



HAL
open science

Le vérificationnisme au prisme du paradoxe de Church-Fitch : recherches sur le principe de connaissabilité et son traitement en logique épistémique

Stefan Jokulsson

► **To cite this version:**

Stefan Jokulsson. Le vérificationnisme au prisme du paradoxe de Church-Fitch : recherches sur le principe de connaissabilité et son traitement en logique épistémique. Philosophie. Université de Lorraine, 2021. Français. NNT : 2021LORR0339 . tel-03734918

HAL Id: tel-03734918

<https://hal.univ-lorraine.fr/tel-03734918v1>

Submitted on 21 Jul 2022

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



**UNIVERSITÉ
DE LORRAINE**

**BIBLIOTHÈQUES
UNIVERSITAIRES**

AVERTISSEMENT

Ce document est le fruit d'un long travail approuvé par le jury de soutenance et mis à disposition de l'ensemble de la communauté universitaire élargie.

Il est soumis à la propriété intellectuelle de l'auteur. Ceci implique une obligation de citation et de référencement lors de l'utilisation de ce document.

D'autre part, toute contrefaçon, plagiat, reproduction illicite encourt une poursuite pénale.

Contact bibliothèque : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr
(Cette adresse ne permet pas de contacter les auteurs)

LIENS

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 122. 4

Code de la Propriété Intellectuelle. articles L 335.2- L 335.10

http://www.cfcopies.com/V2/leg/leg_droi.php

<http://www.culture.gouv.fr/culture/infos-pratiques/droits/protection.htm>

Le vérificationnisme au prisme du paradoxe de Church-Fitch

Recherches sur le principe de connaissabilité et son
traitement en logique épistémique

THÈSE

présentée et soutenue publiquement le 8 décembre 2021

pour l'obtention du

Doctorat de philosophie

par

Stefán Jökulsson

Composition du jury

Directeur de thèse : **Manuel Rebuschi**, maître de conférences HDR, Université de Lorraine

Rapporteurs : **Pierre Wagner**, professeur, Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne
Mathieu Marion, professeur, Université du Québec à Montréal

Examineurs : **Hans van Ditmarsch**, professeur, Open University of the Netherlands
Gerhard Heinzmann, professeur émérite, Université de Lorraine
Paula Quinon, professeure assistante, Warsaw University of Technology
Helge Rückert, professeur assistant, University of Mannheim

Table des matières

Table des matières

Introduction générale	1
I Sens et vérification	9
Introduction à la première partie	11
1 L'empirisme logique et la démarcation du sens	15
1.1 Vérification et démarcation	15
1.2 Le vérificationnisme viennois	16
1.2.1 De l'expérience à la signification	16
1.2.2 Le rôle propre de la philosophie : l'analyse logique	21
1.2.3 Débats internes et énoncés élémentaires	24
1.2.4 Élaboration du critère de signification	26
1.3 Libéralisation de l'empirisme	31
1.3.1 L'héritage wittgensteinien et l'ineffabilité	31
1.3.2 Le <i>Syntaxe</i> de Carnap	34
1.3.3 Désaccords internes	38
1.3.4 Critiques externes	46
2 Signification, vérité et connaissance	51
2.1 De la vérifiabilité à la connaissabilité	51
2.2 La structure et le fondement du sens	59
2.2.1 Le structuralisme de Schlick	59
2.2.2 Le débat sur les énoncés protocolaires et la notion de vérité	68
2.2.3 Les constatations : un fondationnalisme restreint	72

2.2.4	La vérité en question : confronter le langage au monde	77
2.2.5	Les élucidations et les limites de l'analyse	84
2.3	La connaissance et le sujet connaissant	88
2.3.1	L'argument vérifiabiliste et les questions épistémologiques	88
2.3.2	Épistémologie et analyse du langage	89
2.3.3	Schlick, le sujet et la connaissabilité absolue	100
2.3.4	Schlick entre la structure et l'expérience immédiate	105
2.4	Le principe de connaissabilité au sein du Cercle	112
2.4.1	Schlick et l'impasse égocentrique	112
2.4.2	La connaissabilité pour Carnap et Neurath	122
2.4.3	Schlick : la connaissabilité en tant que décidabilité	134
II Le paradoxe de la connaissabilité		139
Introduction à la deuxième partie		141
3 Le raisonnement de Fitch		143
3.1	Une brève histoire du raisonnement	143
3.2	Dérivations du paradoxe	145
3.2.1	Différentes dérivations	145
3.2.2	Dérivation axiomatique	146
3.2.3	Quelques remarques	147
3.3	Qu'est-ce qu'un paradoxe?	148
3.3.1	Paradoxes : définitions et types	148
3.3.2	Résolution de paradoxes	151
3.4	Quel est le paradoxe?	154
3.4.1	Le raisonnement de Fitch en tant que paradoxe	154
3.4.2	L'aspect polémique	155
3.4.3	Différentes interprétations : généralité du problème	160
3.4.4	Différentes interprétations : portée philosophique	167
4 Stratégies de résolution		175
4.1	Aperçu des stratégies de résolution	175
4.2	Considérations modales	185
4.2.1	Manœuvres modales	185
4.2.2	Indexicalité modale	186

4.2.3	Edgington et l'opérateur d'actualité	196
4.2.4	Critiques de l'approche d'Edgington	200
4.2.5	Discussions supplémentaires	207
4.3	Logiques temporelles et dynamiques	212
4.3.1	Tenir compte des aspects temporels et dynamiques	212
4.3.2	La connaissance dans le temps	214
4.3.3	Logique épistémique dynamique	216
4.3.4	Paradoxe et pluralisme	221
4.4	Révision logique	223
4.4.1	Deux approches révisionnistes	223
4.4.2	La révision paracoherente	225
4.4.3	Critique de l'approche paracoherente	229
4.4.4	Paracoherence et intuitionnisme	232
4.5	Décidabilité universelle	235
 III L'anti-réalisme sémantique		245
Introduction à la troisième partie		247
 5 L'anti-réalisme sémantique de Dummett		249
5.1	Le programme de Dummett	249
5.2	Le vérificationnisme à nouveau à l'ordre du jour	251
5.2.1	Le vérificationnisme et la signification en termes d'usage	251
5.2.2	Contexte historique : réductionnisme et holisme	253
5.2.3	Molécularisme intuitionniste contre holisme sémantique	256
5.2.4	Rejet d'un principe général de bivalence	259
5.3	Querelles anciennes sous un nouvel angle linguistique	262
5.3.1	Retour de la métaphysique	262
5.3.2	L'exemple type : le platonisme mathématique	264
5.3.3	La démarcation du réalisme : réduction et bivalence	266
5.4	Le défi anti-réaliste : considérations préalables	273
5.4.1	L'idée d'une théorie de la signification	273
5.4.2	Caractériser une théorie de la signification	276
 6 Le principe de connaissabilité au sein de l'anti-réalisme		281
6.1	L'intuitionnisme généralisé	281

6.2	Principe C et principe(s) K	282
6.2.1	Deux exemples d'indécidabilité	282
6.2.2	Le passage entre les deux principes	285
6.2.3	Le principe de connaissabilité en tension	287
6.2.4	Distinguer un principe recognitionnel d'un principe effectif	293
6.2.5	Effondrement entre deux principes	296
6.3	La structure de l'argument révisionniste	299
6.3.1	Différentes interprétations de l'argument de « La vérité » . .	299
6.3.2	L'interprétation de Rumfitt	300
6.3.3	Notre interprétation de l'argument de « La vérité »	307
6.3.4	Arguments anti-réalistes plus récents	312
6.3.5	L'argument de la communicabilité	313
6.3.6	L'argument d'apprentissage et une réponse par composition	314
6.3.7	L'argument de la manifestabilité	316
6.4	L'anti-réaliste, le réaliste et le raisonnement de Fitch	320
6.4.1	De la querelle de réalisme au paradoxe de la connaissabilité	320
6.4.2	Le principe de connaissabilité dans son contexte polémique	321
6.4.3	Une modalité instable	325
6.4.4	Énoncés indécidables et <i>tertium non datur</i>	329
6.4.5	Les néo-positivistes et la dimension justificative	336

IV Le vérificationnisme face au paradoxe 339

Introduction à la quatrième partie 341

7 Réponses intuitionnistes au paradoxe 343

7.1	Une réponse anti-réaliste	343
7.2	Révision intuitionniste	344
7.2.1	La dérivation de Fitch et la logique intuitionniste	344
7.2.2	La voie du milieu de Williamson	345
7.2.3	Contre l'acceptation intuitionniste de $p \rightarrow Kp$	348
7.2.4	Une voie étroite	351
7.3	Relecture constructiviste	354
7.3.1	Lecture alternative des constantes logiques	354
7.3.2	Limites de l'expression intuitionniste	360
7.3.3	Les vérités jamais connues et l'argument standard	363

8 Nuances de constructivisme	371
8.1 Énoncés indécidables et révision logique	371
8.2 Preuves, types et justifications	376
8.2.1 L'existence de preuves	376
8.2.2 Le paradoxe et l'approche platonicienne	379
8.2.3 Problèmes pour la conception platonicienne de preuves . . .	385
8.2.4 La légitimité d'une inférence	389
8.3 Le pur et dur : accepter l'omniscience	394
8.3.1 L'actualisme orthodoxe contre la voie du milieu	394
8.3.2 La réponse catégorique	396
8.4 L'aspect épistémique de la logique	399
Conclusions	407
Le vérificationnisme sous pression	407
Réponses vérificationnistes au paradoxe	410
Différences de principe	414
Le prisme du paradoxe	422
Bibliographie	427

Résumé

Un certain nombre de philosophes ont soutenu que toute vérité peut être connue. Ils font valoir que la vérité ne s'applique qu'aux expressions linguistiques signifiantes et que notre compréhension de ces expressions consiste en notre capacité à déterminer leur vérité dans les circonstances appropriées. Par conséquent, bien qu'il existe de nombreuses vérités que nous ne pouvons pas connaître en pratique, tout énoncé vrai est signifiant et donc connaissable en principe. Un argument logique simple dû à Frederic Fitch (1963) semble montrer que ce principe de connaissabilité se réduit à l'affirmation absurde qu'il n'existe aucune vérité qui ne soit jamais connue. Ce résultat, connu sous le nom de paradoxe de la connaissabilité, a fait l'objet d'un grand nombre de tentatives de résolution dans le cadre de la logique épistémique et l'exposé et l'évaluation de ces solutions constituent une partie considérable de la présente étude. Cependant, son objectif premier est d'étudier les implications philosophiques du paradoxe. Je soutiens que l'intérêt principal du paradoxe ne réside pas dans la question de sa résolution potentielle, mais dans les perspectives que son étude offre sur les positions philosophiques qu'il est censé compromettre. La première partie de l'étude présente le vérificationnisme du cercle de Vienne avec un accent particulier sur la philosophie de Moritz Schlick et sa thèse de décidabilité universelle. La deuxième partie étudie le paradoxe de la connaissabilité et les stratégies qui ont été mises en avant pour le résoudre. La troisième partie est consacrée à l'anti-réalisme de Michael Dummett et tente de clarifier le rôle du principe de connaissabilité dans son défi bien connu au réalisme. La quatrième et dernière partie se concentre sur les approches du paradoxe qui sont directement motivées par les considérations vérificationnistes sous-jacentes au principe de connaissabilité. Plusieurs solutions vérificationnistes différentes au paradoxe seront présentées et leurs réponses diverses montrent que le raisonnement de Fitch touche à certaines des questions les plus fondamentales de cette philosophie.

Abstract

A number of philosophers have argued that any truth can be known. Truth only applies to meaningful linguistic expressions and our understanding of these expressions consists in our ability to determine their truth in the appropriate circumstances. Although there are many truths that we cannot know in practice, any true statement is meaningful and thereby knowable in principle. A simple logical argument due to Frederic Fitch (1963) seems to show that this principle of knowability reduces to the absurd claim that there are no truths that are never known. This result, known as the paradox of knowability, has been met with a large number of attempts to solve it in the framework of epistemic logic, and the exposition and evaluation of these solution forms a considerable part of the present study. Its primary focus, however, is on the philosophical implications of the paradox. I argue that the main interest of the paradox lies not in the question of its potential resolution, but in the insights that its study offers into the philosophical positions that it supposedly undermines. The first part of the study present the verificationism of the Vienna circle with special focus on the philosophy of Moritz Schlick and his thesis of universal decidability. The second part studies the paradox of knowability and the strategies that have been put forth to resolve it. The third part is dedicate to the anti-realism of Michael Dummett and attempts to clarify the role of the principle of knowability in his well known challenge to realism. The fourth and final part focuses on approaches to the paradox that are directly motivated by the verificationist considerations underlying the knowability principle. Several different verificationnist solutions to the paradox will be presented, and their different answers show that Fitch's reasoning bears on some of the most fundamental issues within this philosophy.

Introduction générale

Un problème classique de l'épistémologie philosophique concerne l'étendue de la connaissance possible : y a-t-il des limites essentielles à ce que l'on peut savoir ? Plus précisément, y a-t-il des *vérités* inconnaissables par principe ? Toute une famille de positions philosophiques répondent à cette question par la négative. Pour diverses raisons elles affirment le *principe de connaissabilité* : toute vérité peut, en principe, être connue. Cependant, le paradoxe de la connaissabilité, résultat logique connu, montre que ce principe contredit l'existence des vérités *inconnues*. Ainsi, en supposant très peu de choses sur les propriétés logiques de la connaissance et de la possibilité, ce raisonnement nous mène du principe de connaissabilité à la conclusion bien moins convaincante que toute vérité est réellement connue.

Ce raisonnement, originalement dû à Frederic Fitch (1963), est le plus souvent présenté comme une réfutation du principe de connaissabilité et, par là même, des positions qui le défendent. Néanmoins, la littérature abondante que le paradoxe a suscitée porte essentiellement sur différentes stratégies pour la résoudre, sans entrer dans les détails des positions dont il est question. Cela s'explique en partie par le fait que le cadre de la logique épistémique dans lequel le paradoxe est formulé n'est pas seulement l'affaire des philosophes mais aussi celle des logiciens de diverses disciplines et que le problème que pose le raisonnement ne se limite pas au contexte philosophique initial. En outre, la diversité que l'on trouve parmi les positions philosophiques prétendument réfutées par le paradoxe, en particulier les différentes conceptions de la logique et sa relation avec la philosophie, complique considérablement la possibilité d'un traitement uniforme plus approfondi.

C'est ce traitement qui sera proposé dans la thèse. En comparant différentes motivations philosophiques derrière le principe de connaissabilité avec la litté-

rature autour du paradoxe, cela devrait permettre d'une part de clarifier le débat autour de paradoxe, et d'autre part de contribuer à une meilleure compréhension de la portée de la logique épistémique sur l'épistémologie philosophique.

Lorsque le paradoxe est discuté dans le contexte des motivations philosophiques du principe de connaissabilité, ce contexte se limite presque entièrement au projet d'anti-réalisme initié par Michael Dummett et poursuivi par de nombreux philosophes depuis. Ainsi, quand les différentes reformulations du principe sont évaluées quant à leur bien-fondé philosophique, on reproche souvent à celles-ci d'être aussi bien acceptable pour un réaliste qu'un anti-réaliste, ou encore, qu'elles sont trop faibles pour motiver la révision de la logique classique qui est l'un des principaux éléments de la philosophie anti-réaliste contemporaine. En contraste avec cette approche, la thèse présentée ici vise à élargir le contexte philosophique du paradoxe pour inclure le néo-positivisme du Cercle de Vienne, ce qui nous permettra également de contribuer au sujet très négligé de la comparaison entre le vérificationnisme des philosophes du Cercle et le vérificationnisme plus récent lié à l'anti-réalisme.

Les raisons qui inspirent ce choix sont multiples. Tout d'abord, alors qu'on peut clairement extraire de certains écrits néo-positivistes une adhésion à une version du principe de connaissabilité, une discussion des points de convergences et de divergences de ces deux espèces du vérificationnisme est pratiquement absente de la littérature. Ensuite, la conception logico-linguistique de la philosophie qu'on trouve chez les néo-positivistes s'inscrit bien dans le thème global de la thèse, à savoir l'application de la logique formelle dans la philosophie. Enfin, une réappréciation historique et philosophique importante du néo-positivisme qui a eu lieu ces dernières décennies montre que l'image populaire de ce courant de pensée est loin d'être exacte. En effet, les notions de vérité, de connaissance et de signification, ainsi que la thèse vérificationniste elle-même, ont fait l'objet de débats intenses entre les principaux protagonistes du Cercle et une étude attentive de ces débats peut apporter un éclairage différent sur le débat autour du paradoxe.

Parmi les néo-positivistes, c'est Moritz Schlick qui a soutenu le principe de connaissabilité le plus explicitement. Mais il faut déjà noter une différence très importante entre sa position et celle qui était plus tard défendue par Dummett. Pour Schlick, tout énoncé signifiant est soit vrai soit faux et un énoncé est signifiant seulement s'il peut, en principe, être vérifié ou falsifié. Cela semble impliquer que tout énoncé dont la valeur de vérité ne peut pas être déterminée, même en principe, est dénué de sens. Pour Dummett, par contre, c'est la possibilité d'énoncés

signifiants mais indécidables qui constitue le noyau dur de sa critique du réalisme, ainsi que son affirmation qu'une théorie générale de la signification doit faire sans le principe de bivalence et ne peut pas alors être basée sur la logique classique.

Autrement dit, le critère de connaissabilité soutenu par Schlick est un critère univoque pour qu'un énoncé soit signifiant et pour qu'il ait une valeur de vérité déterminée. Cette différence comporte certaines implications importantes pour le paradoxe de la connaissabilité. La première partie du paradoxe montre que l'énoncé « p est vrai et p n'est pas connu » n'est pas connaissable parce que, compte tenu de certaines hypothèses communément admises sur la connaissance, la connaissance du premier conjoint exclut la connaissance du second. Comme le principe de connaissabilité affirme que toute vérité est connaissable, on en tire la conclusion que l'énoncé en question est faux et sa négation équivaut, dans la logique classique, à l'énoncé « si p est vrai, alors p est connu ». Mais pour Schlick, le fait que l'énoncé de départ ne soit pas connaissable devrait plutôt impliquer qu'il soit dénué de sens !

Il y a toutefois des raisons de croire que la thèse de la connaissabilité de Schlick ne devrait pas être formulée comme une condition nécessaire de la vérité d'un énoncé, c'est-à-dire sous la forme :

$$p \rightarrow \diamond Kp$$

Pour Dummett, ainsi que pour certains des anti-réalistes qui le suivent, la notion de connaissabilité est présentée comme une sorte de définition de la vérité : pour un énoncé, être vrai veut simplement dire être connaissable. Cela implique que, contrairement à l'interprétation standard de $\diamond K$ en logique épistémique, cette notion de connaissabilité est factive. On pourrait alors formuler le principe par une biconditionnelle :

$$p \leftrightarrow \diamond Kp$$

L'affirmation de connaissabilité universelle de Schlick n'est pas présentée comme une définition de la vérité. En effet, Schlick peut plutôt être interprété comme proposant une version de la théorie de la vérité-correspondance. De plus, sa notion de connaissabilité n'est pas factive. Il soutient simplement qu'un énoncé est vrai ou faux si et seulement s'il est signifiant et si un énoncé est signifiant il est en principe possible de le vérifier, c'est-à-dire savoir s'il est vrai ou faux. Sa thèse serait alors mieux formulée comme un principe de décidabilité :

$$\diamond Kp \vee \diamond K\neg p$$

Bien que la première formulation ci-dessus implique ce principe de décidabilité en supposant le principe de tiers exclu, ce dernier principe n'est pas accepté par le type d'anti-réalisme défendu par Dummett. De plus, il y a de bonnes raisons de croire qu'un tel principe de décidabilité ne saurait être accepté par un anti-réaliste. Ainsi, WRIGHT ([2001] 2003a) soutient qu'un refus d'accepter ce principe est une condition nécessaire pour la possibilité même de formuler les différences entre le réalisme et l'anti-réalisme et RÜCKERT (2004) et WILLIAMSON (2000a) affirment que le principe est incompatible avec la condition de manifestabilité de signification, centrale pour la critique anti-réaliste du réalisme.

Cette présentation très simplifiée des différences entre le vérificationnisme de Schlick et celui de l'anti-réalisme passe sous silence des questions assez importantes. Mais on voit déjà se dessiner, pour le premier type de vérificationnisme, une manière de résister à la conclusion du paradoxe de la connaissabilité. En effet, bien que l'énoncé problématique mentionné ci-dessus ne puisse pas être connu comme étant vrai, il *peut* être connu comme étant faux et ceci n'est pas exclu par le principe de décidabilité de Schlick. L'argument montre donc simplement qu'il existe des vérités qui sont telles que l'on ne peut que savoir qu'elles sont fausses.

L'intérêt de présenter cette réponse simple au paradoxe au tout début de notre étude n'est pas de miner le paradoxe ni de prétendre que les défenseurs du principe originel de connaissabilité devraient plutôt exprimer leurs engagements philosophiques à travers le principe de décidabilité. Il s'agit plutôt de souligner qu'une telle réponse ne doit être considérée que comme le point de départ des investigations philosophiques occasionnées par le paradoxe. Elle ouvre un champ de questions intéressantes concernant les différences entre les deux principes et les engagements philosophiques qu'ils expriment. Est-ce la même notion de connaissabilité qui est en cause dans les deux cas? Quelles sont les raisons qui conduisent l'anti-réaliste à soutenir le principe plus fort, plutôt que le principe plus faible? Y a-t-il quelque chose dans ces raisons qui *explique* pourquoi sa position est soumise au paradoxe alors que l'autre ne l'est pas?

Ce ne sont là que quelques-unes des questions plus simples que cette réponse au paradoxe invite à se poser. Et comme une partie considérable de ce qui suit sera consacrée à ces deux positions philosophiques, nous verrons que leur simple apparence cache tout un tas d'eaux philosophiques troubles. Au cours de notre étude, nous croiserons une grande variété de solutions au paradoxe. Chacune d'entre elles doit être considérée comme apportant un bagage philosophique non négligeable, que cela soit explicitement reconnu par leurs promoteurs ou pas. En

fait, l'approche générale dans ce qui suit sera plus concernée par le déballage de ce bagage que par la question de savoir si l'une des solutions présentées au paradoxe le résout effectivement. Le paradoxe sera donc traité non pas simplement comme un problème formel à résoudre mais comme un terrain fertile pour l'exploration des concepts philosophiques qu'il implique.

La thèse est divisée en quatre parties. La première et la troisième partie sont consacrées aux deux types de vérificationnismes mentionnés ci-dessus : le vérificationnisme néo-positiviste du Cercle de Vienne et l'anti-réalisme de Michael Dummett, respectivement. Chacune de ces parties est divisée en deux chapitres, avec un premier chapitre offrant une présentation générale de la position philosophique et un second chapitre portant sur les questions directement liées à la thèse de la connaissabilité telle qu'elle s'inscrit dans ces positions. Nos présentations s'étendront bien au-delà du contexte donné par le paradoxe de la connaissabilité et les discussions sur le paradoxe lui-même ne seront pas la préoccupation principale de ces chapitres. Dans les deux cas, nous constaterons que la question de la connaissabilité soulève des problèmes interprétatifs délicats qui nous conduiront à nous opposer à certaines interprétations communes des philosophes étudiés, tout en clarifiant ce que nous considérons comme leurs préoccupations centrales.

La deuxième et la quatrième partie contiennent notre discussion du paradoxe de la connaissabilité, ainsi que certaines des questions les plus importantes qu'il soulève. La deuxième partie est divisée en deux chapitres, le chapitre 3 et le chapitre 4. Le chapitre 3 commence par une présentation générale du paradoxe ainsi qu'une dérivation axiomatique du résultat. Il examine ensuite quelques théories générales des paradoxes en philosophie, leur rôle dans le raisonnement philosophique et les résolutions possibles. Il affronte enfin la question de savoir comment interpréter le raisonnement de Fitch comme constituant un paradoxe compte tenu des caractérisations courantes de cette notion. Le principal obstacle à une telle interprétation est qu'un argument est généralement caractérisé comme un paradoxe en vertu d'un aspect de celui-ci qui est en conflit avec l'opinion générale. Or, le raisonnement de Fitch ne se heurte qu'aux positions philosophiques qui défendent le principe de connaissabilité. En fait, le caractère paradoxal de l'argument semble plutôt se situer à un niveau méta, c'est-à-dire dans le fait surprenant que des positions philosophiques substantielles puissent être si facilement réfutées par un simple raisonnement formel, alors même que ce raisonnement ne semble pas indiquer où les positions réfutées font fausse route. Que l'argument corresponde ou non à un paradoxe, au sens général du terme, je

suggererai que la manière la plus fructueuse d'aborder cet argument est dans le cadre d'un *paradoxe philosophique*. Cela implique de l'étudier dans le contexte des positions philosophiques qu'il est censé réfuter, dans le but que le raisonnement, ou les raffinements du principe philosophique qu'il occasionne, nous fournissent quelques leçons concernant ces positions.

Le chapitre 4 donne un aperçu détaillé des principales stratégies de résolution du paradoxe qui ont été proposées. Cependant, en raison de l'hypothèse méthodologique que nous venons de mentionner, je consacrerai beaucoup plus d'efforts aux solutions directement motivées par les positions philosophiques menacées par le paradoxe. La solution de décidabilité que nous avons mentionnée ci-dessus sera justifiée à la fin du chapitre 4. Comme nous l'avons noté, cette stratégie est disponible pour les vérificationnistes comme Schlick qui accepteraient des vérités significatives que l'on ne peut que connaître comme étant fausses. Mais l'essentiel de notre discussion sur les réponses vérificationnistes au paradoxe sera traité dans les chapitres 7 et 8 appartenant à la quatrième et dernière partie de notre étude.

Le chapitre 7 présente un large éventail de stratégies de résolution basées sur la logique intuitionniste. Ces stratégies s'accordent bien avec de nombreuses approches néo-vérificationnistes, qui plaident le plus souvent pour une révision intuitionniste de la logique. Une telle révision est le principe central de l'anti-réalisme de Dummett que nous présentons dans la partie III, et il n'est donc pas surprenant que sa perspective philosophique soit au centre de l'attention. Mais nous verrons que la pression du paradoxe expose certaines différences profondes au sein du camp intuitionniste, obligeant ces philosophes à clarifier leurs positions sur certains des aspects centraux de leurs théories.

Ces différences seront abordées dans le chapitre 8, où nous élargirons notre perspective pour inclure des approches constructivistes du paradoxe qui ne reposent pas essentiellement sur les règles de dérivabilité plus strictes de la logique intuitionniste. L'une des principales questions traitées concerne la temporalité de la notion de preuve, en fonction de laquelle leur conception de la vérité est formulée, et la mesure dans laquelle ces preuves peuvent être considérées comme indépendantes de nos efforts épistémiques. Selon l'approche de Dag Prawitz et de ses disciples, la notion intuitionniste de la vérité doit être interprétée en termes d'existence de preuve, notamment pour éviter la conclusion que les énoncés mathématiques *deviennent* vrais lorsque nous les découvrons. Ils soutiennent que leur position est mieux équipée pour répondre au paradoxe de la connaissabilité, mais leur solution a de sérieuses ramifications. En particulier, elle implique

l'abandon d'un principe général de connaissabilité et, selon certaines critiques, compromet sérieusement leur rejet de la logique classique.

Nous concluons notre étude par une brève comparaison des trois vérificationnismes suivants : ceux de Schlick, Dummett et Prawitz. Cette comparaison comprend une reconsidération du défi lancé par les anti-réalistes à la sémantique vériconditionnelle des réalistes à la lumière de certaines des leçons tirées du paradoxe de la connaissabilité.

PREMIÈRE PARTIE

Sens et vérification

Introduction à la première partie

Les limites de connaissable se situent seulement là où il n'y a rien auquel la connaissance peut s'adresser.

SCHLICK [1936] 1979g, p. 489

Le livre tracera donc une frontière à l'acte de penser, - ou plutôt non pas à l'acte de penser, mais à l'expression des pensées : car pour tracer une frontière à l'acte de penser, nous devrions pouvoir penser les deux côtés de cette frontière (nous devrions donc pouvoir penser ce qui ne se laisse pas penser). La frontière ne pourra donc être tracée que dans la langue, et ce qui est au-delà de cette frontière sera simplement dépourvu de sens.

WITTGENSTEIN 1993, p. 31

En 1967, un historien de la philosophie bien connu affirmait que « le positivisme logique [...] est mort, ou aussi mort qu'un mouvement philosophique peut l'être » (PASSMORE 1967, p. 67). Il est difficile de contester l'exactitude de cette déclaration à l'époque. Après avoir exercé une énorme influence sur la philosophie pendant des décennies, ce mouvement et l'approche philosophique qu'il professait avaient perdu beaucoup de leur attrait. Bien que son héritage soit resté très présent dans la philosophie analytique, presque toutes ses doctrines centrales avaient été abandonnées, et aucune de ces doctrines n'avait été aussi fermement rejetée que le principe de vérifiabilité.

Ce principe a joué un rôle central dans le néo-positivisme¹, où il a servi de critère de discours significatif et d'élément clé dans leur reconception de la méthode de la philosophie comme analyse logique du sens. Cependant, la recherche d'une formulation adéquate du principe s'est avérée peu fructueuse et le vérificationnisme a été considéré comme l'erreur fondamentale du mouvement néo-positiviste.

En revanche, depuis la proclamation de la mort du positivisme logique, un certain nombre de philosophes ont été prêts à défendre des idées très similaires à celles qui ont conduits les membres de ce premier mouvement à adopter le principe de vérifiabilité. Mais ces néo-vérificationnistes sont aujourd'hui confrontés à une menace d'un genre assez différent de celles qui ont pesé sur la position originale, une menace qui apparaît sous la forme d'un résultat en logique épistémique nommé le paradoxe de la connaissabilité. Ce paradoxe est généralement présenté comme une réduction par l'absurde de la *principe de connaissabilité*, selon lequel toute vérité est connaissable, et on a fait valoir que ce principe compte parmi les engagements des vérificationnistes, anciens et nouveaux.

Nous aurons beaucoup à dire à la fois sur le paradoxe et sur ces courant plus récents de vérificationnisme dans la suite de notre discussion, mais les deux chapitres suivants seront consacrés à une étude historique et philosophique du premier mouvement vérificationniste, avec une attention particulière à la clarification des enjeux de cette contestation plus récente de la position.

Le premier chapitre constitue un aperçu général de la philosophie néo-positiviste et du rôle qu'elle attribue au principe de vérifiabilité. Nous étudions l'histoire du principe en tant que critère de discours signifiant et son origine à côté du problème de démarcation entre la science et la pseudo-science. Et nous présenterons le remaniement plutôt radical de la nature et de la méthode de la philosophie que les néo-positivistes ont défendu sous l'influence de la première philosophie de Wittgenstein. À la différence de certaines des premières présentations de ce courant philosophique comme étant relativement uniforme et statique, nous mettrons l'accent sur l'hétérogénéité entre les philosophies de ses membres et sur l'évolution constante de leurs positions. Nous ferons donc bon usage de l'excellent travail qui s'est déroulé au cours des dernières décennies sur la réévaluation

¹Précisions que je me servirai du terme « néo-positiviste » pour me référer au membres des Cercle de Vienne et leurs associés de manière uniforme, malgré le fait que cette étiquette a été explicitement renoncé par un certain nombre de ces auteurs. La question de savoir si le terme « positivisme logique » ou « empirisme logique » devraient être préférés dans les cas particuliers ne sera pas abordée ici. Cette question est discuté en profondeur dans UEBEL 2013.

philosophique du mouvement.

Le développement constant de la philosophie néo-positiviste ressort clairement de notre présentation des différentes formulations du principe de vérifiabilité qui ont été envisagées et les principales critiques qui ont motivé son raffinement. Mais nous verrons aussi que les questions soulevées au cours de ce processus ont fait ressortir des différences profondes dans les positions des trois principaux membres du Cercle de Vienne. Dès le début, Neurath doutait de la valeur de nombre des idées philosophiques que Schlick adoptait avec enthousiasme de Wittgenstein, mais c'est Carnap qui s'est écarté le plus radicalement des principes énoncés dans les premiers jours du Cercle.

Les différences entre ces trois philosophes seront examinées plus en détail dans le deuxième chapitre, où notre objectif principal sera de déterminer si leurs différentes positions sont attachées à un principe tel que le principe de connaissabilité. Nous commencerons par examiner un argument très simple qui dérive le principe de connaissabilité du principe de vérifiabilité, avant de chercher à savoir si nous pouvons trouver un soutien direct à ce principe dans les écrits des néo-positivistes. Il s'avère que Schlick a soutenu une thèse très proche de connaissabilité universelle de manière très explicite à plusieurs reprises, bien que cette thèse ait été étonnamment peu discutée dans la littérature secondaire. Les arguments qu'il offre en sa faveur sont pourtant fondés sur une conception structuraliste qu'il a défendue bien avant son tournant vers le vérificationnisme.

Ce point nous amènera à considérer une interprétation courante de la philosophie de Schlick comme incarnant une profonde tension entre son structuralisme antérieur et un vérificationnisme positiviste qu'il a adopté par la suite, tension qui s'est manifestée par des fluctuations considérables sur certaines questions centrales de sa propre philosophie. Contre cela, je soutiendrai que, lorsqu'elle est correctement comprise, sa position est beaucoup plus stable que cette interprétation voudrait nous le faire croire et qu'un examen attentif de la place de la thèse de la connaissabilité au sein de sa philosophie fournit une clé pour une telle compréhension. Enfin, à la fin du chapitre, je soutiendrai que, bien qu'elle partage certaines motivations avec le principe de connaissabilité attribué plus tard aux néo-vérificationnistes, la thèse de Schlick ne lui est pas identique. En particulier, lorsqu'elle est formalisée de manière appropriée en logique épistémique, elle ne partage pas la forme avec le principe supposément réfuté par le paradoxe de la connaissabilité.

L'empirisme logique et la démarcation du sens

1.1 Vérification et démarcation

Au centre de la caractérisation d'une position philosophique comme vérificationniste est l'acceptation d'un *principe de vérifiabilité* qui précise un critère de démarcation des croyances ou des énoncés légitimes en fonction de leur vérification potentielle. Sous l'influence de la posture anti-métaphysique de Wittgenstein et du positivisme d'Ernst Mach, de multiples versions d'un tel principe étaient développées par les néo-positivistes au cours de la première moitié du XXe siècle. Simplifiés à l'excès, ils exigent que tout énoncé signifiant est vérifiable (ou falsifiable). Un lien direct peut être établi entre ce principe et la *principe de connaissabilité*, selon lequel toute vérité est connaissable, par l'*argument vérifiabiliste* suivant¹ :

1. p est vrai seulement si p est signifiant
2. p est signifiant seulement si p est vérifiable
3. p est vérifiable seulement si p est connaissable
4. Donc, p est vrai seulement si p est connaissable

Cet argument sera l'un des principaux sujets de notre prochain chapitre (voir la §2.1), mais pour l'instant, nous nous contenterons de présenter les traits généraux de la position la plus communément associée au principe de vérifiabilité : le néo-positivisme du Cercle de Vienne.

¹Un tel argument en faveur de l'attribution du principe de connaissabilité aux néo-positivistes se trouve dans HART 1979, p. 156.

1.2 Le vérificationnisme viennois

1.2.1 De l'expérience à la signification

Le vérificationnisme développé par les néo-positivistes du Cercle de Vienne est généralement caractérisé, à juste titre, comme une philosophie empiriste. Même si l'idée d'une influence importante et directe de l'empirisme britannique sur ce mouvement philosophique a été abandonnée depuis longtemps, on ne peut nier que le point de départ de leur vérificationnisme se trouve déjà chez Berkeley et Hume : si nos croyances sont justifiées, elles le sont par l'expérience sensorielle. Le *desideratum* est ici d'établir une norme pour clairement séparer les questions véritables auxquelles nous pouvons potentiellement répondre des pseudo-questions n'ayant aucune réponse. Si on ajoute à cette idée des empiristes britanniques que, selon leur théorie linguistique, la signification des mots réside dans les idées qui leur correspondent, nous avons tous les ingrédients d'une thèse sémantique affirmant une connexion très étroite entre signification et preuve (e. *evidence*) ou confirmation (MISAK 1995, p. viii-ix). Une telle thèse est devenue une des doctrines principales des néo-positivistes sous le nom de principe de vérifiabilité, mais comme nous le verrons, formuler cette connexion de manière satisfaisante s'est révélé être une tâche très difficile.

Une tentative bien connue de formuler la thèse en question se trouve dans *Langage, vérité et logique* ([1936] 2001), que nous exposerons à présent de manière succincte avant d'en démêler le contenu. Le jeune Alfred Ayer entreprend la délimitation de l'ensemble de ce qu'il appelle les énoncés *littéralement signifiants*. En rappelant la division huméenne des objets de la raison humaine entre les relations d'idées et les choses de fait, Ayer trace une frontière nette entre les vérités *analytiques* et les énoncés empiriques factuels (*ibid.*, p. 9). Selon son analyse, les vérités analytiques sont tautologiques : elles n'affirment rien sur le monde et leur vérité n'est qu'une affaire de définition ou de convention linguistique. La connaissance de ces vérités est entièrement *a priori*, c'est-à-dire indépendante de toute expérience sensorielle, et se réduit finalement à la connaissance de la signification des expressions en question (*ibid.*, p. 73). Mais ce qui est plus important est que tout énoncé que l'on peut connaître de manière *a priori* est analytique dans ce sens : contrairement à la conception kantienne, les vérités mathématiques ne sont pas synthétiques, mais plutôt, à proprement parler, *vides*

*de sens*². Pour qu'un énoncé ait une signification *factuelle*, il doit exprimer une « véritable hypothèse empirique », ce qui veut dire que les locuteurs du langage auquel il appartient sont en mesure de formuler des observations pertinentes quant à la détermination de sa vérité ou de sa fausseté (*ibid.*, p. 23). Si un énoncé échoue à satisfaire ce dernier critère de signification factuelle et n'est ni tautologique ni contradictoire, Ayer affirme qu'il s'agit de ce qu'il appelle une pseudo-proposition ou une *proposition métaphysique* : un énoncé qui n'est ni vrai ni faux mais *littéralement dépourvu de sens*.

Certains objectent parfois que l'exposé populaire d'Ayer ne reflète pas forcément les motivations des autres membres du Cercle de manière fidèle. Cela est certainement vrai quant à l'accent qu'il met sur la continuité avec l'empirisme de Berkeley et de Hume, au détriment de l'influence des courants néo- et post-kantiens répandus en Europe et les développements de la science physique de l'époque (UEBEL 2016, § 3.7). Il est toutefois clair que le rejet du caractère synthétique *a priori* des mathématiques, défendu par Kant, constitue une des thèses les plus importantes sur lesquelles s'accorde le Cercle de Vienne³. Une partie considérable de l'histoire de ce rejet se trouve dans les problèmes des fondements de la géométrie et de la physique de l'époque associés à la théorie de la relativité générale d'Einstein⁴. Mais le rejet de l'*a priori* synthétique était également une condition préalable à la dichotomie des vérités, mentionnée ci-dessus, en deux classes mutuellement exclusives et conjointement exhaustives : d'un côté les vérités logico-mathématiques, considérées comme analytiques et connaissables *a priori*, d'un autre côté les vérités empiriques, synthétiques et seulement connaissables *a posteriori*.

Cette dichotomie joue un rôle fondamental dans le débat classique de l'empirisme contre le rationalisme concernant la base et l'étendue du raisonnement *a priori*. Ce débat était principalement épistémologique visant à savoir si la pensée peut constituer une source de connaissance indépendante de toute observation empirique. Un des problèmes principaux pour l'empiriste dans ce cas est de rendre

²Il faut reconnaître que la distinction analytique/synthétique a subi une révision considérable depuis l'époque de Kant. Cf. REY 2016 pour un historique de cette révision et des différentes définitions proposées. Ayer propose la définition suivante : « we say that a proposition is analytic when its validity depends solely on the definitions of the symbols it contains, and synthetic when its validity is determined by the facts of experience » (AYER [1936] 2001, p. 73).

³Cela est explicite dans le « manifeste de Cercle de Vienne » : « It is precisely in the rejection of the possibility of synthetic knowledge a priori that the basic thesis of modern empiricism lies » (CARNAP et al. [1929] 1973, p. 308).

⁴Cf. FRIEDMAN 2007 pour une présentation détaillée concernant ce rejet d'*a priori* synthétique de Kant.

compte du caractère nécessaire et infaillible généralement attribué aux mathématiques et à la logique formelle par rapport aux généralisations de la science : alors que l'observation empirique peut rendre une hypothèse scientifique de plus en plus probable, une telle hypothèse n'atteint jamais la nécessité des vérités formelles. De fait, l'empirisme peut être considéré comme fondamentalement opposé à la notion de vérité nécessaire : si l'ensemble des connaissances provient de nos sens et si nos sens nous procurent seulement de la connaissance des choses comme ils sont plutôt que comme ils doivent ou peuvent être, il devient très difficile de rendre compte de la connaissance d'une nécessité ou d'une possibilité non réalisée. De plus, ce type de vérité semble bien avoir un contenu factuel, du moins dans le sens où elles s'appliquent à l'expérience (cf. AYER [1936] 2001, p. 64–65). L'existence de vérités nécessaires ouvre alors la voie à une connaissance substantielle d'une réalité indépendante de notre esprit qui n'est pourtant pas révisable par l'observation — ce qui constitue une réfutation de la thèse centrale de l'empirisme.

La majorité des tentatives empiristes antérieures à la résolution de ce problème ont rejeté le statut nécessaire et infaillible de mathématiques au même titre que leur caractère *a priori*. Ainsi, John Stuart Mill affirmait que les vérités logico-mathématiques sont, tout comme les énoncés scientifiques, des généralisations à partir d'observations dont la justification et la nécessité apparente étaient dues au grand nombre d'instances sur lesquelles elles étaient basées. Les vérités arithmétiques étaient ainsi considérées comme des généralisations obtenues de manière inductive à partir d'expériences répétées de comptage. Ernst Mach proposa plus tard une explication similaire de la démonstration géométrique. Le problème principal de ces approches se trouve dans leur *psychologisme* : elles font des vérités mathématiques des vérités empiriques concernant certains processus mentaux, et il en va de même pour la logique⁵. Le psychologisme a été durement critiqué par la suite, par différents philosophes néo-kantien et par Frege dans *Les fondements de l'arithmétique*, pour confondre la question des origines psychologiques de la logique et des mathématiques avec la question de leur validité. Selon cette idée, déjà présente dans la *Critique de la raison pure* de Kant, la *validité* des vérités logico-mathématiques est indépendante de l'expérience, bien que la connaissance de ces vérités puisse y trouver son *origine*. Autrement dit, la connaissance de ces vérités reste *a priori*.

⁵Pour une discussion de ces approches empiristes et leurs difficultés, voir AWODEY et CARUS 2007 et AYER [1936] 2001, p. 66.

Les néo-positivistes ont trouvé leur solution à ce problème — ce que Schlick a caractérisé comme « le tournant de la philosophie » (SCHLICK [1930] 1959)⁶ — dans le *Tractatus* de Wittgenstein. La solution est essentiellement celle qui a été donnée par Ayer ci-dessus : au lieu de nier que les vérités logico-mathématiques soient *a priori*, leur caractère *a priori* est expliqué par le fait qu'elles sont tautologiques, c'est-à-dire dépourvues de contenu. Il s'agit ici d'une reconception fondamentale de la logique et de son objet. Contrairement aux énoncés scientifiques, les vérités logiques ne sont pas réfutables par l'expérience, simplement parce qu'elles n'affirment rien sur le monde. Les lois logiques ne décrivent pas le fonctionnement de notre esprit non plus, comme le veut le psychologisme, ni un monde abstrait immuable et indépendant de nous. Tandis que la conception universaliste de la logique de Frege et Russell veut que les lois de la logique soient les lois de *tout* — les lois les plus générales gouvernant tout ce qui est — cette nouvelle conception affirme qu'elles ne portent sur *rien d'extralinguistique*. Le langage, au sens large du terme, est ici regardé essentiellement comme étant un moyen de représentation du monde : il n'en fait pas partie, mais est plutôt conçu comme un ensemble de règles ou de conventions⁷. Les lois logiques et mathématiques sont un sous-produit de cette représentation et le fait que leur vérité soit fondée sur ces règles linguistiques explique à la fois le caractère *a priori* et nécessaire de ces lois. C'est cette reconception qui a rendu possible la conciliation entre l'empirisme et l'existence des vérités logiques et mathématiques.

Comme indiqué ci-dessus, le débat traditionnel entre l'empirisme et le rationalisme était surtout un débat épistémologique concernant la connaissance et la justification de nos croyances. Du côté empiriste la métaphysique traditionnelle était contestée pour le manque de rapport entre la connaissance prétendument fournie par cette discipline et l'observation de la réalité, un rapport considéré nécessaire pour justifier les croyances en question. Du moins, ce rapport était posé comme un critère de démarcation entre la métaphysique et la science, une idée exprimée par la maxime suivante d'Ernst Mach : « Là où il est impossible de confirmer ou d'infirmer, la science n'a rien à faire » (MACH [1883] 1904, p. 457). Les

⁶Pour une discussion approfondie de ce « tournant » de la philosophie des néo-positiviste, voir AWODEY et CARUS 2007 et AWODEY et CARUS 2009.

⁷Une expression claire de cette nouvelle conception de la logique et son importance pour le problème de conciliation entre l'empirisme et les sciences formelles se trouve dans H. HAHN [1929] 1980. Voir aussi AWODEY et CARUS 2007, p. 170–171.

néo-positivistes ont transformé cette idée en un critère de démarcation *sémantique*⁸, une transformation qui va de pair avec un « tournant linguistique » général à la suite de Wittgenstein.

Selon ce critère, nous avons trois classes d'énoncés. La première classe est celle des énoncés qui représentent un état de choses et qui sont donc confirmables ou infirmables par l'observation. Seul ces énoncés-là sont signifiants au sens strict du terme (*sinnvoll*). Différents types d'adjectifs qualificatif sont venus préciser le sens du mot « signification » dans ce cas : Carnap a parlé de signification « cognitive » (CARNAP [1931] 1959), Ayer de signification « factuelle » (AYER [1936] 2001, p. 16) et Hempel de signification « empirique » (HEMPEL 1950, p. 42). L'ensemble de ces énoncés est délimité par le principe de vérifiabilité qui est également censé rendre précis le lien entre la signification des énoncés et l'observation.

La deuxième classe d'énoncés est constituée des vérités analytiques et des contradictions (leurs négations) et inclut tous les énoncés des mathématiques et de la logique. Wittgenstein les a qualifiés comme *vides de sense* (*sinnlos*) car ils ne représentent aucun état de choses et ne nous apprennent rien sur le monde. Ces énoncés sont des tautologies dans le sens où ils sont vrais en vertu de la signification des termes qui les composent. Cependant, certains des néo-positivistes les ont regroupés avec la première classe sous un concept plus large de signification (p. ex. la signification « littérale » d'AYER [1936] 2001, p. 184). Cette dernière notion de signification est généralement considérée comme une condition nécessaire pour que les énoncés en question soient susceptibles d'être vrais ou faux.⁹

La troisième et dernière classe d'énoncés contient ceux qui ne sont ni analytiques ni contradictoires. Ils font semblant d'exprimer des propositions portant sur le monde mais ils restent hors de portée de toute vérification possible. Ce manque de rapport avec le monde les rend dépourvus de sens, *unsinnig* selon Wittgenstein, puisqu'ils n'expriment que des pseudo-propositions ni vraies ni fausses.

⁸Une autre tentative bien connue de formuler un critère de démarcation de la science se trouve dans le critère de falsifiabilité de Karl Popper que nous discutons ci-dessous. Le principe de vérifiabilité était-il compris par les néo-positivistes comme un critère de scientificité, en plus d'un critère de signification ? Cette question ne semble pas avoir de réponse claire mais quoiqu'il en soit, Popper attribua aux néo-positivistes cette thèse : « For this approach [...] verifiability, meaningfulness, and scientific character all coincide ».

⁹Voir p. ex. AYER [1936] 2001, p. 184-185 et HEMPEL 1950, p. 47. La relation entre signification et vérité est élaborée ci-dessous.

1.2.2 Le rôle propre de la philosophie : l'analyse logique

Le tournant que les néo-positivistes trouvèrent dans le *Tractatus* de Wittgenstein ne se limite pas à une reconception du statut de la logique et des mathématiques. Il implique également une transformation de la philosophie. D'abord, il s'agit d'une restriction considérable de son rôle : en accord avec le *Tractatus*, une grande partie du discours de la philosophie traditionnelle tombe dans la dernière classe d'énoncés ci-dessus et est alors mise de côté et considéré dépourvue du sens. En particulier, tout discours métaphysique est exclu du domaine du discours signifiant par le principe de vérifiabilité, dans la mesure où « la métaphysique » dénote toute enquête sur la réalité qui transcende les bornes de la science empirique¹⁰. Mais si toute vérité non analytique se trouve dans le domaine de la science empirique, quel rôle reste-t-il pour la philosophie ?

Selon cette nouvelle conception la philosophie ne se préoccupe pas de fournir une théorie ou un ensemble de vérités quelconques. Elle est mieux caractérisée comme une activité (SCHLICK [1930] 1959) ou une méthode (CARNAP [1931] 1959, p. 77) qui fait sortir les présupposés de nos énoncés scientifiques et de nos énoncés quotidiens par l'*analyse logique et linguistique*, en particulier concernant les critères de détermination de la vérité des énoncés en question. La philosophie est ainsi une discipline de second ordre : tandis que les sciences parlent du monde, la philosophie parle de notre discours sur le monde.

« [T]he philosopher, as an analyst, is not directly concerned with the physical properties of things. He is concerned only with the way in which we speak about them. In other words, the propositions of philosophy are not factual, but linguistic in character – that is, they do not describe the behaviour of physical, or even mental, objects; they express definitions, or the formal consequences of definitions. » (AYER [1936] 2001, p. 44)

Nous avons ici une expression claire du caractère métalinguistique du tournant linguistique mentionné ci-dessus : c'est la représentation linguistique, plutôt que la nature de ce qui est représenté, qui devient l'objet d'étude de la philosophie¹¹. Carnap a souligné deux aspects de cette nouvelle méthode philosophique (CARNAP [1931] 1959, p. 77). L'aspect négatif est formulé dans le principe de vérifiabilité qui élimine les pseudo-énoncés jugés dénués du sens et dont nous verrons des

¹⁰Pour cette définition de la métaphysique par opposition à la science empirique, voir p. ex. CARNAP [1931] 1959, p. 80, SCHLICK [1932] 1948, p. 479 et AYER 1934, p. 335.

¹¹Sur les aspects du tournant linguistique assimilés par le Cercle de Vienne, voir UEBEL 1992a, 8-9 et 21.

différentes formulations dans ce qui suit. L'aspect positif quant à lui réside dans l'élucidation conceptuelle de nos énoncés signifiants, leurs définitions et leur relations logiques mutuelles, et en particulier la clarification de leur connexion à l'expérience empirique directe.

L'analyse logique joue un rôle fondamental dans les deux cas, ce qui explique que l'on qualifie ce type d'empirisme d'empirisme *logique*. Bien que les énoncés logiques soient eux-mêmes tautologiques et donc vides de sens, ils sont nécessaires pour transmettre de la signification d'une base observationnelle aux parties plus abstraites des théories scientifiques portant sur des entités moins directement observables telles que les champs électromagnétiques, les électrons, etc. Dans cette optique, une théorie scientifique est considérée en termes d'un système formel déductif et sa signification empirique provient des définitions logiques qui rattachent chaque terme primitif à quelque chose d'observable. C'est ainsi la logique qui permet de dépasser les limites strictes de l'observable, centrales pour tout sorte d'empirisme.

Les deux aspects de l'analyse logique sont réunis dans un argument de Schlick en faveur du principe de vérifiabilité, un argument que nous pouvons appeler *l'argument de la régression des définitions*. La signification d'une expression est basée sur la signification des mots qui la constitue (principe de compositionnalité). La signification de ces mots peut être définie, mais alors les mots utilisés dans la définition ont besoin d'une définition. Pour éviter de remonter à l'infini, il faut atteindre les primitives linguistiques dont la signification est « montrée » ou « donnée » par l'expérience. S'il est impossible de tracer une expression linguistique jusqu'à l'expérience directe, l'expression en question est alors sans contenu (SCHLICK [1932] 1948, p. 483, SCHLICK 1936, p. 341 et MISAK 1995, p. 57).

Une manière de comprendre cette conception est de dire que le contenu d'une expression signifiante est assuré par sa relation à un membre d'un genre particulier des expressions primitives rapportant des observations sensorielles¹². Il s'agit alors d'un cas particulier de ce qui a été identifié comme le noyau dur de la philosophie analytique, ou la philosophie en tant qu'analyse (BRANDOM 2008, p. 2) : établir une relation sémantique entre un « vocabulaire cible » et un « vocabulaire de base » par le moyen de la logique. Ainsi, le projet logiciste veut que chaque énoncé exprimable par le vocabulaire de l'arithmétique soit exprimable par celui

¹²Cette interprétation est explicitement soutenu par CARNAP [1931] 1959, p. 63 : « In this way every word of the language is reduced to other words and finally to the words which occur in the so-called »observation sentences« or »protocol sentences«. It is through this reduction that the word acquires its meaning. »

de la logique du premier ordre avec identité, et ce même vocabulaire de base est censé pouvoir exprimer toute description définie dans la théorie de Russell de ces dernières descriptions. Le naturalisme, pour sa part, est vu comme un projet de traduction entre d'une part les vocabulaires normatifs, sémantiques et intentionnels, et de l'autre les vocabulaires des sciences naturelles. Enfin, l'empirisme considéré ici veut que tout énoncé jugé signifiant soit exprimable dans un vocabulaire de base caractérisé comme phénoménal, observationnel ou physicaliste. En ce qui concerne la science expérimentale, Hempel décrit le projet de la manière suivante :

« Tout énoncé [. . .] de la science expérimentale, qui n'est pas une simple suite de mots vide de sens est traduisible, sans changer son contenu, en un énoncé où ne figurent que des termes physicalistes ; il *constitue* par conséquent un énoncé physicaliste. » (HEMPEL 1935a, p. 213)

Posée en ces termes, l'idée rappelle la théorie d'atomisme logique du langage développée par Russell (RUSSELL 1914 et [1972] 2010) et par Wittgenstein dans le *Tractatus*. Ce dernier cherchait à fonder la signification de tout énoncé déclaratif sur la signification d'énoncés élémentaires représentant les « états des choses » ou les « faits atomiques ». Selon sa théorie picturale de la signification, le « sens d'une proposition est ce que l'on connaît quand on comprend la proposition, donc (la proposition étant une image) l'état de choses figuré, à savoir la manière dont les choses sont si la proposition est vraie »¹³. On détermine si les énoncés élémentaires sont vrais ou faux en les confrontant à la réalité, et la valeur de vérité d'énoncés plus complexes est déterminée à partir de ces énoncés élémentaires par les connecteurs logiques vérifonctionnels. Pourtant, la connaissance des valeurs de vérités actuelles des énoncés n'est pas nécessaire pour la compréhension de leur sens ; il suffit de « savoir ce qu'il advient si elle est vraie » (*Tractatus*, 4.024) :

¹³MARCONI 1997, §10. J'utilise le terme « énoncé » de manière plutôt libre et parfois pour englober la notion wittgensteinienne de *Satz*. Cette notion est habituellement traduite par « proposition » et je garde cette traduction dans les citations directes. Comme on l'a souvent remarqué, le terme « Satz » semble osciller entre deux utilisations légèrement différentes dans le *Tractatus*. Le plus souvent, « Satz » réfère à un *symbole* propositionnel, c'est-à-dire à un *signe* propositionnel « dans sa relation projective au monde ». Dans ce contexte, la *Satz* semble être essentiellement pourvue de sens et Wittgenstein la distingue du simple signe par lequel la pensée est exprimée, le *Satzzeichen* (3.12). Mais à certaines occasions, Wittgenstein semble identifier *Satz* au signe propositionnel lui-même (3.13). Cela a donné lieu à de nombreuses interprétations différentes qui ne nous concernent pas ici (voir, e.g. GANDON 2002, ch. 7). Notons cependant que contrairement à ce que connote parfois le terme « énoncé », la *Satz* de Wittgenstein est indépendant de toute occasion d'usage. Dans ce qui suit, je me permets d'utiliser « énoncé » sans cette connotation et j'emploierai le terme « phrase » pour le *Satzzeichen*, c'est-à-dire une suite de signes linguistiques. Voir aussi note 43 sur la distinction de Schlick entre *Satz* et *Aussage*, que je traduit par « phrase » et « énoncé », respectivement.

« [P]our pouvoir dire : “p” est vrai (ou faux) il faut que j’aie déterminé dans quelles conditions je nomme “p” vrai, et par là je détermine le sens de la proposition. » (*Tractatus*, 4.063)

C'est ce rapport étroit entre signification et vérité, formulé en termes de *conditions de vérité*, qui est au centre du projet néo-positiviste et qui fournit les fondements du principe de vérifiabilité (voir e.g. AYER 1959, p. 11).

1.2.3 Débats internes et énoncés élémentaires

Au-delà de ces motivations communes, les positions des membres du Cercle ont pourtant prises des formes très différentes. Il en va de même pour les différentes formulations du principe de vérifiabilité et les théories censées le soutenir. En particulier, les ambitions fondationnalistes et/ou réductionnistes varient considérablement entre les membres du Cercle, et leurs positions sur ces questions ont évolué au cours de leur développement philosophique (voir UEBEL 2016). Progressivement, les désaccords deviennent plus marqués et deux factions émergent au sein de mouvement néo-positiviste — les soi-disant « aile droite » et « aile gauche ». Le premier camp, l'aile droite, auquel on peut associer Moritz Schlick, Friedrich Waismann et Herbert Feigl, fut dès le départ motivé par une forme de fondationnalisme épistémique. Celle-ci n'a pourtant pas pris la forme traditionnelle, en ce que les énoncés élémentaires qui étaient censés fonder le reste de la connaissance scientifique n'étaient pas toujours considérés comme infaillibles. En outre, l'aile droite a longtemps défendu une théorie de la vérité-correspondance de la vérité sous l'influence de l'atomisme logique, voire, au moins en ce qui concerne Herbert Feigl, une forme de réalisme scientifique.

Le deuxième camp — l'aile gauche — comptait Rudolf Carnap, Hans Hahn, Philipp Frank et Otto Neurath. Même si *La construction logique du monde* (1928) de Carnap est souvent considéré comme la quintessence des tendances réductionnistes des néo-positivistes, ce camp est essentiellement anti-fondationnaliste, holiste et constructiviste. Indépendamment de la question de savoir si la *Construction* prête à une interprétation réductionniste, Carnap a explicitement renoncé à toute sorte de fondationnalisme quelques années plus tard en 1932, sans doute sous l'influence de Neurath (*ibid.*). L'exemple-type d'anti-fondationnalisme en question est ici la fameuse parabole du bateau de Neurath, qui compare notre situation épistémique aux marins qui doivent reconstruire leur navire en mer. Ils ne sont jamais en mesure de recommencer depuis le début; chaque poutre doit être remplacé progressivement, et aucune poutre ne peut être considérée

plus fondamentale que les autres. Selon la vision holiste exposée dans cette comparaison il n'y a pas une classe privilégiée d'énoncés sur laquelle le reste de notre connaissance se fonde, et n'importe quelle partie de notre connaissance peut être sujette à révision. En particulier, la notion d'énoncés élémentaires, qui étaient censés dériver leur justification par une vérification empirique directe, n'est plus possible : un énoncé ne peut qu'être comparé aux autres énoncés et jamais à la « donnée » immédiate.

Le principe de vérifiabilité et la notion d'énoncés élémentaires, ou « énoncés protocolaires », constituaient les deux points de discordance principaux entre les deux camps. Les considérations exposées ci-dessus mettent en évidence à quel point ces deux points sont liés, ainsi que leur relation avec le fondationnalisme épistémique. Selon la version généralement acceptée de l'histoire, la notion même d'énoncés élémentaires fut finalement abandonnée, avec le fondationnalisme qu'elles étaient censées sous-tendre. Un exposé plus nuancé de ces débats et de leur histoire risquerait de nous égarer, mais certains liens avec le développement du principe de vérifiabilité méritent cependant d'être considérés.

Wittgenstein n'a jamais clarifié la nature des énoncés élémentaires figurant dans son atomisme logique, mais ses disciples ont tenu pour acquis qu'il s'agissait des rapports d'observation. Ils divergeaient toutefois sur la question de savoir s'il s'agissait de rapports de sensations privées des locuteurs ou plutôt d'événements physiques publiquement accessibles (AYER 1959, p. 13).

Le Carnap de *La construction logique du monde*, ainsi que Schlick à un certain moment, ont maintenu la première interprétation, dite d'un « solipsisme méthodologique », c'est-à-dire un phénoménalisme modéré sans engagement ontologique. Ils ont pourtant rencontré des difficultés considérables en poursuivant le projet réductionniste décrit ci-dessus. En effet, le projet exigerait une réduction de tout discours empirique au discours portant sur des données du sens — un défi aujourd'hui largement reconnu comme impossible. En particulier, Neurath, Feigl, Ayer, Reichenbach et Hempel ont rejeté toute application d'une telle conception solipsiste à un critère de signification basé sur la vérifiabilité potentielle (MISAK 1995, p. 86). Certes, un des aspects les plus fondamentaux de la signification est sa capacité à être communiquée et ce fait peut nous amener à exiger qu'un critère de ce qui est signifiant doit être publiquement accessible. Le résultat du débat sur les énoncés protocolaires au sein du néo-positivisme fut que les membres ont progressivement adopté la deuxième options *physicaliste* selon laquelle ces derniers rapportent des événements intersubjectifs.

Le projet solipsiste devient encore plus difficile lorsque la méthode de vérification n'est plus considérée seulement en tant que critère de signification, mais est prise comme constituant la signification elle-même. Ce dernier principe constitutif, que nous pouvons appeler *le principe de vérification*, est pourtant impliqué par l'affirmation qu'il n'y a rien à part les énoncés élémentaires qui fournisse du contenu factuel aux énoncés empiriques signifiants, et certains de néo-positiviste ont défendu ce principe plus fort de manière explicite (voir SCHLICK 1936, p. 341 et AYER 1959, p. 13). D'après Reichenbach (1951, p. 47), ce dernier principe, bien plus exigeant, fut pourtant largement abandonné après 1936.

1.2.4 Élaboration du critère de signification

Au-delà du choix entre ces deux principes, la question de savoir si ce qui est rapporté par les énoncés élémentaires devrait être considéré privé ou non fait partie d'une question plus générale : quel est le statut des méthodes de vérification exigées, en particulier leur statut modal ?

Nous avons déjà vu un premier pas dans cette direction en présentant l'atomisme logique de Wittgenstein ci-dessus : ce qui compte pour le critère de compréhension d'un énoncé (au moins un énoncé déclaratif) n'est pas de connaître la *valeur de vérité* de ses énoncés élémentaires, mais de connaître ses *conditions de vérité*. Dans le cas présent, on n'exige pas qu'un énoncé soit effectivement vérifié, mais seulement que sa vérification soit *possible*. La différence est évidente : je peux connaître les conditions de vérité de l'énoncé « il y a de la vie sur Mars » sans connaître sa valeur de vérité (GOCHET 2002, p. 179). Cette distinction entre valeur de vérité et condition de vérité est au cœur de la sémantique vériconditionnelle, une sémantique qui est souvent supposée s'appliquer à une partie considérable du langage naturel, et qui est réalisée formellement dans la méthode des tables de vérité. Il y a un aspect intrinsèquement modal impliqué dans les théories de signification basées sur une telle sémantique, qui semble être encore plus prononcé dans les théories vérificationnistes.

Une précision supplémentaire notée par Ayer sur la notion de possibilité en question est qu'il s'agit ici de possibilité de vérification *en principe* plutôt qu'*en pratique* : contrairement à ce que suggèrent les premières versions du principe et leurs critiques, les formulations ultérieures n'exigent pas que la méthode de vérification soit réellement disponible. Pour illustrer ce point, Ayer ([1936] 2001, p. 17) et Schlick (1936, p. 354) prennent l'exemple de l'énoncé qu'il y a des montagnes sur la face cachée de la Lune. Même si à l'époque, on ne disposait pas

de fusées spatiales ou d'un autre moyen pour le vérifier, on pouvait en concevoir la faisabilité. Autrement dit, on savait quelles observations pourraient confirmer ou infirmer l'énoncé, même si les observations en question n'étaient pas disponibles en pratique. La question de savoir si un énoncé donné est significatif est ainsi dissociée de nos capacités actuelles contingentes, ce qui permet potentiellement de considérer comme significatifs des énoncés portant sur le passé lointain et le futur éloigné¹⁴. Schlick (*ibid.*) formule ce point en disant que la possibilité dont il s'agit est la *possibilité logique* de vérification, et non pas sa *possibilité empirique*.

Malgré ce relâchement modal, le principe reste très restrictif. Considérons les lois physiques ou n'importe quel autre énoncé universel. Pour délimiter les sciences de la métaphysique — ce qui était la motivation dès le départ — il semble qu'au moins certaines de celles-ci devraient être considérées significatives. Après tout, notre connaissance scientifique est formulée en termes de lois universelles et ainsi supposée avoir une application en dehors du cadre de notre expérience immédiate. En particulier, ces lois doivent pouvoir soutenir un contrefactuel. Mais si le principe de vérifiabilité exige la possibilité d'une vérification *conclusive*, c'est-à-dire si nous n'accordons de la signification qu'aux énoncés qui peuvent être vérifiés d'une manière définitive, nous nous rendons compte qu'aucun énoncé universel n'est pourvu du sens. Ce fait n'est rien d'autre qu'un résultat immédiat du problème classique de l'induction formulé par Hume : aucun nombre d'instances d'une prétendue loi dans notre expérience ne permet d'inférer sa validité universelle pour des instances en dehors de la portée de notre expérience. Car un « principe d'induction » qui nous permettrait une telle inférence ne peut être justifié ni d'une manière déductive, ni d'une manière inductive sans risquer une pétition de principe. Une manière d'interpréter cette situation est alors de dire que c'est la nature antimodale de l'empirisme qui pose ici le plus grand obstacle à la formulation d'un critère empiriste de signification.

Une solution soutenue par Schlick, qui s'inscrit très bien dans cet esprit empirico-sceptique, consiste à serrer les dents et accepter que les lois fondamentales des sciences sont à proprement parler dénuées de sens. En suivant une suggestion de Wittgenstein, Schlick suggère que nous devrions considérer les lois des sciences naturelles non pas comme des « énoncés authentiques » mais plutôt comme des instructions ou règles pour la formation d'énoncés véritables (SCHLICK

¹⁴Sur ce point, voir AYER [1936] 2001, ch. 1, RUSSELL [1948] 2009, p. 445–447 et HEMPEL 1950, p. 44. Voir aussi CARNAP 1936. Le problème des énoncés portant sur le passé et le futur resurgira dans notre discussion sur le vérificationnisme de Michael Dummett.

[1931] 1961, p. 188–190). Ainsi, même si l'impossibilité de vérifier les lois les prive de leur signification, leurs prédictions demeurent vérifiables.

Une autre approche possible dans ce contexte est celle de Karl Popper qui abandonne la notion de vérifiabilité dans un tel critère en faveur de celle de falsifiabilité ou de réfutabilité¹⁵. Notons que nous évitons toute assimilation du projet de Popper au projet vérificationniste : Popper ne proposa jamais un critère de démarcation du discours signifiant, mais seulement une démarcation entre la science, objective et empirique, et la pseudo-science¹⁶. Popper a pourtant été un des principaux opposants au principe de vérifiabilité, et cela en raison de sa conséquence dont il est question ici, à savoir d'exclure les énoncés scientifiques universels de l'ensemble d'énoncés signifiants (et ainsi scientifiques). En effet, selon Popper, le principe rendrait l'enquête scientifique effectivement impossible. Selon son approche, bien qu'un nombre fini d'observations ne suffise jamais pour établir la vérité d'une hypothèse hors de tout doute, il existe des cas importants où un nombre fini d'observation permet de réfuter une hypothèse d'une manière concluante. Indépendamment des mérites de cette solution pour la démarcation entre science et pseudo-science, on voit au moins une raison pour laquelle elle est problématique pour un critère de signification : étant donné que la négation d'un énoncé signifiant est signifiante, et qu'aucun énoncé universel n'est vérifiable d'une manière concluante, cela implique qu'aucun énoncé existentiel ne serait doué de signification.

Ayer considère une troisième option face à ce problème, basée sur sa conception d'une frontière nette entre énoncés analytiques et énoncés empiriques. Sous l'inspiration de *La Science et l'Hypothèse* de Henri Poincaré, il admet que certaines lois ne sont en effet rien d'autre que des « définitions déguisées ». Cela les rend indubitables car nécessaires, mais les prive en même temps de prononcer quoi que ce soit sur le monde¹⁷. Mais il y a pourtant des lois qui ne se prêtent pas à un traitement. Et en tout cas, Ayer soutient qu'il y a une raison plus fondamentale pour relâcher le principe, même si nous pourrions trouver une explication du statut des énoncés universels qui les rendrait compatibles avec un principe de vérifiabilité strict (AYER [1936] 2001, p. 18–19).

¹⁵ POPPER [1959] 2002. Il s'agit d'une version anglaise de son *Logik der Forschung* (1934), remaniée d'une manière considérable par l'auteur.

¹⁶ Pour une discussion sur ce point et la relation entre Popper et le Cercle de Vienne, voir AGASSI 1987.

¹⁷ AYER [1936] 2001, p. 94. Ayer considère « tout homme est mortel » comme un exemple d'une telle « définition déguisée ».

Cette raison rejoint le débat autour des énoncés élémentaires. Dans le premier désaccord présenté ci-dessus, il était question de leur statut privé ou publique, ou encore, subjectif ou intersubjectif. Une autre question voisine et très discutée au sein du Cercle était celle de l'existence de certains énoncés élémentaires infaillibles. Cette infaillibilité était censée provenir de leur relation appropriée et immédiate avec certaines observations de l'expérience et ainsi de fournir une fondation certaine pour la connaissance scientifique. Cette position privilégiée les rend vérifiables d'une manière concluante et la méthode de vérification d'autres énoncés peut être donnée par leur rapport déductif à ces énoncés de base.

Contrairement à cette conception, Ayer affirme qu'aucun énoncé non analytique ne peut être vérifié ou falsifié de façon décisive (*ibid.*, p. 18). En particulier, cela implique que les énoncés du sens commun concernant notre expérience sensorielle, les hypothèses scientifiques, ainsi que les lois universelles, restent toujours révisables en principe. Son argument est basé sur l'idée que pour toute tentative de vérifier ou falsifier un énoncé, un certain nombre de conditions d'arrière-plan sont présupposées. Cela fait qu'il est en principe toujours possible de retenir la valeur de vérité opposée au résultat en mettant en doute que ces conditions soient réunies. Ces conditions sont dans les cas les plus simples les énoncés qui rapportent l'observation. Mais le point important est que même ces énoncés sont faillibles, contrairement aux sensations eux-mêmes pour lesquelles la question de leur faillibilité ne se pose même pas :

« Une sensation n'est pas quelque chose dont on doute ou dont on ne doute pas. Une sensation arrive tout simplement. Ce dont on peut douter sont les énoncés qui réfèrent aux sensations, y compris les énoncés qui décrivent la qualité du contenu de nos sensations, ou celles qui établissent qu'une certaine sensation se produit. » (*ibid.*, p. 92)

Ainsi, Ayer distingue sa notion de vérifiabilité « faible » de la notion de vérifiabilité « forte » et décisive utilisée par les positivistes antérieurement (*ibid.*, p. 18). Selon la première, pour qu'un énoncé empirique compte pour signifiant, il suffit qu'une observation empirique soit pertinente pour déterminer sa vérité ou sa fausseté, ou encore que l'on puisse déduire une « proposition expérientielle » à partir de cet énoncé et un ensemble fini d'autres prémisses, sans que la proposition soit déductible à partir de l'ensemble tout seul (*ibid.*, 20 et 147)¹⁸, où une proposition

¹⁸Dans la formulation ultérieure présentée ci-dessous, Ayer préfère le terme « énoncé observationnel » au terme « proposition expérientielle ».

expérientielle doit être comprise comme révisable ou réfutable par des expériences ultérieures.

Notons pourtant que cette formulation du principe de vérifiabilité n'a pas tenu longtemps. Les arguments donnés ci-dessus ont montré que le principe de vérifiabilité est trop restrictif — ce qui a incité un grand nombre des néo-positivistes à procéder à ce que Carnap a caractérisé comme la « libéralisation de l'empirisme » (CARNAP 1963). Mais d'autres arguments, cette fois plus techniques, ont montré que le principe est également trop libéral. Déjà dans la deuxième édition de *Langage, vérité et logique* de 1946, Ayer révisait sa formulation pour répondre à une critique d'Isaiah Berlin selon laquelle cette version du principe n'exclut aucun énoncé du tout (AYER [1936] 2001, p. 179). Selon la version de la critique généralisée par Ayer lui-même, pour un énoncé arbitraire P et un énoncé observationnel O , on peut déduire O à partir de P et de *si Palors* O , alors que O n'est pas déductible à partir de *si Palors* O tout seul¹⁹.

La version révisée de 1946 est bien plus élaborée et subtile, mais n'a pourtant pas résisté longtemps aux autres critiques techniques qu'elle a incité. Il s'en est suivi une prolifération de tentatives de formulations avec une quantité correspondante de réfutations de celles-ci²⁰ — une situation qui n'est pas sans rappeler celle autour de la définition tripartite de la connaissance dans le sillage de l'article célèbre d'Edmund Gettier, pour laquelle une définition de la connaissance d'Ayer a servi comme une cible explicite.

Le problème principal est d'élargir le critère au-delà de la vérifiabilité forte décisive pour pouvoir inclure dans l'ensemble des énoncés signifiants certaines parties importantes de théories scientifiques abstraites, sans pour autant laisser pénétrer des énoncés jugés sans signification pour des raisons indépendantes. Mais pour cela, en plus de la difficulté soulignée par Berlin et généralisée par Ayer, une série de problèmes techniques doit être surmontée. Par exemple, on est tenté d'exiger de notre principe qu'il exclue énoncés composés où l'une des composantes est dénué de signification. Mais comme la notion de signification en question ici implique que les énoncés signifiants puissent être vrais ou faux, et que la vérité d'une disjonction est garantie par la vérité d'un de ces membres, il semble qu'une disjonction d'un énoncé vérifiable et de n'importe quel énoncé dénué

¹⁹Dans une courte note, David Lewis (1988) a montré qu'il faut ajouté une petite modification à l'argument d'Ayer pour qu'il établisse sa conclusion.

²⁰Pour un bref historique du critère de vérifiabilité avant 1936 voir CARNAP 1936. Pour son histoire plus récente, en particulier les diverses critiques des deux formulations d'Ayer, voir FOSTER 1985, WRIGHT 1989 et WRIGHT [1987] 1993, ch. 10.

de sens serait vérifiable et ainsi signifiante. Par un raisonnement analogue, un critère de falsifiabilité accorderait de la signification à une conjonction d'un énoncé falsifiable et un énoncé métaphysique. Et la considération des énoncés universels de ci-dessus, en plus de la dualité entre ceux-ci et les énoncés existentiels, nous amènent aux problèmes techniques similaires (HEMPEL 1950, p. 46-47 et JACOB 1980, p. 18-19).

1.3 Libéralisation de l'empirisme

1.3.1 L'héritage wittgensteinien et l'ineffabilité

La libéralisation de l'empirisme entreprise par la majorité des néo-positivistes eut des conséquences majeures sur la question du critère de signification, ainsi que sur la possibilité même de démarcation qui excluerait tout discours métaphysique, que ce critère était censé sous-tendre. L'histoire complexe de cette libéralisation illustre un des points principaux de divergence dans les philosophies néo-positivistes. Certains ont déjà été mentionnés dans ce qui précède. Dans ce qui suit, ils seront abordés plus en détail afin de clarifier leur relation à deux questions touchant les limites de cette posture anti-métaphysique. La première question concerne la notion de vérité, en particulier l'attribution aux membres du Cercle d'une conception épistémique de la vérité. La deuxième question, intimement liée à la première et qui prendra un rôle central plus loin dans notre étude, est celle du réalisme.

Le problème principal de l'empirisme que le principe de vérifiabilité était censé résoudre est celui de rendre précis le lien entre la connaissance et l'observation. Sur le domaine privilégié de l'observation directe, qui peut être délimité de différentes façons, la connaissance des domaines plus indirects est fondée. L'empirisme classique identifie ce premier domaine avec celui de l'expérience immédiate, en défendant une thèse *épistémologique* selon laquelle le fondement de la connaissance est essentiellement solipsiste. Mais on peut également formuler le problème selon deux autres dimensions qui le rapprochent des deux questions ci-dessus : selon une dimension *sémantique* le problème concerne la relation entre la vérité de nos énoncés en général et la vérité de nos énoncés portant sur le domaine privilégié ; selon une dimension *ontologique*, il concerne l'existence des objets de la science ou de « monde extérieur » et leur relation avec les données de l'observation. Dans le deuxième cas, de nombreux empiristes classiques étaient attirés par une position idéaliste opposée au réalisme : les objets en question ne sont rien d'autre que des

constructions mentales à partir des données de l'expérience immédiate. La stratégie des néo-positivistes, par contre, est de dépasser cette querelle ontologique traditionnelle grâce à un tournant linguistique qui ne reconnaît que la dimension sémantique : comme la résolution des questions ontologiques ne peut en aucun cas être réduite aux questions concernant le domaine privilégié, le principe de vérifiabilité exclut ces questions ontologiques du domaine de discours signifiant et ainsi du domaine de vérité ou de fausseté. Mais qu'en est-il alors du principe de vérifiabilité lui-même ? Est-il signifiant et alors vérifiable ?

Il est utile ici de rappeler l'héritage du *Tractatus* laissé aux néo-positivistes. Selon Wittgenstein, la philosophie ne porte pas sur le monde mais sur la représentation du monde dans le langage, et la possibilité même de cette représentation tient dans l'identité de forme entre les deux. Cependant, cette relation elle-même ne peut pas être représentée et par conséquent ne peut pas non plus être articulée dans le langage de manière signifiante. C'est pour cette raison que Wittgenstein a caractérisé ses propres énoncés dans le *Tractatus* comme des simples éclaircissements, qui se font reconnaître eux-mêmes comme dépourvus de sens une fois compris — une échelle qui doit être jetée après l'avoir gravie, selon la métaphore (WITTGENSTEIN 1993, §6.54). Il s'agit ici des vestiges de la conception universaliste du langage et de la logique que Wittgenstein fut le premier à surmonter par sa conception tautologique de la logique. La possibilité de nous exprimer sur des questions concernant la signification et la vérité repose sur l'idée d'avoir un point de vue externe au langage, qui selon la conception universaliste est un exploit impossible²¹ :

« Pour pouvoir figurer la forme logique, il faudrait que nous puissions, avec la proposition, nous placer en dehors de la logique, c'est-à-dire en dehors du monde. » (*ibid.*, §4.12)

Cet héritage a posé des problèmes considérables pour le projet néo-positiviste de la reconstruction du langage de la science. Nous avons déjà vu que la conception de ce langage en termes de fonctions de vérité des énoncés élémentaires est bien trop contraignante pour les lois universelles, puisque les énoncés jugés signifiants ne recouvrent qu'un nombre fini d'instances. En particulier, cela met

²¹Nous aurons plus à dire sur cette conception universaliste du langage et de la logique dans ce qui suit. Pour une discussion sur l'indicibilité des relations sémantique impliquée par la conception universaliste, en particulier en ce qui concerne la notion de vérité, voir HINTIKKA [1989] 1997a. Voir aussi note 119 du chapitre 2.

en doute le principe de vérifiabilité lui-même, qui est censé s'appliquer d'une manière générale.

Il y a pourtant un problème plus aigu : l'ineffabilité des relations du langage risque de rendre tout projet métalinguistique impossible. Comme Carnap nous raconte dans sa biographie intellectuelle, la thèse de Wittgenstein était comprise par le Cercle de Vienne comme affirmant l'ineffabilité à la fois de la structure logique des énoncés et de la relation entre le langage et le monde²². Pourtant, l'analyse logique du langage était exactement ce que les néo-positivistes considéraient comme la méthode centrale de la philosophie, une fois débarrassée de toute métaphysique. En outre, cette méthode est gouvernée par le principe de vérifiabilité — un principe métalinguistique s'il en est — censé garantir la relation entre le langage et l'observation pour ne pas ouvrir la porte au rationalisme.

Une approche possible à ce problème, envisagée par certains des néo-positivistes, se trouve dans la façon dont Wittgenstein lui-même conçoit la philosophie en termes d'activité ou de méthode, plutôt qu'une théorie constituée des vérités quelconques. Ainsi, une option serait de caractériser le principe de vérifiabilité comme un métaprincipe, ni vrai ni faux, qui gouverne l'activité d'élucidation, qui pour sa part consiste à relier le discours scientifique à la base observationnelle donnée par les énoncés protocolaires. Mais il n'est pas certain que cette stratégie fournisse une réponse adéquate à la question, posée par Gödel lors d'une discussion à Vienne, de comment distinguer les élucidations admissibles des pseudo-énoncés métaphysiques²³. De plus, la deuxième partie du problème de Wittgenstein, celui de la relation entre le langage et le monde, ne semble qu'avoir été repoussé au niveau des énoncés protocolaires — ce qui explique pourquoi ces énoncés ont occupé le devant de la scène dans les désaccords de l'empirisme logique, lors de sa libéralisation.

Quoi qu'il en soit, les néo-positivistes se sont aperçu assez tôt que le carcan théorique laissé par Wittgenstein ne suffirait pas pour leur projet ambitieux. La tension autour de la question de comment avancer à partir de là a suscité des désaccords profonds au sein de Cercle, avec des accusations de faire de la métaphysique émanant des deux parties. Schlick représentait l'aile droite en défendant une interprétation fondationnaliste de Wittgenstein et ainsi sur la

²²« We read in Wittgenstein's book that certain things show themselves but cannot be said ; for example the logical structure of sentences and the relation between the language and the world. » CARNAP 1963, p. 29.

²³AWODEY et CARUS 2007, p. 173. Voir STADLER 2015, p. 86, pour le procès-verbal des discussion du Cercle autour de la question.

possibilité de confrontation entre énoncés et faits. L'ineffabilité de la sémantique impliquait toutefois que les élucidations devraient être conçues comme des actes et non pas comme des énoncés. Neurath, porte parole de l'aile gauche, s'opposait à l'idée d'un point de départ solipsiste et phénoménaliste. Le *physicalisme* qu'il soutenait pour le remplacer n'admettait que deux types d'énoncés dans un langage scientifique : les énoncés protocolaires et les énoncés physicalistes. Dans aucun de ces deux types d'énoncés ne figurait une « donnée » de sens quelconque. Ce point de vue exclut catégoriquement toute confrontation entre les énoncés et les données de sens ; les énoncés ne peuvent qu'être comparés avec d'autres énoncés. Mais cette tension a également suscité une révision radicale de positions des certains membres. Le cas le plus intéressant ici est celui de Carnap, qui par un effort constant pour trouver une voie intermédiaire entre les camps opposés, a vu sa position subir deux transformations profondes. Portons notre attention sur la première transformation. La deuxième transformation, son tournant sémantique, sera discutée plus tard.

1.3.2 Le Syntaxe de Carnap

La première de ces transformations est l'idée à la base de sa *Syntaxe logique du langage* (CARNAP [1937] 2001). Ici, la deuxième contrainte de Wittgenstein d'ineffabilité de la relation entre le langage et le monde est respectée, mais Carnap entend contourner la première contrainte en articulant la structure logique d'un langage dans le langage lui-même, sans recours à un point de vue extérieur. La possibilité d'un langage de représenter sa propre syntaxe a notamment été exploitée par Gödel pour démontrer ses théorèmes d'incomplétude de l'arithmétique par la méthode de codage, dont Carnap a pris connaissance déjà en 1930. Pour Carnap, cela a suggéré que la méthode métalinguistique propre à sa conception de la philosophie pourrait s'effectuer sans faire usage de notions sémantiques au statut métaphysique douteux, telles que « signification », « dénotation » et « vérité ». En particulier, de telles notions n'étaient pas nécessaires à l'articulation d'un critère de démarcation de discours signifiant. En 1932, Carnap distille cette idée dans sa « thèse de métalogue » selon laquelle tout énoncé philosophique doué de sens est un énoncé syntactique au sens où il ne porte que sur les formes linguistiques des expressions (CARNAP [1932] 1934) — même s'il faut bien préciser que, contrairement à l'usage contemporain, la notion de syntaxe inclue ici les relations déductives.

L'idée de syntaxe a également facilité la dernière étape dans la transition de

Carnap vers la position physicaliste de Neurath. Depuis *La construction logique du monde*, Carnap a retenu la possibilité d'une base observationnelle phénoménaliste et solipsiste à côté de celle d'une base physicaliste. Après cette transition, la question du fondement de la connaissance scientifique n'est plus abordée en termes d'éléments de bases quelconques. Le critère de traduction du langage scientifique vers une base observationnelle est retenu, mais comme les énoncés protocolaires constituant la base ne sont plus considérés comme incorrigibles, et que les notions sémantiques sont exclues de ces relations de traduction, il ne s'agit plus vraiment d'une position fondationnaliste. En effet, l'idée d'une vérification des énoncés scientifiques par comparaison avec les faits, qu'ils soient phénoménaux ou physiques, est abandonnée²⁴.

Même si on peut regarder l'universalisme de Wittgenstein comme faisant partie de la motivation initiale du tournant syntaxique, ce tournant va de pair avec une dissension radicale de cette conception, cette fois sur la question de l'objet propre de la logique²⁵. On ne peut plus présupposer un accord entre la structure du langage et la structure du monde, comme le voulait la théorie picturale du *Tractatus*. Sans fondements pour la signification linguistique, il n'est plus possible de considérer les lois logiques comme déterminées par le mécanisme de représentation du langage. La perspective purement syntaxique empêche également de retourner à une conception « ontique » des lois logiques, selon laquelle ces lois décrivent les relations les plus générales entre les objets. On se retrouve plutôt avec une conception de la logique selon laquelle la logique s'occupe d'abord de la spécification des systèmes logico-linguistique où les lois logiques sont *stipulées* et non pas *découvertes*. Déjà dans *La construction logique du monde* Carnap a soutenu que la décision entre une base solipsiste et une base physicaliste était ultimement un choix conventionnel. L'innovation de Carnap est ici d'étendre ce conventionnalisme à la totalité du langage de la science, logique incluse, dans ce qui est connu depuis comme le *principe de tolérance* : « En logique, il n'y a pas de morale. Chacun est libre de construire sa logique, c'est-à-dire sa forme de langage, comme il l'entend » (CARNAP [1937] 2001, p. 52). Ensuite, le choix parmi les différents cadres logico-linguistiques est relégué à des considérations purement pragmatiques et dépasse alors le champ propre de la philosophie en tant qu'analyse linguistique.

²⁴Sur ce point, voir AWODEY et CARUS 2009, p. 92 et OBERDAN 1992.

²⁵Carnap dénonce la conception « absolutiste » de Wittgenstein de la logique dans CARNAP [1937] 2001, la § 17 et la § 67.

Qu'en est-il du principe de vérifiabilité dans tout cela ? Aux premiers stades de son tournant vers le point de vue syntactique, Carnap a explicitement retenu une critique de la philosophie traditionnelle basée sur un critère de signification. En 1932, il caractérise les énoncés de la métaphysique comme « pseudo-énoncés » pouvant appartenir à deux catégories : (1) les énoncés incluant comme constituant un terme erronément considéré comme signifiant et (2) les énoncés dans lesquels les termes sont combinés entre eux d'une manière qui contredit les règles de syntaxe (CARNAP [1931] 1959, p. 61). Ensuite, un terme non logique est considéré comme doué de sens seulement si les énoncés où il peut figurer sont réductibles aux énoncés protocolaires par des relations déductives (*ibid.*). Notons qu'ici les éléments de base pour expliquer la signification ne sont plus les énoncés mais les termes. La signification d'un énoncé se trouve toujours dans sa méthode de vérification, c'est-à-dire sa relation déductive avec les énoncés protocolaires (*ibid.*, p. 76), mais cette relation est déterminée par une traduction des termes théoriques en termes observationnels²⁶.

Dans *La syntaxe logique du langage* la position de Carnap est un peu plus nuancée (CARNAP [1937] 2001). Certes, on y trouve toujours une critique du discours métaphysique de la philosophie traditionnelle, mais ce dernier n'est pas exclu catégoriquement du domaine de la signification par un critère donné. Bien qu'un grand nombre d'énoncés philosophiques soient strictement dénués de sens, cela ne vaut pas pour la philosophie en entier. Le problème de ces énoncés est plutôt que leur formulation donne l'illusion de transmettre une information sur le monde, alors que ce qu'ils expriment réellement n'est rien d'autre qu'une préférence à l'égard d'un cadre linguistique.

La distinction en jeu ici est celle entre l'*idiome matériel* et l'*idiome formel*. Les énoncés philosophiques sont formulés dans le cadre de l'idiome matériel en ce qu'ils font semblant d'affirmer quelque chose sur le monde — ils sont ce que Carnap appelle les *pseudo-énoncés d'objets*. Mais une fois qu'ils sont traduits dans l'idiome formel, c'est-à-dire en énoncés du métalangage syntaxique portant sur les expressions qui elles-mêmes servent à désigner les objets, on se rend compte qu'ils n'ont pas de contenu cognitif, mais sont plutôt *analytiques*. C'est alors la traductibilité dans l'idiome formel qui devient le critère d'admissibilité des énoncés philosophiques. Le critère d'admissibilité est pourtant relatif à un cadre logico-

²⁶Les développements ultérieurs de Carnap d'un critère de signification cognitive sont également basés sur des termes plutôt que sur des énoncés entiers. Voir par exemple CARNAP 1936, CARNAP 1956 et CARNAP 1966.

linguistique dont les avantages peuvent être évalués d'une manière pragmatique. On retrouve alors l'idée que l'approche syntaxique peut être considérée comme un terrain neutre pour comparer différentes positions philosophiques²⁷.

Considérons maintenant cette conception du critère de signification sous l'angle des difficultés abordées dans la section précédente, en commençant par le problème des énoncés universels. D'abord il faut noter qu'un critère basé sur des termes plutôt que des énoncés entiers offre un moyen de préciser les relations déductives entre un énoncé universel et des énoncés particuliers dans lesquels figurent les termes constitutifs de l'énoncé universel. Ainsi un énoncé universel peut être considéré signifiant sous la condition qu'il est bien formé et que ses termes constitutifs sont signifiants. Cela est notamment le cas pour le critère de CARNAP [1931] 1959 (voir la §2), et également pour le critère de *Syntaxe* (voir CARNAP [1937] 2001, §82).

Carnap a pourtant dû affiner son critère encore une fois dans une des conférences qu'il prononça lors du congrès international de Philosophie scientifique à Paris en 1935²⁸. Ce changement était suscité par la réalisation que les termes dispositionnels tel que « soluble » ne sont pas définissables sur la base des termes observationnels. Ces termes sont pourtant indispensables pour le vocabulaire théorique des théories scientifiques, ce qui compromet un critère basé sur la traductibilité entre ces deux types de termes défendue auparavant. Carnap propose de surmonter ces difficultés en remplaçant les définitions explicites par des « chaînes de réduction », qui — malgré leur dénomination — n'implique pas l'élimination des termes en questions²⁹. Cette solution implique un affaiblissement du critère accompagné d'un remplacement de la notion de vérifiabilité par celui de confirmabilité, où un énoncé est considéré confirmable si un énoncé d'observation peut contribuer à sa confirmation d'une manière positive ou négative³⁰. Cela réaffirme encore une fois qu'un critère de signification ne peut pas être basé sur une notion de vérifiabilité *conclusive*.

Cette conclusion est la même que celle tirée des considérations d'Ayer citées

²⁷Carnap traite les énoncés philosophiques dans la partie V de CARNAP [1937] 2001. Cette approche est également exposée dans CARNAP 1935. Pour le changement dans la position antimétaphysique de Carnap, voir WAGNER 2009c.

²⁸Le discours de cette conférence fut révisé et publié dans CARNAP 1936 et 1937.

²⁹Voir CARNAP 1936, p. 440. Carnap discute son changement de position dans CARNAP 1963, p. 58–59. Pour discussion voir NINILUOTO 2003, p. 7 et LUTZ 2017, p. 16.

³⁰CARNAP 1936, p. 425. Notons que cet affaiblissement du critère le rapproche du critère de signification empirique proposé par Carnap dans CARNAP [1928] 2003a, §7, qui exige seulement un certain soutien expérientiel pour que les énoncés de l'idiome matériel soient signifiants.

ci-dessus. L'objectif est toujours d'affaiblir le critère de signification pour étendre sa portée à certaines expressions jugées indispensables pour la démarche scientifique : énoncés universels, hypothèses et termes dispositionnels. Mais Carnap était également conscient du fait que le problème ne se limite pas aux expressions de ce type. Il prend l'exemple de l'énoncé « il y a une feuille de papier blanche sur cette table ». Pour constater qu'il s'agit vraiment de papier, nous procédons à un ensemble d'observations simples, et en cas de doute, à des expériences physiques et chimiques. Ici, exactement comme dans le cas des lois universelles, nous sommes obligés d'examiner des énoncés inférés de l'énoncé de départ, énoncés portant sur des observations futures d'un nombre infini. Il conclut que la différence entre énoncés universels et particuliers à cet égard n'est qu'une différence de degré : même si nous pouvons être raisonnablement convaincus par un nombre plus faible dans le deuxième cas, il s'agit toujours d'une confirmation progressive plutôt que d'une vérification définitive (1936, p. 425).

Cette conclusion est déjà notée dans *La syntaxe logique du langage*, où Carnap remarque que même les énoncés portant sur des observations concrètes sont des hypothèses et de ce fait ils restent révisables en principe³¹. Cela vaut en particulier pour les énoncés protocolaires, ce qui veut dire que l'idée d'une base solide de la connaissance scientifique sous la forme d'énoncés élémentaires incorrigibles est définitivement abandonnée.

1.3.3 Désaccords internes

À ce stade, les différences entre les positions des membres du Cercle sont devenues encore plus marquantes. Mentionnons d'abord trois points de désaccord entre Schlick et Carnap, brièvement indiqués ci-dessus. Premièrement, Schlick a voulu retenir l'idée d'une vérification conclusive basée sur sa théorie des « constatations » : énoncés qu'il considérait comme des points de contact infaillibles entre le langage et les faits³². Ensuite, il a critiqué Carnap pour l'inclusion des lois universelles dans la langue de la science, préférant la suggestion de Wittgenstein selon laquelle on devrait les considérer comme des instructions pour la formation

³¹ « [N]ot only laws, however, but also concrete sentences are formulated as hypotheses [. . .] there is in the strict sense no refutation (falsification) of an hypothesis [. . .] still less is there in the strict sense a complete confirmation (verification) of hypothesis. » (CARNAP [1937] 2001, p. 318).

³² Nous reviendrons sur la théorie des constatations dans la section 2.2.3. Pour une discussion compréhensive des différences entre Schlick et Carnap lors de la publication de *Syntaxe*, voir UEBEL 2009.

d'énoncés véritables, mais dénuées de sens en soi³³. Enfin, il a interprété la possibilité impliquée dans la notion de vérifiabilité comme une possibilité *logique*, alors que Carnap estimait qu'il s'agissait plutôt d'une possibilité *nomologique* ou *physique*³⁴.

Pour mieux saisir ces trois points de divergence, il convient d'en mentionner un quatrième, qui cette fois éloigne Carnap de certains partisans de l'aile gauche aussi bien que de l'aile droite. L'approche de Carnap était dès le départ un projet de *reconstruction* rationnelle de la science par des systèmes linguistiques formels. Ainsi, quand Carnap traite des questions de signification, et en particulier quand il s'agit de proposer un critère de signification, ses théories s'appliquent aux langages formels construits plutôt qu'aux langages naturels.

Cela implique en particulier de prendre avec des pincettes l'accord de Carnap avec la thèse physicaliste de Neurath. Pour Carnap, la thèse physicaliste signifie qu'une langue de la science physique est, une fois reconstruite, la langue universelle de la science, c'est-à-dire que les diverses langues des sciences particulières doivent en principe être traduisibles dans cette langue sans résidu. En revanche, le physicalisme soutenu par Neurath vise plutôt une purification des éléments métaphysiques du langage dans son ensemble, y compris le langage naturel. Le langage physicaliste qui résulte de ce processus de purification n'est pas la langue de la science physique, mais un « jargon universel » où tout énoncé doit être rattachable à des énoncés protocolaires, ici conçus comme des énoncés intersubjectifs formulés en termes de descriptions quantitatives d'objets à partir de points de l'espace-temps³⁵. Tandis que les cadres logico-linguistiques proposés par Carnap étaient censés être purement formels et détachés du langage naturel du quotidien, le projet « encyclopédiste » de Neurath visait une réforme du langage naturel et soulignait son importance comme point de départ incontournable. Après tout, une facette de sa fameuse parabole du bateau est qu'il n'y a pas de terre ferme à partir de laquelle on peut établir des langages plus exacts des sciences (NEURATH [1937] 1983i, p. 180–181).

³³Schlick a défendu la conception wittgensteinienne dans SCHLICK [1931] 1961. Lorsqu'il critique Carnap, cette dernière conception n'est plus mentionnée, et on peut même soupçonner que l'accent mis par Schlick sur le caractère empirique des lois de la nature est une réaction à certaines critiques adressées à sa propre thèse de 1931, qui l'accusait d'instrumentalisme et d'anti-réalisme. Pourtant, il ne renonce pas à cette thèse explicitement, qui proprement comprise ne devrait pas entrer en contradiction avec le point de vue réaliste qu'il défend. Sur ce point, voir la présentation de SCHLICK [1936] 2006a, p. 534 par Céline Vautran.

³⁴CARNAP 1936, p. 423. Ces deux derniers points, ainsi que le quatrième qui suit, sont considérés dans UEBEL 2016.

³⁵Pour ces deux différentes conceptions du physicalisme, voir UEBEL 1992a, p. 122-129.

Malgré les différences considérables entre Schlick et Neurath, tous les deux comprenaient le projet de la délimitation du discours signifiant comme s'appliquant à toute langue. Carnap, par contre, s'occupait principalement des langages formels construits³⁶. En outre, son adoption du principe de tolérance implique que les critères de signification qu'il propose sont considérés comme relatifs à un langage donné et permet de clarifier partiellement les trois points de désaccords entre Schlick et Carnap mentionnés ci-dessus.

Schlick affirme qu'un énoncé est signifiant si et seulement si sa vérification est possible, où la notion de possibilité pertinente est la possibilité *logique* plutôt que la possibilité *empirique*. Schlick offre les raisons suivantes pour cette conclusion. D'abord, il veut éviter que la notion de signification soit essentiellement liée à notre état de connaissance actuel du monde. Une situation est considérée empiriquement possible si elle ne contredit pas les lois des sciences empiriques. Ainsi, fonder le critère de vérifiabilité sur la possibilité empirique ferait dépendre les circonstances de vérification prises en compte sur les lois empiriques reconnues à l'heure actuelle. Notre connaissance des lois empiriques n'est jamais certaine, ce qui impliquerait que la question de savoir si un énoncé est doué de sens ou non ne peut pas être certaine non plus. Mais il semble que l'on puisse très bien comprendre un énoncé sans être sûr que sa vérification soit physiquement possible. Selon Schlick, cette manière de voir les choses résulte de l'idée erronée selon laquelle la signification est quelque chose d'inhérent à un énoncé et de découverte par nous. Mais pour qu'un énoncé exprime quoi que ce soit, il faut déjà avoir fixé un certain nombre de règles par lesquelles sa signification est déterminée. Ce sont ces règles qui permettent de déterminer les circonstances de vérification de l'énoncé et ainsi de le rattacher à l'expérience empirique, mais le choix de ces règles est une affaire de stipulation et ainsi indépendant de toute considération empirique. Une fois les règles en place, la question de savoir si un énoncé est doué de sens est une question de « oui » ou « non ». (SCHLICK 1936, p. 341–353).

Carnap s'oppose à cette interprétation et accuse Schlick de confondre les circonstances décrites par un énoncé avec la procédure de vérification de celui-ci. Il reprend un des exemples donnés par Schlick : « les rivières coulent en amont »

³⁶La manière dont Carnap envisageait le rapport entre ses constructions logico-linguistique et les langages naturels est une autre question. Thomas Ricketts et André Carus en ont donné deux interprétations opposées. RICKETTS 2009 accorde une distinction tranchant entre les deux à Carnap alors que CARUS 2008 met l'accent sur leur continuité. Ces deux interprétations sont discutées par WAGNER 2012b qui propose une lecture plus pondérée.

(« *rivers flow uphill* »)³⁷. Carnap est d'accord pour dire que cet énoncé est vérifiable, mais cela n'est pas parce que la situation décrite est logiquement possible plutôt qu'empiriquement possible, mais parce que *la procédure de confirmation* de l'énoncé ou sa négation est physiquement possible. L'exemple n'est pas idéal : pour pouvoir distinguer leurs positions respectives, on aurait besoin d'un énoncé dont les procédures de vérification sont logiquement possibles mais que chacune d'entre elles contredise les lois de la physique. Mais il y a une manière d'expliquer cette opposition sans recours à de tels exemples.

Selon le critère de Schlick, seuls les énoncés qui transgressent les règles du langage sont dénués de sens, donc la question des circonstances de vérification ne se pose tout simplement pas. L'explication de ce fait se trouve dans sa conception des règles du langage, qu'il appelle également « règles de grammaire ». Celles-ci incluent des règles de grammaire habituelles et de règles logiques, mais également des *règles d'application*. Ces dernières, qui renvoient ultimement aux définitions ostensives, rattachent les expressions linguistiques aux conditions de leurs applications. Si Schlick confond les circonstances décrites par un énoncé avec sa procédure de vérification, c'est parce que sa conception de la signification ne permet pas une séparation nette entre les deux³⁸.

La notion de grammaire de Schlick est ainsi plus extensive que la notion de syntaxe logique de Carnap. Mais, sous un autre angle, elle est également plus restrictive. Cela ressort par exemple dans le deuxième point de désaccord cité ci-dessus, lorsque Schlick critique Carnap pour avoir inclu les lois universelles dans la langue même de la science. Schlick a maintenu que les règles grammaticales et logiques du langage sont stipulées et sont ainsi conventionnelles. Il en va de même pour les langages naturels, même si les règles en questions ne sont pas stipulées de manière explicite. Cela ne veut pas pour autant dire que ces règles *rendent*

³⁷CARNAP 1936, p. 423 et SCHLICK 1936, p. 352. Reichenbach considère ces deux interprétations, leurs avantages et inconvénients, mais opte finalement pour celle de Carnap. Il souligne cependant que cette question est ultimement une question de décision ; il n'y a pas une seule conception de ce que c'est *la signification* (REICHENBACH 1938, p. 41–45). Je suis tenté de dire que Carnap serait d'accord sur ce point.

³⁸« All of these rules ultimately point to ostensive definitions, as we have explained, and through them verifiability is linked to *experience* [. . .]. No rule of expression presupposes any law or regularity in the world [. . .] but it does presuppose data and situations, to which names can be attached. *The rules of language are rules of the application of language; so there must be something to which it can be applied. Expressibility and verifiability are one and the same thing.* » (SCHLICK 1936, p. 353). Oberdan 1996, p. 285 compare la conception du grammaire de Schlick et la syntaxe logique de Carnap, en particulier en ce qui concerne ces règles d'application. Nous revenons sur ce point dans le chapitre 2. Voir aussi note 43 pour les discussions de Schlick de la distinction entre phrase et énoncé et sa conception des règles d'application.

quoi que ce soit vrai mais seulement que la question de la vérité d'une phrase ne se pose que lorsqu'on a déterminé l'énoncé qu'elle exprime³⁹. Même si les règles de grammaire incluent les règles d'application, il y a une dichotomie stricte entre ces règles proprement analytiques et apodictiques et les lois et régularités contingentes du monde. De ce fait, le conventionnalisme de Schlick ne s'étend ni aux lois physiques ni aux hypothèses, qui sont toutes les deux censées être incertaines⁴⁰.

Carnap va à l'encontre de cette dichotomie quand il inclut les lois physiques parmi les lois de transformation dans sa syntaxe logique de la science. Il les nomme « règles-P » en contraste avec les « règles-L » proprement logiques. Pour Schlick, cela voudrait dire que les énoncés synthétiques correspondant aux lois de la nature, et ainsi les « faits empiriques » qu'ils expriment, deviennent également une affaire de convention — une conclusion qu'il considère inacceptable. En fait, Carnap semble affirmer cette conclusion explicitement quand il s'oppose à ce qu'il considère comme l'absolutisme de la position de Wittgenstein, selon lequel :

« La marque particulière des propositions logiques est que l'on peut reconnaître sur le seul symbole qu'elles sont vraies [. . .]. Et c'est de même un des faits les plus importantes que la vérité ou la fausseté des propositions non logiques *ne se laisse pas* reconnaître sur la seule proposition. » (*Tractatus* 6.113, 1993, p. 96–97)

Pour Carnap, il est certainement possible de reconnaître qu'un énoncé est analytiquement vrai par la seule forme de l'énoncé, *mais seulement si les règles syntaxiques du langage sont données*. Il affirme pourtant que cela vaut au même titre pour certains énoncés synthétiques à partir du moment où on décide d'inclure les règles-P⁴¹.

Contre cela, Schlick affirme que les lois de la nature ne sont pas « simplement un produit de notre arbitraire »⁴². Sa critique procède par sa distinction entre une phrase (*Satz*) et un énoncé (*Aussage*) : une phrase n'est qu'une suite de signes linguistiques tandis qu'un énoncé est une telle phrase prise avec son *sens*, c'est-à-dire les règles établies pour l'utilisation effective de la phrase, en particulier

³⁹SCHLICK [1936] 2006a. Pour le conventionnalisme de Schlick concernant les règles de grammaire, voir aussi SCHLICK 1935f, p. 45 et 1936, p. 349–351.

⁴⁰OBEDAN 1996 discute le conventionnalisme de Schlick et le compare avec ce conventionnalisme plus radical qu'on attribue parfois à Carnap.

⁴¹CARNAP [1937] 2001, p. 186. Comme nous le verrons, Carnap émet également des réserves à propos de la première partie de la proposition de Wittgenstein (voir la §2.4.2).

⁴²SCHLICK [1936] 2006a, p. 548. COFFA 1991, p. 321 reprend la critique par Schlick du traitement des lois de la nature par Carnap.

pour « l'usage effectif en vue de la représentation des faits » (SCHLICK [1936] 2006a, p. 544)⁴³. La logique et les mathématiques ont affaire aux propriétés syntaxiques des phrases et leurs relations mutuelles parce qu'elles « ne renvoient pas au-delà d'elles-mêmes, au-delà de leur propre domaine de signes » (*ibid.*, p. 542). Mais,

« Il en va tout autrement dans la science de la nature, où chaque signe particulier utilisé renvoie à des observations et à des expériences déterminées qui doivent être réellement effectuées pour que les [phrases] de cette science puissent seulement recevoir un sens. » (*ibid.*, p. 542–3)

Autrement dit, les sciences de la nature ont affaire aux *énoncés* et ne doivent jamais faire abstraction de leur sens. Certes, les règles qui déterminent si une telle phrase exprime tel énoncé sont elles-mêmes arbitraires, donc Schlick ne contredit pas ici son appropriation antérieure du conventionnalisme de Poincaré. La formulation d'une loi, c'est-à-dire la phrase qu'on utilise pour l'exprimer, reste conventionnelle. Mais l'erreur qu'il attribue à Carnap est de prendre la formulation d'une loi naturelle pour la loi elle-même.

« On peut certes faire d'une [phrase] (d'une suite de signes) qui, sous les présupposés de la grammaire en usage, exprime une lois de la nature, un principe du langage, en la définissant simplement par convention comme une règle syntaxique. Mais par là, on a justement modifié la grammaire, et par conséquent donné à la phrase un sens tout à fait nouveau, ou plutôt, on l'a à proprement parler dépouillée de son sens. Elle n'est plus désormais une loi de la nature, absolument plus un énoncé, mais une règle portant sur les signes. » (*ibid.*, p. 547)

Schlick affirme, par contre, que par « loi de la nature » nous entendons « quelque chose qui reste *invariant* relativement à toute forme arbitraire d'expression » (*ibid.*, p. 545).

⁴³Schlick présente sa distinction entre phrase et énoncé dans : SCHLICK [1932] 2003, 75–76, 140–142 et 161–170; SCHLICK 1935c, p. 37; SCHLICK 1935f, p. 45–46; SCHLICK 1936, p. 341–342 et 353; SCHLICK [1936] 2006a, p. 543–545. La paire de termes *Satz-Aussage* a été traduite de différentes manières en français : par proposition-énoncé (*ibid.*), par énoncé/phrase-proposition (SCHLICK [1932] 2003) et par phrase/proposition-énoncé (SCHLICK 1935d). Je vais utiliser « phrase » pour traduire « Satz » (ou « Satzzeichen ») au sens d'une suite de signes linguistiques, et « énoncé » pour traduire « Aussage ». Dans la plupart des cas, je réserverai le terme « proposition » pour quelque chose comme le contenu ou la pensée exprimée par un énoncé. La notion de proposition évoque l'idée d'une entité abstraite d'une certaine stabilité, contrairement à la notion d'*Aussage* de Schlick par laquelle il n'entend pas une entité abstraite quelconque mais seulement une phrase prise avec son sens, où « sens » n'est pas « une sorte de formation fantomatique » mais simplement les règles qui ont été établies pour l'utilisation effective de la phrase (SCHLICK [1936] 2006a, p. 544). Nous reviendrons sur sa distinction entre phrase et énoncé dans la §2.2.4.

Pour évaluer la critique de Schlick, il faut d'abord noter que l'inclusion des règles-P parmi les règles de transformation n'implique pas une affirmation de la part de Carnap que les lois de la nature soient vraies par convention. Mais Carnap n'accepte pas non plus la distinction phrase/énoncé telle qu'elle a été formulée par Schlick. La notion d'énoncé de Schlick implique que l'on puisse clairement fixer leur partie conventionnelle avant de les confronter à l'observation indépendamment de tout le reste des énoncés de la science. Mais c'est exactement ce qui était rejeté par l'abandon de l'idée de vérifiabilité conclusive, ce qui constitue le premier point de désaccord entre Schlick et l'aile gauche. L'inclusion des lois de la nature dans la langue de la science est alors plutôt à prendre comme une affirmation du caractère holiste de confirmation mis en avant par Duhem et Poincaré, l'idée que ce ne sont pas des énoncés individuels mais des théories scientifiques entières qui sont confrontées à l'observation et que tous les énoncés de la science empirique sont ainsi révisables en principe.

Ainsi, pour tester un énoncé quelconque, on en dérive un certain nombre d'énoncés protocolaires sur la base des règles de transformation du langage. Cela vaut également pour les énoncés formés à partir des règles-P, donc la question de savoir si une loi de la nature est prise comme un énoncé ou une règle de transformation est elle aussi ultimement une question de convention. En arrivant aux énoncés protocolaires on les compare avec d'autres énoncés protocolaires affirmés antérieurement. En cas de conflit, une modification du système est occasionnée, mais il n'y a pas de règles établies en la matière. On est ainsi libre de choisir quelle partie du système réviser : un ou plusieurs membres de l'ensemble des énoncés protocolaires, les règles-P, ou même les règles-L de transformation⁴⁴.

« Thus the test applies, at bottom, not to a single hypothesis but to the whole system of physics as a system of hypotheses (Duhem, Poincaré) [. . .] [T]his applies not only to the P-rules but also to the L-rules, including those of mathematics »⁴⁵.

Plutôt que de considérer la critique de Schlick comme un simple malentendu de la position de Carnap, on peut s'en servir pour éclaircir leurs profondes différences. Rappelons que Schlick a préféré entendre par « loi de la nature » quelque chose qui reste *invariant* à toute formulation linguistique. Les formulations des

⁴⁴Selon Carnap, il reste pourtant une différence importante entre le choix de changer les règles-P ou de changer les règles-L : seul le changement de ces dernières implique un changement du langage, et ainsi un changement de sens de termes employés, tandis qu'un changement de règles-P implique seulement une révision des énoncés empiriques formulés au sein d'un seul et même langage (voir FRIEDMAN 1999, p. 68–69).

⁴⁵CARNAP [1937] 2001, p. 318. Voir aussi UEBEL 2009, p. 65.

phrases, ainsi que les règles qui relient les phrases aux énoncés qu'ils expriment, sont conventionnelles, mais une fois que ces règles sont fixées, l'énoncé est relié à un *fait* empirique indépendant de toute considération linguistique. En particulier, les faits en question peuvent être exprimés de différentes manières dans différentes théories, qui sont alors considérées commensurables par rapport à l'ensemble des faits. Carnap, pour sa part, rejette cette idée de commensurabilité absolue entre théories, ainsi que l'idée de faits sur laquelle elle est basée. À propos de la question de confronter un énoncé avec des faits, il remarque que la formulation de la question en termes de « faits » ou de « la réalité »⁴⁶ . . .

« . . . risque fort de nous entraîner vers la conception absolutiste selon laquelle nous pourrions poser la question d'une "réalité" absolue qui subsisterait en soi et pour soi, indépendamment du langage choisi pour la décrire. Toutefois la réponse à une question portant sur la "réalité" ne dépend pas seulement de cette "réalité", des "faits", mais également de la structure et des ressources conceptuelles de la langue qui est utilisée pour la décrire. » (CARNAP [1949] 2006b, p. 564)

Et à un autre endroit, Carnap exprime la même idée en affirmant que l'acceptation ou le rejet d'un énoncé synthétique contient toujours un « composant conventionnel » (CARNAP 1936, p. 426).

L'importance de la notion de commensurabilité dans ce contexte est qu'elle fournit les moyens d'étendre un critère de signification au-delà de sa relativité à un cadre linguistique donné : on peut raisonnablement supposer qu'une phrase qui est doté de sens dans un langage, relatif à ses règles grammaticales, reste signifiant une fois traduit dans un autre langage. La notion de signification ainsi délimitée par Schlick peut alors être considérée invariante par rapport aux langages particuliers. Le rejet de Carnap de la notion de commensurabilité, par contre, implique non seulement que sa notion de signification est toujours relative à un cadre logico-linguistique précis, mais qu'il n'y a aucune garantie de pouvoir comparer la signification des énoncés appartenant à différents cadres.

Ce dernier point est important quand il s'agit de juger le bien-fondé du critère de signification, mais également lorsque nous voulons tracer ces liens avec le principe de connaissabilité — ce qui nous occupera dans le chapitre suivant. Et il

⁴⁶Dans le même article, Carnap prend les concepts « fonction d'onde » ou « quantisation » comme concepts de la physique moderne qui ne peuvent pas être intégralement traduits dans la langue de la physique classique. Uebel cite des correspondances entre Schlick et Carnap à propos de la question de la commensurabilité (*ibid.*, p. 66). Nous reviendrons sur cette question du rapport entre langage et monde dans la section 2.

en va de même pour les autres points de désaccords qui viennent d'être abordés. En effet, il est tentant de les considérer comme émanant d'une source commune : la difficulté de caractériser la relation entre la partie conventionnelle et la partie empirique des théories scientifiques, ou, de façon générale, de déterminer le rapport entre le langage et l'observation. Cette difficulté était au centre des débats internes du Cercle — débats qui se cristallisent autour de la question des énoncés protocolaires, leur forme et leur statut (voir la §2.2.2) — mais il est également remarquable de constater à quel point ces débats présagent les critiques majeures adressées au projet de l'empirisme logique par les philosophies post-positivistes censées le remplacer.

1.3.4 Critiques externes

Considérons ainsi l'affirmation de Carnap ci-dessus que nous n'observons jamais une réalité indépendante d'un cadre conceptuelle. Carnap est ici très proche d'affirmer une thèse qui occupe par la suite une place prépondérante chez des philosophes de science antithétique à l'approche viennoise tel que Hanson et Kuhn, sous l'expression que toute observation est imprégnée de théorie (e. *theory laden*). C'est également sur cette dernière idée que Putnam fonde sa critique de la distinction faite par Carnap entre un vocabulaire observationnel et un vocabulaire théorique (PUTNAM [1962] 1975). Mais c'est sans doute Quine qui est considéré asséner le coup de grâce à l'empirisme logique par ses arguments contre les « Deux dogmes de l'empirisme » auxquels il affirme qu'ils sont dévoués (1951). Il s'agit, d'une part, de la distinction analytique/synthétique et, de l'autre, d'une certaine forme de réductionnisme sémantique. En outre, Quine affirme que l'abandon de ces deux dogmes a pour effet de brouiller la frontière entre les sciences naturelles et la métaphysique que le principe de vérifiabilité était censé sous-tendre. En fait, la critique de la notion d'analyticité risque de compromettre la conception de la philosophie en tant qu'analyse logique du langage.

L'interprétation réductionniste du projet néo-positiviste ne va pas de soi, mais Quine affirme qu'il en reste de vestiges dans la supposition qu'un énoncé peut être vérifié individuellement sans tenir compte de son contexte dans le langage dont il fait partie (*ibid.*, p. 38). Pourtant nous avons vu que Carnap, avec l'aile gauche du Cercle, a abandonné cette supposition déjà au début des années 30. En effet, Quine procède par des considérations assez similaires pour établir la thèse du holisme sémantique à partir de la nature holiste de l'observation, en passant par une théorie vérificationniste de la signification. Mais la majeure partie de l'article

est consacrée à l'examen et la critique de différentes manières de rendre compte de la notion d'analyticité, en soulignant la relation étroite entre les deux dogmes, et ici il semble que la critique atteint sa cible dans Carnap. La notion d'analyticité joue un rôle fondamental dans l'approche de Carnap. Mais comme le remarque Quine, même si on peut dire que la science prise collectivement dépend à la fois du langage et de l'expérience, cela ne veut pas dire que l'on peut séparer le composant linguistique du composant factuel des énoncés particuliers (*ibid.*, p. 39).

Cela vaut surtout si on admet les considérations holistes que Carnap reconnaît explicitement dans le passage que nous avons cité ci-dessus. Carnap y affirme, comme Quine, que ce sont des théories scientifiques entières, et non pas des énoncés individuels qui sont confrontées à l'observation, et que non seulement les règles-P mais aussi les règles-L sont révisables en principe. Il reste pourtant une différence importante entre les deux : la révision des règles-L, contrairement à la révision des règles-P, implique un changement du langage, c'est-à-dire un changement de signification de ses termes⁴⁷. Cela veut dire que les règles-L sont constitutives pour la signification des termes du langage, et que tout énoncé qui ne dépend que de ces règles pour sa vérité ou sa fausseté est analytique. Un énoncé synthétique est alors un énoncé dont la vérité ou la fausseté ne peut pas être déterminé par les règles-L, mais qui nécessite une référence soit aux règles-P, soit à des faits extérieurs au langage (CARNAP 1936, p. 433).

La distinction analytique/synthétique est ainsi conçue par Carnap comme une distinction interne à un cadre logico-linguistique donné, stipulée pour des raisons d'utilité ou de convenance. Conformément au principe de tolérance, le choix de ne pas garder une telle distinction n'est aucunement exclu. En postulant que tout énoncé analytique est vide de contenu factuel et que c'est la partie empirique qui seule permet l'expression d'un contenu authentique, Carnap respecte simplement les exigences de l'empirisme auquel il souscrit.

Ce choix n'est pas forcément en tension avec la thèse de Duhem selon laquelle il n'est pas possible de vérifier isolément des hypothèses scientifiques. Pour Carnap, le rôle de la distinction analytique/synthétique est de clarifier les relations inférentielles entre les énoncés pour fonder une notion de la signification relative à un cadre linguistique. Cela n'implique pas qu'il existe un ensemble clairement délimité d'énoncés d'observation dont le contenu est indépendant des théories dont ils font partie, et n'exclut pas non plus la possibilité que des théories entières

⁴⁷Voir FRIEDMAN 1999, p. 68–69, et AWODEY et KLEIN 2004, p. 286.

soient révisées pour mieux tenir compte des résultats de l'observation. En fait, selon Carnap, le choix de la base d'énoncés observationnels est tout autant une question de convention que la notion d'analyticité sur laquelle il est fondé.

Il est alors clair que les arguments de Quine contre une notion d'analyticité apodictique, fondés sur la possibilité de révision de tout énoncé sans exception, ne s'applique pas à cette conception. En effet, Feigl note déjà en 1956 que la révolte de Quine contre la distinction repose sur une confusion de l'analyse logique des cadres linguistiques artificiels et déterminés avec l'analyse historique des langages naturels (1956, p. 7–8). Et on peut noter qu'une réponse analogue est possible à la critique de Putnam mentionnée ci-dessus contre la distinction entre vocabulaire observationnel et vocabulaire théorique.

Quine, cependant, donne quelques raisons de douter que l'appel aux langages artificiels pour clarifier la notion d'analyticité s'avère fructueux (1951, p. 31). D'abord, si les énoncés analytiques sont établis par simple convention, ou par référence aux règles sémantiques, il n'y a rien de particulier qui les caractérise hormis le fait qu'on les a choisis comme tels — qu'ils figurent sur la liste des énoncés analytiques, pour ainsi dire — et alors aucune clarification de la notion d'analyticité n'a été accompli. De plus, cette manière de procéder ne nous fournit qu'une notion d'analyticité pour un cadre linguistique donné et n'explique aucunement ce que c'est d'être un énoncé analytique pour un langage quelconque, sans parler d'une explication de la notion d'analyticité en général.

Il a été observé que cet argument de Quine est basé sur un extensionnalisme fort auquel il n'est pas clair que Carnap soit dévoué⁴⁸. Plus fondamentalement, l'objectif de Carnap n'est tout simplement pas d'offrir une explication générale de la notion d'analyticité, mais de la reconstruire dans un langage formel particulier. Dans l'esprit du principe de tolérance, la supposition d'une notion absolue et inter-linguistique est complètement abandonnée. Il a même été suggéré que l'impossibilité d'un concept canonique d'analyticité fut la motivation première pour l'adoption de ce principe dans la *Syntaxe*, et l'abandon de l'absolutisme de Wittgenstein qu'elle entraîne (AWODEY et CARUS 2009). De plus, le fait que Carnap accepte la possibilité d'incommensurabilité entre différents cadres linguistiques implique que les énoncés analytiques de Carnap ne sont pas considérés comme traductible entre les cadres d'une manière générale (UEBEL 2016, §3.2).

⁴⁸UEBEL 2016, §3.2. Carnap nuance son engagement à la thèse de l'extensionnalisme, qu'il avait auparavant adoptée chez Russell et Wittgenstein, dans CARNAP [1937] 2001, p. 67. Ici, Carnap n'affirme que la possibilité de l'existence des langages extensionnels sans exiger que les langages intensionnels puissent y être réduits.

Ces remarques sur la critique de Quine ne sont pas censées constituer un contre-argument conclusif, ni de suggérer que toutes les difficultés qu'elle soulève peuvent être surmontées. Un tel exploit, si tant est qu'il soit envisageable, demanderait bien plus d'effort de ma part. De plus, une réponse aux critiques précises des « Deux dogmes » resterait encore loin de sauver le projet néo-positiviste. Les arguments que l'on y trouve visent une notion d'analyticité générale, y compris des énoncés vrais en vertu de la signification des termes descriptifs, comme « un célibataire est non marié »⁴⁹. Mais d'une manière plus générale, Quine et Tarski ont tous les deux mis en cause la possibilité de tracer une frontière non arbitraire entre termes logiques et termes descriptifs, et ainsi entre vérités logiques et vérités factuelles⁵⁰. Cette question, ainsi que celle d'une définition adéquate de l'analyticité, a continué d'occuper Carnap jusqu'à la fin de sa carrière⁵¹.

Il est également clair que les différents membres du Cercle avaient des idées divergentes sur ces questions. Par exemple, la notion d'analyticité défendue par Schlick est bien censée être invariante par rapport aux différents langages et cet aspect apodictique la rend bien plus vulnérable aux critiques de Quine. Ce n'est qu'un aspect des débats internes sur la question du rapport entre la partie observationnelle et la partie conventionnelle des théories scientifiques, et d'une manière connexe le rapport entre le langage et le monde. Ce débat se cristallise autour de la question des énoncés protocolaires, et c'est ici que les différences sur des questions fondamentales, telle que l'objectivité de la science et celle de la vérité, ressortent le plus clairement.

⁴⁹Carnap explique comment ce dernier type d'énoncés peut être rendu analytique par l'inclusion des « postulats de signification » dans CARNAP 1952.

⁵⁰QUINE [1954] 1976a. Pour une vue d'ensemble des différences entre Tarski et Carnap sur ces points, voir WAGNER 2017.

⁵¹Voir AWODEY 2012 pour un bon aperçu de différentes définitions que donne Carnap de la notion d'analyticité.

Signification, vérité et connaissance

2.1 De la vérifiabilité à la connaissabilité

Revenons à présent au problème que nous avons posé au début du chapitre précédent, à savoir la question de l'attribution d'une conception épistémique de la vérité aux néo-positivistes. Nous avons remarqué qu'une façon de relier le principe de connaissabilité au critère de vérifiabilité passe par les trois prémisses de *l'argument vérifiabiliste* (§1.1) :

1. p est vrai seulement si p est signifiant
2. p est signifiant seulement si p est vérifiable
3. p est vérifiable seulement si p est connaissable

En prenant ces trois prémisses ensemble nous arrivons au principe de connaissabilité, suivant lequel p est vrai seulement si p est connaissable. Une manière de procéder est alors de voir si chacune des trois prémisses trouve sa place dans une lecture justifiée du projet de l'empirisme logique. Avant de poursuivre, il est utile de noter quelques subtilités qui risquent d'ébranler la validité de l'argument tel qu'il est énoncé.

Comme le note Routley ([1981] 2010, p. 120), la deuxième prémisse ne peut être maintenue si l'on considère que la notion de vérifiabilité qui y est mentionnée est factive. En fait, si la vérifiabilité d'un énoncé implique sa vérité, la prémisse implique qu'un énoncé faux ne peut être doué de sens. Une possibilité serait de remplacer la prémisse par la suivante :

- 2'. p est signifiant seulement si p est vérifiable ou falsifiable

Mais alors, nous devrions également remplacer l'occurrence de « vérifiable » dans la troisième prémisse et cela la rendrait fautive : ce qui est falsifiable ne peut être

connu, du moins pas connu comme vrai. Une dernière modification serait alors de préciser que la connaissabilité en question dans la troisième prémisse ne préjuge pas de la valeur de vérité de l'énoncé. Et puisque nous faisons des amendements, autant rendre l'argument plus fort en le généralisant pour qu'il s'applique à tout énoncé, qu'il soit vrai ou faux :

1. p est vrai ou faux seulement si p est significatif
2. p est significatif seulement si p est vérifiable ou falsifiable
3. p est vérifiable ou falsifiable seulement si p peut être connu comme vrai ou p peut être connu comme faux

Cette modification de l'argument trouve un certain appui dans le fait que dans la littérature néo-positiviste, le terme « vérifiable » est souvent utilisé pour couvrir des énoncés faux tout aussi bien que des énoncés vrais, et que dans les discussions de la notion de connaissabilité qu'on y trouve, par exemple chez Schlick, la notion de connaissabilité n'est pas considérée comme étant factive.

Routley, cependant, propose deux amendements différents de celui-ci. Le premier est simplement de remplacer « significatif » par « significatif et vrai ». Cela rend l'argument valide, même en tenant compte des notions factives de vérifiabilité et de connaissabilité. Et la question de la généralité ne doit pas nous préoccuper outre mesure, car l'argument peut être appliqué indirectement aux énoncés faux en considérant leurs négations. Bien qu'il y ait une différence subtile entre les deux amendements, qui sera mise en évidence plus tard dans notre discussion¹, la suggestion de Routley semble tout aussi acceptable à ce stade.

La deuxième suggestion de Routley est cependant moins adaptée à nos objectifs. Il suggère d'appliquer l'argument directement à la prémisse suivante, ce qui, en combinaison avec la troisième prémisse de l'argument original, donne que toute vérité est connaissable.

- 1'. p est vrai seulement si p est vérifiable

Sa suggestion est faite dans le contexte du paradoxe de la connaissabilité, qui cible notamment ce principe de connaissabilité, et Routley note même que ce paradoxe peut être appliqué directement à la prémisse suggérée. Mais puisque cette prémisse n'a jamais été défendue directement par les néo-positivistes, cela

¹Le deuxième amendement exclut la possibilité d'énoncés *vrais* qui ne pourraient qu'être vérifiés *comme faux* (voir 2.4).

va à l'encontre de notre objectif principal qui est de déterminer si les principes de vérifiabilité effectivement défendus par le Cercle sont suffisants, en combinaison avec d'autres aspects de leur philosophie, pour justifier une lecture de leur position selon laquelle ils seraient attachés au principe de connaissabilité.

En dehors de ces considérations techniques, notre approche est rendue compliquée par certains facteurs qui tiennent davantage à la particularité des philosophies en question. Notre discussion précédente met clairement en évidence les divergences entre les positions de membres du Cercle, mais également le fait que les questions soulevées par les notions principales de ces trois prémisses étaient le sujet de préoccupations et de raffinements constants au sein de leurs débats. Par exemple, la deuxième prémisses n'est qu'une version simple du critère de vérifiabilité, mais nous avons constaté que l'attribution d'une version claire de ce principe ne va pas de soi. Il faut alors prendre en compte les différentes notions de vérité, de signification, de vérification et de possibilité qu'on trouve dans ces débats.

Mais ici, il importe également de faire preuve de prudence. Après tout, la fonction principale du critère de vérifiabilité est de proscrire l'usage de certains termes et de certains types de discours considérés comme métaphysiques, en faisant dépendre la notion de signification de l'observation. La question se pose alors de savoir si on doit respecter les contraintes posées par cette posture anti-métaphysique lorsqu'on passe à l'examen des positions philosophiques concernées — et si oui, alors lesquelles? — ou si l'on peut s'aventurer dans le domaine de l'ineffable de temps en temps, peut être par le biais d'éclaircissements wittgensteiniens. Autrement dit, la question est de savoir si l'attribution des thèses énoncées dans les prémisses ci-dessus doit se faire de l'*intérieur* du cadre conceptuel examiné ou si elle peut se faire de l'*extérieur*. Dans ce contexte, on tient à souligner que, dans leurs écrits, les néo-positivistes eux-mêmes ne s'abstiennent pas entièrement de ce type de discours proscrit par ailleurs et que cela s'applique aussi bien à certaines de leurs formulations du critère de vérifiabilité lui-même. En effet, une critique courante de celui-ci pose simplement la question de savoir si le critère lui-même est vérifiable². Nous reviendrons sur cette critique à la fin de ce chapitre, mais jusque-là nous gardons ces contraintes à l'esprit, sans prétendre à une hygiène métaphysique absolue.

Dans certains cas, le travail est facilité par le fait que l'on trouve quelque

²Voir par exemple PUTNAM 1981, p. 106. Notez également la question de Gödel mentionnée dans la §1.3.1.

chose de très proche d'une affirmation explicite du principe de connaissabilité dans les écrits. Celles-ci seront dûment notées le cas échéant, mais là encore, le jeu n'est pas remporté. En effet, l'enjeu n'est pas seulement de justifier l'attribution du principe mais également d'interpréter les notions principales qui y figurent et leurs relations structurales mutuelles. Sans vouloir vendre la mèche, disons que le paradoxe de la connaissabilité sur lequel nous nous pencherons dans la suite de notre étude présuppose certaines relations entre les notions en question : que la connaissabilité peut être formalisée par la combinaison d'un opérateur de possibilité et d'un opérateur représentant la connaissance, que la connaissance d'un énoncé implique sa vérité et qu'elle est distributive sur la conjonction. De plus, la notion de connaissabilité se prête à plusieurs raffinements philosophiques distincts, ce qui est pertinent pour l'évaluation et l'interprétation philosophique des différentes stratégies de résolution du paradoxe que nous examinerons. Pour reprendre une métaphore de Gilbert Ryle, les problèmes des philosophes surviennent rarement à partir de concepts singuliers et isolés. Ils surgissent plutôt comme les problèmes des agents de la circulation, quand des foules de véhicules conceptuels de différentes sortes allant dans des directions différentes se retrouvent à la croisée des chemins conceptuels : tous doivent être maîtrisés conjointement³.

Pour commencer à démêler cet écheveau de problèmes, considérons la première prémisse ci-dessus, que p est vrai seulement si p est significatif. À première vue, elle semble plutôt anodine : si quelque chose n'a pas de signification, cette même chose ne peut pas être vraie. En effet, nous avons noté ci-dessus qu'une des qualifications les plus communes de la notion de signification délimitée par le critère de vérifiabilité était que les énoncés significatifs sont ceux qui peuvent être proprement caractérisés comme vrais ou faux. Mais qu'est-ce que c'est qui est censé prendre la place de p dans la prémisse ? En se servant d'une terminologie contemporaine, on peut dire que dans l'antécédent il est question d'un « porteur de vérité », et dans le conséquent d'un « porteur de signification ». S'agit-il du même type de chose ? Lorsque Schlick formule la distinction entre phrase et énoncé ci-dessus, il précise que seuls des énoncés sont vrais ou faux, pas des phrases (SCHLICK [1936] 2006a, p. 548). Dans ce cas, on peut supposer que le p

³« Philosophers' problems do not in general, if ever, arise out of troubles about single concepts, like that, say, of *pleasure* or that of *number*. They arise, rather, as the traffic policeman's problems arise, when crowds of conceptual vehicles, of different sorts and moving in different directions meet at some conceptual cross-roads. All or a lot of them have to be got under control conjointly. » (RYLE 2009, p. 338).

de l'antécédent est une variable qui tient lieu d'un énoncé. Mais est-ce qu'un énoncé peut être signifiant ou est-ce que ce sont plutôt les phrases linguistiques qui sont signifiants, éventuellement du fait qu'elles expriment des énoncés? Pour le formuler autrement, est-ce que tout porteur de vérité est un porteur de signification? Certes, pour mettre les deux occurrences de p sur le même plan, on peut toujours dire que dans l'un des deux cas le p n'est vrai (signifiant) qu'au sens dérivé. Mais une raison plus fondamentale pour poser cette question est que la notion de signification se prête plus facilement à une lecture relativiste que celle de la vérité, au sens où quelque chose est signifiante pour, soit un individu ou un groupe d'individus, soit un langage donné. Dans le premier cas, on associe la notion de signification à celle de la compréhension; dans le deuxième cas on l'associe à un système de règles linguistiques. Mais dans les deux cas la prémisse affirme que la vérité est limitée par la possibilité de sa représentation.

Il est important de souligner ce point : un premier pas est ici franchi en direction d'une conception restreinte de la vérité, et la nature de la restriction dépend de ce qui est considéré comme « signifiant ». Ainsi comprise, la première prémisse est une thèse philosophique substantielle qui, par exemple, exclut l'idée de vérités inexprimables⁴. Schlick soutient une telle thèse assez explicitement :

« Un langage doit en principe être capable d'exprimer tous les faits au moyen de ses [énoncés]; tout ce qui est susceptible d'arriver doit pouvoir être exprimé par le langage. Pour décrire le monde, nous devons être capables de parler de tous les faits possibles, y compris les faits qui n'existent pas, car le langage doit être capable de nier leur existence. »⁵

D'une manière générale, on peut concevoir deux manières de rendre compte du fait que la vérité s'accorde avec nos moyens de la représenter. Soit nous considérons que c'est la nature du monde qui détermine ce que l'on peut représenter, mais alors il faut expliquer pourquoi elle le fait d'une manière telle que nos capacités de représentation épuisent ce qui est vrai. Soit, nous pouvons soutenir que, dans la mesure où il permet une description susceptible d'être vraie ou fausse, le monde est déterminé par nos moyens de le représenter, au sens où ce sont ces derniers qui conditionnent ce qu'il y a à représenter du monde. Dans le premier cas, l'accord entre la portée de la vérité et nos moyens de la représenter

⁴HOFWEBER 2017 présente de nombreux arguments pour et contre l'idée de vérités ineffables, comprises comme des vérités qui dépassent nos capacités de représentation.

⁵SCHLICK [1932] 2003, p. 45. Inversement à cette traduction, je traduis *Satz* par « proposition » et *Aussage* par « énoncé » (voir note 43 du chapitre 1).

est un fait empirique contingent. Mais dans le deuxième cas, le monde s'aligne sur nos capacités représentationnelles d'une manière essentielle et nécessaire. Schlick est motivé par la deuxième sorte de considérations qui, avec quelques réserves dues à son attitude anti-métaphysique, sont sous-tendues par l'idée qu'au-delà de la possibilité de représentation, la question de la vérité ou de la fausseté ne s'applique tout simplement pas.

On trouve des perspectives similaires parmi d'autres membres du Cercle de Vienne, pour lesquels l'idée d'un monde au-delà de toute expression était l'une des manifestations communes de l'ancienne métaphysique contre laquelle ils s'étaient ralliés — même si certains d'entre eux pourraient désapprouver notre utilisation des notions de vérité et de fausseté pour formuler cette idée. Quoi qu'il en soit, cette perspective générale ne suffit pas pour leur attribuer un principe revendiquant la connaissabilité de toute vérité, même « de l'extérieur ». Tel sera donc l'objectif du présent chapitre : examiner la question de savoir si les principes vérificationnistes défendus dans le Cercle suffisent à impliquer un attachement à un tel principe, ou si d'autres raisons pour un tel attachement peuvent être extraites de leurs écrits.

Lorsqu'il s'agit de construire un argument en faveur du principe de connaissabilité à partir d'une conception vérificationniste de la signification, c'est la position de Schlick qui est la plus prometteuse. Il est donc naturel qu'il soit au centre de notre discussion. De plus, Schlick soutient une thèse de la connaissabilité absolue à plusieurs reprises, même si ses arguments sont pour la plupart fondés sur une conception structuraliste qu'il a défendue bien avant son tournant vers le vérificationnisme. Une des principales questions du présent chapitre concerne le rapport entre l'argument vérifiabiliste et ces arguments structuralistes, et une tension qui risque d'émerger entre les deux. Nous allons aborder ces questions par une étude approfondie des débats animés qui ont eu lieu au sein du Cercle, et nous consacrerons alors nos efforts à clarifier les points communs et les différences entre les trois principaux philosophes viennois. La question de savoir dans quelle mesure Carnap et Neurath sont attachés à quelque chose comme le principe de connaissabilité reviendra alors à déterminer si les motivations de Schlick en faveur de sa thèse de la connaissabilité font partie des différences ou des points communs entre les trois.

Dans la §2.2.1, nous présentons le structuralisme de Schlick afin de déterminer si un soutien à quelque chose comme l'argument vérifiabiliste peut être extrait de ses écrits. Un pas important est franchi par son argument en faveur du principe de

vérifiabilité, l'argument de la régression des définitions, mais pour en dériver un principe substantiel concernant notre capacité de connaissance nous aurons besoin de relier son analyse de la signification à son épistémologie. Nous présenterons également son propre argument structuraliste en faveur de la connaissabilité absolue et nous examinerons la relation entre les deux arguments.

La question de savoir si Schlick adhérait à une conception épistémique de la vérité nous amène à considérer le débat le plus important qui a eu lieu au sein du Cercle de Vienne, à savoir le débat sur les énoncés protocolaires (§2.2.2), où Schlick est généralement présenté comme défendant la théorie de la vérité-correspondance contre les théories cohérentistes de Carnap et de Neurath. Ce fait va évidemment à l'encontre de la classification de sa conception de la vérité comme épistémique, mais nous verrons que l'interprétation selon laquelle ce débat concernait principalement des notions différentes de vérité est loin d'être évidente, et que cette interprétation est rendue d'autant plus difficile par l'attitude anti-métaphysique de ses principaux protagonistes.

En fait, le principal point de désaccord dans ce débat concernait la possibilité même d'une confrontation entre les énoncés linguistiques et le monde, ou du moins la question de savoir si l'analyse d'une telle confrontation était l'affaire du philosophe. C'est dans ce contexte que Schlick a proposé sa théorie des constatations (§2.2.3–2.2.4), les points d'aboutissement de la confirmation de nos énoncés dans l'expérience directe, et c'est aussi cette théorie qui peut éventuellement fournir le lien nécessaire entre la théorie de la signification de Schlick et son épistémologie afin de transformer l'argument de la régression en un argument en faveur de la connaissabilité absolue. Il semble donc que le pont que nous essayons de construire pour Schlick entre vérifiabilité et connaissabilité dépende en fait d'un des points fondamentaux de désaccord entre lui et l'aile gauche du Cercle. Et il s'avère que cette différence entre les deux ailes du Cercle touche à leur conception même de la méthode philosophique, en particulier à leurs réactions différentes à la délimitation de cette méthode par Wittgenstein et à son concept d'élucidations (§2.2.5).

Dans la §2.3, nous étudions un autre aspect de la reconception de la philosophie envisagée par le Cercle. Les trois principaux membres sont d'accord pour dire qu'il s'agit d'abandonner la division traditionnelle de la philosophie en branches distinctes comme l'épistémologie. Mais si les considérations épistémologiques sont proscrites de la même manière que le discours métaphysique sur la vérité, cela a des implications importantes sur la possibilité de leur acceptation d'un

principe général de connaissabilité. Évidemment, ce principe ne peut alors être compris comme une thèse proprement épistémologique, mais nous verrons que cela n'est pas forcément le cas. En fait, Schlick plaide parfois pour un tel principe sur la base de la subsumption des considérations épistémologiques sous l'analyse linguistique.

Malgré quelques points communs importants, les trois philosophes viennois diffèrent considérablement dans leur conception de la méthode philosophique et de la place qu'y occupent l'empirisme et l'épistémologie. Dans la §2.3.2, je commence par considérer Neurath et Carnap avant de me concentrer sur ce qui semble être le principal point qui distingue l'approche de Schlick des autres : son recours essentiel au sujet connaissant individuel. Si cet aspect est essentiel à sa défense de la thèse de la connaissabilité absolue, comme il semble l'être selon au moins une lecture de l'argument vérifiabiliste, cela signifie qu'une telle thèse ne peut être attribuée à Neurath et Carnap par le même raisonnement.

Mais ces mêmes considérations mettent également en lumière une tension considérable au sein de la théorie de Schlick, qui peut être rendue plus précise par une analyse plus approfondie des arguments que Schlick donne effectivement contre tout effort philosophique visant à poser des limites à notre capacité de connaissance. Cette tension risque de compromettre ces arguments de deux manières différentes. La première, que nous examinerons dans la §2.3.3, est que la place très importante du sujet connaissant dans la théorie des constatations de Schlick semble l'engager dans une position proprement épistémologique, sinon fondationnelle. Ceci, cependant, est en conflit évident avec la thèse, essentielle à l'un de ses arguments en faveur de la connaissabilité, selon laquelle les considérations épistémologiques doivent être subsumées sous la méthode d'analyse.

Le deuxième conflit, discuté dans la §2.3.4, émerge si nous comprenons l'argument vérifiabiliste, et la convergence entre la théorie de la signification de Schlick et ses constatations sur lesquelles elle repose, comme dépendant essentiellement des expériences privées du sujet individuel. Cela signifierait que cette reconstruction de son argument en faveur de la connaissabilité absolue se heurterait directement aux arguments qu'il donne effectivement en faveur de cette thèse, qui sont fondés sur la confirmabilité essentiellement intersubjective du langage et des objets de la connaissance.

La menace de ce conflit est particulièrement prononcée dans deux articles écrits par Schlick vers la fin de sa carrière, où il est généralement compris comme abandonnant une partie importante de son structuralisme et où il envisage la

possibilité de parvenir à connaître le contenu de l'expérience d'autrui. Dans la dernière section de ce chapitre (§2.4), nous fournirons une interprétation plus convaincante de ces articles selon laquelle les arguments de Schlick doivent être considérés comme étant en continuité plutôt qu'en conflit avec la conception structuraliste sous-jacente à ses revendications de connaissabilité absolue, et nous montrerons que cette conception est compatible avec l'argument présenté dans ces articles selon lequel le physicalisme sur la signification, bien que vrai, n'est rien d'autre qu'une thèse empirique contingente. Cela nous permettra de clarifier la nature de la thèse de la connaissabilité de Schlick et de montrer dans quelle mesure cette thèse est indépendante de sa conception particulière de la vérification. Cela signifie que, malgré leurs différences, Neurath pourrait finir par endosser un type similaire de connaissabilité simplement par son insistance sur la nature publique de la signification, alors que l'application d'un argument similaire à Carnap est beaucoup plus douteuse (§2.4.2). Enfin, dans la §2.4.3, nous terminerons ce chapitre en examinant la question de la formalisation correcte de la thèse de la connaissabilité de Schlick et celle de savoir si cette thèse correspond au principe de connaissabilité souvent considéré comme victime du paradoxe de la connaissabilité de Fitch.

2.2 La structure et le fondement du sens

2.2.1 Le structuralisme de Schlick

La position de Schlick peut être décrite comme un réalisme structural, fondé sur une distinction tranchée entre forme et contenu⁶, ou encore, entre structure et matière, où seule la structure peut être exprimée⁷. La vérité est conçue comme une identité de structure entre un énoncé et un fait :

« De quelque manière que l'univers se présente, nous pouvons toujours le décrire par des [énoncés] *vrais*. Le monde consiste en des faits; ces faits ont une structure; et nos [énoncés] dépeindront correctement les faits, [ils] seront [*vrais s'ils*] ont la même structure. » (SCHLICK [1932] 2003, p. 139)

⁶Une interprétation courante de la philosophie de Schlick affirme que cette distinction a été progressivement abandonnée, du moins embrouillée, après 1932. Nous reviendrons sur ce point plus loin dans ce chapitre.

⁷SCHLICK [1932] 2003, p. 45–46. Schlick envisage la possibilité que le monde ou que l'une de ses parties soient dépourvus de structure, mais il insiste sur le fait que l'ordre dont il parle « est de nature tellement générale que parler de quelque chose qui ne le possède pas serait dénué de sens ». Il ajoute qu'en disant qu'un fait a une structure, il n'affirme rien sur lui, et qu'il s'agit ici d'un « simple énoncé tautologique » (*ibid.*, p. 46).

Ainsi, seuls les énoncés peuvent véritablement être considérés comme vrais. De plus, la conception même de la notion d'énoncé de Schlick semble permettre de justifier la deuxième et la troisième prémisse ci-dessus, ce qui devrait nous amener à une approbation explicite du principe de connaissabilité. Il convient donc d'examiner sa conception de cette notion d'énoncé de plus près.

Dans la §1.3.3, nous avons remarqué que Schlick distingue l'énoncé de ses représentations linguistiques. Il insiste pourtant sur le fait que par « énoncé » il n'entend pas une entité abstraite quelconque mais seulement une phrase prise avec son sens, où le « sens » n'est pas « une sorte de formation fantomatique » mais simplement les règles qui ont été établies pour l'utilisation effective de la phrase⁸. Ce sont ces règles qui confèrent à une série de signes sa signification pour en faire un énoncé. Sans ces règles les phrases n'ont aucune structure conceptuelle en elles-mêmes, donc la question de leur comparaison avec la structure du monde ne se pose même pas. La détermination de la signification d'une phrase est ainsi un préalable à la question de la vérité⁹.

Il est clair que la structure dont il est question ici n'est pas la structure superficielle des phrases, mais une structure logique déterminée par les règles du langage. Cependant, il faut toujours expliquer comment cette structure peut être comparée à la structure des faits et, en outre, comment on peut être sûr que la structure des faits peut être toujours exprimée par un énoncé. Pour répondre à ces questions, il faut examiner la manière dont Schlick conçoit la signification d'un énoncé comme identique à sa méthode de vérification. Il est donc utile de rappeler l'argument que donne Schlick à l'appui de cette conception, un argument que nous avons mentionné dans la section 1.2.2 sous le titre d'*argument de la régression de définitions*. L'idée est la suivante. Pour déterminer la signification d'une expression linguistique, nous pouvons consulter les définitions des expressions qui la constituent mais alors les termes qui figurent dans ces définitions doivent être remplacés par leurs propres définitions et ainsi de suite. Pour éviter une régression à l'infini, il faut que cette procédure se termine quelque part, et selon

⁸SCHLICK [1936] 2006a, p. 544. Il est intéressant de noter la similarité entre Schlick et STRAWSON [1950] 1977 sur ce point. Strawson affirme contre Russell que la signification « est une fonction de la phrase ou de l'expression ; faire mention de, se référer à, de même que la vérité-fausseté, sont des fonctions de l'usage de la phrase ou de l'expression » et que « donner la signification d'une phrase, c'est donner des *directives* générales sur son utilisation, dans l'élaboration d'assertions vraies ou fausses. » (*ibid.*, p. 18).

⁹SCHLICK [1932] 2003, p. 142. Voir note 43 du chapitre 1 pour la distinction de Schlick entre phrase et énoncé, la traduction de ces termes et des références bibliographiques. Nous revenons sur cette distinction dans la §2.2.4.

Schlick cette fin se trouve dans l'expérience.

L'argument se trouve sous des formes très semblables dans de nombreux écrits de Schlick des années trente, la seule différence étant un accent mis sur la notion des *règles de grammaire* dans ces derniers écrits¹⁰. Mais la question se pose de savoir comment comprendre l'affirmation que la procédure se termine dans l'expérience. Il est clair que cela fait référence à la procédure de vérification et que cette procédure est censée permettre de coordonner un énoncé au fait qu'il exprime, mais cela laisse pourtant une certaine marge d'interprétation.

Une possibilité est d'interpréter « expérience » comme expérience sensorielle subjective, une interprétation renforcée par l'usage de l'exemple de la couleur dans une des présentations de l'argument (SCHLICK [1931] 1979h), ainsi que par la mention fréquente de « la donnée » dans une autre (SCHLICK [1932] 1948). Friedman a interprété le traitement par Schlick de ces exemples comme une attestation de ses difficultés à maintenir une distinction stricte entre forme et contenu et d'une tension profonde dans sa philosophie entre un atomisme empiriste et le holisme sémantique du structuralisme qu'il défend par ailleurs (1999, p. 29). Ainsi comprise, la signification d'une expression se trouve ultimement dans le contenu des données sensorielles de celui qui la comprend.

Cette interprétation est problématique à plusieurs égards. Tout d'abord, Schlick souligne la nature publique du sens tout au long de sa carrière et une notion de contenu privé et subjectif semble être un mauvais départ pour fonder une notion de signification intrinsèquement intersubjective, surtout quand le contenu est considéré comme inexprimable par définition. En outre, l'exemple de la couleur n'est qu'un des exemples de Schlick d'une situation où les définitions linguistiques doivent laisser place aux définitions ostensives. Il est suivi par celui de la notion de simultanéité absolue de deux événements, mise en cause par la théorie de la relativité d'Einstein, et le manque de sens de cette notion ne se réduit pas à l'impossibilité d'avoir une certaine expérience sensorielle ([1931] 1979h, p. 220). Ailleurs, Schlick mentionne « puisque », « immédiat », « chance » et « encore » comme des termes ayant besoin d'une définition ostensive, ce qui montre que les définitions ostensives dont il est question peuvent nécessiter des situations bien plus complexes qu'une invitation à percevoir quelque chose en pointant le doigt

¹⁰Voir SCHLICK [1930] 1959, p. 57; [1931] 1979h, p. 219-229; [1932] 1948, p. 483; [1932] 2003, 76 et 142; 1936, p. 341-342. Nous notons une complication d'interprétation supplémentaire par la suite, mais la forme de l'argument reste relativement inchangée. L'accent mis sur la notion de *règles de grammaire* est évidemment dû à l'influence des idées de Wittgenstein post-*Tractatus* (voir WITTGENSTEIN et WAISMANN 2003).

(1936, p. 341). Une solution serait de comprendre la donnée comme structurée, ce qui permettrait notamment de rendre compte du fait que la structure des énoncés peut être comparée à la structure du monde. Mais si le point de vue subjectif est pris comme fondamental il n’y a aucune garantie de la communicabilité de la structure donnée, et encore moins de l’exprimabilité absolue de tout fait¹¹.

Pour une lecture plus convaincante de l’argument, on peut d’abord noter une caractéristique constante entre toutes ses versions : la question de la détermination du sens se pose toujours dans un contexte intersubjectif — une situation d’apprentissage ou de démonstration — et se termine dans des *actes* ou des *gestes*. La situation en question inclut forcément l’expérience sensorielle, mais celle-ci n’en constitue qu’une partie ; l’acte d’indiquer une certaine couleur en prononçant son nom ne se réduit pas à la sensation de couleur. L’argument affirme que les points limites du langage qui sont nécessaires pour éviter une régression à l’infini se trouvent dans l’expérience, mais la corrélation entre nos expressions et l’expérience se fait par des actes de communication, qui impliquent un locuteur et un interlocuteur (SCHLICK [1932] 2003, p. 76). Une fois la corrélation entre nos termes et l’expérience établie, on peut faire abstraction de la situation particulière et utiliser les termes pour décrire des situations diverses actuelles et contrefactuelles, en nous basant sur notre compréhension individuelle. Mais pour que ces descriptions aient du sens, l’ancrage du langage dans des situations publiques et intersubjectives ne peut être supprimé. La notion de signification est une question de compréhension subjective, mais la compréhension implique des compétences publiquement démontrables : on doit être capable, en principe, de la *montrer*.

On peut développer ce dernier point pour argumenter contre une identification de la conception de la signification défendue par Schlick à une théorie vériconditionnelle, et ainsi clarifier la notion d’ancrage en jeu. Il est vrai qu’il y a

¹¹Schlick renonce explicitement à l’idée que l’expérience primitive est l’expérience à la première personne dans 1936, p. 358. Voir HOLDCROFT 1983, p. 56 pour plus d’exemples de ce renoncement dans ces écrits. Schlick se repose ici sur un argument selon lequel le point de vue solipsiste conduit nécessairement à un solipsisme de l’instant présent, un argument identique à celui sur lequel Neurath s’appuie pour s’opposer à la possibilité d’un langage privé, voir la §2.2.5. Nous examinerons l’argument de Schlick de manière plus approfondie dans la §2.3.4.

des passages où Schlick semble soutenir cette identification de manière explicite¹², et cette impression est renforcée par le fait que, comme nous l'avons vu dans la section 1.3.3, il insiste sur le fait que la modalité impliquée par le principe de vérifiabilité est la possibilité *logique* plutôt que la possibilité empirique. Si par « logiquement possible » nous comprenons « non exclu par les lois de la logique », il semble que la vérification d'un état de choses est logiquement possible si l'état de choses l'est. Du moins, il est difficile de voir ce qui pourrait entrer en contradiction avec les lois de la logique dans la procédure de vérification d'un énoncé, si l'énoncé lui-même est logiquement possible¹³. Mais dans ce cas, la notion de vérification ne joue aucun rôle dans le critère de signification : un énoncé est signifiant seulement s'il est logiquement possible¹⁴.

Notre discussion précédente met en évidence l'erreur d'une telle lecture. Il est vrai que Schlick soutient que la signification d'un énoncé consiste en une description du fait qui doit être réalisé pour que l'énoncé soit vrai, et que tout fait logiquement possible peut être exprimé par une phrase signifiante. Mais il faut se rappeler qu'il rejette catégoriquement l'idée d'énoncés tout faits dans lesquels le sens serait inhérent « comme une noix dans sa coque » et à *découvrir* par nous ; au contraire, une signification est *conférée* aux phrases par l'application des règles

¹²Par exemple : « The statement of the conditions under which a proposition is true is *the same* as the statement of its meaning, and not something different. » (SCHLICK [1932] 1948, p. 483) ; « on connaît le sens [d'un énoncé] si on est capable d'indiquer exactement les circonstances dans lesquelles [il] serait [vrai] ; et de les distinguer des circonstances qui [le] rendraient [faux]. » (SCHLICK [1932] 2003, p. 161). HOLDCROFT 1983 considère cette même question de la relation entre la conception de Schlick de la signification et une théorie vériconditionnelle. Il arrive à une conclusion similaire, que la notion de signification de Schlick est considérablement restreinte par sa notion de vérification, mais par une voie différente. Une lecture alternative possible serait de soutenir que Schlick défend une position vériconditionnelle non standard selon laquelle les conditions de vérité sont essentiellement vérifiables. De telles interprétations du *Tractatus* de Wittgenstein ont été avancées (FRASCOLLA 2017), mais je pense que pour notre propos cela ne constituerait qu'une différence terminologique.

¹³On pourrait peut-être construire un contre-exemple à partir de l'énoncé « je ne suis pas ici », étudié par Kaplan ([1977] 1989, p. 491) dans un contexte différent, mais cela dépendrait de notre conception des règles linguistiques pour les déictiques. Je ne m'attarderai pas sur ce sujet ici.

¹⁴Sur ce point HOLDCROFT 1983, p. 54 note : « For if the only restriction placed on the conditions that meaningful sentences must satisfy to be true is that their verification be logically possible, then the reference to verification would seem to become otiose. For if P is not logically possible, then presumably neither is 'At t it is observed that P'. So if 'At t it is observed that P' is logically possible, then so is P. This being so, the thesis that it must be logically possible to verify that the state of affairs that must obtain if a sentence is true in fact obtains, amounts to no more than the thesis that the state of affairs must be logically possible. » Il me semble que Holdcraft confond ici une condition nécessaire avec une condition suffisante. Son raisonnement montre que si la vérification d'un énoncé est logiquement possible, alors l'énoncé est logiquement possible. Mais cela n'exclut pas qu'il y ait des énoncés logiquement possibles qui ne soient pas logiquement vérifiables, donc que l'ensemble des énoncés signifiants soit plus limité que celui des énoncés logiquement possibles.

grammaticales et logiques de notre langage, stipulées par nos actes de définition. Ces définitions doivent être connues pour la compréhension de la phrase, pour qu'elle puisse être proprement caractérisée comme un énoncé, et donc antérieurement à la question empirique d'une vérification actuelle¹⁵. C'est dans ce sens que la signification d'un énoncé est indépendante de la situation empirique du monde. Mais pour connaître les règles grammaticales et ainsi comprendre l'énoncé, nous aurions ultimement besoin de nous référer aux situations *actuelles* de communication qui fondent la signification de ses constituants de manière directe ou indirecte. Par conséquent, même s'il n'est pas nécessaire de savoir comment vérifier effectivement un énoncé pour qu'il soit signifiant, l'énoncé doit être connecté par ses constituants aux énoncés que nous savons vérifier¹⁶.

Une autre manière de formuler cette interprétation est de noter, comme nous l'avons fait dans la §1.3.3, que Schlick compte les règles d'application parmi les règles du langage, et que sa conception de la possibilité logique est fondée sur ces dernières¹⁷. En tout cas, il est clair que cette manière de voir les choses ne permet pas de distinguer le sens d'un énoncé, compris comme une description de fait, de la procédure de sa vérification¹⁸ :

« Il doit à présent être clair qu'il n'y a qu'une seule façon de donner un sens à une phrase, d'en faire [un énoncé] : nous devons indiquer les règles qui déterminent comment elle doit être employée. Autrement dit, nous devons décrire les faits qui rendront l'[énoncé "vrai"], et nous devons pouvoir les distinguer de ceux qui la rendront ["faux"]. Pour le dire encore autrement : le sens d'[un énoncé] est la méthode de sa vérification. Les questions "Que signifie cette phrase?" et "Comment [cet énoncé est-il vérifié]?" sont identiques (elles ont la même réponse). » (SCHLICK [1932] 2003, p. 76)

En soutenant que toute vérité est signifiant et que tout fait peut en principe être exprimé, Schlick affirme une forme d'expressivité linguistique absolue : ce

¹⁵SCHLICK 1936, p. 348–349. Voir aussi SCHLICK [1932] 1948, p. 483.

¹⁶Il s'agit pourtant d'un aspect qui n'est pas explicité par Schlick lui-même. Cf. HOLDCROFT 1983, p. 63.

¹⁷« I call a fact or a process 'logically possible' if it can be *described*, i.e., if the sentence which is supposed to describe it obeys the rules of grammar we have stipulated for our language. (I am expressing myself rather incorrectly. A fact which could not be described would, of course, not be any fact at all; *any* fact is logically possible. But I think my meaning will be understood.) » (SCHLICK 1936, p. 349).

¹⁸Dans la §1.3.3, nous avons mentionné une critique de Carnap selon laquelle l'interprétation de Schlick de la vérifiabilité en termes de possibilité logique était due à une confusion entre les circonstances décrites par un énoncé et sa procédure de vérification. Le fait qu'il n'y ait pas de place pour une telle distinction dans la conception de Schlick indique l'importance de leurs différences sur ce point.

qui est vrai ne peut pas dépasser nos moyens de communication. En fait, les notions même de vérité et de fait présupposent celles de compréhension et de communicabilité. En y ajoutant sa conception de la signification, selon laquelle toute phrase dotée de sens est en principe vérifiable ou falsifiable, nous avons une affirmation claire de deux premières prémisses de l'argument vérifiabiliste. De leur conjonction, nous pouvons inférer que toute vérité est vérifiable, une position que nous pouvons caractériser comme *vérificationnisme aléthique*. On n'a plus alors qu'à trouver un argument à l'appui de la troisième prémisse, à savoir que la vérifiabilité d'un énoncé implique sa connaissabilité, pour établir l'argument entier.

Même si on ne trouve pas un argument explicite en faveur de cette troisième prémisse dans les écrits de Schlick, celui-ci semble souvent présupposer que la vérification est la source ultime de la connaissance. En effet, une des formulations alternatives du principe de connaissabilité qu'il donne affirme explicitement que la compréhension d'un énoncé implique qu'on est capable de reconnaître les circonstances que cet énoncé décrit¹⁹. De plus, une adhésion explicite à la connaissabilité de tout énoncé figure dans un grand nombre de textes de Schlick du début des années trente jusqu'à la fin de sa vie :

« Tout ce que nous ne connaissons pas de fait peut être au moins connu en principe; il n'y a pas d'*ignorabimus* absolu, bien qu'il y ait d'innombrables cas d'*ignoramus*. *L'étendue de la connaissance possible n'a pas de limites*, aucune question n'est nécessairement insoluble pour l'esprit humain. »²⁰

Selon l'argument vérifiabiliste, cette thèse de la connaissabilité absolue est une conséquence du vérificationnisme de Schlick qui, pour sa part, est compris en termes de l'argument de la régression des définitions. Ce dernier argument suit la trace de la signification jusqu'à ses points limites dans l'expérience, et ainsi comprise les motivations en faveur de la thèse sont fondamentalement empiristes, voire réductionnistes. Cela correspond bien à une interprétation très répandue du vérificationnisme viennois, exacerbée par l'influence de la vulgarisation d'Ayer dans le monde anglophone, selon laquelle il s'agit avant tout d'un projet de réductionnisme phénoménal. Nous avons montré qu'il y a de fortes raisons pour

¹⁹On trouve la même conception chez Herbert Feigl : « Furthermore, if a sentence is considered true when it corresponds to an existing state of affairs, a sentence is factually-meaningful only if we are in principle capable of recognizing such states of affairs as would either validate or invalidate the sentence » (FEIGL [1943] 1949, p. 9).

²⁰SCHLICK [1932] 2003, p. 155. Voir aussi SCHLICK [1930] 1959, p. 55–56; [1932] 1979a, p. 236; *ibid.*; [1932] 1948, p. 500; [1935] 1979k; 1936, p. 352; [1936] 1979g, p. 469–470.

remettre en question cette dernière interprétation et de prendre en compte la nature essentiellement intersubjective de la détermination du sens. Mais il y a d'autres raisons qui suggèrent que les affirmations de Schlick sur la connaissabilité ne sont pas basées sur l'argument vérifiabiliste.

Tout d'abord, il vaut la peine d'examiner pourquoi l'inférence impliquée dans la troisième prémisse n'est pas aussi évidente qu'il y paraît. La principale raison d'en douter concerne la modalité des deux notions principales : est-ce la même notion de possibilité qui figure dans la notion de connaissabilité et dans celle de vérifiabilité? Schlick soutient qu'un énoncé est significatif seulement si sa vérification est *logiquement* possible. Mais alors, si la possibilité impliquée dans la notion de connaissabilité est plus restrictive, l'implication entre les deux notions ne passe pas. Et il y a plusieurs façons de restreindre la notion de connaissabilité en question. Doit-on exiger que l'énoncé soit connaissable par toute personne qui le comprend? Que la possibilité de le connaître reste toujours ouverte? Ou suffit-il que l'énoncé soit connaissable à un moment donné? Nous avons noté ci-dessus que, selon Schlick, la compréhension d'un énoncé par un individu implique qu'il est capable de *reconnaître* les circonstances que cet énoncé décrit, et il est plausible que cela puisse être garanti par la notion de possibilité logique de vérification. Mais nous devons insister sur le fait qu'il s'agit ici d'une notion très faible de possibilité de connaître qui, en particulier, n'exige rien de l'état actuel du monde à part les capacités recognitionnelles de l'individu²¹.

Une autre raison pour hésiter à attribuer l'argument vérifiabiliste à Schlick est que cela ferait dépendre sa thèse de la connaissabilité de sa conception particulière de la vérification. Il est vrai qu'il y a des passages où Schlick fait appel à cette conception lorsqu'il défend la thèse²². Et il est également vrai que la thèse figure dans tous les cinq textes où on trouve l'argument de la régression des définitions²³. Ces deux arguments ne sont pourtant jamais reliés par Schlick pour justifier la connaissabilité de tout énoncé. En effet, dans la plupart de ses présentations de la thèse, Schlick semble s'appuyer sur une ligne d'argumentation assez différente, fondée sur son structuralisme, qui peut même être considérée comme entrant en conflit direct avec le réductionnisme de l'argument de la régression. Ce conflit potentiel est assez clair dans le passage qui suit son affirmation de la connaissabilité citée ci-dessus :

²¹Schlick est suffisamment clair sur le fait que son critère ne requiert qu'une capacité de reconnaissance et non une capacité effective, voir note 28.

²²Voir par exemple SCHLICK [1930] 2004, p. 181-2.

²³Pour les textes où figure la thèse, voir note 20; pour l'argument, voir note 10.

« [A]ffirmer l'existence de frontières insurmontables qui restreignent nécessairement toute connaissance humaine n'est pas faux : c'est une contradiction dénuée de sens. [...] Il est facile de déceler ce qu'il y a de trompeur dans cette conception. En premier lieu, elle repose sur la confusion entre connaissance et intuition, qui est la cause des erreurs le plus typiques de la philosophie. [...] la présence du contenu ne nous donne absolument aucune raison de penser que le "phénomène" doit être mieux connu que la chose en soi, dont le contenu *n'est pas* donné. La connaissance d'un phénomène est quelque chose qui n'a rien à voir avec l'intuition de son contenu. » (SCHLICK [1932] 2003, p. 155–156)

Ainsi, la tentative de tracer des limites indépassables à la connaissance proviennent ultimement d'une confusion entre la connaissance et le *donné*, ou du moins, une certaine conception de celui-ci. Indépendamment de la question de savoir si la thèse de la connaissabilité de Schlick doit être comprise en termes de l'argument de la régression, ce passage nous fournit une nouvelle raison de résister à une interprétation phénoménaliste de cet argument. Mais en fait, la suite du raisonnement de Schlick montre que l'origine de cette thèse est à chercher dans des considérations qui précèdent le tournant vers le vérificationnisme au milieu des années vingt.

En effet, Schlick se repose sur une ligne d'arguments dont il s'est servi dès 1913 contre la thèse kantienne de l'inconnaissabilité des choses-en-soi²⁴, qui est ici avancée contre toute tentative de soutenir qu'il y a une réalité transcendante « derrière » les faits empiriques. D'abord il note que la connaissance ne porte que sur la *forme* de l'expérience et ne pas sur son *contenu*, ce dernier étant plutôt l'objet de l'intuition. Ensuite, si les données de l'expérience nous permettent d'inférer l'existence des choses au-delà des phénomènes, elles nous permettent également d'en inférer des propriétés structurelles, parce que c'est par ces propriétés que nous sommes conduits à supposer leur existence. Mais alors nous avons une description de ce qui apparaît qui est aussi complète que notre description des apparences²⁵.

Schlick affirme que cet argument peut être généralisé contre toute supposition de domaines de la connaissance qui seraient *par principe* inaccessibles à l'entendement humain (*ibid.*, p. 155) et il est clair, au vu de son insistance sur le fait

²⁴Voir SCHLICK [1913] 1979d, p. 146–149, SCHLICK [1918] 1979b, p. 282–283 et SCHLICK [1925] 1974, §27.

²⁵SCHLICK [1932] 2003, p. 156–158. Voir aussi SCHLICK [1932] 1948, p. 593–594.

que la structure peut toujours être saisie et communiquée par un énoncé, que la notion de connaissance est ici essentiellement intersubjective. En effet, dans certains de ses traitements de la question, Schlick évoque son vérificationnisme pour une version légèrement différente de l'argument : l'idée même d'énoncés inconnaissables par principe est dénuée de sens parce que les règles du langage nécessaires pour conférer du contenu à une phrase — pour en faire un énoncé — le font en précisant comment il peut être vérifié, c'est-à-dire comment nous pouvons *reconnaître* les circonstances qu'il décrit²⁶. Mais comme nous l'avons remarqué, cet argument est parfois accompagné par la conception réductionniste de la vérification impliquée dans l'argument de la régression qui, si nous en acceptons une interprétation très commune²⁷, est exactement la conception ciblée par l'argument anti-kantien original.

Il paraît alors que la thèse de la connaissabilité peut être soutenue par deux motivations différentes dans la philosophie de Schlick, l'une empiriste et l'autre structuraliste, qui semblent, du moins à première vue, être difficilement conciliables. Nous examinerons différents aspects de cette tension dans la suite et nous reviendrons sur le sujet de la relation entre l'argument structuraliste et l'argument vérifiabiliste dans la §2.3. La question principale est ici de savoir si la thèse de la connaissabilité dépend de manière essentielle de la conception particulière de Schlick de la vérification et de la confrontation du langage au monde de l'expérience sur laquelle elle repose. Ce point est important non seulement pour une meilleure compréhension de sa propre position, mais aussi pour la question de la place de la thèse de la connaissabilité dans le Cercle de Vienne en général, car c'est précisément cette partie de la position de Schlick qui a été la plus critiquée par les autres membres du Cercle.

2.2.2 Le débat sur les énoncés protocolaires et la notion de vérité

Si Schlick ne soutient pas encore une conception épistémique de la vérité en maintenant la conjonction des prémisses (1) et (2), il semble bien le faire en y ajoutant que l'étendue de la connaissance humaine est en principe illimitée.

²⁶Voir p. ex. SCHLICK [1930] 1959, p. 181–182, SCHLICK [1935] 1979k et SCHLICK 1936, p. 352. Feigl donne un argument similaire quand il accuse ceux qui veulent affirmer l'existence d'un monde au-delà du monde empirique d'avoir oublié la leçon de James « . . . according to which "things are what they are known as" (or as we would rather more cautiously say : "The only meaningful way to speak about things is in terms of what they are *knowable* as") » (FEIGL [1943] 1949, p. 16).

²⁷Dans la §2.3.4, nous considérons une interprétation commune selon laquelle la position de Schlick a oscillé entre des considérations structuralistes provenant de son épistémologie et des considérations plus positivistes, même phénoménalistes, impliquées par son vérificationnisme.

On trouve pourtant des raisons importantes pour nuancer cette lecture dans les contributions de Schlick au débat sur les énoncés procolaires, ainsi que dans ses présentations du principe de vérifiabilité.

Selon la lecture de Schlick que j'ai proposée ci-dessus, une phrase est dotée de sens seulement s'il est logiquement possible de la vérifier, et la possibilité logique est déterminée par les règles du langage. Ces règles sont pourtant préalablement apprises dans des situations actuelles, ce qui implique qu'une phrase dont la vérification est pratiquement impossible peut avoir du sens seulement s'il a été possible de vérifier, d'une manière directe ou indirecte, des énoncés dans lesquels figurent ses constituants non logiques. Ainsi, la question de savoir si une phrase est douée de sens repose, en dernière analyse, sur l'association faite entre cette phrase et les règles linguistiques et, par là, sur l'état épistémique actuel des locuteurs. Mais la question de la *vérité* d'un énoncé ne se réduit pas à la considération d'états épistémiques quelconques : comme un énoncé doit être doué de sens pour être vrai, il y a un présupposé sur l'état épistémique des locuteurs, mais celui-ci ne suffit pas à déterminer la valeur de vérité de l'énoncé. Les règles du langage qui doivent être comprises pour qu'une simple phrase devienne un énoncé indiquent la manière dont le locuteur peut *reconnaître* que l'énoncé est vrai ou faux, mais elles ne dépendent pas de ses capacités *effectives* de vérification²⁸ Il n'est donc pas question ici d'identifier la notion de vérité avec une notion épistémique, comme par exemple avec celle de l'assertabilité justifiée.

Nous allons donner plus de corps à cette lecture dans ce qui suit, mais il convient également de noter une raison plus directe qui fait douter que Schlick défende une conception épistémique de la vérité. Schlick défend un *critère* de signification et, comme une phrase ne peut pas être vraie sans être signifiante, cela pose une restriction sur les *phrases* qui peuvent être considérées comme vraies ou fausses. Il n'avance pourtant pas un critère de vérité des *énoncés* en plus de ce critère de signification. Il n'est pas non plus en train de proposer une *définition*

²⁸Qu'il s'agisse d'une capacité recognitionnelle plutôt que d'une capacité effective, cela est clair dans les formulations suivantes de Schlick : « "Comprendre" une proposition veut dire : être capable d'indiquer les circonstances qui la rendraient vraie. Mais nous ne pourrions pas décrire ces circonstances si nous n'étions pas capables de les reconnaître ; et si elles sont reconnaissables, cela signifie que la proposition est en principe vérifiable. Ainsi, comprendre un énoncé et connaître sa méthode de vérification sont une seule et même chose » (SCHLICK [1932] 2003, p. 170). « We must say that a question is meaningful, if we can *understand* it, i.e., if we are able to decide for any given proposition whether, if true, it would be an answer to our question. And if this is so, the actual decision could only be prevented by empirical circumstances, which means that it would not be *logically* impossible. Hence no meaningful problem can be insoluble in *principle* » (SCHLICK 1936, p. 352).

ou une *théorie* de la vérité. Nous avons noté par ailleurs que Schlick conçoit la notion de vérité en termes d'identité de structure entre un énoncé et un fait, une position proche d'une forme de la théorie de la vérité-correspondance. En effet, dans le débat sur les énoncés protocolaires, Schlick est habituellement présenté comme défendant une position correspondantiste contre la position cohérentiste défendue par l'aile gauche du Cercle. Certains ont même prétendu que c'était la question de la vérité qui était au centre de ce fameux débat. Ainsi, Hempel l'a présenté comme impliquant essentiellement un changement progressif d'une théorie correspondantiste de la vérité héritée du *Tractatus* à une version restreinte de la théorie cohérentiste.

Selon Hempel, ce changement s'est effectué en trois étapes, chacune d'entre elles étant déjà bien connue de notre discussion. Dans la première étape, la notion de proposition atomique du *Tractatus* est remplacée par celle d'énoncé protocolaire, par laquelle les néo-positivistes entendaient les comptes rendus d'observation intersubjectifs qui constituent l'élément proprement empirique du langage de la science. Dans la deuxième étape, les lois générales ainsi que les énoncés scientifiques singuliers ne sont plus considérés comme des fonctions de vérité des énoncés élémentaires, mais seulement plus ou moins confirmés par les énoncés protocolaires. Dans la troisième et dernière étape, les énoncés protocolaires eux-mêmes ne sont plus considérés comme doués d'une certitude absolue mais révisables au même titre que d'autres énoncés scientifiques²⁹.

Les trois étapes identifiées par Hempel décrivent assez bien un aspect important de l'histoire, à savoir le développement de la position de Carnap entre la publication de *La construction logique du monde* (1928) jusqu'à *La syntaxe logique du langage* (1934) sous l'influence du physicalisme de Neurath. Il est également vrai que l'opposition entre les deux camps est souvent présentée comme une opposition entre deux théories substantielles de la vérité. Même si nous devons émettre quelques réserves à cette interprétation selon laquelle le développement en question concernait principalement la notion de vérité (voir la §2.2.4), elle n'est pas sans substance.

En effet, Hempel critique l'article « Sur le fondement de la connaissance » ([1934] 1935e) de Schlick, qui a lui aussi interprété la situation de cette manière. Dans son article, Schlick assimile la position de Neurath et Carnap à une théorie cohérentiste pour laquelle la vérité d'un énoncé consiste dans son accord avec le

²⁹HEMPEL 1935b. Pour une présentation qui situe la notion de vérité au centre du débat, voir PUNTEL 1999.

système d'énoncés, en lui opposant sa propre version de la théorie correspondantiste selon laquelle la vérité d'un énoncé consiste dans son accord avec les faits (*ibid.*, p. 15). On trouve de nombreux passages dans les écrits de Neurath qui se prêtent à une telle interprétation :

« Si l'on produit un énoncé, celui-ci est confronté à l'ensemble des énoncés déjà donnés. S'il s'accorde avec eux, on l'ajoute à cet ensemble; s'il ne s'accorde pas avec eux, on dit qu'il n'est pas vrai et il est rejeté; [...] *Il ne peut y avoir aucun autre concept de vérité pour la science.* »³⁰

Selon Schlick, qu'un énoncé s'accorde avec un ensemble d'autres énoncés veut simplement dire qu'il est compatible avec eux, ce qui revient à assimiler la vérité de l'énoncé à l'absence de contradiction. Il admet qu'une telle notion de vérité s'accorde assez bien avec les sciences formelles où on a intentionnellement coupé tout rapport avec le réel, mais il affirme que c'est exactement ce rapport qui distingue la vérité *formelle* de la vérité *matérielle* des énoncés à propos des faits (*ibid.*, p. 17)³¹. En effet, les tendances anti-métaphysiques de l'aile gauche les ont amenés à renoncer à la possibilité même d'articuler le rapport entre les énoncés linguistiques et le monde, et ainsi à rejeter tout critère d'objectivité plus substantiel que l'accord intersubjectif sur un système d'énoncés. Pour Schlick, cela revient à abandonner le postulat fondamental de l'empirisme, à savoir l'ancrage de la connaissance scientifique dans l'expérience. Lorsqu'on étend la révisabilité absolue de tout énoncé scientifique aux énoncés protocolaires, qui selon Schlick étaient initialement postulés pour assurer cet ancrage, on tombe dans un relativisme absolu : il n'est plus possible de distinguer le contenu des traités scientifiques des contes pleins de fantaisie, à condition que ces derniers soient exempts de contradictions³². Pour cette raison, Schlick affirme qu'une théorie de la connaissance empiriste ne peut se passer de considérer la façon dont le système d'énoncés scientifiques entre en contact avec la réalité empirique. Son but est alors de fonder l'objectivité de l'entreprise scientifique en articulant cette connexion.

³⁰NEURATH [1931] 1983c, p. 53, trad. fr. dans BONNET et WAGNER 2006b, p. 551. Voir aussi NEURATH [1931] 1983g, p. 66, [1932] 1987, p. 6, [1936] 1983d, p. 161.

³¹Russell aussi critique la théorie cohérentiste de l'aile gauche et affirme qu'elle résulte d'une généralisation injustifiée du cas des vérités formelles au domaine des énoncés empiriques : « Their view is that "truth" is a *syntactical*, not a *semantic* concept : a proposition is "true" within a given system if it is consistent with the rest of the system [...] The authors in question assimilate empirical to logical truth, thus reverting unconsciously to the tradition of Spinoza, Leibniz and Hegel. » (RUSSELL 1940, p. 140).

³²SCHLICK [1934] 1935e, p. 18. Voir aussi HEMPEL 1935b, p. 54–56 pour une discussion de cette critique. Russell remarque dans ce contexte que selon doctrine de Neurath et Hempel, la vérité empirique pourrait aussi bien être fixée par la police RUSSELL 1940, p. 148.

2.2.3 Les constatations : un fondationnalisme restreint

Curieusement, Schlick admet avec Neurath que tout énoncé scientifique est hypothétique et est ainsi révisable en principe, et que cela vaut en particulier pour les énoncés protocolaires³³. De ce fait, ils ne peuvent pas servir de « points de contact inébranlables entre connaissance et réel » qu'il recherche. Mais « [b]ien qu'il soit exact que tous les énoncés qui interviennent à l'intérieur du système de la science soient à considérer comme des hypothèses, ce fait pourtant ne nous autorise pas à déclarer hypothétiques absolument tous les énoncés » (SCHLICK 1935b, p. 6).

Pour remplir ce rôle, Schlick introduit ce qu'il appelle les « constatations », des énoncés d'observation spécifiques pourvus d'une certitude absolue mais de nature particulièrement éphémère. Au niveau de leur forme, ces constatations se distinguent des énoncés protocolaires par la présence de termes déictiques comme « ici », « maintenant » et « ceci là », ce qui les dote d'un caractère d'actualité particulièrement adéquat pour jouer leur rôle de rapports d'observation immédiate à la croisée du langage scientifique et de la réalité des faits. Pourtant, de les qualifier de rapports serait trompeur pour deux raisons. D'abord, contrairement aux rapports d'observation tels que les énoncés protocolaires, l'immédiateté des constatations est censée les rendre absolument indubitables : leur compréhension dépend de leur contexte d'usage de manière indissociable, mais une fois comprises, on ne peut pas douter de leur validité. Les constatations sont ainsi les seuls énoncés synthétiques dont la compréhension se confond avec leur vérification, un trait qui est sinon réservé par Schlick aux énoncés analytiques (SCHLICK [1934] 1935e, p. 31–32). Ensuite, cette qualité d'actualité des constatations implique que toute tentative de les enregistrer est vouée à l'échec :

« Une constatation pure ne se prête pas à être prise en note ; en effet, dès que je note les mots indicateurs "ici", "maintenant", ils perdent leur sens. On ne saurait non plus les remplacer par une indication de moment et de lieu ; en effet, dès que l'on s'y essaie, l'énoncé d'observation se transforme, sans que l'on s'en doute, en un énoncé protocolaire qui, comme tel, a une nature toute différente. »³⁴

³³« [T]outes les propositions de la science, toutes sans exception, sont des *hypothèses*, dès qu'on les examine dans ce qu'elles valent, dans leur valeur de vérité. » (SCHLICK [1934] 1935e, p. 33). Voir aussi SCHLICK 1935b, 4 et 12. Schlick exprime ce point déjà dans « Positivism and Realism » : « On reconnaît généralement que même les énoncés les plus certains de la science doivent toujours être pris pour des hypothèses, susceptibles d'être raffinés et améliorés » ([1932] 1948, p. 488, trad. fr. dans JACOB 2001, p. 216).

³⁴SCHLICK [1934] 1935e, p. 33. Voir aussi *ibid.*, p. 26–27.

C'est ainsi l'ancrage des constatations dans la situation actuelle d'observation qui simultanément garantit leur validité absolue et fait que leur sens ne peut pas être communiqué en dehors de ce contexte. La certitude fournie par les constatations est alors une certitude très momentanée : tout enregistrement ou communication conduit, soit à une perte de sens, soit à une traduction en un énoncé protocolaire. Mais le caractère d'actualité ne peut être préservé au cours de la traduction et l'énoncé protocolaire demeure, comme tout énoncé scientifique, une hypothèse grevée d'incertitude.

Il est clair que l'aspect fugitif des constatations limite sévèrement leur valeur en tant que fondement de la connaissance scientifique. Schlick en est bien conscient et il est soucieux de distancier son projet d'un fondationnalisme de type « cogito » cartésien. Il écrit que ces énoncés « ont une valeur absolue et manquent de toute valeur comme fondement durable du savoir » (*ibid.*, p. 32) et qu'« [o]n ne peut construire sur les constatations aucun édifice logiquement soutenable, puisqu'elles ont disparu déjà lorsqu'on commence à bâtir » (*ibid.*, p. 27). Malgré tout cela, Schlick insiste sur le fait que les constatations « jouent le rôle le plus important dans la question psychologique du fondement de la connaissance » (SCHLICK 1935b, p. 6).

Quel est alors le rôle fondationnel conféré par Schlick aux constatations, vu qu'elles se situent à l'extérieur de la science elle-même et que leur certitude n'est pas transmise par leur traduction en énoncés protocolaires ? Contrairement à ce qui est sous-entendu par la critique d'Hempel (1935a), je maintiens que Schlick ne cherche pas de fournir un critère de vérité absolue pour les énoncés empiriques de la science, mais plutôt de garantir leur objectivité, au sens de l'adéquation de la connaissance à la réalité³⁵. Ainsi, quand il introduit sa théorie des constatations, Schlick indique clairement que sa motivation principale est de répondre à ce problème d'objectivité, entièrement négligé par la conception cohérentiste.

« Cette idée me paraît être complètement erronée ; l'attitude empiriste s'y transforme en une attitude rationaliste. Si en effet, l'absence de contradiction passe pour être un critère suffisant de la vérité, si l'on peut ne comparer des énoncés qu'avec des énoncés toujours, non pas avec des faits, il n'existe plus de possibilité de rendre compte de ce rapport, dont l'intelligence conduit précisément à l'attitude empiriste : le rapport de notre connaissance aux faits qu'elle nous fait connaître. » (SCHLICK 1935b, p. 5)

³⁵Voir ici la présentation de Chapuis-Schmitz de SCHLICK [1934] 2006b, p. 409–411.

Ensuite, Schlick souligne que la valeur des constatations ne se trouve pas au début du processus de la connaissance, mais *à sa fin*. Temporellement, elles interviennent au début en constituant l'occasion de construire des énoncés protocolaires (SCHLICK [1934] 1935e, p. 25), mais à ce stade : « du point de vue logique, elles ne sont bonnes à rien » (*ibid.*, p. 27). Plutôt que de fournir une base observationnelle sur laquelle la connaissance est élaborée, l'importance des constatations se trouve à l'extrémité du système cognitif où, par ses prédictions, il entre en contact avec la réalité des faits.

« "Définitif" caractérise exactement la valeur des énoncés d'observation. Ils représentent un point final absolu. En eux, se termine tout problème posé à la connaissance. Avec la joie qui les couronne avec les hypothèses qui vont en résulter, c'est un problème nouveau qui commence et qui n'a rien à faire avec les constatations déjà faites. La science ne repose pas sur ces énoncés ; elle conduit à eux et ce sont eux qui indiquent que la science a été dans la bonne direction. Ils représentent de véritables points absolument fixes ; nous sommes heureux de les avoir atteints, même si nous ne pouvons pas nous reposer sur eux. » (*ibid.*, p. 28)

Parfois, Schlick va même jusqu'à suggérer que les constatations n'entretiennent aucune relation inférentielle avec les énoncés scientifiques : « [à] vrai dire, elles n'interviennent pas dans l'intérieur de la science elle-même ; on ne peut pas plus les déduire de propositions scientifiques que celles-ci ne dérivent d'elles » (SCHLICK 1935b, p. 6). Et en décrivant leur rôle à la fin de processus de la connaissance, Schlick écrit qu'« elles consomment la vérification (positive ou négative) ; et ici encore elles ont déjà rempli leur rôle aussitôt qu'elles sont apparues ; il est instantané. Du point de vue logique rien de plus ne leur est attaché ; nulle déduction ne saurait en être extraite ; elles sont un terme absolu » (SCHLICK [1934] 1935e, p. 27).

Compte tenu de l'accent mis par Schlick sur la dimension psychologique des constatations, ce manque de force inférentielle soulève la question de savoir si l'importance des constatations ne se limite pas à cet aspect psychologique individuel, et si leur rôle épistémologique de justification scientifique est négligeable ou nul. Si c'est bien le cas, est-ce que ces constatations ne seraient pas mieux caractérisées comme un genre particulier d'expérience subjective, ou, au mieux, comme un genre de dérivés proto-linguistiques de ces expériences, que comme

des énoncés proprement linguistiques et intersubjectifs³⁶ ?

La nature des constatations et leur rôle fondationnel dans la théorie de Schlick ont été diversement interprétés³⁷, mais une réponse positive à ces deux questions ignorerait quelques points essentiels de sa théorie. D'abord, comme nous l'avons noté, Schlick conçoit les constatations comme un médium pour la confrontation directe entre langage et monde. Même si cette confrontation a lieu dans l'expérience individuelle, les règles qui la sous-tendent sont des règles linguistiques donc essentiellement intersubjectives. En effet, les constatations sont caractérisées par la présence de termes déictiques et ce sont les règles linguistiques qui gouvernent ces termes qui font toute la particularité des constatations, leur indubitabilité et leur caractère éphémère. Ignorer l'aspect linguistique des constatations et les assimiler à des actes mentaux n'est pas seulement une grave erreur, mais risque de nous priver d'un élément essentiel pour saisir le lien étroit entre l'épistémologie de Schlick et sa théorie de la signification.

Lorsqu'il explique pourquoi les constatations ne peuvent pas être enregistrées, Schlick évoque sa distinction entre phrase et énoncé, où une phrase étant une suite de signes et un énoncé une phrase prise avec son sens en termes de règles linguistiques³⁸. Une constatation ne pourrait pas être enregistrée en raison de l'impossibilité de rédiger ces règles linguistiques intégralement, « parce que en définitive, elles conduisent à des définitions *indicatrices* qu'aucune notation écrite ne peut remplacer ». Comme nous l'avons vu dans son analyse du processus de vérification, il en est de même pour tous les énoncés, mais dans le cas des constatations, « leur grammaire exige un *acte* (geste) de l'indication, en quelque sens directement sans une suite de définitions intermédiaires » (SCHLICK 1935f, p. 53-54). C'est notamment cette immédiateté qui garantit l'indubitabilité des constatations.

Les constatations contiennent pourtant plus que des déictiques. En prenant une constatation telle que « ici maintenant tache bleue », et en admettant que les déictiques ne laissent pas de place au doute, on peut toujours se demander si l'application du terme « bleue » ne pourrait pas être erronée. Mais une telle

³⁶JACOB 2001, p. 205 affirme que l'analyse des constatations « relève moins, semble-t-il, de l'épistémologie (ou de la théorie de la science) que de la psychologie » — une remarque qui trouve beaucoup d'appui dans les écrits de Schlick. HOLDCROFT 1983, p. 61 se demande si les constatations ne seraient pas mieux caractérisées comme expériences que comme un genre particulier d'énoncés.

³⁷Voir [UebT2007a] qui donne un aperçu des interprétations très différentes de Scheffler, Chisholm, Davidson et Oberdan, avant d'avancer sa propre lecture qui inspire certains des points qui suivent ici.

³⁸Voir note 43 du chapitre 1.

réaction omet de prendre en compte la nature même des règles linguistiques qui, selon Schlick, font toute la différence entre les phrases et les énoncés, en particulier le fait que ces règles incluent les règles d'application. Ainsi, un tel doute ne porte pas sur la vérité de la constatation mais sur la question de l'énoncé représenté par la phrase ; une constatation en tant qu'énoncé ne peut pas être erronée parce que la phrase linguistique correspondante n'exprime le contenu de l'énoncé qu'à partir du moment où les règles linguistiques sont respectées³⁹.

Il y a une convergence importante ici entre la théorie des constatations et l'analyse vérificationniste de la signification. Selon l'argument de la régression des définitions, comme nous l'avons vu, ce sont les définitions ostensives en tant qu'actes qui confèrent ultimement du sens à nos expressions linguistiques. Et maintenant nous voyons que les constatations sont caractérisées par le fait que leurs règles linguistiques exigent ce même type d'acte d'une manière immédiate. Il est même tentant de situer les constatations également au bout du processus de détermination de la signification, ce qui leur accorde un double rôle fondationnel, épistémologique et sémantique, qui converge dans l'analyse du processus de vérification. C'est également cette convergence qui fait que, contrairement aux affirmations de Schlick citées ci-dessus, les constatations peuvent entretenir une certaine relation inférentielle avec les énoncés protocolaires et jouer ainsi un rôle de justification pour le système des énoncés scientifiques, même si elles ne comptent pas parmi eux. Certes, cette relation ne saurait être une relation déductive non révisable : les hypothèses que sont les énoncés protocolaires ne peuvent être reliées d'une manière déductive à l'observation par de « purs énoncés d'observation » apodictiques (SCHLICK [1934] 1935e, p. 26). Ainsi, cette relation ne peut pas être établie à l'intérieur du système scientifique. Mais si on accorde à la théorie cohérentiste que l'absence de contradiction est le seul critère important quand on traite exclusivement des énoncés intervenant effectivement dans la science, « la singulière erreur » de cette théorie est de s'y limiter : l'absence de contradiction suffirait, mais justement parce que ces énoncés « sont déjà d'une catégorie spéciale toute déterminée » (*ibid.*, p. 17). Les constatations posent ainsi des contraintes extra-scientifiques sur l'ensemble des énoncés protocolaires et cela des deux manières déjà mentionnées : en étant les occasions de construire des énoncés protocolaires et, plus important encore du point de vue épistémologique,

³⁹SCHLICK 1935f, p. 48–51. Schlick admet que des phrases ayant la forme de constatations peuvent avoir un emploi pour lequel la question de leur incertitude aurait du sens ; mais alors ces phrases n'expriment pas des énoncés qu'il qualifierait de constatations.

en étant les points d'extrémité pour la confirmation des hypothèses dans le processus de vérification (*ibid.*, p. 25–26).

Que le processus de vérification ne puisse pas être analysé de l'intérieur de la science elle-même est également en plein accord avec la manière dont Schlick conçoit la différence entre la science et la philosophie. La science est la poursuite de la vérité et ultimement un ensemble d'énoncés vrais. L'objectif de la philosophie est plutôt l'analyse de la signification des énoncés, une activité qui ne peut jamais se réduire à un ensemble de vérités quelconques, comme nous le montre l'argument de la régression des définitions. Au bout de cette régression se trouvent des actes établissant un rapport entre expressions linguistiques et environnement, et c'est ce rapport auquel on fait appel dans les constatations. C'est ainsi sa conception particulière de la théorie vérificationniste de la signification qui sous-tend la possibilité d'une confrontation entre le système des énoncés scientifiques et la réalité des faits, une confrontation nécessaire pour un critère plus fin de l'adéquation de ce système que la simple cohérence.

Cette lecture de Schlick suppose un lien très étroit entre sa théorie de la signification et son épistémologie, un lien qui n'est pas pleinement développé dans ses écrits sur les constatations⁴⁰. C'est cependant ce même lien qui sous-tend le pont que nous sommes en train de construire entre la théorie vérificationniste de Schlick et le principe de connaissabilité : tout énoncé signifiant est vérifiable et la vérification est le fondement ultime de la connaissance. Au centre de cette théorie se trouve le rapport établi entre langage et monde dans les définitions ostensives, qui sont des actes ou gestes intersubjectifs et proto-linguistiques, et c'est ce rapport qui sous-tend la confrontation ultérieure entre énoncés et réalité empirique dans les points d'extrémité épistémologiques que sont les constatations. Et c'est notamment la possibilité de cette confrontation qui était la cible principale des critiques de l'aile gauche du Cercle.

2.2.4 La vérité en question : confronter le langage au monde

Avant de passer à l'examen de cette critique, il faut émettre quelques réserves à la caractérisation du débat dans les termes d'une opposition entre différentes conceptions substantielles de la vérité. Il est vrai que l'aile gauche s'opposait fermement à la théorie de la vérité-correspondance. Cependant, l'interprétation selon laquelle

⁴⁰UEBEL 2007, p. 364 souligne l'importance de ce lien mais renvoie à une critique de Oberdan selon laquelle cette interprétation confond deux tâches bien plus autonomes dans la philosophie de Schlick, à savoir celle de détermination de la signification et la tâche épistémologique de fondation de la connaissance empirique.

ces philosophes voulaient remplacer cette conception par leur propre théorie de la vérité-cohérence est très trompeuse. Tandis que l'enjeu principal pour Schlick dans le débat était d'expliquer comment les énoncés scientifiques peuvent être confirmés par l'expérience, et ainsi de rendre compte du postulat fondamental de l'empirisme selon lequel notre connaissance dépend de l'expérience, l'enjeu principal pour l'aile gauche était d'éliminer du discours philosophique toute conception de la vérité incompatible avec leurs exigences anti-métaphysiques. On a même pu soutenir que cette opposition à la théorie correspondantiste a constitué le noyau dur de la position anti-métaphysique de l'aile gauche⁴¹.

Pour l'aile gauche, la possibilité d'une confrontation directe entre le langage et la réalité des faits repose sur l'idée que les faits et les énoncés seraient pris comme les deux termes d'une comparaison indépendants les uns des autres, et que la réalité se présenterait ainsi comme une entité métaphysique toute faite. Neurath se prononçait contre une telle « métaphysique du redoublement » depuis le début du débat sur les énoncés protocolaires et c'était notamment pour l'éviter qu'il affirme que « les énoncés sont comparés à d'autres énoncés et non pas à des "expériences", au "monde" ou à quoi que ce soit d'autre »⁴². C'est également ce qui fait valoir la distinction de Carnap entre l'idiome formel et l'idiome matériel : la formulation des thèses philosophiques dans l'idiome matériel fait semblant de porter sur la réalité des faits ou sur les phénomènes plutôt que sur le langage et peut alors facilement nous conduire à de dangereuses erreurs métaphysiques.

Lors de la publication de SCHLICK [1934] 1935e, ce point était reconnu par la majorité du Cercle, avec l'abandon de ce qui était caractérisé comme l'« absolutisme » de la position de Wittgenstein selon lequel « il y aurait quelque chose comme une structure des phénomènes, donnée une fois pour toutes, indépendante de la forme du langage » (CARNAP [1936] 2006a, p. 523). Nous avons déjà cité une des raisons en faveur de cette conclusion : selon l'analyse de Pierre Duhem, l'observation est toujours imprégnée de théorie et la possibilité d'ajouter des hypothèses auxiliaires pour mettre une observation en accord avec un ensemble d'énoncés déjà admis reste toujours ouverte. Ainsi, Carnap a insisté sur le fait que « la structure que

⁴¹ Voir UEBEL 2004 qui cite divers écrits de Frank, Hahn, Neurath et Carnap parus dès 1930 contre la théorie correspondantiste. Uebel affirme que la « métaphysique » à laquelle l'aile gauche s'opposait devait comprendre, non seulement la métaphysique spéculative qui prétend dépasser les bornes de la science pour étudier l'essence des choses, mais également la conception correspondantiste de la vérité et la connaissance (*ibid.*, p. 255-7).

⁴² NEURATH [1931] 1983g, p. 66. Voir aussi NEURATH [1931] 1983c, p. 52-54. Dans NEURATH [1934] 1983f, p. 113, Neurath essaye de comprendre la théorie de constatations de Schlick *sans* lui attribuer une telle thèse métaphysique.

nous attribuons à un objet quelconque en le décrivant ne dépend pas seulement de cet objet mais également de manière tout à fait essentielle de la forme de langage que nous utilisons pour la description »⁴³. En effet, en reconnaissant le caractère révisable des énoncés protocolaires sous l'influence des critiques de Neurath, Carnap considérait sa propre position antérieure comme une forme plus subtile de ce type d'absolutisme (CARNAP [1932] 1987, p. 469).

Hempel reprend ces idées quand il formule sa propre critique de SCHLICK [1934] 1935e :

« [A]ucun de ceux qui soutiennent l'existence d'un clivage entre les énoncés et la réalité ne peut expliquer avec précision comment la comparaison entre des énoncés et des faits peut être menée ni comment il est possible de déterminer la structure des faits. Ce clivage n'est donc que le résultat d'une métaphysique du redoublement et tous les problèmes qu'elle suscite ne sont que des pseudo-problèmes. » (HEMPEL 1935b, p. 50–51. Tr. fr. dans JACOB 2001, p. 208)

Dans sa réponse, Schlick retourne la critique : ce n'est pas lui qui postule un clivage entre des énoncés et des faits, mais plutôt ceux qui disent que les uns ne pourraient pas être comparés aux autres. Tandis que l'aile gauche accuse Schlick de postuler une réalité absolue des faits, Schlick accuse ses détracteurs de réifier les énoncés, de les voir comme quelque chose de plus que des faits parmi d'autres faits dans le monde réel⁴⁴. En ce qui concerne l'impossibilité d'établir la structure des faits, Schlick répond que l'affirmation d'une telle impossibilité lui « remet en mémoire la métaphysique de la "chose en soi" qui, comme on l'affirme, doit pour toujours demeurer inconnue ». Il demande ainsi pourquoi Hempel veut nier la possibilité de connaître la structure des faits bien qu'il ne nie pas leur existence⁴⁵. Il ne devrait pas passer inaperçu que Schlick fait ici appel à son argument structuraliste contre toute limitation par principe de notre capacité de connaissance.

À ce stade du débat, les malentendus entre les deux parties risquent de le compliquer encore davantage. D'abord, lorsque Hempel écrit que l'idée de l'aile gauche n'est pas de nier l'existence des faits, cela ne veut pas dire que ces philosophes affirment l'existence des faits au sens fort du terme. Il ne s'agit pas non plus d'affirmer ou de nier que les énoncés d'observation expriment des

⁴³CARNAP [1936] 2006a, p. 523–524. Voir aussi CARNAP [1949] 2006b, p. 564.

⁴⁴Voir SCHLICK 1935c, p. 37. On trouve la même réponse à ce type de critique dans SCHLICK [1932] 2003, p. 141, ce qui montre que ce débat existait déjà depuis quelques années lors de l'échange entre Schlick et Hempel. Schlick affirme que les énoncés sont des faits parmi d'autres faits dans le procès verbal des discussions du Cercle de 1931 (STADLER 2015, p. 87).

⁴⁵SCHLICK 1935c, p. 39–40, qui répond à HEMPEL 1935b, p. 54.

faits, ou qu'une comparaison entre langage et monde est possible⁴⁶. Le point de désaccord principal concerne plutôt les implications de la reconception de la philosophie au centre du projet viennois. Pour l'aile gauche, l'expression des thèses susmentionnées *ou de leur négation* engendre de la confusion en raison de leur usage illégitime de l'idiome matériel. Une fois traduites dans l'idiome formel, ces thèses ne portent que sur certaines propriétés des énoncés scientifiques et de leurs relations entre eux, et ce n'est qu'alors qu'ils comptent parmi les énoncés légitimes de cette nouvelle conception de la philosophie. Cette conception ne laisse aucune place à l'idée d'un point de vue externe au langage à partir duquel effectuer une confrontation entre langage et monde de manière absolue : les relations logiques entre les énoncés, et ainsi le résultat d'une comparaison des énoncés d'observation avec les faits, dépendent du choix des règles syntaxiques⁴⁷.

Pour cette raison, le problème n'est pas simplement que Schlick choisisse d'exprimer sa théorie des constatations dans l'idiome matériel, mais plutôt que son expression l'oblige à outrepasser les limites posées par cette conception de la philosophie. Ainsi, il reconnaît bien que tout énoncé scientifique est en principe révisable, mais il cherche pourtant à fonder l'objectivité du langage scientifique *de l'extérieur* par les constatations, un type particulier d'énoncé d'observation doté d'une validité absolue. Et il a même critiqué l'aile gauche pour s'établir « à l'intérieur de la science » et de « prendre la science pour le réel » (SCHLICK 1935d, p. 41).

Ces différences ressortent également quand on analyse la première partie de sa réponse, quand Schlick affirme que ce sont ses détracteurs qui postulent un clivage entre langage et monde en réifiant les énoncés au-delà de leur statut de faits parmi d'autres faits. Notons d'abord que tous les participants au débat ont insisté sur le fait que les expressions linguistiques font partie du monde et devraient être traitées comme telles — quelque chose qu'on trouve déjà dans les discussions du Cercle de l'année 1931⁴⁸. Mais ils divergeaient fondamentalement sur leur

⁴⁶« I think it is not quite harmless (though, of course, not "false" either) to say that those observation-statements (and the statements supported by them) "express facts"; for this term indicates something which is once for ever fixed with all its characteristics, whilst it is essential for the system of scientific statements that it may always be changed again, that no proposition is adopted once and for all, and in addition that the adoption of any observation-statement has, after all, the character of *convention* » (HEMPEL 1935c, p. 95). En ce qui concerne la question de la comparaison entre énoncé et fait, Carnap souligne : « On ne doit donc pas, au lieu de rejeter cette formulation, affirmer sa négation : "une proposition ne peut pas être comparée à un fait (ou à la réalité)" » (CARNAP [1949] 2006b, p. 565).

⁴⁷Voir p. ex. HEMPEL 1935b, p. 54 et HEMPEL 1935c, p. 94–96.

⁴⁸Voir le procès-verbal de ces discussions dans STADLER 2015, en particulier p. 87 et 118.

interprétation de cette affirmation. Pour Neurath, cela veut dire que le langage scientifique peut être traité comme une formation physique et que sa structure peut ainsi être discutée dans le cadre de la langue universelle du physicalisme. La même idée est, comme nous l'avons vu, à l'origine du tournant syntaxique de Carnap (§1.3.2). Dans les deux cas, l'idée est contourner la première partie de la thèse de l'ineffabilité de Wittgenstein qui affirme que tout discours sur la structure logique des énoncés dépasse les bornes du discours signifiant (§1.3.1). En limitant la portée du discours métalinguistique aux inscriptions physiques des énoncés et à leur structure, l'analyse philosophique du langage peut procéder de manière significative sans faire appel à un point de vue externe au langage⁴⁹.

La raison pour laquelle Schlick soutient que les énoncés linguistiques sont des faits parmi d'autres faits est assez différente. Nous avons vu que Schlick distingue une phrase — une succession de signes écrits ou parlés — de l'énoncé qu'elle exprime lorsqu'elle est associée à des règles linguistiques adéquates (§2.2.1). On peut alors se demander si c'est la phrase ou l'énoncé qui est comparé à un fait dans l'acte de vérification. Suivant cette terminologie, l'affirmation de l'aile gauche consiste à dire que les expressions linguistiques devraient être traitées comme de simples phrases. Mais, comme le note Hempel, il est évident que la vérification d'un énoncé ne passe pas par une comparaison entre la structure superficielle d'une phrase qui l'exprime et un fait. En citant le processus de vérification décrit par Schlick, Hempel conclut que celui-ci aboutit, non pas à une comparaison entre une phrase et un fait, mais à une comparaison entre une phrase et une autre phrase décrivant ce fait⁵⁰. Ici toutefois, Hempel omet de tenir en compte la conception particulière des énoncés qui pour Schlick sous-tend ce processus⁵¹ :

« A mon sens, c'est une succession de sons ou de symboles écrits, ou d'autres symboles encore (une *phrase*), associée avec des règles logiques adéquates, c'est-à-dire avec des prescriptions concernant la manière dont la phrase doit être utilisée. Ces règles, qui se présentent en définitions "indicatrices", fondent

⁴⁹NEURATH 1983b, p. 52–53 fait valoir cette idée contre la notion d'élucidation wittgensteinienne. Pour une discussion, voir UEBEL 1992a, p. 100. Carnap évoque ce sujet dans son autobiographie intellectuelle : « Neurath emphasized *from the beginning* that language phenomena are events *within* the world, not something that refers to the world from the outside [...] Spoken language consists of sound waves; written language consists of marks of ink on paper » (CARNAP 1963, p. 29).

⁵⁰HEMPEL 1935c, p. 94, qui cite la description du processus de comparaison de SCHLICK 1935a, p. 67. Schlick répond à cette interprétation erronée dans une note ajoutée à la version française (SCHLICK 1935c, p. 38).

⁵¹Voir note 43 du chapitre 1 pour la distinction de Schlick entre phrase et énoncé, la traduction de ces termes et des références bibliographiques.

la signification de l'énoncé. Pour vérifier ledit énoncé, il nous faut établir si ces règles ont été observées ; pourquoi serait-ce impossible ? » (SCHLICK 1935c, p. 37)

Ainsi, ce n'est pas par sa structure superficielle qu'une phrase est comparée au fait, mais par sa *structure logique*. Cette structure est déterminée par les règles logiques du langage et c'est par ces règles qu'une phrase est coordonnée à la réalité des faits pour devenir un énoncé. Pour atteindre cette structure, nous suivons le processus décrit par l'argument de la régression en remplaçant les expressions de la phrase par ces définitions jusqu'à ce que nous arrivions à la limite du langage où se trouvent les définitions ostensives qui déterminent les règles d'application. Si ces dernières règles ont été observées, nous *constatons* que la phrase exprime un énoncé vrai ⁵². Ainsi, la conception de Schlick des règles d'application implique que la possibilité d'une confrontation à une situation réelle est intégrée à la notion même d'énoncé.

Schlick affirme pourtant que cette distinction entre phrase et énoncé ne fait pas des énoncés des entités abstraites à part, qui pourraient alors constituer un des deux termes d'une comparaison avec le monde, et il critique Carnap quand il suppose que la seule conception d'un « énoncé » alternative à sa notion de phrase linguistique est celle d'une « proposition » au sens de « quelque chose comme “les pensées” ou “les faits” que l'on veut exprimer. »

« En effet, là où l'on a adopté cette alternative, on s'est égaré souvent dans des questions illusoires. Mais nous n'avons à craindre rien de semblable, car nous ne comprenons [. . .] par «énoncé», ni les purs symboles, ni les idées ou faits qui leur correspondent, mais (avec Wittgenstein) les *règles* attachées par convention à la [phrase] en vue de son application effective ; et ces règles, dans la circonstance, ne se rapportent pas seulement à des combinaisons de signes linguistiques, comme dans la logistique ; mais elles se rapportent également à l'emploi de la langue dans la vie et dans l'activité de l'homme de science. (Des définitions indicatrices sont mises en œuvre.) » (SCHLICK 1935f, p. 45)

Lorsqu'il affirme que les énoncés font partie du monde, Schlick veut ainsi souligner qu'un énoncé n'est pas une entité abstraite à part, mais rien de plus que la phrase particulière prise avec les règles linguistiques qui constituent son sens. Il n'est alors pas question d'un domaine des énoncés « isolé et mystérieusement

⁵²Voir ici SCHLICK [1932] 2003, p. 142. On trouve le même argument dans SCHLICK 1936, p. 341–342, même si la notion de structure y a cédé la place à un accent renforcé sur la notion de règle.

séparé du domaine de la réalité » (SCHLICK [1932] 2003, p. 141). Et cela n'est pas une caractéristique accessoire de sa théorie. Au contraire, c'est en raison de l'ancrage du langage dans le monde par les règles d'application que l'on ne peut pas isoler le sens d'un énoncé, compris comme la description d'un fait, de la procédure de sa vérification, et c'est ce même ancrage qui est censé garantir l'objectivité du langage et de la connaissance scientifique.

Une manière de comprendre cette conception est d'identifier l'énoncé avec la fonction linguistique d'une phrase, une fonction qui est déterminée par les règles d'un système linguistique donné. La signification d'une phrase serait ainsi entièrement dépendante des conventions établies dans le système et la même phrase pourrait servir à exprimer des énoncés différents dans des systèmes différents⁵³. Schlick concède ainsi à Hempel que le résultat d'une comparaison entre une expression linguistique et les faits dépend du choix des règles linguistiques, mais seulement si l'expression est prise comme une phrase plutôt que comme un énoncé. En effet, comme les règles sont une caractéristique essentielle de l'énoncé, tout changement des règles par lesquelles la phrase devient un énoncé implique que celle-ci exprime simplement un énoncé différent. Cela n'a toutefois aucun effet sur le résultat de la comparaison entre les faits et l'énoncé initial. Il ne s'ensuit donc pas, comme l'affirme Hempel, « que les "faits" étudiés par le savant se trouveraient sous la dépendance des règles syntaxiques du langage avec lequel il exprime le résultat de ses travaux » (SCHLICK 1935f, p. 45–46).

Ainsi, même si les énoncés ne constituent pas des entités autonomes, ils sont doués d'une certaine stabilité. Il y a là un point que nous avons déjà abordé dans notre discussion sur les divergences entre Carnap et Schlick concernant l'inclusion des lois scientifiques parmi les règles syntaxiques d'un langage et la question de la commensurabilité entre différents systèmes d'énoncés. Pour Schlick, une fois les règles syntaxiques fixées, un énoncé reste invariant relativement à la forme d'expression, et le même énoncé peut être exprimé par des phrases différentes dans des langages distincts (§1.3.3). Cette divergence s'explique par leurs conceptions différentes des règles linguistiques. Pour Carnap, les règles syntaxiques incluent les relations inférentielles entre énoncés, mais il n'y a aucune référence au-delà des systèmes linguistiques. Par contre, l'inclusion par Schlick des règles d'application parmi les règles linguistiques présuppose la possibilité d'un point de vue externe au langage, où la signification des expressions linguistiques se fonde dans une interaction structurelle et proto-linguistique avec le monde des faits. Cette partie

⁵³Oberdan propose une telle lecture dans OBERDAN 1996, p. 279.

de l'analyse de Schlick semble bien transgresser les limites du discours signifiant telles qu'elles sont fixées par sa propre théorie, exactement comme Wittgenstein a dépassé les bornes posées par sa thèse de l'ineffabilité de la forme logique du langage et de sa relation avec le monde par ses « élucidations ». Et c'est notamment dans leurs réactions différentes à la thèse de l'ineffabilité de Wittgenstein et à sa méthode des élucidations qu'on trouve la plus grande divergence entre les deux ailes du Cercle, une divergence qui se manifeste clairement dans le débat autour des énoncés protocolaires et de la notion de vérité, mais qui touche plus profondément à la reconception même de la philosophie au centre du projet viennois.

2.2.5 Les élucidations et les limites de l'analyse

Nous avons noté que la thèse de Wittgenstein affirme l'ineffabilité de la structure logique des énoncés d'une part et celle de la relation entre le langage et le monde d'autre part (§1.3.1). Schlick accepte l'analyse de Wittgenstein, ainsi que sa conclusion pour la méthode de la philosophie : la philosophie est bien une analyse de ces aspects ineffables du langage, mais pour cette raison ses assertions sont, à strictement parler, dénuées de sens. C'est pourquoi la philosophie doit être conçue comme une *activité* plutôt qu'une *théorie*, au sens d'un ensemble des vérités. Au lieu d'asserter des énoncés, la philosophie procède par des *élucidations* : des actes qui servent à illuminer la signification du reste du langage par une analyse de leur rapport avec le monde de l'expérience, une vision clairement présentée dans l'argument de la régression. C'est par ces élucidations que Schlick prend un point de vue externe au langage pour analyser son rapport avec le monde dans sa théorie des constatations.

Comme nous l'avons vu, les réactions de Carnap et Neurath à la thèse de l'ineffabilité étaient diamétralement opposés à celle de Schlick. L'idée centrale de leur physicalisme était de contourner la première partie de la thèse en insistant sur la nature physique du langage, qui pourrait alors être étudié comme n'importe quelle autre classe de faits empiriques. Malgré les différences très importantes entre ces deux philosophes, leurs deux projets de *reconstruction* de la rationalité scientifique étaient censés pouvoir s'effectuer sans faire appel à un point de vue externe à partir duquel la relation entre langage et monde pourrait être saisi — ce qui rend l'idée même des élucidations superflue.

Avant critiquer ce qu'il a identifié comme une théorie cohérentiste de la vérité chez l'aile gauche, Schlick évoque ce contexte de la thèse de Wittgenstein :

« Je n'étudierai pas ici, d'une manière générale, si la formulation de cette dernière doctrine ne peut pas être regardée comme équivalente à celle-ci, parfaitement exacte, que "nous ne pouvons pas sortir de la langue" dans un sens bien déterminé, suivant l'expression de Wittgenstein. Je dois montrer plutôt que cette formulation, avec l'interprétation qui s'impose dans notre raisonnement, est totalement insoutenable. » (SCHLICK [1934] 1935e, p. 16)

Ce que Schlick trouve insoutenable dans ces formulations est l'absence totale de lien entre le langage et le monde empirique. L'empirisme a été abandonné pour une forme de rationalisme, mais de plus, l'idée d'un fossé infranchissable entre le monde et le langage que Schlick trouvait sous-entendue dans les formulations de l'aile gauche contredit ce qui se passe vraiment lorsqu'un énoncé est vérifié, que ce soit dans un contexte scientifique ou dans un autre. Son analyse des constatations est censée combler le fossé en fondant une sorte de théorie de la correspondance sur la base de son analyse de la signification illustrée par l'argument de la régression. L'analyse des significations se finit dans des actes physiques et intersubjectifs d'ostension qui établissent le rapport nécessaire, et c'est à ce rapport que son analyse épistémologique de l'acte de vérification fait appel. Dans les deux cas, l'analyse est rendue possible par des élucidations.

Malgré la pertinence de la critique de Schlick, le rapport entre langage et monde n'est pas entièrement absent des écrits de l'aile gauche. On peut même soutenir que ce rapport est présupposé dans l'argument sur lequel Neurath base sa critique des élucidations. Pour lui, la raison principale d'écarter les élucidations de la philosophie est que le point de vue externe au langage qu'elles impliquent est exclu par l'ancrage même du langage dans le monde. Son affirmation que l'on ne peut pas « sortir du langage » est basée sur un argument contre la possibilité d'un langage privé⁵⁴ : la constance de l'usage linguistique d'un individu ne peut être garantie que si notre langage porte sur des objets et événements publiquement accessibles. De plus, comme nos souvenirs diffèrent de manière essentielle de nos expériences actuelles, tant en ce qui concerne le caractère immédiat de ces dernières que leur fiabilité, il semble qu'à partir d'une base solipsiste, on ne peut échapper au solipsisme de l'instant présent⁵⁵. Tout langage légitime se réfère ainsi

⁵⁴L'argument figure dans NEURATH [1931] 1983c, p. 55 et NEURATH [1932] 1983e, p. 96–97. Pour les critiques de Neurath des élucidations, voir NEURATH [1931] 1983c, p. 52–53 et [1934] 1983f, p. 101. Uebel analyse l'argument du langage privé de Neurath et son contexte dans UEBEL 1992a, ch. 6 et 7 et 2007, ch. 7 et 12. Il évoque le rapport entre cet argument et la critique par Neurath des élucidations dans UEBEL 1992b, p. 117.

⁵⁵Dans 2.3.4, nous verrons que Schlick se sert d'un argument similaire pour motiver sa conception structuraliste de la connaissance.

finalement aux déterminations spatio-temporelles des états physiques, même quand le langage parle de lui-même, et c'est ce langage que Neurath appelle le langage physicaliste. Il n'est pas question d'établir la signification empirique du langage de l'extérieur, d'abord parce que tout discours se passe dans ce même langage, et ensuite parce qu'il est aucunement nécessaire : la signification empirique de ce langage se trouve déjà dans sa pratique (voir la §2.3.2).

La cible principale de l'argument de Neurath n'est pourtant pas Schlick, mais le solipsisme méthodologique défendu par Carnap au début du débat sur les énoncés protocolaires. Il constitue ainsi un passage important dans le rapprochement progressif de Carnap du physicalisme de Neurath. Au début des années trente, Carnap a maintenu une double approche : tandis que le langage physicaliste est une condition nécessaire à la recherche scientifique, sa justification est accordée par une reconstruction phénoménale de ses concepts sur la base des énoncés protocolaires. Son problème principal concernait la traduction entre ces deux langages. C'est seulement lors de son tournant syntaxique que Carnap abandonne la base solipsiste et affirme que la question de la signification des expressions linguistiques peut être traitée exhaustivement en regardant leur syntaxe logique. Néanmoins, ce n'est pas l'argument du langage privé qui l'a convaincu mais plutôt les nouvelles méthodes formelles à l'origine de ce tournant (§1.3.2). En fait, plutôt que de rejeter la possibilité d'un langage solipsiste, Carnap a simplement admis que le langage physicaliste était plus commode pour la reconstruction du langage scientifique (UEBEL 1992b, p. 123). Ainsi, son rejet des élucidations n'est pas basé sur leur incompatibilité avec la nature essentiellement publique de tout langage mais sur le fait que sa méthode syntaxique les a rendues superflues. Sa critique principale de Schlick visait plutôt ce qu'il considérait comme les vestiges d'un absolutisme qui néglige le caractère conventionnel du langage⁵⁶.

Ces différences entre Neurath et Carnap sont loin d'être négligeables, mais ils sont d'accord que l'explication du rapport entre langage et monde auquel Schlick accordait une telle importance n'est simplement pas l'affaire du philosophe. L'approche naturaliste et holiste de Neurath prend le langage actuel du quotidien et des différentes branches de la science comme un point de départ incontournable afin de le réformer et le purifier des éléments métaphysiques. Ce langage est déjà ancré dans le monde empirique, donc nul besoin de prétendre

⁵⁶UEBEL 1992b fournit le contexte de l'accord entre Neurath et Carnap sur le rejet des élucidations, en soulignant leur différence concernant les conséquences de ce rejet.

établir son objectivité par-dessus le marché par une philosophie de la connaissance disposant d'énoncés propres. Et c'est exactement de faire cela qu'il accuse Schlick, contrairement à ses critiques antérieures d'une telle approche : de soulever des problèmes spécifiquement philosophiques où la connaissance scientifique elle-même est mise en doute (NEURATH [1934] 1983f, p. 100).

Dans le même esprit, Carnap caractérise la théorie des constatations comme un « mélange confus d'éléments psychologiques et logiques » (CARNAP [1936] 2006a, p. 520), deux éléments qui doivent être scrupuleusement distingués selon sa méthode de syntaxe logique. Cette méthode ne s'occupe que du traitement de la forme du langage par les moyens de la logique, et Carnap affirme qu'elle est suffisante pour rendre compte des caractéristiques épistémiques saillantes des énoncés protocolaires. Que notre langage parle du monde et que nous arrivions à produire des énoncés « vrais » est un fait expliqué par notre conditionnement psychologique (CARNAP 1932 et CARNAP [1949] 2006b, p. 563), mais cela, ainsi que les questions concernant l'origine et la confirmation des énoncés protocolaires, sont des questions qui n'appartiennent pas à la philosophie conçue comme analyse du langage, mais aux différentes branches de la science : la psychologie, la sociologie ou l'histoire (*ibid.*, p. 561).

Ces considérations montrent que le manque de traitement de la relation entre langage et monde dans les théories de l'aile gauche — l'aspect que Schlick a trouvé « insoutenable » — est une conséquence directe de leur conception de la philosophie en tant qu'analyse du langage. Et cela vaut également pour la répudiation du concept de vérité correspondantiste qui l'accompagnait. Cette répudiation n'est pas à prendre comme une préférence pour une théorie cohérentiste de la vérité, mais plutôt comme une critique générale du traitement *philosophique* du concept de vérité empirique. En particulier, malgré certaines apparences, la théorie de Neurath n'était pas une théorie de la vérité mais une théorie des conditions d'acceptation des énoncés et des théories scientifiques⁵⁷. Cela ressort clairement de sa réponse à Schlick (NEURATH [1934] 1983f), où Neurath affirme que le physicalisme ne reconnaît pas un critère de vérité sans ambiguïté.

De même, Carnap abandonne la notion de vérité empirique pendant sa période syntaxique, même si ses motivations ne sont pas identiques à celles de Neurath. Tandis que le rejet par Neurath est dû à l'impossibilité d'un point de vue externe

⁵⁷Voir ici UEBEL 2007, 232 et 373, UEBEL 2004, p. 260 et MANCOSU 2011, p. 424 qui notent que Neurath était explicite sur ce point dans ces écrits publiés et dans ses lettres. Ce point est également reconnu par Hempel dans son étude rétrospective du débat HEMPEL [1983] 2000.

au langage, Carnap est plutôt motivé par sa conception du rôle et des limites de sa méthode de syntaxe logique. Tout d'abord, en rendant la forme logique malléable, cette méthode est considérée comme suffisante pour rendre compte de la notion de signification, donc l'idée même des élucidations externes devient superflue. De plus, une notion de vérité au-delà de celle d'analyticité pour un langage donné ne peut pas être traitée par sa méthode sans recourir aux métalangages (en raison des antinomies bien connues comme celle du paradoxe du menteur) et n'est par conséquent pas une propriété syntaxique authentique⁵⁸. Avant sa période syntaxique, Carnap avait reconnu la vérité comme un concept fondamental, mais indéfinissable, de la logique. Et après cette période, lors de son tournant sémantique, Carnap réadmet la notion de vérité comme un concept central de la logique. L'interprétation de ces changements et les motivations exactes de Carnap pour répudier la vérité pendant la période syntaxique est une question complexe⁵⁹, mais le point important est que même après son tournant sémantique, la notion de vérité n'est pas essentiellement liée à la question de la confirmations des énoncés scientifiques. Cela rend une attribution à lui d'une version quelconque du principe de connaissabilité bien plus problématique qu'elle l'est dans le cas de Neurath, même si le dernier s'opposait catégoriquement à toute conception philosophique de la vérité.

2.3 La connaissance et le sujet connaissant

2.3.1 L'argument vérifiabiliste et les questions épistémologiques

En reprenant la question par laquelle nous avons débuté ce chapitre, à savoir celle de l'attribution d'un principe de connaissabilité aux membres du Cercle, il est clair à ce stade que la conception philosophique de l'aile gauche proscrit l'utilisation même du concept central de cette thèse, le concept de vérité. De plus, son indifférence à l'égard de l'épistémologie traditionnelle — sinon de toute philosophie possible de la connaissance — implique que le concept de connaissance doit également être traité avec prudence. Enfin, indépendamment de ces questions, il est même douteux que le concept de vérifiabilité après leur libéralisation puisse jouer son rôle dans *l'argument vérifiabiliste*, surtout si la notion de connaissance qui y figure est considérée comme factive. Le cas d'une telle attribution à Schlick semble bien plus évident : non seulement celui-ci affirme-t-il

⁵⁸{CarR2001}. Pour des discussions voir UEBEL 1992b, p. 129 et OBERDAN 1996, p. 270.

⁵⁹Voir WAGNER 2009b pour une vue d'ensemble utile.

que la connaissance humaine n'a aucune limite et que toute question signifiante permet en principe une réponse, mais nous avons également vu que l'attribution de chacune des trois prémisses semble justifiée par ses écrits. Reliées ensemble, nous avons le principe de connaissabilité : toute vérité est connaissable. Mais même ici, nous ne sommes pas encore au bout de nos peines.

D'abord, certaines questions sont toujours en suspens concernant sa conception de la procédure de vérification par des constatations et son rapport avec la notion de vérité. Schlick présente sa théorie des constatations pour rendre compte de la possibilité d'une confrontation directe entre langage et monde. En opposition à ce qu'il a interprété comme une conception cohérentiste de l'aile gauche, cette théorie est destinée à fournir une alternative correspondantiste. Mais cette même théorie est aussi présentée pour expliquer le fondement ultime de la connaissance, du moins ce qui garantit son caractère empirique, et pour clarifier les raisons ultimes pour accepter un énoncé. La question qui se pose est alors de savoir si cette théorie est conçue pour effectuer ce travail lourd dans deux domaines distincts, l'épistémologie et la sémantique, où si pour Schlick, les deux domaines se confondent. Cette question est d'autant plus pressante que notre interprétation de la relation entre sa thèse de la connaissabilité et le principe de vérifiabilité est basée sur l'idée d'une convergence entre sa théorie de la signification et son épistémologie dans son analyse de la vérification. Enfin, malgré certaines différences considérables, Schlick et l'aile gauche sont généralement d'accord sur le fait que leur nouvelle conception de la philosophie se limite à l'analyse linguistique et ne reconnaît aucune *théorie* spécifiquement philosophique, que ce soit une théorie de la connaissance ou une autre. Il convient donc d'examiner de plus près le statut de l'épistémologie au sein de la philosophie néo-positiviste et sa relation avec la méthode de l'analyse.

2.3.2 Épistémologie et analyse du langage

Nous avons débuté le chapitre précédent en soulignant l'importance du tournant linguistique pour le projet philosophique du Cercle de Vienne. Ce qui les éloigne le plus de leurs précurseurs, que ce soit le positivisme, l'empirisme classique ou le néo-kantisme, est non seulement l'élévation de l'analyse du langage au statut de méthode privilégiée de la philosophie, mais l'exclusion de tout problème philosophique qui tombe hors de son champ. Cela explique l'absence quasi totale dans leurs écrits de traitements des problèmes classiques de l'épistémologie comme le scepticisme, les fondements de la connaissance ou la justification non

linguistique. Certes, les deux derniers problèmes sont abordés dans le débat autour des constatations, mais là c'était la légitimité même de ces problèmes pour la nouvelle philosophie qui était l'objet de controverse. L'objectif principal de Schlick était ainsi de montrer que ces problèmes auraient pu être traités tout en restant dans le cadre de l'analyse philosophique, sans revenir aux égarements métaphysiques de l'épistémologie traditionnelle. C'est dans cette zone incertaine de l'épistémologie, entre l'analyse philosophique et la métaphysique dénuée du sens, que se trouve également l'objet principal de notre étude, le principe de connaissabilité. Ainsi, afin de clarifier la question de l'attribution de ce principe aux différents membres du Cercle, nous abordons certaines problématiques concernant le statut de l'épistémologie au sein de leurs philosophies.

Le premier problème traditionnel que nous venons de mentionner, celui de scepticisme, est entièrement absent de notre discussion, et il n'est nulle part une préoccupation centrale des écrits du Cercle. Cependant, on peut être tenté de voir le principe de connaissabilité comme une anti-thèse du scepticisme, et il y a même une tendance à voir une forme d'anti-scepticisme comme motivation principale du principe⁶⁰. Le problème ici est que si on attribue une égalité de statut au principe et à la thèse de scepticisme, le premier devient aussi bien une « pseudo-thèse métaphysique » que le dernier. Il est donc important de souligner les efforts des différents membres du Cercle de se distancier de l'épistémologie traditionnelle.

On trouve un exemple de ces efforts dans SCHLICK [1932] 1979a, où Schlick oppose l'attitude anti-métaphysique du Cercle à celle du vieil empirisme. Si les deux ont nié la possibilité de la métaphysique, le second était basé sur une réflexion sur la capacité cognitive des êtres humains, et il a ainsi considéré cette impossibilité comme une limitation de cette capacité. Tandis que cette attitude tend vers le scepticisme, la nouvelle conception mène à la conclusion contraire : l'inconnaissabilité des expressions métaphysiques n'est pas due aux limitations des capacités cognitives de l'être humain, mais au fait que ces expressions transgressent les limites même du sens, *ce qui les rend tout simplement impropres en tant qu'objets possibles de la connaissance*. Comme Schlick l'affirme dans un article postérieur : « les limites de connaissable se situent seulement

⁶⁰Voir par exemple KVANVIG 2006, ch. 2, la seule monographie sur le paradoxe de la connaissabilité. Kvanvig regroupe ici les positivistes logiques avec des empiristes classiques et des pragmatistes dans la catégorie des « motivations anti-sceptique ». Notre discussion met en évidence à quel point une telle simplification devrait être évitée.

là où il n'y a rien auquel la connaissance peut s'adresser »⁶¹. Ici, c'est alors la subsomption des considérations épistémologiques sous l'analyse du langage qui est au fond du principe de connaissabilité⁶². Mais alors, un conflit entre ce principe et la théorie des constatations risque de surgir si ces dernières sont considérées comme résolvant un problème proprement épistémologique plutôt qu'un problème concernant la notion de signification⁶³.

La subsomption des considérations épistémologiques sous l'analyse du langage permet également de clarifier une impression que le débat sur les énoncés protocolaires laisse souvent au lecteur contemporain, mais qui a été passée sous silence dans notre discussion : est-ce qu'il ne s'agit pas d'une grande confusion entre la question épistémologique d'un *critère de vérité* et la question sémantique de sa *définition*. La critique s'adresse aux deux camps. L'aile gauche a écarté toute considération relative à une notion de vérité autre que l'intégrabilité d'un énoncé au sein du système du langage scientifique. Mais ici, il ne faut pas oublier que malgré l'impression que donnent certaines formulations de Neurath, leurs théories n'étaient pas destinées à expliquer une notion plus substantielle de vérité — en effet, une telle notion n'y trouve aucune place. La meilleure caractérisation de leur attitude envers la notion de vérité est alors celle de l'*éliminativisme*⁶⁴.

En ce qui concerne Schlick, sa discussion des constatations semble impliquer que la justification d'un énoncé est exhaustivement expliquée par la reconstruction régressive de ses conditions de vérification et par l'établissement de leur satisfaction. Ainsi, pour les deux camps, les notions de vérité et de justification se confondent, mais tandis que le point de départ pour l'un est la notion de vérité-

⁶¹« The limit of knowability lies only at the point where there is nothing further to which knowledge could address itself » (SCHLICK [1936] 1979g, p. 489).

⁶²Cette argumentation est aussi clairement exposée dans SCHLICK [1930] 2004, p. 181, voir la §2.3.3.

⁶³Une interprétation récente de la théorie des constatations par Uebel (2020) fait valoir que cette théorie avait principalement des motivations anti-sceptiques. Je pense toutefois que cette interprétation peut être conciliée avec l'affirmation selon laquelle Schlick a rejeté l'épistémologie traditionnelle (cf. *ibid.*, p. 163). En fait, dans la §2.3.4, je suggère que l'argument structuraliste qu'offre Schlick pour la connaissabilité absolue trouve son origine dans un rejet des « épistémologies de l'immédiateté » en raison de leurs conclusions sceptiques.

⁶⁴L'attitude de Neurath, au moins, est certainement mieux décrite comme éliminativiste que comme déflationniste ou redondantiste. Tandis que les deux dernières se servent de différentes versions du schéma d'équivalence (« "p" est vrai si et seulement si p ») pour caractériser leur position, Neurath s'oppose à ce schéma et à l'attitude anti-pluraliste qu'il y voit impliquée. Lorsque Carnap remarque qu'une définition de la vérité en termes d'acceptation échoue au test que pose le schéma à une conception adéquate de la notion de vérité, Neurath ne semble pas être perturbé. Il répond que son objectif n'est pas de fournir une définition de la vérité, mais de l'éliminer de toute discussion scientifique sérieuse, où elle peut en fait être remplacée par la notion d'acceptabilité.

correspondance, c'est la justification cohérentiste pour l'autre⁶⁵. Par la suite, ces deux notions étaient clairement distinguées par Carnap lors de son tournant sémantique, mais il s'agit ici d'un changement de position qui n'a été suivi ni par Schlick ni par Neurath. Cela s'explique en partie par des raisons contingentes — la détérioration de la relation entre Neurath et Carnap et le décès prématuré de Schlick en 1936 — mais il y a aussi des raisons théoriques qui font que leurs deux approches assez différentes peuvent difficilement intégrer une telle distinction.

En vue de relier ces différents problèmes, il convient de regarder de plus près comment les trois philosophes ont conçu l'épistémologie après le tournant linguistique, et pour cela on peut commencer avec leurs conceptions différentes d'empirisme. Bien que tous les trois aient eu une attitude ambivalente envers l'épistémologie, chacun d'entre eux se revendiquait empiriste — une position que l'on a tendance à regarder comme une position épistémologique. Ainsi, nous avons vu qu'une des préoccupations principales de Schlick lorsqu'il introduisit les constatations était de garantir le caractère empirique du langage scientifique, et qu'une de ses critiques principales de l'aile gauche était que leur critère d'acceptabilité des énoncés scientifiques néglige d'expliquer comment les énoncés sont reliés à l'expérience. Cependant, nous avons aussi souligné les efforts de Schlick de se distancier de l'épistémologie traditionnelle. En effet, en accord avec Neurath et Carnap, on le trouve soutenir que (1) la philosophie, contrairement à la science, n'est pas un ensemble de vérités mais une méthode qui consiste à analyser le sens du langage, et qu'ainsi (2) la philosophie ne se divise pas en disciplines, en particulier (3) il n'y a pas une théorie philosophique de la connaissance en plus de l'analyse linguistique du sens⁶⁶.

Néanmoins, ce qui distingue la position de Schlick ici est que derrière son affirmation des trois thèses se trouve sa conception wittgensteinienne de la philosophie en tant qu'activité, et cette conception résulte de son acceptation des deux aspects de la thèse d'ineffabilité : l'ineffabilité de la forme logique ainsi que celle de la relation entre langage et monde. Cette ineffabilité est la raison pour laquelle il n'y a pas d'énoncés propres à la philosophie, mais elle est également la raison

⁶⁵Sur ce point voir UEBEL 2007, p. 232, DAMNJANOVIC et CANDLISH 2013, p. 168 et PUNTEL 1999, p. 104, qui tous les trois critiquent Schlick et d'autres membres du Cercle pour ne pas distinguer la notion de vérité de celle de justification ou confirmation. Notons pourtant que Schlick a adressé cette même critique aux pragmatistes dans la *Théorie générale de la connaissance* (§21) et dans SCHLICK [1910] 1979j.

⁶⁶Pour (1) on peut consulter SCHLICK [1931] 1979h, p. 219, [1930] 1979i, p. 173, [1932] 2003, p. 172 et [1937] 1938, p. 393 ; pour (2) SCHLICK [1930] 1979i, p. 175 et [1931] 1979h, p. 222 ; pour (3) SCHLICK [1930] 1959, p. 56 et [1930] 1979i, p. 173.

pour laquelle l'articulation de la relation entre langage et monde qu'il considère comme nécessaire pour maintenir son empirisme ne pose pas plus de problème que le reste de l'activité philosophique : la philosophie se trouve dans le domaine de l'ineffable dès le départ.

Il a été soutenu que la différence la plus saillante entre Schlick et l'aile gauche lors du débat sur les énoncés protocolaires se trouvait dans l'importance que Schlick accorde à l'empirisme relativement à son conventionnalisme : tandis que l'empirisme de Carnap et Neurath se trouve dominé par une conviction conventionnaliste plus forte en ce qui concerne la conception de la base empirique — motivée par des considérations de syntaxe formelle pour Carnap et par un naturalisme épistémologique pour Neurath⁶⁷ — Schlick place son empirisme sur un pied d'égalité avec son conventionnalisme (OBERDAN 1996). Cette interprétation est étayée par la critique par Schlick du conventionnalisme de Carnap concernant les lois de la nature (§1.3.3), une critique fondée sur sa distinction entre phrases et énoncés. Il faut cependant souligner que la notion de définition ostensive sur laquelle cette distinction est fondée n'est possible que grâce à sa conception particulière de l'activité philosophique, incluant aussi bien l'analyse de la relation entre langage et le monde que la forme logique des énoncés. Et c'est cette même conception qui fonde sa défense de l'empirisme, « le point de vue selon lequel tous les énoncés synthétiques, c'est-à-dire toutes les véritables connaissances sur le réel, tirent de l'expérience leur valeur » (SCHLICK 1935d, p. 4).

Nous avons vu que Neurath s'oppose catégoriquement à toute tentative d'expliquer la relation entre langage et monde par « des moyens pré-linguistiques », opposition motivée par son argument du langage privé. Cependant, non seulement il se revendique de l'empirisme mais il accuse Schlick de le compromettre. La raison en est que, selon Neurath, tout effort visant à fonder la connaissance scientifique sur l'expérience amène à une doctrine basée sur l'expérience personnelle, qui régresse par la suite dans un idéalisme métaphysique⁶⁸. Son défi est alors de rendre compte du rôle de l'observation dans la démarche scientifique sans s'appuyer sur la notion d'expérience ni sur une théorie quelconque de la

⁶⁷On souligne que dans ce contexte, « conventionnalisme » fait référence à une position concernant le choix de la base empirique dans les énoncés protocolaires, et non pas à la position, ciblée par la critique bien connue de Quine, selon laquelle les vérités analytiques sont « vraies par convention ». Pour une discussion de la position de Neurath et Carnap sur les énoncés analytiques, voir UEBEL 2007, § 12.3. Pour une comparaison de leur conventionnalisme au premier sens du terme, voir *ibid.*, p. 427 et ZOLO 1989, 41ff.

⁶⁸NEURATH [1934] 1983f, p. 101. Pour d'autres références à l'argument du langage privé de Neurath, voir note 54.

relation entre langage et monde, et c'est cela qu'il entend faire par sa théorie des énoncés protocolaires. En effet, il affirme que « la recherche de connaissance de la réalité se réduit à la recherche visant à établir un accord entre les énoncés de la science et le plus grand nombre possible d'énoncés protocolaires », et que c'est en cela que consiste l'empirisme (NEURATH [1934] 1983f, p. 109).

L'idée principale qui motive le physicalisme de Neurath est que la seule manière de garantir l'objectivité du langage est d'insister sur sa contrôlabilité intersubjective dès le départ. Cela vaut en particulier pour la métathéorie de la science, d'où l'insistance de Neurath sur le fait que les énoncés protocolaires sont des énoncés physicalistes parmi d'autres et révisable au même titre que ces derniers. Mais c'est notamment ce constat qui était vu par ses détracteurs comme une renonciation à l'empirisme : si les énoncés protocolaires n'ont aucun statut privilégié parmi les énoncés de la science et si le seul critère d'acceptabilité des énoncés scientifiques se trouve dans leur accord mutuel, n'importe quelle théorie scientifique peut être maintenue en rejetant les énoncés protocolaires qui la contredisent. Le rejet de la possibilité d'un critère externe semble laisser le système des énoncés scientifiques suspendu en l'air, immunisé de toute correction possible par l'observation empirique. Cette impression est renforcée par l'affirmation de Carnap et Hempel que leurs théories maintiennent le caractère empirique de la science simplement par l'exigence que les énoncés protocolaires soient ceux qui ont effectivement été adoptés par les scientifiques, mais que le choix de ces énoncés est ultimement une question de convention⁶⁹.

Il faut cependant souligner que Neurath n'accepte pas cette dernière affirmation. Pour lui, les énoncés protocolaires constituent une classe d'énoncés bien déterminée par leur forme syntaxique et ils ont un rôle tout à fait différent dans la confirmation des énoncés scientifiques. Sans entrer dans les détails de la conception qu'il propose⁷⁰, l'important à cet égard est que la forme élaborée que donne Neurath aux énoncés protocolaires permet d'inclure la condition

⁶⁹Voir par exemple HEMPEL 1935c, p. 95 : « In Carnap's and Neurath's theory of science, the empirical character of scientific research is fully maintained. It is expressed by emphasizing that scientific propositions are tested by such statements (often observation-statements) as have been produced or adopted by instructed observers or »scientists« [...] the adoption of any observation-statement has, after all, the character of *convention* ». Aussi HEMPEL 1935b, p. 58–59 : « There is no essential difference between protocol statements and the other statements [...] Thus the concept of protocol statement may have become superfluous at the end ».

⁷⁰Pour une présentation claire de la théorie des énoncés protocolaires de Neurath et l'interprétation que je suis ici, voir UEBEL 1992a, ch. 11 et 2007, ch. 11. Neurath souligne la substantialité de son empirisme et réagit aux accusations de relativisme dans NEURATH [1934] 1983f et NEURATH [1941] 1983j. Voir ZOLO 1989, p. 45–47 pour une discussion de ces questions.

explicite que ces énoncés soient issus d'une observation effective, ainsi que la modalité de l'observation en question. Les énoncés protocolaires contiennent ainsi l'affirmation d'un certain état de stimulation d'un organisme (l'observateur) et sa relation avec l'environnement. Il s'ensuit que la théorie de Neurath avait bien plus de restrictions que le simple accord mutuel sur un ensemble d'énoncés et que la forme même des énoncés protocolaires qu'il proposait était censée garantir leur relation avec l'observation et, par cela, leur caractère empirique⁷¹.

Neurath est d'accord avec le rejet de Schlick de l'épistémologie traditionnelle, conçue comme théorie philosophique de la connaissance, mais ils divergent fondamentalement dans leur conception de ce qui soit la remplacer. Tandis que Schlick s'engageait dans l'*élucidation* de la relation entre langage et monde, Neurath voulait expliquer la rationalité de la science *de l'intérieur*. Cela implique que les concepts épistémologiques employés doivent eux-mêmes être expliqués par des concepts scientifiques physicalistes, et que les problèmes épistémologiques restants doivent trouver leur place dans le cadre général du programme de la science unifiée⁷². Dans ce programme, Neurath distingue deux disciplines qui s'occupent de la métathéorie de la science : la logique et la « behaviouristique »⁷³. La logique concerne les relations inférentielles parmi la masse des énoncés scientifiques, alors que la behaviouristique s'occupe des questions concernant l'origine et l'usage de ces énoncés, ainsi que celles de l'attitude adoptée envers eux au sein de la communauté scientifique. Il est important de noter qu'il ne s'agit pas ici d'une discipline philosophique autonome, mais d'une approche empirique en pleine continuité avec la psychologie, l'histoire et la sociologie de la science. Cela veut dire que la question de la justification d'un énoncé, formulée ici en termes de son acceptation ou de son rejet, n'est pas une question philosophique mais qu'elle appartient en grande partie à la science empirique au sens large du terme. L'approche que propose Neurath à l'encontre des élucidations de Schlick peut alors être décrite comme une *épistémologie naturalisée*, avec la réserve importante que les sciences sur lesquelles elle est basée comprennent non seulement les

⁷¹Hempel reconnaît ce point dans son article rétrospectif HEMPEL [1983] 2000, p. 197–8.

⁷²NEURATH [1931] 1983g, p. 67, [1935] 1983h, p. 115 et [1936] 1983d, p. 165. Voir aussi UEBEL 1992a, p. 302–303.

⁷³NEURATH [1936] 1983d, p. 160, NEURATH [1936] 1983a, p. 134 et [1934] 1983f, p. 110. Voir aussi UEBEL 1992a, p. 274 et UEBEL 2007, p. 409.

sciences naturelles mais également la psychologie, l'histoire et la sociologie⁷⁴.

La trajectoire de la pensée de Carnap sur ces questions est complexe. Il est clair qu'il conçoit le projet de *La construction logique du monde* comme épistémologique. En effet, il considère le système sur lequel il est basé comme un terrain épistémologique neutre où les différentes écoles du réalisme, de l'idéalisme et du phénoménalisme peuvent se mettre d'accord, et il affirme que leurs divergences n'apparaissent que lorsqu'ils transgressent les limites de l'épistémologie pour aller vers des considérations métaphysiques (CARNAP [1928] 2003b, § 178). Il offre également une défense de l'empirisme, en maintenant que tout énoncé non formel se réfère ultimement à l'expérience (*ibid.*, § 183). Cependant, exactement comme pour Schlick à cette époque, cette affirmation est basée sur une conception structurelle de la connaissance : la connaissance ne porte que sur des relations formelles et ces relations *se réduisent* ultimement aux relations élémentaires entre des expériences. En se référant au *Tractatus* de Wittgenstein (WITTGENSTEIN 1993, § 6.5), Carnap formule ainsi un argument en faveur de la connaissabilité absolue qui rappelle celui de Schlick : toute formulation d'un problème exprime ultimement un état de choses en termes de relations élémentaires et il est toujours possible en principe de reconnaître si ces relations sont réalisées (CARNAP 2003c, § 180).

Il est toutefois important de souligner la différence entre cette approche et celle de l'empirisme traditionnel. Tandis que ce dernier veut fonder la signification empirique et notre connaissance du monde sur l'expérience sensorielle d'une manière atomiste, Carnap cherche à garantir leur objectivité dans les relations structurelles d'un système entier de connaissance. Le point de départ est ainsi fondamentalement structuraliste et holiste. On trouve une conception similaire chez de nombreux philosophes de la période, dans la *Théorie générale de la connaissance* de Schlick et l'*Analyse de la matière* (1927) de Russell, et le problème principal auquel elle est confrontée reste le même : articuler le rapport entre la connaissance ainsi conçue et l'observation. C'est en vue de résoudre ce problème que Carnap fait appel à son « idéalisme subjectif », c'est-à-dire sa reconstruction phénoménale des concepts de la science. Le concept de relations élémentaires entre expériences immédiates doit ainsi être considéré comme la tentative de Carnap d'articuler le rapport en question, mais c'est également ce concept qui se révèle être le point

⁷⁴Uebel a notamment identifié Neurath comme un précurseur de la naturalisation de l'épistémologie, voir p. ex. UEBEL 1991, 1992a, ch. 11 et 2007, ch. 11. ZOLO 1989, ch. 5, souligne la dimensions sociologique de l'approche de Neurath, allant jusqu'à parler de la « primauté épistémologique de la sociologie ».

faible de son système⁷⁵.

Pendant un certain temps après *La construction logique du monde*, Carnap a conservé une double approche du problème de l'objectivité de la connaissance scientifique : d'une part une réduction phénoménale des concepts scientifiques est censée fournir leur justification, et d'autre part leur agencement dans un système physicaliste garantit leur intersubjectivité et ainsi la possibilité de l'activité scientifique. L'abandon progressif de cette base phénoménale et solipsiste a sans doute été influencé par les critiques constantes de Neurath quant à leur possibilité, mais c'est la perspective métalogue de la méthode syntaxique qui marque le tournant décisif. Exactement comme elle a rendu les élucidations superflues, cette méthode se débarrasse de la motivation de fonder la signification du langage scientifique sur quelque chose d'extérieur au langage. Vue selon cette perspective, l'idée de justifier la connaissance objective sur l'expérience subjective semble n'être qu'un exemple de la confusion entre idiome formel et idiome matériel inhérente à l'épistémologie traditionnelle. De même que l'approche linguistique de la philosophie nous a permis de surmonter la métaphysique, pour Carnap, cette approche devrait nous permettre de surmonter l'épistémologie traditionnelle qui sera dès lors remplacée par la logique de la science (*Wissenschaftslogik*)⁷⁶.

Pour Carnap, comme pour Neurath, cette approche implique que l'on distingue clairement ce qui appartient à la science empirique de ce qui appartient à la logique. Cependant, les deux avaient des conceptions très différentes du rôle et de l'étendue de la logique par rapport à la science dans le projet devant remplacer l'épistémologie traditionnelle. Selon Neurath, les questions épistémologiques sont en grande partie réassignées à une étude empirique dans la behaviouristique. Cela n'implique pas forcément qu'elles deviennent indépendantes de toute considération normative ; de même que sa théorie de la signification présuppose que les interactions linguistiques actuelles sont signifiants, la normativité de l'épistémologie peut se fonder sur la normativité déjà en place dans la communauté⁷⁷. L'idée est plutôt que ce qui reste de la notion de justification n'est pas à rechercher dans la subjectivité de l'individu mais dans l'usage intersubjectif publiquement observable.

Carnap aussi veut séparer la justification de la subjectivité individuelle, mais

⁷⁵FRIEDMAN 1987.

⁷⁶CARNAP [1936] 2006a et *ibid.* Cet abandon progressif par Carnap de l'épistémologie traditionnelle après *La construction logique du monde* est discuté par UEBEL 1992b, A. W. RICHARDSON 1996 et {RicA1998}.

⁷⁷Sur ce point, voir UEBEL 1992a, p. 312 et DAVIDSON [1982] 2001, p. 169–170.

plutôt que de la chercher dans les attitudes intersubjectives étudiées par les sciences empiriques il se tourne vers une notion purement formelle de justification propositionnelle, indépendante de toute considération des agents épistémiques. Ainsi, alors que Neurath voit l'épistémologie traditionnelle disparaître dans une discipline empirique pluri-disciplinaire, Carnap affirme qu'une fois débarrassées de ce qui appartient véritablement aux sciences empiriques, certaines de ses notions principales peuvent être étudiées en tant que propriétés formelles de différents systèmes logico-linguistiques⁷⁸. L'approche ici est pourtant fortement pragmatique : il ne s'agit pas de décrire des notions épistémiques pré-théoriques mais seulement de proposer des raffinements de ces dernières. La question du choix d'un système peut bien être informée par les sciences empiriques, mais elle demeure une question pragmatique plutôt que factive, et ainsi ultimement une question de convention. Ce conventionnalisme s'étend jusqu'au choix de la base protocolaire du système, et ainsi, contrairement au physicalisme de Neurath, jusqu'à la question même de l'empirisme.

« It seems to me that it is preferable to formulate the principle of empiricism not in the form of an assertion — “all knowledge is empirical” or “all synthetic sentences that we can know are based on (or connected with) experience” or the like — but rather in the form of a proposal or requirement. As empiricists, we require that descriptive predicates and hence synthetic sentences are not to be admitted unless they have some connection with possible observations, a connection which has to be characterized in a suitable way. » (CARNAP 1937, p. 33)

Comme la notion d'observabilité n'est pas une notion logique mais une notion appartenant à la psychologie ou à la « théorie behaviouristique du langage » (CARNAP 1936, p. 454), Carnap reconnaît que cette exigence n'est pas proprement formulable dans le système logico-linguistique. Il soutient pourtant que, comme il s'agit d'une exigence méthodologique générale, la séparation claire entre logique et science empirique n'est pas mise en question. En effet, il accuse Neurath d'une confusion sur ce point lorsqu'il exige que les énoncés protocolaires fassent référence aux événements mentaux pour expliciter la modalité d'observation qu'ils rapportent (CARNAP 1937, p. 12–13). Ce faisant, Carnap néglige pourtant l'idée sous-jacente à la forme élaborée des énoncés protocolaires de Neurath : enrégimenter le langage d'observation à partir de son usage actuel dans les

⁷⁸UEBEL 2007, 174–175 et 418.

sciences. Selon le physicalisme de Neurath — qui, comme son empirisme, n'est pas une convention mais une conséquence de son argument du langage privé — la rationalité de la science n'est pas à rechercher dans des constructions logico-linguistique à l'écart de la pratique scientifique. Il y a donc moins de raisons d'imposer une barrière aussi nette entre la logique de la science et son étude empirique.

Cette différence d'approches rejoint celle que nous avons mentionnée dans la §1.3.3 entre les différentes conceptions de Carnap, Neurath et Schlick de la relation entre le langage de la science et le langage commun dans l'analyse philosophique. Tandis que les cadres logico-linguistiques étudiés par Carnap sont purement formels et détachés du langage naturel, les approches de Neurath et Schlick concernent aussi bien le langage commun que le langage scientifique. Nous avons aussi vu Neurath et Schlick insister sur le fait que le langage fait partie du monde plutôt que de constituer un domaine à part et qu'il doit être traité comme tel. Cependant, cette ressemblance de thèses entre les deux philosophes n'est que superficielle. Pour Neurath, il s'agit d'une expression de son physicalisme : que les expressions du langage et les objets de discours fassent partie du monde au sens d'être publiquement observables est une précondition à la constance d'usage linguistique. Cela vaut aussi bien pour les notions métathéoriques comme la signification, que l'on doit alors expliquer à partir de la corrélation dans cet usage entre expressions et objets ou événements. À cet égard, il n'y a aucune différence entre langages scientifiques et langages communs⁷⁹.

Pour Schlick, par contre, l'affirmation que le langage fait partie du monde est censée garantir la confrontation entre les deux dans l'acte de vérification. Nous avons pourtant vu que pour Schlick, seuls les énoncés sont signifiants, c'est-à-dire les expressions linguistiques une fois comprises par un sujet :

« Nous ne pouvons nous enquérir du sens que si nous n'avons pas compris [une phrase]. Tant que nous ne l'avons pas comprise, une phrase n'est en réalité qu'une série de mots : il serait trompeur de l'appeler [un énoncé]. Une série de mots (ou d'autres signes) ne devrait être considérée comme [un énoncé] *qu'à partir du moment où [il est compris], où l'on a saisi son sens.* »
(SCHLICK [1932] 2003, p. 75)

En effet, la question du sens d'un énoncé dans les écrits de Schlick évoque généralement celle de sa compréhension. Ainsi, alors que Neurath et Carnap

⁷⁹Pour cette conception naturaliste de la signification de Neurath voir NEURATH [1931] 1983c, p. 52 et UEBEL 1992a, 268, 277 et 308.

cherchent, chacun à sa façon, à détacher la notion de signification du sujet individuel, celui-ci occupe une place centrale dans l'analyse de Schlick. Cela permet d'expliquer pourquoi la position que défend Schlick ressemble de bien des manières au fondationnalisme de l'épistémologie traditionnelle, malgré le fait qu'il s'accorde avec les deux autres philosophes en subordonnant l'épistémologie traditionnelle à l'analyse du langage.

Ce fait revêt une importance particulière pour la question du statut du principe de connaissabilité au sein du Cercle pour deux raisons. D'abord, une lecture de la position de Schlick selon laquelle le fondement de la signification repose ultimement sur l'expérience privée d'un sujet individuel entraîne un conflit direct avec les motivations du physicalisme de Neurath et Carnap. Si l'affirmation de connaissabilité de Schlick présuppose sa conception de la signification comme le veut l'argument vérifiabiliste, une revendication d'un tel principe par les deux autres membres de Cercle ne pourrait être fondée sur ces mêmes considérations. Mais de plus, une telle lecture de Schlick risque également de compromettre les considérations structuralistes auxquelles Schlick fait appel dans la plupart des cas où il plaide en faveur de la connaissabilité de toute vérité.

2.3.3 Schlick, le sujet et la connaissabilité absolue

Au cours de notre discussion, nous avons justifié l'attribution du principe de connaissabilité à Schlick en trouvant dans ses écrits un appui pour chacune des trois prémisses de l'argument vérifiabiliste : (1) Schlick affirme que la vérité ne s'applique qu'à des entités linguistiques significantes, et donc que seul ce qui est significatif peut être vrai ; (2) il offre son argument de la régression des définitions pour étayer le principe de vérifiabilité selon lequel tout énoncé significatif peut être vérifié ; (3) en reliant sa théorie des constatations à sa théorie du sens, nous pouvons supposer que la vérification produit de la connaissance, et donc que ce qui est vérifiable est connaissable. En examinant la dernière de ces questions, nous avons constaté que la théorie de la signification de Schlick ainsi que sa théorie des constatations accordent bien plus de poids au sujet individuel que ne le font Carnap et Neurath et que, selon une certaine interprétation, ce fait peut entrer en conflit avec sa thèse de la connaissabilité absolue. Nous allons maintenant examiner plus en détail cette tension interne à la philosophie de Schlick dans le contexte du principe de connaissabilité avant d'aborder la question de l'attribution d'un tel principe à Carnap et Neurath.

Cette tension peut être mise en lumière en revenant à notre discussion de la

§2.2.1 sur les différents arguments que Schlick offre effectivement en faveur de son affirmation qu'il n'y a, en principe, aucune limite à la connaissance humaine.

Les premiers écrits de Schlick au sujet de la connaissabilité sont dirigés contre la thèse de Kant sur l'inconnaissabilité des choses-en-soi. Kant soutient que la connaissance dépend essentiellement de l'intuition et que cela limite les objets possibles de la connaissance à ce qui nous est donné dans l'expérience — les apparences. La critique de Schlick fait valoir qu'il y a là une confusion entre l'intuition et la connaissance : si l'intuition est nécessaire à l'*accointance* avec les objets, elle est totalement inessentielle à la connaissance de ceux-ci. Selon Schlick, pour connaître des objets il suffit que nous soyons en mesure de les désigner par des concepts et la connaissance ne concerne que les relations formelles entre les concepts, qui sont supposées exister également entre les objets qu'ils désignent. En parlant des choses-en-soi, nous affirmons que ce sont elles qui apparaissent dans l'expérience, et nous devons alors supposer une relation formelle de coordination entre elles et les expériences données. Mais comme la connaissance ne concerne que de telles relations formelles, les premières sont tout aussi connaissables que les dernières⁸⁰. Schlick souligne que cette conception formelle de la connaissance, complètement séparée de tout ce qui a trait au contenu expérientiel, a des conséquences épistémologiques importantes :

« All knowledge is thus by nature a knowledge of forms and relations, and nothing else. It is only formal relations in the sense defined that are accessible to knowledge, or to judgement in the purely logical sense of the word. Through the fact, however that everything belonging to content, and pertaining only to the subject, is no longer present in them, knowledge and judgment have forthwith obtained the singular advantage that now their *validity* too, is no longer confined to the subjective. » (SCHLICK [1926] 1979c, p. 103)

Dans l'article dont est extrait le passage ci-dessus, Schlick raisonne toujours dans le cadre kantien mais en insistant davantage sur la nature intersubjective de

⁸⁰Pour l'argument anti-kantien, voir SCHLICK [1913] 1979d, p. 149, [1918] 1979b, p. 282–3, [1925] 1974, §27 et [1926] 1979c, p. 103–104. Bien que Schlick cite RUSSELL [1919] 1920, p. 61 pour un argument similaire dans le dernier de ces articles, la pensée de Schlick sur ces questions est fermement ancrée dans la branche du « réalisme critique » du néokantisme (NEUBER 2014, NEUBER 2016, FRIEDMAN 1999, p. 20), dont la connaissabilité des choses-en-soi est caractéristique distinctive. Cet argument continue d'apparaître dans les écrits de Schlick à côté de l'argument plus général vers lequel nous nous tournons dans la suite (SCHLICK [1932] 1948, \{SchM2003\}). Il convient de noter que Kant lui-même a été interprété comme partisan du principe de connaissabilité lorsque ce principe est limité aux apparences (voir STEPHENSON 2015 et 2018).

la connaissance : « toute connaissance est communicable et tout communicable est connaissance »⁸¹. C'est cette approche linguistique qui domine les discussions ultérieures de Schlick sur la connaissabilité. Ainsi, dans son premier argument en faveur de la connaissabilité *absolue*, Schlick raisonne à partir de sa conception formelle de la connaissance jusqu'à un principe de connaissabilité entièrement généralisé et il le relie à sa nouvelle conception de la philosophie comme analyse linguistique :

« Cette simple idée a des conséquences de la plus grande portée. Elle permet tout d'abord d'en finir avec les problèmes traditionnels de "théorie de la connaissance". Aux recherches sur le "pouvoir de connaître" humain, pour autant que la psychologie ne peut s'en charger, se substitue la réflexion sur la nature de l'expression, de l'exposition ; c'est-à-dire de tout "langage" possible, au sens le plus général du terme. Les questions sur la "validité et les limites de la connaissance" disparaissent. Est connaissable tout ce qui peut être exprimé, et c'est là tout ce sur quoi on peut poser des questions douées de sens. Il n'y a par conséquent aucune question à laquelle on ne puisse pas en principe répondre, ni aucun problème en principe insoluble. Ce que l'on a tenu pour tel jusqu'à présent, ce sont pas des questions véritables, mais des suites de mots dépourvues de sens. » (SCHLICK [1930] 2004, p. 181)

Ce changement d'orientation fait bien sûr partie du tournant vérificationniste de Schlick sous l'influence de Wittgenstein, une influence qu'il reconnaît explicitement deux ans plus tard (SCHLICK 1979e)⁸². Schlick continue à relier cet argument à son argument précédent contre l'inconnaissabilité des choses-en-soi et à la distinction nette entre intuition et connaissance sur laquelle il est fondé (SCHLICK [1932] 1948, p. 499–500 et SCHLICK [1932] 2003, p. 155–158), mais parfois, il fait également appel à la conception vérificationniste de la signification pour soutenir son argument : aucune question n'est sans réponse *en principe* parce que, si la question a un sens, sa signification réside en dernière analyse dans les

⁸¹SCHLICK [1926] 1979c, p. 99. On devrait lire la deuxième partie comme « tout ce qui est communicable est connaissable » ou « tout ce qui est communicable est un objet possible de connaissance ».

⁸²« All real questions (i.e. those combinations of words to which we can possibly give the meaning of a question) can in principle be answered ("There is no 'Riddle of the Universe'," as Ludwig Wittgenstein has put it), and they can be answered by experience only, by the methods of science » (SCHLICK 1979f, p. 236). Ce passage fait allusion au *Tractatus* 6.5 : « D'une réponse qu'on ne peut formuler, on ne peut non plus formuler la question. Il n'y a pas d'*énigme*. Si une question peut de quelque manière être posée, elle peut aussi recevoir une réponse. » (WITTGENSTEIN 1993, p. 111). Remarquons que ce même passage est cité par Carnap lorsqu'il défend la connaissabilité absolue dans *La construction logique du monde* (CARNAP 2003c, § 180 and § 183). Voir ici la §2.3.2.

manières dont on peut y répondre — une « prescription pour trouver sa réponse » (SCHLICK [1935] 1979k, p. 418). Dans un passage suivant celui cité plus haut, juste après avoir annoncé la nature purement formelle de la connaissance, Schlick fait même allusion à ce qui deviendra plus tard sa théorie des constatations :

« Partout où l'on est en présence d'un problème doué de sens, on peut également toujours en théorie indiquer la méthode qui mène à sa solution, car il s'avère qu'indiquer la méthode revient au fond à montrer le sens ; il est bien sûr possible que des circonstances factuelles, par exemple nos capacités humaines déficientes, nous en empêchent en pratique. L'acte de vérification auquel aboutit cette méthode de résolution est toujours de même type : c'est l'apparition d'un état de choses déterminé que l'on constate par l'observation, par une expérience vécue immédiate. » (SCHLICK [1930] 2004, p. 181)

La thèse de la connaissabilité de Schlick semble donc soutenue par différentes considérations à différentes étapes de son développement philosophique, d'abord dans le cas particulier des choses-en-soi, puis plus tard dans sa forme généralisée. Mais ces différentes considérations sont aussi une source de tension dans la philosophie de Schlick, surtout après qu'il a introduit la théorie des constatations pour traiter des points terminaux de vérification.

La première question dans ce contexte est de savoir si la théorie des constatations et même si la conception plus générale de la vérification doivent être considérées comme des théories substantielles en épistémologie. Comme nous l'avons noté ci-dessus, Schlick présente parfois sa conception formaliste de la connaissance comme la principale raison justifiant la connaissabilité absolue, en assimilant effectivement le connaissable à ce qui est exprimable. Ceci est également clair lorsqu'il compare sa philosophie à celle des premiers empiristes, car ce qu'ils considéraient comme étant hors de portée de la connaissance humaine est simplement considéré comme hors de portée de toute expression signifiante et, par là, impropre à devenir un objet possible de la connaissance (§2.3.2). En d'autres termes, il n'y a pas de question proprement épistémologique de la connaissabilité au-delà de la question de l'exprimabilité, et Schlick ajoute qu'une conséquence de cette conception est qu'il ne peut y avoir de théorie philosophique de la connaissance, du moins pas lorsqu'elle est conçue comme un corps d'énoncés signifiants. Mais comme Neurath n'a pas manqué de le faire remarquer, la théorie des constatations de Schlick possède toutes les caractéristiques d'une théorie

philosophique de la connaissance⁸³.

Le fait que Schlick ait conservé, jusqu'à la fin de sa carrière, la vision de la philosophie comme une activité portant sur des questions de sens plutôt que sur des questions de fait⁸⁴ indique que sa théorie des constatations doit être comprise comme faisant partie de son analyse du sens plutôt que comme une théorie épistémologique indépendante concernant les fondements de la connaissance. En résumé, les constatations de Schlick fournissent des fondements théoriques de la signification qui répondent aux exigences d'une conception minimale de la théorie de la vérité-correspondance, en assurant à la fois que le langage concerne la réalité empirique et qu'il peut être confronté à celle-ci dans l'expérience pour déterminer la vérité⁸⁵. Cela ne signifie pas, bien sûr, que sa théorie n'aborde pas les questions épistémologiques. C'est plutôt que sa conception de la signification est d'emblée épistémologique : il n'y a rien de plus dans la signification d'un énoncé que la manière dont il est vérifié et la compréhension correcte du processus de vérification est tout ce qui est nécessaire pour aborder la question des fondements de la connaissance⁸⁶.

Cette lecture de la question a des conséquences importantes sur la portée et le statut de tout principe de connaissabilité attribué à Schlick. Premièrement, tout comme son analyse de la signification, sa théorie des constatations et ses revendications de connaissabilité absolue ne peuvent être considérées comme faisant partie d'un discours signifiant, mais doivent plutôt être comprises comme des *élucidations* des sujets en question, et donc ni vraies ni fausses (cf. UEBEL 2007, p. 365). Étant donné l'étroite interdépendance des questions de connaissance et des questions de sens dans la philosophie de Schlick, il est en fait difficile de voir comment un quelconque énoncé général sur la connaissance pourrait être

⁸³ « At other times he has liked to stress, along the lines of certain fundamental ideas of the Vienna Circle, that there are only two classes of philosophical problems : the questions for the one class are basically answered by science, the question of the other are pure pseudo-questions — meaningless word connections — and thus there are no special philosophical questions at all, especially not those in which scientific knowledge itself is raised as a problem. In his latest essay, however, he has written precisely about this problem. » (NEURATH [1934] 1983f, p. 100).

⁸⁴ Voir p. ex. SCHLICK [1937] 1938, p. 393. La dernière affirmation de cette conception avant les articles sur les constatations de 1934 se trouve dans *Forme et contenu* (SCHLICK [1932] 2003, p. 172). Après 1932, ces questions métaphilosophiques sont moins présentes dans les écrits de Schlick. Dans « Meaning and Verification » 1936, p. 342, Schlick affirme pourtant que sa théorie de la signification n'est, en effet, pas vraiment une théorie, mais il continue en disant qu'il ne s'agit que d'un simple « énoncé de la manière dont le sens est *réellement* attribué aux propositions ». Il n'aborde pas ces questions dans ses écrits sur les constatations.

⁸⁵ Voir la §2.2.3. Mon interprétation ici suit largement celle de UEBEL 2007, §10.3.

⁸⁶ « Il va de soi pour nous que le problème du fondement de la connaissance se confond avec la question d'un critérium du vrai » (SCHLICK [1934] 1935e, p. 15).

considéré comme signifiant, c'est-à-dire comme l'énoncé d'un fait vérifiable.

Deuxièmement, il est erroné d'attribuer à Schlick un principe de connaissabilité épistémologique distinct, en plus de son principe de vérifiabilité, plutôt que de considérer son principe de connaissabilité comme une partie de son analyse du sens ou encore comme une partie de sa conception de la philosophie en termes de cette analyse. La vérité et la fausseté ne s'appliquent qu'aux énoncés signifiants et leur signification est donnée par la manière dont ils peuvent, en principe, être vérifiés ou — ce qui revient au même — par la manière dont leur valeur de vérité peut, en principe, être connue, au sens faible où la circonstance décrite par l'énoncé peut être *reconnue* comme réalisée ou non⁸⁷. En particulier, découvrir qu'une phrase est inconnaissable en principe est une raison suffisante pour la considérée dénuée de sens, car elle n'exprime en fait aucun énoncé.

Ce dernier point est encore plus clair si l'on tient compte de la conception des énoncés basée sur les règles que Schlick a développée après 1932 (§2.2.1 et §2.2.4) : un énoncé n'est rien d'autre qu'une phrase avec son sens, où le sens ne doit pas être réifié comme une entité mystérieuse mais consiste simplement en ses règles d'utilisation. Ces règles comprennent les règles d'application de l'énoncé qui dictent comment l'énoncé est confronté à la réalité empirique dans l'expérience. Tout énoncé peut être connu en principe parce que comprendre l'énoncé revient à comprendre ces règles, c'est-à-dire à savoir comment vérifier l'énoncé, et si l'énoncé n'est pas compris, si son sens n'est pas saisi, il n'y a pas d'énoncé à proprement parler, mais seulement une suite de signes dépourvue de sens. Les circonstances empiriques peuvent très bien rendre la vérification d'un énoncé particulier impossible *en pratique*. Mais comme la possibilité logique est déterminée par le même ensemble de règles logiques (ou « grammaticales ») qui constituent la signification des énoncés, tout énoncé est logiquement possible et sa possibilité logique entraîne sa vérifiabilité.

2.3.4 Schlick entre la structure et l'expérience immédiate

Cela nous amène à une deuxième source de tension dans la philosophie de Schlick et à la place centrale qu'y occupe le sujet connaissant. Comme nous l'avons vu, la conception de la vérification de Schlick fonde la signification sur des définitions ostensives et la connaissance sur des constatations, ce qui implique une certaine confrontation entre le langage et le monde empirique dans l'expérience immédiate. De plus, Schlick souligne que la signification est quelque

⁸⁷Voir note 28.

chose qu'une phrase possède pour un sujet qui la comprend et qu'elle ne doit pas être réifiée comme une entité indépendante. Mais Schlick défend également un structuralisme épistémique selon lequel la connaissance ne porte que sur les propriétés formelles, tandis que tout ce qui relève du contenu subjectif est écarté en raison de son incommunicabilité. C'est à cette dernière conception que Schlick fait appel lorsqu'il argumente contre la thèse kantienne de l'inconnaissabilité des choses-en-soi, mais elle apparaît aussi comme un argument indépendant en faveur de la connaissabilité absolue (SCHLICK [1930] 2004, p. 181). De plus, il semble que cette conception soit centrale pour rendre compte de la connexion étroite entre son épistémologie et sa théorie du sens qui est nécessaire pour obtenir un argument en faveur de la connaissabilité absolue à partir de sa conception de la vérification. Mais le fait que sa conception de la vérification mène finalement à l'expérience immédiate semble être en tension évidente avec cette approche structurale.

Cette tension se manifeste dans le statut assez particulier des constatations par rapport à la connaissance scientifique que nous avons noté dans la §2.2.3 : alors que tous les énoncés scientifiques sont révisables, les fondements ultimes de la connaissance scientifique se trouvent dans des constatations dont l'infaillibilité les empêche à la fois d'être communicables et d'avoir une quelconque relation inférentielle avec l'ensemble des énoncés scientifiques. En fait, on peut voir dans cette nature maladroite des constatations telles que les conçoit Schlick l'aboutissement d'une tension de longue date dans sa philosophie, souvent relevée par les commentateurs, entre une conception essentiellement holiste et structurale de la connaissance et une conception positiviste, voire phénoménaliste, de la vérification.

Ainsi, Herbert Feigl nous dit que Schlick a abandonné son réalisme critique initial et la conception structurale de la connaissance qui l'accompagnait pour un positivisme phénoménaliste sous l'influence de Carnap et Wittgenstein à la fin des années 20⁸⁸. Selon Friedman, Schlick partait d'une conception holiste de la connaissance et d'une distinction stricte entre forme et contenu dans la *Théorie générale de la connaissance*, et cette distinction est étendue à l'expression linguistique dans SCHLICK [1926] 1979c pour aboutir à la thèse de l'incommunicabilité du contenu. Friedman soutient pourtant que cette distinction semble entièrement abandonnée dans SCHLICK [1930] 2004 et SCHLICK [1932] 1948, avant de refaire

⁸⁸FEIGL [1950] 1981a, p. 221. Voir aussi FEIGL [1950] 1981c, p. 230–231, ainsi que REICHENBACH 1951, p. 46 pour une interprétation similaire. Carnap lui-même affirme que Schlick a abandonné le réalisme suite à leurs discussions à Vienne (CARNAP 1963, p. 46). NEUBER 2016 argumente de manière convaincante contre cette interprétation.

surface dans SCHLICK [1932] 2003⁸⁹. Enfin, dans son avant-propos aux œuvres rassemblées de Schlick, Friedrich Waismann affirme que Schlick s'est libéré de la distinction entre forme et contenu vers la fin de sa carrière en abandonnant la thèse associée de l'incommunicabilité du contenu (SCHLICK 1979f, p. xxix).

Waismann fait référence à deux articles tardifs de Schlick dans ce contexte (SCHLICK [1935] 1949 et SCHLICK 1936), où Schlick semble envisager la possibilité que le contenu de l'expérience d'une autre personne nous soit accessible. Nous commençons par nous concentrer sur la position de Schlick avant ces articles et nous reportons l'interprétation de ces derniers à la section suivante.

Il est clair que la position de Schlick sur ces questions a subi d'importants changements au cours de cette période. Tout d'abord, lorsque Schlick identifie pour la première fois le connaissable avec le communicable dans SCHLICK [1926] 1979c, il considère sa conception structuraliste de la connaissance comme incompatible avec l'idée de définitions ostensives, affirmant que les définitions implicites sont la *seule* possibilité d'arriver à des concepts sans contenu. Ceci est à son tour nécessaire pour que la connaissance ait une quelconque validité objective, car ce qui est « lié au contenu de notre expérience doit pour toujours rester privé et ne peut en aucun cas être connu en commun par plusieurs individus » (*ibid.*, p. 102). Ce qui est communicable, ce sont les relations formelles entre les concepts, et ces relations formelles doivent être supposées s'appliquer à quelque chose qui dépasse l'expérience immédiate d'un sujet produisant de jugements, car le manque de fiabilité de la mémoire réduit finalement tout solipsisme à un « solipsisme de l'instant présent »⁹⁰.

Il vaut la peine d'examiner ce dernier argument de manière plus approfondie, car il s'agit de la motivation principale que nous offre Schlick pour préférer sa conception structurelle de la connaissance à celle de l'empirisme standard. Et comme nous l'avons vu, Schlick souligne que le trait caractéristique de la « nouvelle philosophie de l'expérience » défendue par le Cercle de Vienna par rapport

⁸⁹FRIEDMAN 1999, 27ff. J. LEWIS 1990 et 1996 propose une lecture similaire de Schlick, identifiant une oscillation entre « deux agendas distincts » dans sa philosophie. Oberdan interprète Schlick comme abandonnant la distinction entre forme et contenu et la thèse de l'incommunicabilité du contenu autour du début du débat sur la phrase protocolaire (OBERDAN 1993, 93ff et 1996, § 2).

⁹⁰SCHLICK [1926] 1979c, p. 101–104. Schlick donne des raisons similaires pour son scepticisme à l'égard des termes définis ostensiblement lorsqu'il s'agit de fonder l'objectivité de la connaissance dans la *Théorie générale de la connaissance* [1925] 1974, 29 and 38. Là, cependant, les définitions ostensives avaient un rôle à jouer dans le langage commun de l'observation, qui, en se coordonnant avec les termes théoriques fondamentaux, servait à relier le système de symboles abstraits de la science à l'expérience (*ibid.*, § 11). Cette stratégie n'était plus disponible pour Schlick en SCHLICK [1926] 1979c, car la conception structurale de la signification avait été généralisée à *tout* le langage, y compris le langage commun de l'observation. Sur cette question, voir UEBEL 2007, § 3.1–3.2.

au vieil empirisme est que, par contraste avec le penchant vers le scepticisme de ce dernier, elle nie la possibilité même de poser des limites intrinsèques à la connaissance humaine⁹¹. Cet argument, qui se rapproche étroitement de l'argument contre la possibilité d'un langage privé donné par Neurath (§2.2.5), souligne l'instabilité du point de vue solipsiste et son inadéquation comme point de départ pour l'analyse de la connaissance⁹². Mais on peut se demander si la ligne tracée entre la structure ou la forme d'une part, et le contenu d'autre part, n'est pas trop stricte. Même si la connaissance et le langage sont principalement concernés par la forme, ne pourrait-on pas soutenir qu'ils peuvent toujours porter sur le contenu, du moins au sens où ils s'y réfèrent? Ou encore, ne pourrions-nous pas considérer l'appréhension de l'expérience immédiate et de son contenu comme un type de connaissance différent, à la manière de la « connaissance par accoutance » de Russell? Sur ce point, Schlick remarque :

« L'usage de nos mots, c'est-à-dire de nos définitions, devrait être déterminé d'un point de vue exclusivement *pratique*, et nous ne devrions pas employer le même mot pour deux choses qui n'ont rien en commun ni dans leur nature *ni dans leur but*. Bertrand Russell distingue la "connaissance par contact direct" de la "connaissance par description". Mais pourquoi au juste appeler la première "connaissance"? L'expression "contact direct" toute seule me semble suffire. [...] L'intuition — l'identification de l'esprit à un objet — n'est pas connaissance de l'objet, et elle ne contribue pas à le connaître, parce qu'elle *n'accomplit pas le but* qui définit la connaissance. » (SCHLICK [1932] 2003, p. 91–99)

Ce qui semble être le principal problème avec une telle approche selon Schlick est que la confusion entre connaissance et intuition conduit à un scepticisme à l'égard de la connaissance ordinaire et scientifique, parce qu'en désignant les deux par le même mot, on suppose qu'elles ont les mêmes finalités, si bien qu'on est susceptible de soumettre la connaissance formelle à la même norme

⁹¹« Most of the older empiricists, it is true, denied the possibility of metaphysics with the same emphasis as we do, but, as I said before, not quite without a feeling of regret, because in their minds this meant a limitation of human knowledge, and consequently their attitude could justly be called skeptical (I may mention the names of Sextus Empiricus and of David Hume here). But our new empiricism is in no way skeptical; on the contrary, it denies that there is in principle any limit to human knowledge; the existing limits are not of an essential, philosophical nature, but only accidental ones. They are only practical, technical, and may some time be overcome » (SCHLICK [1932] 1979a, p. 236).

⁹²Notons que Schlick a parfois été présenté comme un *défenseur* de la possibilité d'un langage privé (voir note 101), mais notre présentation devrait fournir suffisamment de raisons de douter d'une telle interprétation.

d'immédiateté que l'appréhension par contact direct. Ainsi, si nous voulons éviter les différentes perplexités de la tradition métaphysique, comme la question de l'existence du monde extérieur et la question du scepticisme, nous devons limiter nos conceptions de la connaissance et du sens à ce qui est communicable, à savoir les relations formelles.

« [L]e métaphysicien ne veut pas du tout connaître les choses mais les vivre. Libre à lui, finalement, de désigner ce vivre par le terme "connaître", mais cela comporte bien entendu une équivoque. Il est d'ailleurs victime de cette équivoque en croyant que les deux termes ont quoi que ce soit en commun, par exemple un but commun. » (SCHLICK [1926] 1979c, p. 108)

De cette façon, le structuralisme de Schlick et l'argument original contre toute forme d'inconnaissabilité intrinsèque font partie de son rejet de l'épistémologie des « philosophies de l'immédiateté » qui tentent de fonder la connaissance sur quelque chose d'immédiat et privé. Cette ligne de pensée est déjà claire dans la *Théorie générale de la connaissance* et elle se prolonge à travers le tournant linguistique de Schlick jusqu'à sa conception du vérificationnisme. Il est donc possible de lire la thèse de la connaissabilité comme faisant partie d'une tendance anti-sceptique très générale, présente tout au long de la carrière philosophique de Schlick. La théorie des constatations peut aussi être interprétée comme une réponse à cette inquiétude, car les constatations ont le potentiel de fournir des fondements à la connaissance qui ne dépendent pas de telles épistémologies de l'immédiateté⁹³. Cette interprétation semble contredire le rejet de l'épistémologie souvent mentionné par Schlick. Mais ce qui est important, c'est que son approche de la question vise à éliminer le problème, plutôt qu'à répondre au sceptique dans ses propres termes, et la façon dont il procède reste fondée sur l'analyse du langage.

Au centre de la philosophie de Schlick on trouve alors l'intersubjectivité fondamentale des objets de la signification et de la connaissance, et c'est à cette intersubjectivité qu'il se réfère pour argumenter pour la connaissabilité des choses-en-soi kantienne. Schlick ajoute que même si les relations entre ces objets doivent être supposées accessibles au public et s'appliquant donc à quelque chose au-delà de l'expérience immédiate, sa position est indifférente au fait que ces relations soient considérées comme des constructions logiques ou qu'elles soient créditées d'une réalité indépendante (*ibid.*, p. 104). Cette différence entre le positivisme et

⁹³Cf. UEBEL 2020.

le réalisme est en soi incommunicable et donc sans intérêt. Ce qui compte, c'est l'intersubjectivité et c'est ce qui exclut toute sorte de phénoménalisme qui inclut le contenu de l'expérience comme constitutif du sens ou de la connaissance. Selon les interprétations citées plus haut, c'est un point qui change lorsque Schlick admet les définitions ostensives dans son récit de la signification après 1926. Mais cette évolution peut aussi être interprétée différemment.

Même si les raisons qui ont poussé Schlick à reconsidérer le rôle des définitions ostensives dans la détermination du sens ne sont pas claires⁹⁴, il serait erroné d'y voir un abandon (temporaire) de sa conception holiste et structurelle du sens et de la connaissance. En fait, dans les deux articles de Schlick cités pour cette interprétation, ses références au « donné » ou à « l'expérience immédiate » apparaissent à côté de réaffirmations de cette conception et du principe de connaissabilité absolue qu'il en tire⁹⁵. Cela indique que Schlick considérait la communicabilité intersubjective de toute signification et de toute connaissance comme conciliable avec le rôle central de l'expérience immédiate pendant toute la période. Comme Schlick l'a souligné plus tard dans *Forme et contenu*, seuls les traits structurels de l'expérience immédiate, c'est-à-dire ce qui est communicable, entrent dans la signification et la connaissance par le biais de définitions ostensives⁹⁶ :

« Nous avons vu que, pour faire de nos mots et de nos phrases des moyens de communication utiles, notre langage verbal ordinaire doit être complété en montrant les objets du doigt; mais nous avons également vu que nous ne faisons ainsi qu'expliquer notre langage de mots au moyen d'un langage de gestes, et que ce serait une erreur de croire que, par cette méthode, nos mots sont véritablement liés au contenu que l'intuition est censée nous livrer. Nous avons montré que le sens de nos mots est contenu tout entier dans la *structure* du contenu intuitif. Il n'est donc pas vrai que celui-ci — le vert inexprimable du vert, que seule l'intuition peut fournir — entre réellement dans la compréhension de la connaissance. » (SCHLICK [1932] 2003, p. 96–97)

⁹⁴Uebel souligne l'importance de l'influence de Carnap dans ce contexte, qui a à la fois insisté sur les limites des systèmes de termes implicitement définis et suggéré une manière de procéder à des définitions explicites sans aucune référence au contenu : (UEBEL 2007, §3.2.2).

⁹⁵SCHLICK [1930] 2004, p. 180–2, [1932] 1948, 488–91 et 499.

⁹⁶Cette conception est déjà claire dans *Positivisme et Réalisme* : « We should always understand one another perfectly, and could never be of different opinion regarding our environment if (and this is the only assumption that need be made) the inner *order* of his experiences agreed with that of mine. There is no question here of "quality", all that is required is that they be orderable into systems in the same manner. [...] We can only understand in a proposition what it communicates, and a meaning is communicable only if it is verifiable. Since propositions are nothing but vehicles for communication, we can include in their meanings only what they can communicate » (*ibid.*, p. 490–1).

Après 1932, la notion de structure chez Schlick est principalement remplacée par la notion de règles linguistiques ou grammaticales, et les mentions de la distinction entre forme et contenu disparaissent pratiquement. Jusqu'à la fin de sa carrière, Schlick soutient cependant que la référence faite aux définitions ostensives dans sa théorie de la signification n'implique pas que le sens contienne des "images" phénoménales (SCHLICK 1935a, p. 355). Et, comme je l'ai soutenu dans la §2.2.3, la conception essentiellement intersubjective des fondements du sens est transmise à l'exposé par Schlick de l'établissement de règles linguistiques qui fournissent les fondements des constatations. Le fait que Schlick ne se soit pas converti au phénoménalisme à cette époque peut également être constaté par ses arguments contre la distinction kantienne entre les apparences et les choses-en-soi : même si la connaissance et le discours signifient présupposent une expérience immédiate pour leur usage par un sujet individuel, cela n'implique pas que leur sujet soit limité au subjectif. Les définitions ostensives ont pour rôle d'ancrer nos expressions linguistiques dans un monde essentiellement partagé, et la conception de la signification que l'on trouve dans le principe de vérifiabilité et les constatations dans lesquelles se termine la régression des définitions sont censées garantir que nos énoncés sur ce monde peuvent être vérifiés de manière intersubjective comme y correspondant, et ce, indépendamment du fait que le critère de correspondance soit défini en termes de partage de la forme logique ou d'application correcte des règles.

Le rôle central du sujet individuel dans la théorie de la signification de Schlick n'implique donc pas un engagement envers le phénoménalisme ou le subjectivisme. Au contraire, cet aspect de sa théorie met l'accent sur le fait qu'une expression linguistique n'a pas de sens par elle-même mais seulement lorsqu'elle est saisie par un sujet individuel, un aspect qui ne peut être séparé de sa conception wittgensteinienne de la philosophie. Comme nous l'avons exposé dans la §1.3, Schlick entendait rester fermement dans les limites posées par Wittgenstein selon lesquelles toute tentative de représenter soit la forme logique du langage, soit la relation entre le langage et le monde, comme ineffable à proprement parler. En même temps, Schlick affirmait que la philosophie n'était concernée que par cette forme logique ineffable. Pour résoudre ce conflit, Schlick a adopté la distinction de Wittgenstein entre dire et montrer et a caractérisé l'analyse linguistique en laquelle consiste la philosophie comme l'*activité* de la détermination du sens, où la forme logique se révèle au sujet dans l'expérience⁹⁷. C'est la raison pour laquelle,

⁹⁷Voir [UebT2007a] pour une interprétation similaire.

malgré son critère universel de communicabilité intersubjective tant pour le sens que pour la connaissance, la conception de Schlick du sens finit par se fonder sur une activité qui se situe elle-même au-delà de la représentation linguistique.

2.4 Le principe de connaissabilité au sein du Cercle

2.4.1 Schlick et l'impasse égocentrique

Les clarifications de la position de Schlick que nous venons d'apporter nous aident considérablement pour faire face aux deux questions qui font l'objet de la suite du présent chapitre. La première est de savoir si un principe tel que le principe de connaissabilité peut être attribué à juste titre aux deux autres protagonistes du Cercle de Vienne, au moins pour caractériser leurs positions de l'extérieur, même si les concepts employés dans la caractérisation ne sont pas selon eux légitimes. La seconde question porte sur la nature exacte du principe de connaissabilité défendu par Schlick, en particulier sur la mesure dans laquelle celui-ci correspond aux principes de connaissabilité défendus dans la littérature anti-réaliste et ciblés par le paradoxe de la connaissabilité.

Nous avons déjà vu que la conception wittgensteinienne de la philosophie et la notion d'élucidation qu'elle implique étaient catégoriquement rejetées par Carnap et Neurath, que les deux se sont libérés de la thèse de l'ineffabilité de la forme logique, et que ni l'un ni l'autre n'a placé la subjectivité individuelle au centre de sa théorie de la signification (§1.3). Toutefois, malgré l'importance de ces points de divergence, il ne semble qu'aucun d'entre eux soit essentiel pour l'affirmation de Schlick de la connaissabilité absolue. Nous avons plutôt conclu que la motivation principale de cette affirmation venait de la communicabilité essentielle des objets de la connaissance, un aspect qui fonde leur objectivité et explique la convergence entre l'épistémologie de Schlick et sa théorie de la signification. Vu que le physicalisme de Carnap et de Neurath accordait une place prééminente à une telle idée de communicabilité, on peut se demander si cette idée ne suffit pas à leur attribuer une forme du principe de connaissabilité. Nous abordons cette question dans la section suivante, mais avant cela il convient de clarifier jusqu'à quel point la thèse de la connaissabilité de Schlick est indépendante de sa conception particulière de la vérification et de ses fondements dans l'acte d'ostension. Nous tenterons de faire la lumière sur cette question par une interprétation de deux articles particulièrement obscurs de Schlick, mentionnés dans la section précédente, auxquels Waismann se réfère comme preuve de

l'abandon par Schlick de la thèse de l'incommunicabilité du contenu.

Remarquons tout d'abord que l'identification des objets de la connaissance à ce qui est communicable suffit à justifier une version très faible du principe de connaissabilité : tant que la vérité s'applique uniquement à ce qui est doué de sens et que tout ce qui est signifiant peut être communiqué, tout porteur de vérité est un objet possible de la connaissance au sens où il est la sorte de chose à laquelle la connaissance s'applique. Il en est ainsi indépendamment des considérations structuralistes de Schlick et de la thèse de l'incommunicabilité du contenu, car le fait que le contenu des expériences d'autrui soit dans certains cas communicables ne contredirait ce principe que si le contenu était en même temps inconnaissable au sens fort de ne pas être un objet possible de connaissance.

Sans le soutien d'une conception plus détaillée de la signification ou de la connaissance, les implications de ce principe, ainsi que sa justification, restent très indéterminées. Par exemple, il laisse les objets de la connaissance curieusement détachés du monde empirique de l'expérience, bien qu'il les stipule accessibles de manière intersubjective. Une conception vérificationniste de la signification ajoute à cette conception que pour qu'un énoncé soit factuellement signifiant, il doit être intersubjectivement *confirmable* et c'est à cette conception que Schlick se réfère dans certaines formulations de la thèse de l'incommunicabilité. Les questions significatives ne peuvent être soulevées qu'à propos des propriétés formelles de l'expérience parce que toute question concernant son contenu, par exemple la question de savoir si l'expérience qualitative de la couleur verte est la même entre deux individus ou entre deux expériences du même individu à des moments différents, ne peut être confirmée par aucun type d'expérience⁹⁸. Ce raisonnement suit de près l'argument de Schlick en faveur de son structuralisme que nous avons considéré dans la §2.3.4, et nous y avons noté que Schlick avait déjà formulé cet argument avant son tournant vers le vérificationnisme. Mais cet appel à la confirmabilité invite à se demander dans quelle mesure la thèse ultérieure de la connaissabilité de Schlick dépend de sa conception particulière de la vérification telle qu'elle est exposée dans l'argument de la régression.

Schlick affirme que l'impossibilité de la vérification des phrases qui sont censées porter sur le contenu de l'expérience est une impossibilité logique (SCHLICK [1932] 2003, p. 56). Après tout, une notion plus faible d'impossibilité serait, selon sa propre conception du principe de vérifiabilité, insuffisante pour considérer de

⁹⁸Cet argument apparaît dans SCHLICK [1926] 1979c, p. 99-100, SCHLICK [1932] 1948, p. 489 et \\SchM2003}.

telles phrases dénuées du sens. Mais dans les articles auxquels Waismann fait référence, Schlick semble contredire cette affirmation.

Dans le premier de ces articles, Schlick soutient que la thèse du physicalisme — que chaque événement dans le monde peut être décrit dans le langage de la physique —, bien que vraie, n'est qu'un énoncé empirique contingent (SCHLICK [1935] 1949). Le langage de la physique est, de fait, le seul langage objectif, c'est-à-dire, le seul langage qui est à la fois inter-sensoriel et inter-subjectif. Cela veut dire qu'il est également *universel*, au sens où la possibilité de traduire une expression dans le langage de la physique devient une condition nécessaire pour que l'expression soit objective, « ce qui est, bien sûr, essentiel à un langage, car sans elle, le langage ne pourrait pas servir de moyen par lequel des sujets différents pourraient arriver à se comprendre » (*ibid.*, p. 399). Mais si le langage de la psychologie semble manquer de ces caractéristiques, Schlick affirme qu'il est « possible de concevoir que les choses soient renversées », que l'objectivité n'existerait que pour le langage de la psychologie, tout comme il est possible de décrire un monde non physicaliste où le langage de la physique ne serait plus universel en raison d'un manque de connexion entre les qualités des sens et les coïncidences physiques (*ibid.*, p. 404–6). Selon Schlick, la possibilité d'une telle description montre que le physicalisme, la thèse de l'objectivité et de l'universalité du langage de la physique, est un énoncé empirique contingent.

Il ressort clairement de la discussion de Schlick que ce qu'il entend par « langage de la psychologie » est un langage qui parle de ce qu'il a précédemment caractérisé comme le « contenu » (*ibid.*, 397–8 et 402), même si ce dernier terme a été éliminé de sa formulation du problème. Cela veut cependant dire que du même argument on peut conclure que c'est seulement à cause de raisons empiriques contingentes que le contenu est incommunicable, contrairement à ce qu'il affirmait auparavant. Il est alors indéniable que sa position a subi des modifications importantes depuis la rédaction de *Forme et contenu*. Mais dans quelle mesure ces changements entrent-ils en conflit avec sa thèse de la connaissabilité absolue, étant donné que l'incommunicabilité du contenu semble avoir été partie intégrante de la conception formelle de la connaissance sur laquelle cette thèse est fondée ?

L'affirmation de la nature contingente du physicalisme apparaît ici dans une discussion sur la relation entre les notions psychologiques et les notions physiques où Schlick conteste aussi bien le monisme métaphysique que le dualisme métaphysique. Contre ces deux approches traditionnelles de cette question ancienne, il défend un monisme *empirique*, selon lequel les termes « physique » et « mental »

désignent deux façons différentes de décrire la même réalité⁹⁹.

Le fait que Schlick rejette le dualisme métaphysique ne devrait pas surprendre — après tout, le rejet d'un tel dualisme semble résulter directement de sa conception structurelle de la signification. En effet, la morale de son argument contre l'inconnaissabilité des choses-en-soi est que nous devons considérer les régularités de l'expérience sensorielle comme étant reflétées dans les choses-en-soi, ce qui se traduit ici par le constat que les deux langages parlent des mêmes choses¹⁰⁰.

Son affirmation du monisme empirique et de la nature contingente du physicalisme qui s'ensuit va cependant non seulement à l'encontre de son affirmation dans *Forme et contenu* qu'il est *logiquement* impossible de communiquer du contenu, mais elle semble également mettre en tension son vérificationnisme. Étant donné l'insistance de Schlick sur le fait que les questions de sens sont totalement indépendantes des questions empiriques contingentes, l'affirmation de la contingence du physicalisme semble impliquer que celui-ci ne peut compter comme un facteur déterminant dans un critère de signification. Le principe de vérifiabilité est ainsi considérablement affaibli pour inclure des énoncés portant sur le contenu de l'expérience subjective des autres parmi les énoncés signifiants, pour la simple raison qu'un monde dans lequel de tels énoncés seraient confirmables d'une manière ou d'une autre n'est pas logiquement impossible.

Ceci semble nous pousser à choisir entre deux options peu attrayantes. Soit nous abandonnons l'identification des domaines du signifiant et du connaissable, mais alors nous devons également renoncer à la thèse de la connaissabilité. Soit nous étendons le domaine du connaissable avec celui du signifiant, mais alors nous sommes forcés d'accepter que les énoncés en question soient connaissables, bien que nous n'ayons en réalité aucune manière même de reconnaître les circonstances qu'ils décrivent.

Nous reviendrons sur cette question après notre discussion du deuxième article de Schlick, mais avant cela, considérons brièvement la raison pour laquelle

⁹⁹SCHLICK [1935] 1949, p. 403. Dans la mesure où le monisme de Schlick implique l'affirmation que « physique » et « mental » réfèrent aux mêmes choses avec des vocabulaires différents, il est similaire à la position du monisme neutre telle qu'elle était défendue par Russell, et même celle de William James et Ernst Mach. L'importance de l'aspect structural pour Schlick la rend pourtant plus proche de la conception ultérieure de *l'Analysis of Matter* (1927) et *Human Knowledge* (1948). Voir ici FEIGL 1975.

¹⁰⁰Comparez l'insistance de Schlick dans la *Théorie générale de la connaissance* sur le fait que la distinction entre le subjectif et l'objectif est contingente et non pas une distinction de nécessité comme celle que Kant pose entre les apparences et les choses-en-soi (SCHLICK [1925] 1974, p. 244). Il traite la même question dans SCHLICK [1918] 1979b, p. 285, où il ajoute qu'il n'y a qu'une seule réalité et que « tout ce qui tombe dans sa sphère est en principe accessible à notre connaissance de la même manière ».

Schlick rejette le monisme métaphysique. Il est difficile d'extraire une motivation claire de l'article lui-même, mais une raison plausible nous est fournie par les écrits de Herbert Feigl ([1950] 1981d, p. 294) qui a suivi Schlick en rejetant l'identité nécessaire entre le physique et le psychologique. Feigl, comme Schlick, accepte le point de départ empiriste dans l'expérience individuelle : la confirmation des énoncés physicalistes n'est possible que sur la base des données de l'expérience directe, et les énoncés intersubjectivement signifiants concernant les états mentaux ne sont confirmables que sur la base des données comportementales. Mais alors, si nous avons une identité nécessaire entre les énoncés des premières classes et les données sur la base desquelles nous les confirmons, nous ne pouvons éviter le réductionnisme phénoménal avec toutes ses erreurs. Ainsi, cet aspect de la théorie de Schlick peut-être considéré comme étant en pleine continuité avec ses arguments contre le solipsisme que nous avons considérés dans la §2.3.4.

Dans le second article, Schlick évoque des considérations similaires pour argumenter contre l'attribution au positivisme logique du principe solipsiste selon lequel l'expérience primitive est donnée à la première personne (1936, p. 358–9). Tout en reconnaissant que l'expérience m'enseigne que les données immédiates dépendent d'une certaine manière de l'état du système nerveux de ce que j'appelle « mon corps », il ne s'agit là encore que d'une affirmation empirique car il est logiquement possible que j'éprouve de la douleur lorsque le corps d'une autre personne est blessé, que je ne voie rien lorsque ses yeux sont fermés, et ainsi de suite (*ibid.*, p. 361). Sur cette base, Schlick soutient que l'expérience est intrinsèquement neutre, que « les données n'ont pas de propriétaire », contre la subjectivité essentielle que lui prête l'idéaliste (*ibid.*, p. 367).

Schlick opère ici avec deux sens différents de la notion d'expérience. Dans le premier sens, l'expérience signifie quelque chose comme les « données immédiates », tandis que c'est dans le second sens que l'on parle d'« apprentissage par l'expérience » et de « vérité expérientielle ». Comme précédemment, Schlick insiste sur le caractère non empirique des questions de sens : la possibilité de vérification dépend de règles arbitrairement fixées et si ces règles conduisent finalement à des définitions ostensives où les mots sont liés à l'expérience au sens de « données immédiates », elle est entièrement indépendante de l'expérience au second sens du terme (*ibid.*, p. 353). L'idée de Schlick sur la neutralité de l'expérience est qu'au niveau des données immédiates, il n'y a pas de notion d'un ego subjectif pour lequel les données apparaissent. Cela signifie que la position privilégiée du sujet, si elle est signifiante, n'est rien d'autre qu'une vérité empirique plutôt innocente

réalisée à la lumière de l'expérience au second sens du terme, et ne peut être dotée de l'importance philosophique que lui attribuent le phénoménaliste et l'idéaliste.

Une fois de plus, Schlick poursuit ici ce que nous avons identifié dans la section §2.3.4 comme l'une des principales préoccupations de sa philosophie : argumenter contre le scepticisme régional impliqué dans les philosophies de l'immédiateté et contre les limites au domaine de la connaissance possible qu'elles impliquent. Bien que sa thèse de l'incommunicabilité du contenu soit abandonnée, du moins lorsqu'elle est comprise comme une thèse nécessaire, et que la notion de « structure » ait cédé la place à la notion de « règle », il défend toujours l'intersubjectivité essentielle du sens et des objets de la connaissance. Comme il l'affirme dans le premier article, cette intersubjectivité est essentielle au langage car sans elle « le langage ne pourrait pas servir de moyen par lequel des sujets différents pourraient arriver à se comprendre » (SCHLICK [1935] 1949, p. 399)¹⁰¹.

Selon cette approche, le fait qu'un énoncé signifiant doive être confirmable de manière intersubjective est considéré comme une vérité analytique, mais comme le physicalisme est une thèse contingente, le fait que de tels énoncés puissent et doivent être formulés dans un langage physicaliste n'est qu'une vérité empirique. Si l'on ajoute à cela l'insistance de Schlick sur le fait que ce qui est signifiant est indépendant des questions empiriques contingentes, on arrive à un critère de signification extrêmement faible. En fait, la vérifiabilité ne devrait pas être limitée par quelque chose qui peut être considéré comme une connaissance dérivée de l'expérience, que ce soit de lois empiriques ou de faits contingents concernant le monde actuel (SCHLICK 1936, p. 352). Cela inclut la thèse du physicalisme, mais aussi toutes les limitations contingentes des capacités cognitives humaines, ce qui signifie, par exemple, que notre incapacité à imaginer un espace à dix dimensions ou des êtres dotés de capacités perceptives différentes des nôtres ne devrait pas rendre le discours sur de telles choses dénué de sens (*ibid.*, p. 355). En d'autres

¹⁰¹Schlick semble aller à l'encontre de cette interprétation dans le même article où il envisage la possibilité d'un langage privé du sentiment et d'un langage privé des qualités sensorielles (SCHLICK [1935] 1949, p. 405). Nielsen (p.d., §4.3) interprète Schlick ici comme *défendant* la possibilité d'un langage privé, ce qui contredirait ses affirmations sur l'intersubjectivité essentielle du langage. Mais Nielsen interprète également un passage de *Form and content* (SCHLICK [1932] 2003, p. 73) comme étant un argument à l'appui de la possibilité d'un langage privé — le même passage que Cook (1994, p. 328) et Craig (1997, p. 133) citent comme un argument *contre* la possibilité d'une langue essentiellement privée. Je pense que le passage de SCHLICK [1935] 1949 peut être expliqué simplement en disant que, lorsqu'il parle d'un « langage » des sensations et des qualités sensorielles, Schlick utilise le terme d'une manière non standard. Il ajoute juste après que dans une telle situation, le langage physicaliste serait toujours le seul « langage *qua* moyen de communication », et nous avons cité une affirmation explicite de l'intersubjectivité essentielle du langage qui apparaît plus tôt dans l'article.

termes, ce qui est signifiant ne doit pas nécessairement être vérifiable *par nous*.

La neutralité de l'expérience est également censée permettre la description signifiante de situations hypothétiques où il n'y a pas de vérificateurs présents, mais, et c'est important, seulement si cette description est faite dans les termes de l'expérience actuelle. En admettant que l'énoncé « si tous les esprits disparaissaient de l'univers, les étoiles poursuivraient leur course » puisse être considéré comme signifiant, Schlick écrit :

« [V]erification without a 'mind' is logically possible on account of the 'neutral', impersonal character of experience on which we have insisted. Primitive experience, mere existence of ordered data, does not presuppose a 'subject', or 'ego', or 'Me', or 'mind'; it can take place without any of the facts which lead to the formation of those concepts; it is not an experience of anybody. [...] We could describe this universe in terms of our actual experience (we would only have to leave out all terms referring to human bodies and emotions); and that is sufficient to speak of it as a world of possible experience. » (SCHLICK 1936, p. 368)

Cette citation contribue à clarifier la place du sujet individuel dans la philosophie de Schlick et devrait exclure une fois pour toutes l'idée que sa conception du vérificationnisme implique un réductionnisme phénoménal. Cela confirme également la conclusion à laquelle nous sommes arrivés précédemment, à savoir que nous ne devrions pas attribuer à Schlick une conception épistémique de la vérité. Comme nous l'avons montré, la discussion de Schlick sur les limites de la connaissance ne vise pas à fournir une définition de la vérité, et il n'avance pas de critère de vérité en plus de son critère de signification. Et nous voyons maintenant que ce critère ne dépend en rien de notre capacité épistémique au-delà de notre capacité à *reconnaître* les circonstances qui vérifieraient ou falsifieraient nos énoncés¹⁰², et c'est ce qui constitue la principale morale de la thèse centrale de Schlick que le critère de vérifiabilité soit compris en termes de la possibilité *logique* de vérification.

Il est cependant important que cette dernière thèse ne soit pas mal comprise. En particulier, le principe de vérifiabilité ne peut s'appliquer sans la capacité recognitionnelle, acquise dans les situations d'apprentissage du langage, car sans elle, nous ne saisissons pas les règles en vertu desquelles l'énoncé est un *énoncé* plutôt qu'une chaîne de signes dénuée de sens. Sans la saisie de ces règles par

¹⁰²Voir note 28.

un sujet, la phrase n'aurait pas de sens — en fait, il n'y aurait pas de sens ni d'énoncé à proprement parler. C'est après tout ce que Schlick entendait par son opposition à la réification du sens, l'idée des énoncés tout faits dans lesquels le sens est inhérent « comme une noix dans sa coque » à découvrir par nous. Mais alors, il reste bien une place importante dans cette théorie pour le sujet individuel et son apprentissage — son expérience au second sens du terme.

Il vaut la peine de s'attarder un peu sur ce point, car une mauvaise compréhension de celui-ci risque de rendre les choses encore plus confuses dès lors que l'on considère l'affirmation de Schlick selon laquelle le physicalisme n'est que contingent. Pour être plus précis, nous sommes en train de considérer la compatibilité entre les trois affirmations suivantes :

1. Seule la possibilité logique de vérification est nécessaire pour la signification
2. Il n'y a pas d'énoncés au-delà de notre compréhension des règles linguistiques
3. Le physicalisme est une vérité contingente

Je veux insister sur le fait que la place susmentionnée accordée au sujet dans la théorie ne contredit pas la première affirmation, et est ainsi étayée par la deuxième, c'est-à-dire par l'opposition de Schlick à la réification du sens. Ce que Schlick veut dire en insistant sur la nécessité du sens, c'est qu'il n'y a rien dans l'expérience (au deuxième sens du terme) qui détermine le sens d'un énoncé, *une fois que ses règles de signification sont établies*, et qu'avant cela, il n'y a en fait aucun énoncé à proprement parler. La même idée est à l'origine de son affirmation, mentionnée dans la §2.2.1, selon laquelle la notion de possibilité logique est fondée sur des règles linguistiques, y compris les règles d'application. Mais cela explique également comment le physicalisme, tout en étant une vérité empirique contingente, peut avoir un impact sur ce qui est signifiant par sa contribution à l'établissement des règles linguistiques, sans entrer en conflit avec la première affirmation. En fait, les arguments de Schlick en faveur de la contingence du physicalisme sont basés sur le fait que nous pouvons décrire de manière signifiante un monde non physicaliste, et tout comme dans son exemple d'un monde sans agents cité ci-dessus, ces descriptions sont faites en termes de *notre* propre langage, dont les règles sont apprises dans le monde actuel et sont conditionnées par la vérité du physicalisme.

Cette façon de comprendre les choses a des implications notables sur la question de l'incommunicabilité du contenu, ou plutôt, comme elle est formulée dans SCHLICK [1935] 1949, sur la question de la signification du langage psychologique. Et l'importance de cette question pour nos enjeux actuels devrait être manifeste, car un tel langage effectivement privé compromettrait l'intersubjectivité essentielle du langage et des objets de la connaissance, et menacerait par là la thèse de la connaissabilité¹⁰³.

Plus haut, avant de clarifier la question, nous avons estimé que la contingence du physicalisme impliquait que les énoncés portant sur le contenu des expériences subjectives d'autrui étaient signifiants en vertu du fait qu'un monde dans lequel de tels énoncés seraient confirmables de manière intersubjective est logiquement possible, même si dans le monde actuel, ils ne l'étaient pas. Notre erreur ici a été de prendre le fait que nous pouvions décrire de manière signifiante un monde dans lequel le contenu est communicable, et d'en inférer que le contenu est communicable dans le langage que nous utilisons pour une telle description. Mais les règles de ce langage ont été établies dans un monde où le physicalisme est vrai et où les énoncés sur le contenu des expériences des autres ne sont ni communicables ni signifiants. Et parce que le sens ne doit pas être réifié, il n'est pas question d'envisager un sens autre que celui qui est signifiant pour nous. Ainsi, il n'y a pas de langage privé signifiant de l'expérience subjective. Au contraire, la mesure dans laquelle les énoncés formulés en langage psychologique (ou dans tout autre langage) sont actuellement confirmables de manière intersubjective est précisément la mesure dans laquelle ils sont signifiants.

Les considérations de Schlick portant sur les mondes non physicalistes et les autres scénarios sont ici à prendre comme les actes d'imagination du philosophe de certaines possibilités, formulées dans un langage ancré dans le monde actuel physicaliste, afin d'éclairer certains aspects de la signification des énoncés¹⁰⁴. Le

¹⁰³Dans ce contexte, il est intéressant de noter que lorsque Strawson cite l'exemple des qualités sensorielles des autres comme un domaine de discours auquel le principe de connaissabilité ne peut s'appliquer, Dummett y a répondu en faisant appel à l'argument du langage privé de Wittgenstein (STEPHENSON 2018, p. 18), cf. note 101.

¹⁰⁴« [The task of the philosopher] is that of determining the meaning of propositions, and since a proposition has meaning only when it formulates a *possible* state of affairs (whether or not the state of affairs actually exists is irrelevant), it is one and the same thing to say that the philosopher is concerned with the meaning of propositions, and to say that he deals with the possibility of facts » (SCHLICK [1935] 1949, p. 399).

philosophe est libre¹⁰⁵ d'envisager de telles possibilités, mais ses descriptions sont contraintes par son propre langage, et ce serait mettre la charrue avant les bœufs que de penser que des considérations sur la façon dont les règles du langage pourraient être autrement établies dans un monde constitué différemment influenceraient ce qui est significatif dans le langage utilisé pour la description. La morale de l'argument de la régression des définitions est que pour pouvoir parler du monde, les règles de notre langage doivent d'une certaine manière être ancrées dans celui-ci. Dans un monde non physicaliste, cet ancrage devrait se faire différemment, et même si nous pouvons essayer d'envisager comment cela pourrait être, cela n'affecte pas les règles du langage que nous avons effectivement appris. Et enfin, si nous voulons éviter de réifier le sens comme une entité à part entière, nous ne pouvons pas considérer ce langage alternatif comme étant significatif par simple stipulation, dans un sens abstrait.

Nous sommes maintenant en mesure de répondre à la question que nous avons posée au début de cette section, à savoir ce que la conception de Schlick ajoute à la thèse très faible de connaissabilité qui affirme simplement que tout porteur de vérité est le type d'objet auquel s'applique la connaissance. La réponse en est qu'elle exige que pour tout porteur de vérité, nous soyons capables de *reconnaître* les circonstances qui le rendraient vrai ou faux. La thèse de la connaissabilité concerne donc principalement une capacité de reconnaissance plutôt que la question de l'accès épistémique. Les premiers arguments structuralistes soutiennent que ce que nous pouvons connaître des apparences — sa structure — est aussi ce que nous pouvons connaître de ce qui apparaît. Ce n'est pas parce que nous avons un accès spécial aux choses-en-soi, mais simplement parce que la question de leur connaissance ne se poserait même pas si nous ne pouvions pas en principe les saisir. C'est en ce sens que les choses sont ce en quoi elles sont connaissables. L'argument contre le solipsisme souligne que nous ne pouvons pas considérer que ces objets de connaissance sont privés, ce qui implique leur intersubjectivité. L'appel à la théorie vérificationniste du sens dans les formulations ultérieures n'ajoute aucune exigence à cette reconnaissabilité intersubjective. On pourrait être tenté de penser qu'elle donnerait plus de poids au sujet qui confirme l'énoncé — le vérifieur — mais l'idée de Schlick de l'« expérience sans propriétaires »

¹⁰⁵C'est une autre question de savoir jusqu'à quel point le philosophe est libre dans de telles considérations, c'est-à-dire quand de telles considérations deviennent dépourvues de sens, d'autant plus que Schlick reconnaît la possibilité que nous puissions nous tromper dans notre jugement au sujet de quels énoncés sont exprimés par quelles phrases ou quant à celles de nos phrases qui sont en fait dotées de sens.

montre que ce n'est pas le cas. Et cela montre aussi qu'il n'y a, après tout, aucun conflit entre ses deux arguments en faveur de la connaissabilité.

Ainsi, même si le tournant de Schlick vers le vérificationnisme a donné plus de contenu à sa thèse de la connaissabilité, et que le même constat vaut pour son remplacement ultérieur de la notion de structure par celle de règle, les principales motivations en faveur de cette thèse se trouvent toujours dans la confirmabilité intersubjective de la signification et des objets de la connaissance, au sens d'un critère de reconnaissance.

2.4.2 La connaissabilité pour Carnap et Neurath

En abordant la question de la connaissabilité dans les œuvres des deux autres figures majeures du Cercle de Vienne, Neurath et Carnap, nous constatons que, mis à part l'argument wittgensteinien de Carnap contre les questions sans réponse dans *La construction logique du monde* que nous avons cité dans la §2.3.2, aucun des deux n'a été explicitement concerné par la question des limites de la connaissance humaine. Il est cependant possible, sur la base de notre exposé détaillé des arguments de Schlick en faveur de la connaissabilité absolue et de nos présentations des principales similarités et différences entre les trois philosophes, de donner une réponse provisoire à la question de savoir si le soutien à une conclusion similaire peut être extrait de leur philosophie.

La première question à considérer dans ce contexte est le critère de vérifiabilité. Bien que Carnap et Neurath partagent l'attitude anti-métaphysique de Schlick, il faut reconnaître que leur critique de la métaphysique est bien moins liée à un critère spécifique de signification. Pour Neurath, il s'agit d'un processus graduel de raffinement du langage naturel qui est déjà la source ultime du sens, et il a même reconnu explicitement l'impossibilité d'une démarcation absolue de la métaphysique¹⁰⁶. Carnap a travaillé sur le problème de l'articulation de la signification empirique des théories scientifiques tout au long de sa carrière, mais après avoir abandonné la notion de vérifiabilité pour celle de confirmabilité dans son tournant syntaxique en 1935, tant la forme que le rôle des critères qu'il proposait étaient très différents de la conception de Schlick du principe de vérifiabilité. De plus, contrairement à Schlick, il ne s'intéressait pas à un critère général qui pourrait s'appliquer à tout langage, mais uniquement à sa reconstruction formelle des langages de la science. Et avec son adoption du principe de tolérance, le principe

¹⁰⁶NEURATH 1935, p. 56–57, [1932] 1983e, p. 91–92 et NEURATH [1937] 1983i, p. 180–181. Voir aussi UEBEL 2004 et ZOLO 1989, 39–40 et 84–88.

d'empirisme et le dépassement de la métaphysique qu'il entraîne deviennent simplement des recommandations à suivre, plutôt que des principes démarquant le discours signifiant de non-sens¹⁰⁷.

Cependant, si notre analyse de la thèse de la connaissabilité de Schlick est correcte, elle est bien moins dépendante de sa conception particulière de la vérifiabilité qu'une lecture naïve de l'argumentation vérifiabiliste pourrait nous le faire croire. En fait, il semble que les écrits de Schlick sur la connaissabilité restent relativement stables à travers son développement des théories qui deviendront plus tard les principaux enjeux du débat sur les énoncés protocolaires, en particulier son idée de la confrontation du langage au monde dans l'expérience telle qu'elle est présentée dans la théorie des constatations. Les différences dans leur conception de la signification et les implications de l'empirisme ne semblent donc pas régler la question.

Même si nous avons souligné que le débat sur les énoncés protocolaires n'était pas principalement un conflit entre différentes conceptions de la notion de vérité, l'opposition à la théorie correspondantiste constituait le noyau dur de la position prise par l'aile gauche et, en fait, cette opposition s'étendait à toute conception de la vérité incomptaible avec leurs exigences anti-métaphysiques (§2.2.5). En mettant de côté le cas de Carnap, qui aussi bien avant qu'après le débat a admis la discussion philosophique de la vérité, ceci pourrait empêcher l'attribution de la thèse de la connaissabilité à Neurath si cette thèse était principalement considérée comme concernant la notion de vérité. Mais nous avons conclu que ce n'est pas ainsi que Schlick la voyait. Pour lui, les implications pour la notion de vérité ne sont que dérivées de la préoccupation principale, qui est d'assurer la confirmabilité intersubjective de l'expression signifiante, qui est également considérée comme délimitant le domaine auquel la connaissance s'applique. Mais ces mêmes considérations semblent être au centre de la conception physicaliste de Neurath.

En fait, nous avons vu que le principal argument auquel Schlick fait appel pour défendre sa conception structuraliste est un analogue très proche de l'argument bien connu de Neurath contre les langages privés. Schlick soutient que le solipsisme est inadéquat comme point de départ pour théoriser sur le sens et la connaissance, car à partir de lui nous ne pouvons nous empêcher de sombrer dans le solipsisme de l'instant présent. Il en conclut que le sens de nos énoncés et les objets de la connaissance doivent être confirmables de manière intersubjective.

¹⁰⁷Voir BONNET et WAGNER 2006a, p. 71–72.

Neurath soutient que la constance de l'usage du langage est impossible si les choses dont nous parlons ne sont pas contrôlables publiquement, et que cela s'applique aussi bien au langage utilisé pour la communication entre les gens qu'à celui utilisé à des fins plus privées à travers le temps. Cette constance dans l'utilisation du langage est nécessaire pour qu'il s'agisse véritablement d'un langage, donc tout langage en tant que tel *est déjà* intersubjectif¹⁰⁸.

C'est pourquoi Neurath insiste sur le fait que le raffinement du langage naturel qu'il propose doit tendre vers une terminologie unifiée de phrases formées exclusivement de termes spatio-temporels, qui sont les seuls termes intersubjectifs au sens requis. Et il est important de noter que ce raffinement doit s'étendre à *tout* discours, y compris à la métathéorie de la science censée remplacer l'épistémologie traditionnelle. Neurath conçoit cette métathéorie comme une synthèse encyclopédique des sciences où les investigations de la connaissance scientifique sont confiées soit aux investigations logiques, soit aux sciences particulières elles-mêmes « dans leur mode réflexif » — c'est-à-dire ce que Neurath appelait la « behaviouristique des savants » et qui comprenait l'histoire, la psychologie et la sociologie des sciences¹⁰⁹. En particulier, cela signifie que nous remplaçons notre utilisation des notions de vérité, de signification et de connaissance par quelque chose qui s'inscrit dans ce nouveau paradigme de naturalisation. Bien que cela doive nous inciter à nous méfier de lui attribuer des thèses impliquant ces trois notions, il semble qu'il partage toutes les motivations qui ont conduit Schlick à sa thèse de la connaissabilité. En effet, si l'on remplace les termes principaux par leurs équivalents naturalisés, la connaissance, selon Neurath, ne porte que sur des expressions signifiantes. En outre, l'exigence de contrôlabilité garantit que le langage est intersubjectif et cette contrôlabilité suffit à garantir la possibilité de la connaissance. Il n'y a donc pas de place dans sa théorie pour des énoncés signifiants qui sont en principe inconnaissables. Pour être clair, cela ne signifie pas que toute expression signifiante peut *en effet* être connue, mais comme nous y

¹⁰⁸Dans ce contexte, Neurath considère l'usage du langage de Robinson Crusoé échoué seul sur une île. « If Robinson wants to join what is in his protocol of yesterday with what is in his protocol today, that is, if he wants to make use of a language at all, he must make use of the 'inter-subjective' language. The Robinson of yesterday and the Robinson of today stand in precisely the same relation in which Robinson stands to Friday. [...] In other words, *every* language *as such* is 'inter-subjective'; it must be possible to incorporate the protocols of one moment into the protocols of the next moment, just as the protocols of A can be incorporated into the protocols of B. *Therefore it does not make sense to speak of monologising [private] languages.* » (NEURATH [1932] 1983e, p. 96–97).

¹⁰⁹Cette « naturalisation » des investigations concernant ce qui était traditionnellement étudié comme la vérité, le sens et la connaissance, est évidente dans toute la philosophie de Neurath. Pour les points soulevés ici, voir NEURATH [1936] 1983d, p. 160, [1935] 1983h, p. 115 et [1931] 1983g, p. 67. Voir aussi la §2.3.2 et UEBEL 2007, § 12.1.

avons insisté, ce n'était pas non plus le cas pour Schlick.

Présentées de cette manière, les positions de Neurath et de Schlick semblent assez proches, du moins si l'on fait abstraction des différences concernant la méthodologie philosophique et la formulation de leurs thèses. Nous avons également constaté que certaines des critiques qu'ils se sont adressées l'un à l'autre avaient plus à voir avec leurs formulations des questions en jeu qu'avec quelque chose de substantiel. Par exemple, lors de la discussion de l'accusation de Schlick selon laquelle la position de l'aile gauche négligeait complètement de rendre compte du postulat empiriste fondamental suivant lequel la connaissance dépend de l'expérience, nous avons mentionné que, bien que cette critique puisse s'appliquer à Carnap et à Hempel, cette dépendance était en fait intégrée à la théorie des énoncés protocolaires de Neurath (§2.3.2). La différence principale entre les deux se trouve dans l'insistance de Neurath sur le fait que cette dimension empirique ne peut pas être établie de l'*extérieur* du langage dans sa confrontation avec l'expérience, et il a accusé Schlick de se reposer sur ce que l'aile gauche a identifié comme l'« absolutisme » de Wittgenstein, selon lequel le monde a une structure donnée qui peut ensuite être représentée dans le langage (§2.2.4). Sa conception se passait d'un tel point de vue externe en s'appuyant sur le sens déjà présent dans l'usage linguistique, de sorte que les questions relatives au sens des énoncés étaient en dernière analyse des questions de corrélation entre ses manifestations physiques et de l'information dans l'usage courant. Mais ce point de vue externe n'est pas seulement inutile ; il est, selon Neurath, incohérent. En effet, comme son physicalisme s'étend à la métathéorie de la science, son argument du langage privé cible aussi bien toute tentative d'établir le sens du langage par des moyens pré-linguistiques, y compris la notion de constatation de Schlick et la notion d'élucidation qui était au centre de sa conception de la méthode de l'analyse (§2.2.5, note 54).

Il semble donc que les différences de méthode philosophique entre Schlick et l'aile gauche étaient loin d'être sans conséquence. Le point essentiel est que Neurath a considéré que les critères de discours signifiant étaient d'une généralité absolue et, en particulier, qu'ils s'appliquaient à leurs propres investigations. Certes, certaines des critiques formulées contre Schlick par l'aile gauche étaient déplacées. D'abord, sa position n'a jamais présupposé une structure de données à saisir par les moyens du langage. Comme nous y avons insisté, cette structure était le résultat d'une interaction publique avec le monde de l'expérience où le sens est *conféré* à nos expressions linguistiques. Après tout, Schlick a accepté la

leçon de Duhem selon laquelle l'observation est toujours chargée de théorie, au moins jusqu'au point de reconnaître que tout énoncé scientifique est corrigible et que le résultat d'une comparaison des *phrases* exprimant des observations avec les faits dépend du choix de règles syntaxiques. Ensuite, Schlick ne s'est pas tourné vers l'expérience privée pour en faire le fondement de la connaissance ou du sens mais pour garantir leur objectivité, et son argument anti-solipsiste montre qu'il était pleinement conscient de la futilité de la première approche. Schlick a cependant, contre Neurath et Carnap, considéré que l'établissement d'une telle garantie était l'affaire du philosophe, et il a procédé à cet effet par le biais d'élucidations wittgensteiniennes, elles-mêmes exemptes de la communicabilité intersubjective requise pour les énoncés signifiants. Neurath pour sa part a poussé l'exigence encore plus loin en l'appliquant aussi bien à l'analyse linguistique. Mais au lieu de prendre cela comme un argument contre l'attribution d'une thèse de la connaissabilité à Neurath, cela montre en fait qu'il était plus cohérent que Schlick dans sa conviction des idées mêmes qui ont conduit ce dernier à défendre cette thèse.

Ce dernier point peut être mis en évidence en considérant les exemples utilisés par Schlick pour soutenir que le physicalisme est une thèse contingente. Qu'est-ce qui garantit que les spéculations de Schlick sur les mondes non physicalistes ou sur les mondes sans agents ont un sens ? Supposément, c'est le fait que ces descriptions sont composées d'expressions linguistiques dont les règles ont déjà été établies dans des situations actuelles de communication. Mais qu'est-ce qui garantit que celles-ci peuvent être utilisées pour décrire des mondes si différents du nôtre, des mondes que nous ne pouvons même pas rencontrer dans l'expérience en principe ? Comment peuvent-ils être connaissables, même au sens faible où les circonstances qu'ils décrivent sont reconnaissables ? La réponse semble être que, bien que Schlick ait voulu éviter la réification du sens, sa notion d'énoncé (*Aussage*) est dotée d'une certaine stabilité en raison des règles d'application sur lesquelles elle repose. Son affirmation que seule la possibilité logique de vérification est impliquée dans les questions de signification implique qu'une fois les règles linguistiques établies, la question de savoir si une expression a une signification a des réponses déterminées indépendamment des circonstances empiriques. Ceci contraste avec Neurath qui considérait les questions de sens comme des questions empiriques, et la raison de ce contraste se trouve dans l'établissement pré-linguistique envisagé par Schlick de la connexion entre le monde et le langage dans les définitions ostensives, un établissement qui repose

fondamentalement sur sa notion d'élucidation.

Il s'agit ici d'un sujet qui a aussi fait débat entre Schlick et Carnap et que nous avons abordé dans la §1.3.3 dans le contexte de leurs différentes convictions conventionnalistes et de la question de l'inclusion des lois scientifiques parmi les règles syntaxiques d'un langage. Pour Schlick, l'ancrage du langage dans le monde effectué par le biais des élucidations implique que les énoncés restent invariants relativement à la forme de l'expression, et que le même énoncé peut être exprimé par des phrases différentes dans des langages distincts. Pour Carnap, en revanche, l'acceptation ou le rejet d'un énoncé synthétique contient toujours un « composant conventionnel » (CARNAP 1936, p. 426). Ainsi, selon lui, la morale de la leçon de Duhem était que le résultat d'une comparaison entre un énoncé d'observation et des faits dépend toujours du choix de règles syntaxiques, tandis que pour Schlick, le conventionnalisme se limite à la question de savoir quel énoncé est exprimé par une phrase. Cela signifie également que la notion de signification de Carnap est toujours relative à un cadre logico-linguistique précis¹¹⁰, mais qu'il n'y a aucune garantie de pouvoir comparer les énoncés de différents cadres à l'égard de leur signification. Avec le principe de tolérance qu'il a adopté envers le choix entre ces cadres logico-linguistiques, cela rend très difficile d'attribuer quelque chose comme le principe de connaissabilité à sa position.

Plus tôt dans notre discussion, nous avons mentionné une autre raison de douter d'une telle attribution, à savoir que Carnap acceptait le rôle philosophique de la notion de vérité à la fois avant et après sa période syntaxique, et que dans les deux cas, la question de la vérité d'un énoncé est essentiellement indépendante de la question de sa confirmabilité (§2.2.5). Mais depuis lors, nous avons vu que dans le cas de Schlick, ce qui est important pour la thèse de la connaissabilité n'est pas vraiment une théorie concernant la vérité, mais un critère de sens, c'est-à-dire qu'un énoncé est signifiant seulement s'il peut être confirmé de manière intersubjective au sens où l'on peut reconnaître si les circonstances décrites par l'énoncé se produisent ou non. Notons que la question de savoir si une telle exigence peut être extraite de la philosophie de Carnap n'est pas décidée par son pluralisme à l'égard des cadres logico-linguistiques. Même si chacun de ces cadres doit être associé à sa propre conception de la signification, Carnap pouvait encore souscrire à un argument qui garantirait que l'exigence d'intersubjectivité était

¹¹⁰Carnap a maintenu cette position jusqu'à la fin de sa carrière, voir par exemple : « The definition of meaningfulness must be relative to a theory T, because the same term may be meaningful with respect to one theory and meaningless with respect to another » (CARNAP 1956, p. 48).

remplie. Mais les réactions de Carnap à l'argument du langage privé de Neurath et sa conception très différente du physicalisme semblent indiquer que ce n'est pas le cas.

C'est ici que nous voyons réellement l'étendue du conventionnalisme de Carnap. Même s'il a abandonné la reconstruction phénoménaliste des concepts scientifiques dans son tournant syntaxique, ce changement de position n'était pas dû à l'argument du langage privé de Neurath, mais plutôt au fait que ses méthodes formelles récemment découvertes semblaient rendre une telle reconstruction superflue. En fait, Carnap n'a jamais accepté l'argument de Neurath contre la possibilité d'un langage solipsiste, bien qu'il ait admis que le langage physicaliste était plus commode pour la reconstruction du langage de la science (§2.2.5), et il a adopté la même attitude conventionnaliste envers la question de l'empirisme, c'est-à-dire la question de savoir si nous exigeons que les prédicats descriptifs et les phrases synthétiques aient un lien approprié avec l'observation possible¹¹¹. Cela indique qu'il ne considérait pas le langage comme essentiellement intersubjectif dans la même mesure que Neurath et Schlick.

Cela peut éventuellement s'expliquer par le fait, souvent évoqué au cours de notre exposé, que Carnap s'est surtout intéressé aux langages formels détachés du langage naturel de la communication quotidienne, alors que selon Schlick et Neurath, leur analyse de la signification s'applique à *tout* langage. Schlick a cherché à ancrer l'objectivité du sens dans des situations de communication intersubjectives où la notion de signification est toujours liée à la compréhension des locuteurs, et c'est ce qui garantit la connaissabilité de principe de tout énoncé. Neurath a critiqué la manière dont Schlick s'appuie sur les élucidations et il s'est plutôt tourné vers la pratique linguistique actuelle qui, selon lui, est déjà à la fois intersubjective et ancrée dans le monde empirique. Le raisonnement de Neurath s'appuyait sur son argument du langage privé qui peut également servir à montrer que toute expression signifiante doit être connaissable au même sens que celui envisagé par Schlick, donc cette différence entre eux ne se traduit pas par une différence en ce qui concerne la question de la connaissabilité. Carnap cherchait également à détacher la notion de sens et celle de justification du sujet individuel, mais au lieu de s'intéresser à la pratique linguistique actuelle avec les outils de la science empirique comme le faisait Neurath, sa méthode de syntaxe

¹¹¹Voir §2.3.2. Comme le notent Bonnet et Wagner : « Alors que pour Carnap, le physicalisme est une option que nous avons simplement de bonnes raisons de choisir, pour Neurath, il est la seule manière possible de réaliser l'unité de la science » (2006a, p. 70).

logique ne concerne que les langages formels artificiels. Il les a proposés comme des raffinements du langage scientifique, destinés à capturer certaines notions de sens et de justification qui sont néanmoins assez éloignées de la question de la compréhension humaine réelle et ne sont pas considérées comme des descriptions de notre conception préthéorique de ces notions. Au contraire, selon le principe de tolérance de Carnap, le choix entre les différents cadres est en fin de compte un choix de la convention la plus commode.

Cette différence entre Carnap et Schlick ressort de manière intéressante lorsqu'on considère leurs conceptions respectives des énoncés analytiques. Schlick défend la certitude des énoncés analytiques au sens où nous ne pouvons pas comprendre les phrases exprimant ces énoncés sans savoir qu'ils sont analytiques et donc sans savoir qu'ils sont vrais : « reconnaître quelque chose comme tautologique et reconnaître que c'est vrai (en vertu de sa forme) ne sont que deux manières d'exprimer une seule et même chose »¹¹². Carnap s'oppose à cette conception, qu'il attribue également à Wittgenstein¹¹³, dans la *Syntaxe logique*. Carnap y admet que Schlick a raison de souligner que le caractère analytique d'une phrase dépend uniquement de ses règles linguistiques et qu'une phrase n'est comprise que lorsque les règles d'application sont claires. Mais, « le nœud du problème est qu'il est possible d'être clair sur les règles d'application sans être en même temps capable d'envisager toutes leurs conséquences et connexions » (CARNAP [1937] 2001, p. 101). En fait, il suffit de penser à des problèmes mathématiques non résolus tels que la conjecture de Goldbach pour apprécier le point : les règles qui gouvernent les symboles utilisés pour l'exprimer peuvent être expliquées même aux novices en mathématiques, mais on ne sait toujours pas si l'énoncé est

¹¹²SCHLICK [1932] 2003, p. 142. Voir aussi SCHLICK 1935d, p. 29 et [1925] 1974, 165–170 et 335–341.

¹¹³Il est tentant de voir dans cette thèse de Schlick encore un résultat de l'influence de Wittgenstein, mais le fait que ce point soit largement discuté dans la *Théorie générale de la connaissance* (§21 et §36) compromet cette interprétation. Carnap fait référence à *Tractatus* 6.125–6.126, mais Wittgenstein poursuit les mêmes idées à partir de 6.113.

analytique ou contradictoire¹¹⁴.

Carnap reproche ici à Schlick de confondre ce qui est linguistiquement déterminé avec ce qui peut être effectivement décidé¹¹⁵. Plus loin dans le livre, Carnap défend l'admissibilité de certains termes « indéfinis » dans son langage construit, c'est-à-dire de termes qui peuvent exclure que les énoncés dans lesquels ils apparaissent puissent être décidés par une méthode fixe, et il argumente contre des philosophes comme Poincaré, Brouwer et Wittgenstein qui ont rejeté de tels termes comme dénués de sens :

« To this it may be replied : it is true that we know of no method of searching for the answer, but we know what form the discovery of the answer would take — that is to say, we know under what conditions we would say that the answer has been found. » (CARNAP [1937] 2001, p. 161)

À première vue, on pourrait penser que, dans ce passage, Carnap n'est pas si éloigné de la conception du sens de Schlick. En effet, il comprend la question de la signification comme concernant la question de savoir si *nous*, sujets individuels, avons une certaine capacité de reconnaissance, par opposition à une capacité effective. Mais cette conception de Schlick est bien sûr limitée aux énoncés empiriques. En fait, pour lui, une expression linguistique n'est déterminée qu'une fois que les règles linguistiques qui la gouvernent ont été comprises, et alors elle est décidable au sens où on peut en principe reconnaître des circonstances qui la vérifieraient ou la falsifieraient. Mais comme les énoncés analytiques sont vérifiés par *n'importe quelle* circonstance, comprendre un énoncé analytique signifie le comprendre comme analytique, et donc comme vrai.

¹¹⁴Neurath s'oppose aussi à la conception de Schlick de l'analyticité, mais pour des raisons différentes : « what about the case when I declare a statement to be analytic today and reach another opinion tomorrow, declaring that I had been wrong and not understood the statement yesterday. I have no means available at all to reach a final verdict about whether a statement was understood by me or not - this is a typical pseudo-formulation » (NEURATH [1934] 1983f, p. 104). La réponse de Schlick reposerait sur ce que j'ai caractérisé comme la stabilité de sa notion d'énoncé : qu'un énoncé est analytique est déterminé par les règles linguistiques indépendamment de notre compréhension, mais si nous n'avons pas saisi ces règles, il n'y a en fait aucun énoncé à proprement parler. La suggestion de Neurath suit ici son naturalisme : « When one asks someone why he corrects a mathematical or logical proposition, he will refer in the last resort to protocol statements in which it is said that it could be noticed that if certain signs are combined, a result is reached that is different from the one assumed before » (*ibid.*).

¹¹⁵Notons que la distinction tracée par Carnap entre ce qui est analytique et ce qui est effectivement prouvable dans la *Syntaxe* joue un rôle important dans sa défense du caractère analytique des mathématiques face au théorème d'incomplétude de Gödel, voir UEBEL 2016, § 3.2 et CREATH 2017.

« On n'a pas à considérer le cas où je reconnaîtrais une proposition comme telle, et où je resterais encore dans le doute sur sa nature analytique; si en effet, elle est analytique, je ne l'ai *comprise* que si je l'ai comprise comme analytique. Car comprendre, ce n'est pas autre chose que saisir nettement tout ce qui touche aux règles d'emploi des mots qui interviennent. Or, ce sont justement ces règles d'emploi qui donnent à la proposition le caractère analytique. Si j'ignore d'un complexe de mots s'il réalise une proposition analytique ou non, cela prouve qu'à ce moment je ne possède pas lesdites règles, que donc je ne puis pas comprendre la propositions. » (SCHLICK 1935d, p. 30)

Ce passage montre à quel point Schlick s'appuie sur sa conception de la notion d'énoncé et jusqu'où il est prêt à aller pour éviter la réification du sens. Cela le laisse avec une position qui, en dépit de certaines conséquences peu intuitives, semble être intérieurement cohérente, et dans la suite du passage cité ci-dessus, il emploie une stratégie similaire pour motiver la nature apodictique des constatations. L'une de ces conséquences est que nous ne *comprendons pas* en fait la conjecture de Goldbach¹¹⁶, le point étant que nous ne pouvons pas simplement présupposer que tout ce qui ressemble à une expression linguistique signifiante a un sens déterminé sans que personne ne le saisisse. Cela contraste avec l'approche de Carnap, où les langages formels qu'il propose ne sont que des objets de la compréhension, plutôt que constitués par elle. Et c'est notamment cet aspect de son approche qui ouvre la porte aux énoncés signifiants dont on ne peut être sûr qu'ils peuvent être reconnus comme vrais ou reconnu comme faux.

La question ici n'est pas de savoir si Carnap a affirmé que de tels énoncés sont impliqués par son approche, mais simplement qu'il ne donne aucune raison de principe pour les exclure. Pour Schlick et Neurath, le sens de nos expressions est construit « à partir de la base », même s'ils ne sont pas d'accord sur la question de savoir si c'est le rôle du philosophe d'expliquer comment la signification est conférée à nos expressions, et c'est ce qui garantit que les limites de l'expression signifiante ne s'étendent pas au-delà de nos capacités de reconnaissance. Dans l'approche syntaxique de Carnap, les questions de sens sont remplacées par une approche axiomatique du langage dans son ensemble, dans laquelle tous les fonctionnements du langage sont spécifiés par des règles explicites dans un

¹¹⁶Ceci est confirmé par Schlick dans une lettre à Carnap en novembre 1935, où il déclare : « Je crois, après tout, qu'on ne peut dire d'une proposition mathématique qu'on l'a comprise que si on l'a prouvée. Afin d'élucider cela, il faudrait que j'aille très loin et que j'explique les nouvelles idées de Wittgenstein » (UEBEL 2009, p. 63).

métalangage, et suivant le principe de tolérance, ces spécifications ne doivent pas être contraintes par des arguments philosophiques tel que l'argument du langage privé de Neurath :

« Nous ne voulons pas poser des interdits, mais fixer des conventions. [...] En logique, il n'y a pas de morale. Chacun est libre de construire sa propre logique, c'est-à-dire sa propre forme de langage, comme il le souhaite. Tout ce qui lui est demandé [...], est qu'il établisse ses méthodes clairement et qu'il fournisse des règles syntaxiques au lieu d'arguments philosophiques. »
(CARNAP [1937] 2001, p. 51–52)

Lors de son tournant sémantique au milieu des années trente, Carnap verra que grâce à la méthode développée dans le travail de Tarski il devient possible de donner une définition rigoureuse de la vérité empirique et de se servir du métalangage pour parler non seulement des propriétés syntaxiques des expressions du langage, mais aussi des rapports entre le langage et les objets ou les faits dont il parle. Dans « Vérité et confirmation » ([1949] 2006b), sa première publication après son tournant sémantique¹¹⁷, Carnap souligne l'importance fondamentale de distinguer la notion de vérité et la notion de confirmation. Tandis que la première devient traitable par la nouvelle méthode sémantique et appartient ainsi à la logique, la question de la procédure de confirmation « relève au contraire de la science du réel (psychologie, sociologie) »¹¹⁸.

Comme les conditions de vérité sémantiques ne sont aucunement dépendantes de la possibilité de leur vérification nous avons ici un rejet explicite de la conception épistémique de la vérité. Ce n'est cependant pas ce changement de point de vue qui éloigne Carnap du type de thèse de la connaissabilité que nous avons identifié dans les écrits de Schlick ; en effet, nous avons souligné que Schlick n'était pas engagé dans une conception épistémique de la vérité. C'est plutôt le fait que, dans l'approche de Carnap, le langage est entièrement spécifié par des règles formelles explicites et dissocié de toute limitation découlant des argumentations *a priori* concernant nos capacités de reconnaissance, ou même concernant les aspects pratiques de l'usage du langage, bien que ces derniers puissent certainement

¹¹⁷L'approche sémantique est exposée de manière plus approfondie par la suite dans CARNAP 1939 et CARNAP [1943] 1948. Certains auteurs (p. ex. Ricketts et Creath) estiment que le tournant de Carnap vers la sémantique et la réintroduction de la signification et de la vérité en tant que notions philosophiquement respectables n'était peut-être pas aussi dramatique qu'on le suppose souvent, et que certains des éléments clés de sa méthode sémantique ultérieure sont déjà présents dans la *Syntaxe logique*. Pour un aperçu de ces questions, voir WAGNER 2009b.

¹¹⁸CARNAP [1949] 2006b, p. 561. Hempel suit Carnap sur ce point et reconnaît dans un article rétrospectif que sa position précédente confondait les deux notions (HEMPEL [1983] 2000).

influencer notre choix du cadre linguistique à adopter. Combinée au pluralisme radical de son principe de tolérance, la conception du langage qui en ressort est très différente de l'universalisme linguistique que nous trouvons chez Schlick et Neurath, où le langage est le moyen essentiel pour étudier d'autres sujets, mais ne peut lui-même être étudié d'un point de vue extérieur de manière signifiante¹¹⁹.

Après que Carnap a réintégré la notion de sens dans ses recherches logiques, le concept est principalement étudié de ce point de vue extérieur, libéré de son arrière-plan pré-théorique¹²⁰, et la principale critique de Neurath est notamment que les termes sémantiques trouvent leur application dans des calculs logiques précis, mais pas dans ce qu'il appelle le « jargon universel » de la science unifiée, c'est-à-dire dans le langage commun après sa purification par les rigueurs du physicalisme (NEURATH 1983b, p. 207). Il semble donc que même si Carnap admettait que les langages qui incluent des expressions qui dépassent principalement nos capacités recognitionnelles devaient être rejetés pour des raisons pragmatiques, sa conception utilitaire du langage implique que cette conclusion n'atteindrait jamais l'importance générale qu'elle a pour Schlick et Neurath.

Comme on pouvait s'y attendre, le tournant sémantique de Carnap n'a pas trouvé grâce aux yeux de Neurath et sa nouvelle approche a été accueillie avec un scepticisme général lorsqu'il l'a présentée pour la première fois au Congrès international de philosophie scientifique qui s'est tenu à Paris en 1935¹²¹. La principale inquiétude de Neurath était que la nouvelle approche de Carnap ouvre la porte aux confusions métaphysiques que l'approche empiriste du Cercle avait tant fait pour proscrire. Neurath exprima ces inquiétudes dans une lettre adressée à Tarski avant le Congrès de Paris, concernant la contribution de ce dernier au congrès :

« J'espère que votre contribution apportera quelque chose qui servira à l'em-

¹¹⁹On fait ici référence à la distinction de Hintikka entre deux conceptions différentes du langage : le langage comme calcul versus le langage comme médium universel HINTIKKA 1997b. Hintikka généralise ici une distinction entre différentes conceptions de la logique due à HEIJENOORT 1967. MORMANN 1996 interprète Carnap et Neurath respectivement comme des représentants de la conception du langage-calcul et de l'universalisme. Voir aussi UEBEL 2007, p. 430, pour la pertinence de cette distinction dans ce contexte. L'universalisme de Neurath est très présent dans ses critiques des élucidations de Schlick, p. ex. : « As makers of statements, we cannot, so to speak, take up a position outside the making of statements and be prosecutor, defendant and judge at the same time. » Mais étant donné que Schlick ne considérait pas ses élucidations comme proprement significatives, il serait faux de le considérer comme abandonnant le point de vue universaliste.

¹²⁰Pour une présentation claire de la position anti-fondationaliste de Carnap envers la signification avant et après le tournant sémantique, ainsi que du rôle du principe de tolérance dans ce passage, voir AWODEY et CARUS 2009 et CARUS 2008, ch. 10.

¹²¹Voir son autobiographie intellectuelle, CARNAP 1963, p. 61.

pirisme. J'ai toujours la crainte qu'un beau matin apparaisse un livre : "Metaphysica Modo Logistica Demonstrata" »¹²²

Neurath a par la suite exprimé la même inquiétude dans une lettre à Carnap en 1943, c'est-à-dire que le formalisme logique séduise les gens et les conduise vers des positions métaphysiques (MANCOSU 2011, p. 418). Il est clair que Carnap lui-même a poursuivi la lutte contre la métaphysique, notamment par sa distinction ultérieure entre les questions internes à un cadre linguistique et celles qui lui sont externes (CARNAP 1950). Mais on pourrait tout de même, à la lumière du développement ultérieur de la philosophie analytique et de l'influence de Carnap sur celle-ci, être tenté de conclure que l'inquiétude de Neurath était bien fondée.

2.4.3 Schlick : la connaissabilité en tant que décidabilité

Ayant clarifié les motivations qui sous-tendent la thèse de la connaissabilité de Schlick, nous sommes maintenant en mesure d'aborder la question de savoir quelle serait la manière la plus appropriée de formaliser cette thèse en logique épistémique, et de comparer cette formalisation au principe de connaissabilité ciblé par le paradoxe de la connaissabilité de Fitch qui est généralement présenté de la manière suivante :

$$(KP) \quad p \rightarrow \diamond Kp$$

Cette formalisation correspond assez bien à la conclusion de l'argument vérifiabiliste original de Hart que nous avons présenté dans la §2.1 :

1. p est vrai seulement si p est signifiant
2. p est signifiant seulement si p est vérifiable
3. p est vérifiable seulement si p est connaissable
4. Donc, p est vrai seulement si p est connaissable

Mais nous y avons pourtant noté qu'il faut préciser certains aspects de l'argument pour en assurer la validité. Ainsi, la deuxième prémisse n'est pas valide en l'état si l'on prend la notion de vérifiabilité impliquée comme une notion factive : un énoncé faux n'est pas vérifiable en ce sens, mais nous ne voulons pourtant pas le

¹²²Cité dans MANCOSU 2011, p. 418. Pour de plus amples discussions sur cette inquiétude de Neurath, voir BONNET et WAGNER 2006a, p. 69, UEBEL 2007, p. 430, AWODEY et KLEIN 2004, p. 254 et FROST-ARNOLD 2013, § 6.2.

déclarer dépourvu de sens. Afin de contourner ce problème, nous avons suggéré de remplacer l'argument par l'argument suivant :

1. p est vrai ou faux seulement si p est significatif
2. p est significatif seulement si p est vérifiable ou falsifiable
3. p est vérifiable ou falsifiable seulement si p peut être connu comme vrai ou p peut être connu comme faux
4. Donc, p est vrai ou faux seulement si p peut être connu comme vrai ou p peut être connu comme faux

Cette conclusion serait mieux formulée par le principe suivant :

$$(p \vee \neg p) \rightarrow (\diamond Kp \vee \diamond K\neg p)$$

Or étant donné que nous acceptons le principe du tiers exclu, nous obtenons simplement :

$$(DEC) \quad \diamond Kp \vee \diamond K\neg p$$

Routley a pourtant suggéré un amendement différent, à savoir de remplacer « significatif » dans les deux premières prémisses par « significatif et vrai ». Cela suffit à rendre l'argument valide, même en tenant compte de notions factives de vérifiabilité, mais nous avons noté qu'il reste une différence subtile mais importante entre les conclusions des deux arguments. C'est que la première thèse et non la seconde exclut la possibilité qu'il y ait des *vérités* dont on pourrait savoir qu'elles sont *fausses*. Dans la prochaine partie de cette thèse, nous verrons que le paradoxe de la connaissabilité de Fitch utilise précisément un tel énoncé pour argumenter contre le principe de connaissabilité, donc cette différence entre les deux thèses est d'une certaine importance. Je présenterai maintenant quelques raisons, indépendantes des considérations concernant le paradoxe, de supposer que la position de Schlick est mieux caractérisée par le second principe (DEC).

La première question à aborder concerne la factivité des notions de vérifiabilité et de connaissabilité utilisées par Schlick. Il est assez clair que, pour l'essentiel, Schlick utilise la notion de vérifiabilité pour couvrir également la notion de falsifiabilité. Après tout, la vérifiabilité est un critère des expressions significatives et Schlick n'avait aucune intention de considérer les énoncés faux comme dénués de sens. Mais qu'en est-il de la notion de connaissabilité? Le contraste apparaît

ici avec les théories épistémiques de la vérité défendues par Dummett et d'autres anti-réalistes que nous discuterons dans les chapitres 5 et 6. Dans ces théories, le principe est souvent considéré comme fournissant une définition de la vérité : pour un énoncé, être vrai veut simplement dire être connaissable. Cela implique que, contrairement à l'interprétation standard de $\diamond K$ en logique épistémique standard, cette notion de connaissabilité est factive, et que le principe de connaissabilité serait mieux formulé comme une biconditionnelle, éventuellement avec une sémantique non standard pour l'opérateur $\diamond K$:

$$p \leftrightarrow \diamond Kp$$

Plus haut dans notre discussion, nous avons affirmé que l'insistance de Schlick sur le fait que la vérifiabilité implique la possibilité logique de vérification a pour but de souligner que son critère ne demande qu'une capacité de reconnaissance plutôt qu'une capacité effective. Notre interprétation part également du principe que la notion de connaissabilité de Schlick, tout comme la notion de vérifiabilité, est avant tout conçue comme un critère de sens des expressions linguistiques, et ne s'applique à la vérité et à la fausseté que dans la mesure où la vérité et la fausseté ne peuvent qu'être prédiquées des énoncés signifiants. Cela va à l'encontre d'une interprétation de Schlick selon laquelle il adhérerait à une conception épistémique de la vérité : la vérité ne dépend simplement pas de notre capacité à la constater. De plus, comme en témoigne son traitement d'exemples tels que le monde non physicaliste et le monde sans vérificateurs¹²³, non seulement Schlick est prêt à admettre la connaissabilité des énoncés qui sont faux de manière contingente, mais il reconnaît également la possibilité de connaître des énoncés qui ne pourraient même pas être vérifiés dans les situations contrefactuelles dans lesquelles ils sont vrais.

Si la vérifiabilité n'est pas une notion factive pour Schlick, pourquoi ne pas accepter l'argument vérifiabiliste original comme une représentation fidèle de sa position ? Il est vrai que nous avons montré que sa thèse de la connaissabilité ne dépend pas de l'argument vérifiabiliste, mais ne pourrait-il pas néanmoins accepter l'argument ? Un problème dans ce cas est que la troisième prémisse n'est valide que si nous précisons que la notion de connaissabilité qui y figure n'est

¹²³Un autre exemple présenté dans SCHLICK [1932] 2003, p. 154, insiste sur le fait que l'heure de naissance de Socrate est connaissable même s'il n'y a en fait plus aucune preuve : « Mais [la preuve] *pourrait* exister et nous pouvons facilement l'imaginer. Cela signifie que notre connaissance du fait en question *se trouve* simplement être impossible : cette impossibilité est la conséquence de circonstances accidentelles, et non de la nature de la connaissance elle-même. »

pas factive non plus, et la manière la plus directe de le faire est de remplacer « p est connaissable » par « p peut être connu comme vrai ou p peut être connu comme faux ». Mais alors, nous nous retrouvons avec la même conclusion que notre argument modifié, sauf qu'elle est limitée aux énoncés vrais. Et le fait que les discussions de Schlick des notions de vérifiabilité et de connaissabilité concernent principalement la notion de signification et non pas la notion de vérité semble nous fournir une raison supplémentaire de préférer l'argument modifié.

Si nous voulons toujours comprendre la thèse de la connaissabilité de Schlick au sens du principe (KP) mais que nous admettons pourtant que le critère envisagé par Schlick est principalement un critère de signification et n'est un critère de vérité que dans un dérivé, il y a une stratégie intéressante qui s'offre à nous lorsque nous sommes confrontés au paradoxe de la connaissabilité de Fitch. La première partie du paradoxe montre que l'énoncé « p et p n'est pas connu » n'est pas connaissable. Comme le principe de connaissabilité affirme que toute vérité est connaissable, on en tire la conclusion que l'énoncé en question est faux, et sa négation équivaut, dans la logique classique, à l'énoncé « si p est vrai, alors p est connu ». Mais pour Schlick, le fait que l'énoncé de départ n'est pas connaissable devrait plutôt impliquer qu'il est dénué de sens !

Nous pouvons en fait trouver quelques motivations en faveur d'une telle stratégie dans les écrits de Schlick. Par exemple, nous avons noté dans la §2.3.3 que l'étroite interdépendance des questions de sens et des questions de connaissance dans sa philosophie, ainsi que le fait que son analyse du sens soit conçue en termes d'élucidations qui sont à proprement parler dépourvues de sens, pourraient impliquer qu'il considérerait tout énoncé général sur la connaissance comme dépourvu de sens. Mais il est plausible que son approche s'adapte plus facilement aux énoncés concernant notre état particulier de connaissance. Et il existe en tout cas une stratégie plus simple si l'on veut éviter de déclarer dépourvu de sens tout énoncé qui formule le simple fait que certaines vérités ne sont jamais connues. Il s'agit d'autoriser les énoncés qui sont vrais mais que l'on ne peut que reconnaître comme faux, en adoptant (DEC) au lieu de (KP).

Il n'est pas évident que Schlick autoriserait de tels énoncés. Mais une bonne raison de supposer qu'il le ferait se trouve dans son traitement très libéral de ce que Lewis appelait « l'hypothèse réaliste », c'est-à-dire dans l'exemple où nous trouvons Schlick se demandant si les étoiles poursuivraient leur course si tout agent disparaissait de l'univers. Schlick soutient que cet énoncé a un sens malgré l'impossibilité de le vérifier, car « l'impossibilité est simplement empirique »

(SCHLICK 1936, p. 367).

« Empirically it seems to be impossible, but we know that only logical possibility of verification is required. And verification without a 'mind' is logically possible on account of the 'neutral', impersonal character of experience on which we have insisted. Primitive experience, mere existence of ordered data, does not presuppose a 'subject' [. . .] » (*ibid.*, p. 369)

Un raisonnement similaire nous permettrait de considérer l'instance de substitution dans l'argument de Fitch comme connaissable dans ce sens d'une reconnaissance très faible, bien qu'elle ne puisse être connue sans falsifier l'énoncé. Il n'est pas clair que cela indique que la thèse de la connaissabilité de Schlick devrait être formulée par (DEC) ou si cela met en évidence une déficience plus fondamentale de la logique épistémique standard lorsqu'il s'agit de formaliser une notion aussi faible de la connaissabilité. Mais cette formulation est du moins plus proche du sens voulu que celle trouvée dans (KP).

DEUXIÈME PARTIE

Le paradoxe de la connaissabilité

Introduction à la deuxième partie

Maint joyau dort enseveli
Dans les ténèbres et l'oubli,
Bien loin des pioches et des
sondes ;

Mainte fleur épanche à regret
Son parfum doux comme un secret
Dans les solitudes profondes.

Baudelaire « Le guignon »

Cette partie offre une présentation générale du paradoxe de la connaissabilité et de certaines des questions les plus importantes qu'il soulève. Le chapitre 3 commence par situer le paradoxe dans son contexte historique avant de donner une dérivation axiomatique du résultat. Il examine ensuite un certain nombre de théories générales des paradoxes en philosophie, de leur rôle dans le raisonnement philosophique et de leur résolution éventuelle. Les paradoxes sont généralement caractérisés comme des raisonnements qui utilisent des moyens généralement admis pour établir des résultats qui vont pourtant à l'encontre de l'opinion générale. Mais étant donné que le résultat du paradoxe de la connaissabilité semble seulement entrer directement en conflit avec les positions philosophiques qui adhèrent au principe de connaissabilité, il n'est pas clair s'il doit être qualifié de paradoxe du tout, et si c'est le cas, ce qui en fait un paradoxe. Il sera soutenu que la manière la plus fructueuse d'aborder le raisonnement est dans le contexte philosophique d'où le principe de connaissabilité découle et que son aspect paradoxal se trouve principalement dans le fait qu'il semble réfuter des positions philosophiques substantielles par un simple raisonnement formel sans offrir aucune indication de l'endroit où les positions réfutées font fausse route.

Le chapitre 4 donne un aperçu détaillé des principales stratégies qui ont été proposées pour résoudre le paradoxe ainsi que des débats auxquels ces solutions ont donné lieu. En raison de l'hypothèse méthodologique mentionnée ci-dessus, une attention particulière sera accordée aux aspects philosophiques de ces solutions et à la question de savoir dans quelle mesure elles s'alignent sur les motivations qui sous-tendent le principe de connaissabilité. Nous traiterons donc le raisonnement comme un *paradoxe philosophique* pour les positions qu'il est censé réfuter, dans l'espoir que le raisonnement lui-même ou les raffinements du principe philosophique qu'il occasionne ont quelque chose à nous apprendre sur ces positions.

Le raisonnement de Fitch

3.1 Une brève histoire du raisonnement

Le raisonnement de Fitch fit son apparition dans un court article de Frederic B. Fitch (1963) dédié à l'analyse logique d'un nombre de concepts étroitement liés à la notion de valeur. En effet, ce résultat, pour lequel l'article est toujours connu, n'y apparaît que comme une question intermédiaire, voire secondaire, à une analyse logique de la notion de valeur et d'autres concepts connexes. Avant présenter l'analyse qui constitue la préoccupation principale de l'article, Fitch démontre une série des théorèmes qui semble sans lien direct avec son principal enjeu mais qui s'appliquent de manière générale à une certaine classe des opérateurs propositionnels. Plus précisément, Fitch montre que pour tout opérateur propositionnel α pour lequel $\alpha p \rightarrow p$ et $\alpha(p \wedge q) \rightarrow (\alpha p \wedge \alpha q)$ nous avons que $\neg \diamond \alpha(p \wedge \neg \alpha p)$. Une conséquence directe de ce théorème lorsque l'opérateur est interprété comme désignant la notion de connaissance est annoncé dans son théorème 5 : s'il y a une proposition vraie p dont personne ne connaît la vérité, alors il y a une proposition dont personne *ne peut connaître* la vérité, à savoir la proposition $p \wedge \neg Kp$ qui ne peut être connue sous peine de contradiction (*ibid.*, p. 139). C'est ce résultat, ou plus souvent sa contraposée, que l'on connaît depuis sous le nom du paradoxe de la connaissabilité.

Malgré le rôle périphérique joué par le théorème 5 dans l'article de Fitch, c'est ce résultat qui fera sa réputation. Le théorème est cité par la suite dans un nombre des articles comme un argument contre toute sorte de vérificationnisme (HART et MCGINN 1976, HART 1979, MACKIE 1980) et c'est dans ce contexte polémique que les discussions subséquentes du raisonnement déroulent. Que le théorème peut être mobilisé contre le vérificationnisme ne devrait pas surprendre. Le vérificationnisme, ainsi qu'un grand nombre des positions philosophiques qui se trouvent sous la rubrique d'anti-réalisme, est généralement compris comme adhérant au

principe de connaissabilité qui veut que toute vérité soit connaissable, au moins en principe. Mais selon le théorème, toute vérité inconnue implique l'existence d'une vérité inconnaissable de manière logique. Cette importance philosophique générale du théorème n'est pourtant pas abordée dans l'article original de Fitch.

Le travail archivistique de Joe Salerno (2009b) a mis en lumière une histoire intéressante à l'arrière-plan du raisonnement. En effet, la dérivation était d'abord suggérée à Fitch en 1945 par un examinateur anonyme dans un rapport suscité par une version antérieure de l'article. L'examineur a depuis été reconnu comme Alonzo Church, qui s'intéressait activement à des questions reliées, comme le témoigne son travail sur la notion de calculabilité effective, sur l'indécidabilité de la logique du premier ordre et les théorèmes d'incomplétude de Gödel. Il est également possible que Church ait été influencé par une discussion de Moore à propos d'un énoncé très similaire et publié quelques années auparavant : « je suis allé au cinéma jeudi dernier, mais je ne le crois pas » (G. E. MOORE 1942, p. 543)¹. Il est aujourd'hui convenu d'appeler tout énoncé de cette forme générale un énoncé de Moore, que l'attitude propositionnelle qui y figure soit la croyance ou la connaissance.

Il est intéressant de noter ici que le problème de Moore est traité extensivement par Jaakko Hintikka dans ce qui est généralement considéré comme l'un des textes fondateur de l'approche moderne en logique épistémique, *Knowledge and Belief* (1962)². Des travaux antérieurs avaient déjà reconnu que notre discours portant sur la connaissance et la croyance permet un traitement axiomatique et déductif, et l'idée que ces notions, ainsi que celles de l'obligation et la permission, peuvent être traitées d'une manière analogue aux modalités aléthiques de la possibilité et la nécessité avait été étudiée de manière approfondie par von WRIGHT 1951. Mais il faut attendre le travail de Hintikka pour voir l'interprétation contemporaine des concepts épistémiques en termes de la sémantique des mondes possibles, où la connaissance d'un énoncé est modelée par l'élimination des états incompatibles avec cet énoncé de l'ensemble des possibilités épistémiques pertinentes. Hintikka ne tardera pas à mettre son nouveau système de logique en œuvre pour aborder les problèmes philosophiques des concepts en cause, en consacrant un chapitre

¹Ceci a été suggéré par SORENSEN 2014.

²Selon l'analyse de Hintikka, il est impossible de croire l'énoncé de Moore d'une manière consistante avec les principes de la logique épistémique, même si l'énoncé peut très bien être vrai. Comme l'a fait remarquer Bernard Linsky (2009, p. 165) cette analyse rend le problème de Moore tout aussi problématique pour le vérificationnisme que le raisonnement de Fitch, comme il est difficile de voir comment un énoncé qu'il est impossible de croire peut être vérifié ou connu.

entier au problème de Moore et à des problèmes connexes de la connaissance et la croyance.

Au cours de ces dernières décennies, de nombreux historiens de la logique et de la philosophie ont mis en lumière une tradition médiévale pratiquement oubliée de la logique épistémique, où un grand nombre de problèmes et méthodes de la tradition contemporaine sont préfigurées (BOH 1993). Curieusement, le point de départ de ces discussions médiévales est souvent fourni par des énoncés perplexes ou paradoxaux dont certaines sont très proches des énoncés de Moore. Même si le lien entre ces discussions et les traitements contemporains du raisonnement de Fitch n'a pas été exploré en profondeur, il n'est pas passé totalement inaperçu³.

Nous constatons ainsi que l'histoire derrière le raisonnement de Fitch s'imbrique étroitement avec l'histoire générale de la logique épistémique, dont le développement, tout comme celui de la logique formelle en général, s'avère être motivée en grande partie par la résolution de casse-têtes et de paradoxes.

3.2 Dérivations du paradoxe

3.2.1 Différentes dérivations

Le raisonnement de Fitch se trouve sous une grande variété des différentes formulations dans la littérature, allant des versions informelles ou quasi formelles jusqu'aux versions entièrement formalisées dans un langage formel précis accompagné d'un système déductif, c'est-à-dire un ensemble des axiomes et des règles d'inférence, et une sémantique donnée. Il y a également une large diversité parmi ces versions formelles, tant du point de vue de formalisme — le langage, le système et la sémantique — que de point de vue de l'approche générale. Par exemple, tandis que la majorité des traitements s'appuient sur des méthodes venant de la théorie des modèles, le paradoxe a également été abordé avec des outils venant de la théorie de démonstration, que ce soit par une formalisation en déduction naturelle (PRIEST 2009 ; BEALL 2009) ou par une étude plus approfondie de la structure de l'argument à l'aide de calcul des séquents (MAFFEZIOLI et al. 2013).

Malgré cette diversité, l'idée de base reste la même. Nous considérons le principe de connaissabilité selon lequel toute vérité peut être connue. Ensuite, nous notons que, malgré la grande confiance dans nos capacités épistémiques exprimée par le principe, il est pourtant compatible avec l'existence des vérités

³Voir p. ex. UCKELMAN 2009, ch. 6, UCKELMAN 2012 et READ 2018.

présentement inconnues. Ce dernier fait, on le suppose, peut être exprimé par un énoncé de la forme : « p et p n'est pas connu ». Or, il s'avère qu'un énoncé de cette forme ne peut être connu : pour la connaître il faut savoir que p et savoir que p n'est pas connu, mais comme la connaissance est factive, savoir que p n'est pas connu implique que p n'est effectivement pas connu. L'énoncé p est alors connu et pas connu — contradiction. Par une réduction à l'absurde nous avons montré que tout énoncé de cette forme est inconnaissable. Il semble alors que le seul moyen de conserver le principe de connaissabilité face à ce résultat est de nier la vérité de tout énoncé ayant la forme problématique, mais cela revient à affirmer que tout vérité est présentement connue.

Pour mieux saisir les subtilités de l'argument nous aurions pourtant besoin d'une dérivation plus formelle. Dans la section qui suit nous avons opté pour une version axiomatique.

3.2.2 Dérivation axiomatique

Nous formalisons le principe de connaissabilité, selon lequel toute vérité peut être connue, de la manière suivante :

$$(KP) \quad p \rightarrow \diamond Kp$$

Dans cette formulation, l'opérateur K est interprété comme « p est connu par quelqu'un à un moment donné ». Le raisonnement connu sous le nom du paradoxe de la connaissabilité en dérive que : $p \rightarrow Kp$, qui peut se lire : « toute vérité est connue ». Pour le faire, nous postulons (KP) et y ajoutons les deux prémisses suivantes concernant l'opérateur de connaissance K , qui représentent la factivité de la connaissance et sa distributivité sur la conjonction⁴ :

$$(FK) \quad Kp \rightarrow p$$

$$(DKC) \quad K(p \wedge q) \rightarrow (Kp \wedge Kq)$$

En plus de la logique classique propositionnelle (LP), nous avons besoin de la meta-règle de nécessité et d'une règle exprimant la dualité des opérateurs (ce qui est nécessairement faux est impossible) :

$$(NEC) \quad \text{Si } \vdash \varphi, \text{ alors } \vdash \Box \varphi$$

$$(DUAL) \quad \Box \neg \varphi \vdash \neg \diamond \varphi$$

⁴Dans la §3.4.3, nous verrons qu'il existe des versions de l'argument qui reposent sur des prémisses plus faibles que la factivité et la distributivité.

La dérivation se fait en trois étapes. La première étape (Π_1) démontre que la connaissance d'une vérité inconnue $p \wedge \neg Kp$ amène à une contradiction :

- | | | |
|-----|--|----------------------------|
| 1. | $K(p \wedge \neg Kp)$ | Hypothèse |
| 2. | $K(p \wedge q) \rightarrow (Kp \wedge Kq)$ | ($\text{D}Kc$) |
| 3. | $K(p \wedge \neg Kp) \rightarrow (Kp \wedge K\neg Kp)$ | 2, Sub[$\neg Kp/q$] |
| 4. | $Kp \wedge K\neg Kp$ | 1, 3, <i>Modus ponens</i> |
| 5. | Kp | 4, \wedge -élimination |
| 6. | $K\neg Kp$ | 4, \wedge -élimination |
| 7. | $Kp \rightarrow p$ | (FK) |
| 8. | $K\neg Kp \rightarrow \neg Kp$ | 7, Sub[$\neg Kp/p$] |
| 9. | $\neg Kp$ | 6, 8, <i>Modus ponens</i> |
| 10. | \perp | 5, 9, <i>Contradiction</i> |

La réfutation de notre hypothèse prouve sa négation (\star) $\neg K(p \wedge \neg Kp)$ en tant que théorème. La deuxième partie de l'argument (Π_2) peut alors se servir des deux règles concernant les modalités aléthiques pour montre que pour tout énoncé p il est impossible de savoir que p est vrai et inconnu :

- | | | |
|----|-------------------------------------|----------------------|
| 1. | $\neg K(p \wedge \neg Kp)$ | (\star) |
| 2. | $\Box \neg K(p \wedge \neg Kp)$ | 1, (NEC) |
| 3. | $\neg \Diamond K(p \wedge \neg Kp)$ | 2, (DUAL) |

Selon notre conclusion ($\star\star$) $\neg \Diamond K(p \wedge \neg Kp)$, l'énoncé $p \wedge \neg Kp$ n'est pas connaissable. La dernière partie de l'argument (Π_3) fait appel au principe de connaissabilité (KP) pour conclure que l'énoncé doit alors être faux. Et en logique classique sa négation revient à dire que toute vérité est connue :

- | | | |
|----|---|---|
| 1. | $p \rightarrow \Diamond Kp$ | (KP) |
| 2. | $(p \wedge \neg Kp) \rightarrow \Diamond K(p \wedge \neg Kp)$ | 1, Sub[$(p \wedge \neg Kp) / p$] |
| 3. | $\neg \Diamond K(p \wedge \neg Kp)$ | ($\star\star$) |
| 4. | $\neg(p \wedge \neg Kp)$ | 2, 3, <i>Modus tollens</i> |
| 5. | $p \rightarrow \neg \neg Kp$ | 4, Logique des propositions |
| 6. | $p \rightarrow Kp$ | 5, Logique des propositions (classique) |

3.2.3 Quelques remarques

Cette dérivation mérite déjà quelques commentaires, même si une discussion plus approfondie est différée.

Notre dérivation se fait en trois étapes et sépare ainsi nettement la partie de

l'argument qui se sert des prémisses proprement épistémiques de la partie qui fait usage des règles gouvernant la modalité aléthique. Enfin, ce n'est pas avant la troisième partie que l'on fait mention du principe de connaissabilité. On reconnaît ainsi clairement le résultat que Fitch a nommé théorème 5 dans les deux premières étapes : s'il y a une vérité inconnue p , alors il y a une vérité inconnaissable⁵ :

$$\text{(THÉORÈME 5)} \quad \exists p(p \wedge \neg Kp) \vdash \exists p(p \wedge \neg \diamond Kp)$$

La vérité inconnaissable en question est l'énoncé qu'il y a une vérité inconnue : $p \wedge \neg Kp$. Le résultat connu sous le nom de paradoxe de la connaissabilité est ensuite dérivé de la contraposée du théorème 5 en se servant du fait que $\neg(p \wedge \neg q) \leftrightarrow (p \rightarrow q)$ est un théorème en logique classique :

$$\begin{aligned} & \forall p(\neg(p \wedge \neg \diamond Kp)) \vdash \forall p(\neg(p \wedge \neg Kp)) \\ \text{(PDoxC)} \quad & \forall p(p \rightarrow \diamond Kp) \vdash \forall p(p \rightarrow Kp) \end{aligned}$$

3.3 Qu'est-ce qu'un paradoxe ?

3.3.1 Paradoxes : définitions et types

Avant d'aborder les différentes interprétations du raisonnement de Fitch que l'on trouve dans la littérature, il convient d'examiner sa caractérisation en tant que paradoxe. Cela nous aidera non seulement à mieux comprendre la dynamique des débats qu'il a suscités, mais nous fournira un cadre théorique pour mieux saisir ces différentes interprétations et de regrouper les stratégies proposées pour sa résolution.

Dans l'usage courant, fidèle à l'étymologie grecque du terme, « paradoxe » désigne un jugement ou opinion qui s'oppose au sens commun ou à l'opinion générale. Dans la littérature logico-philosophique qui nous concerne ici, le terme paradoxe a toutefois obtenu un sens plus restrictif. Dans un premier temps, Quine y a souligné qu'un paradoxe est lié à un argument de manière intrinsèque, en définissant le paradoxe comme « n'importe quelle conclusion qui semble absurde à première vue, mais qui possède un argument pour la soutenir » (QUINE 1976b, p. 3). En rendant la notion de paradoxe indissociable de celle de l'argument, cette définition a le mérite d'exclure des absurdités banales sans intérêt philosophique.

⁵La manière d'exprimer le résultat du raisonnement qui suit est plutôt informelle et nous n'offrons pas une sémantique pour la quantification propositionnelle. Elle est pourtant très courante dans la littérature sur le paradoxe, voir par exemple BROGAARD et SALERNO 2013.

Quine a divisé les paradoxes en trois catégories. D'abord, nous avons le paradoxe *véridique* dont la conclusion demeure vraie malgré les apparences. Ensuite, nous avons deux types de paradoxes qui mènent aux conclusions fausses ou contradictoires. Si nous arrivons à la conclusion par un raisonnement erroné, il s'agit d'un paradoxe *falsidique*. Mais si nous arrivons à une conclusion contradictoire par un raisonnement bien-fondé, nous avons affaire à une *antinomie*. Ce sont ces derniers paradoxes qui méritent une attention particulière, car elles peuvent entamer notre confiance dans les formes de raisonnement généralement acceptées, et les surprises qu'elles apportent ne peuvent être évitées que par le rejet d'une partie de notre héritage conceptuelle (*ibid.*, p. 11).

La définition de Quine ait devenu standard dans la littérature autour des paradoxes, abstraction faite de quelques légères retouches. Ainsi, Sainsbury définit le paradoxe comme une conclusion apparemment inacceptable dérivée des prémisses apparemment acceptables par un raisonnement supposé acceptable (SAINSBURY 2009, p. 1). Cette définition, tout comme celle de Quine, indique qu'un énoncé ne peut être paradoxal en lui-même mais seulement dans le contexte d'un argument dont il est la conclusion. En effet, certains auteurs préfèrent employer le terme pour dénoter l'argument dans son intégralité plutôt que sa conclusion, comme Cook (2014a, p. 9-10) qui présente par ailleurs une définition très proche de celle de Sainsbury. L'un des avantages de ces dernières définitions par rapport à celle de Quine est qu'elles séparent les prémisses de l'argument paradoxal de la dérivation, c'est-à-dire l'ensemble des règles d'inférence employées et leurs applications. Cela nous fournit des outils plus fins que la division tripartite de Quine pour diagnostiquer l'erreur présente dans un paradoxe : si nous ne sommes pas prêts à accepter la conclusion nous pouvons remettre en question soit les prémisses de l'argument, soit la dérivation.

Cette dernière remarque met en évidence un aspect important de la définition de Sainsbury : la conclusion d'un paradoxe *semble être* inacceptable et les prémisses et le raisonnement sont acceptables *selon toute apparence*. En effet, nous présupposons qu'un paradoxe peut être résolu, que la conclusion peut être acceptée après tout ou, encore, qu'il y a une erreur dans l'argument quelque part contrairement aux apparences. Mais la question où les apparences nous trompent, et ainsi la question dans laquelle des trois classes de Quine on décide de mettre le paradoxe, est relative à l'acceptabilité préalable de la conclusion, les prémisses et la dérivation. En effet, il en va de même pour la question de savoir si un argument doit être considéré comme paradoxal du tout, plutôt qu'une démonstration d'une

thèse contre-intuitive, ou une réduction à l'absurde d'une des prémisses.

Une autre question dans ce contexte concerne le critère d'identité d'un paradoxe. La plupart du temps un paradoxe se présente sous plusieurs formes et peut être dérivé de diverses manières dans des systèmes formels différents. Tel est notamment le cas avec le raisonnement de Fitch. Cela indique que la structure argumentative d'un paradoxe est malléable jusqu'à un certain point et qu'il faudrait peut-être plutôt identifier le paradoxe plus grossièrement à une énigme qui peut se manifester de diverses façons. Une autre option ici est d'identifier le paradoxe, non pas à une conclusion d'un argument ou l'argument lui-même, mais à un ensemble des énoncés qui sont individuellement vraisemblables mais conjointement inconsistants (voir par exemple RESCHER 2001). Sorensen note qu'un avantage de cette définition est que l'on obtient un nombre bien plus petit des paradoxes distinctes. Et pour ne pas mettre les règles d'inférences hors de tout doute on peut assumer leur interchangeabilité avec les prémisses et les compter parmi les énoncés de l'ensemble (SORENSEN 2003, p. 364–8).

Tandis que la définition de Sainsbury ne mentionne qu'une certaine inacceptabilité préalable de la conclusion, la définition ensembliste fait référence à une inconsistance entre les énoncés de l'ensemble, et la définition de Quine précise que la conclusion d'une antinomie est contradictoire. En effet, certains auteurs exigent d'un paradoxe qu'il enfreint la loi de non-contradiction (HAACK 1978 et PRIEST [1987] 2006). Alors que de nombreux paradoxes comportent des contradictions, cette exigence risque d'exclure un grand nombre des raisonnements généralement considérés comme paradoxale, comme les paradoxes de Zénon. Ceux-ci font usage des suites infinies pour parvenir aux conclusions minant la possibilité de mouvement en général. Tels qu'ils se présentent normalement, leurs conclusions vont à l'encontre de la croyance populaire, mais elles ne sont pas contradictoires. Certes, si on permet une certaine malléabilité dans la structure de paradoxe, on peut les rendre contradictoire en ajoutant une expression de la croyance populaire parmi leurs prémisses (p. ex. « le mouvement est possible »), mais il y a d'autres paradoxes où cette stratégie ne marchera pas.

Cela est par exemple le cas pour le paradoxe de Curry, formulé par l'énoncé auto-référent : « si cet énoncé est vrai alors p ». Cet énoncé nous permet de dériver la vérité de p pour n'importe quel énoncé p . Ce qui va à l'encontre du sens commun ici n'est pas forcément la conclusion de l'argument comme tel — cette conclusion est en effet arbitraire — mais la manière par laquelle on y est arrivé. Il s'agit ici d'un exemple de ce que l'on pourrait qualifier de métaparadoxe, comme ce qui

est paradoxal n'est aucun des trois éléments de l'argument — les prémisses, la dérivation ou la conclusion — mais la manière par laquelle les trois sont liés : on ne devrait pas pouvoir dériver cette conclusion par ces moyens à partir des prémisses en question. Mais encore une fois, ce type de paradoxe peut être forcé dans le cadre de notre définition si on est prêt à remanier la structure de l'argument et permettre un glissement entre le langage-objet et un métalangage.

3.3.2 Résolution de paradoxes

Dans ce qui suit nous nous appuyons sur la définition selon laquelle un paradoxe est un argument qui dérive une conclusion apparemment inacceptable à partir des prémisses apparemment acceptables par une dérivation supposée acceptable. Ainsi entendu, un argument n'est pas un paradoxe en soi mais seulement dans le contexte d'une interprétation — il y a quelqu'un pour qui les éléments de l'argument semble acceptable ou pas. En présupposant qu'un paradoxe donné peut être résolu, c'est-à-dire que les apparences nous trompent quelque part, qui sont les caractéristiques souhaitables de sa prétendue résolution ? Nous maintenons qu'une réponse adéquate à un paradoxe devrait nous fournir les éléments suivants⁶ :

1. Une analyse du paradoxe qui identifie les éléments défectueux de notre interprétation de l'argument.
2. Une explication pourquoi les éléments identifiés dans (1) sont défectueux qui est indépendante de leur contribution au paradoxe en question et, préférablement, une explication pourquoi les éléments défectueux avaient l'air plausible avant la dérivation du paradoxe.
3. Une façon de corriger les éléments identifiés dans (1) qui est suffisamment agile pour contrer des paradoxes connexes sans pour autant paralyser tout travail positif sur le sujet concerné.

Notre définition de paradoxe nous guide déjà vers la première étape ci-dessus, celui de l'identification. Le défaut de notre interprétation de l'argument peut concerner notre acceptation ou notre refus d'accepter (1) de l'une des prémisses, (2) de la dérivation ou (3) de la conclusion. Ainsi, une réévaluation de l'une de ces trois parties de l'argument peut constituer une stratégie de résolution : on peut montrer qu'une prémisses apparemment acceptable ne l'est pas, qu'une conclusion

⁶Cf. HAACK 1978, p. 138, BERTO 2007, p. 29, et R. T. COOK 2014a, p. 21.

qui avait l'air inadmissible s'avère compatible avec nos croyances et nos pratiques, ou que la dérivation comporte une erreur subtile qui est passée inaperçue lors de la première lecture.

Il n'est pas toujours évident de déterminer à quelle classe une stratégie donnée appartient et parfois ces classes ne sont pas mutuellement exclusives. Par exemple, une réponse courante aux paradoxes impliquant des conclusions contradictoires est d'adopter une logique paracoherente, c'est-à-dire une logique qui permet d'accommoder les contradictions sans trivialisier la logique. Cette approche accepte la conclusion paradoxale, mais comme une contradiction ne peut être tolérée sans rejeter certaines règles d'inférences classiques, elle implique également une réévaluation du cadre logique dans lequel le paradoxe est établi.

Il faut aussi se demander si les paradoxes qui rentrent moins facilement dans le cadre de notre définition, comme c'est le cas des métaparadoxes, ne donne pas lieu à encore une autre classe des stratégies. En effet, ces arguments sont souvent considérés comme montrant les limites de l'applicabilité d'une logique donnée ou la logique en général, plutôt que la nécessité d'une révision de celle-ci. Ceci est étayée par le fait que les concepts qui apparaissent le plus fréquemment dans les dérivations paradoxales — d'abord et avant tout la notion de vérité — sont également centrales pour notre compréhension philosophique de la logique. Cela indique que la résolution d'un paradoxe donné ne peut guère procéder sans prendre en considération le contexte philosophique du raisonnement et les concepts qu'il emploie.

Enfin, il semble possible que aucun des éléments d'un argument paradoxal ne soit défectueux en soi, mais que le problème se trouve plutôt dans une tension inhérente à un de ces concepts principaux. Dans ce cas, la raison pour laquelle chacune des prémisses semble entièrement acceptable lorsqu'elle est prise isolément mais que l'ensemble des prémisses mène toutefois à une conclusion inacceptable est qu'un seul et même concept y est employé pour remplir des fonctions irréconciliables. Pour cette raison, certains auteurs estiment qu'en plus des trois stratégies générales on devrait distinguer une quatrième stratégie qui consiste à rejeter un des concepts employés par l'argument (R. T. Cook 2014a, p. 20). Cela impliquera certainement le rejet de certaines prémisses ou étapes d'inférence, mais un rejet qui est fondé sur l'incohérence ou l'absurdité du concept en question plutôt que la fausseté de la prémisse ou l'invalidité de l'inférence. Cette stratégie peut inclure l'introduction d'un nouveau concept pour remplacer le concept erroné. Mais une version plus forte de cette approche soutiendrait

qu'aucun concept envisageable ne peut remplir le rôle attribué au concept initial.

Toutes ces considérations expliquent pourquoi une réponse adéquate à un paradoxe ne peut se contenter d'identifier la partie problématique de l'argument et d'offrir ce que Susan Haack appelle « une solution formelle » (HAACK 1978, p. 138–140) — une théorie consistante qui incorpore les prémisses restantes comme remplacement. Pour être convaincante, une solution doit tenir compte du contexte philosophique du raisonnement et les concepts qu'il emploie. C'est cet aspect holistique de la résolution des paradoxes qui motive la seconde exigence d'une réponse adéquate mentionnée ci-dessus. Celle-ci est censée garantir qu'une solution n'est pas *ad hoc*, c'est-à-dire qu'elle n'est pas formulée exclusivement en vue d'éviter le paradoxe, mais doit, au contraire, pouvoir être motivée indépendamment. Cette exigence devient souvent une question centrale dans le traitement philosophique des paradoxes particulières, surtout lorsque les paradoxes en questions ont déjà provoqué une surabondance des solutions⁷. En général, nous voulons non seulement connaître l'erreur de l'argument paradoxale mais aussi l'expliquer dans un contexte philosophique plus large, et cela implique de pouvoir expliquer pourquoi l'erreur est passée inaperçue jusqu'à présent.

Notre description des paradoxes implique qu'ils ne sont pas simplement des problèmes formels susceptibles d'être résolus par des moyens techniques. Ainsi que l'affirme Quine à propos des antinomies, la surprise qu'ils apportent « ne peut être évitée par rien d'autre que par le rejet de notre héritage conceptuel » (QUINE 1976b, p. 11). Ainsi, l'analyse des paradoxes a été considérée comme la motivation première dans le développement de la logique contemporaine (CANTINI et BRUNI 2017). Une opinion similaire a été exprimée en ce qui concerne la discipline de la philosophie dans son ensemble par SORENSEN 2003, qui caractérise son histoire en termes d'une série de réponses aux problèmes surgissants dans nos schémas conceptuels quotidiens qui peuvent tous être classés dans la catégorie des paradoxes dans un sens large. Bien que cette lecture de l'histoire de la philosophie semble un peu excessive, le point de vue selon lequel les paradoxes sont des manifestations des conflits profonds entre nos concepts est généralement admis. L'étude de paradoxe porte ainsi la promesse de nous apprendre quelque chose d'important concernant les concepts en question et leurs interactions — concepts qui souvent comptent parmi les catégories les plus déterminant de

⁷Cette question resurgit régulièrement au sujet de paradoxe de la connaissabilité, surtout à propos des solutions au paradoxe qui, comme Neil Tennant, proposent une version restreinte du principe de connaissabilité (voir e.g. DOUVEN 2005).

la pensée. Et parmi ceux-ci, on a les notions de vérité, de possibilité et de la connaissance qui se heurtent dans le paradoxe de la connaissabilité.

3.4 Quel est le paradoxe ?

3.4.1 Le raisonnement de Fitch en tant que paradoxe

Passons maintenant à l'examen du raisonnement de Fitch dans ce cadre très général des paradoxes que nous venons d'établir, en commençant par sa caractérisation en tant que paradoxe. Un paradoxe, nous avons convenu, est un argument qui dérive une conclusion apparemment inacceptable à partir d'un ensemble des prémisses individuellement acceptables par une dérivation supposée acceptable. Notre première préoccupation est alors d'identifier ces trois éléments d'un paradoxe dans notre dérivation ci-dessus.

La dérivation s'est effectuée en trois étapes, ce qui nous a permis de séparer la partie de l'argument qui fait usage du principe de connaissabilité du reste. Ceci est fait en sorte d'éviter une disqualification prématurée de l'argument de la catégorie des paradoxes en raison du statut de ce dernier principe parmi les prémisses. Les prémisses de l'argument doivent être généralement acceptables, tandis que le principe de connaissabilité est loin d'être une opinion majoritaire en philosophie. En fait, le raisonnement de Fitch est plus souvent présentée comme une réduction à l'absurde des positions souscrivant au principe de connaissabilité. Nous reviendrons sur ce point dans la section suivante.

Nous avons alors deux options quand il s'agit d'identifier l'argument supposé paradoxal. Soit nous prenons l'argument entier $\Pi_1 - \Pi_3$ soit nous prenons seulement la sous-dérivation constituée par les deux premières étapes $\Pi_1 - \Pi_2$. Il semble que l'interprétation de l'argument comme paradoxal peut être maintenue plus facilement si nous prenons la deuxième option, en raison de l'acceptabilité plus générale des prémisses. Mais est-ce que la conclusion de cet argument, l'impossibilité de connaître la conjonction de Fitch, est vraiment si inacceptable ? Une autre possibilité consisterait à considérer l'argument dans une perspective plus large, selon laquelle la conclusion inacceptable n'est pas vraiment que les énoncés sous cette forme ne peuvent pas être connus, mais plutôt qu'il y a des énoncés qui sont inconnaissables en raison de leur forme logique, ou encore, que toute vérité inconnue implique une vérité inconnaissable, ce qui n'est qu'une version informelle du théorème 5 :

$$\text{(THÉORÈME 5)} \quad \exists p(p \wedge \neg Kp) \vdash \exists p(p \wedge \neg \Diamond Kp)$$

Une question similaire se pose lorsqu'on identifie l'argument entier comme paradoxal. Le résultat de cet argument, que $p \rightarrow Kp$ pour un p arbitraire, est certainement inacceptable comme conclusion, mais alors survient le problème de l'inacceptabilité du principe de connaissabilité parmi les prémisses. Une possibilité ici est de décharger la prémisse de (P_{DOX}C) par l'introduction d'une conditionnelle :

$$\vdash \forall p(p \rightarrow \diamond Kp) \rightarrow \forall p(p \rightarrow Kp)$$

Différentes raisons pour considérer cette conclusion comme inacceptable et la dérivation entière comme paradoxale se trouvent dans la littérature et elles ne sont pas toutes motivées par le sauvetage du principe de connaissabilité. Mais avant d'y tourner notre attention, il convient d'examiner l'usage polémique du raisonnement de plus près.

3.4.2 L'aspect polémique

Au début du chapitre nous avons noté que le raisonnement de Fitch était redécouvert dans un contexte essentiellement polémique où il est considéré remettre en cause les positions vérificationnistes ou anti-réalistes souscrivant au principe de connaissabilité (HART et MCGINN 1976 et HART 1979). Depuis lors, une bonne partie de la littérature partage le présupposé que la viabilité de ces positions philosophiques dépend d'une résolution satisfaisante du paradoxe. Alors qu'une partie s'occupe de conserver le principe face au paradoxe, l'autre se concentre sur une critique de ces efforts de sauvetage. Cet aspect polémique doit influencer notre interprétation du raisonnement de façon importante, tant sur notre analyse du problème qu'il manifeste que de notre manière d'y répondre. Une première étape vers cette interprétation est alors de déterminer pour qui le raisonnement pose un problème.

Le fait que le raisonnement cible principalement une famille particulière de positions philosophiques le distingue de la plupart des arguments caractérisés comme paradoxes, comme ces derniers sont usuellement considérés impliquant des problèmes généraux. Cependant, ce n'est pas seulement pour argumenter contre l'anti-réalisme qu'on s'en est servi. Des arguments basés sur le raisonnement ont été avancés contre l'évidentialisme épistémique (WHITCOMB 2013), pour l'universalité de la causalité (WEAVER 2013 et MACINTOSH 1984) et contre le fictionnalisme modal (BROGAARD 2009). En philosophie des mathématiques le raisonnement a été perçu comme une menace à la fois aux certaines formes de

platonisme et au fictionnalisme (BUENO 2009), et en philosophie de la religion on a soutenu qu'il compromet la doctrine chrétienne de l'incarnation (KVANVIG 2010). En outre, il y a certainement d'autres paradoxes qui ont servi de munitions dans les débats philosophiques. Pour ceux qui pensent que le paradoxe du menteur peut être évité par le rejet du principe de bivalence, au moins dans sa version globale, il est souvent cité comme un problème particulièrement aigu pour le réalisme sémantique⁸. Le paradoxe de Moore aussi a été dirigé contre un vaste éventail des positions. En philosophie de l'esprit il a été employé tant contre le représentationnalisme de (SCHMID 2014) que contre le fonctionnalisme, et en épistémologie on l'a utilisé pour critiquer l'évidentialisme, le scepticisme et le fictionnalisme (M. S. GREEN et WILLIAMS 2007, p. 3).

En fait, toute identification des éléments défectueux d'un argument paradoxal, que ce soit une prémisse ou une étape de raisonnement, peut être utilisée comme une critique des positions philosophiques qui dépendent de ces éléments. Et c'est dans le caractère ouvert des raisonnements philosophiques que la démonstration de cette dépendance peut être établie de différentes façons. Un bon exemple dans ce contexte se trouve dans CHASE et RUSH 2016 qui affirme que le raisonnement de Fitch, ainsi que certaines fortifications de ce raisonnement qui se passent du principe de factivité de la connaissance, dépend d'une version du principe d'introspection positive pour l'opérateur de connaissance, qui en conjonction avec un axiome de cohérence de la forme $K\neg p \rightarrow \neg Kp$ implique le principe suivant d'*infaillibilité négative* employé dans le raisonnement :

$$K\neg Kp \rightarrow \neg Kp$$

L'effondrement modal qui résulte du raisonnement peut être dérivé sans la factivité de la connaissance. Cela ouvre la voie à sa généralisation pour des opérateurs épistémiques non factifs, comme certaines conceptions de la justification. Mais CHASE et RUSH 2016 soutiennent que toute généralisation de ce type fera appel à un principe d'introspection positive, et comme un tel principe est caractéristique des positions internalistes en épistémologie, son identification comme source du caractère paradoxale constitue un argument contre l'internalisme⁹.

⁸Voir par exemple TENNANT 2010, p. 19-20 qui compare sa propre stratégie de résolution du paradoxe de la connaissabilité aux réponses des partisans du réalisme sémantique au paradoxe de menteur.

⁹Dans la §3.4.3 nous verrons qu'il est possible d'obtenir un résultat encore plus fort de raisonnement qui n'utilise pas le principe d'introspection positive et le principe d'infaillibilité négative. Cela compromet leur conclusion selon laquelle le raisonnement de Fitch pose un problème particulier aux positions internalistes en épistémologie.

Nous reviendrons au sujet de la portée générale du paradoxe dans la section 3.4.3, mais en tout cas, il est clair que le lien entre le raisonnement et le principe de connaissabilité, et par là l'anti-réalisme sémantique, est bien plus étroit que habituellement entre paradoxes et positions philosophiques, tant conceptuellement que dans la littérature. Cela tient notamment au fait que le principe est à la fois très caractéristique des positions qui y souscrivent et une position minoritaire. Mais comme on l'a déjà indiqué, tant que nous insistons sur le fait de compter le principe de connaissabilité parmi les prémisses de l'argument, le raisonnement n'est plus vraiment un paradoxe, mais tout simplement une réduction à l'absurde d'une position philosophique. La réduction en question consiste à dériver la conclusion inacceptable — même absurde — que toute vérité est connue à partir d'un ensemble des prémisses acceptables et le principe de connaissabilité posé comme hypothèse. Certes, le réaliste n'est pas en position de donner un exemple d'une vérité inconnue — sa situation ressemble ainsi à la situation d'Hylas dans les *Dialogues* de Berkeley qui est mis au défi de concevoir de quelque chose qui existe sans être un objet de pensée¹⁰. Il affirme pourtant qu'il y en a, et pour cette raison notre seule option pour éviter une conclusion absurde est de renoncer au principe de connaissabilité.

Si le raisonnement n'est pas un paradoxe mais une réfutation du principe de connaissabilité, la situation dans laquelle se trouve un partisan du principe ressemble de bien des manières à celle du quelqu'un confronté à un paradoxe. Pour contourner l'argument il peut douter les prémisses, la dérivation, ou essayer de montrer que la conclusion est acceptable après tout, malgré les apparences. La thèse qu'il veut défendre aura toutefois un statut particulier parmi les prémisses. D'en douter ne compte pas parmi les stratégies défensives, mais il peut toutefois affirmer que la formulation du principe dans le raisonnement est inadéquate et proposer de le remplacer par une représentation plus précise de la thèse qu'il défend.

La défense d'un principe philosophique contre une réduction à l'absurde aura également des critères d'adéquation légèrement différentes par rapport à ceux d'une résolution d'un paradoxe. Des principes philosophiques sont avancés dans des contextes déterminés où ils ont un rôle spécifique à jouer. Cela est particulière-

¹⁰Il ne devrait pas passer inaperçu que Berkeley se sert de ce défi et de la discussion qui suit pour arguer pour son idéalisme, dont l'anti-réalisme est parfois présenté étant l'héritier contemporain. PRIEST 1991 discute l'argument de Berkeley et l'interprète dans les termes de sa thèse des limites absolues et dialectiques de la pensée. Cette thèse a incidemment aussi été offerte comme une interprétation du raisonnement de Fitch, comme nous le verrons plus loin.

ment vrai pour le principe de connaissabilité qui dans le programme anti-réaliste initié par Dummett constitue la prémisse majeure d'une critique de la sémantique classique et les positions métaphysiques qui la présupposent. Le principe de vérifiabilité, comme nous l'avons vu, était censé supporter un fardeau non moins lourd en fournissant un critère de démarcation entre le sens et le non-sens, et par là permettre de purger la philosophie des réflexions métaphysiques dénuées de sens. Toute modification du principe face à une prétendue réfutation, qu'il s'agit d'une restriction de son champ d'application ou une révision substantielle, doivent être capables d'assumer les rôles du principe original, tant les rôles critiques que les rôles théoriques positifs¹¹.

Une majorité de la littérature portant sur le raisonnement tient compte de ce contexte philosophique, mais il est rarement exploré de manière substantielle. Certes, des nombreuses publications sont explicitement motivées par le défi de procurer une solution au paradoxe qui respect le principe de connaissabilité ou une reformulation de celui-ci capable d'assumer son rôle, mais les auteurs de celles-ci souscrivent assez rarement au principe eux-mêmes. Ainsi, même si les considérations philosophiques traditionnelles qui motivent le principe fournissent l'arrière-plan d'un certain nombre des traitements du paradoxe, l'objectif principal est de fournir une solution formelle en logique épistémique, et la logique épistémique est depuis longtemps devenu un domaine à part et assez éloigné de cet arrière-plan philosophique. On y trouve une perspective fondamentalement pluraliste envers la question des formalismes plus aptes à rendre compte de la notion de connaissance, qui va parfois jusqu'à regarder la logique épistémique comme un outil technique de modélisation avec très peu de poids philosophique. Le paradoxe de la connaissabilité peut très bien constituer un problème technique intéressant dans ce contexte, mais que plutôt que de traiter des questions philosophiques, qu'on s'en serve pour montrer la prouesse d'une logique donnée où sa résilience au paradoxe n'est qu'un des facteurs qui comptent en sa faveur.

Ces considérations indiquent que malgré son association étroite avec les positions philosophiques souscrivant au principe de connaissabilité, l'intérêt du raisonnement va bien au-delà de ce débat philosophique initial. Le raisonnement

¹¹Ce point a été largement reconnu dans la littérature, où l'accent est habituellement mis sur le rôle du principe de connaissabilité dans le programme anti-réaliste de Michael Dummett (voir. p. ex. COGBURN 2012, p. 78). Williamson (2009, p. 204) a critiqué la stratégie de restriction proposée par Neil Tennant comme manquant du rapport avec les motivations anti-réalistes originales et il affirme qu'un grand nombre d'autres solutions pourraient être critiquées sur le même point, e.g. EDGINGTON 1985, MELIA 1991, RABINOWICZ et SEGERBERG 1994, KVANVIG 1995, LINDSTRÖM 1997 et RÜCKERT 2004.

semble bien manifester un problème d'une portée générale et cela nous offre une raison de ne pas se précipiter pour l'exclure de la catégorie des paradoxes.

Une raison supplémentaire provient de la ressemblance frappante avec d'autres arguments considérés paradoxales, comme le paradoxe de Moore et le paradoxe du connaisseur. Un certain nombre d'auteurs ont entrepris de dégager les liens entre des différents paradoxes en vue d'en proposer des traitements unifiés. L'idée est que ces différents problèmes seraient des manifestations d'un petit nombre des défauts conceptuels ou linguistiques et qu'une seule stratégie devrait nous permettre d'en résoudre une majorité. Ainsi, LINSKY 2009 montre qu'une large gamme des paradoxes concernant les notions de connaissance et la croyance peuvent être traités par la théorie des types. Sorensen (1988 et 2002) analyse un grand nombre des paradoxes par sa notion de point aveugle : des propositions cohérentes et vraies qui néanmoins ne peuvent être acceptées rationnellement par certains individus en raison de leur situation épistémique. Cette analyse est notamment censée s'appliquer aussi bien au raisonnement de connaissabilité qu'au paradoxe de Moore et au paradoxe de l'examen surprise. Enfin, Beall (2000 et 2009) et Priest (2009) proposent de résoudre le problème posé par le raisonnement de Fitch en tandem avec un grand nombre d'autres paradoxes par certaines logiques paracohérentes et/ou paracomplètes, en accordant une attention particulière à ces connexions avec le paradoxe du connaisseur¹². Dans tous ces cas, l'applicabilité générale des solutions avancées est considérée comme un avantage. Mais une telle portée générale compte moins en faveur d'une approche lorsque le raisonnement de Fitch est considéré poser un problème pour les anti-réalistes et les vérificationnistes uniquement¹³.

Une dernière raison de garder le raisonnement de Fitch dans la catégorie générale des paradoxes est que son exclusion prématurée risque de nous priver d'une précieuse leçon. À la fin de la section précédente nous avons plaidé en faveur d'une interprétation profonde des paradoxes selon laquelle ceux-ci manifestent des conflits conceptuels constituant une occasion d'approfondir notre compré-

¹²Le rapport du raisonnement de Fitch au paradoxe du connaisseur est également examiné dans R. T. COOK 2014a, p. 163, et dans READ 2018. SANTOS 2017 critique l'usage de l'analogie entre le raisonnement de Fitch et le paradoxe du connaisseur dans les approches paracohérentes de Priest et Beall.

¹³HALBACH 2008 souligne que même ceux qui affirment que le raisonnement devrait être considéré comme une réfutation d'anti-réalisme doivent admettre l'importance de répondre à d'autres paradoxes épistémiques comme le paradoxe du connaisseur. Mais si les stratégies avancées pour résoudre ces dernières paradoxes suffisent également pour résoudre le paradoxe de la connaissabilité, ce dernier ne pose pas plus de problème à ceux qui défendent le principe de connaissabilité qu'à ceux qui ne le font pas.

hension des concepts impliqués. Une vision myopique envers le raisonnement, trop préoccupée avec le contexte polémique, nous prive de cette occasion. Il peut très bien s'avérer que le problème qu'il manifeste soit particulièrement aigu pour les anti-réalistes et d'autre vérificationnistes, mais nous ferions mieux de garder sa pertinence générale comme hypothèse de travail.

3.4.3 Différentes interprétations : généralité du problème

Si nous supposons pour l'instant que le raisonnement de Fitch manifeste bien un problème, que le problème ne se limite pas aux positions philosophiques généralement considérées comme ciblées par le raisonnement, et que ce problème peut même être caractérisé comme un paradoxe, quel est alors le problème ? S'agit-il d'un problème technique, concernant le formalisme dans lequel le raisonnement est exprimé ? Ou est-ce qu'il s'agit plutôt d'un problème proprement philosophique ? S'il s'agit d'un paradoxe, est-il un paradoxe logique ? Épistémique ? Pragmatique ? Un examen sommaire de la littérature suffit pour montrer que le raisonnement a donné lieu à une grande variété d'interprétations.

Une interprétation commune de ce qui est paradoxal dans le raisonnement est parfois formulée comme une réponse à l'affirmation qu'il ne s'agit pas vraiment d'un paradoxe mais simplement d'une réduction à l'absurde du principe de connaissabilité. La réponse commence en notant qu'il y a des cas où les résultats d'un raisonnement sont considérés paradoxaux en vertu de la manière dont laquelle on y arrive plutôt qu'en vertu de la conclusion elle-même — ce que nous avons appelé des métaparadoxes ci-haut. Dans le cas de raisonnement de Fitch, le paradoxe serait qu'une position philosophique substantielle comme le vérificationnisme, qui à première vue semble cohérente et bien motivée, peut être réfutée une fois pour toutes par un simple argument logique¹⁴. Timothy Williamson, l'un des auteurs les plus prolifiques sur le sujet du raisonnement, a fait remarquer une fois que l'idée qu'une question philosophique extrêmement délicate et obscure pourrait être court-circuitée par un peu de logique serait peut-être un peu trop à espérer — ou à craindre (WILLIAMSON 1982, p. 207). Toutefois, presque vingt ans après, il semble avoir changé d'avis sur la question, en affirmant qu'il n'est pas de tout clair que le raisonnement devrait être considéré paradoxal

¹⁴Ainsi remarque Edgington que « [e]ven an out-and-out realist should [...] suspect that the long philosophical tradition to which he is opposed cannot be so swiftly reduced to absurdity » (EDGINGTON 1985, p. 568). Voir aussi BROGAARD et SALERNO 2013 et JENKINS 2009, p. 303 : « It seems unlikely that the deep issues between the realist and the anti-realist can be settled by a six-line proof. »

plutôt qu'une simple réduction du principe de connaissabilité¹⁵ :

« The conclusion that there are unknowable truths is an affront to various philosophical theories, but not to common sense. If proponents (and opponents) of those theories long overlooked a simple counterexample, that is an embarrassment, not a paradox. » (WILLIAMSON 2000a, p. 270–1)

Sorensen a répondu à Williamson qu'il y a bien des paradoxes dont les conclusions sont en accord avec le bon sens commun (SORENSEN 2014). Par exemple, comme les quantificateurs de la logique du premier ordre ont d'import[?p? : je ne comprends pas « import »] existentiel, on peut montrer qu'il y a quelque chose qui existe à partir du principe logique selon lequel chaque chose est identique à lui-même. Bien que cette conclusion ne contredit en rien le sens commun, le fait qu'elle peut être démontrée logiquement sans aucune prémisse empirique paraît paradoxal.

Tout cela nous amène à une question plus générale concernant le rôle de la logique en philosophie : est-ce que des questions philosophiques peuvent vraiment être tranchées d'une manière conclusive par un argument logique ? Si oui, alors lesquelles ? N'est-il pas dans la nature même de la logique d'être neutre par rapport aux questions substantielles en philosophie ? C'est dans cet esprit-là que Tennant critique les partisans de la logique classique. Il note qu'un certain nombre des principes classiques, tel que le principe de bivalence, sont équivalents aux hypothèses métaphysiques substantielles, et que ces hypothèses ne devraient pas être déterminées par le choix de notre logique¹⁶. Même si l'on admet qu'il y a des questions de substance en philosophie qui peuvent être réglés d'une manière *a priori* par une dérivation logique, la question demeure dans quelle logique ces dérivations doivent être effectuées. Et cette question est d'autant plus pressante lorsqu'il s'agit de logiques spécifiques à un sujet, comme la logique épistémique, pour laquelle le pluralisme logique semble bien moins contestable que pour la logique en général.

Nous revenons plus tard sur ces questions qui sont évidemment d'une importance capitale pour notre étude. Mais tournons maintenant notre attention vers une autre façon dont laquelle le raisonnement peut être considéré manifester un

¹⁵Son interprétation est un peu plus nuancée dans WILLIAMSON 2000b, p. 99 : « A diffuse philosophical tendency cannot be refuted once and for all by a single rigorous argument. Nevertheless, such an argument can severely constrain the forms in which the tendency is expressed ». Ce passage réapparaît mot par mot dans WILLIAMSON 2009, p. 183. Kelp et Pritchard (2009, p. 324) sont d'accord pour dire que le raisonnement ne devrait pas être considéré paradoxal sauf si l'on estime que le principe est très plausible.

¹⁶TENNANT 1996, p. 213. Voir aussi DUMMETT 1978e, p. 121, pour le germe de cette idée et R. T. COOK 2014b pour une discussion.

problème d'une portée générale. Selon l'interprétation que nous venons de considérer le raisonnement est d'abord et avant tout un problème pour les partisans du principe de connaissabilité. Ce n'est que sur le niveau méta, dans la manière dont le résultat est dérivé, que le raisonnement est problématique dans une optique plus générale. Mais le raisonnement peut aussi être généralisé directement.

J'ai déjà mentionné que le raisonnement de Fitch et ses variations ont servi pour argumenter pour et contre une grande variété des thèses philosophiques sans rapport au débat autour le principe de connaissabilité. Cela s'explique en partie par le fait que la structure logique de l'argument se prête très facilement à des interprétations différentes. Une première façon de le faire consiste à souligner que rien n'oblige à interpréter l'opérateur K dans le raisonnement comme signifiant la connaissance.

Le résultat original de Fitch est que pour n'importe quel opérateur propositionnel α pour lequel $\alpha p \rightarrow p$ et $\alpha(p \wedge q) \rightarrow (\alpha p \wedge \alpha q)$ nous avons que $\neg \diamond \alpha(p \wedge \neg \alpha p)$. Michael Fara suggère un certain nombre d'interprétations de l'opérateur qui toutes donnent lieu à des raisonnements contre-intuitifs, sinon paradoxaux, indépendamment de la question de la connaissabilité (FARA 2010). La première interprétation est suggérée par Williamson (1993) qui introduit l'opérateur *t-conçu*, où une proposition p est t-conçu s'il est à la fois vrai et conçu par quelqu'un que p . Le raisonnement de Fitch montre alors que si toute vérité est t-concevable alors toute vérité est t-conçu. Fitch lui-même a considéré la possibilité de lire αp comme « p a été entraîné par un agent omnipuissant ». Une autre lecture suppose qu'il y a un oracle divin et interprète αp comme « p sera révélé par l'oracle ». Fara conçoit même un argument basé sur le raisonnement de Fitch contre l'affirmation de Hume que « [t]ous les objets de la raison humaine ou de nos recherches peuvent se diviser en deux genres, à savoir les relations d'idées et les faits » (HUME [1748] 2008)¹⁷. Des généralisations de ce type se multiplient lorsque nous prenons en compte le fait mentionné ci-dessous qu'il y a des variations du raisonnement qui

¹⁷Cette « fourchette de Hume » considère que toutes les vérités sont exhaustivement divisées en ces deux sortes, où les relations d'idées sont connaissables a priori, et les matières de fait sont découvrables a posteriori. Si nous prenons ces deux classes de vérité comme *définies* par la manière dont elles peuvent être connues, nous pouvons considérer comme nécessaire que (1) « toute matière de fait est connaissable a posteriori » et que (2) « toute relation d'idées est connaissable a priori ». Mais alors toute matière de fait p non découverte posera des difficultés pour cette dichotomie stricte. Une application du raisonnement de Fitch et de (1) à l'affirmation « p et on ne découvre pas a posteriori que p », montrera que, bien que vraie, elle n'est pas une question du fait. Ainsi, par la dichotomie de Hume, elle doit être une relation d'idées et donc connaissable a priori. Mais si une conjonction est connaissable a priori, alors chaque conjonction l'est aussi. En particulier, p serait connaissable a priori, ce qui contredit notre hypothèse selon laquelle p est une question de fait (FARA 2010, p. 58).

remplacent les prémisses gouvernant l'opérateur O avec des prémisses bien plus faibles¹⁸.

Ces exemples soulignent davantage le fait établi dans la section précédente que le raisonnement de Fitch se généralise bien au-delà de son contexte polémique autour du bien-fondé de l'anti-réalisme. Ce point est également important lorsqu'il s'agit d'évaluer les différentes solutions avancées pour résoudre le paradoxe, comme on pourrait exiger que celles-ci permettent également de répondre à ces problèmes voisins. Le raisonnement peut toujours être considéré comme une réfutation d'anti-réalisme, où on peut juger qu'une réfutation formelle tellement simple d'une thèse philosophique est une conclusion paradoxale comme résolution. Mais dans les deux cas, ces exemples montrent que des explications supplémentaires sont requises.

De la même manière, l'existence de ces exemples peut influencer notre analyse de la source du caractère paradoxal du raisonnement. En effet, cette diversité des arguments paradoxaux d'une structure logique similaire soulève la question de savoir si l'origine du problème est peut-être plutôt à rechercher dans l'insuffisance du cadre logique pour traiter les concepts en question, que dans les concepts et principes eux-mêmes.

Une analyse du raisonnement qui va dans ce sens est celle de Jonathan Kvanvig¹⁹. Selon lui, le problème au cœur du raisonnement de Fitch n'a rien à voir avec la question des différentes conceptions de la vérité ou d'autres aspects du débat entre le réaliste et l'anti-réaliste. La véritable question concerne plutôt la perte d'une distinction logique entre la possibilité de la connaissance et la connaissance actuelle. Pour l'apprécier, il est essentiel de regarder le résultat du raisonnement sous la forme du théorème suivant, où, comme nous avons fait ci-haut, le principe de connaissabilité a été déchargé comme prémisses et la conditionnelle remplacée par une biconditionnelle :

$$\vdash \forall p(p \rightarrow \diamond Kp) \leftrightarrow \forall p(p \rightarrow Kp)$$

Kvanvig caractérise cette équivalence logique comme un effondrement de modalités dans un certain contexte²⁰ et il soutient que c'est cet effondrement qui constitue le caractère paradoxal du raisonnement. Pour lui, le raisonnement est

¹⁸Fara donne un exemple intéressant lorsqu'il se sert d'un argument analogue dans le contexte de la théorie de présuppositions du locuteur de Stalnaker pour montrer qu'il y a des vérités qui ne peuvent être prises pour acquises dans une conversation (*ibid.*, p. 59).

¹⁹KVANVIG 1995, 2006 et KVANVIG 2009.

²⁰KVANVIG 2006, p. 63. Voir aussi *ibid.*, p. 83 pour cette formulation de résultat du raisonnement de Fitch.

bien un paradoxe, mais il est avant tout un paradoxe *logique* et sa portée est entièrement générale.

Cette analyse de Kvanvig a été critiquée sur plusieurs points et nous aurons l'occasion de la regarder de plus près dans la §4.2 avec la solution qu'il propose. Mais ce qui nous intéresse à présent, c'est cette suggestion que le paradoxe est fondamentalement un paradoxe logique. Jenkins (2009, p. 309) s'oppose à cette suggestion en notant que l'équivalence en question dépend toujours sur certaines prémisses gouvernant l'opérateur épistémique K comme la factivité et la distributivité, et il est loin d'être évident que ceux-ci sont des principes proprement logiques. Mais indépendamment de ce point de terminologie, cette idée que la source de l'erreur est d'abord à chercher dans le formalisme est largement abordée dans la littérature²¹, et assez souvent dans le contexte des généralisations du raisonnement. Ainsi, MACINTOSH 1984 propose une généralisation de l'argument pour suggérer qu'il ne nous apprend rien sur le réalisme, le vérificationnisme ou l'intuitionnisme, mais plutôt quelque chose sur la notion de possibilité en logique modale. Et, en maintenant que cette dernière généralisation ne va pas assez loin, LINSKY 1986 en propose une encore plus générale et affirme qu'elle se trouve au cœur, non seulement de raisonnement de Fitch, mais de paradoxe de Moore, le paradoxe de la préface et des versions du paradoxe du menteur.

Plus récemment, SAN 2020 a proposé une analyse formelle générale du phénomène d'effondrement modal pour une variété des logiques modales qui montre que le résultat manifesté dans le raisonnement de Fitch est encore plus robuste que l'on a reconnu jusqu'à ici²². Depuis MACKIE 1980, de nombreuses tentatives ont été faites pour éviter le raisonnement paradoxal en se concentrant sur la factivité de la connaissance, soit en rejetant cette prémisse, soit en remplaçant le principe de connaissabilité par un principe impliquant une notion épistémique non factive, comme la confirmabilité ou la croyance justifiée. Mackie lui-même suggère que le vérificationniste se sert de la notion de croyance justifiée pour formuler sa thèse, mais note qu'en dépit du fait qu'elle soit non factive, le raisonnement de Fitch passe quand même si la notion pertinente de croyance justifiée est sujette à l'infailibilité négative, c'est-à-dire le principe suivant où Kp est lu comme « il est

²¹On note dans ce contexte qu'une interprétation de l'article original de Fitch soutient que sa raison pour y inclure le raisonnement était de mettre ses lecteurs en garde contre un raisonnement fallacieux lié à l'interaction entre des opérateurs modaux et la conditionnelle (SALERNO 2009c, p. 46).

²²Voir aussi SAN 2019.

justifié de croire que p » :

$$K\neg Kp \rightarrow \neg Kp$$

Il est plausible que ce soit effectivement le cas si K est lu comme « il est justifié à t_1 de croire que p » où t_1 est un moment fixé, mais ce n'est plus le cas si on le lit comme « il est justifié de croire p à un certain moment ». EDGINGTON 1985 a critiqué cette suggestion en notant que même si nous lisons K de cette façon, il est peu plausible qu'un énoncé ayant la forme de la conjonction de Fitch puisse être cru de manière justifiée, car cela impliquerait qu'il est logiquement possible que quelqu'un croie que « p et personne à aucun moment ne croit que p »²³.

La question est réexaminée par KELP et PRITCHARD 2009 qui montrent que la suggestion de Mackie est également susceptible d'un raisonnement de type Fitch, mais finissent par défendre son approche face à la critique d'Edgington en argumentant contre le principe d'infailibilité négative pour les deux lectures de K en termes de croyance justifiée. Dans le même ordre d'idées, STJERNBERG 2009 soutient que les vérificationnistes devraient formuler leur thèse principale avec un opérateur épistémique non factif plus faible que la connaissance.

Contre ces approches, l'analyse de SAN 2020 montre que l'abandon de la factivité et l'infailibilité négative ne suffit pas pour mettre la thèse de la connaissabilité à l'abri de paradoxe. En effet, on peut obtenir l'effondrement modal $p \leftrightarrow Kp$ à partir de $p \rightarrow \diamond Kp$ si on remplace ces prémisses par $Kp \rightarrow \neg K\neg p$ et un « principe de pontage » de niveau 1, où un principe de pontage de niveau n est une formule sous la forme :

$$M_1p \rightarrow M_2p$$

où M_1 et M_2 tiennent lieu d'une suite des opérateurs K ou leur dual $\neg K\neg$, et la différence entre les nombres d'opérateurs dans M_1 et M_2 est égal à n (*ibid.*, §4)^{24, 25}. Ce résultat montre que le problème manifesté dans le raisonnement touche un nombre de positions encore plus important que ce qui est généralement reconnu,

²³TENNANT 1997, ch. 8, présente aussi une version du paradoxe pour des opérateurs non factives. KVANVIG 2006, 15ff, critique ces versions du paradoxe présentées par Tennant et Edgington, et il conclut que le résultat paradoxal est intimement lié à la factivité de la connaissance.

²⁴En fait, le résultat obtenu par SAN 2020 est encore plus général : un principe de pontage de niveau n , avec $Kp \rightarrow \neg K\neg p$ et $p \rightarrow \diamond Kp$ conduira à un effondrement modal de niveau n , c'est-à-dire à la dérivation de $p \leftrightarrow K_n p$ où K_n est une suite de n opérateurs K . Notons que le résultat dépend de la règle de monotonie pour K : si $\vdash \varphi \rightarrow \psi$ alors $\vdash K\varphi \rightarrow K\psi$. Cette règle garantit la distributivité de K sur la conjonction.

²⁵Ainsi, les formules $Kp \rightarrow p$, $Kp \rightarrow KKp$, $\neg K\neg p \rightarrow K\neg K\neg p$ et $KKp \rightarrow Kp$ sont tous des exemples d'un principe de pontage de niveau 1, tandis que $p \rightarrow \neg K\neg Kp$ est un principe de pontage de niveau 2.

et San cite un certain nombre de ces exemples. Par exemple, l'option de remplacer la notion de connaissabilité par une notion non factive de vérifiabilité ne sauvera pas la position vérificationniste si on accepte que le fait que la vérification d'un énoncé est vérifiée implique que l'énoncé lui-même est vérifié. Aussi, ceux qui défendent une norme de vérité pour les croyances selon laquelle la vérité d'un énoncé p implique qu'il est permis de croire que p sont obligés de rejeter tout principe de pontage pour des croyances, par exemple que le fait que l'on croit que p implique que l'on croit que l'on croit que p , à moins d'être prêts à admettre un effondrement logique de la distinction entre la vérité et la croyance (SAN 2020, § 6). En particulier, cela compromet les tentatives telles que celles de CHASE et RUSH 2016 que nous avons mentionné dans la §3.4.2 qui utilisent le raisonnement de Fitch pour argumenter contre l'internalisme épistémique en raison de sa dépendance sur l'infailibilité négative, car il s'avère que le raisonnement dépend d'hypothèses plus faibles qui ne sont pas spécifiques à la position internaliste.

La prémisse de distributivité de K a également être identifié comme une source potentielle de paradoxe. Dans son rapport d'arbitre sur l'article original de Fitch, Church a ainsi suggéré de renoncer cette prémisse en invoquant le fait qu'il n'y a pas de « loi psychologique » liant la connaissance des conjonctions à la connaissance des conjoints. Williamson, qui reconnaît qu'il y a des positions philosophiques de la connaissance qui rejettent cette prémisse²⁶, a pourtant montré que la distributivité n'est pas nécessaire si on est prêt à accepter la version légèrement plus forte du principe de connaissabilité suivante²⁷ :

$$p_1 \wedge \dots \wedge p_n \rightarrow \diamond(Kp_1 \wedge \dots \wedge Kp_n)$$

On pourrait objecter à cette suggestion qu'un vérificationniste ne saurait accepter ce renforcement de son principe. Mais comme l'a souligné Jago (2010, p. 652), cette version plus forte est dérivable du principe original en conjonction avec le principe $\diamond\diamond p \rightarrow \diamond p$ — un axiome de la logique modale S4 — et la prémisse suivante :

$$K(p_1 \wedge \dots \wedge p_n) \rightarrow \diamond(Kp_1 \wedge \dots \wedge Kp_n)$$

Cette dernière prémisse est nettement plus plausible que le principe original de distributivité de K . En effet, même si on suit Church en doutant la plausibilité

²⁶ Les exemples des positions citées dans ce contexte incluent celles de Dretske et de Nozick. Voir p. ex. KVANVIG 2006, ch. 4.

²⁷ WILLIAMSON 1993. WILLIAMSON 2000a, p. 283, suggère de nombreuses autres façons d'obtenir le résultat de Fitch sans la distributivité de K .

de distributivité pour des raisons contingentes concernant un individu qui ne parvient pas à inférer les deux conjoints d'une conjonction déjà connue, on doit toujours admettre que l'individu *pourrait* effectuer cette inférence.

Tout ceci montre que le raisonnement de Fitch n'est pas seulement un problème formel, mais un problème formel de portée très générale. Certes, cela ne signifie pas que le paradoxe doit être considéré *purement* formel, et rien n'est exclu en ce qui concerne l'incidence du paradoxe sur des questions philosophiques²⁸. L'essentiel de l'argument peut être formulé d'une manière informelle, comme nous avons fait au début de ce chapitre. En fait, même avant la publication de l'article de Fitch, Hilary Putnam s'est servi d'un argument analogue pour critiquer le vérificationnisme, en donnant l'exemple suivant d'un énoncé invérifiable : « Il y a une montagne d'or d'un mille de haut mais personne ne sait qu'il y a une montagne d'or d'un mille de haut »²⁹. Mais il semble raisonnable d'exiger d'une analyse du raisonnement qu'elle établisse une sorte de lien entre l'argument formel ou quasi-formel et les conclusions philosophiques que l'on en tire, surtout si ces conclusions impliquent une dénonciation rapide des traditions philosophiques.

3.4.4 Différentes interprétations : portée philosophique

Dans ce contexte, considérons l'interprétation assez répandue du raisonnement qui consiste à prendre la dérivation pour argent comptant et d'accepter qu'il démontre des frontières insurmontables de la connaissance. La catégorie de ces interprétations est assez hétérogène. Pour Williamson, comme nous l'avons vu, le raisonnement constitue un simple contre-exemple au principe de connaissabilité, et ainsi une réfutation de l'anti-réalisme, plutôt qu'un paradoxe quelconque. Selon lui, le raisonnement établit des limites structurelles de notre connaissance, limites qui sont indépendantes de facteurs contingents comme des limitations computationnelles ou la structure causale de l'espace-temps (WILLIAMSON 2000a, p. 270). Deux autres interprétations de cette catégorie, ROUTLEY 1981 et RESCHER 2005, s'accorde avec Williamson pour dire que le raisonnement montre que notre connaissance est intrinsèquement limitée, et tous les deux y accordent un poids philosophique considérable. En outre, ils consacrent une quantité considérable d'argumentations philosophiques pour établir que l'existence des vérités

²⁸Voir RESTALL 2009, p. 341, pour un point similaire.

²⁹PUTNAM [1969] 1979, p. 443. Cet argument est discuté et comparé au raisonnement de Fitch par KÜNNE 2005, p. 428, qui remarque à juste titre que l'article de Putnam est écrit avant qu'il ne se soit tourné vers l'internalisme, sa propre version de vérificationnisme. Incidemment, l'internalisme de Putnam a été ciblé par une version légèrement modifiée du raisonnement de Fitch (EDGINGTON 1985, p. 559).

inconnues est nécessaire et que, par la clôture de l'opérateur de nécessité sur une implication nécessaire, le même vaut pour l'inconnaissabilité qui résulte du raisonnement de Fitch.

En comparaison, ces derniers auteurs ne consacrent pas beaucoup d'effort à une explication philosophique du résultat du Fitch. Il est intéressant de comparer ce fait au traitement de la même question des limites de la connaissable chez les philosophes souscrivant aux versions du principe de connaissabilité, qui évoquent des questions fondamentales concernant les limites de la signification, le rapport entre langage et monde, et le rôle propre de la philosophie. On rappelle par exemple le raisonnement de Schlick traité dans la première partie de cette thèse en faveur de la conclusion qu'aucun problème ne peut être insoluble en principe et que les limites de la connaissance correspondent avec les limites de sens (SCHLICK 1936, p. 352). En revanche, le raisonnement de Fitch est considéré comme offrant un « simple contre-exemple », une ruse logique, et même si ces résultats sont acceptés avec enthousiasme, ces analyses ne répondent aucunement aux considérations originales données en faveur du principe de connaissabilité.

Une dernière interprétation dans cette catégorie se distingue nettement du reste sur ce point d'ancrage philosophique du résultat. Selon l'analyse de Priest (2009), le raisonnement nous montre bien que la connaissance — ou plutôt toute pensée conceptuelle — est limitée. Il insiste cependant sur le fait que le raisonnement constitue un paradoxe général montrant la possibilité de la contradiction $Kp \wedge \neg Kp$, et que celui-ci ne devrait pas être pris comme un problème pour le vérificationnisme uniquement. L'objectif principal de Priest n'est pourtant pas de défendre le vérificationnisme. Il veut plutôt montrer que les frontières de la pensée impliquent des contradictions de manière intrinsèque — qu'ils sont *dialethéiques* au sens où il y a des vérités qui sont à la fois connues et inconnues. De cette façon, l'argument fait partie d'une analyse philosophique d'une portée très générale concernant la pensée conceptuelle, comprenant notamment une critique de la généralité absolue du principe de non-contradiction de la logique classique. Par là, le raisonnement est fermement inscrit dans un contexte philosophique. Cependant, l'analyse dépend de l'établissement d'un lien très étroit entre le raisonnement de Fitch et d'autres paradoxes et l'argument n'est que considéré dans ce contexte général sans engagement particulier avec les positions philosophiques les plus étroitement associées au principe de connaissabilité³⁰.

³⁰Nous considérons l'analyse de Priest à côté d'autres approches au raisonnement de Fitch basées sur une révision paracohérente de la logique de base dans la §4.4.

Le problème que nous essayons d'identifier concerne un certain élément de surprise que comporte le raisonnement. Nous avons une thèse philosophique, que toute vérité peut être connue, qui a été motivée par une variété des arguments concernant la relation entre des concepts parmi les plus fondamentaux de la philosophie — la vérité, la connaissance et la signification — qui est ensuite réduit à l'absurde en quelques lignes d'une dérivation formelle. Et ni cette dérivation, ni les analyses que l'on vient de considérer n'expliquent ce qui cloche dans les motivations originales. C'est cet élément de surprise qui a amené un grand nombre d'auteurs à supposer qu'il doive y avoir une erreur quelque part.

La gravité de ce problème ne devrait pourtant pas être exagérée. Un grand nombre des résultats logiques et philosophiques importants ont ressemblé aux ruses techniques à première vue. Et bien sûr l'essentiel de la structure logique des concepts impliqués — vérité, connaissance et possibilité — est reflétée dans les prémisses du raisonnement. Jenkins a fait valoir le même point en comparant cette impression au premier réflexe psychologique au paradoxe ensemblistes de Russell, lorsqu'on apprend que l'affirmation apparemment innocente que toute propriété détermine un ensemble des objets amène à une contradiction (JENKINS 2009, p. 315). De la même manière, le raisonnement montre que le principe de connaissabilité, lorsqu'il est combiné avec certains faits de base concernant le rapport entre la vérité, la connaissance et la possibilité, amène aux conséquences inadmissibles mais inattendues. Cela ne signifie pas pour autant que nous devions renoncer aux considérations qui ont motivé notre acceptation du principe de connaissabilité. exactement comme l'affirmation de la théorie naïve des ensembles a été remplacé dans la version contemporaine de cette théorie, il se peut que l'idée derrière le principe de connaissabilité puisse être capturée par une formulation moins problématique.

Une autre manière d'apaiser la situation est de noter que les limites de la connaissance impliquées par le raisonnement ne constituent pas une frontière mystérieuse quelconque mais des énoncés d'un type très particulière. Il est vrai que ces vérités inconnaissables sont nombreuses, mais ils ont toutes la même structure : à toute vérité p qui reste inconnue à jamais correspond une vérité inconnaissable, à savoir la vérité que p est vraie et à jamais inconnue. Comme le remarque Routley, les vérités inconnaissables ne le sont que relativement à ce qui est inconnu (ROUTLEY [1981] 2010, p. 114).

Il va sans dire que cette forme particulière de la conjonction de Fitch — l'astuce technique — a été considérée comme un contributeur important au paradoxe

qui en résulte³¹. Ainsi, certaines des réponses les plus notables au raisonnement proposent simplement de restreindre le principe pour exclure les énoncés de ce type, tout en essayant de respecter le rôle théorique accordé au principe par l'anti-réalisme³². L'aspect de l'énoncé habituellement cité comme source du paradoxe est que sa valeur de vérité n'est pas indépendante de nos efforts de découvrir cette valeur. En effet, comme noté par MELIA 1991, nos efforts ne peuvent que rendre une conjonction de ce type fausse. Pour découvrir la valeur de vérité de la conjonction entière, nous commençons par la première partie p . Si p est faux, alors la conjonction entière est fausse. Mais si p est vrai, alors la seconde partie de la conjonction $\neg Kp$ est « rendue » fausse, donc la conjonction entière devient fausse aussi.

Melia soutient qu'une fois que l'anti-réaliste a pris en compte cette instabilité de la valeur de vérité de certains énoncés par rapport à nos actes épistémiques, il ne peut continuer à soutenir que la valeur de vérité de tout énoncé est en principe épistémiquement accessible, sans penser que cela implique la connaissabilité de toute vérité. Une manière de rendre compte de cette idée est de soutenir que tout énoncé peut soit être connu comme vrai soit être connu comme faux, et cela comprend les énoncés ayant la forme particulière de la conjonction de Fitch. Cela nous donne une autre raison de prendre l'affirmation des frontières de la connaissance établies par le biais du raisonnement avec un grain de sel. En effet, le raisonnement montre que l'existence d'une vérité inconnue implique l'existence d'une vérité inconnaissable, mais il ne montre pas que l'ignorance de la valeur de vérité d'un énoncé implique que cette valeur est inconnaissable. Comme nous avons vu dans le chapitre 2, cette manière de concevoir la thèse de la connaissabilité est très proche de celle de Schlick, et nous examinerons cette piste comme une approche possible au raisonnement de Fitch dans la §4.5.

Nous devons pourtant apporter quelques nuances à l'analyse de Melia comme présentée ici : l'opérateur K contient de la quantification implicite sur le temps

³¹Voir par exemple HOLLIDAY et ICARD 2010, BONNAY et ÉGRÉ 2011 et CRESTO 2017. SAN 2020 montre que l'effondrement modal caractéristique du raisonnement de Fitch se produit également dans certaines logiques où la conjonction de Fitch peut être connue. Il soutient que cela devrait remettre en cause l'analyse selon laquelle la conjonction est au cœur du paradoxe, mais il semble pourtant que les raisonnements considérés reposent sur des énoncés d'une forme assez proche de la conjonction originale. Notons aussi qu'ARTEMOV et PROTOPODESCU 2013 présentent une démonstration sémantique alternative du résultat qui ne s'appuie pas sur la conjonction de Fitch. Cette démonstration montre, selon eux, que le paradoxe n'est lié ni au raisonnement particulier ni à la conjonction de manière intrinsèque, mais plutôt au principe de connaissabilité lui-même.

³²Différentes versions de cette approche sont défendues dans TENNANT 1997 et DUMMETT 2001 (voir 4.1).

et des agents, donc il n'est jamais question d'un énoncé qui « change » sa valeur de vérité en fonction d'un effort de découvrir cette valeur. Ainsi, Rückert (2004, p. 375) souligne que ce dont il est question ici ne peut être autre chose qu'un énoncé déterminé qui possède des valeurs de vérité différentes par rapport à deux mondes possibles différentes. Le raisonnement original de Fitch montre alors qu'il y a des énoncés dont la valeur de vérité ne peut qu'être connue dans les mondes où ils sont faux, mais reste inconnaisables dans les mondes où ils sont vrais.

Même si cette analyse particulière ne suffit pas pour rendre compte de ce qui cloche dans le raisonnement, cette caractérisation de la conjonction de Fitch comme impliquant une forme d'instabilité de la vérité par rapport à nos actes épistémiques, si prise dans un sens large, s'applique à un grand nombre d'approches. Elle s'applique directement à ceux qui affirment que le principe de connaissabilité devrait être remplacé par un principe qui n'exige que la connaissabilité des vérités « stables » (FISCHER 2013 et ARTEMOV et PROTOPOESCU 2013). Et elle s'applique également à l'approche de Michael Hand (2003 et 2009) qui veut aborder la question de la connaissabilité en termes de la performabilité de certaines procédures de vérifications et qui soutient que le problème du raisonnement se trouve dans une « interférence structurelle » entre les opérateurs et les connecteurs logiques de l'énoncé $K(p \wedge \neg Kp)$. Ce caractère du raisonnement a incité des nombreux auteurs à accorder une plus grande attention à ses aspects temporels et dynamiques³³. Et lorsqu'on interprète l'instabilité en question comme concernant la relation entre différentes mondes possibles, plutôt qu'entre différents instants temporels, les stratégies tombant dans la catégorie générale des solutions qui suivent et développent la suggestion de reformulation du principe d'EDGINGTON 1985 — sans doute la catégorie la plus explorée — peuvent être considérées comme répondant à cette analyse du problème du raisonnement (voir la §4.2).

Une grande partie des solutions motivées par cette analyse introduisent des nouveautés au sein du cadre formel dans lequel le raisonnement est présentée. L'idée ici est qu'il y a un sens dans lequel un principe similaire à celui du principe de connaissabilité devrait être compatible avec l'existence d'ignorance des vérités contingentes quelconques, mais que le langage de la logique épistémique et la sémantique qui en va avec est inadéquate pour rendre compte de la différence entre les deux principes. Ce manque d'expressivité peut être attribué à la partie

³³BENTHEM 2004, BALBIANI et al. 2008, BENTHEM 2009, BURGESS 2009, PROIETTI et SANDU 2010 et DITMARSCH, HOEK et ILIEV 2012. Nous considérons ses approches dans la §4.3.

modale du langage ou sa sémantique, et souvent il est remédié par des outils plus raffinés pour gérer l'interaction entre les modalités épistémiques et les modalités aléthiques. Mais il y a aussi des approches proprement dynamiques qui intègrent au sein du cadre formel la mise à jour du modèle suscitée par un changement dans un état épistémique³⁴.

Dans ce contexte, le raisonnement de Fitch n'est pas seulement un problème à résoudre, un défi à relever pour sauver le principe de connaissabilité, mais un champ ouvert d'exploration des nouveaux formalismes. Bien qu'il y a des approches dominantes en logique épistémique, par exemple l'usage des cadres de Kripke pour la sémantique et un certain nombre des principes généralement admis, il n'y a pas un seul système logique considéré standard. Au contraire, une attitude pluraliste est la norme et à cet égard la situation est très différent par rapport à la logique en général. Une raison évidente pour cela concerne le fait que certains choix dans le formalisme dépendent de questions philosophiques auxquelles des différentes positions donnent des réponses différentes. Mais une autre raison tient simplement à l'aspect appliqué des logiques épistémiques : l'usage très divers de ces formalismes fait que leur présupposés varient considérablement selon les contextes.

L'exemple le plus important ici concerne le niveau d'idéalisation des pouvoirs épistémiques des agents, et cela nous amène au problème général de l'omniscience logique, à savoir que les hypothèses communes de la logique épistémique impliquent que les agents connaissent les conséquences logiques de tout ce qu'ils connaissent³⁵. Même si ce problème est différent du résultat de Fitch sur certains aspects importants, tant en ce qui concerne sa portée que ses présomptions³⁶, un certain ressemblance superficielle entre ces résultats pourrait inciter à examiner leur rapport de plus près. La question de savoir si l'idéalisation implicite dans la logique épistémique joue un rôle important dans le paradoxe peut également

³⁴Ces approches sont considérées dans la §4.3.

³⁵Le nom « omniscience logique » est utilisé pour dénoter un groupe des problèmes connexes, mais le plus souvent il réfère, soit au principe de clôture de l'opérateur K sur l'implication, soit à son cas particulier du principe de nécessité pour l'opérateur K.

³⁶En défendant sa stratégie de restriction, Tennant (2001b, p. 274) a suggéré que son utilisation de l'opérateur de connaissabilité est mieux adaptée aux logiques épistémiques qui supposent l'omniscience logique, et il continue en affirmant que sans cette hypothèse d'idéalisation, l'argument original de Fitch ne passerait pas. Cependant, comme le souligne Williamson (2009, p. 195), l'argument de Fitch ne fait pas appel à l'hypothèse selon laquelle un agent connaît toutes les conséquences de ce qu'il sait déjà, mais seulement à l'hypothèse plus faible selon laquelle la connaissance se distribue sur la conjonction. En fait, comme nous l'avons vu dans la §3.4.3, le résultat peut être dérivé avec des hypothèses plus faibles que la distributivité de l'opérateur de connaissance.

être suscitée par l'usage général que font les anti-réalistes et les vérificationnistes des idéalizations explicites pour motiver et rendre plus digeste leur affirmation du principe de connaissabilité³⁷. Et même si le rapport entre ces deux problèmes n'est que superficielle, le fait que les mêmes types d'approches ont été suggérées pour les résoudre ouvre d'intéressantes possibilités de comparaison entre les deux³⁸.

Ces réflexions indiquent qu'il y a plusieurs façons selon lesquelles le cadre formel de la logique épistémique pourrait être vue comme contribuant au résultat paradoxal du raisonnement de Fitch. Et on peut même trouver des raisons de se méfier de la partie non modale de ce cadre, comme en témoignent les différentes approches du raisonnement comme une raison de plus pour l'adoption d'une logique non classique (cf. §4.4). Dans ce contexte, on ne doit pas oublier qu'une très grande partie du débat entre les réalistes et les anti-réalistes concerne des questions philosophiques à propos de la logique, son statut par rapport au monde et notre capacité épistémique, et comment ce statut influence la légitimité des logiques particulières et leur application. À titre d'exemple, nous pouvons évoquer la méfiance envers certains usages philosophiques des raisonnements modaux que l'on trouve dans le vérificationnisme néo-positiviste, ou encore la difficulté à laquelle sont confrontées les théories anti-réalistes d'articuler la modalité impliquée dans leurs analyses de la notion de vérité formelle en termes de démonstrations. On peut également rappeler que le principe de connaissabilité a surtout servi à Michael Dummett dans son projet anti-réaliste pour critiquer la sémantique classique bivalente basée sur des conditions de vérité. Ces considérations critiques des approches standards en logique et son application philosophiques doivent être prises en compte par toute évaluation des réponses au problème manifesté dans le raisonnement, surtout les réponses avancées en vue de défendre les positions anti-réalistes.

Pour ce qui suit, je propose d'étudier le raisonnement de Fitch en tant qu'un *paradoxe philosophique*. Par là, je veux dire que considérerons que nous tiendrons pour acquis que le raisonnement constitue bien un problème et que ce problème est particulièrement aigu pour les défenseurs du principe de connaissabilité, indépendamment de la question de savoir si le problème se généralise ou s'il touche

³⁷Cette idéalisation est au moins partiellement couverte par la clause « en principe » qui apparaît souvent dans les formulations du principe de vérifiabilité du néo-positiviste et du principe de connaissabilité de l'anti-réaliste.

³⁸Je pense notamment aux approches faisant appel à la notion de monde impossibles, comme les mondes triviaux utilisés dans les approches paracohérentes de la §4.4, et les approches faisant usage des logiques épistémiques dynamiques, comme celles de la §4.3.

également à d'autres positions philosophiques. En outre, nous partons du principe que le problème n'est pas purement technique ou formel mais philosophique. En suivant ces hypothèses, nous allons comparer et évaluer des différentes approches du raisonnement du Fitch avec une attention particulière à leur bien-fondé du point de vue des positions anti-réalistes et vérificationnistes.

Stratégies de résolution

4.1 Aperçu des stratégies de résolution

Dans notre discussion des interprétations différentes de paradoxe de la connaissabilité, nous avons déjà évoqué un nombre considérable des stratégies de résolution, bien que notre préoccupation principale portât sur les identifications et les analyses de la source du caractère paradoxale du raisonnement. Cela ne devrait surprendre personne. L'identification de l'élément à l'origine du paradoxe constitue la première étape, et parfois l'étape la plus importante, vers sa résolution. Le présent chapitre examine plus en détail certaines des principales stratégies proposées pour résoudre le paradoxe. Nous allons regrouper ces stratégies en trois catégories selon l'aspect du cadre logique qui est examiné et nous consacrerons une section à chacune de ces catégories. Enfin, le chapitre se termine par la présentation d'une autre stratégie de résolution qui repose sur notre analyse du chapitre 2 de la thèse de la connaissabilité attribuable aux néo-positivistes de Vienne. Mais tout d'abord, nous présenterons brièvement un aperçu des différentes manières dont les stratégies de résolution ont été regroupées dans la littérature. Cela nous permettra également un rapide survol des grandes lignes du débat contemporain et une occasion de mentionner certaines stratégies de résolution bien connues qui n'apparaîtront pas de manière prépondérante dans le reste de notre discussion, même si nous ne tenterons pas une étude exhaustive de la littérature — qui au dernier dénombrement comptait plus que 150 publications.

La première façon de regrouper les différentes stratégies de résolution est celle que nous avons évoquée ci-dessus dans notre discussion générale des paradoxes dans la §3.3.2. Nous avons défini un paradoxe comme un argument comprenant trois éléments : (1) une conclusion apparemment inacceptable dérivée à partir d'un (2) ensemble des prémisses individuellement acceptables par (3) une dérivation supposée acceptable. L'exigence d'acceptabilité impliquée dans chacun des

trois éléments, et ainsi la question de savoir si un argument doit être considéré paradoxal, est évidemment relative à un cadre d'évaluation donné, qu'il s'agisse des normes locales d'une communauté ou des standards individuels. Mais dans tous les cas, ce schéma structurel des paradoxes donne lieu à une classification des stratégies de résolution dans laquelle la réévaluation d'une des trois parties de l'argument est identifiée à une catégorie de solutions. Ainsi, les stratégies peuvent viser à montrer (1) que la conclusion qui semblait inacceptable s'avère compatible avec nos croyances et nos pratiques, (2) que l'une des prémisses de l'argument qui apparaît acceptable ne l'est pas, ou encore (3) que la dérivation n'est pas valide, soit parce qu'il y a une erreur quelque part, soit parce qu'elle repose sur des inférences inacceptables.

Notre discussion ci-dessus met clairement en évidence que cette manière d'aborder les choses pourrait rapidement se compliquer. Nous sommes loin d'avoir un consensus sur la question de savoir en quoi consiste le paradoxe impliqué par le raisonnement, à quel niveau il se trouve, et même s'il s'agit réellement d'un paradoxe. Ensuite, la structure même du raisonnement a été présentée de différentes manières selon différentes interprétations. Certaines de ces différences sont plutôt insignifiantes. Nous avons par exemple choisi d'inclure le principe de connaissabilité parmi les prémisses de l'argument au début du chapitre, plutôt que de le décharger comme un antécédent d'une conclusion complexe. Mais l'intégration d'autres interprétations dans ce cadre plutôt rigide demandera plus d'effort. C'est par exemple le cas des interprétations mentionnées dans la §3.4.3 qui considèrent le raisonnement comme un métaparadoxe dans le sens où sa nature paradoxale ne se trouve pas tant dans sa conclusion que dans la manière dont elle est dérivée, c'est-à-dire qu'une position philosophique substantielle peut être réfutée par un simple argument logique. Une possibilité serait d'inclure ces stratégies qui se concentrent sur la manière dont la conclusion est obtenue parmi celles qui mettent en doute l'acceptabilité de la conclusion elle-même, mais nous devons admettre que cette façon de procéder semble un peu forcée.

Dans la §3.3 nous avons noté qu'il pourrait être raisonnable de distinguer une quatrième catégorie de solutions. Ceci afin de tenir compte des interprétations des paradoxes qui ne reprochent rien aux éléments paradoxaux eux-mêmes, mais qui affirment plutôt que le problème ne se pose que lorsque ces éléments sont pris conjointement, en raison d'une tension que l'argument fait surgir dans l'un de ses concepts clés en le forçant à prendre des fonctions inconciliables. Cette classe

pourrait donc être caractérisée par un doute motivé de l'un des concepts clés de l'argument. Cook, qui attire l'attention sur ce type d'approches dans la résolution des paradoxes en général, note leur absence quasi-totale des discussions sur le raisonnement de Fitch (2014a, p. 173). Pourtant, les auteurs mentionnés dans la §3.4.3 qui remettent en cause les prémisses régissant l'opérateur épistémique K peuvent potentiellement s'inscrire dans cette catégorie, car on pourrait considérer ces prémisses comme essentielles à une conception légitime de la connaissance. Il pourrait également y avoir une réponse plus générale au paradoxe qui consisterait en un scepticisme général à l'égard de l'utilité de la logique épistémique pour modéliser la « connaissance réelle », mais une telle approche devrait toujours souligner quels aspects de la logique épistémique sont inadéquats, ou alternativement, offrir un argument général expliquant pourquoi toute approche logique au concept de la connaissance serait vouée à l'échec. Il y a aussi la considération de la §3.4.3 que l'argument n'est pas essentiellement formel. La logique épistémique est sollicitée pour rendre l'argument plus rigoureux, mais elle ne fait qu'enregistrer un résultat déjà impliqué par l'acceptation de certaines idées concernant notre concept de connaissance. Certes, un scepticisme encore plus fondamental pourrait mettre en doute l'utilité du concept même de connaissance en philosophie, et nous avons vu dans la §2.3 que certains membres du Cercle de Vienne se rapprochaient d'une telle position, mais cela exclurait bien entendu la possibilité de formuler la thèse de la connaissabilité de manière significative.

Dans la littérature autour du raisonnement de Fitch on peut trouver des manières de regrouper les différentes solutions proposées qui sont assez proches de cette catégorisation selon la structure de l'argument. Ainsi, RÜCKERT 2004 considère les trois premières classes de stratégies parmi les quatre types de résolution qu'il distingue¹. D'abord, le partisan du principe de connaissabilité peut essayer de montrer que la conclusion du raisonnement est après tout acceptable, qu'en effet, tout énoncé vrai est connu à un moment donné, et il peut également remettre en question certaines de ses étapes d'inférence. Ensuite, Rückert note que la décision d'abandonner une des prémisses nous laisse devant le choix de rejeter les prémisses régissant l'opérateur K ou le principe de connaissabilité lui-même. Il distingue deux façons de rejeter le principe : soit on peut soutenir le principe informel mais rejeter son expression formelle utilisée dans la dérivation, soit on peut abandonner la version informelle du principe avec sa version formelle et essayer d'avancer un principe qui rend mieux compte de la théorie de vérité

¹Voir aussi R. T. Cook 2014a.

anti-réaliste. En plus de ces trois classes standard Rückert en considère une quatrième qui consiste à douter des instruments employés dans le raisonnement, c'est-à-dire la logique modale et l'opérateur K . Nous notons cependant que ces stratégies pourraient tout aussi bien s'inscrire parmi celles qui mettent en doute la dérivation, à moins que cette dernière catégorie ne soit comprise dans un sens très restrictif.

La plupart des catégorisations que l'on trouve dans la littérature sont plus souples que celle qui repose sur la structure de l'argument. Elles mélangent souvent des considérations sur l'aspect de l'argument qui est mis en doute avec des considérations sur les outils utilisés pour fournir les solutions, mais malgré une absence de frontières claires entre les différentes classes, elles tiennent mieux compte des stratégies effectivement proposées. L'exemple type ici est la présentation que l'on trouve dans BROGAARD et SALERNO 2013, où on trouve une catégorie pour la *révision* logique, qui inclut la révision des principes épistémiques mais concerne avant tout la révision de la logique de base non épistémique et non modale ; une catégorie pour la *restriction* de la portée du principe de connaissabilité sur une base *syntactique*, p. ex. selon la forme logique des énoncés ou leurs relations inférentielles ; et une catégorie pour la *restriction* de la portée du principe pour des raisons *sémantiques*, comme des considérations concernant le monde possible et la notion de désignation rigide. On trouve des classifications très similaires dans WANSING 2002 et FARA 2010 qui tous les deux ajoutent une catégorie pour les approches qui acceptent le raisonnement comme une raison pour *rejeter* le principe de connaissabilité et caractérisent la plupart des solutions qui se trouvent dans la catégorie de restriction sémantique de BROGAARD et SALERNO 2013 par le fait qu'elles proposent de remplacer ou *réinterpréter* le principe original. Nous avons donc, globalement, quatre classes différentes : révision, restriction, réinterprétation et rejet².

Comme nous l'avons mentionné, les lignes entre les différentes classes dans ces manières de regrouper les stratégies sont assez floues et elles finissent souvent par rassembler des solutions ayant très peu en commun. Il existe également un certain nombre de résolutions qui n'entrent dans aucune des catégories de manière évidente. C'est notamment le cas des solutions « dynamiques » que

²MAFFEZIOLI et al. 2013 regroupent les stratégies de résolutions de la même manière mais sans la quatrième catégorie, JENKINS 2009 et PROIETTI et SANDU 2010 ne distinguent que les catégories de restriction et de réinterprétation sans considérer l'approche révisionniste, et WANSING 2015 et PRIEST 2009 proposent de regrouper les réactions au paradoxe selon qu'elles critiquent la dérivation ou la formulation de la thèse de la connaissabilité.

nous aborderons dans la §4.3³, qui abandonnent essentiellement le cadre statique de la logique modale traditionnelle et proposent de rendre compte de l'aspect dynamique de l'acquisition de connaissances par des mises à jour des cadres sémantiques pertinents pour l'interprétation des énoncés portant sur la connaissance. *ibid.* mentionnent ces solutions en dehors du cadre de leur classification, tandis que d'autres les regroupent dans la catégorie de restrictions⁴. Ces approches pourraient également être considérées comme offrant une réinterprétation du principe de connaissabilité, ou un remplacement du cadre sémantique dans lequel il est formulé, mais elles semblent toutefois différer de manière fondamentale de la majorité des approches qui se trouvent dans cette catégorie, qui s'intéressent davantage aux références entre différents contextes d'évaluations d'énoncés dans un cadre qui reste essentiellement statique.

Dans les quatre sections qui suivent, je propose d'examiner de nombreuses solutions au paradoxe de la connaissabilité et les débats qu'elles ont suscités en accordant une attention particulière aux aspects philosophiques des formalismes traités. D'un point de vue externe, la discussion des trois premières sections suivra grossièrement les trois niveaux de la logique employée dans le paradoxe quant à son expressivité — la logique de base, la partie modale et la partie épistémique — en traitant ensemble les stratégies qui se concentrent aux mêmes niveaux dans leurs efforts pour résoudre le paradoxe. Ensuite, dans la §4.5, je me tourne vers une stratégie de réinterprétation de la thèse de la connaissabilité qui repose sur notre analyse du chapitre 2 de la version de cette thèse défendue par les néo-positivistes de Vienne. Cette solution est moins concernée par le formalisme dans lequel le raisonnement de Fitch est présenté, même si nous présenterons une formulation de la thèse de connaissabilité qui ne succombe pas au paradoxe.

Évidemment, cette manière de regrouper les stratégies ne peut être qu'approximative : les niveaux ne sont pas clairement séparés et la plupart des stratégies de résolution ne visent pas un niveau plutôt qu'un autre. Mais la classification est

³Un autre exemple est celui de RESTALL 2009 qui propose une reformulation du principe selon lequel, pour toute vérité p , il y a une collection des vérités telle que chacune entre elles est connaissable et p est équivalente à leur conjonction (si p est un énoncé atomique, il suffit de trouver un q tel que $\diamond Kp \wedge \diamond K\neg p$ et observer que $p \leftrightarrow (p \vee q) \wedge (p \vee \neg q)$, voir *ibid.*, p. 349). MAFFEZIOLI et al. 2013 mettent cette approche dans la catégorie de restrictions, tandis que FARA 2010 la comptent parmi les réinterprétationnistes avec les approches qui s'appuient sur et reformulent la solution qui se trouve dans EDGINGTON 1985, dont les motivations ainsi que les outils formels sont très différentes. SALERNO 2011, p. 648 la qualifie d'affaiblissement du principe initial, mais ne propose pas de discussion de fond sur l'approche. Une suggestion similaire à celui de Restall se trouve dans HILPINEN 2004, qui la motive dans le contexte du pragmatisme de Peirce.

⁴Voir, par exemple, PROIETTI et SANDU 2010 qui comptent l'approche dynamique de BENTHEM 2004 dans cette catégorie.

plus fondamentalement établie avec les aspects philosophiques du formalisme à l'esprit que les formalismes eux-mêmes. L'idée est qu'il y a une échelle des langages et systèmes formels où la logique propositionnelle de base se trouve à l'une des extrémités, entièrement générale dans sa portée et d'une signification philosophique importante. Pour formuler un raisonnement comme le paradoxe de la connaissabilité nous sommes obligés d'y ajouter de l'expressivité, d'abord des modalités aléthiques et des modalités épistémiques. Ensuite, la plupart des approches du paradoxe impliquent des raffinements supplémentaires du cadre formel, ce qui ajoute encore à l'expressivité. De manière générale nous gagnons en expressivité à chaque étape qui nous éloigne de la logique de base, mais en même temps, la portée du formalisme logique diminue. Cela est vrai dans le sens plutôt anodin que dès que le formalisme prend en compte des propriétés structurelles de concepts particuliers, telles que la connaissance et la croyance, il n'est plus neutre par rapport au sujet. Mais il est également tentant d'affirmer que les résultats obtenus au moyen de tels formalismes ont moins de poids philosophique, du moins dans le sens où il y a plus d'aspects de leur dérivation qui peuvent être remis en question. À chaque étape nous nous éloignons également de la perspective universaliste de la logique et nous nous rapprochons de sa conception modèle théorique où l'idée d'une pluralité des langages logiques, considérés comme des outils techniques de modélisation à diverses fins, est entièrement innocente⁵.

Il y a plusieurs raisons pour choisir cette façon de procéder. Tout d'abord, progresser des solutions consacrées aux parties du formalisme les plus basiques aux solutions impliquant plus d'expressivité permet de retenir une certaine cohérence dans l'introduction des outils formels de chaque section — une sorte de mise en place progressive de l'expressivité. Aucun regroupement n'est parfait et le choix d'une catégorisation pour une étude dépendra de ses propres fins. Alors, une raison plus importante de ce choix vient du fait que l'objectif principal de notre étude n'est pas vraiment la résolution du paradoxe de la connaissabilité ou une analyse comparative des différentes stratégies proposées pour sa résolution. Notre principale préoccupation concerne plutôt l'arrière-plan philosophique du paradoxe et les positions souscrivant au principe de connaissabilité, dans l'espoir d'établir un lien plus étroit entre les deux, ce qui permettrait éventuellement d'en tirer quelques conséquences pour des questions métaphilosophiques concernant le rapport entre la logique et la philosophie.

⁵On fait ici référence à la distinction entre la conception universaliste du langage et de la logique d'une part et la conception du langage-calcul de l'autre (voir note 119).

Ainsi, une des conclusions à tirer du chapitre 2 concerne un lien étroit entre les motivations derrière le principe de connaissabilité et certaines formes d'universalisme logique et linguistique. Une des fonctions principales de ces dernières positions est de circonscrire les applications légitimes du langage et de la logique. Cela pourrait facilement être considéré comme impliquant certaines restrictions pour l'utilisation intensive des notions modales et leur interprétation sémantique contemporaine en termes de mondes possibles dont dépend le paradoxe original, et plus encore certaines de ses solutions proposées. Par une introduction lente et progressive des nouveaux éléments formels dans notre discussion des stratégies nous serons mieux placés pour les évaluer par rapport à ces exigences. Nous avons également une vision plus claire du type de solutions pertinentes pour les différentes conceptions de la logique et de son rôle dans la philosophie⁶.

Il y a pourtant des approches du paradoxe qui dépassent notre cadre de travail mais qui méritent d'être mentionnées. Ainsi, les stratégies restrictionnistes, qui proposent de restreindre l'étendue du quantificateur universel dans le principe de connaissabilité aux formules ayant une certaine forme ou caractéristique syntaxique, ne figureront pas dans la suite de notre discussion. Fitch lui-même a suggéré de restreindre l'ensemble des propositions vraies à celles qu'il est empiriquement possible de connaître (SALERNO 2009c, p. 5), mais les deux versions les plus connues de cette approche sont celles de Neil Tennant et Michael Dummett. Alors que l'accusation la plus courante contre ces approches est qu'elles sont *ad hoc*, il convient de noter que ces deux auteurs fournissent certaines motivations pour leurs solutions fondées sur leurs propres versions de l'anti-réalisme.

DUMMETT 2001 propose de limiter le principe de connaissabilité aux énoncés atomiques conformément à une définition inductive de la vérité. Ainsi, la propriété d'être connaissable n'est pas toujours transmise des formules atomiques aux formules complexes : p et q peuvent être connaissables sans que $p \wedge q$ le soit⁷. L'énoncé problématique dans la dérivation de Fitch $p \wedge \neg Kp$ est évidemment complexe et ne peut alors pas être substitué dans le principe. TENNANT 2002b, p. 139, critique la restriction de Dummett pour être trop limitant, et ainsi rendre

⁶Notons qu'un certain scepticisme à l'égard de l'utilisation philosophique des notions modales n'est pas seulement une chose du passé. Une approche contemporaine de ce type peut être trouvée dans SIDER 2011, ch. 12, où il défend une forme de réalisme structurel accompagné d'un traitement réductionniste de modalité. Sider soutient que les opérateurs modaux sont inutiles dans les enquêtes fondamentales et qu'ils ne « découpent pas la réalité au niveau des articulations ». Son approche, cependant, est fondamentalement métaphysique, voire métamétaphysique, contrairement à l'anti-métaphysique du vérificationnisme viennois.

⁷Compare la suggestion de RESTALL 2009 mentionné dans note 3.

le principe de connaissabilité trop faible pour servir son rôle dans l'argument de la manifestabilité contre la logique classique⁸. Et Dummett lui-même a rejeté cette approche en faveur de celle décrite dans la section 7.2⁹. Malgré cela, BERMÚDEZ 2009 affirme que la stratégie de restriction de Dummett est en fait bien fondée, et, par une analyse profonde de la notion de Dummett de l'« extensibilité indéfinie » du concept de propositions, il montre comment la notion de vérité intuitionniste peut être définie à partir d'une telle restriction par le biais du raisonnement par récurrence.

TENNANT 1997 introduit et défend l'autre version principale de la restriction syntaxique, selon laquelle le principe de connaissabilité est limité au domaine des énoncés « cartésiens », où un énoncé p est cartésien si et seulement si Kp n'implique pas une contradiction. On note ici que Tennant adopte également une logique intuitionniste, mais qu'il estime que cela ne suffit pas pour une réponse adéquate au paradoxe. Les critiques soulevées à l'encontre de cette stratégie se divisent en deux groupes : soit l'approche est considérée comme *ad hoc*, voire circulaire (HAND et KVANVIG 1999 et DEVIDI et KENYON 2003), soit des versions modifiées du paradoxe sont présentées que la stratégie ne permet pas de surmonter (WILLIAMSON 2000b). TENNANT 2001b et 2001a répond à ces critiques et TENNANT 2002b présente une comparaison avec la stratégie de restriction de DUMMETT 2001. BROGAARD et SALERNO 2002 présentent des modifications du paradoxe qui ébranlent les stratégies de restriction de Tennant et Dummett, et ROSENKRANZ 2004 répond de la part des restrictionnistes. COGBURN 2004 et DOUVEN 2005 répondent aux critiques qui considèrent la stratégie de Tennant *ad hoc* (bien que ce dernier a changé d'avis dans DOUVEN 2007), et COGBURN 2012 esquisse sa propre stratégie de restriction consistant à ne pas appliquer des « inférences mooréennes » sous la portée des énoncés supposés hypothétiquement, et il réitère sa défense de la restriction de Tennant face aux critiques trouvées dans BROGAARD

⁸Voir les chapitres 5 et 6. Des critiques similaires se trouvent dans MURZI 2012, p. 22–25 et STEPHENSON 2018, p. 7. Il est intéressant de noter que, bien avant, Russell a aussi suggéré qu'une conception de la vérité basée sur ce qui peut être connu devrait procéder d'une manière inductive : « A definition of "truth" as "what can be known" will have to advance step by step from basic propositions » (RUSSELL 1940, p. 275).

⁹« I do not stand by the resolution of this paradox I proposed in "Victor's Error", a piece I wrote in a mood of irritation with the paradox of knowability » DUMMETT 2007c, p. 348. SALERNO 2009c, p. 6, discute la rétraction de Dummett de cette suggestion.

et SALERNO 2002¹⁰. HAND 2003 dénonce la stratégie comme *ad hoc*, mais présente sa propre restriction du principe qu'il considère mieux fondé. D'autres critiques se trouvent dans KVANVIG 2009 et ÉGRÉ 2008, et le débat avec Williamson continue dans WILLIAMSON 2009, TENNANT 2009 et 2010.

Une autre façon de restreindre le principe de connaissabilité est de limiter son champ d'application aux énoncés non épistémiques, c'est-à-dire des énoncés qui n'expriment rien en matière de connaissance. Une telle restriction pourrait même être motivée par certains des écrits des néo-positivistes que nous avons examinés dans la §2.3, car il est loin d'être évident que Neurath et Schlick, en particulier, auraient considéré les expressions concernant la connaissance de certains énoncés comme proprement significatives, du moins pas comme ces expressions sont souvent comprises. Dans le même ordre d'idées, STEPHENSON 2018 soutient que l'épistémologie transcendantale de Kant nous fournit des raisons de restreindre le principe de connaissabilité aux énoncés non épistémiques, où ceux-ci sont compris comme des énoncés qui ne font pas référence au type de capacités cognitives auxquelles les anti-réalistes se réfèrent lorsqu'ils formulent leur caractérisation épistémique de la vérité. ROSENKRANZ 2004, cependant, présente un « paradoxe pharaonique » qui prétend montrer que la restriction du principe de connaissabilité aux énoncés dont le sujet n'est pas épistémique ne suffira pas à éviter la conclusion paradoxale.

Une autre classe de stratégies qui ne sera pas abordée dans ce qui suit couvre celles qui proposent de résoudre le paradoxe en affirmant que l'opérateur de connaissance *K* devrait être *typé*. L'idée générale est que l'instance de substitution sera connaissable dans un certain sens puisque la connaissance de la première conjointe est une connaissance d'un niveau différent de la connaissance de la seconde conjointe. Une telle solution était déjà envisagée par Church dans son rapport d'examineur pour l'article original de Fitch (CHURCH 2009) et compte ainsi parmi les premières solutions portées à l'égard du paradoxe. À part une critique succincte de WILLIAMSON 2000a, cette proposition n'a pas attiré beaucoup d'attention jusqu'à récemment. PASEAU 2008 et LINSKY 2009 proposent leurs ver-

¹⁰En fait, Cogburn affirme que cette critique est « aussi fausse qu'elle peut l'être » (COGBURN 2012, p. 79). Pour Cogburn, une inférence moréenne correspond à une implication pour laquelle la démonstration de la réalisation de l'antécédent exige la démonstration que le conséquent est réalisé. L'exemple pertinent d'une telle implication ici est le principe de connaissabilité lui-même, dont l'application est donc limitée aux énoncés non hypothétiques. Il note que la sémantique réaliste offre une meilleure explication de ces inférences que l'interprétation BHK (voir §8.3) de la logique intuitionniste, mais insiste sur le fait que les idées derrière cette dernière sémantique suffisent à motiver la restriction qu'il propose.

sions de l'idée et HALBACH 2008 présente un nouveau paradoxe visé contre leurs propositions. PASEAU 2009 constitue sa réponse à Halbach. Hart, qui redécouvrit le raisonnement de Fitch dans HART 1979 et qui fut le premier à attirer l'attention sur sa pertinence pour le vérificationnisme, montre dans HART 2009 qu'il considère la dérivation de Fitch toujours comme un argument à l'appui du réalisme et affirme que le paradoxe ne peut pas être résolu par une solution basée sur la théorie des types. CARRARA et FASSIO 2011 critiquent également les solutions de Paseau et Linsky, et FLORIO et MURZI 2009 présentent leur « paradoxe de l'idéalisation » qu'ils considèrent insurmontable par ce type d'approche. Comme les approches de révision paracoherente traitées dans 4.4, ces stratégies sont souvent motivées par la généralité de la solution qui permet potentiellement de répondre à un grand nombre de paradoxes différents. Mais cela signifie aussi qu'ils ne sont pas très pertinents pour analyser le paradoxe dans le cadre des positions philosophiques prétendument réfutées par celui-ci.

Ayant mis de côté ces différentes approches, l'ordre de notre présentation sera le suivant. Nous commencerons dans la §4.2 par considérer quelques approches qui se concentrent sur les modalités aléthiques et épistémiques impliquées dans le raisonnement et leur interaction. Même si ces approches réévaluent et étendent l'approche modale standard de la logique épistémique, il existe un sens important dans lequel elles partagent une conception plutôt conservatrice du formalisme impliqué et de son rôle philosophique par rapport aux deux catégories de solutions que nous considérons par la suite. Et bien que ces approches prennent souvent en compte la dimension temporelle de l'acquisition de connaissances, la sémantique qu'elles emploient reste essentiellement statique. Les approches considérées 4.3 abandonnent le cadre statique des modèles de Kripke employés dans la logique modale et épistémique standard et proposent un cadre fondamentalement dynamique où l'acquisition de connaissances est modélisée par des mises à jour du cadre sémantique par rapport auquel les énoncés épistémiques sont interprétés. Plutôt que d'entrer dans les détails techniques des nombreuses manières différentes dont cela peut être fait, notre présentation sera de nature généraliste et se concentrera sur la dimension philosophique des différentes solutions.

Dans la section 4.4, nous nous pencherons sur les stratégies qui proposent de réviser la logique de base non modale qui sous-tend la dérivation de Fitch. Il en existe deux types : la révision paracoherente et/ou paracomplète, et la révision intuitionniste. Les deux approches procèdent en acceptant certains résultats contre-intuitifs

de l'argument mais modifient le cadre logique et/ou l'interprétation des constantes logiques afin de défendre son acceptabilité. Ainsi, les approches intuitionnistes ne se limitent pas à réviser la logique, car le constructivisme logique, et, en particulier, l'intuitionnisme, est généralement accompagné d'une réinterprétation du vocabulaire logique. En effet, on a fait appel à de telles considérations pour motiver la réponse au paradoxe qui consiste à serrer les dents et accepter la conclusion d'omniscience $p \rightarrow Kp$ qui découle de l'argument. Dans cette section, nous nous intéresserons principalement aux approches paracohérentes et nous reporterons le traitement de la révision intuitionniste à une présentation bien plus substantielle au chapitre 7, où elles apparaissent après notre exposé de l'anti-réalisme de la partie III, qui fournit le contexte pour une telle approche. En fait, le principal défaut que nous soulignons dans les approches paracohérentes, lorsque l'on prend en compte les objectifs de notre étude, est leur manque de connexion théorique avec les positions philosophiques qui souscrivent au principe de connaissabilité. Enfin, dans la §4.5, nous envisagerons une option sous-explorée de réinterprétation du principe de connaissabilité en termes de décidabilité universelle qui, comme nous l'avons vu au chapitre 2, est sous-tendue par des motivations philosophiques substantielles de la thèse dont il tient lieu, tout en évitant le révisionnisme logique de l'anti-réalisme.

4.2 Considérations modales

4.2.1 Manœuvres modales

Une manière assez intuitive d'identifier la source du paradoxe de la connaissabilité est de souligner que, bien que la conjonction de Fitch $p \wedge \neg Kp$ puisse être vraie, sa valeur de vérité n'est pas indépendante de nos efforts de la découvrir. Le raisonnement nous rappelle que tant que nous autorisons les énoncés dont le sujet concerne la situation épistémique par rapport à certains énoncés, nous ne pouvons pas garantir qu'il puisse toujours y avoir une différence de situation épistémique sans aucune différence dans le sujet — et ainsi la valeur de vérité — des énoncés.

Toutefois, dès lors que l'on remarque que la seconde partie de la conjonction de Fitch est censée concerner l'état de connaissance de la situation actuelle alors que le principe de connaissabilité exige seulement que pour toute vérité il est *possible* de la connaître, on pourrait être tenté de penser qu'il y a une erreur subtile dans le raisonnement où la substitution de la première dans la seconde confond

cette différence de modalité des deux affirmations de connaissance¹¹.

Ce diagnostic a donné lieu à un très grand nombre de stratégies de résolution que l'on peut grossièrement diviser en deux classes. La première approche, dont Dorothy Edgington a été le pionnier, consiste à reformuler le principe de connaissabilité en précisant que la connaissance impliquée dans la conjonction est actuelle dans un sens rigide, indépendamment des opérateurs modaux sous lesquels elle se trouve. La seconde approche, défendue par Kvanvig, se focalise davantage sur l'illégitimité de la substitution, qu'il considère comme une instance particulière de l'échec de la substitutivité dans des contextes intensionnels, tout en affirmant que les questions en jeu sont mieux analysées par une théorie néo-russellienne de la quantification. Nous commencerons par l'approche de Kvanvig avant de nous intéresser à la proposition d'Edgington et à certaines des différentes solutions qu'elle a inspirées.

4.2.2 Indexicalité modale

Selon Kvanvig, la dérivation de Fitch est fallacieuse en raison d'une substitution illégale dans un contexte intensionnel. Son analyse a été proposée pour la première fois dans KVANVIG 1995 et développée par la suite dans KVANVIG 2006, le premier et seul livre complet consacré au paradoxe, avec un exposé substantiel de la conception des propositions et des quantificateurs dont elle dépend et incluant des réponses à certaines des principales critiques de sa présentation originale.

Kvanvig commence par faire remarquer que l'opérateur K contient deux arguments, un d'individu et l'autre de temps, et lorsqu'il apparaît dans l'énoncé problématique $p \wedge \neg Kp$, il contient une quantification implicite sur les agents et les temps. Ainsi, Kp n'est rien d'autre qu'une abréviation de « p est connu par x à un point temporel t ». Ensuite, Kvanvig fait valoir que les quantificateurs sont « modalement indexicaux » au sens où une phrase quantifiée peut exprimer différentes propositions dans différents mondes possibles¹². Cette approche nécessite une distinction entre les phrases d'une langue et les propositions, et entre les phrases ayant la même signification et les phrases exprimant la même proposition. L'analogie est avec les phrases indexicales, comme « je suis ici maintenant », qui, lorsqu'elles sont énoncées par deux individus différents, peuvent exprimer

¹¹Cette remarque peut également être faite en termes d'une confusion de portée des deux affirmations de connaissance, où la connaissance impliquée dans l'affirmation d'ignorance contingente $p \wedge \neg Kp$ est censée avoir une portée large qui est perdue lorsque l'énoncé est substitué sous la portée de l'opérateur de possibilité dans $p \rightarrow \diamond Kp$ (KENNEDY 2014, p. 583).

¹²KVANVIG 1995, p. 493–494 et 2006, p. 156.

deux propositions différentes même si leur signification reste la même. De façon similaire, une phrase quantifiée telle que « tous les hommes sont mortels » énoncée dans le monde actuel concerne tous les hommes actuels, mais cette phrase exprime une proposition différente lorsqu'elle est énoncée dans un monde possible différent où le domaine de tous les hommes n'est pas le même. De cette façon, le domaine de quantification d'une phrase quantifiée, et ainsi la proposition qu'elle exprime, dépend du contexte modal de son énonciation.

Les propositions étant les objets de la connaissance, la substitution de la conjonction de Fitch dans le principe de connaissabilité n'est légitime que si la formule $p \wedge \neg Kp$ exprime la même proposition dans le contexte de substitution que dans le contexte original, c'est-à-dire, que si la formule est rigide par rapport aux contextes modaux. Mais cela n'est pas le cas : dans le contexte original, $\neg Kp$ exprime qu'il n'y a pas un temps *actuel* où p est connu par un agent *actuel*, tandis que dans le contexte substitutionnel, les temps et les agents pris en compte ne sont que possibles. Comme pour les agents et les temps, les domaines de l'actuel et du possible peuvent différer, la substitution s'avère illicite¹³.

Kvanvig admet que nous pouvons insister sur une lecture possibiliste des quantificateurs comme ayant une portée non restreinte sur tous les temps et agents possibles. En fait, lorsqu'il s'agit de restreindre les domaines de quantification en général, il est plus courant de modifier les expressions sous la portée du quantificateur que de considérer la restriction comme faisant partie de l'opérateur de quantification. Mais il affirme que, même si cela assure la légitimité de la substitution problématique du raisonnement de Fitch, cela ne ressuscitera pas le paradoxe. En nous servant des quantificateurs possibilistes, dont le domaine de quantification inclut aussi bien les temps et les agents possibles que les temps et les agents actuels, nous pouvons formuler le principe de connaissabilité de la manière suivante :

$$\forall p(p \rightarrow \exists x \exists t Kxpt)$$

où x est un agent, t un instant temporel et $\exists x \exists t Kxpt$ est lu comme : « il y a un agent possible et un temps possible tel que p est connu par x à t ». Mais cela nous oblige à reconsidérer notre expression d'une vérité inconnue : pour éviter que l'adoption des quantificateurs possibilistes transforme $p \wedge \neg Kp$ en l'affirmation qu'il y a une vérité qui n'est pas connue par *aucun* agent possible à *aucun* moment possible, nous devons restreindre l'énoncé à la situation actuelle, et cela peut se faire par

¹³KVANVIG 1995, p. 494 et 2006, p. 171–172.

l'utilisation d'un opérateur d'actualité explicite

$$\exists p(p \wedge \neg \exists x \exists t (@x \wedge @t \wedge Kxpt))$$

Kvanvig distingue deux lectures différentes de @*x*. Soit l'opérateur d'actualité est un désignateur rigide du monde actuel, soit il réfère au monde « actuel » de manière « indexicale »¹⁴, et la formulation exprime alors des propositions différentes dans des mondes différents. Or, la lecture indexicale soulève les mêmes problèmes de substitutivité que Kvanvig a identifié comme la source de paradoxe. Nous devons alors lire @ de manière rigide. Mais ainsi lu il n'y a aucun paradoxe : la substitution de la version rigide de la conjonction de Fitch dans le principe de connaissabilité affirme simplement qu'un agent *possible* sait à la fois que *p* est vrai et qu'aucun agent *actuel* sait que *p*¹⁵.

KVANVIG 2006 (p. 172) met l'accent sur un aspect légèrement différent du résultat de l'utilisation des quantificateurs possibilistes. En mettant de côté sa réponse précédente selon laquelle la formulation du principe avec de tels quantificateurs nécessite de reformuler l'affirmation qu'il existe une vérité inconnue, il demande si un effondrement modal d'une version possibiliste du principe de connaissabilité serait vraiment problématique. Observons que sa façon d'exprimer le principe de connaissabilité à l'aide de ces quantificateurs ne comporte aucun opérateur modal de possibilité. En fait, il prétend que nous pouvons nous passer de cet opérateur parce que la connaissance possible sera capturée par le fait que le domaine de quantification comprend tous les agents épistémiques possibles à tous les moments possibles. Autrement dit, la qualification modale de la connaissance par un opérateur de possibilité est superflue lorsque les quantificateurs sont possibilistes, donc un effondrement modal comme celui qui se trouve dans l'argument de Fitch ne pose aucun problème. Cela donne le même résultat que ci-dessus : l'appel aux quantificateurs possibilistes rend le raisonnement de Fitch inoffensif, tandis que le traitement des quantificateurs comme modalement indexicaux le rend fallacieux.

Une critique notable de l'approche de Kvanvig se trouve dans WILLIAMSON 2000a, p. 285–289. Tout d'abord, Williamson s'oppose à la description que donne Kvanvig de sa position sur les quantificateurs comme impliquant une *indexicalité* modale : selon la terminologie standard qui se trouve dans les écrits de David Kaplan ([1989] 2011), l'indexicalité est une variation de référence par rapport au

¹⁴Nous signalons que l'usage de terme « indexicale » par Kvanvig n'est pas tout à fait standard et potentiellement problématique. Nous revenons sur ce point ci-dessous (voir note 18), mais continuons de suivre son usage du terme sans les guillemets.

¹⁵KVANVIG 1995, p. 496 et KVANVIG 2006, p. 164

contexte d'énonciation alors que la non-rigidité est une variation de référence par rapport aux circonstances d'évaluation. Ainsi, le fait qu'une formule exprime une proposition différente lorsqu'elle se trouve sous la portée d'un opérateur de possibilité serait mieux caractérisé comme un cas de non-rigidité que d'indexicalité. Mais Williamson soutient également que la formule problématique, même avec des quantificateurs explicites, est en fait rigide : ce qu'une phrase exprime est conceptuellement antérieur à la procédure d'évaluation. Ainsi, même si les quantificateurs sont indexicaux dans le sens où le domaine de la quantification dépend du contexte de l'énonciation, cela ne signifie pas que leur extension varie lorsqu'ils se trouvent dans le champ d'application des opérateurs modaux¹⁶. Enfin, Williamson s'oppose à l'affirmation de Kvanvig selon laquelle l'utilisation de quantificateurs possibilistes rend inoffensif le résultat de l'argument de Fitch. Car même si celui-ci implique que les domaines du temps et des agents sur lesquels portent les quantificateurs incluent le non actuel, et qu'il contient alors une modalité implicite de possibilité, cela n'implique pas que la notion de connaissance dont il s'agit se trouve sous la portée d'un opérateur de possibilité. Il s'agit toujours de la *connaissance actuelle*, et comme la connaissance actuelle ne peut être acquise que par des agents actuels à des moments actuels, la lecture possibiliste des quantificateurs ne fait aucune différence quant à ce qui est requis pour la vérité de $p \rightarrow Kp$.

Nous n'entrerons pas dans le détail de ces trois critiques, mais il vaut la peine d'examiner brièvement certaines des considérations soulevées par les deux premières¹⁷.

Kvanvig répond à l'accusation selon laquelle il confond indexicalité et rigidité en affirmant que son usage du terme « indexical » est par analogie, tout comme le serait l'utilisation de la terminologie de désignation rigide dans ce cas, et que cette dernière terminologie n'est pas moins problématique puisque, à proprement parler, les phrases ne désignent rien (2006, p. 173). Kvanvig reconnaît la différence entre contexte d'énonciation et circonstances d'évaluation, et se réfère même aux

¹⁶WILLIAMSON 2000a, p. 288. Voir aussi JENKINS 2006, p. 1144, et BROGAARD et SALERNO 2008, p. 284, pour la même critique.

¹⁷À la troisième critique, Kvanvig répond (2006, p. 176) en affirmant que le constat de Williamson que l'opérateur de connaissance est en dehors du champ de l'opérateur de possibilité résulte d'une lecture erronée de la grammaire de surface de l'énoncé en question. Cependant, comme l'a noté PERCIVAL 2007, l'affirmation de Kvanvig selon laquelle le concept de possibilité est impliqué dans le quantificateur repose sur une hypothèse implicite de réductionnisme modal qui n'est pas présente dans les théories possibilistes de modalité courantes, qui n'impliquent qu'un élargissement du domaine de quantification.

travaux de Kaplan pour cette distinction. Mais il soutient pourtant que, selon sa théorie, c'est l'indexicalité impliquée dans les quantificateurs qui rend leur contribution aux énoncés sensible au contexte modal, et ainsi aux circonstances d'évaluation. Il est cependant clair que sa terminologie prête facilement à confusion. Pour sa réponse au raisonnement de Fitch, Kvanvig veut soutenir que la proposition exprimée par une phrase quantifiée varie selon les circonstances d'évaluation, et pour cela la notion de non-rigidité est mieux adaptée que celle d'indexicalité. Mais tandis que pour Kaplan, les indexicaux sont parmi les cas les plus clairs d'expressions rigides KAPLAN [1989] 2011, Kvanvig semble expliquer la non-rigidité des quantificateurs par leur indexicalité.

Une façon d'expliquer cette différence est de prétendre que, bien qu'il y ait une certaine analogie entre l'indexicalité modale des quantificateurs et les indexicaux plus communs, ils se comportent très différemment en raison de la nature de la quantification restreinte¹⁸. Pour illustrer ce point, nous pouvons nous servir d'un exemple donné par Kvanvig dans son explication générale des quantificateurs restreints :

« Each semester I say to my logic class, "Everyone must take the final; no one is exempt." What I say is strictly false, unless we take the quantifier in question to be a restricted one. If we take it to be restricted quantifier, then the quantifier behaves in an indexical fashion, expressing different propositions in different contexts. » (KVANVIG 2006, p. 156–157)

Dans cet exemple, l'analogie avec les indexicaux est claire, mais remarquez que, du moins si nous nous limitons aux circonstances possibles d'évaluation qui incluent les élèves concernés, l'expression quantifiée semble bien rigide. Si Kvanvig avait plutôt annoncé dans le même contexte que tout le monde aurait pu être malade ce jour-là, nous évaluons la valeur de vérité de cette phrase par rapport aux mêmes étudiants, et non par rapport aux étudiants des autres semestres. Mais dès que

¹⁸On pourrait formuler des objections similaires à l'usage de Kvanvig du terme « indexical » pour caractériser une des deux interprétations de l'opérateur d'actualité mentionné ci-dessus, où il affirme qu'une telle lecture le rendrait non rigide. Dans ce cas, ce n'est pas la nature de la quantification restreinte qui explique l'usage du terme « indexical ». Cet usage n'est cependant pas sans précédent. David Lewis, par exemple, écrit que « "Actual" is indexical, like "I" or "here" or "now" : it depends for its reference on the circumstances of utterance, to wit the world where the utterance is located » (D. LEWIS [1973] 2001, p. 86). Cela fait partie de sa doctrine de « l'indexicalité de l'actualité », selon laquelle la seule propriété « spéciale » que possède le monde actuel est une propriété relationnelle : nous sommes en lui. Edgington cite ce passage de Lewis et remarque que : « Whether or not we accept Lewis' ontology, the need for the operator of "actually", to preserve talk about the way things actually are, inside the scope of a modal operator, is exactly parallel to the need for "now" » (EDGINGTON 1985, p. 562).

nous abandonnons le présupposé selon lequel le domaine de quantification reste constant entre le contexte d'énonciation et les circonstances d'évaluation, ou, plus précisément, que le domaine de quantification impliqué dans les circonstances d'évaluation doit inclure le domaine de quantification impliqué dans le contexte d'énonciation, les choses changent. Dans ce cas, notre quantificateur n'atteint plus certains des élèves de la classe d'origine, et la phrase ne peut plus exprimer la même proposition. De même, dans le cas de la substitution impliquée dans le paradoxe de la connaissabilité, si le quantificateur impliqué dans l'énoncé que personne ne sait que p ne peut plus atteindre certains individus dans le monde actuel, ou atteint des individus qu'il n'atteint pas dans le monde actuel, alors cet énoncé ne peut pas exprimer la même proposition dans le contexte de substitution. De cette façon, l'« indexicalité » des quantificateurs conduit à la non-rigidité des énoncés quantifiés.

On peut voir que Kvanvig a une théorie semblable à l'esprit lorsqu'il caractérise sa théorie de la quantification comme modalement indexicale dans sa réponse à la deuxième critique de Williamson. Kvanvig (*ibid.*, p. 174) justifie son affirmation selon laquelle le domaine de la quantification est sensible au contexte modal des quantificateurs en faisant appel à une théorie néo-russellienne de la quantification. L'idée est que, tout comme dans la vision russellienne des propositions, la valeur des noms propres logiques entre dans les propositions exprimées par la phrase dans laquelle le nom apparaît, dans la vision néo-russellienne de Kvanvig, le domaine de quantification est une partie constitutive de la proposition exprimée par un énoncé quantifié. C'est ce qui est censé expliquer pourquoi le domaine est sensible au contexte modal dans lequel le quantificateur est intégré et, selon cette conception, l'évaluation sémantique d'une proposition n'est pas totalement distincte de la relation d'expression entre la phrase et la proposition.

Williamson, cependant, offre quelques critiques plus générales de ce point de vue néo-russellien, en particulier que son évocation de l'idée que la variation des termes constitutifs d'une proposition peut impliquer une variation de la proposition elle-même compromet la possibilité d'exprimer qu'une proposition est contingente. Nous ne pourrions pas entrer dans les détails de cette critique ou de la réponse de Kvanvig à celle-ci¹⁹, mais il convient toutefois de souligner que tous les deux s'appuient sur leurs propres approches des questions particulières en logique modale quantifiée qui sont très loin d'être réglées dans un sens ou dans

¹⁹Voir WILLIAMSON 2000a, p. 288 et KVANVIG 2006, p. 182.

l'autre²⁰. À première vue, la question pourrait sembler un peu plus simple si nous nous limitons au traitement du paradoxe par Kvanvig avec des quantificateurs possibilistes à domaines fixes, et dans ce cas, la proposition de Kvanvig est très similaire à celle d'Edgington, que nous examinerons dans la §4.2.3²¹. Mais comme nous le verrons, la notion d'actualité n'est pas sans poser de problèmes et des questions complexes. En outre, en considérant les critiques de Williamson à l'égard des deux approches, il faut garder à l'esprit qu'il défend lui-même une vision assez particulière de la logique modale quantifiée qui rejette l'utilité de la distinction entre les interprétations possibilistes et actualistes des quantificateurs, en grande partie à cause des difficultés à donner une conception cohérente de l'actualité²².

Nous souhaitons cependant mettre en lumière un autre aspect problématique de la proposition de Kvanvig, qui concerne davantage sa conception de la dialectique du débat autour du raisonnement de Fitch. Kvanvig soutient que la critique de Williamson est fondée sur une incapacité à apprécier les implications radicales de la conception néo-russellienne et qu'« en vertu de la possibilité d'une telle conception néo-russellienne, le paradoxe de la connaissabilité repose sur une dérivation défailante du résultat de Fitch, à moins et jusqu'à ce que des raisons

²⁰Bien qu'un peu ancien, GARSON 2001 donne une vue d'ensemble claire de certaines des décisions que nous devons prendre concernant les quantificateurs lors de la formulation d'une logique modale quantifiée, et des questions que ces décisions soulèvent au sujet de la sémantique de l'identité, des termes et des prédicats, qui, ensemble, donnent lieu à un nombre déconcertant de logiques modales quantifiées intéressantes.

²¹KVANVIG 2006, p. 164 reconnaît cette similarité avec la suggestion d'Edgington mais soutient que son approche est préférable pour deux raisons principales. Premièrement, son approche donne une réponse plus adéquate au problème, discuté dans la §4.2.4, de la connaissance non actuelle de l'actuel, en faisant en sorte que l'opérateur d'actualité s'applique aux termes représentant les agents et les temps plutôt qu'aux propositions entières (*ibid.*, p. 167–168). Deuxièmement, la reformulation par Edgington du principe de connaissabilité n'offre pas d'explication de la paradoxalité plus générale que Kvanvig a identifié dans l'argument original de Fitch.

²²Nous avons utilisé le terme « possibilisme » pour désigner la position qui inclut les objets possibles non actuels dans le domaine de la quantification, donc, dans un certain sens, parmi tout ce qui existe. L'actualisme, au contraire, affirme que tout ce qui est, existe ou est actuel, de sorte qu'il n'y a aucun type d'être au-delà de l'existence actuelle. La position de Williamson sur le sujet, exposée en détail dans WILLIAMSON à apparaître, est que cette distinction est désespérément obscure à cause de l'obscurité de la notion d'actualité. Il propose que les nombreux débats entourant ces positions soient mieux abordés par une distinction entre la position du *nécessitisme* — la position selon laquelle, nécessairement, tout est nécessairement quelque chose, où les quantificateurs sont lus sans restriction et les opérateurs modaux sont censés être lus comme exprimant une modalité métaphysique — et sa négation, le *contingentisme*. Les nécessitistes acceptent la formule de Barcan $\diamond\exists xFx \rightarrow \exists x\diamond Fx$ et son inverse, et la première peut être lue comme affirmant — si nous nous permettons d'utiliser la notion d'actualité — que tous les objets qui existent dans tout monde possible existent dans le monde actuel. Sur ce point, ils sont d'accord avec les actualistes. Cependant, les nécessitaristes sont d'accord avec les possibilistes pour utiliser un seul domaine universel commun de quantification pour tous les quantificateurs en logique modale.

puissent être données pour rejeter la conception néo-russellienne » (2006, p. 172). Mais si sa solution dépend de son choix d'une conception plutôt idiosyncrasique de la quantification, on peut estimer que c'est à Kvanvig d'offrir des arguments en faveur de cette solution, plutôt qu'à ses adversaires de la critiquer²³. Cependant, ce n'est pas ainsi qu'il comprend la situation dialectique. En fait, Kvanvig admet que sa théorie est principalement motivée par le fait qu'elle évite le paradoxe et il avoue ne pas connaître d'autres inférences troublantes qu'elle nous permet d'éviter. Il affirme quand même que la théorie proposée n'est pas *ad hoc* puisqu'elle est entièrement générale, contrairement à la stratégie de restriction de Tennant (*ibid.*, p. 202).

Cette approche ne peut être comprise sans l'arrière-plan de l'interprétation de Kvanvig de ce qui est paradoxal dans le raisonnement. Comme nous l'avons noté dans la §3.4.3, Kvanvig affirme que le problème au cœur du paradoxe n'est pas la réfutation supposée de la position philosophique sur la vérité manifestée dans le principe de connaissabilité, mais plutôt un problème logique entièrement général d'une distinction perdue entre la possibilité et l'actualité dans un certain contexte²⁴. Il identifie un problème général et il cherche alors une solution générale qui ne dépend pas des positions philosophiques compromises par le raisonnement. Il trouve une telle solution dans la conception néo-russellienne, qui lui permet d'identifier un échec de substitutivité dans les contextes intensionnels comme la source du paradoxe. C'est également cette interprétation particulière qui l'amène à rejeter toutes les approches précédentes du paradoxe au motif qu'elles n'abordent pas cette paradoxalité plus générale : les restrictions du domaine des vérités connaissables et les reformulations du paradoxe de la connaissabilité, bien qu'elles puissent montrer que certaines positions attachées à la connaissabilité de toute vérité sont résistantes à l'argument paradoxal, ne répondent pas à l'inquiétude plus profonde d'un effondrement modal entre la connaissance actuelle et la connaissance possible (*ibid.*, p. 83). C'est sur cette base que Kvanvig affirme que

²³Kvanvig n'est pas le seul à défendre le néo-russellianisme en philosophie du langage, du moins dans son affirmation que les propositions sont structurées et que les valeurs sémantiques de certains termes font des parties constitutives de la proposition exprimée par les phrases dans lesquelles ils apparaissent. Un compte rendu influent de ce point de vue est donné dans SALMON 1986, et d'autres défenseurs incluent David Kaplan, Scott Soames, et plus récemment KING 2007. (voir SOAMES 2003, p. 471). La conception particulière de Kvanvig des quantificateurs pourrait cependant être originale — du moins, il ne cite pas de sources pour cela. Étant donné la situation dialectique, cela peut difficilement compter en sa faveur. En outre, PERCIVAL 2007 et WILLIAMSON 2000a (p. 288) présentent des arguments convaincants contre la théorie néo-russellienne de la quantification.

²⁴KVANVIG 2006, 63, 83 et 155.

le succès de l'approche néo-russellienne dans la résolution du paradoxe suffit à assurer sa plausibilité *prima facie* : le problème impliqué dans le paradoxe est plus aigu qu'il n'est généralement reconnu et sa solution est, en fait, le « seul jeu en ville » quand il s'agit de l'aborder²⁵.

Cela place un poids très important sur son interprétation particulière du paradoxe qu'il est douteux qu'elle puisse assumer. Nous avons déjà noté la critique de Jenkins selon laquelle caractériser le paradoxe comme un paradoxe « logique » prête à confusion, car les principes épistémiques sur lesquels il repose peuvent difficilement être considérés comme des principes purement logiques²⁶. Mais Jenkins fait également valoir que le choix de Kvanvig de formuler le résultat du paradoxe comme « établissant une équivalence entre la connaissance actuelle et possible dans le domaine de la vérité » (KVANVIG 2006, p. 2) ou comme « une distinction logique perdue entre ce qui est actuel et ce qui est possible » (*ibid.*, p. 55), bien qu'il semble impliquer qu'une paradoxalité plus profonde est en cause, est également sérieusement trompeur²⁷. En fait, une fois que nous comprenons l'argument et que nous reconnaissons qu'une vérité de la forme $p \wedge \neg Kp$ ne peut pas être connue étant donné les principes standards supposés gouverner les opérateurs modaux et épistémiques, l'argument de Fitch ne devrait pas être plus mystérieux que le paradoxe ensembliste de Russell, nous montrant qu'une affirmation apparemment innocente ne l'est pas tant que cela²⁸. Bien que Kvanvig continue à soutenir son interprétation d'une profonde paradoxalité dans le raisonnement de Fitch dans KVANVIG 2009, où il l'utilise pour rejeter toutes les autres approches du raisonnement, cette lecture n'a pas trouvé grâce dans la littérature²⁹.

Bien que l'interprétation particulière de Kvanvig de la situation dialectique

²⁵ « It is in light of this assessment of the paradox that I submit the semantical way out as the only game in town. No other approach to the paradox offers any hope of addressing the fundamental paradoxicality involved in asserting a lost logical distinction between actuality and possibility » KVANVIG 2006, p. 214.

²⁶ JENKINS 2009, p. 309. Nous avons mentionné cette critique dans la §3.4.3.

²⁷ JENKINS 2006, p. 1142 et JENKINS 2009, p. 310.

²⁸ *ibid.*, p. 315. PERCIVAL 2007 est d'accord avec cette évaluation : « there is nothing paradoxical in the observation that there is no possible circumstance in which someone might assert an unrestrictedly quantified sentence of the form » $\forall x$ but no one ever knows it « so as to express knowledge of a proposition thereby expressed, and this observation provides an explanation of why $p \rightarrow \diamond Kp$ entails $p \rightarrow Kp$ ».

²⁹ « [T]he paradox cannot be addressed either by embracing Fitch's proof as a refutation of antirealism or by finding a version of antirealism that involves no commitment to the knowability claim itself. What we need is either an explanation of the failure of Fitch's proof or an explanation of the lost logical distinction between actuality and possibility that it implies — nothing short of that constitutes a proper philosophical response to the paradox » (KVANVIG 2009, p. 222).

concernant le raisonnement de Fitch soit rarement endossée, son diagnostic selon lequel le raisonnement échoue à cause d'une substitution illégale dans un contexte modal a été développé par d'autres auteurs. KENNEDY 2014 suit son diagnostic et développe une approche très similaire au paradoxe. Il propose également quelques pistes pour répondre à la critique de Kvanvig par Williamson (*ibid.*, p. 589) bien que sa propre formulation de la question ne repose pas sur la conception néo-russellien de la quantification.

Kooi 2016 identifie également une erreur de substitution comme la source du paradoxe, mais soutient que le problème ne se pose que si l'on confond les interprétations *de re* et *de dicto* de connaissabilité. En général, la distinction entre les interprétations *de re* et *de dicto* des phrases concerne la manière avec laquelle des opérateurs intensionnels — par exemple les opérateurs modaux, épistémiques et même temporels — affectent l'interprétation de certains constituants des phrases dans lesquelles ils apparaissent. Ce phénomène était déjà noté par Aristote, qui dans les *Réfutations sophistiques* (166b) signalait l'ambiguïté de la phrase « il est possible qu'un individu qui n'écrit pas écrive ». Selon une lecture *de dicto* (« à propos de ce qui est dit »), la phrase est fautive : un individu ne peut écrire et ne pas écrire en même temps. Mais selon une lecture *de re* (« à propos de la chose »), la phrase est vraie : un individu qui n'écrit pas peut bien avoir la capacité d'écrire.

L'ambiguïté en question vient clairement du fait que la portée de la modalité de possibilité peut être lue de deux manières différentes. Kooi soutient qu'une ambiguïté similaire est à l'origine du paradoxe de la connaissabilité, où il y a un glissement fallacieux entre deux lectures différentes de l'affirmation selon laquelle une vérité inconnue est connaissable.

1. « p est une vérité inconnue » est connaissable
2. Il est possible que « p est une vérité inconnue » soit connu

Kooi affirme que le premier énoncé est vrai sous une lecture *de re*, mais que le deuxième énoncé ne découle du premier que sous une lecture *de dicto*. Il introduit donc un opérateur d'abstraction de prédicat de second ordre pour différencier les lectures *de re* et *de dicto* au niveau syntaxique et il présente une sémantique basée sur l'approche dynamique de la logique des annonces publiques (voir la §4.3) pour soutenir son analyse et éviter le paradoxe³⁰.

³⁰Nous comparons cette suggestion de Kooi à d'autres approches basées sur la logique épistémique dynamique dans la note 62. La suggestion qu'une confusion entre les lectures *de re* et *de dicto* de la connaissance est responsable du paradoxe est déjà faite dans ZEMACH 1987.

Bien que ces approches ne soient pas attachées à l'interprétation particulière de Kvanvig du paradoxe impliqué dans le raisonnement de Fitch, selon laquelle il manifeste un paradoxe logique général plutôt qu'un problème particulier aux partisans du principe de connaissabilité, les solutions qu'elles proposent ne sont pas reliées aux motivations philosophiques habituellement invoquées pour défendre le principe. Ces différentes solutions techniques peuvent donc servir de réponses au paradoxe général, à condition qu'elles soient suffisamment motivées, et cela est également vrai de nombreuses stratégies qui se fondent sur la suggestion d'Edgington que nous aborderons dans la section suivante. L'interprétation de Kvanvig le conduit à dissocier intentionnellement son approche de l'arrière-plan philosophique du principe de connaissabilité. En fait, il affirme même que la solution qu'il propose au paradoxe « ne libère pas l'anti-réalisme de la variété des menaces découlant de la preuve de Fitch »³¹. Bien que cela ne soit pas un problème si son diagnostic est correct, cela ne cadre pas bien avec notre choix méthodologique, exposé à la fin de la section 3.4.4, d'analyser le raisonnement et ses solutions potentielles à la lumière de cet arrière-plan philosophique. En outre, il est difficile d'éviter l'impression qu'au moins certaines des questions très tortueuses en logique modale quantifiée impliquées dans ces stratégies de résolution transgressent les limites du discours signifiant associées aux positions défendant le principe de connaissabilité, et que les implications philosophiques de tels formalismes devraient du moins être prises avec réserve.

4.2.3 Edgington et l'opérateur d'actualité

Une des premières solutions proposée à l'encontre du raisonnement de Fitch est celle de EDGINGTON 1985. Tout comme Kvanvig, Edgington se concentre sur la nature non rigide des énoncés sur la connaissance lorsqu'ils se trouvent sous la portée des opérateurs modaux. Sa stratégie est basée sur une distinction entre la situation dans laquelle on connaît une proposition et la situation sur laquelle porte la proposition connue et procède par une comparaison entre un opérateur d'actualité A et les indexicaux « je » et « à présent ».

Afin de trouver la source du paradoxe original, Edgington présuppose son acceptation et commence son étude par une analyse de deux raisonnements

³¹KVANVIG 2006, p. 215. Comme noté par JENKINS 2006, p. 1146, cette affirmation est plutôt étrange. L'argument est utilisé pour réduire le principe de connaissabilité auquel l'anti-réalisme est attaché à l'affirmation supposée absurde que toutes les vérités sont connues. Si l'on conteste la validité de l'argument, alors il ne peut plus être utilisé contre l'anti-réaliste, bien que, naturellement, cela ne libère pas l'anti-réaliste de fournir des arguments positifs pour sa position.

analogues qui en découlent, l'un temporel et l'autre concernant la connaissance individuelle. En supposant qu'un vérificationniste accepte la conjonction $p \wedge \neg Kp$ et refuse d'abandonner le principe de connaissabilité, le raisonnement de Fitch l'oblige à admettre $p \rightarrow Kp$, que toute vérité est connue. Dans ce cas, le vérificationniste peut néanmoins soutenir que toute vérité n'est pas connue *à présent*. Une manière de rendre explicite cet aspect temporel de $p \rightarrow Kp$ est d'introduire un opérateur modal temporel S ayant les propriétés comparables à la modalité de possibilité \diamond et qui se lit « à un certain moment dans le temps ». Nous pouvons alors formuler l'analogue temporel suivant du principe de connaissabilité (KP)

$$p \rightarrow \diamond Kp :$$

$$(KPT) \quad p \rightarrow SKp$$

Maintenant, si nous interprétons K comme « il est connu à présent que », l'analogue temporel du raisonnement original substitue $p \wedge \neg Kp$ dans (KPT) pour aboutir à la conclusion que l'omniscience à un certain moment dans le temps implique l'omniscience à présent³². Et pour souligner son point d'avantage, Edgington remarque que le second raisonnement analogue nous amène à une conclusion encore moins raisonnable. Le vérificationniste doit admettre que toute vérité est connue à présent *par quelqu'un*, mais il affirme pourtant que lui-même n'est pas omniscient, c'est-à-dire que l'énoncé « p et je ne sais pas que p » est vrai pour une proposition p . Or, comme personne ne peut connaître la vérité d'un tel énoncé, contrairement à ce qu'il a été forcé d'accepter, le vérificationniste doit admettre que lui-même est omniscient.

L'erreur de ces deux derniers arguments provient du fait qu'ils ignorent le caractère indexical de « je » et « à présent » : le « je » dans l'énoncé mooréen ne réfère pas à celui qui connaît sa vérité, mais à celui qui ignore p . De la même façon, le raisonnement temporel amène à une contradiction seulement si la référence d'« à présent » implicite dans K change lorsque la substitution de $p \wedge \neg Kp$ pour p dans (KPT). Si nous utilisons t_0 pour désigner le présent et $p \wedge \neg Kp$ est vrai à t_0 , (KPT) nous permet de déduire qu'il existe un moment du temps t_1 où il est vrai que $K(p \wedge \neg Kp)$. Cependant, cela prête à deux lectures différentes :

1. Il est connu à t_1 que $p \wedge \neg Kp$ est vrai à t_0
2. Il est connu à t_1 que $p \wedge \neg Kp$ est vrai à t_1

³²Ces considérations d'un analogue temporel du raisonnement de Fitch anticipe l'étude de Burgess du « principe de découverte » (BURGESS 2009, p. 147).

Seule la deuxième lecture permet de déduire la contradiction. Le problème trouve alors sa source dans la référence temporelle de l'énoncé $p \wedge \neg Kp$, qui devient ambiguë lorsqu'il se trouve sous la portée de l'opérateur S de (KPT). Ainsi que l'affirme Edgington, un seul énoncé peut exprimer des propositions différentes selon le temps de l'énonciation³³. Pour résoudre cette ambiguïté, nous pouvons soit rendre l'indice temporel explicite, soit introduire un opérateur modal N pour exprimer le temps présent, ce qui donne la version suivante du principe de connaissabilité (temporelle) :

$$(KPT') \quad Np \rightarrow SKNp$$

Avec cette formulation, la substitution de $p \wedge \neg Kp$ pour p n'amène à aucune contradiction et Edgington propose qu'une stratégie analogue permet de résoudre le raisonnement original de Fitch.

De la même manière que l'opérateur N nous permet de distinguer le moment de la connaissance du moment sur lequel porte la connaissance, un opérateur d'actualité $@$ nous permet de distinguer la situation dans laquelle on connaît une proposition de la situation sur laquelle porte la proposition connue. Pour ce faire, l'opérateur maintient la référence d'un énoncé constante à la situation actuelle sous la portée des opérateurs derrière lesquels il est enchâssé, ce qui est exprimé par la définition sémantique suivante, où w_0 désigne le monde actuel et w_1 un monde quelconque du modèle :

$$\vDash_{w_1} @p \text{ ssi } \vDash_{w_0} p$$

L'existence actuelle d'une vérité inconnue peut maintenant être formalisée par $@(p \wedge \neg Kp)$. Cela est matériellement équivalent à $p \wedge \neg Kp$ en dehors de la portée des opérateurs modaux, mais permet d'éviter une contradiction lorsque l'énoncé est substitué dans (KP). Edgington considère l'option de limiter l'application de (KP) aux énoncés de cette forme, mais conclut qu'il est plus juste de reformuler (KP) de la manière suivante³⁴ :

$$(KPA) \quad @p \rightarrow \diamond K@p$$

Après une substitution de $p \wedge \neg Kp$, le conséquent de ce principe donne $\diamond K@(p \wedge \neg Kp)$. En termes de mondes possibles, cette dernière formule veut dire qu'il existe

³³EDGINGTON 1985, p. 560. Notons qu'il s'agit ici d'une notion de proposition comme porteur de valeur de vérité éternelle, qui n'est pas toujours le cas dans la littérature (par ex. la conception des propositions de David Kaplan).

³⁴*ibid.*, p. 566. L'opérateur d'actualité dans l'antécédent sert à garantir que cette vérité est la même que celle que l'on peut connaître.

un monde possible où quelqu'un sait que $p \wedge \neg Kp$ est vrai *dans le monde actuel*. La question est donc de savoir si l'on peut montrer que la connaissance d'une telle vérité est inconsistante par un argument analogue au raisonnement de Fitch. De $K@(p \wedge \neg Kp)$, on infère $K@p \wedge K@\neg Kp$ par la distributivité de K et $@$ sur la conjonction. Puis, la factivité de K nous permet de déduire $K@p \wedge @\neg Kp$. Cependant, comme $K@p$ ne permet pas de dériver $@Kp$, cette conjonction n'est pas une contradiction. Ainsi, la connaissance qu'un énoncé est vrai mais inconnu dans la situation actuelle est au moins consistante.

(K_FA) implique maintenant une restriction aux vérités actuelles, tandis qu'une formalisation adéquate de la thèse vérificationniste doit aussi pouvoir s'appliquer aux objets de connaissance contrefactuels. À cause de la définition sémantique pour $@$ citée ci-dessus, cette généralisation de (K_FA) ne peut pas se faire par sa nécessitation standard : $@p$ est valide si et seulement si p est vrai dans w_0 , peu importe le monde d'évaluation, donc $@p$ est équivalent à $\Box @p$.

Edgington suggère alors de précéder (K_FA) par un opérateur de nécessité non standard \mathfrak{F} , dû à DAVIES et HUMBERSTONE 1980, selon lequel $\mathfrak{F}p$ est vrai, si et seulement si, $@p$ est vrai, peu importe le monde désigné comme le monde actuel. Ainsi, \mathfrak{F} peut être considéré comme un opérateur de nécessité qui quantifie universellement sur le domaine des mondes d'énonciation, plutôt que sur le domaine des mondes d'évaluation. La discussion d'Edgington de cet opérateur est superficielle, mais RABINOWICZ et SEGERBERG 1994 présentent les détails techniques d'une telle approche dans une sémantique des mondes possibles bi-dimensionnelle. De plus, ce dernier article démontre le comportement sémantique étrange de l'opérateur d'actualité quand il se trouve avec des modalités métaphysiques et épistémiques, et ce comportement fera l'objet de la première critique d'Edgington soulevée par Williamson et présentée ci-dessous.

Le deuxième point critique de Williamson concerne la difficulté de rendre compte de la notion de connaissance non actuelle des vérités actuelles impliquée par la solution d'Edgington. En termes de mondes possibles, aucune connaissance dans un monde non actuel est suffisamment précise pour spécifier le monde actuel, car cela implique dénombrer l'infini des propositions vraies qui distingue le monde actuel des mondes voisins. Mais pour exactement cette raison, Edgington préfère développer sa solution en termes de la notion de *situation possible*. Cette notion est comprise comme se référant à des possibilités qui, contrairement aux ensembles maximalelement cohérents impliqués dans la notion de monde possible, laissent non spécifiés de nombreux détails sur le monde qui ne sont pas

directement pertinents pour la situation en question. Un exemple simple donné par Edgington est que, lors du lancement d'un dé, la possibilité qu'il tombe sur six compte comme une situation, et il existe clairement un nombre indéfini de mondes possibles compatibles avec cette situation. Edgington fait valoir que la notion de connaissance des situations contrefactuelles est, au moins, cohérente, et que le même vaut pour la connaissance contrefactuelle des situations actuelles³⁵. Elle offre la formulation suivante du principe de connaissabilité en termes de situations, où les opérateurs aléthiques ont été remplacés par une quantification sur des situations et « dans(s, p) » veut dire que p est vrai dans la situation s :

$$(KPS) \quad \forall s_0(\text{dans}(s_0, p) \rightarrow \exists s_1(\text{dans}(s_1, K(\text{dans}(s_0, p))))))$$

Selon ce principe, la vérité d'un énoncé p dans une situation possible quelconque implique qu'il existe une autre situation possible dans laquelle on sait que p est vrai dans la situation initiale. Conformément à son intention, elle s'applique aux vérités simplement possibles ainsi qu'aux vérités actuelles, et c'est ce principe que (KPA), lorsqu'il est précédé de l'opérateur \mathfrak{F} , est censé capturer.

4.2.4 Critiques de l'approche d'Edgington

Passons maintenant aux deux critiques de Williamson mentionnées ci-dessus, parues dans WILLIAMSON 1987 et, avec quelques points supplémentaires dans 2000a, p. 290–301. La première de celles-ci concerne les conséquences de la sémantique de l'opérateur d'actualité, en particulier la validité de $@p \rightarrow \Box @p$. Selon Williamson, cela signifie que (KPA) concerne seulement des vérités nécessaires, tandis que le vérificationnisme est considéré poser une contrainte épistémique à toute vérité, en particulier des vérités contingentes. Néanmoins, il s'agit ici précisément de la motivation pour Edgington de généraliser sa version du principe de connaissabilité par l'opérateur \mathfrak{F} , et même si Williamson le mentionne, il n'aborde pas la question de savoir si cette modification permet de résoudre ce problème particulier³⁶. RÜCKERT 2004 a contesté cette critique de Williamson, en affirmant qu'il n'est pas évident que nous devions considérer $@p$ comme nécessaire au sens propre du terme. Même si la règle sémantique pour l'opérateur d'actualité nous permet d'en inférer $\Box @p$, l'opérateur de nécessité est ici, pour ainsi dire, en « roue

³⁵Remarquons qu'Edgington explicite (1985, p. 562) que la notion de connaissance est peut-être trop forte pour formuler la thèse vérificationniste, en particulier quand il s'agit de connaissance des contrefactuels. Elle préférerait une notion de croyance raisonnable.

³⁶Dans WILLIAMSON 2000a, p. 292–293, ce point est suivi par : « How things are in this actual world is not contingent; what is contingent is whether this actual world obtains » — mais il n'est pas clair comment cela répond à la question.

libre ». Son apparition dans ce contexte est analogue à l'usage du quantificateur universel dans des énoncés de la forme $\forall x\alpha$, où x n'est pas une variable libre dans α . Dans de tels cas, la quantification n'a aucun effet sur la proposition exprimée³⁷.

JENKINS (2007) reproche cependant à l'analyse de Rückert de ne pas fournir un critère alternatif de nécessité, et elle note qu'il est difficile de voir ce qui pourrait être proposé. De plus, elle soutient que son analogie entre les quantificateurs et l'opérateur de nécessité est problématique. En effet, l'énoncé quantifié de cette forme qui est le plus proche d'exprimer la même proposition que $@p$ est $\forall w(\text{dans}(w, @p))$, où nous quantifions sur les mondes possibles, et dans cet énoncé la variable w est effectivement lié par le quantificateur.

Quoi qu'il en soit, RABINOWICZ et SEGERBERG 1994 ont fait remarquer que des considérations similaires conduisent à un problème bien plus direct pour la proposition d'Edgington. Selon la sémantique usuelle de l'opérateur de connaissance, celui-ci est traité comme un opérateur modal universel, donc la validité problématique s'applique aussi bien à la connaissance qu'à la nécessité : comme $@p$ est vrai dans tous les mondes de modèle (s'il y en a), il est vrai dans tous les mondes épistémiquement accessibles. Mais cela revient à dire que le résultat problématique du raisonnement de Fitch est obtenu directement à partir de l'approche d'Edgington, simplement par la définition de l'opérateur d'actualité.

$$@p \leftrightarrow K@p$$

Cela montre que l'introduction de l'opérateur d'actualité dans la logique modale-épistémique standard doit être faite avec précaution. Pour résoudre ce problème, parfois connu sous le nom de l'argument de la trivialité simple, Rabinowicz et Segerberg suggèrent de s'appuyer sur l'idée derrière l'opérateur $\text{\textcircled{K}}$ d'Edgington, et de fournir une sémantique bidimensionnelle dans laquelle une formule est évaluée non seulement par rapport à un monde possible, mais à une paire de mondes, où l'un est un « point de perspective » impliquant la situation contextuelle, et l'autre est un « point de référence » impliquant la situation décrite. Leur

³⁷RÜCKERT 2004, p. 367. Rückert fait référence à DAVIES et HUMBERSTONE 1980 pour des discussions sur des questions similaires. Dans le même ordre d'idées, PROIETTI et SANDU (2010, p. 77) affirment que même si l'argument de Williamson est formellement correct, il dépend de la notion de nécessité en jeu. Par exemple, il est clair que les vérités de la forme $@p$ ne sont pas a priori en général. En fait, on pourrait soutenir que la formule $p \leftrightarrow @p$ n'est pas nécessaire parce qu'il *pourrait* exister des mondes où p est faux même si p est vrai dans le monde actuel, et comme cette formule est un théorème, cela peut fournir des raisons pour rejeter la métarègle de la nécessitation (NEC). En discutant l'implication de la théorie de Kvanvig selon laquelle la nécessitation n'est plus une règle non restreinte, SALERNO (2011, p. 648) observe qu'il s'agit d'une conséquence commune de certaines formes connexes de sensibilité au contexte.

approche consiste alors à soutenir que l'opérateur de connaissance est sensible à la première dimension, c'est-à-dire au contexte d'énonciation, et cette décision est censée s'accommoder du fait que l'incertitude épistémique d'un agent peut s'appliquer à son propre monde actuel tout comme à un autre monde possible envisagé³⁸.

Bien que cette approche évite l'argument de la trivialité simple, elle n'est pas sans coûts. Ainsi, Lindström a souligné la complexité et les difficultés de compréhension intuitive de la théorie des opérateurs sensibles au contexte par rapport à l'approche standard dérivée de Kaplan, où les opérateurs ne s'appliquent aux énoncés qu'une fois leur contexte d'énonciation fixé³⁹. Il vise donc à fournir une réponse au raisonnement de Fitch qui ne repose pas sur des opérateurs à perspectives variables, et il entend y parvenir en soutenant, comme Edgington, que les questions modales sont mieux traitées dans le cadre des situations que dans l'approche sémantique standard de la logique modale avec des mondes possibles. En fait, Lindström considère la validité triviale de $@p \rightarrow K@p$ simplement comme une instance du problème de l'omniscience logique en logique épistémique, qu'il attribue à l'inadéquation de la sémantique des mondes possibles. Sa propre approche du paradoxe relativise la connaissance aux situations et il montre que cela n'évitera le paradoxe que si nous sommes prêts à renoncer à la supposition qu'il y a des mondes possibles, au sens de situations maximales inclusives (LINDSTRÖM 1997, p. 196). Il propose ensuite une reformulation du principe de connaissabilité en termes de situations et fournit un cadre logico-sémantique dans lequel la reformulation d'Edgington et la sienne peuvent être évaluées.

La deuxième critique de Williamson, le problème de la connaissance non actuelle de vérités actuelles, est plus substantielle et relève moins directement du formalisme particulier dans lequel Edgington présente sa solution. En résumé, il s'agit du problème de rendre compte de l'idée que les pensées ou connaissances des agents dans les situations contrefactuelles portent sur la situation actuelle. Comme déjà souligné, ces agents ne peuvent pas se servir de l'expression « ac-

³⁸Des approches similaires à ce problème se trouvent dans PROIETTI et SANDU 2010 et SCHLÖDER 2019, qui tous les deux se basent sur la suggestion de Rabinowicz et Segerberg. HEYLEN 2020 a fait valoir que, bien que l'approche bidimensionnelle de RABINOWICZ et SEGERBERG 1994 réussisse à éviter l'argument de la trivialité simple, cette approche conduit toujours à l'omniscience possible — c'est-à-dire l'affirmation selon laquelle, il est possible que toute vérité actuelle est connue comme vraie dans le monde actuel — et que cela devrait aussi être considéré comme très peu plausible. Ce point est également discuté dans SCHLÖDER 2019 et HEYLEN à para.

³⁹LINDSTRÖM 1997, p. 190. Bien que nous n'approfondissions pas ce point, il y a une comparaison intéressante à faire ici entre l'approche bidimensionnelle et l'approche de Kaplan présentée dans la §4.2.2.

tuelle » pour référer à la situation actuelle, tout comme dans une heure, je ne peux pas utiliser « il pleut maintenant » pour exprimer la pensée qu'il pleut maintenant. Dans le cas temporel, Williamson ajoute qu'il ne suffit pas non plus de référer à la situation présente par l'heure, disons 16:00, comme dans une heure « il pleut à 16:00 » peut exprimer une pensée différente si j'ignore l'heure actuelle⁴⁰. La seule façon de référer à cette situation spécifique est de s'en souvenir, ce qui demande un lien causal entre les deux situations, et un tel lien n'est pas existant entre situations actuelles et non actuelles⁴¹.

Williamson considère deux manières possibles pour les agents non factuels de spécifier des situations actuelles, en prenant les deux versions (KPA) et (KPS) en compte : par description et par des conditionnelles contrefactuelles⁴². Dans les deux cas, Williamson affirme qu'elles permettent de spécifier la situation actuelle pour en avoir de la connaissance seulement si cette connaissance est réduite à la connaissance des vérités logiques triviales⁴³.

Commençons par la version (KPA) et supposons que l'agent dans la situation non actuelle se réfère à la situation actuelle par le biais d'une description, c'est-à-dire une longue conjonction c décrivant le monde actuel. Williamson soutient que nous devons spécifier ce monde actuel w_0 de manière unique, donc c doit être vrai à w_0 et faux à tout autre monde possible. Dans ce cas, la connaissance non actuelle de $@p$ est donnée par la connaissance que $\Box(c \rightarrow p)$. Mais puisque p est vrai en w_0 , il peut être inclus comme un conjoint de c , et selon Williamson, cela signifie que notre connaissance non actuelle de $@p$ n'est pas plus substantielle que la connaissance de la vérité triviale $\Box((p \wedge c) \rightarrow p)$. Sans doute, nous devrions comprendre le principe de connaissabilité comme exigeant quelque chose de plus substantif que cela (WILLIAMSON 2000a, p. 294).

S'il est correct, cet argument montre que la connaissance non actuelle d'une vérité actuelle requise par la reformulation du principe d'Edgington est trop simple à obtenir. Mais Williamson ajoute que, dans un autre sens, son obtention est également trop compliquée. L'appel aux descriptions exige que le connaisseur

⁴⁰Williamson ne mentionne pas l'origine de cette idée, mais selon ÉGRÉ 2008 il s'agit de l'analyse des pensées *de se*, effectué par John Perry et David Lewis.

⁴¹Notons que EDGINGTON 2010 remet cette indépendance causale de situations en cause.

⁴²Dans WILLIAMSON 1987, p. 258, il considère également la référence par ostension et par des coordonnées d'espace et de temps, mais conclure que ces deux manières sont insuffisantes pour des raisons que nous avons considérées dans le cas temporel.

⁴³La critique apparaît d'abord dans *ibid.*, p. 258–259, mais nous suivrons la présentation de WILLIAMSON 2000a, p. 294–301, qui complète la première et laisse de côté un certain nombre de considérations assez obscures.

non actuel soit capable de spécifier le monde actuel de façon unique jusqu'aux plus petits détails de la conjonction c , ce qui est difficilement réalisable. En outre, il note qu'il est douteux que même la connaissance actuelle de $\Box(c \rightarrow p)$ constitue une connaissance de $@p$, car elle ne met pas quelqu'un en position de connaître p à moins qu'il ne soit en position de connaître c . Il est donc difficile de voir comment la connaissance *non actuelle* de $\Box(c \rightarrow p)$ devrait suffire à constituer une connaissance de $@p$.

Une autre option caractérise la connaissance non actuelle d'une vérité actuelle comme la connaissance d'un conditionnel contrefactuel. Edgington semble avoir une telle conception à l'esprit dans l'exemple suivant qu'elle présente pour expliquer une telle connaissance⁴⁴ :

« Suppose I am fortunate enough to chance upon a discovery which no one else is in a position to make. I am an astronomer, and am the only person to observe a supernova before it disappears for ever, say. Then I can know (or reasonably believe), that if I had not been star-gazing last night, this celestial body would not have been discovered; but it would still have been there. »

(EDGINGTON 1985, p. 563)

Dans l'exemple d'Edgington, nous supposons que nous savons que même si personne n'avait connu l'énoncé selon lequel il existe une telle supernova, il serait toujours vrai. Ceci peut être formulé en utilisant un conditionnel contrefactuel de la manière suivante :

$$K(\neg Kp \Box \rightarrow (p \wedge \neg Kp))$$

Supposons maintenant que la situation décrite dans l'exemple soit réalisée dans un monde non actuel w_1 . Ne s'agirait-il pas d'une connaissance non actuelle de la vérité actuelle inconnue qu'une telle supernova a existé? L'idée générale est que si, par rapport à un monde w_1 , un autre monde w_2 aurait été réalisé si une proposition q avait été vraie, alors la connaissance dans w_1 que « si q avait été vraie la proposition r aurait été vraie » constitue une connaissance dans w_1 que r est vraie dans w_2 . Nous abandonnons l'hypothèse de l'approche descriptive selon laquelle les connaisseurs dans w_1 peuvent décrire w_2 en détail et exigeons seulement qu'ils décrivent une différence entre les deux mondes et que tout le

⁴⁴Edgington donne un autre exemple (1985, p. 565) d'une mission spatiale visant à répondre à la question de savoir si une comète sur le point de se désintégrer contient des molécules prébiotiques. Dans cet exemple, il est plus plausible que la vérité aurait été inconnue si la procédure de vérification n'avait pas été effectuée.

reste dans w_2 soit aussi proche de w_1 que possible, de la même manière que nous évaluons des suppositions contrefactuelles en général.

Williamson affirme cependant que cette approche est sujette au même type de trivialisation de la connaissance non actuelle de la vérité actuelle que l'approche descriptive. Si nous supposons que, par rapport à w_1 , w_2 aurait été réalisé si q avait été vrai, et en outre que r est vrai dans w_2 , alors dans w_1 , w_2 aurait été réalisé si $q \wedge r$ avait été vrai. En effet, une approche standard des mondes possibles pour les contrefactuels implique que si r est vrai dans w_2 et que w_2 est le monde possible le plus proche de w_1 dans lequel q est vrai, alors w_2 est le monde possible le plus proche de w_1 dans lequel $q \wedge r$ est vrai. Cette suggestion implique donc que la connaissance dans w_1 du contrefactuel ($q \wedge r$) constitue la connaissance dans w_1 que r est vrai dans w_2 . Mais la première est une connaissance triviale d'une vérité nécessaire (WILLIAMSON 2000a, p. 295).

La critique de Williamson met en avant un problème de spécification du monde actuel à partir d'un monde non actuel. Nous pouvons en effet nous référer au monde actuel par le terme « actuel » sans pouvoir le spécifier par une description parce que cette ostension a lieu dans ce monde complet et unique. Mais lorsque nous essayons de donner un sens à la référence non actuelle à ce monde spécifique, nous devons le distinguer d'un nombre indéfini de mondes étroitement similaires, et c'est là que le problème se pose. En fait, Williamson pense que ce problème de spécificité est inhérent à l'opérateur d'actualité utilisé par Edgington, car tout connaisseur non actuel qui peut d'une manière ou d'une autre exprimer le constituant propositionnel que nous exprimons par @ doit être capable de spécifier ce monde de manière unique (*ibid.*, p. 296). Et comme le souligne RABINOWICZ et SEGERBERG (1994, p. 113), l'argument de Williamson montre que si nous acceptons l'explication de la connaissance trans-mondaine en termes de contrefactuels, l'exigence de spécification implique que toute vérité actuelle est connue dans le monde non actuel. Dès que l'on est capable de spécifier un monde possible particulier, on connaît toutes les propositions vraies de ce monde⁴⁵.

Il convient de souligner que ces considérations sont très similaires à celles qui ont amené Edgington à préférer formuler sa proposition initiale en termes de situations partiellement déterminées plutôt que de mondes possibles :

« Knowledge of counterfactual situations is never of one specific possible world. (Even our non-modal knowledge of how things actually are is com-

⁴⁵Même si leur propre approche développe la suggestion d'Edgington, Rabinowicz et Segerberg admettent qu'ils ne savent pas comment résoudre ce problème. Voir aussi RÜCKERT 2004, p. 369.

patible with the actual world's being any one of countless possible worlds — that is to say, there is a lot we do not know about it. So, in a sense, we do not know which of countless possible worlds the actual world is.) This suggests that possible worlds are far too idealized to figure in our ordinary modal talk. When I think of the possibility that I will finish the paper today, I am not thinking of one totally specific possible world. It is not the sort of thing I am capable of thinking of [...] I am thinking of a possibility or a possible situation which I can refine, or subdivide, into more specific possible situations if I wish, but which will never reach total specificity. » (EDGINGTON 1985, p. 564)

De même, après avoir présenté son principal exemple à l'appui de son explication de la connaissance non actuelle de la situation actuelle en termes d'un conditionnel contrefactuel, elle note que l'explication ne fonctionnerait pas sans l'hypothèse selon laquelle nous parlons de situations possibles, car aucune connaissance dans la situation non actuelle n'est suffisamment spécifique pour être une connaissance du monde actuel, par opposition à d'innombrables autres qui coïncident avec le monde actuel à des égards pertinents (*ibid.*, p. 566)⁴⁶.

Williamson, cependant, soutient que l'appel aux situations ne change pas grand-chose à sa critique. Tout d'abord, il critique la version radicale de la théorie des situations qui, comme Lindström ci-dessus, exclut les situations correspondant aux mondes possibles au sens des situations maximales inclusives. Une telle approche radicale impliquerait que la proposition exprimée par la conjonction de Fitch ne peut être vraie dans aucune situation, car elle est censée capturer l'énoncé selon lequel p est vrai mais n'est connu par *personne* à *aucun* moment. Cela nous laisse avec un principe de connaissabilité restreint à des portions limitées de l'univers et il n'est pas clair que les arguments sémantiques usuels en faveur du principe seront compatibles avec de telles limitations, à moins que leurs défenseurs ne nient l'intelligibilité de quantification non restreinte sur tous les agents et à tous les moments (WILLIAMSON 2000a, p. 296).

Pour des approches moins radicales, nous pouvons formuler l'énoncé selon lequel il existe une vérité inconnue. Si une telle proposition p est vraie dans une situation s_0 , (KPS) nous dit qu'il existe une situation différente s_1 dans laquelle

⁴⁶Une autre raison pour formuler cette suggestion en termes de situations possibles plutôt que mondes possibles est mentionné par Rabinowicz et Segerberg (1994, 114, note 4) : pour l'appel aux conditionnels contrefactuels, il est plus facile de supposer l'existence d'une situation unique la plus proche dans laquelle l'antécédent du contrefactuel est vrai que de faire l'hypothèse correspondante sur les mondes possibles complets. Ils ne sont cependant pas sûrs que ce type d'unicité renforce les arguments en faveur de la connaissance du non actuel.

on sait que p est vraie dans s_0 . L'agent connaissant dans s_1 doit spécifier s_0 soit par une description, soit par l'antécédent d'un conditionnel contrefactuel, mais étant donné que s_0 n'est pas un monde possible complet, il n'est pas tenu de le spécifier de manière exhaustive. Cependant, comme précédemment, rien n'interdit à cette spécification d'inclure p comme conjoint, donc l'argument de la trivialité s'applique exactement comme dans le cas des mondes possibles. La connaissance non actuelle d'une vérité actuelle est une fois de plus réduite à une vérité logique triviale, donc, selon Williamson, l'appel à la théorie des situations n'offre rien pour contrer le raisonnement de Fitch⁴⁷.

4.2.5 Discussions supplémentaires

Les approches d'Edgington et de Kvanvig au paradoxe de la connaissabilité, ainsi que le grand nombre de stratégies de résolution qui développent leurs suggestions, sont fondées sur une intuition commune. Le raisonnement de Fitch repose sur une certaine ambiguïté de portée modale, où des aspects importants de l'énoncé problématique d'une vérité à jamais inconnue sont perdus lorsqu'il est substitué dans un contexte modal. Un principe cohérent de connaissabilité qui échappe au paradoxe peut être formulé si l'on précise que la connaissance impliquée concerne le monde actuel, alors que la connaissance elle-même peut être non actuelle. De plus, la logique modale-épistémique standard n'est pas assez expressive pour résoudre l'ambiguïté et permettre une formulation adéquate du principe.

Les critiques de Williamson envers ces approches se concentrent sur les difficultés qui surgissent lorsqu'on essaie de rendre cette intuition précise, surtout lorsqu'on la considère du point de vue de ce qu'il considère comme l'approche standard des questions modales impliquées. Contre Kvanvig, il soutient que la conjonction de Fitch est effectivement rigide, puisque les propositions doivent être fixées avant que la question de son évaluation ne se pose. Cela signifie qu'il n'y a aucun aspect du monde actuel impliqué dans cette conjonction qui varie avec la portée modale dans laquelle elle se trouve. Ainsi, le raisonnement de Fitch n'implique aucune substitution fallacieuse. Sa première critique contre Edgington repose sur de nombreuses difficultés liées à l'introduction

⁴⁷Williamson (2000a, p. 297–301) soulève un certain nombre de problèmes supplémentaires pour l'approche d'Edgington, mais nous n'en examinerons qu'un seul dans la §4.2.5, à savoir que les arguments courants en faveur du principe de connaissabilité peuvent difficilement être reformulés comme des arguments pour les principes qu'Edgington propose pour les remplacer. PERCIVAL 1991 critique également l'approche d'Edgington pour ensuite étudier le paradoxe à partir d'une analyse des notions d'identité de connaissance et content entre différents contextes modaux.

d'un opérateur d'actualité dans la logique modale, et dans ce contexte, il ne faut pas oublier que Williamson lui-même considère la notion même d'actualité désespérément obscure⁴⁸. Sa deuxième critique repose sur une certaine disparité entre la connaissance non actuelle des vérités actuelles et la connaissance actuelle d'une vérité non actuelle. Nous pouvons avoir de la connaissance de certains énoncés non actuels sans spécifier davantage les situations dans lesquelles ils sont vrais. Mais la connaissance non actuelle du monde actuel nécessite une manière plus exigeante de spécifier le monde actuel si nous voulons supposer que cette connaissance non actuelle concerne réellement le monde actuel plutôt qu'un autre monde similaire. Pour parler librement, nous pourrions dire qu'une fois que l'opérateur de possibilité du principe de connaissabilité nous emmène dans un monde non actuel, nous perdons de vue la référence au monde actuel, ou plutôt que *notre* connexion au monde actuel ne peut pas être transmise aux habitants d'autres mondes. De plus, si nous n'arrivons pas à justifier l'exclusion des énoncés problématiques de notre façon de spécifier les circonstances sur lesquelles porte la connaissance, la connaissance de ces énoncés ne sera rien de plus que la connaissance de vérités logiques triviales.

L'évaluation de ces critiques et leur pertinence pour les stratégies proposées est loin d'être évidente. Mais il est clair qu'elles reposent en grande partie sur la conception particulière qu'a Williamson des questions centrales concernant la notion d'actualité et la référence transmondaine. En lisant ces critiques, on pourrait être amené à penser que ces questions sont sur le point d'être réglées, mais la vérité est toute autre. En fait, la plupart des outils formels utilisés pour résoudre le paradoxe ont été introduits dans un contexte différent afin de résoudre différents aspects de ces questions épineuses. Cela signifie, en particulier, que leur application au paradoxe peut difficilement être considérée comme *ad hoc*. Edgington évoque ce point dans la conclusion de son article :

« My argument to this effect may seem tortuous. But the appeal to 'actually' is not *ad hoc*. The independently-motivated work of Crossley, Davies, and Humberstone shows the importance of this operator — for expressing certain modal thoughts, for a proper understanding of Kripke's work, and for developing a concept of epistemic necessity. Modal ambiguities, and hence modal fallacies, abound in ordinary language and in the history of philosophy. Modal logic is an important philosophical tool for eliminating them. » (EDGINGTON 1985, p. 568)

⁴⁸Voir note 22.

Mais il y a également eu quelques efforts notables pour donner un sens à la notion de connaissance non actuelle d'une vérité actuelle. Une option est de faire appel aux histoires causales partagées entre situations actuelles et non actuelles jusqu'à un certain point temporel. Cette approche est développée par Edgington elle-même lorsqu'elle répond aux critiques de Williamson dans EDGINGTON 2010, en s'appuyant sur certains des exemples déjà donnés dans l'article original. Elle note que cette approche implique, en premier lieu, de refuser l'hypothèse selon laquelle le discours modal nous engage à accepter des mondes possibles maximale-ment spécifiques, et, en second lieu, d'abandonner une métaphysique de ces mondes selon laquelle ils sont isolés causalement les uns des autres⁴⁹. SCHLÖDER 2019 reprend cette approche et, tout en soutenant que la réponse d'Edgington est toujours vulnérable à l'argument de la trivialité de Williamson, propose une analyse minutieuse des processus de production de connaissances qui, selon lui, permet de fournir une réponse non-triviale au raisonnement de Fitch qui ne repose pas sur un opérateur d'actualité. Cette approche est critiquée par HEYLEN à para. qui propose une solution dans un esprit similaire construite sur une analyse de la structure logique des lignes d'enquête.

Une approche différente à ce problème est poursuivie dans RÜCKERT 2004, qui offre une solution fondée sur la même intuition que celle d'Edgington. Celle-ci fait appel à un cadre formel, proposé par Wehmeier dans le contexte de la critique des arguments modaux de Kripke contre les vues de Frege et Russell sur les noms propres, qui permet de distinguer les énoncés subjonctifs des énoncés indicatifs par un marqueur subjonctif spécial applicable aux prédicats et aux quantificateurs. Au niveau sémantique, les prédicats et les quantificateurs à l'indicatif sont toujours évalués par rapport au monde actuel du modèle, même s'ils se trouvent sous la portée d'un opérateur modal. Mais l'évaluation des prédicats et des quantificateurs au mode subjonctif dépend de leur imbrication modale. Cela permet de faire les mêmes distinctions que fait Edgington avec l'opérateur d'actualité⁵⁰, et Rückert reconnaît que la reformulation qu'il propose du principe de connaissabilité est très similaire à celle d'Edgington (*ibid.*, p. 365). Cependant, lorsqu'il s'agit du problème de la connaissance non actuelle de la vérité actuelle, Rückert montre comment son approche, associée à un appel à la distinction

⁴⁹WILLIAMSON à paraître fait valoir que cette réponse n'est toujours pas satisfaisante.

⁵⁰En effet, l'exemple utilisé par Rückert (2004, p. 377) pour motiver l'introduction de la distinction est exactement analogue à un exemple donné par Edgington (1985, p. 562) pour démontrer la nécessité d'un opérateur d'actualité pour désambiguïser certains énoncés communs du langage naturel

entre la connaissance *de re* et *de dicto*, peut permettre une rigidification plus fine que la rigidification des propositions entières d'Edgington (RÜCKERT 2004, 370ff). Si nous lisons l'opérateur de connaissance dans le principe de connaissabilité comme exprimant la connaissance *de re*, la suggestion de Rückert est qu'un sujet connaissant non actuel sait que p est vrai dans le monde actuel w_0 s'il a une connaissance de son propre monde w_1 qu'il peut exprimer par q , et p (par rapport à w_0) et q (par rapport à w_1) expriment la même proposition⁵¹.

La suggestion de Rückert de rendre l'opérateur K rigide plutôt que de rigidifier des propositions entières rappelle l'approche de Kvanvig. Comme Edgington, Kvanvig a identifié la source du paradoxe dans un certain problème de portée, mais a soutenu que ce problème se situe au niveau de la modalité de connaissance plutôt qu'au niveau de la proposition connue. Bien que la principale motivation de Kvanvig ne soit pas de fournir une formulation cohérente du principe de connaissabilité, cela lui permettrait de répondre au problème de la connaissance non actuelle d'une vérité actuelle de manière très similaire à celle de Rückert, puisqu'il est possible pour un agent non actuel de connaître des phrases quantifiées vraies dans le monde actuel pour autant qu'il puisse spécifier le domaine de notre monde⁵². Cette idée est développée par KENNEDY 2014 qui propose de rigidifier le domaine de l'ensemble des agents connaissants. Cela lui permet de répondre à l'inquiétude que l'approche de Kvanvig limite excessivement la possibilité de la connaissance, en rendant non rigides tous les énoncés impliquant l'opérateur de connaissance K . Mais cela apporte également une résolution au moins partielle du problème de la connaissance non actuelle de la vérité actuelle⁵³. Des réponses très similaires au problème sont données dans JENKINS 2007, p. 538 et, dans le cadre de la logique modale hybride quantifiée, dans PROIETTI 2015, p. 16.

Cet aperçu ne montre pas seulement qu'il existe un certain nombre d'options disponibles lorsqu'il s'agit de répondre à la deuxième objection de Williamson à Edgington. En considérant ces différents traitements de la notion de connaissance transmondaine, on est également tenté de conclure qu'il existe un sens intuitif de cette notion qui est plutôt anodin, contrairement à ce que les arguments plutôt austères de Williamson voudraient nous faire croire. Il se peut qu'aucune de ces

⁵¹Une suggestion très similaire se trouve dans JENKINS 2007 qui avance pourtant quelques points critiques de l'approche de RÜCKERT 2004.

⁵²Kvanvig suggère cela dans KVANVIG 2006, p. 167 (cf. KVANVIG 1995, p. 496–498). Lorsqu'il introduit la distinction entre la connaissance *de re* et *de dicto*, Rückert remarque dans une note de bas de page qu'il aurait pu faire appel aux propositions russelliennes dans ce contexte (RÜCKERT 2004, 378, note 38).

⁵³BROGAARD et SALERNO 2008 offrent une suggestion similaire

tentatives particulières pour rendre la notion précise soit couronnée de succès, et il est clair que les arguments de Williamson présentent des obstacles à cette entreprise. Mais à condition que les outils et les techniques utilisés dans ces solutions s'avèrent également fructueux pour étudier certains des innombrables problèmes connexes dans le domaine de la logique modale et épistémique qui ne sont toutefois pas directement liés au raisonnement de Fitch, ces solutions peuvent remettre en question ce que Williamson considère comme l'approche plus standard à la métaphysique de modalité sur laquelle repose sa critique. Ceci est particulièrement vrai si nous considérons l'argument de Fitch comme un paradoxe général qui ne se limite pas aux positions attachées au principe de connaissabilité.

Cependant, si nous voulons considérer le raisonnement de Fitch comme étant principalement un problème pour ces dernières positions, alors les stratégies sous considérations ici n'ont pas beaucoup d'explications à offrir. D'abord, elles n'indiquent pas où les arguments présentés en faveur du principe de connaissabilité original sont erronés. En fait, ces arguments et leur contexte philosophique sont très rarement abordés lors de la présentation de ces solutions. Ensuite, comme l'a observé à juste titre WILLIAMSON 2000a, p. 299–300, il est loin d'être évident que les motivations philosophiques en faveur du principe de connaissabilité fourniront également un soutien pour les reformulations du principe suggérées par ces approches.

Par exemple, les arguments anti-réalistes en faveur du principe de connaissabilité s'attachent à expliquer ce qui fait qu'un énoncé est doté de sens et, très grossièrement interprétés, ils visent à montrer que les conditions de vérité d'une phrase dépendent de ses conditions d'assertabilité⁵⁴. La conjonction de Fitch constitue un contre-exemple à cette affirmation. Mais pour tout énoncé problématique p de ce type, ces stratégies de résolution fournissent un énoncé différent q dont les conditions d'assertabilité sont reconnaissables et dont la connaissance constitue la connaissance de p . Dans le cas de l'approche d'Edgington, par exemple, q est un conditionnel contrefactuel. Si cette réponse au raisonnement de Fitch est également censée assurer le sens de l'énoncé p en expliquant sa condition d'assertabilité par la condition d'assertabilité de q , le sens de p est en fait expliqué en termes de sens de q , malgré le fait que p soit un constituant propositionnel de q . Or, les théories vérificationnistes de la signification dont il est question ici sont compositionnelles, ce qui indique que la signification de q doit être expliquée en fonction de la signification p . Nous nous retrouvons alors avec un cercle explicatif

⁵⁴Nous examinerons ces arguments de plus près dans la partie 3 de la thèse.

entre la signification des deux énoncés

Nous considérons un problème connexe pour l'approche d'Edgington dans la section 6.4, après notre présentation des arguments de Dummett en faveur du principe de connaissabilité. Brièvement énoncée, sa conception du principe exige que pour toute vérité il y a quelque chose en vertu de quoi elle est vraie et par quoi elle peut être connue. Pour qu'un énoncé soit vrai, il ne suffit donc pas qu'il existe un état possible non actuel que nous pourrions reconnaître comme rendant l'énoncé vrai dans le monde actuel. C'est notamment cet aspect du principe de Dummett qui est mobilisé dans son argument en faveur d'une révision intuitionniste de la logique, ce qui indique que le principe révisé d'Edgington ne pourrait pas remplir le rôle qui lui est accordé dans l'anti-réalisme.

En outre, les vérificationnistes sont souvent sceptiques à l'égard des théories de la modalité chargées de métaphysique, et on peut soupçonner qu'au moins certains des outils techniques et théoriques utilisés pour formuler les approches discutées dans cette section seraient confrontés à un tel scepticisme⁵⁵. À tout le moins, si ces approches sont censées offrir une défense du principe de connaissabilité pour ceux qui sont susceptibles de souscrire à ce principe, des travaux supplémentaires sont nécessaires pour montrer que la défense est compatible avec la perspective philosophique dont le principe découle.

4.3 Logiques temporelles et dynamiques

4.3.1 Tenir compte des aspects temporels et dynamiques

Les modèles sémantiques que nous avons utilisés pour étudier la notion de connaissance jusqu'à présent sont destinés à formaliser des *situations épistémiques*. Autrement dit, ils décrivent des états d'information des agents à un moment donné. Ils ne sauraient tenir compte des changements quelconques des états épistémiques, ce qui les rend insuffisamment expressifs lorsqu'il s'agit de modéliser des événements épistémiques tels que l'apprentissage des nouvelles connaissances.

⁵⁵Cela ne signifie pas pour autant que les notions modales ne sont pas importantes dans la philosophie vérificationniste, ou que les vérificationnistes évitent de théoriser sur la modalité. Mais toute forme de réalisme modal est définitivement exclue. Par exemple, Dummett argumente contre le réalisme modal et les traitements indexicaux de la notion d'actualité (DUMMETT 1982, p. 102–3), et il affirme clairement que le monde actuel doit être privilégié (DUMMETT [1993] 1996a). Certains intuitionnistes plus radicaux nient l'intelligibilité de toute notion de possibilité indépendante de la connaissance et soutiennent que la possibilité de faire quelque chose, par exemple la possibilité de connaître quelque chose, est simplement un état épistémique dans lequel on sait comment le faire (MARTINO et USBERTI 1994, p. 91).

On peut cependant très bien soutenir que les principales questions concernant la notion de connaissabilité et le raisonnement de Fitch tournent autour de cette notion d'apprentissage et la mise à jour d'information d'un agent : dire qu'une vérité est connaissable veut dire que l'on peut *parvenir* à la connaître, ou qu'il y a une procédure qui nous permet de la connaître, pas seulement qu'il y a un monde possible dans lequel sa fausseté n'est plus concevable. Cela correspond bien à l'interprétation intuitive de la source du paradoxe mentionnée dans 3.4.4, selon laquelle la conjonction problématique utilisée pour exprimer la non-omniscience « change » sa valeur sémantique lorsqu'elle devient l'objet de connaissance d'un agent. Les logiques épistémiques dynamiques offrent une façon de formaliser un tel changement qui n'est pas disponible dans les approches standard de la logique modale.

Dans cette section nous allons alors présenter quelques traitements du raisonnement de Fitch qui mettent en avant ses aspects temporels et dynamiques. Certains de ces aspects ont déjà été évoqués dans notre discussion des différentes approches du paradoxe. Par exemple, nous avons vu que la stratégie actualiste d'Edgington était motivée par une analogie temporelle, et dans le chapitre 7 nous verrons que dans les différentes approches d'anti-réalisme constructiviste au raisonnement la question de temporalité était particulièrement préoccupante. Mais ici, ces aspects temporels et dynamiques sont au premier plan et constituent les éléments clés de traitement du raisonnement, qu'il s'agisse de suggérer une solution du paradoxe qu'il incarne ou tout simplement de s'en servir pour élucider le concept de la connaissance et sa transmission.

Les notions de changement et d'apprentissage peuvent être intégrées dans le formalisme de diverses façons. Nous commençons dans la §4.3.2 par les approches du paradoxe qui font usage des considérations temporelles sans rendre le formalisme logique dynamique à proprement parler. Ainsi, nous considérons des différentes manières de rendre explicite les quantificateurs implicites dans l'opérateur K — sur les agents et sur les instants temporels — et présentons brièvement quelques approches qui s'en servent pour clarifier le raisonnement.

Ensuite, dans la §4.3.3 nous passons aux traitements du paradoxe qui peuvent proprement être caractérisés comme dynamiques, au sens où un changement dans l'état épistémique d'un agent implique une révision du modèle par rapport auquel les énoncés sont évalués. Ces approches permettent une nouvelle interprétation de l'opérateur de possibilité selon lequel le conséquent du principe de connaissabilité $\diamond Kp$ formalise l'existence d'un processus après lequel p est connu, plutôt que

l'existence d'un monde possible accessible dans lequel p est connu⁵⁶. Ces processus d'intégration des nouvelles connaissances sont pour la plupart étudiés en termes d'annonces, publiques ou privées, qui correspondent, non pas aux relations entre des mondes possibles, mais aux relations entre des modèles entiers.

Nous allons voir que le raisonnement de Fitch tient toujours dans le cadre dynamique presque standard des annonces publiques, mais que l'attitude générale de ces approches face à ce résultat ne partage pas la gravité de la réaction que l'on trouve dans le reste de la littérature. Plutôt que de le considérer comme un problème à résoudre, ces auteurs traitent le résultat comme un fait logique intéressant et très utile pour étudier les subtilités d'une grande variété de cadres formels.

Nous examinerons pourtant quelques tentatives de résolution du paradoxe qui ajoutent des opérateurs temporels au cadre déjà dynamique, même si nous trouverons quelques raisons de douter de leur utilité pour résoudre le problème philosophique impliqué dans le paradoxe. Le thème commun à ces dernières approches est que la simple dynamisation du cadre formel ne suffit pas pour rendre compte de toutes les subtilités des conceptions de la connaissance et la vérité que le principe de connaissabilité est censé exprimer. Ils supposent donc qu'en ajoutant à l'expressivité du langage logique, nous pouvons parvenir à une compréhension plus claire du raisonnement de Fitch et de sa résolution potentielle. Cela peut se faire de diverses façons, et l'attitude de pluralisme logique est tout aussi présente lorsque l'intention est de résoudre le paradoxe que lorsque son résultat est accepté et étudié pour son intérêt propre.

Ce dernier point nous sert de base de départ pour une discussion du statut philosophique de raisonnement de Fitch à la lumière de cette prolifération des logiques épistémiques, et c'est par cette discussion que nous concluons la section.

4.3.2 La connaissance dans le temps

L'indexation temporelle implicite dans l'opérateur épistémique K a été étudiée pleinement dans la littérature, par exemple dans le traitement par Kvanvig men-

⁵⁶De nombreux auteurs ont affirmé que la notion pertinente de connaissabilité ne devrait pas être identifiée à la combinaison d'un opérateur de possibilité modale et d'un opérateur épistémique K , par exemple ROUTLEY ([1981] 2010, p. 111). FUHRMANN 2013 s'oppose à une telle identification et propose de formuler la connaissabilité comme un opérateur unique de connaissance potentielle. L'approche est similaire à celle trouvée dans EDGINGTON 1985 et RABINOWICZ et SEGERBERG 1994 mais ne repose sur aucune notion de connaissance trans-monde selon son auteur. Fuhrmann suit certains aspects de la théorie de la révision des croyances lorsqu'il présente sa notion de connaissance potentielle, mais cette approche n'est toujours pas dynamique dans le même sens que celles étudiées ci-dessous.

tionné ci-haut. WILLIAMSON 1982 a déjà considéré une solution basée sur ce fait, et RÜCKERT 2004 mentionne une solution possible, étant donné que nous sommes prêts à accepter un point de vue aristotélicien du temps, selon lequel les énoncés contingents concernant le futur ne possède pas une valeur de vérité et ne peuvent alors pas être considérés comme exprimant des propositions à proprement parler. Il remarque néanmoins qu'un tel point de vue est très antithétique à la position de la plupart des anti-réalistes, comme Wright et Dummett.

En introduisant la stratégie de résolution de Dorothy Edgington dans la §4.2.3, nous avons remarqué que son approche était principalement motivée par une analogie temporelle du principe de connaissabilité et sa prétendue réfutation. En particulier, son opérateur d'actualité fonctionne exactement comme l'opérateur « maintenant » en logique temporelle. Plusieurs auteurs se sont servis de cette analogie temporelle, et souvent leurs analyses s'écartent très vite de celle d'Edgington.

BURGESS 2009 étudie ce qu'il appelle le principe de découverte, qui ressemble dans une certaine mesure à la formulation d'Edgington du principe de connaissabilité, mais qui remplace les modalités aléthiques par différentes modalités temporelles dues à Arthur Prior. Selon le principe central, si p est vrai à compter du moment présent et continuera d'être vrai dans tous les moments qui suivent, alors il existe un moment futur tel que quelqu'un saura que p est vrai. ÉGRÉ 2008 et PROIETTI et SANDU 2010 discutent l'analyse de Burgess de manière critique, et les derniers présentent une solution au paradoxe qui reformule le principe de connaissabilité dans une logique temporelle, basée sur une modalité {ceteris paribus}. Tandis que Burgess se content d'utiliser le raisonnement de Fitch pour explorer différentes questions à l'intersection de traitements formels de la connaissance et du temps, ces deux dernières approches proposent leurs propres solutions au paradoxe initial qui toutes deux sont similaires à la solution d'Edgington.

WANSING 2015 soutient que la contradiction dans le raisonnement de Fitch peut être évité si la quantification sur des instants temporels implicite dans l'opérateur K est internalisée dans le langage-objet utilisé. Sa façon de procéder est d'introduire un opérateur modal temporel \blacklozenge , avec l'interprétation que $\blacklozenge p$ exprime que p est vrai à un certain moment du temps. Le fait de rendre cette quantification explicite nous permet de démêler quatre différentes versions du principe de connaissabilité qui ne peuvent être distinguées dans la logique épistémique auparavant. La lecture standard de la notion de connaissabilité impliquée dans le principe est $\blacklozenge K \blacklozenge p$, c'est-à-dire « il est possible que quelqu'un sache à un moment

donné que p ». Wansing, cependant, suggère que cette notion, telle qu'elle apparaît dans la théorie anti-réaliste de la vérité, est mieux exprimée par $\diamond K \blacklozenge p$, c'est-à-dire « il est possible que quelqu'un sache qu'à un certain moment p ». Il présente ensuite un cadre sémantique des temps bifurquants pour illustrer et défendre son interprétation.

ARTEMOV et PROTOPOPESCU 2013 offre une preuve sémantique alternative du résultat de Fitch qui montre que le paradoxe n'est intrinsèquement lié ni à la dérivation originale, ni à l'énoncé $p \wedge \neg Kp$, mais plutôt au principe de connaissabilité lui-même. Selon eux, le résultat paradoxal est dû au fait que le principe ne rend pas explicite une hypothèse implicite de stabilité, c'est-à-dire que la valeur de vérité de l'énoncé en question ne change pas dans le processus de découverte. Ils présentent une modification de (KP) qui intègre cette notion de stabilité, mais affirme qu'il ne s'agit pas d'une simple stratégie de restriction pour éviter le paradoxe, mais plutôt une formalisation des idées vérificationnistes motivée indépendamment. Ainsi, cette approche est censée répondre à l'appel de BENTHEM 2009 d'un nouveau point de vue systématique des questions concernées, plutôt qu'une « solution » de paradoxe qui repose sur un affaiblissement soit de la logique soit du principe de connaissabilité.

4.3.3 Logique épistémique dynamique

Nous nous tournons maintenant vers les approches du paradoxe utilisant des cadres formels qui peuvent proprement être caractérisés comme dynamiques. Le point de départ ici est la logique des annonces publiques, qui intègre la dynamique de la révision des croyances dans sa sémantique en incorporant des opérateurs qui agissent sur des modèles plutôt que sur des propositions. Les modèles eux-mêmes décrivent l'état du monde ainsi que l'état épistémique à un moment donné, et la progression dynamique de l'état épistémique est incitée par l'application d'un opérateur qui nécessite un changement dans le modèle. Ce changement peut par exemple s'appliquer aux relations d'accessibilité entre les mondes du modèle ou impliquer l'élimination de certains mondes du modèle⁵⁷.

Pour illustrer par un exemple simple, nous pouvons introduire un opérateur modal qui représente l'annonce publique d'un énoncé donné et la mise à jour qu'il incite est l'élimination des mondes incompatibles avec l'énoncé. Une conséquence

⁵⁷Il existe également une approche générale de la mise à jour des modèles épistémiques par des « modèles d'événements » (également appelés modèles d'actions). Ces modèles incluent des événements épistémiques qui opèrent via des « mises à jour de produits » sur les modèles de Kripke utilisés pour représenter les situations épistémiques (voir DITMARSCH, HOEK et KOOI 2008).

de cette approche est que la signification des énoncés est bien moins stable qu'elle ne l'est dans les logiques modales standard. En effet, si nous suivons une pratique courante et identifions le contenu d'un énoncé avec un ensemble de mondes possibles, cela signifie que les mises à jour du modèle peuvent modifier ce contenu, et pour cette raison, la signification d'un énoncé peut dépendre de son imbrication modale.

La première enquête approfondie sur le raisonnement de Fitch dans le cadre de la logique épistémique dynamique se trouve dans BENTHEM 2004, qui souligne un lien fondamental entre le principe de connaissabilité et d'autres énoncés auto-réfutants (e. *self-refuting*), c'est-à-dire des énoncés tels que, une fois annoncés, leurs négations deviennent connues⁵⁸. BALBIANI et al. 2007 et BALBIANI et al. 2008 poursuivent la suggestion de BENTHEM 2004 d'étudier le concept de connaissabilité en termes de « connu après une annonce », qu'ils développent dans le cadre formel des annonces publiques, enrichi d'un opérateur représentant les annonces publiques arbitraires. Ici, qu'un énoncé p soit connaissable ne veut plus dire « il est possible que p est connu » mais plutôt « on peut parvenir à connaître p à travers une annonce publique véridique ».

L'objectif principal de ces travaux n'est pas d'apporter une réponse au paradoxe de la connaissabilité. En effet, le raisonnement de Fitch n'est plus considéré comme un paradoxe mais un résultat logique très fructueux pour étudier les subtilités des différents logiques épistémiques dynamiques ou temporelles, comme les effets épistémiques des annonces publiques et des actions d'apprentissage⁵⁹. La question du bien-fondé du vérificationnisme ou d'autres positions philosophiques souscrivant au principe de connaissabilité est reléguée à l'arrière-plan et la conjonction problématique $p \wedge \neg Kp$ — dont la forme générale est souvent appelée l'énoncé de Moore dans ces écrits — se trouve au centre de l'attention en tant qu'exemple particulièrement probant d'une famille des énoncés *non réussis* (a. *unsuccessful*), c'est-à-dire des énoncés qui deviennent faux au cours de leur apprentissage.

Certaines des premières approches à la logique épistémique dynamique, comme l'approche AGM standard de la révision des croyances, reposaient sur un postulat

⁵⁸Voir aussi BENTHEM 2009. Une autre suggestion précoce que la notion de connaissabilité impliquée dans différentes formulations du principe de connaissabilité est une modalité dynamique se trouve dans HILPINEN 2004, bien que l'approche présentée là ne soit pas accompagnée d'un cadre sémantique dynamique.

⁵⁹« Instead of calling this a paradox [...] we prefer to call it a fact, and the question then is what unknown truths *can* become known » (BALBIANI et al. 2008, p. 321). Voir aussi BENTHEM 2004, p. 105 et 2009, p. 146.

de réussite, selon lequel le monde sur lequel portent nos croyances n'est pas modifié par nos changements de croyances. L'énoncé de Moore a montré qu'une certaine restriction sur l'ensemble des énoncés était nécessaire si l'on voulait maintenir cette approche, et la recherche d'une caractérisation syntaxique de toutes les formules réussies est un sujet commun lors de l'étude de différentes logiques épistémiques dynamiques. Pour la logique des annonces publiques, le caractère non réussi de l'énoncé de Moore s'explique assez facilement : l'énoncé est vrai seulement si p est vrai en un certain point et faux en un autre point accessible, mais lorsqu'un agent apprend l'énoncé, tous les points où p est faux sont éliminés du modèle. Pour ces logiques, $p \rightarrow \diamond Kp$ est valide pour toutes les formules réussies (BALBIANI et al. 2008, p. 321), et HOLLIDAY et ICARD (2010, p. 179) ont montré, que pour une large gamme de logiques à agent unique, les phrases non réussies peuvent toujours être transformées pour révéler leur rapport à l'énoncé de Moore. Ainsi, dans ces cas, au moins, l'étude de la connaissabilité coïncide avec l'étude des énoncés réussis, même si la portée des travaux mentionnés va bien au-delà de ces cas simples⁶⁰.

Bien que le but de ces approches ne soit pas de résoudre le paradoxe de la connaissabilité, elles fournissent, pour certaines logiques, des caractérisations syntaxiques des énoncés qui satisfont le principe de connaissabilité. Les résultats pourraient donc être utilisés pour motiver une sorte de stratégie de restriction comme celles mentionnées dans la §4.1. En fait, ils comparent souvent leurs résultats aux stratégies de restriction déjà trouvées dans la littérature⁶¹. Mais bien sûr, une telle stratégie de restriction devrait être correctement motivée à partir du même contexte théorique que le principe de connaissabilité original, et aucune motivation de ce type n'a été fournie.

Van Benthem mentionne cependant un moyen possible de sauver le principe de connaissabilité en ajoutant des opérateurs temporels explicites au cadre déjà dynamique (BENTHEM 2009, p. 140). Il serait ainsi possible de parvenir à une version cohérente d'un principe correspondant à la thèse suivante :

Tout énoncé vrai maintenant peut être reconnu comme étant vrai maintenant
à un stade ultérieur de l'enquête

Cette suggestion, qui repose sur la même intuition que l'approche d'Edgington présentée dans la §4.2, est développée par HOLLIDAY (2018), qui soutient qu'une

⁶⁰Voir aussi DITMARSCH, HOEK et ILIEV 2012.

⁶¹BENTHEM 2004, p. 96, BALBIANI et al. 2008, p. 321.

analyse correcte du raisonnement de Fitch ne peut se faire dans la logique des annonces publiques sans y ajouter une dimension temporelle en plus des mises à jour dynamiques de modèles. Il le fait par la « logique épistémique séquentielle », qui permet de raisonner sur la séquence temporelle des états épistémiques des agents, y compris la connaissance changeante de l'agent de ses propres états épistémiques passés et futurs et de ceux des autres. Dans le cas du raisonnement de Fitch, le problème que ce cadre est censé résoudre est ce que Holliday considère comme l'indexicalité essentielle de l'opérateur de connaissance K , c'est-à-dire que, comme nous l'avons noté dans l'introduction de cette section, la proposition exprimée par une formule contenant K dépend de l'état épistémique actuel de l'agent, et ce qui compte comme état épistémique actuel peut changer suite à la mise à jour du modèle. Nous devons ajouter un opérateur qui nous permette de nous référer à l'état épistémique d'origine car, sinon, le principe de connaissabilité dit seulement que si une proposition est vraie, alors on peut parvenir à connaître une proposition qui est exprimée par la même phrase, mais qui peut différer de la proposition originale en étant indexée à un contexte différent (*ibid.*, p. 372)⁶².

La logique épistémique séquentielle nous permet de formuler un principe de connaissabilité cohérent où cette référence à l'état épistémique original est faite par un seul opérateur modal rétrospectif. La cohérence d'un tel principe dépend cependant des détails du cadre logique concernant la mise à jour du modèle épistémique. En particulier, il doit y avoir un moyen d'exprimer, dans l'état épistémique résultant de la mise à jour du modèle, la proposition exprimée par la formule dans l'état initial, et ce n'est pas le cas si les mises à jour du modèle impliquent l'élimination de mondes possibles du modèle⁶³.

De plus, comme l'admet Holliday (*ibid.*, p. 389), la version du principe de connaissabilité qu'il propose n'est consistante que tant que l'on exclut les formules contenant des opérateurs futurs, se référant à des états épistémiques survenant à un stade ultérieur de l'investigation. Cela signifie que ce principe ne peut recouvrir

⁶²Une approche différente de cette question se trouve dans Kooi 2016, que nous avons déjà mentionné dans la §4.2.2. Kooi aussi identifie les propositions avec des ensembles de mondes possibles et soutient que le principe de connaissabilité devrait recevoir une lecture *de re*, ce qui revient à affirmer qu'un agent peut prendre l'attitude de connaissance envers tout ensemble de mondes possibles contenant le monde réel. Ainsi, si $p \wedge \neg Kp$ est vrai, cette formule exprime un ensemble de mondes possibles, et une annonce véridique peut être faite qui exclut tous les mondes possibles en dehors de cet ensemble. La proposition, en tant qu'ensemble de mondes possibles, devient ainsi connue, malgré le fait que $p \wedge \neg Kp$ n'est pas connu, car cette formule exprime une proposition différente après l'annonce (*ibid.*, p. 427).

⁶³HOLLIDAY 2018, p. 372. Comparez le traitement plus pessimiste de ce problème dans DITMARSCH, HOEK et ILIEV 2012, p. 110-111.

la conjonction problématique $p \wedge \neg Kp$ que si Kp se réfère uniquement à des états de connaissance passés et présents. Cependant, la grande majorité des traitements du paradoxe interprètent $p \wedge \neg Kp$ comme l'affirmation que p est vrai mais *jamais* connu.

Ce problème concernant la connaissabilité des énoncés faisant référence à des états épistémiques futurs affecte un certain nombre d'autres approches⁶⁴. Par exemple, COHEN (2015) présente un cadre dynamique basé sur la structure logique des annonces privées pour de multiples agents telle que présentée dans DITMARSCH, HOEK et KOOI (2008, p. 173), réinterprétée de sorte que les différents agents représentent différents stades de connaissance du même agent. Le traitement du paradoxe de la connaissabilité qui en résulte est très similaire à celui de Holliday et, tout comme lui, il ne fonctionne que si l'opérateur de connaissance dans $p \wedge \neg Kp$ n'implique pas la connaissance d'états épistémiques futurs.

Il est intéressant de comparer cela au traitement du raisonnement de Fitch par Edgington (§4.2.3). Comme Holliday, elle identifie l'ambiguïté de la signification de $p \wedge \neg Kp$ une fois qu'il se trouve sous la portée de $\diamond K$ comme la source du paradoxe. Holliday interprète \diamond en termes de mises à jour d'un état épistémique à un autre; il introduit donc un opérateur temporel pour fixer la référence de la conjonction à des états antérieurs. Mais comme ces états ont néanmoins lieu dans le même monde, en tant que différentes étapes de la même ligne d'enquête, prendre $p \wedge \neg Kp$ pour concerner toutes les étapes futures de l'enquête le rend effectivement inconnaissable aux étapes ultérieures. Comme Edgington interprète \diamond davantage en termes de possibilité métaphysique, elle utilise un opérateur d'actualité pour fixer la référence à la situation actuelle. Bien qu'elle se trouve confrontée à la difficulté de donner un sens à la connaissance non actuelle du monde réel, le fait que le monde dans lequel la connaissance de la conjonction problématique se produit est différent du monde actuel signifie qu'il n'y a aucune difficulté à interpréter K comme impliquant une connaissance passée, présente et future.

Le problème des énoncés portant sur l'état épistémique du futur est évidemment moins problématique pour les philosophes qui soutiennent que les énoncés sur le futur sont dépourvus de valeur de vérité, comme le note correctement Holliday (2018, p. 389). C'est essentiellement la solution consistant à adopter une vision aristotélicienne du temps, mentionnée dans la section précédente et rejetée

⁶⁴Le même problème affecte la stratégie de résolution de Dean et Kurokawa considérée dans la §8.2 (voir la note 16 du chapitre 7).

par RÜCKERT 2004 comme étant antithétique à l'anti-réalisme⁶⁵. Il faut cependant noter que le problème ici ne concerne pas tous les énoncés sur le futur, mais seulement les énoncés sur l'état épistémique du futur. Et en fait, nous verrons dans le chapitre 7.3 que Dummett a soutenu que l'affirmation qu'un énoncé reste toujours inconnu n'est acceptable en logique intuitionniste qu'à condition qu'une raison générale soit donnée pour soutenir qu'il ne peut jamais être connu. Mais la question de savoir si ce fait confirme la version restreinte du principe de connaissabilité défendue par Holliday dépend de la façon dont le cadre dynamique dans lequel il est formulé s'adapte à d'autres aspects de la pensée intuitionniste et ne sera pas poursuivie ici.

Le problème que la solution de Holliday visait à résoudre est que, en logique épistémique dynamique, les mises à jour du modèle peuvent changer la proposition exprimée par une formule contenant un opérateur épistémique. Une approche différente à ce problème dans la logique des annonces publiques est présentée dans DITMARSCH, HOEK et ILIEV 2012. Elle montre que, bien que le principe original de connaissabilité ne soit pas valable pour tous les énoncés, on peut toujours savoir *si* tout énoncé est vrai ou faux, ce qui est exprimé par la formule $\diamond(Kp \vee K\neg p)$. La conjonction $p \wedge \neg Kp$ est connaissable dans ce sens, bien qu'on ne puisse la connaître que comme étant fausse. Les auteurs ne fournissent aucun contexte philosophique pour ce principe, mais nous l'examinerons de plus près dans la §4.5.

4.3.4 Paradoxe et pluralisme

Pour terminer cette section, considérons brièvement ce que ces approches dynamiques peuvent nous apprendre sur le paradoxe de la connaissabilité en tant que problème philosophique.

Les approches que nous venons de présenter peuvent être considérées comme faisant partie d'un effort général de formaliser la connaissance et sa transmission d'une manière plus réaliste que la logique épistémique standard. En premier lieu, il s'agit de prendre en compte une dimension absolument essentielle de la connaissance en tant que phénomène dynamique et social. Mais ces efforts vont de pair avec une certaine reconception philosophique de la logique épistémique. Comme

⁶⁵BURGESS (2009, p. 161) considère une vision peircéenne du futur, formalisée dans l'une des logiques temporelles de Prior, comme une réponse possible au paradoxe de la connaissabilité qui rejette les énoncés sur le futur *actuel* comme dénués de sens. PROIETTI et SANDU (2010) montrent comment on peut s'appuyer sur cette idée sans supposer que les propositions au futur n'ont pas de valeur de vérité, en introduisant des opérateurs modaux qui nous permettent d'évaluer les vérités par rapport à différentes lignes temporelles.

en témoigne la prolifération des différents systèmes logiques, cette nouvelle perspective est accompagnée d'un pluralisme logique très fort. En effet, l'idée ici n'est pas d'offrir une représentation générale et finale de la notion de connaissance dans un système formel qui suit une conception philosophique préférée de cette notion, ou même de formaliser des différentes conceptions philosophiques de la connaissance dans les systèmes formels différents. Les logiques épistémiques sont plutôt considérées comme des *outils de modélisation* de certains aspects d'une notion bien plus légère de connaissance ou d'information. Cette attitude ressort clairement des écrits de van Benthem sur le paradoxe :

« The self-refuting nature of true Moore-type assertions [...] shows that Fitch-style issues about Verificationism reflect core phenomena in information update. [...] But it is of interest to see how these issues play in dynamic epistemic logic. They do not have the same doom-laden atmosphere. [...] [T]he 'paradox of knowability' turns from a nuisance into an interesting phenomenon, and a source of intriguing new logical questions. » (BENTHEM 2009, p. 139)

Nous sommes ainsi assez loin de la vision universaliste de la logique, et la nature appliquée et instrumentale de la logique épistémique est clairement reconnue. Il semble évident que ce changement de perspective devrait influencer notre interprétation des implications philosophiques du raisonnement de Fitch.

Par exemple, en adoptant cette approche instrumentaliste, nous serions plus enclins de réviser le cadre logique pour sauver une intuition philosophique lorsque nous sommes confrontés à un conflit entre les deux, comme le cadre logique n'est plus considéré comme une représentation finale de notre conception de la connaissance. En particulier, cela signifie que nous acceptons plus facilement les aspects de nos logiques qui seraient considérés comme non standard, tels que la perte de la substitution uniforme dans le cas des logiques des annonces publiques considérées ci-dessus. Et cela signifie également que, lorsque nous proposons une solution à des problèmes particuliers, nous sommes moins inquiets que notre stratégie soit considérée comme *ad hoc*. L'adoption de cette perspective peut donc être considérée comme réduisant la gravité du raisonnement de Fitch en tant que problème philosophique.

Les articles auxquels nous avons fait référence dans cette section comparent souvent le raisonnement à d'autres problèmes connexes, et ils présentent une série de nouveaux contextes dans lesquels le problème fondamental impliqué

dans le raisonnement apparaît. Ceci atteste une fois de plus de la généralité du problème. Le contexte philosophique du vérificationnisme ou de l'anti-réalisme est presque entièrement absent et, comme dans la citation de van Benthem ci-dessus, le raisonnement n'est même pas considéré comme un problème mais comme une « source de nouvelles questions logiques intrigantes ». Lorsqu'il est traité comme un problème à résoudre, les solutions proposées suivent le plus souvent de près l'intuition derrière les stratégies modales considérées dans la §4.2, et, comme celles-ci, elles répondent à un problème général sans chercher à connecter les outils formels aux motivations philosophiques derrière le principe de connaissabilité. Il n'est donc pas clair si les vérificationnistes qui défendent le principe peuvent se prévaloir de ces solutions.

Nous avons également vu que les stratégies que nous avons considérées ne sont pas sans problème. Ainsi, même si nous estimons que la perspective instrumentaliste peut affaiblir la portée philosophique du paradoxe, la résilience du paradoxe face à cette grande variété de logiques avec un pouvoir expressif accru pointe vers la conclusion opposée. Le raisonnement de Fitch reste donc un problème sérieux pour le vérificationnisme que ces approches ne contribuent guère à atténuer, bien que l'explicitation de l'aspect dynamique de la logique épistémique éclaire davantage la complexité de la question.

4.4 Révision logique

4.4.1 Deux approches révisionnistes

Une des réponses possibles au paradoxe mentionné au début du chapitre consiste à maintenir les prémisses de l'argument mais d'insister sur le fait que la conclusion inacceptable n'en découle pas en raison d'un défaut dans la dérivation. Sans tenir compte de simples erreurs ou omissions, le défaut concerne l'adéquation du système formel dans lequel le paradoxe est formulé, ces axiomes et ces règles de dérivation, et il peut être localisé à différents niveaux du système. Prenant en exemple le raisonnement de Fitch, on peut douter de l'applicabilité des axiomes et des règles gouvernant soit les opérateurs épistémiques soit les opérateurs modaux, mais on peut également contester l'usage de la logique propositionnelle de base qui sous-tend le raisonnement. Un paradoxe peut ainsi être interprété comme une raison en faveur d'une *révision logique*, c'est-à-dire une raison pour conclure que l'extension de la relation de conséquence logique est fournie par une logique autre que la logique classique. Les réponses de ce type aux raisonnements

paradoxaux sont courantes dans la littérature sur le sujet — même étonnamment courantes si on prend en compte l’ancrage de la logique classique en philosophie. Mais elles mettent clairement en évidence ce pourquoi l’étude des paradoxes est aussi fascinante : dans le choix difficile qu’impose un raisonnement paradoxal, l’inacceptabilité des autres options peut même forcer le rejet du cadre rationnel dans lequel le raisonnement est formulé⁶⁶.

Nous allons considérer un grand nombre des stratégies de résolution du paradoxe de la connaissabilité basées sur une révision de la logique classique de base, mais nous examinerons également la place des opérateurs modaux et épistémiques dans le contexte des logiques qui en résultent. Pour notre part, ces stratégies peuvent être divisées en deux catégories : celles qui font partie de la tradition intuitionniste ou, plus généralement, la tradition constructiviste en mathématique et logique et celles qui n’en font pas partie. Dans la deuxième catégorie on trouve des approches basées sur une révision paracoherente, c’est-à-dire celles qui permettent d’accepter certaines contradictions sans que le système logique soit trivialisé par l’admission de toute formule propositionnelle comme théorème.

Les motivations historiques de ces deux types d’approches révisionnistes sont assez différentes. Les logiques paracoherente étaient introduites explicitement pour pouvoir accommoder des contradictions. De telles logiques ont des diverses applications pratiques et théoriques, par exemple dans l’analyse de discours ou l’étude des différents systèmes formels qui admettent des contradictions sous une forme ou une autre, mais elles sont aussi souvent motivées directement par leur utilité dans la résolution des paradoxes formels⁶⁷. D’autre part, la révision intuitionniste trouve son origine dans une tradition fondationnelle en philosophie des mathématiques dont la résolution de paradoxes ne figure pas parmi les préoccupations principales. Dans la suite de notre étude, nous allons nous concentrer davantage sur les stratégies de révision intuitionniste, et cela pour deux raisons. D’abord, une grande partie des positions contemporaines associées au principe de connaissabilité partage les motivations révisionnistes de cette tradition. De plus, il y a un chevauchement considérable entre les raisons citées en faveur du principe lui-même et celles citées pour la révision intuitionniste. Il est pourtant utile de présenter brièvement les stratégies paracoherentes, ne serait-ce que pour

⁶⁶Pour un examen général des réponses révisionnistes aux paradoxes logiques, on réfère à MURZI et CARRARA 2015 et les autres articles publiés dans le même numéro.

⁶⁷Voir GRANGER 1998, ch. 5, et PRIEST, TANAKA et al. 2015 pour une présentation générale.

mieux mettre en relief certains aspects importants de l'approche intuitionniste.

4.4.2 La révision paracohérente

Rappelons que nous avons déjà évoqué l'approche paracohérente dans le chapitre précédent, lorsque nous l'avons pris comme un exemple du fait que les classes de stratégies de résolutions que nous avons distinguées sur la base de la structure des paradoxes ne sont pas mutuellement exclusives. L'approche paracohérente permet d'accepter la conclusion paradoxale lorsque celle-ci est une contradiction, et c'est notamment dans la possibilité de cette acceptation face aux paradoxes que se trouve « la grande signification » de la logique paracohérente selon Newton da Costa, un de ses premiers promoteurs. Mais parce que l'admission d'une contradiction parmi les théorèmes d'un système logique risque de le trivialisier, cette approche implique également une révision de la logique. Comme l'a noté GRANGER (1998, p. 168) :

« [À] la solution qui consiste à réviser une théorie, éventuellement en en changeant les principes mêmes, la logique paraconsistante opposerait la solution qui accepte telle quelle la théorie avec ses propositions contradictoires, mais modifie les règles et les axiomes du raisonnement. »

La modification en question est celle du rejet de la règle d'*ex contradictione sequitur quodlibet*, aussi connue sous le nom du principe d'explosion, selon lequel n'importe quel énoncé peut être déduit à partir d'une contradiction. En effet, la caractéristique définissant d'une logique paracohérente est que la relation de conséquence logique qu'elle définit ne soit pas explosive. Ainsi comprise, une logique paracohérente n'invalide pas forcément le principe de non-contradiction $\neg(p \wedge \neg p)$; ce principe reste par exemple valide dans la logique pertinente et la logique des paradoxes de Priest *LP* que nous considérons ci-dessous.

Plus étonnamment, il y a des logiques qui maintiennent le principe d'explosion tout en abandonnant le principe de non-contradiction, mais qui ne sont pas pour autant triviales. Une telle logique devient possible lorsqu'on relâche le principe du tiers exclu $p \vee \neg p$ et adopte par là une *logique paracomplète*. Un exemple d'une telle logique est la logique trivalente de Kleene *K3*, dans laquelle nous avons une troisième valeur de vérité « neutre » à côté de « vrai » et de « faux ». Selon la sémantique de *K3*, la valeur de $\neg(p \wedge \neg p)$ est neutre lorsque la valeur de vérité de p est neutre, et cela suffit pour contredire le principe de non-contradiction. Mais

comme cela ne veut pas pour autant dire qu'il y a un p pour lequel $p \wedge \neg p$ est vrai, le principe d'explosion ne permet pas de dériver un énoncé arbitraire.

Lorsque la conclusion d'un argument paradoxal est une contradiction, un traitement fondé sur une révision paracoherente permet d'accepter la conclusion sans trivialisier la logique. La reconnaissance de l'utilité d'une logique paracoherente n'implique pas d'engagement envers l'existence des contradictions en général, mais dans une telle réponse aux paradoxes, étant donné que ces prémisses font partie d'une théorie *vraie*, ces logiques servent précisément à rationaliser cet engagement. On retrouve alors la position connue comme *dialethéisme* qui se caractérise par son acceptation de l'existence de *dialethéia* — énoncés à la fois vrais et faux.

Le dialethéisme est alors une position philosophique concernant la vérité de certains énoncés. Un traitement logique d'une théorie incluant de tels énoncés va valider des instances de $p \wedge \neg p$ et nécessite par là le recours à une logique paracoherente. Curieusement, une telle « logique dialethéique » n'invalide pas forcément le principe de non-contradiction. Dans la logique des paradoxes de Priest, par exemple, toute instance de $\neg(p \wedge \neg p)$ est vraie, donc toute contradiction est fautive, *mais* certaines contradictions sont *aussi* vraies⁶⁸. Bien que cette position semble aller contre tout bon sens, ses partisans affirment qu'elle permet de mieux rendre compte des faits devant la multitude de paradoxes touchant des domaines différents⁶⁹.

La conclusion du paradoxe de la connaissabilité n'est pas une contradiction, mais sa première partie Π_1 montre que la connaissance d'une vérité inconnue $K(p \wedge \neg Kp)$ implique la contradiction $Kp \wedge \neg Kp$ (voir la §3.2.2). Ainsi, après une légère reformulation, l'argument montre que l'existence d'une telle vérité et le principe de connaissabilité ensemble impliquent la possibilité d'une contradiction sous la forme $Kp \wedge \neg Kp$. C'est sur cette base que Priest constate, dans son interprétation de résultat de Fitch mentionnée dans le chapitre précédent (§3.4.4), que les frontières de la pensée sont dialethéiques. En adoptant une logique paracoherente, nous pouvons accepter la possibilité de cette contradiction et ainsi éviter d'inférer la négation de $p \wedge \neg Kp$ par *modus tollens*.

La première suggestion d'une telle réponse au paradoxe se trouve dans un des premiers articles à le traiter, où ROUTLEY (1981) le discute à côté du paradoxe

⁶⁸PRIEST 2009, p. 97, et PRIEST, BERTO et al. 2018.

⁶⁹Voir PRIEST [1987] 2006 pour une défense de dialethéisme de la part de son avocat le plus fervent.

du connaisseur, un argument qui montre que l'énoncé autoréférent « cet énoncé ne peut être connu » est à la fois connu et non connu. Routley suggère que la logique paracoherente permet d'accepter les contradictions qui résultent de ces arguments. Mais il préfère pourtant les accepter comme une démonstration des limites intrinsèques de la connaissance et une réfutation de toute position souscrivant au principe de connaissabilité. Ces idées sont pourtant développées dans la première défense de l'approche paracoherente au paradoxe de BEALL 2000 qui soutient que le paradoxe du connaisseur nous fournit des raisons indépendantes pour conclure qu'il y a des énoncés p tels que $Kp \wedge \neg Kp$, c'est-à-dire des dialethéa quant à la connaissance. Beall affirme que sans une réponse alternative au Connaisseur, un vérificationniste peut très bien considérer ce premier comme une motivation supplémentaire pour adopter l'approche paracoherente contre le raisonnement de Fitch et ainsi sauver le principe de connaissabilité.

PRIEST (2009) poursuit l'approche de Beall et propose une solution paracoherente basée sur sa logique du paradoxe LP , en soulignant en particulier la relation entre le paradoxe de la connaissabilité, du connaisseur, et d'autres problèmes connexes. En effet, l'établissement d'un rapport étroit entre différents paradoxes est un trait commun des approches paracoherentes au raisonnement de Fitch. Mais il fait également partie intégrante de la stratégie argumentative de dialethéisme en général. L'existence de dialethéa est difficilement acceptable pour la plupart des philosophes, et comme les affirmations extraordinaires exigent des preuves extraordinaires, la défense de dialethéisme procède par le regroupement de différents paradoxes sous un nombre limité de catégories et l'application de ce que Priest appelle le « principe de résolution uniforme » selon lequel deux paradoxes de même type doivent être traités de la même manière. C'est ainsi, par exemple, que procède l'analyse de Priest des limites de la pensée exposée dans PRIEST 1995 et par rapport à laquelle il situe son interprétation du raisonnement de Fitch dans PRIEST 2009⁷⁰.

Si un vérificationniste est réticent à accepter l'existence des contradictions vraies, il peut toujours souligner que, contrairement au Connaisseur, le raisonnement de Fitch n'implique pas une contradiction *actuelle* mais seulement *sa possibilité*, et qu'en tout cas, le Connaisseur est essentiellement un paradoxe concernant l'auto-référence et devrait alors être traité ensemble avec des problèmes de cette

⁷⁰« The only satisfactory uniform approach to all these paradoxes is the dialetheic one, which takes the paradoxical contradictions to be exactly what they appear to be. The limits of thought which are the inclosures are truly contradictory objects » (PRIEST 1995, p. 186).

sorte. Mais notons que la partie du raisonnement qui doit être remise en question est l'instance suivante de {modus tollens} :

$$\begin{array}{c} [p \wedge \neg Kp] \\ \vdots \\ \frac{\diamond(Kp \wedge \neg Kp) \quad \neg \diamond(Kp \wedge \neg Kp)}{\neg(p \wedge \neg Kp)} \end{array}$$

Dès lors que l'on admet la loi de non-contradiction et son instance $\neg \diamond(Kp \wedge \neg Kp)$, comme le fait d'ailleurs *LP*, la possibilité d'une contradiction engendre une contradiction actuelle. L'acceptation des contradictions implique que cette application de *modus tollens* n'est plus valide, mais en principe, il serait également possible de maintenir le principe d'explosion et rejeter l'instance de la loi de non-contradiction pour l'éviter. Comme noté ci-dessus, cela peut se faire par l'adoption d'une logique paracomplète. Mais comme l'a noté PRIEST (2009, p. 98), cela nous laisse avec $\diamond(Kp \wedge \neg Kp)$, qui en présence du principe d'explosion et un principe assez raisonnable de clôture de l'opérateur de possibilité sous l'inférence logique, implique que tout est possible.

Malgré le résultat de Priest, BEALL (2009) considère trois approches *paracomplètes* différentes dans la même lignée qui permettent d'éviter le paradoxe sans faire appel au dialethéisme, dont seule la dernière est paracohérente. Il note correctement qu'une réponse paracomplète au Connaisseur, qui rejette en particulier l'instance $Kp \vee \neg Kp$ dont l'argument dépend, est aussi naturelle qu'une réponse paracohérente, donc l'idée d'une solution uniforme peut être maintenue sans succomber à la tentation de dialethéisme. Les deux premières approches sont basées sur une extension de la logique *K3* avec une modalité aléthique et une modalité épistémique. Comme nous l'avons noté, *modus tollens* n'est pas valide dans *K3*. En particulier, son instance de ci-haut sur lequel le raisonnement de Fitch est basé n'est pas retenue. Par ailleurs, comme le principe de non-contradiction n'est plus valide, on peut accepter la possibilité de la contradiction $p \wedge \neg Kp$ sans que cela engendre une contradiction actuelle. Bien sûr, nous devons accommoder cette contradiction possible, et les deux premières approches de Beall constituent deux manières différentes de le faire.

La première approche reconnaît simplement cette possibilité et en rend compte dans la sémantique modale par l'introduction d'un monde trivial unique dans lequel tout énoncé (ainsi que sa négation) est vrai. Cependant, pour pouvoir maintenir la validité du principe de connaissabilité, nous devons en plus stipuler que ce monde trivial soit aléthiquement accessible à partir de tout monde de tout

modèle (*ibid.*, p. 111), une stratégie qui se trouve aussi dans l'approche de PRIEST 2009. Le problème de cette approche est que même en supposant l'acceptabilité d'un tel monde trivial, la validité du principe de connaissabilité est entièrement dépendant de sa stipulation. Comme il ne semble pas y avoir un lien discernable entre les positions philosophiques attachées au principe de connaissabilité et l'acceptabilité d'un tel monde trivial, on voit difficilement comment le principe peut continuer à être un trait distinctif de ces positions. Beall reconnaît le problème, mais ajoute que la même difficulté se pose pour la stratégie de Priest (BEALL 2009, p. 113).

La deuxième proposition de Beall permet d'éviter même la possibilité d'une contradiction, bien qu'elle apporte son lot d'étrangetés. L'idée est d'introduire des mondes possibles qui sont « épistémiquement anormaux » au sens où les règles qui d'habitude gouvernent l'opérateur K , en particulier la distributivité, ne s'y appliquent pas, et d'insister sur le fait que le vérificationniste ne s'engage à accepter $p \wedge \neg Kp$ que dans de tels mondes. À l'instar de la sémantique des logiques modales non normales, ces mondes anormaux ne sont pas pris en compte dans la définition de validité comme préservation de vérité. Beall est pourtant obligé d'ajouter encore des manœuvres techniques pour que son approche valide le principe de connaissabilité, qui cette fois implique des mondes « narcissiques », c'est-à-dire des mondes à partir desquels on ne peut qu'accéder eux-mêmes par les relations d'accessibilité des deux opérateurs modaux. Ces mondes narcissiques jouent un rôle similaire dans sa troisième approche, qui cette fois accepte la possibilité des contradictions, mais arrive à les contrôler par une logique qui est paracomplète et paracoherente, mais non dialétheique. Ici, on exige de plus que pour tout énoncé p vrai dans un monde w , il y a un monde narcissique accessible à partir de w dans lequel $p \wedge \neg p$ est vrai.

4.4.3 Critique de l'approche paracoherente

Ce bref aperçu n'a pas pour objectif d'évaluer ces approches selon leurs propres conditions, mais simplement de souligner certains aspects critiquables à partir de la perspective que nous avons adoptée pour notre étude du paradoxe de la connaissabilité. Dans cette optique, il y a deux soucis qui apparaissent lorsqu'il s'agit d'évaluer la pertinence de ces approches *en tant que* réponses au raisonnement de Fitch : que l'usage fait des outils formels soit *ad hoc* et qu'il soit insuffisamment motivé par l'arrière-plan philosophique des positions généralement associées au principe de connaissabilité.

La présentation des trois solutions de Beall crée facilement l'impression que les différents outils formels ne servent qu'à éviter les problèmes qui surgissent au coup par coup, sans égard pour leur bien-fondé philosophique. Cela est par exemple illustré par l'introduction des mondes triviaux et, plus tard, des mondes narcissiques, afin de valider le principe de connaissabilité au sein des cadres formels établis. Beall répond à ce problème vers la fin de l'article en ce qui concerne sa dernière approche et insiste sur le fait que les mondes narcissiques devraient être considérés comme « une caractéristique implicite au vérificationnisme » (2009, p. 123) plutôt qu'une stipulation *ad hoc*, mais il n'explique pas pourquoi. Il en va de même pour le peu d'explications offertes avec les autres approches. Il note simplement qu'un monde trivial est peut-être le prix à payer pour la validité du principe de connaissabilité en vue de la non-omniscience (*ibid.*, p. 112) et que, d'après ce qu'il peut voir, il n'y a rien dans le vérificationnisme qui exclut les mondes anormaux employés dans la deuxième approche (*ibid.*, p. 118). Mais cela ne laisse aucune raison positive d'accepter ces manœuvres techniques en dehors du fait qu'elles ressortent de son choix particulier d'un cadre formel pour traiter le paradoxe.

À ce stade, nous devons pourtant admettre que les outils formels employés dans les approches de Priest et Beall sont pour la plupart bien connus dans la littérature sur les logiques non classiques et que leur applicabilité au-delà du présent contexte pourrait atténuer l'impression que leur applicabilité ici soit *ad hoc*. En outre, comme nous l'avons remarqué, l'interprétation de Priest fait partie d'une analyse très générale des limites de la pensée et cette analyse pourrait étayer son traitement formel. Plus généralement encore, comme la motivation principale de l'approche dialethétique se trouve dans son applicabilité à un grand nombre de paradoxes variés, l'approche pourrait être étayée par la promesse d'une stratégie de résolution uniforme.

Le problème ici est que, contrairement à la plupart des problèmes que ces stratégies sont censées résoudre, le paradoxe de la connaissabilité n'est, pour l'essentiel, qu'un paradoxe pour une famille assez bien délimitée de positions philosophiques⁷¹. Cela ne veut pas dire que ses partisans ne peuvent pas profiter des stratégies *générales* telles que celles qui sont proposées ici. En effet, si ces stratégies se montrent efficaces pour une variété de problèmes similaires, peut-être que cela montre que le paradoxe n'a en effet rien à voir avec la position philosophique qui trouve son expression dans le principe de connaissabilité.

⁷¹Comparez notre discussion de la généralité de paradoxe dans la §3.4.

Cependant, il semble que les approches présentées ici ne sont pas générales au sens requis ; en effet, les aspects que nous avons trouvés les plus contestables étaient introduits spécifiquement pour pouvoir valider le principe de connaissabilité. De plus, les outils employés doivent au moins être acceptables par les positions ciblées et il est loin d'être sûr que ce soit le cas. Comme nous l'avons mentionné par ailleurs, l'acceptation du principe de connaissabilité va souvent de pair avec une réticence à l'égard de certains usages de la logique modale et on voit difficilement comment l'idée de ces mondes triviaux et mondes narcissiques peut être acceptable par des positions dont l'une des préoccupations principales est de poser des restrictions épistémiques sur ce qui est vrai ou ce qui est signifiant. Les considérations de ces positions sont pourtant entièrement absentes des articles. Bien sûr, le principe de connaissabilité est souvent motivé par des considérations similaires de celles que l'on trouve dans la littérature sur la logique intuitionniste, donc celle-ci semble être un cadre naturel pour traiter le problème. Priest, cependant, rejette l'approche intuitionniste assez brièvement (voir ci-dessous), et Beall se contente de noter comme un défaut de l'approche qu'elle ne permet pas de traiter une catégorie plus large de problèmes (*ibid.*, p. 108), tandis qu'il affirme — deux fois sur la même page — qu'il n'est pas vérificationniste (*ibid.*, p. 124). Mais si le raisonnement de Fitch est vu comme un problème philosophique pour le principe de connaissabilité, plutôt qu'un problème formel général, ce « défaut » n'est qu'une réflexion du bien-fondé de l'approche. On est alors tenté de soutenir que c'est exactement ce que ses défenseurs considèrent comme le plus grand avantage de leur stratégie qui le rend problématique comme réponse au paradoxe de la connaissabilité *en tant que paradoxe philosophique*, à savoir sa portée générale exprimée par le principe de solution uniforme.

Il ne faudrait pas conclure de ce qui précède qu'une approche paracohérente ou paracomplète au paradoxe, ou encore une approche dialethétique, ne pourrait être motivée dans une perspective qui s'harmonise davantage avec le vérificationnisme ou l'anti-réalisme, mais simplement que cela n'a pas été fait. Certaines logiques constructives bien connues, et même certaines mises en œuvre pour résoudre le paradoxe, sont paracohérentes. Tel est le cas de l'approche de WANSING 2002, par exemple, qui se sert d'une extension de la logique constructive et paracohérente $N4$ dû à David Nelson pour bloquer la dérivation. Dans cette logique, non seulement l'implication mais aussi la négation sont interprétées d'une manière constructive, et cela est motivé par une considération assez répandue dans la littérature sur les logiques constructives, à

savoir que celles-ci devraient pouvoir traiter la notion de falsification au même titre que la notion de vérification. *Modus tollens* n'est pas valide dans $N4$ donc le raisonnement de Fitch s'effondre pour la même raison que celle soulignée par Priest et Beall. Dans un autre ordre d'idées, il est possible de donner une interprétation épistémique de certaines logiques paracohérentes sans introduire d'opérateurs modaux-épistémiques dans le langage objet. Une telle approche est poursuivie par KUBYSHKINA et ZAITSEV (2016) qui proposent de traiter les valeurs de vérités de leur sémantique comme des entités structurées à deux composants, un ontologique et l'autre épistémique, montrent que la logique qui en résulte permet d'éviter la conclusion du raisonnement de Fitch. Finalement, la logique intuitionniste est bien une logique paracomplète, du moins dans la mesure où elle ne valide pas le principe de tiers exclu⁷².

4.4.4 Paracohérence et intuitionnisme

Cette dernière remarque pourrait suggérer que la logique intuitionniste n'est qu'une logique paracomplète parmi d'autres, et que ces dernières ne sont d'ailleurs qu'une sorte d'image miroir de la logique paracohérente. Une telle interprétation risque cependant de donner lieu à une sous-estimation des différences philosophiques importantes entre ces deux perspectives révisionnistes. Ces différences sont en grande partie attribuables à l'arrière-plan théorique sur lequel l'intuitionnisme est fondé, à savoir la pensée originale de Brouwer. Une première divergence notable ici, soulignée par exemple par Granger, est que l'invention des logiques paracohérentes a servi à *libéraliser* la logique en acceptant des contradictions éventuelles, alors que l'intuitionnisme était d'abord et avant tout un appel aux mathématiciens de resserrer les contraintes de l'activité mathématique en limitant leur raisonnement aux « objets de pensée effectivement présentés et directement manipulables, excluant par exemple des objets dont on peut seulement dire qu'il serait contradictoire qu'ils n'existent pas » (1998, p. 157).

Le choix de formuler la contrainte en termes des « objets de pensée » témoigne du fait que l'intuitionnisme de Brouwer concernait exclusivement l'activité intuitive du mathématicien dans la pensée, et qu'il ne s'intéressait pas à codifier ses exigences en une logique⁷³. Cette étape supplémentaire était franchie par son

⁷²On ajoute la précision parce la loi $\neg\neg(p \vee \neg p)$ est pourtant valide en logique intuitionniste. Voir aussi note 39 du chapitre 5.

⁷³Voir par exemple l'affirmation suivante de « *Mathematische Wissenschaft und Sprache* » de Brouwer (1928), cité par GRANGER (1998, p. 157) : « Il n'y a point pour la mathématique pure de langage sûr, c'est-à-dire point de langage qui, dans la communication exclue les malentendus, et dans la pensée protège des erreurs, c'est-à-dire des méprises sur les entités mathématiques ».

disciple Arendt Heyting, qui conçoit un nouveau système axiomatique de logique, la logique intuitionniste, explicitement pour rendre compte des contraintes de Brouwer. Heyting reste pourtant fidèle à son maître pour l'essentiel et sa logique est, de manière importante, considérée comme une partie propre des mathématiques, c'est-à-dire un système d'*actes de pensée*.

Cette conception de la logique mène à un deuxième point de divergence entre les deux approches révisionnistes. Les révisions paracoherentes et paracomplètes que nous avons considérées procèdent par le rejet de certains principes de la logique classique. Ce rejet est accompagné d'une sémantique non standard et celles-ci prennent normalement l'une ou l'autre des deux formes suivantes : soit elles se servent d'une notion généralisée de valeurs de vérité en ajoutant des valeurs comme « neutre » ou « les deux » aux valeurs de vérité standards, soit elles se basent sur une sémantique de mondes possibles et traitent une ou plusieurs constantes logiques comme des opérateurs intensionnels⁷⁴. Malgré ces différences, il faut cependant souligner, comme le fait GRANGER (*ibid.*, p. 166), que dans les deux cas « le sens des connecteurs demeure purement vérifonctionnel et n'est altéré que dans la mesure où leur usage n'est pas réglé par tous les axiomes classiques ».

La révision intuitionniste, par contre, n'implique non seulement le rejet de certains principes de la logique classique, mais une altération profonde du sens des connecteurs logiques. Ceux-ci ne peuvent plus être interprétés comme signifiant de simples relations de vérité et fausseté des énoncés pris comme des objets sans contenu. Pour l'intuitionniste, les énoncés traités par le mathématicien ou le logicien sont doués de contenu cognitif de manière intrinsèque et les connecteurs signifient des relations entre « raisons d'affirmer » ces énoncés, où, par exemple, l'implication $p \rightarrow q$ est traduite par : « nous avons un procédé général permettant de passer des raisons d'affirmer p aux raisons d'affirmer q » (*ibid.*, p. 158–159). HEYTING (1956, p. 231) offre une formulation légèrement différente selon laquelle « chaque énoncé mathématique ou logique exprime le résultat d'une construction » et l'interprétation des connecteurs est donnée en termes de ces constructions. Dans les deux cas, le sens des énoncés logiques et la valeur qu'on y attribue sont

⁷⁴La première approche est parfois appelé « le plan américain » et contrastée avec « le plan australien » inspiré par la sémantique modale, par exemple dans BERTO et RESTALL 2019 qui défend le plan australien pour la négation de critiques émanant des partisans du plan américain. Il existe une version légèrement différente du plan américain, courante dans les traitements de la logique FDE, qui n'admet que les deux valeurs de vérité standards, mais dans laquelle les interprétations sémantiques sont des *relations* plutôt que des *fonctions*. Une telle interprétation permet de relier une formula à « vrai » et « faux », ou encore à ni l'une ni l'autre. Pour une présentation générale de ces différentes approches, voir PRIEST 2008, ch. 7-10.

intrinsèquement liés à nos procédures de démonstration et vérification. Ce sont justement ces aspects qui ont incité Heyting à caractériser la logique intuitionniste comme « logique de savoir » par opposition à la « logique de l'être » classique, et de même il justifie sa préférence pour la première par son immédiateté cognitive :

« [C]e qui importe c'est que les notions de base soient aussi immédiates que possible. Or, du moins pour l'homme, le savoir est plus immédiate que l'être, qui ne se manifeste pour lui que par une analyse de savoir. » (HEYTING 1956, p. 228)

La logique intuitionniste donne alors priorité à la notion de preuve ou de démonstration sur la notion de vérité pour caractériser le sens de connecteurs logiques et cela est reflété dans le choix des principes valides de la logique. Ainsi, le principe de tiers n'est pas valide, non pas parce que nous sommes en train de supposer des énoncés ni vrais ni faux à côté des énoncés vrais et des énoncés faux, qui ont par là quelque troisième valeur logique, mais simplement parce que le tiers exclu fait partie des énoncés dont nous ne savons pas s'ils sont vrais ou faux et sur la vérité desquels « nous ne pouvons par conséquent rien affirmer » (*ibid.*, p. 232). En général, la question de la vérité d'un énoncé est reléguée au second plan derrière la question de connaître la vérité, et c'est cette dimension de la logique intuitionniste qui donne substance à l'affirmation ci-dessus du lien très étroit entre la logique intuitionniste et le principe de connaissabilité.

Dans ce qui suit, nous allons explorer de nombreuses facettes de ce lien en profondeur. Le chapitre 5 et le chapitre 6 portent sur l'anti-réalisme de Michael Dummett, qui constitue sans doute la revendication la plus connue du principe de connaissabilité et de la logique intuitionniste. En effet, selon le type de vérificationnisme défendu par Dummett, les motivations pour adopter le principe de connaissabilité vont également constituer le noyau dur d'un argument révisionniste en faveur de la logique intuitionniste, et cela indépendamment de toute considération du paradoxe de la connaissabilité. Il y a alors amplement raison d'examiner avec sérieux la viabilité d'une réponse intuitionniste au paradoxe, ce qui fera l'objet du chapitre 7. Dans ce contexte, un vérificationniste pourrait même considérer l'argument de Fitch comme un motif supplémentaire à côté des arguments de Dummett pour préférer la logique intuitionniste. Une telle conclusion dépendrait toutefois de la possibilité d'une réponse non révisionniste mais vérificationniste aux arguments de Dummett et au paradoxe lui-même. Cette question sera au centre de notre attention vers la fin de cette thèse, mais il

convient pourtant à présent d'exposer brièvement une dernière solution possible au paradoxe qui pourrait convenir à un vérificationniste non révisionniste.

4.5 Décidabilité universelle

Vers la fin du chapitre 2, nous avons examiné la philosophie des trois principaux membres du Cercle de Vienne afin de déterminer si une forme du principe de connaissabilité pourrait leur être attribuée. Au final, nous avons trouvé des différences considérables entre les trois philosophes sur ce point. Schlick est le seul à soutenir une thèse de la connaissabilité de manière explicite. Selon notre interprétation de Neurath, une telle thèse est implicite à son physicalisme, sans toutefois être exprimable dans son langage. Mais en ce qui concerne Carnap, il y a plusieurs raisons pour conclure qu'une telle attribution est erronée. Malgré ses nombreuses tentatives pour formuler un critère empirique de signification, sa notion de signification est une notion purement formelle et indépendante du sujet individuel et de son épistémologie. Cela est le cas déjà lors de son tournant syntaxique du début des années trente et davantage encore quand il réintroduit la notion de vérité dans sa philosophie lors de son tournant sémantique quelques années plus tard. De plus, le pluralisme de son approche manifesté dans le principe de tolérance affaiblit gravement les implications philosophiques d'un argument formel tel que le paradoxe de la connaissabilité.

Notre étude du vérificationnisme néo-positiviste de Schlick a montré que malgré ses nombreuses affirmations de connaissabilité illimitée de l'esprit humain, ses formulations de cette thèse ne correspondent pas tout à fait au principe de connaissabilité comme nous l'avons présenté dans le présent chapitre. D'abord, la thèse de Schlick ne concerne pas tant la notion de *vérité* mais celle de *signification*. Certes, il affirme que la valeur de vérité de tout énoncé peut être connue, mais cela est simplement due au fait qu'un énoncé ne peut être vrai ou faux sans être signifiant, et que tout énoncé signifiant peut être vérifié, où le concept de vérification en jeu comprend celui de la falsification. Ensuite, la thèse de Schlick n'exige pas qu'un énoncé soit vérifiable dans la situation *actuelle*. Contrairement à la notion de connaissabilité impliquée dans le principe de connaissabilité, l'exigence de connaissabilité envisagée par Schlick n'est alors pas factive. Nous avons donc conclu que la thèse de la connaissabilité de Schlick est mieux formulée

comme une thèse de *décidabilité universelle* de la manière suivante :

(DÉCIDE) tout énoncé peut soit être connu comme vrai soit être connu comme faux

Et cette thèse peut être formalisée de manière assez directe en logique épistémique par le principe suivant :

(DEC) $\diamond Kp \vee \diamond K\neg p$

Nous voulons maintenant examiner l'option de répondre au paradoxe de la connaissabilité en adoptant ce dernier principe à la place du principe de connaissabilité. Selon la quadruple classification commune des stratégies de résolution évoquée au début de ce chapitre, une telle approche serait une version de la stratégie de révision ou de remplacement du principe, qui abandonne aussi bien la version informelle que la version formelle du principe tel qu'il est généralement présenté.

Cette suggestion remonte à MELIA 1991, et bien qu'elle n'ait pas reçu beaucoup d'attention dans la littérature, il y a eu quelques considérations mineures à son sujet, principalement pour la rejeter sous prétexte qu'elle ne suit pas les motivations anti-réalistes du principe de connaissabilité, et pourrait même être incompatible avec elles.

Melia affirme que l'argument présuppose que nous pouvons toujours découvrir la valeur de vérité d'un énoncé sans affecter la valeur de vérité de cet énoncé, mais qu'« il existe des énoncés qui sont vrais, mais qui auraient été faux si nous avions effectué les procédures nécessaires pour découvrir leur valeur de vérité » (*ibid.*, p. 341). La conjonction de Fitch est un exemple d'un tel énoncé, mais Melia affirme que cela ne doit pas poser de problème à l'anti-réaliste. Il devrait être capable de distinguer les énoncés dont la valeur de vérité « change chaque fois que nous essayons de les vérifier » des énoncés dont la valeur de vérité ne peut être découverte quelle que soit la façon dont nous essayons de les vérifier, et l'anti-réaliste ne devrait s'opposer qu'à ce dernier type d'énoncés.

Comme nous l'avons remarqué dans la §3.4.4, la formulation de Melia du problème en termes d'un énoncé qui *change* sa valeur de vérité est trompeuse, car l'opérateur de connaissabilité impliqué dans la conjonction de Fitch est censé contenir une quantification implicite sur tous les temps actuels. Tant que nous considérons qu'une telle quantification est cohérente, il n'est pas question ici d'un énoncé qui change de valeur dans le monde actuel. Rückert (2004, p. 375) souligne

donc que l'argument de Fitch nous montre toujours qu'il existe des énoncés vrais dont la valeur de vérité ne peut être connue que dans les mondes où ils sont faux, mais reste inconnaissable dans les mondes où ils sont vrais.

Melia ne formule pas un principe précis pour remplacer le principe de connaissabilité, mais Rückert lui attribue le principe suivant : « pour tout énoncé il y a des circonstances (possible) sous lesquelles sa valeur de vérité est connue ». Il estime en outre que le principe peut être représenté adéquatement par la formule : $\diamond(Kp \vee K\neg p)$, qui peut être montré équivalent à (DEC).

Rückert note que la suggestion de Melia n'est pas réfuté par le raisonnement de Fitch et nous verrons ci-dessous qu'elle n'implique effectivement pas la conclusion problématique $p \rightarrow Kp$. Rückert affirme pourtant que le principe de Melia est trop faible pour un anti-réalisme digne de son nom, puisque selon ce dernier, tout aspect du monde actuel doit être intégralement accessible en principe (*ibid.*, p. 361).

Ce sentiment est repris dans d'autres discussions de la suggestion de Melia, par exemple par Williamson (1994, p. 143), qui dans des considérations antérieures sur la suggestion de remplacer le principe de connaissabilité par $(p \vee q) \rightarrow (\diamond Kp \vee \diamond K\neg p)$ s'est également plaint de l'étrangeté de défendre une conception épistémique d'une disjonction sans une conception épistémique de ses disjoints (1990, p. 298). Plus tard, Williamson a donné de la substance à la première affirmation en notant que le but des arguments anti-réalistes en faveur du principe de connaissabilité est d'identifier une difficulté dans la supposition que l'utilisation du langage associe parfois une phrase à une condition de vérité qui peut se réaliser même quand ils n'ont aucune disposition à reconnaître qu'elle est réalisée. Mais il soutient que « cette difficulté n'est en aucun cas surmontée par la concession que, dans une certaine circonstance dans laquelle la condition de vérité n'est pas réalisée, les locuteurs reconnaissent qu'elle n'est pas réalisée » (2000a, p. 290). ARTEMOV et PROTOPOESCU 2013 considèrent (DEC) parmi un certain nombre d'affaiblissements du principe de connaissabilité qui échappent au raisonnement de Fitch, mais ils finissent par affirmer que sa faiblesse relative par rapport au principe original le rend impropre à des fins anti-réalistes en se référant aux discussions de Williamson et Rückert. Ils notent également que, comme nous le verrons plus loin, certains anti-réalistes prétendent que la fausseté de (DEC) est une condition nécessaire pour la formulation même de la différence entre l'anti-réaliste et le réaliste (*ibid.*,

p. 3369)⁷⁵.

Künne (2005, p. 444) affirme également que la suggestion de Melia n'aide pas les anti-réalistes, car ils soutiennent que toutes les propositions vraies peuvent être vérifiées. Cependant, il reconnaît que cette suggestion implique qu'il n'y a pas de questions sans réponse et que de nombreuses revendications de connaissabilité absolue sont mieux comprises comme exigeant seulement cela, citant Peirce, Schlick, Carnap, et le *Tractatus* de Wittgenstein comme exemples. Ce dernier point est également reconnu par A. W. MOORE 2015, p. 30, qui affirme alors que la suggestion de Melia ne revient pas simplement à changer le sujet ou à éluder la question, même si sa réponse au raisonnement de Fitch n'est pas compatible avec toute forme d'anti-réalisme.

Afin de voir comment (DEC) évite le résultat de Fitch, considérons ce qui se passe lorsque nous substituons $p \wedge \neg Kp$ dans (DEC).

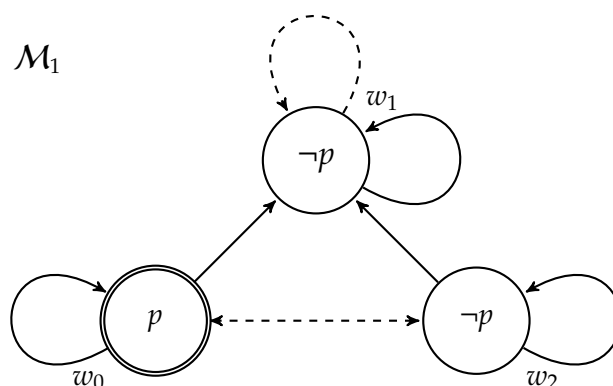
- | | | |
|----|--|------------------------------------|
| 1. | $\diamond Kp \vee \diamond K\neg p$ | (DEC) |
| 2. | $\diamond K(p \wedge \neg Kp) \vee \diamond K\neg(p \wedge \neg Kp)$ | 1, Sub[$p \wedge \neg Kp/p$] |
| 3. | $\neg \diamond K(p \wedge \neg Kp)$ | Raisonnement de Fitch |
| 4. | $\diamond K\neg(p \wedge \neg Kp)$ | 2, 3, syllogisme disjonctif |
| 5. | $\diamond K(\neg p \vee \neg \neg Kp)$ | 4, De Morgan |
| 6. | $\diamond K(\neg p \vee Kp)$ | Logique des propositions classique |

Le raisonnement de Fitch nous montre que la conjonction problématique ne peut pas être connue, donc pour qu'elle soit décidable, il devrait être possible de savoir qu'elle est fautive (ligne 4). Cela revient à affirmer qu'il est possible de savoir que soit p est faux, soit p est connu (ligne 6). Dans ces deux cas, $p \wedge \neg Kp$ se révélera être fautive dans le monde possible où elle est connue, mais cela n'implique pas qu'elle soit fautive dans le monde actuel. Nous n'obtenons donc pas la conclusion d'omniscience de Fitch selon laquelle $p \rightarrow Kp$.

Certes, cela montre seulement que le principe (DEC) n'est pas victime du raisonnement particulier de Fitch. Mais si nous voulons affirmer que cette reformulation du principe de connaissabilité est préférable à l'original, nous devons montrer qu'elle est cohérente avec $p \wedge \neg Kp$. Ceci peut être fait en trouvant un modèle dans lequel (DEC) est vrai, alors que $p \rightarrow Kp$ est faux. Pour garantir que (DEC) est vrai à chaque monde du modèle, nous pouvons exiger qu'il existe un certain

⁷⁵DITMARSCH, HOEK ET ILIEV 2012 étudient le principe $\diamond(Kp \vee K\neg p)$ dans le cadre de différentes logiques dynamiques et montrent qu'il est cohérent avec la conjonction de Fitch (p. 108), bien qu'ils ne discutent pas le contexte philosophique du principe.

monde w_1 qui est accessible à partir de chaque monde pour la modalité aléthique, mais le seul monde épistémiquement accessible à partir de w_1 est lui-même. Considérons maintenant le modèle simple suivant, où les relations d'accessibilité pour \Box et pour K sont représentées par des lignes pleines et des lignes pointillées, respectivement :



Dans w_1 , nous avons $K\neg p$. Comme w_1 est \Box -accessible à partir de chaque monde, cela nous donne $\mathcal{M}_1 \models \Box K\neg p$, et ainsi $\mathcal{M}_1 \models \Box Kp \vee \Box K\neg p$. En revanche, Kp est faux dans chaque monde du modèle, en particulier dans w_0 , donc $\mathcal{M}_1, w_0 \not\models p \rightarrow Kp$.

La différence centrale entre (KP) et (DEC) est que le premier et non le dernier exclut des vérités qui ne peuvent qu'être connues comme fausses, c'est-à-dire des énoncés tels que $p \wedge \neg \Box Kp \wedge \Box K\neg p$. Il est évident que de tels énoncés sont exclus si notre notion de connaissabilité est factive, c'est-à-dire si $\Box Kp \rightarrow p$, car, alors, l'un ou l'autre des deux derniers conjoints donne $\neg p$, qui contredit le premier conjoint. En fait, si la connaissabilité est factive, alors (DEC) implique (KP)

Démonstration. Par la logique des propositions classique, $\Box Kp \rightarrow p$ est équivalent à $\neg p \rightarrow \neg \Box Kp$ et $\Box Kp \vee \Box K\neg p$ est équivalent à $\neg \Box Kp \rightarrow \Box K\neg p$. Ensemble, ces deux formules implique $\neg p \rightarrow \Box K\neg p$ et alors $p \rightarrow \Box Kp$. \square

Mais pourquoi voudrait-on garder ouverte la possibilité qu'il existe des vérités dont on ne peut que savoir qu'elles sont fausses? Lorsque nous avons attribué ce principe à Schlick dans la §2.4, nous avons considéré son traitement de l'« hypothèse réaliste » de Lewis, qui demande si l'énoncé « les étoiles poursuivraient leur course si tout agent disparaissait de l'univers » est un énoncé significatif. Schlick a maintenu que cet énoncé est bien vérifiable et ainsi significatif, parce que l'impossibilité de vérification impliquée dans ce cas est « simplement empirique ». Si cet énoncé était vrai, il ne pourrait pas être connu, pour la raison évidente qu'il

n'y aurait personne pour le connaître. Cependant, elle reste signifiante, car la situation qu'elle décrit peut être formulée avec notre langage, acquis dans un monde où elle se trouve être fausse.

Bien sûr, l'exemple de Schlick n'est pas un exemple d'une vérité dont on ne peut que savoir qu'elle est fausse. Mais il y a une comparaison importante à faire avec la question de la connaissabilité d'une vérité qui n'est jamais connue. La conception de Schlick de la connaissabilité inclut des énoncés qui sont tels que les situations qu'ils décrivent excluent la possibilité qu'ils soient effectivement vérifiés. Que les étoiles poursuivraient leur course même si personne n'existe pour le vérifier est connaissable dans son sens indépendamment du fait que cette vérification n'est que possible lorsque l'énoncé est faux. De même, nous voudrions dire que la conjonction de Fitch est connaissable indépendamment du fait qu'elle ne peut être connue dans une situation que si elle est fausse. Ceux qui défendent le remplacement de (KP) par (DEC) comme réponse au paradoxe de la connaissabilité citent des motivations similaires pour cette approche. Ainsi, Melia affirme que le problème de l'argument est qu'il présuppose que nous pouvons toujours découvrir la valeur de vérité d'un énoncé sans affecter la valeur de vérité de cet énoncé⁷⁶. Mais, comme nous l'avons vu dans notre discussion, cette interprétation de la source du paradoxe est très répandue et n'est aucunement rattachée à cette solution particulière.

Cette dernière remarque révèle un aspect plutôt intéressant de cette suggestion en tant que réponse au paradoxe. Ce qui est caractéristique de cette réponse, c'est qu'elle laisse ouverte une certaine possibilité, à savoir qu'il existe des vérités dont on ne peut que savoir qu'elles sont fausses. Contrairement à la plupart des autres traitements du paradoxe, cette approche ne répond pas à la question de savoir si de telles vérités peuvent être connues comme vraies dans un autre sens que celui formulé par $\diamond Kp$. Si l'on considère la discussion de Schlick de la thèse, cela est compréhensible, car pour lui, la thèse concerne principalement la signification des énoncés plutôt que leur vérité. Mais dans le contexte actuel, cela signifie que cette approche n'est en fait pas incompatible avec certaines des autres approches du paradoxe qui visent à répondre à cette dernière question.

On pourrait par exemple soutenir que, bien que l'argument de Fitch montre que l'acte de vérification d'un énoncé affecte sa valeur de vérité, et donc qu'il ne peut y avoir une seule situation possible dans laquelle l'énoncé est à la fois

⁷⁶MELIA 1991, p. 341. Voir aussi WEINTRAUB 2003, p. 92 pour la même interprétation et un endossement de l'approche de Melia.

vrai et connu, on pourrait toujours savoir que l'énoncé aurait été vrai si aucun acte de vérification n'avait eu lieu. Ceci pourrait même être proposé comme un raffinement de la stratégie qui remplace (KP) par (DEC), en offrant une explication de la raison pour laquelle certaines vérités ne peuvent être connues que pour être fausses, ainsi qu'une suggestion d'un autre sens dans lequel elles peuvent encore être connues pour être vraies. Mais ceci, bien sûr, n'est rien d'autre que l'intuition derrière l'approche d'Edgington (EDGINGTON 1985, p. 568), ainsi qu'un grand nombre d'autres approches que nous avons abordées dans ce chapitre. En fait, les exemples que cite Edgington pour présenter son approche ressemblent fortement au traitement par Schlick de l'exemple d'un monde sans agent :

« If my parents had not met, I would not have existed. I know that is true, but the possible situation it is about is one which I must, as it were, see from a modal distance » (*ibid.*, p. 563)

« Consider again the fact that I might not have existed, or that intelligent beings might never have evolved. That intelligent life never evolved is something that we can recognize could have been true. We can know under what conditions it would have been true, and quite a lot, perhaps, about what the world would be like, were it true. We know these things, of course, from the standpoint of our actual situation, and the conceptual and theoretical structure which we have developed. That is, we apply our language and intelligence to counterfactual possibilities. Likewise, we know that certain discoveries might not have been made. Now still from our own standpoint, we can recognize that certain questions could have been answered which were not, and that, had such a possibility obtained, there could be counterfactual knowledge in which $p \wedge \neg Kp$. The actual situation, that is » (*ibid.*, p. 568)

Il y a pourtant des différences importantes entre la solution considérée ici et la suggestion d'Edgington, ainsi que les nombreuses stratégies de résolution qui développent son approche. Un aspect très discuté lorsqu'on compare les différentes stratégies de résolution est celui de savoir si la notion de connaissabilité doit être considérée comme factive, c'est-à-dire si tout énoncé connaissable est vrai. Ceci est souvent mentionné comme une caractéristique positive des approches dans le lignage de la solution d'Edgington⁷⁷, car les conceptions anti-réalistes

⁷⁷Voir p. ex. RABINOWICZ et SEGERBERG 1994, p. 102, LINDSTRÖM 1997, p. 208 et WILLIAMSON 2000a, p. 293.

les plus courantes de connaissabilité sont factives. Nous avons vu ci-dessus que (DEC) implique $p \rightarrow \diamond Kp$ si la notion de connaissabilité est factive. Cela n'implique cependant pas que l'approche d'Edgington est attachée à ce dernier principe si elle accepte (DEC), et qu'elle doit donc nier (DEC) afin de différencier son principe de (KP). La raison en est que l'opérateur d'actualité dans sa notion de connaissabilité $\diamond K@p$ lui permet d'exprimer un type très faible de factivité directement, puisque la formule $@p$ est vraie dans chaque monde du modèle. En revanche, insister sur la factivité de $\diamond Kp$ dans l'approche modale-épistémique standard implique d'imposer une condition de cadre qui, avec la supposition de (DEC), implique (KP).

Le principe (DEC) semble donc être plus faible que le principe de connaissabilité actuelle (KPA) d'Edgington, et il y a au moins un certain sens dans lequel le second peut être considéré comme un renforcement du premier. Une raison pour laquelle on pourrait être enclin à préférer le premier principe et à laisser ouverte la question de savoir s'il existe un sens dans lequel toute vérité peut être connue comme étant vraie provient des problèmes formels et philosophiques de la notion d'actualité. Certains de ces problèmes ont été soulignés dans la critique d'Edgington par Williamson dans la §4.2.4. Mais il faut aussi tenir compte du fait que l'acceptation de la thèse de la connaissabilité s'accompagne souvent d'une forme d'universalisme et d'une attitude sceptique à l'égard de certains usages de la logique modale. En particulier, on pourrait penser que l'emploi d'un opérateur d'actualité, qui à première vue apporte des engagements substantiels dans la métaphysique modale, ne serait pas accepté avec enthousiasme.

Il y a, cependant, des raisons de supposer que certains défenseurs de la thèse de la connaissabilité ne pourraient pas accepter (DEC) comme une formulation appropriée de leur position. Premièrement, comme nous l'avons souligné ci-dessus, il est très difficile de réinterpréter des arguments bien connus en faveur de la thèse, tels que ceux de Michael Dummett et Crispin Wright, comme des arguments en faveur de (DEC). En outre, Dummett a déclaré (1978a, p. 155) que le conflit entre le réaliste et l'anti-réaliste ne peut se produire que si les deux parties admettent qu'il existe des énoncés indécidables, et bien que la question de la caractérisation de tels énoncés n'est pas évidente, cela semble entrer en conflit direct avec le fait de prendre (DEC) comme un principe général.

En fait, certains arguments en faveur de révision logique qui sont caractéristiques de nombreuses positions anti-réalistes semblent dépendre de la fausseté de (DEC), ou, plus précisément, sur le fait que nous ne savons pas que (DEC). Tandis

que ce principe est plus faible que (KP) en logique classique, ceci n'est pas vrai en logique intuitionniste. Ainsi, les interprétations courantes de ces arguments attribuent un rôle central à une preuve selon laquelle (KP), avec la loi du tiers exclu $p \wedge \neg p$, implique que chaque énoncé peut être soit connu comme vrai, soit connu comme faux. L'anti-réaliste fait ensuite appel au fait que cette conclusion, que l'on suppose équivalente à (DEC), n'est pas connue, et par là, il conclut que nous ne devrions pas affirmer la loi du tiers exclu⁷⁸.

Nous aurons plus à dire sur ces questions dans les chapitres qui suivent. Il est cependant utile de noter d'emblée que la compréhension de Schlick de (DEC) semble différer de la notion de décidabilité utilisée dans l'argument anti-réaliste. Comme nous l'avons soutenu dans le chapitre 2, contrairement à la capacité *effective* de connaître à laquelle fait appel l'argument, la capacité impliquée dans la thèse de la connaissabilité de Schlick est une capacité *recognitionnelle*⁷⁹. C'est pour cette raison que Schlick peut admettre comme signifiants des énoncés qui ne peuvent pas être vérifiés effectivement dans le monde dans lequel ils sont vrais, par exemple parce que nous avons stipulé qu'il n'y a pas de vérificateurs dans cette situation. Cette conception du sens n'est cependant pas étrange pour les anti-réalistes. Comme nous le verrons dans les chapitres suivants, Dummett et d'autres qui interprètent le sens sur le modèle de l'approche intuitionniste des mathématiques sont en fait engagés dans une conception du sens très proche de celle de Schlick. Mais l'argument central de l'anti-réalisme de Dummett vise à montrer qu'une telle conception du sens implique que toute vérité est connaissable au sens où elle peut *effectivement* être connue.

Il semble alors que quelqu'un qui propose de répondre au paradoxe de la connaissabilité en remplaçant le principe (KP) par (DEC) devra faire face aux nombreux arguments révisionnistes de l'anti-réaliste. Et cela, on peut le supposer, est considérablement plus difficile pour quelqu'un qui endosse déjà le vérificationnisme tel qu'il est exprimé par (DEC) qu'il l'est pour un réaliste.

Il y a aussi un sens dans lequel cette solution décidabiliste ne répond pas vraiment à l'argument original. Si mon interprétation de la position de Schlick est correcte, sa thèse de la connaissabilité n'est tout simplement pas concernée par l'accessibilité épistémique du monde. En particulier, l'approche n'offre aucune consolation à ceux qui souscrivent à des conceptions épistémiques de la vérité

⁷⁸Il s'agit ici d'un argument nommé « l'argument révisionniste de base » (voir la note 27 dans la §6.4 et l'argument de Shieh présenté dans la §8.1).

⁷⁹Cette distinction jouera un rôle important dans le chapitre 6.

et elle n'offre aucune explication de l'effondrement modal qui se produit dans le raisonnement. Mais l'intérêt principal de cette solution se trouve dans sa clarification des différences entre ce type de vérificationnisme et le vérificationnisme exprimé dans (K_P), qui permettra potentiellement d'éclairer la vulnérabilité de cette dernière position à l'argument de Fitch. Dans les deux prochains chapitres, nous ferons une présentation approfondie de l'anti-réalisme de Dummett et du rôle joué par le principe de connaissabilité dans cette philosophie. Ensuite, nous examinerons les approches anti-réalistes du paradoxe fondées sur la tradition philosophique de l'intuitionnisme. Enfin, nous reviendrons sur notre comparaison de ces deux différents types de vérificationnismes vers la fin de cette thèse.

TROISIÈME PARTIE

L'anti-réalisme sémantique

Introduction à la troisième partie

The unique attraction of realism is the nice balance of feasibility and dignity that it offers to our quest of knowledge. [...] We want the mountain to be climbable, but we also want it to be a real mountain, not some sort of reification of aspects of ourselves.

WRIGHT 2003b, p. 11

Cette partie présente l'anti-réalisme sémantique de Michael Dummett, le projet philosophique le plus souvent associé au principe de connaissabilité dans les débats concernant le paradoxe de la connaissabilité. Le chapitre 5 donne un aperçu du programme philosophique de Dummett, qu'il conçoit comme une ligne d'argumentation générale applicable à un certain nombre de débats importants dans différents domaines de la philosophie. Selon cette conception, les positions du réalisme et de ses opposants se caractérisent le mieux par les différentes théories de la signification qu'ils adoptent pour le domaine en question, et Dummett soutient qu'un examen attentif des conditions préalables de ces théories de la signification fera souvent pencher la balance en faveur des anti-réalistes. Ces arguments sont à juste titre qualifiés de vérificationnistes, et des efforts considérables seront consacrés à la comparaison de ce néo-vérificationnisme de Dummett avec la tradition vérificationniste antérieure du Cercle de Vienne. Tandis que les néo-positivistes étaient surtout concernés par la question de la vérifiabilité des énoncés portant sur le monde empirique, ce deuxième courant était également influencé par la tradition constructiviste en mathématiques et logique. Le projet anti-réaliste de Dummett peut ainsi être considéré comme reliant ces deux traditions sous un vérificationnisme global motivé par sa conception des théories de la signification.

Le chapitre 6 examine la place du principe de connaissabilité dans la philosophie de Dummett et son rôle dans l'argument contre les réalistes. Alors

que ce principe est souvent considéré comme la caractéristique déterminante de l'anti-réalisme, Dummett semble souvent soutenir que le principe devrait, en fait, être acceptable pour un réaliste. Ce curieux statut du principe nous conduira à un examen attentif des arguments que Dummett présente en sa faveur et à un effort général pour distinguer ce qui, dans le défi anti-réaliste de Dummett, doit être considéré comme faisant partie du terrain d'entente avec les réalistes et ce qui doit être compris comme faisant partie du débat. Ces considérations nous conduiront à distinguer entre différentes forces du principe de connaissabilité et cette distinction fournira la base d'une reconstruction générale de l'argument principal du défi anti-réaliste de Dummett. Bien qu'il soit loin d'être clair que c'est l'argument que Dummett avait l'intention d'utiliser, cette reconstruction nous fournira de nouvelles perspectives sur la dynamique du débat et une compréhension plus claire des hypothèses philosophiques impliquées dans le principe de connaissabilité.

L'anti-réalisme sémantique de Dummett

5.1 Le programme de Dummett

Au cours d'une longue carrière, Michael Dummett a défendu un programme philosophique très influent qui mêle sa propre version du vérificationnisme avec une généralisation de la pensée révisionniste de l'intuitionnisme au-delà du domaine des mathématiques. Ce brassage d'idées est accompagné d'une conception plutôt radicale de la philosophie du langage comme philosophie première qui, selon Dummett, remonte au tournant linguistique initié par Frege, une de ses plus grandes influences. D'après cette conception, l'analyse de la signification est la première, voire la seule, tâche de la philosophie :

« [T]he theory of meaning is the fundamental part of philosophy which underlies all the others. Because philosophy has, as its first if not its only task, the analysis of meanings, and because, the deeper such analysis goes, the more it is dependent upon a correct general account of meaning, a model for what the understanding of an expression consists in, the theory of meaning, which is the search for such a model, is the foundation of all philosophy, and not epistemology as Descartes misled us into believing. Frege's greatness consists, in the first place, in his having perceived this. » (DUMMETT 1973, p. 669)

De plus, Dummett affirme que cette analyse doit procéder par un examen soigneux des principes généraux sur la base desquels construire une *théorie de la signification*, c'est-à-dire une « spécification complète de la signification de tous les mots et toutes les expressions d'un langage particulier » (1991d, p. 22)¹. Le critère d'adéquation le plus important pour une telle théorie, selon Dummett, est

¹Dummett utilise « meaning-theory » pour dénoter une théorie de la signification en ce sens alors qu'il emploie « theory of meaning » pour désigner une branche de la philosophie, c'est-à-dire la philosophie du langage.

l'exigence de manifestabilité : que la signification de toute expression soit spécifiée de telle manière que sa compréhension par un agent peut être pleinement manifestée dans la pratique linguistique actuelle². Un résultat important de ce programme, exploré dans nombreux de ses écrits, est que la logique classique ne peut servir de fondement pour une théorie de la signification adéquate pour un grand nombre de domaines, et que notre pratique linguistique doit être révisée en conséquence. En particulier, Dummett fait valoir l'importance de ce fait pour une foule d'anciennes querelles philosophiques, pour lesquelles une stratégie uniforme peut souvent être poursuivie pour trancher en faveur des opposants au réalisme, connus sous des dénominations différentes — d'où le nom d'« anti-réalisme sémantique » pour caractériser le programme³.

La position de Dummett sur des aspects fondamentaux de sa propre théorie n'a pourtant pas cessée d'évoluer, même d'osciller, au cours de sa longue carrière. Nous n'aurons l'occasion d'aborder qu'une petite partie de ce développement ici. L'interprétation de sa position est rendue plus problématique encore par le caractère très exploratoire de son œuvre, où on trouve des positions soutenues pendant de brèves périodes, voire à titre d'un essai unique⁴. On peut cependant atténuer certaines de ces difficultés en reconnaissant que, contrairement à ce qui prétend ses premiers critiques, l'anti-réalisme que propose Dummett doit être interprété comme un programme de recherche, une ligne générale d'argumentation à poursuivre cas par cas pour différents domaines de discours, et non pas comme une thèse philosophique spécifique d'une grande généralité. Dummett a insisté sur ce point à plusieurs reprises (DUMMETT 1996b, p. 464), allant jusqu'à dire qu'il n'avait de conviction inébranlable envers aucun cas particulier, pas même celui des mathématiques. Sa défense des positions s'opposant au réalisme était surtout motivée par ce qu'il considérait comme une acceptation non réfléchie de la position réaliste comme constituant l'option par défaut sans besoin de justification (DUMMETT 1978e, p. xxxix). Son programme doit avant tout être considéré comme

²Voir par exemple DUMMETT 1973, p. 467, ainsi que les références citées lorsque nous retournons au sujet ci-dessous.

³Le programme général était initialement formulé lors d'une conférence tenue à Oxford en 1963, publié pour la première fois dans DUMMETT 1978a. Voir aussi DUMMETT [1969] 1978d pour une présentation claire du programme original et DUMMETT 1996b pour des réflexions rétrospectives.

⁴Un changement d'esprit important concerne la question de savoir si une théorie vérificationniste de la signification doit être basée sur la notion de condition d'assertabilité ou si, comme Dummett l'affirme plus tard, une telle théorie peut suivre le modèle d'une théorie vériconditionnelle à condition que la notion de vérité employée soit épistémique (voir p. ex. DUMMETT 1978e, p. xxii). Les positions très différentes défendues par Dummett à propos de notre discours sur le passé constituent un très bon exemple de la nature exploratoire de son approche (voir DUMMETT 2006, p. vii pour un aperçu).

posant un grand défi à ces différentes positions réalistes ⁵.

Cela étant dit, une version du principe de connaissabilité est un point fixe dans sa philosophie jusque dans ses derniers écrits et nous pouvons même en trouver des anticipations dans « La vérité » ([1959] 1991b), l'article qui a fait sa renommée. Dans ce qui suit nous exposons le défi anti-réaliste de Dummett avec une attention particulière au rôle qu'y joue le principe de connaissabilité. Nous commençons par le contexte philosophique du programme et une comparaison entre l'approche de Dummett et celle des néo-positivistes, en particulier en ce qui concerne leur vérificationnisme et leur traitement de questions métaphysiques, avant de passer à l'examen des principaux arguments anti-réalistes. Nous finissons en attirant l'attention sur quelques questions saillantes concernant les implications du paradoxe de la connaissabilité pour le programme anti-réaliste.

5.2 Le vérificationnisme à nouveau à l'ordre du jour

5.2.1 Le vérificationnisme et la signification en termes d'usage

De façon très sommaire, on peut identifier quatre principaux éléments à l'œuvre dans la philosophie de Dummett : la philosophie linguistique, le vérificationnisme, la révision intuitionniste et l'anti-réalisme. Seuls les deux premiers sont défendus par les néo-positivistes. Le principe de vérifiabilité est en effet l'outil principal de leur conception de la philosophie linguistique, mais il s'agit d'un outil de révision *linguistique* plutôt que logique. De plus, tandis que le programme de Dummett se présente comme un cadre théorique uniforme dédié à la résolution d'anciennes querelles philosophiques, le principal résultat du tournant linguistique, d'après les néo-positivistes, est que les questions philosophiques traditionnelles doivent être exclues du domaine des discours dotés de sens. Il semble donc que les deux traits communs sont compris de manières sensiblement différentes.

Soulignons d'abord que la place prépondérante du vérificationnisme dans la philosophie de Dummett n'est pas due à une influence directe du Cercle de Vienne, qui y est pratiquement inexistante. Les deux puisent pourtant à une source commune de sagesse — celle de Wittgenstein. Dummett est particulièrement sous l'influence de l'idée, centrale à la « seconde philosophie » de Wittgenstein, qui trouve son expression dans le slogan « la signification, c'est l'usage ». Pour l'expression canonique de cette idée, on se réfère normalement aux *Recherches*

⁵Comme nous le verrons ci-dessous, les arguments de Dummett sont bien mieux décrits comme des défis que des réfutations du réalisme.

philosophiques (WITTGENSTEIN [1953] 2009, § 43), mais des versions de l'idée initiale sont présentes dans de nombreux manuscrits rédigés antérieurement, ainsi que dans ses discussions avec les membres de Cercle de Vienne à partir de 1929⁶. En effet, on peut trouver ses traces dans la conception de Schlick de la notion d'énoncé comme distinct d'une proposition⁷ ainsi que dans son insistance à caractériser l'analyse philosophique comme une *activité*. L'idée est encore plus explicite dans une de ses dernières formulations de principe de vérifiabilité où il affirme que la seule manière de préciser la signification d'un énoncé est de préciser les règles qui gouvernent son usage, bien qu'il identifie cela à préciser comment l'énoncé peut être vérifié ou falsifié⁸.

L'idée derrière le slogan wittgensteinien est que la signification d'une expression ne peut pas transcender son usage potentiel, et ce dans ce sens qu'elle apparaît dans l'exigence de manifestabilité discutée ci-dessous :

« La signification d'un énoncé mathématique détermine et est exhaustivement déterminée par son usage. La signification d'un tel énoncé ne peut être, ou contenir comme ingrédient, quoi que ce soit qui ne soit manifeste dans l'usage qui en est fait, quelque chose qui réside uniquement dans l'esprit de l'individu qui appréhende la signification. Si deux individus sont entièrement d'accord sur la manière dont l'énoncé doit être utilisé, alors ils sont d'accord sur sa signification. » (DUMMETT [1975] 1991a, p. 81)

La raison principale en est que « la signification d'un énoncé consiste uniquement dans son rôle d'instrument de communication entre les individus » (*ibid.*). Certes, comprise dans ce sens large, l'idée est loin d'être propre à Wittgenstein. Dummett lui-même examine longuement des motivations similaires dans la critique de Frege de la théorie « imagiste » de la signification, un argument au cœur de son anti-psychologisme, que Dummett compare avec les arguments de Wittgenstein

⁶Voir p. ex. le premier paragraphe de « Diktat für Schlick » qui se trouve dans WITTGENSTEIN et WAISMANN 2003, p. 2. Pour un bref aperçu historique de l'idée dans le contexte du vérificationnisme, voir SKORUPSKI 1997, § 1.

⁷Dans §2.2.4 nous avons cité la définition de Schlick selon laquelle un énoncé est « une succession de sons ou de symboles écrits, ou autres symboles encore (une *phrase*), associée avec des règles logiques adéquates, c'est-à-dire avec des prescriptions concernant la manière dont la phrase doit être utilisée. » Schlick attribue cette conception à Wittgenstein dans SCHLICK 1935f, p. 45. Voir aussi note 43 du chapitre 1 pour cette distinction.

⁸« Thus, whenever we ask about a sentence, 'What does it mean?', what we expect is instructions as to the circumstances in which the sentence is to be used; we want a description of the conditions under which the sentence will form a true proposition, and of those which will make it false. [...] Stating the meaning of a sentence amounts to stating the rules according to which the sentence is to be used, and this is the same as stating the way in which it can be verified (or falsified). The meaning of a proposition is the method of its verification. » (SCHLICK 1936, p. 341).

contre la possibilité d'un langage privé⁹. La même remarque s'applique à l'argument du langage privé de Neurath que nous avons présenté dans §2.2.4, un argument qui était la source de sa version du physicalisme, selon laquelle la signification d'un langage se trouve déjà dans sa pratique. Enfin, une grande partie de notre présentation de Schlick dans la première partie cherche à montrer que, contrairement à ce que prétend la plupart des interprétations standards, la nature essentiellement publique de la signification est absolument fondamentale à sa philosophie, en particulier à sa conception du principe de vérifiabilité. Le fait qu'il ne s'agit pas d'une influence directe des néo-positivistes à la philosophie de Dummett ne change rien au fait que leurs vérificationnismes se fondent sur un arrière-plan philosophique commun, et que cet arrière-plan ne se limite pas à l'influence de Wittgenstein.

Cela ne revient pourtant pas à nier les différences profondes entre le vérificationnisme de Dummett et les diverses versions du vérificationnisme qu'on trouve dans le Cercle. Il convient ici d'en souligner deux aspects importants qui concernent la place qu'accorde Dummett à l'intuitionnisme, d'une part, et le principe de contexte de Frege, de l'autre. Pour ce faire, il n'est pas hors de propos de rappeler le statut philosophique du vérificationnisme à l'époque où Dummett lance son programme.

5.2.2 Contexte historique : réductionnisme et holisme

Bien qu'il ait fait long feu, au début des années soixante, le vérificationnisme des empiristes logiques était généralement considéré comme aboutissant à un grand échec. Cela était dû à de nombreuses raisons, mais le caractère réductionniste de leur approche, selon laquelle l'analyse de la signification aboutit à la confrontation directe dans l'acte de vérification entre les énoncés isolés et les données des sens, était une cause majeure. Nous avons souligné tout au long de notre exposé qu'une telle interprétation est beaucoup trop simpliste, mais ces questions étaient pourtant au centre de leurs débats internes (§1.3.3) ainsi que les cibles d'une grande partie de critiques externes, par exemple celle de Quine (§1.3.4).

⁹Voir DUMMETT 1973, p. 637–642. En particulier : « Frege's conclusion and Wittgenstein's are the same, that the meaning of a word is exhaustively explained in terms of the agreed use to which it is put in the language, share by many, of which it forms a part, and that this cannot be accounted for in terms of the association which each individual makes between that word and some mental image or sense-experience. » (*ibid.*, p. 640). BOUVERESSE (2013, ch. 3) discute ce même passage en soulignant la tension non résolue entre cette conception de Frege de la compréhension et sa théorie vériconditionnelle de la signification. C'est notamment cette tension qui est la source de l'argument révisionniste de Dummett présenté ci-dessous.

En fait, Quine lui-même était un des rares philosophes majeurs à l'époque à soutenir une forme de vérificationnisme. Mais comme il pensait avoir montré que, en raison de la nature holiste de l'observation, la signification d'un énoncé ne peut être donnée indépendamment du langage dont il fait partie, son vérificationnisme l'amène à une position de holisme sémantique assez radical, que certains qualifieront de scepticisme sémantique¹⁰.

Dummett aussi critique le vérificationnisme des néo-positivistes et propose sa propre version pour le remplacer, mais il n'est pas plus disposé à accepter le holisme de Quine. Sa critique prend pour cible non seulement le caractère atomiste du vérificationnisme viennois, mais toute forme de réduction empiriste. Pour lui, une théorie vérificationniste de la signification ne peut se fonder sur une notion de vérification limitée à l'observation sensorielle mais doit par contre suivre notre « pratique actuelle lorsqu'il s'agit de reconnaître la vérité des énoncés » (1973, p. 590). Ici, Dummett pense avant tout au rôle de l'*inférence* dans cette pratique et il soutient que ce rôle ne peut être pris en compte par les néo-positivistes en raison de leur conception tautologique de la logique :

« Such a conception [. . .] cannot take account of the process of recognizing truth-values : in particular, it cannot take account of the way in which the recognition of one sentence as true may be mediated by the recognition of others as true, that is, of the role of inference in the recognition of truth ; each sentence is directly measured up against reality on its own. [. . .] For the positivists, the sense of a sentence consists in the method of its verification, and verification is conceived of as direct confrontation with sense-data : verification, on this view, is pure observation, into which linguistic operations (save the comparison with the actual sentence to be verified) do not enter. »
(*ibid.*, p. 636)

On pourrait s'opposer à cette représentation de la position néo-positiviste, au moins en ce qui concerne Schlick. Dans §2.2.1 nous avons vu l'importance de son structuralisme linguistique, et dans la §2.3.4 nous avons fait valoir, contre certains de ces critiques, que Schlick n'abandonnait jamais son structuralisme pour un

¹⁰Pour des lectures similaires de ce contexte du programme de Dummett, voir ENGEL (2002, p. 30–31) et LAURIER (1991, p. 12). La notion de scepticisme sémantique est assez bien résumée par BOUVERESSE (2013, p. 78) comme : « une attitude qui peut aller de la simple contestation de la possibilité de soumettre une notion comme celle de "signification" à un traitement théorique approprié à la négation pure et simple de l'existence de faits sémantiques qu'il pourrait être question d'expliquer à l'aide d'une théorie quelconque. »

phénoménalisme solipsiste. De plus, Schlick reconnaît le rôle de telles opérations linguistique de manière explicite :

« Stating the meaning of a sentence amounts to stating the rules according to which the sentence is to be used, and this is the same as stating the way in which it can be verified (or falsified). The meaning of a proposition is the method of its verification. The 'grammatical' rules will partly consist of ordinary definitions, i.e. explanations of words by means of other words, partly of what are called 'ostensive' definition, i.e. explanations by means of a procedure which puts the words to actual use. » (SCHLICK 1936, p. 341).

Cependant, si la critique de Dummett est juste, un tel structuralisme est en tension avec la conception positiviste de la logique. Cette conception, contrairement par exemple à celle de Frege, ne permet pas de compter les opérations linguistiques comme des parties du contenu signifiant des énoncés, exactement parce que ces opérations sont elles-mêmes vides de sens. La signification d'un énoncé finit par être associé seulement à une image du monde, ou un ensemble de mondes possibles, que l'on compare au monde en un clin d'œil (DUMMETT 1973, p. 636).

Je ne m'attarderai pas ici sur l'évaluation de cette critique. Son intérêt dans le présent contexte est qu'elle illustre bien le type d'analyse de la signification que cherche Dummett : une analyse vérificationniste mais non réductionniste qui tient compte de l'attribution d'inférences logiques et linguistique sans pour autant finir dans un holisme absolu. Et Dummett trouve le modèle d'une telle analyse dans l'explication intuitionniste de la signification des énoncés mathématiques par une caractérisation inductive de la notion de preuve — une fois que cette conception a été débarrassée du psychologisme de son fondateur, Brouwer, par un tournant linguistique selon lequel les actions linguistiques sont premières par rapport aux actions mentales.

Le résultat est une conception « moléculaireiste » de la signification, une conception selon laquelle « les énoncés individuels véhiculent un contenu qui leur appartient en vertu de la manière dont ils sont composés à l'aide de leurs parties constituantes, indépendamment d'autres énoncés du langage ne faisant pas appel à ces constituants » (DUMMETT [1975] 1991a, p. 89). Dummett accorde alors un rôle essentiel à la compositionnalité, et il reconnaît que non seulement le sens d'un énoncé dépend des sens de ses mots constituants, mais également que, suivant le principe de contexte de Frege, les sens des mots relèvent ultimement de

leur contribution aux énoncés où ils se trouvent¹¹. Cela veut dire que même une conception moléculariste doit admettre que la saisie de la signification d'un énoncé quelconque dépend de la maîtrise d'un fragment considérable du langage. Mais il affirme, contre le holisme, que le sens d'un énoncé doit pouvoir être représenté indépendamment d'une description de la *totalité* du langage¹².

5.2.3 Molécularisme intuitionniste contre holisme sémantique

Mais pourquoi veut Dummett éviter le holisme? Une première raison peut être avancée en considérant la thèse selon laquelle la signification est constituée par l'usage et ledit usage doit être, en certain sens, appréhendable, si nous voulons soutenir, comme le veut Dummett, que la maîtrise d'un langage par un individu nécessite sa compréhension. Comme un individu ne peut jamais saisir la totalité des usages légitimes d'une expression, sa signification doit être identifiée à un ensemble appréhendable et bien délimité de conditions d'usages centraux, et ce point s'applique à la question de l'apprentissage du langage ainsi que celle de la communication en général.

Cette ligne de pensée est suivie par WEISS 2007a qui distingue trois différents arguments attribuables à Dummett en faveur de la thèse moléculariste. Weiss attaque les deux premiers arguments, basés sur la notion d'apprentissage, mais il approuve le troisième argument qui met l'accent sur la notion d'appréhension (e. *surveyability*) dans l'usage communicatif des énoncés. Dans une réponse à l'article de WEISS, DUMMETT (2007a) soutient que les arguments de l'apprentissage sont plus solides lorsqu'on rejette la supposition de Weiss d'après laquelle on peut maîtriser l'usage d'un langage sans le comprendre. Mais Dummett accepte également le troisième argument et note qu'une telle notion d'appréhension est à la source de son exigence d'harmonie entre les raisons que l'on a d'accepter un énoncé et les conséquences que l'on peut en tirer (*ibid.*, p. 621). Une exigence analogue joue un rôle central dans la pensée intuitionniste et dans la tradition de la théorie de la démonstration en général où elle constitue un des principaux arguments en faveur d'une révision logique, et Dummett fait valoir qu'une exigence d'harmonie peut servir dans un argument en faveur d'une révision linguistique générale.

¹¹Voir DUMMETT (1973, p. 4) pour une présentation claire du principe de contexte de Frege, ainsi que la compatibilité de ce principe avec celui de compositionnalité. Nous y reviendrons ci-dessous.

¹²Voir DUMMETT [1973] 1978b, p. 304 et DUMMETT [1975] 1991a, p. 83, ainsi que la présentation de ce dernier article par PATAUT (1991, p. 24).

L'acceptation du holisme reviendrait, selon Dummett, à abandonner l'espoir d'une théorie systématique de la signification, mais une telle théorie est, comme nous l'avons vu, le noyau dur de sa conception de la philosophie en général. Ce point peut être précisé par une comparaison, encore une fois, avec le traitement intuitionniste du discours mathématique. L'explication intuitionniste de la signification des énoncés mathématiques est compositionnelle, non réductionniste et ancrée dans l'usage inférentiel de ces énoncés. Mais si nous admettons en plus le holisme sémantique, selon lequel la signification d'un énoncé « consiste simplement en la place qu'il occupe dans le réseau complexe que constitue la totalité de nos pratiques linguistiques », l'intuitionniste devient incapable d'expliquer pourquoi la pratique doit être révisée : « cette pratique, ainsi que toutes celles qui sont généralement acceptées, est tout simplement constitutive de la signification de nos énoncés mathématiques » (DUMMETT [1975] 1991a, p. 84). Dans la version du holisme général défendue par Quine, il y a une classe d'énoncés d'observations directs qui possède bien du contenu individuel déterminé — qui se situent, selon la métaphore, à la périphérie de la structure du langage. Mais pour les énoncés mathématiques qui se situent plus à l'intérieur de la structure, « il ne peut être question de donner une représentation des conditions de vérité des énoncés [...] conformément à laquelle ils peuvent être jugés acceptables ou non de manière individuelle, isolés du reste du langage » (*ibid.*, p. 85), et cela exclut selon Dummett la possibilité de réformer l'usage.

« Le chemin de pensée qui conduit de la thèse selon laquelle l'usage détermine exhaustivement la signification à l'acceptation de la logique intuitionniste comme la logique correcte pour les mathématiques, passe par le rejet d'une conception holiste des mathématiques et met l'accent sur le fait que chaque énoncé d'une théorie mathématique, quelle qu'elle soit, doit avoir un contenu individuel déterminé. » (*ibid.*, p. 87)

On a affaire ici à un présupposé fondamental de l'approche de Dummett, selon lequel nos pratiques linguistiques, en particulier nos pratiques inférentielles, demandent à être *justifiées*¹³. La critique intuitionniste du raisonnement classique en mathématiques est la critique d'une pratique : l'intuitionniste soutient que les mathématiciens raisonnent de manière incorrecte par leur application de certaines lois logiques classiques (DUMMETT 1991d, p. 302). Selon la hiérarchie des justifications envisagée par Dummett, ces lois doivent être justifiées par une

¹³Voir p. ex. DUMMETT [1975] 1991a, p. 86, [1973] 1978b, [1975] 1996e et [1976] 1996f.

théorie sémantique formelle qui, à son tour, doit être justifiée par la possibilité de son extension à une théorie générale de signification d'une langue. Une théorie de signification est ensuite évaluée en fonction de son adéquation en tant que modèle de la compréhension linguistique des locuteurs de la langue en question (DUMMETT 1991d, p. 303) et comme nous l'avons vu, le critère d'adéquation le plus important dans ce contexte est celui que Dummett appelle *l'exigence de manifestabilité*.

Un holiste ne peut tenir compte de cette dimension justificative : on ne peut exiger que des formes d'inférence soient fidèles au contenu individuel des énoncés sur lesquels portent les inférences si ces énoncés n'ont pas d'autre contenu propre que celui déterminé par la totalité de la langue (DUMMETT [1973] 1978b, p. 304). Le holisme renonce à la possibilité de critiquer la pratique linguistique parce qu'il abandonne l'idée d'une théorie substantielle de la signification, théorie qui dépasse la simple analyse descriptive de la pratique actuelle. Dummett va même jusqu'à dire que, par là, le holiste va à l'encontre de la raison d'être de la philosophie, qui selon lui consiste exactement dans l'analyse systématique de la forme générale de représentation du contenu signifiant (DUMMETT 1987, p. 252). De plus, cette dimension justificative est loin d'être la seule affaire des philosophes : expliquer et justifier nos locutions, et exiger la même chose à nos interlocuteurs est un aspect constitutif de notre usage du langage que la philosophie ne fait qu'étendre d'une manière plus systématique¹⁴. L'erreur d'un holiste comme Quine dans ce contexte est de négliger cette pratique en se concentrant exclusivement sur l'usage assertorique du langage.

Dummett reproche au holisme de négliger la dimension justificative, ce qu'il reproche également au vérificationnisme néo-positiviste pour des raisons opposées : pour le holiste le problème réside dans le fait que le contenu signifiant de tout énoncé dépend de la langue dans sa totalité ; pour le néo-positiviste, il provient de sa conception trop simpliste et atomiste de la procédure de vérification comme confrontation entre un énoncé et une observation. Le modèle à suivre pour rendre compte de cette dimension, selon Dummett, se trouve dans l'explication intuitionniste des constantes logiques, où elle est, comme nous l'avons vue dans notre présentation de l'intuitionnisme de Heyting ci-dessus (§4.4), intégrée dès le

¹⁴ « One task of systematization, in philosophy, logic, mathematics or science, is the pursuit of questions of justification beyond the point where most people would be able to go. But to do this is merely to extend a procedure which is integral to our use of language. Learning language involves learning what justifications are required for sentences of different kinds » (DUMMETT 1973, p. 622). Je suis ici l'exposé de WEISS 2007a, p. 608–9.

départ :

« Nous n'expliquons plus le sens d'un énoncé en stipulant sa valeur de vérité en termes de valeurs de vérité de ses constituants, mais en stipulant à quelles conditions on peut l'asserter, et ce en termes des conditions auxquelles ses constituants eux-mêmes peuvent être assertés. » (DUMMETT [1959] 1991b, p. 67)

5.2.4 Rejet d'un principe général de bivalence

Une approche qui généralise l'explication intuitionniste au-delà des mathématiques doit, pour les mêmes raisons que dans le cas original, refuser certains principes sémantiques de la logique classique. En particulier, elle ne peut accepter le principe de bivalence dans toute sa généralité. Pour les énoncés effectivement décidables, le principe s'applique en vertu du fait que leur valeur de vérité peut, au moins en principe, être déterminée par une vérification ou une falsification. Mais pour les énoncés à propos desquels nous ne connaissons aucune procédure de décision effective, nous n'avons simplement pas le droit de les assérer — bien que nous ne pouvons pas non plus assérer qu'ils sont faux.

Ce résultat est en contraste flagrant avec le vérificationnisme des néo-positivistes, qui n'envisageaient aucune révision de la logique classique. Nous devons y revenir plus tard, mais à présent il convient pourtant de clarifier l'essentiel. La question principale est de savoir s'il peut y avoir des énoncés pour lesquels nous ne pouvons affirmer le principe de bivalence, mais qui ne sont pas pour autant sans signification. Les néo-positivistes ont suivi la tradition, retenue par Frege et Wittgenstein, selon laquelle la présomption de bivalence fait partie intégrante de la notion même de signification : affirmer qu'une expression linguistique donnée est douée de sens — qu'il s'agit bien d'un *énoncé* — revient à affirmer qu'elle est soit vraie soit fausse¹⁵. Le point est exprimé dans le *Tractatus* de la manière suivante :

« La réalité doit être fixée par oui ou par non grâce à la proposition [...] Comprendre [un énoncé], c'est savoir ce qui a lieu quand elle est vraie. »
(WITTGENSTEIN 1993, p. 4.023–4.024)

La seconde partie est clairement reconnaissable comme une expression de sa théorie picturale de la signification (voir la §1.2.2), une version de la théorie vériconditionnelle. Dix ans plus tard, Wittgenstein affirme qu'un énoncé doit être

¹⁵Voir à cet égard SUNDHOLM 1999 et WIGGINS 1997.

soit vrai soit faux, mais il préfère une formulation légèrement différente du critère de signification :

« Comprendre un énoncé, c'est savoir comment décider la question de sa vérité ou sa fausseté » (WITTGENSTEIN 1975, p. IV. 43)

C'est cette dernière formulation qui inspire la version du principe de vérifiabilité de Schlick qui identifie la signification d'un énoncé à sa méthode de vérification. Maintenant, les énoncés qui posent problème pour l'affirmation générale du principe de bivalence selon Dummett sont ceux qui ne sont pas effectivement décidables. Sous une lecture plausible du second principe de Wittgenstein, de tels énoncés ne peuvent être compris, et comme tous les partis concernés sont d'accord pour rejeter l'idée d'énoncés incompréhensibles, il ne s'agit pas vraiment d'énoncés, mais de suites de mots dépourvues de sens. Comme le note Dummett, les mêmes considérations semblent s'appliquer aux différentes formulations du principe de vérifiabilité des néo-positivistes et cela explique, selon lui, pourquoi leur vérificationnisme n'implique aucune répudiation de la logique classique (1973, p. 586–589).

Il est clair que le premier principe de Wittgenstein évite ce résultat : la question de savoir si un énoncé est signifiant est selon lui indépendante de la question « opératoire » de la possibilité effective de la vérification. Mais pour Dummett, la fixation de signification est intrinsèquement liée à la disponibilité et à la saisie d'une vérification. De plus, l'idée de Dummett est que la logique classique doit être répudiée en raison des inadéquations de telles théories vériconditionnelles classiques. La question qui se pose est alors de savoir comment Dummett peut soutenir qu'un énoncé indécidable est signifiant sans une conception vériconditionnelle de sa signification.

Pour répondre à cette question nous devons faire appel à une distinction que Dummett trouve en réfléchissant à l'explication intuitionniste des constantes logiques. L'idée fondamentale dans cette explication est que la « saisie de la signification d'un énoncé mathématique consiste dans une capacité à reconnaître une preuve de cet énoncé lorsqu'une preuve nous est présentée » (DUMMETT [1975] 1991a, p. 96). Cette capacité est fondée sur la caractérisation inductive de la notion de preuve et « la saisie de la signification de toute expression plus petite qu'une phrase doit consister dans une connaissance de la manière dont sa présence dans une phrase contribue à déterminer ce qui doit compter comme une preuve de cette phrase » (*ibid.*). En revanche, l'assertion d'un tel énoncé doit être interprétée,

non pas comme une affirmation de sa vérité, mais l'affirmation qu'une preuve de l'énoncé existe ou qu'elle peut être construite (DUMMETT [1976] 1996f, p. 70). La distinction en question est alors celle entre la capacité de reconnaître une preuve et la capacité de pouvoir la produire. Pour généraliser au-delà du cas des mathématiques, on peut dire que « connaître la signification d'un énoncé, c'est être capable de reconnaître tout ce qui peut compter comme vérification de l'énoncé » (DUMMETT [1975] 1991a, p. 98) et alors être capable de reconnaître quand sa vérité a été établie, tandis que par son assertion nous affirmons que nous pouvons effectivement établir sa vérité¹⁶. Lorsque nous possédons des moyens effectifs pour établir la vérité ou la fausseté d'un énoncé, l'énoncé sera décidable et nous avons le droit d'affirmer sa bivalence, même avant de mettre en œuvre ces moyens. Mais comme notre capacité de reconnaître une vérification d'un énoncé n'implique aucunement que nous possédons de tels moyens effectifs, le principe de bivalence ne s'appliquerait pas d'une manière générale (DUMMETT [1976] 1996f, p. 70).

Dummett souligne qu'une telle théorie de la signification nécessite une conception de la vérification qui va bien au-delà de celle qu'il attribue aux néo-positivistes et consiste dans la simple occurrence d'une succession d'expériences sensorielles, où les énoncés sont vérifiés un par un de manière immédiate. Cette représentation ne s'applique qu'à une catégorie très restreinte d'énoncés, à savoir les énoncés d'observation se trouvant, selon l'image de Quine, « à la périphérie » de la structure articulée formée par les énoncés de la langue. Pour tout autre énoncé, le processus qui mène à leur établissement impliquerait une procédure inférentielle¹⁷ :

« Dans le cas mathématique, ce qui confirme qu'un énoncé est vrai, c'est la production d'un argument déductif aboutissant à cet énoncé comme conclusion. En général, un énoncé est également confirmé comme vrai par un processus de raisonnement, bien que le raisonnement ne soit pas, en général, de nature purement déductive, et que les prémisses de l'argument soient fondées sur l'observation. » (DUMMETT [1975] 1991a, p. 98-99)

¹⁶Pour cette conception anti-réaliste de la signification en termes de capacité de reconnaissance et de l'assertabilité ou vérité en termes de capacité effective, voir aussi DUMMETT 1973, p. 467, 1978a, p. 155, [1976] 1996f, p. 70, 1994a, p. 190 et 2006, p. 58-59. Ce même point est soulevé par d'autres néo-vérificationnistes comme WRIGHT ([1987] 1993, p. 53) et PRAWITZ (1998a, p. 293-294), qui affirment, comme Dummett, que l'identification des néo-positivistes de la signification à la méthode de vérification implique que seuls des énoncés décidables sont doués du sens et que cela rend leur position intenable.

¹⁷Voir aussi DUMMETT [1976] 1996f, p. 70.

Nous constatons alors que le déplacement des frontières du sens effectué par le vérificationnisme de Dummett par rapport aux néo-positivistes est en grande partie dû à la prise en compte de la dimension justificative de l'usage des langages qu'il les a accusé de négliger¹⁸. C'est ce déplacement qui explique la différence entre leurs rapports respectifs à la question de savoir s'il faut réviser la logique, mais il va aussi affecter un dernier point de divergence mentionné ci-dessus : la question du réalisme.

5.3 Querelles anciennes sous un nouvel angle linguistique

5.3.1 Retour de la métaphysique

La question du réalisme n'est qu'une des nombreuses questions philosophiques traditionnelles prise au sérieux par Dummett, après avoir été exclues du domaine de discours signifiant par les néo-positivistes. Pour ces derniers, une partie centrale du tournant vers l'analyse du langage comme méthode philosophique était de dissiper les énoncés métaphysiques au motif qu'ils sont dénués de sens. Dummett souligne davantage le rôle fondamental du langage dans l'analyse philosophique, mais plutôt que d'amener à l'éradication des questions métaphysiques, il affirme que cette analyse permet d'y répondre — ou tout au moins d'en clarifier les enjeux. Le contraste s'applique également à la place de la logique dans leurs entreprises respectives. La logique était au centre de la méthodologie des néo-positivistes parce qu'elle nous permet, pour tout énoncé, de préciser sa relation avec l'observation — pour Schlick, sa méthode de vérification — pour voir s'il a du contenu signifiant ou non. La logique sert ainsi d'outil de démarcation du sens par lequel nous montrons l'inacceptabilité de la métaphysique traditionnelle comme discipline philosophique, mais qui ne saurait être elle-même révisée. Pour Dummett, en revanche, l'idée est plutôt de clarifier les engagements de différentes positions métaphysiques envers une théorie de la signification. Par la hiérarchie de justification mentionnée ci-dessus, de tels engagements peuvent avoir un impact déterminant sur la question de savoir quel système logique sous-tend notre pratique inférentielle et ainsi amener à une révision logique.

Pour mieux saisir cette différence, observons que c'était bien le principe de vérifiabilité sous ces différentes formes qui était censé livrer le résultat anti-

¹⁸Nous reviendrons sur ce point dans §6.4, voir en particulier note 54.

métaphysique, mais que ce résultat peut en fait être obtenu par une version assez faible du principe. Ainsi, au début de sa carrière, Carnap avance un critère de signification selon lequel un énoncé est signifiant à condition que des preuves empiriques étayant l'énoncé de manière déductive ou inductive soient concevables, et il ajoute que le caractère très libéral de son critère renforce son argument selon lequel les thèses réaliste et idéaliste sont dépourvues de sens (CARNAP [1928] 2003a, p. 328). Nous n'entrons pas dans les détails de son argument, mais citons pourtant un exemple assez parlant qu'il utilise pour l'illustrer. Carnap nous invite à considérer deux géographes, l'un est un réaliste et l'autre un idéaliste, chargés de déterminer si une certaine montagne en Afrique existe réellement ou s'il ne s'agit que d'une légende (*ibid.*, p. 333-334). Carnap observe que les deux vont arriver au même résultat concernant l'existence de la montagne indépendamment de leurs convictions philosophiques, et ils peuvent même se mettre d'accord sur un grand nombre de ses attributs empiriquement décidables. Mais en ce qui concerne la question de savoir si la montagne est réelle au sens fort du réaliste ou pas, il n'y a aucune expérience concevable qui peut les aider à décider, et c'est pour cette raison que leur débat constitue tout simplement un pseudo-problème.

Ici, il faut remarquer que le principe utilisé par Carnap pour ramener la question du réalisme à un pseudo-problème peut sembler vulnérable aux critiques qu'avance Dummett contre le vérificationnisme néo-positiviste en raison de son accent sur les preuves *empiriques*. En fait, Carnap note entre parenthèses qu'il n'exclut pas que les convictions philosophiques peuvent avoir une influence pratique sur l'activité des scientifiques. Peuvent-elles influencer leur pratique linguistique inférentielle? Wittgenstein donne une réponse négative à cette question, lorsqu'il considère un exemple similaire de deux parents, un réaliste et un idéaliste, qui élèvent leurs enfants pour partager leurs convictions métaphysiques respectives. Wittgenstein suggère que les deux philosophes vont apprendre à leurs enfant à parler des objets physiques exactement de la même manière, à ceci près que l'un apprendra à affirmer les convictions réalistes, par exemple que les objet physiques existent indépendamment de notre perception, et l'autre à les nier. Mais si la différence entre l'usage linguistique des deux enfants se limite à cela, demande Wittgenstein, « ne s'agit-il pas d'un simple cri de guerre? » (WITTGENSTEIN 1967, p. 74).

L'argument de Wittgenstein est que les affirmations métaphysiques n'ont aucun rôle dans la pratique linguistique quotidienne — en fait aucune utilité en dehors des débats philosophiques — et ne peuvent alors pas être accordé de sens

selon une conception de la signification fondée sur l'usage. Dummett est d'accord avec le présupposé implicite dans les arguments de Carnap et Wittgenstein que *si* la question du réalisme est une question substantielle, elle est bien une question de langage. Mais s'il veut montrer que les questions métaphysiques traditionnelles comme celle du réalisme peuvent avoir de substance, il est confronté au défi de préciser leur rapport à notre pratique linguistique.

5.3.2 L'exemple type : le platonisme mathématique

C'est à ce point précis que l'analyse de Dummett du débat entre les intuitionnistes et les platonistes en philosophie des mathématiques prend toute son importance. Elle en fait le cas exemplaire d'un débat autour de la question du réalisme, où la position anti-réaliste, ici représentée par l'intuitionniste, est accompagnée d'engagements révisionnistes qui touchent à la fois aux pratiques inférentielles et à la logique qui les sous-tend. L'idée maîtresse de Dummett est de généraliser les motivations et la structure du type de vérificationnisme qu'il trouve chez les intuitionnistes au-delà des mathématiques pour remédier aux défaillances du vérificationnisme néo-positiviste, et d'appliquer le cadre théorique qui en résulte, dans un esprit très systématique, aux débats entre réalistes et anti-réalistes dans différents domaines. Selon cette analyse, la différence entre les deux positions s'organise autour de la question de l'acceptation de différentes théories de la signification pour les domaines concernés, mais ces différences ne surviennent que lorsque nous considérons l'application des théories aux énoncés indécidables du domaine, pour lesquels le réaliste va soutenir le principe de bivalence tandis que l'anti-réaliste s'abstient de l'affirmer.

On voit alors que la substance de la critique de Dummett du vérificationnisme néo-positiviste s'applique également aux traitements de Carnap et de Wittgenstein des exemples donnés ci-dessus. En omettant de prendre en compte la dimension justificative de la pratique linguistique, le néo-positiviste se retrouve avec un critère de signification rejetant les énoncés indécidables au motif qu'ils sont dépourvus de sens, mais c'est précisément à propos de cette classe d'énoncés que les divergences entre le réaliste et l'idéaliste surviennent. De plus, nous verrons ci-dessous que de tels énoncés indécidables ne sont pas simplement des curiosités philosophiques mais sont par contre omniprésents dans notre discours quotidien. En supposant que les deux parties acceptent l'existence de ces énoncés, le fait que nous n'avons, par définition, aucun moyen effectif de déterminer leur vérité ou leur fausseté implique que l'idéaliste ne peut affirmer qu'ils ont une valeur de

vérité déterminée, tandis que le réaliste n'aura aucun scrupule de cette nature. C'est ainsi en raison de leur refus de nier le principe de bivalence que Dummett caractérise la théorie de la signification des néo-positivistes comme étant à la fois vérificationniste et réaliste (DUMMETT 1973, p. 589).

Il reste pourtant du chemin à faire pour que la réorientation drastique des débats philosophiques de Dummett devienne acceptable. En effet, lorsqu'on regarde les différentes disputes philosophiques que l'analyse de Dummett est censée couvrir, il est difficile d'éviter l'impression que ces disputes concernent quelque chose de plus que la simple acceptation de la bivalence pour une sous-classe d'énoncés portant sur le domaine examiné. Prenons par exemples le conflit entre le réaliste et l'idéaliste, le phénoménaliste ou le positiviste scientifique — et même celui entre le platoniste et l'intuitionniste. Que ces différentes positions impliquent une révision logico-linguistique ou non, elles semblent concerner en premier lieu l'existence de certains objets, ou, si on préfère les considérer sous un angle plus linguistique, la référence de certains de nos termes, plutôt que les sens des énoncés entiers. Et même en acceptant la priorité des énoncés sur des termes pour aborder ces questions, on pourrait rétorquer que ces débats portent, non pas sur la question de la bivalence, mais plutôt sur la question savoir si les énoncés d'une classe donnée, la « classe litigieuse », sont rendus vrais ou faux par une réalité indépendante de nous, ou si les questions de leur sens et de leur vérité se *réduisent* aux questions concernant une autre classe d'énoncés qui sont, sous certains aspects importants, plus immédiats, que nous pouvons appeler la « classe réductrice ».

Nous considérerons le deuxième souci — celui de l'anti-réalisme sans réduction — un peu plus loin, mais pour répondre au premier, Dummett s'appuie sur le principe de contexte de Frege évoqué ci-dessus¹⁹ :

« Il semble à première vue qu'une réflexion sur la maxime de Frege : "C'est seulement dans le contexte d'une phrase qu'un nom tient lieu de quelque chose" étaye nos considérations. Nous ne pouvons faire référence à un objet si ce n'est en disant quelque chose à son propos. Par conséquent, toute thèse concernant le statut ontologique des objets d'un certain genre doit être en

¹⁹Cet emploi du principe est en effet pas très loin de l'usage qu'en fait Frege contre les théories « imagistes » de la signification, comme l'a fait remarquer Dummett dans un contexte différent : « Frege was very well aware of the connection between his rejection of the imagist theory and his allotment of a central role to sentences : the resort to mental images in an account of the meaning of a word springs, he says in the Preface to *Grundlagen*, precisely from the mistake of asking after the meaning of the word in isolation, rather than in the context of the sentence in which it occurs » (DUMMETT 1973, p. 642).

même temps une thèse sur ce qui fait qu'un énoncé contenant une référence à de tels objets est vrai ; autrement dit, une thèse spécifiant quelles propriétés un objet de ce genre peut avoir. » (DUMMETT [1975] 1991a, p. 102)

La motivation derrière le principe est que lorsqu'il s'agit d'avancer une explication générale du fait que les expressions linguistiques sont des porteurs de sens, nous constatons que ce n'est qu'au moyen des énoncés entiers que nous effectuons des actes de langage, et c'est justement pour cette raison que la signification des expressions sous-phrastiques relèvent ultimement de leur conformité à une règle générale qui spécifie leur contribution à la signification des énoncés où ils se trouvent (DUMMETT 1973, p. 4). Cette motivation est alors assez proche de la conception de la signification comme usage : en fait, il est présupposé que la saisie de la signification des expressions linguistiques ne peut que consister dans la capacité d'en faire un usage correct. Ainsi, Dummett remarque, à propos du débat entre le platoniste et l'intuitionniste, que nous devons « commencer par décider quel est le modèle correct de la signification [. . .] après quoi, une image ou une autre du caractère métaphysique de la réalité mathématique s'imposera à nous » (DUMMETT [1975] 1991a, p. 102), et il est clair que ce point est censé se généraliser aux débats sur la question du réalisme dans d'autres domaines :

« [U]ne thèse réaliste concerne en premier lieu une classe d'énoncés et non pas une classe de termes ou d'entités [. . .] Chaque réalisme consiste à soutenir que les énoncés d'une classe donnée possèdent une valeur de vérité objective et indépendante de nos moyens de la connaître, c'est-à-dire qu'ils sont vrais ou faux en vertu d'une réalité qui existe indépendamment de nous. Une telle caractérisation suggère immédiatement que le trait distinctif du réalisme réside dans l'adoption du principe de bivalence (le principe sémantique selon lequel tout énoncé est ou bien vrai ou bien faux) pour les énoncés de la classe litigieuse. » (DUMMETT 1978a, p. 146)²⁰

5.3.3 La démarcation du réalisme : réduction et bivalence

Dans le débat entre le platoniste et l'intuitionniste, Dummett trouve aussi un exemple important d'un anti-réalisme sans prétention réductionniste, et ainsi une réponse au second souci évoqué ci-dessus. En effet, un anti-réaliste réductionniste va soutenir que les énoncés de la classe litigieuse sont exprimables par le moyen des énoncés de la classe réductrice, et c'est pour cette raison que la vérité ou la

²⁰Cette traduction suit celle de LAURIER (1991, p. 12).

fausseté des premiers dépendra de la vérité ou de la fausseté des derniers. Mais l'anti-réaliste n'a pas besoin d'une telle réduction s'il est capable de reconnaître, le cas échéant, les conditions qui établissent la vérité ou la fausseté des énoncés de la classe litigieuse. Cela est bien le cas pour l'intuitionniste, qui peut constater la vérité d'un énoncé mathématique au motif qu'il est capable d'en reconnaître la démonstration, sans pour autant affirmer qu'il y a une manière générale de caractériser cette démonstration indépendamment du langage dans lequel l'énoncé est exprimé. Il est tout simplement pas question ici d'une classe réductrice qui soit intelligible indépendamment de la classe litigieuse²¹. Des remarques similaires s'appliquent à l'anti-réalisme concernant le discours au passé, selon lequel la vérité de ces énoncés coïncide avec leurs conditions rationnelles d'assertion; cet anti-réalisme n'a aucun besoin d'affirmer que lesdites conditions doivent pouvoir être exprimées dans un vocabulaire qui n'emploie pas le passé. Le réductionnisme ne semble alors pas être une condition nécessaire pour l'anti-réalisme, et Dummett fait valoir qu'il ne s'agit pas d'une condition suffisante non plus : le fait que certaines positions réductionnistes bien connues, comme le phénoménalisme, acceptent le principe de bivalence devrait, selon lui, être vu comme une raison pour les compter parmi les positions réalistes, plutôt que comme un type d'anti-réalisme²².

Pour certains, cette dernière affirmation risque de compromettre la rationalité même du cadre théorique avancé par Dummett : s'il revient à classer comme réalistes certaines positions généralement considérées comme des cas exemplaires d'opposition au réalisme, et cela, semble-t-il, seulement en raison de leur acceptation du principe de bivalence, peut être que cette conséquence indique simplement l'insuffisance du cadre lui-même. Dummett reconnaît le problème, mais affirme que l'identification standard du phénoménalisme à une forme d'anti-réalisme est une erreur qui s'explique par deux raisons (DUMMETT 1982, p. 84).

La première provient de ce que Dummett considère être l'irrationalité de la position phénoménaliste. Le phénoménaliste propose une réduction qui traduit les énoncés portant sur les objets matériels en énoncés portant sur les données de sens. Mais pour tenir à bonne distance l'idéalisme et le solipsisme, il soutient que

²¹DUMMETT 1982 fournit une analyse plus approfondie de ces questions, en introduisant une distinction entre une thèse réductionniste et une thèse réductrice concernant la relation entre deux classes d'énoncés. Les deux thèses affirment que la vérité des énoncés d'une classe dépend de la vérité de l'autre, mais seule la première thèse affirme qu'il y aura une traduction entre les énoncés de ces deux classes. L'intuitionnisme, ainsi que l'anti-réalisme concernant le passé et le futur, défend une thèse réductrice selon cette terminologie, mais non pas une thèse réductionniste.

²²Voir DUMMETT [1969] 1978d, p. 359–363, DUMMETT 1978a, p. 156–160 et DUMMETT 1982.

la traduction peut être étendue pour inclure des énoncés à propos d'objets non perçus par un certain type de conditionnel dont l'antécédent décrit une situation contrefactuelle dans lequel quelqu'un est placé de manière à percevoir les objets en question et le conséquent affirme que la personne concernée aurait telles ou telles expériences sensorielles. Une objection bien connue contre cette approche, que Dummett attribue à Isaiah Berlin²³, est la suivante : à supposer qu'un tel énoncé contrefactuel soit vrai, *en vertu de quoi* est-il vrai ? Habituellement, les énoncés catégoriques servent à rendre compte de la signification et de la vérité de contrefactuels. Le problème est qu'ici, la séquence explicative est inversée. Pour éviter la circularité, nous devons prendre les contrefactuels comme primitifs, mais il est difficile de discerner en quoi peut consister leur vérité. Nous nous retrouvons alors avec une notion de « vérité *tout court* » que Dummett, comme Berlin, considère incohérente.

Cet argument est d'un intérêt particulier dans le présent contexte pour deux raisons. D'une part, comme nous le verrons ci-dessous, de tels contrefactuels et leurs différents usages jouent un rôle important dans le défi anti-réaliste de Dummett, en constituant un cas typique des énoncés indécidables. D'autre part, Dummett avance la même objection contre le phénoménalisme des néo-positivistes, dont Ayer est le principal représentant, et la discussion met clairement en relief ce qu'il considère être les différences les plus marquantes entre les deux types de vérificationnisme²⁴. En effet, Dummett affirme que la raison pour laquelle les phénoménalistes, et Ayer en particulier, finissent par défendre une position incohérente est exactement dû à leur réticence à abandonner un présupposé fondamentalement réaliste, à savoir que les énoncés à propos des objets matériels sont vrais ou faux d'une manière qui est déterminée indépendamment de nos moyens de le constater. Selon Dummett, la conclusion naturelle de leur réductionnisme aurait été d'écarter le principe de bivalence pour les contrefactuels en question, ce que leur aurait permis d'éviter la critique de Berlin, et par là, de finir avec une position profondément anti-réaliste. Mais, en l'état, leur position ne peut pas être considérée comme autre chose qu'un réalisme (DUMMETT 1982, p. 84–85).

Ne pas dissocier réductionnisme et anti-réalisme est, en fait, la seconde cause que donne Dummett de l'erreur consistant à compter le phénoménalisme parmi

²³Voir DUMMETT 1978a, p. 158 et 1991d, p. 329. Le même genre d'argument est souvent employé dans la littérature sur la théorie de vérificateurs, où il est généralement attribué à Charles Martin. Armstrong, par exemple, l'utilise pour critiquer aussi bien le béhaviorisme de Ryle et le phénoménalisme de Berkeley et Mill.

²⁴DUMMETT 1978a, p. 158 et 1991d, p. 329.

les positions anti-réaliste. Mais faut-il en conclure que retenir le principe de bivalence constitue pour Dummett une condition nécessaire *et* suffisante pour qu'une position soit réaliste ?

Il est clair que Dummett traite le principe de bivalence comme une caractéristique distinctive du réalisme et, dans ses premiers écrits sur ce sujet, il semble affirmer qu'il s'agit bien d'une condition à la fois nécessaire et suffisante. Il s'est pourtant rendu compte qu'une telle formulation de sa classification ne peut être maintenue. Le problème n'est pas tant qu'il reste des débats philosophiques qui entrent encore moins bien dans son cadre que celui entre le phénoménaliste et le réaliste, comme le conflit entre le nominaliste et le réaliste à propos des universaux, ou encore les différentes théories des noms propres sans dénnotations avancées par Russell d'un côté, et Frege et Strawson de l'autre²⁵.

La raison est plutôt que les divergences entre le réaliste et son opposant qu'il veut mettre en avant ne concernent pas simplement l'acceptation ou non d'un principe isolé de la structure formelle de la sémantique qu'ils défendent, mais plutôt les théories sémantiques entières en conjonction avec les théories de la signification élaborées sur leurs bases. Comme nous l'avons vu, une sémantique doit être justifiée par la possibilité de son extension à une théorie générale de la signification, et une théorie de la signification ne se contente pas de montrer la manière par laquelle la valeur sémantique d'un énoncé est déterminée conformément à sa composition ; elle doit également expliquer ce qu'un locuteur compétent doit savoir pour comprendre un énoncé. Un réaliste à propos d'une classe d'énoncés ne soutient pas seulement que ces énoncés sont objectivement vrais ou faux ; il soutient une théorie de la signification selon laquelle la saisie du sens d'un énoncé s'explique par la connaissance des conditions sous lesquelles elle est vraie et la spécification de ces conditions fait un usage essentiel de la notion de référence. Ainsi, un ou plusieurs de ces trois éléments doivent être remis en question pour qu'une position puisse être qualifiée d'anti-réaliste : le principe de bivalence, l'explication vériconditionnelle de la signification, ou le rôle essentiel de la notion

²⁵DUMMETT 1982, p. 104 et DUMMETT 1991d, p. 325. Dans le premier cas, ni l'un ni l'autre des deux parties ne rejettent le principe de bivalence, et il est difficilement défendable qu'ils le devraient. En ce qui concerne les noms propres sans dénotation, Frege et Strawson rejettent le principe et Russell le défend, mais il est discutable que cela implique que la théorie des descriptions de Russell constitue une forme de réalisme à propos des noms propres vides. Selon l'analyse de Dummett, les deux devraient être considérées comme des théories anti-réalistes (*à propos des noms propres* — il est bien conscient que Frege et Russell étaient réalistes à d'autres égards) et que la seule raison pour laquelle cela ne saute pas aux yeux est que l'option réaliste, comme celle exprimée par Meinong, n'est plus prise au sérieux. Cela signifie que nous hésitons à classer une théorie comme anti-réaliste sans référence à une théorie réaliste.

de référence²⁶.

Dummett avoue avoir parfois présenté l'acceptation de la bivalence comme une condition suffisante du réalisme et il explique que son erreur était de se concentrer sur une seule et unique caractéristique de la théorie de la signification réaliste²⁷. Il convient pourtant de mentionner que dans la plupart des articles où il semble coupable d'une telle simplification excessive, on peut retrouver les autres éléments de l'analyse plus nuancée sans grand effort. Ainsi, dans le passage de « Réalisme » cité ci-dessus on lit que chaque réaliste soutient « que les énoncés d'une classe donnée possèdent une valeur de vérité objective et *indépendante de nos moyens de la connaître, c'est-à-dire qu'ils sont vrais ou faux en vertu d'une réalité qui existe indépendamment de nous* »²⁸.

Le remaniement de la définition du réalisme implique que cette classe de positions devient forcément plus restreinte, et on se retrouve avec une variété assez hétérogène d'anti-réalistes qui peut elle-même être divisée en sous-catégories selon les éléments, ou combinaisons d'éléments de la théorie réaliste de la signification qu'ils rejettent. Cela ne semble pourtant pas changer grand-chose pour le phénoménaliste, qui ne remet en question ni le principe de bivalence, ni la théorie vériconditionnelle. Il est possible que sa position sur le rôle de la référence dans la signification des énoncés portant sur des objets matériels, ou sur leurs traductions en énoncés portant sur les données de sens, puissent constituer un rejet du réalisme, mais comme le note Dummett, ce point est loin d'être clair²⁹.

En ce qui concerne la caractérisation de Dummett des néo-positivistes comme réalistes, il convient d'apporter quelques clarifications. D'abord, son affirmation initiale ne dépend pas uniquement de leur acceptation du principe de bivalence mais concerne plutôt ce qu'implique, d'après Dummett, la version néo-positiviste de la théorie vérificationniste : ladite conséquence la rapproche de la théorie vériconditionnelle de la signification. (DUMMETT 1973, p. 589). D'ailleurs, on trouve facilement des passages dans le même livre où il est clair que sa conception du

²⁶DUMMETT 1982, 56, 84 et 102–104. Voir aussi DUMMETT 1991d, p. 326, pour la même affirmation et DUMMETT 1996b, p. 467–468 pour des considérations rétrospectives sur le développement de sa pensée au sujet.

²⁷DUMMETT 1982, 55 et 103.

²⁸DUMMETT 1978a, p. 146. Voir aussi *ibid.*, p. 155, [1959] 1978f, p. 175, [1973] 1978b, p. 315 et [1969] 1978d, p. 358.

²⁹DUMMETT 1982, p. 84. Plus tard, Dummett révisé son jugement et place le phénoménaliste dans le camp des anti-réalistes (DUMMETT 1996b, p. 468). Il ne s'agit pourtant pas d'une révision substantielle mais simplement du fait que, de l'avis de Dummett, le phénoménaliste *aurait dû* rejeter le principe de bivalence. Voir aussi DUMMETT 1978a, p. 159 et 1991d, p. 330. Curieusement, quelques pages plus tard dans l'article cité pour le premier classement, Dummett mentionne le phénoménalisme comme un exemple d'anti-réalisme sans autres commentaires.

réalisme ne se réduit pas à la simple acceptation du principe de bivalence (*ibid.*, p. 465). Mais comment est-ce qu'une théorie vérificationniste peut être compatible avec une théorie vériconditionnelle de la signification, comme le veut Dummett? Il semble que le refus de néo-positivistes d'accorder un sens aux énoncés de la classe litigieuse — ici, tout énoncé qui n'est pas effectivement décidable — signale *a fortiori* un refus d'en accepter un traitement sémantique réaliste, du moins tant qu'ils ne souscrivent à la version du phénoménalisme envisagée par Ayer et aux énoncés contrefactuels invérifiables auquel elle fait appel. Mais Dummett ne voit pas les choses de cette manière. Son idée est plutôt que par l'exclusion des énoncés invérifiables du domaine de sens, ils excluent toute une classe d'énoncés autour de laquelle s'articulent les différences entre théorie vériconditionnelle et théorie vérificationniste³⁰.

Ce point peut paraître anodin. La position néo-positiviste, comme toute position vérificationniste, est en désaccord avec la conception générale du réalisme sur la plupart des questions essentielles. Pourquoi ne pas simplement dire que ce qui importe sont leurs divergences par rapport à la question de savoir si les énoncés indécidables peuvent être traités par une théorie réaliste de la signification avec tout ce qu'elle implique : la bivalence, les conditions de vérité et l'usage essentiel de la notion de référence? Une première remarque ressort de ce qui précède : une position anti-réaliste, pour Dummett, est conçue en termes de ses désaccords avec le réaliste *en ce qui concerne la structure d'une théorie de la signification* pour une classe d'énoncés, où notre accès épistémique au domaine sur laquelle portent les énoncés est limité. Cela veut dire que le conflit entre le réaliste et l'anti-réaliste se manifeste uniquement pour des énoncés signifiants qui ne sont pas effectivement décidables³¹. Mais formulé en ces termes, il n'y a tout simplement pas de conflit entre le réaliste et le néo-positiviste.

L'importance de ce point ne concerne pas seulement le schéma de catégorisation de Dummett, mais plutôt son désaccord fondamental avec les néo-positivistes, en particulier la négligence de la dimension justificative du langage impliquée par leur conception tautologique de la logique. Selon sa critique présentée ci-dessus, cette négligence implique que la structure inférentielle des énoncés ne peut pas être une partie constitutive de la signification, et leur conception de la procédure

³⁰DIAMOND 2015 présente une étude détaillée, mais très différente de la nôtre, des difficultés posées à la classification réaliste/anti-réaliste de Dummett par des théories comme celles des néo-positivistes et de Wittgenstein qui excluent les discours invérifiables ou indécidables au motif qu'il seraient dépourvus de sens.

³¹Voir DUMMETT 1978a, p. 155 et [1976] 1996f, p. 63.

de vérification se réduit à l'observation sensorielle. Dans le présent contexte, c'est précisément cette négligence qui les empêche de dissocier le signifiant du décidable, et ainsi de différencier leur théorie de la signification de la théorie vériconditionnelle du réaliste³² :

« A theory of meaning intended for a language in which all sentences are decidable can be both realistic and verificationist : explanation of sense in terms of truth-conditions and in terms of conditions of verification coincide for such a language. (The positivists can, as already noted, be interpreted as holding that the only meaningful sentences are those that are decidable, and hence as advancing a theory of meaning that was realistic and verificationist at the same time : this would explain their failure to repudiate classical logic on verificationist grounds.) » (DUMMETT 1973, p. 589)

Nous reviendrons ultérieurement sur la critique du néo-positivisme, mais ne nous préoccupons plus des détails de la catégorisation de Dummett. Disons seulement que Dummett lui-même a parfois exprimé une attitude assez relâchée à l'égard de ses catégories ainsi qu'à la question de savoir si elles correspondent à l'usage traditionnel de ces termes³³. Quoi qu'il en soit, la principale idée de son programme n'est pas seulement de fournir une catégorisation nouvelle, mais d'explorer une ligne argumentative générale contre une position réaliste telle qu'elle est définie dans différents domaines. La principale raison que nous avons trouvé d'éviter de simplifier cette définition au point de l'identifier à l'acceptation de la bivalence est reflétée dans l'ordre de justification établi par Dummett et que nous avons indiqué ci-dessus : notre pratique inférentielle est justifiée par une théorie sémantique, qui tire elle-même sa justification d'une théorie générale de la signification que nous pouvons construire sur la base de ladite théorie sémantique. Et le défi que pose Dummett pour les réalistes, et vers lequel nous tournons à présent notre attention, était de fournir une théorie réaliste de la signification en mesure de rendre compte des domaines litigieuse de manière adéquate.

³²Nous reviendrons sur ce point dans la §6.4, voir en particulier note 54.

³³Voir par exemple sa préface à DUMMETT 1978e : « I did not suppose that, by making acceptance of the principle of bivalence the touchstone of a realist view, I was uncovering what underlay all traditional applications of the term 'realism'. I thought, rather, that the traditional use of the term covered a confusion between two quite different types of issue — whether statements of one kind could in any sense be reduced to statements of another kind, and whether statements of the one kind could be held to be determinately either true or false; and I thought that no progress could be made in discussing these problems until those issues were sharply distinguished. How, having clearly distinguished them, one then prefers to use the term 'realism' is a matter of secondary importance. » (*ibid.*, p. xxxiii).

5.4 Le défi anti-réaliste : considérations préalables

5.4.1 L'idée d'une théorie de la signification

Le défi anti-réaliste de Dummett apparaît sous différents visages dans une bonne partie de ses écrits, tout au long de sa carrière, et consiste en une famille d'arguments partageant une même forme générale commune. L'idée essentielle est qu'une compréhension adéquate de l'intuition wittgensteinienne selon laquelle la signification ne peut transcender l'usage a pour conséquence qu'une théorie de la signification réaliste ne peut être maintenue pour un domaine de discours qui contient des énoncés indécidables, c'est-à-dire des énoncés pour lesquels nous ne disposons d'aucun moyen effectif de décider de leur vérité. Comme nous l'avons vu, l'ambition n'est pas tant de faire écho à un type d'argumentation commun aux conflits traditionnels entre le réaliste et ses opposants, mais plutôt de montrer les critères généraux d'adéquation des théories de la signification peuvent, dans certains cas, faire pencher la balance en faveur de l'anti-réaliste, notamment par la remise en cause de l'application illimitée du principe sémantique de bivalence pour le domaine en question.

Dans le chapitre qui suit, nous entreprenons de dégager ce qui est pour nous l'essentiel de ces arguments, en accordant une attention particulière à la place accordée au principe de connaissabilité et aux raisonnements que l'on peut trouver en sa faveur. Ceci n'est pas la façon habituelle de présenter les choses. Bien que des versions du principe apparaissent comme prémisses dans la plupart des exposés sur ces arguments, l'accent est généralement mis sur les conséquences anti-réalistes et révisionnistes, et le principe est présenté, parfois en des termes assez vagues, comme découlant de l'exigence de manifestabilité, ou plus généralement, de considérations ayant affaire à la conception de la signification comme usage. Ceci est plutôt surprenant lorsqu'on considère son apparition régulière dans l'œuvre de Dummett dès « La vérité » en 1959, et son importance évidente pour le projet anti-réaliste³⁴. Une lecture approfondie de cette dernière article constituera une partie considérable de notre exposé, à côté d'une étude des arguments plus récents et mieux connus. Mais dans les deux cas, l'enjeu principal pour Dummett n'est pas tant d'arguer contre le réalisme en général, que d'examiner la forme que devrait prendre une théorie de la signification pour les domaines particuliers considérés. Avant de nous tourner vers les arguments eux-mêmes et le rôle qu'y

³⁴DUMMETT [1959] 1991b, 63 et 77, 1973, p. 465, [1975] 1991a, p. 123-124, [1976] 1996f, p. 62, 2004, p. 91-92, 2006, p. 65, 2007c, AUXIER et L. E. HAHN 2007, p. 313.

joue le principe de connaissabilité, il convient alors de terminer le présent chapitre par quelques remarques générales que l'on peut tirer de l'article sur la conception de Dummett de ces théories.

L'approche de Dummett suit celle de Frege à plusieurs égards, dont deux ont déjà été évoqués auparavant : le rôle essentiel de compositionnalité dans la théorie sémantique et le principe de contexte selon lequel le sens des mots relève ultimement de leur contribution sémantique aux énoncés où ils se trouvent. Le dernier principe est étayé par le fait que les énoncés entiers sont l'unité linguistique minimale lorsqu'il s'agit d'accomplir un acte du langage — de *dire quelque chose* — tandis que notre compréhension des énoncés ne semble pouvoir être expliquée sans faire appel à notre connaissance de la signification des mots constituants et des règles de composition. Pour dissiper les inquiétudes d'un conflit entre ces deux principes, DUMMETT (1973, p. 3–5) soutient que leurs priorités sont d'ordre différent : le sens d'un mot est premier lorsqu'il s'agit de *reconnaître* la signification d'une expression, mais lorsqu'il s'agit d'avancer une *explication* générale de ce que c'est, pour une expression linguistique, que d'être signifiante, ce qui, selon Dummett, équivaut à expliquer ce que c'est pour nous de saisir leur sens, la signification des énoncés entiers est première. Une théorie de la signification au sens de Dummett constitue une telle explication, et comme elle explique le sens des mots par leur conformité à une règle générale spécifiant leur contribution à la signification des énoncés, par souci d'éviter tout problème de circularité, la signification des énoncés doit pouvoir être expliquée sans référence à la signification de ces mots constituants. Selon Frege, cela est accompli par le moyen des conditions de vérité : saisir le sens d'un énoncé consiste en général en la connaissance des conditions sous lesquelles l'énoncé est vrai et les conditions sous lesquelles il est faux.

La notion de conditions de vérité est adoptée par Wittgenstein dans le *Tractatus*, où elle constitue la base de sa théorie picturale de la signification, et par là elle influence les néo-positivistes, bien que leur conception de la signification soit plus étroitement liée au concept de vérification qu'à celui de vérité³⁵. Selon WIGGINS 1997, l'idée qu'une explication générale de la signification des énoncés peut être fournie en donnant à examinant leurs conditions de vérité était abandonnée après les néo-positivistes. En effet, Wiggins affirme que la seule formulation claire de l'idée entre Frege et sa redécouverte dans « La vérité » de Dummett se trouve chez Wittgenstein (*ibid.*, p. 23). Quoi qu'il en soit, il est clair que Dummett

³⁵Voir pourtant les citations de Schlick dans note 12 du chapitre 2.

considère son traitement comme un examen critique d'une idée généralement reconnue. Ainsi, lors de la réédition de l'article, Dummett écrit qu'il estime que sa démonstration de l'incompatibilité entre la théorie de la vérité-redondance et la conception vériconditionnelle méritait d'être explicitement énoncée malgré son caractère évident, en raison du fait que « l'idée que la saisie de la signification consiste dans la saisie des conditions de vérité était, et est toujours, une partie de la sagesse reçue parmi les philosophes » (1978e, p. xxi).

Si l'idée n'était pas prévalent à l'époque, elle l'est certainement devenue par la suite, en atteignant le statut de paradigme en philosophie du langage et en sémantique linguistique. Ce développement est en grande partie attribuable à Donald Davidson, qui dans DAVIDSON [1967] 1984 établit les fondements d'une approche vériconditionnelle générale applicable aux langages naturels, et qui était pour sa part inspirée par la définition de la vérité proposée par Alfred Tarski pour divers langages formels. Tandis que toutes ces approches s'occupent des théories de la signification et le rôle décisif qu'y joue la notion de vérité, Dummett se distingue de ces approches sur un point fondamental, qui, du fait de son importance pour la suite de notre discussion, mérite d'être souligné.

L'idée fondamentale de l'approche de Tarski est qu'un prédicat de vérité pour un langage formel peut être défini par le moyen d'un métalangage en fournissant, pour tout énoncé p du langage, un énoncé s dans le métalangage qui le traduit. Le prédicat de vérité est alors exprimé par tous les énoncés sous la forme « p est vrai si et seulement si s » — énoncés que nous appelons des énoncés T. En se basant sur la notion de traduction, la théorie de Tarski, comme la théorie de la vérité-correspondance, prend la notion de signification pour acquise. L'approche de Davidson se sert également des énoncés T, mais il renverse l'ordre de l'explication : l'ensemble des énoncés T pour un langage donné constitue pour lui une théorie vériconditionnelle de la signification du langage à condition que nous prenions la notion de vérité comme primitive. Tarski présuppose alors une notion de signification pour une explication de la notion de vérité ; Davison présuppose une notion de vérité pour expliquer celle de la signification. En revanche, Dummett fait valoir contre les deux autres qu'une théorie de la signification adéquate devrait caractériser conjointement ces deux notions³⁶. « La vérité » constitue la première tentative d'une telle caractérisation.

³⁶DUMMETT 1991d, p. 331–332, 2004, p. 114–115 et 2006, p. 65

5.4.2 Caractériser une théorie de la signification

Dummett accepte qu'une théorie de la signification devrait prendre la forme générale d'une théorie vériconditionnelle, ainsi que l'envisageait Frege, mais alors la question se pose de savoir quelle est la notion de vérité appropriée pour une telle théorie. C'est à cette question que l'article de Dummett essaie de répondre. Son premier objectif, déjà évoqué ci-dessus, est de montrer que la théorie de la vérité-rédondance ne peut fournir une notion qui remplisse cette fonction. Selon cette théorie, la vérité n'est pas une véritable propriété au sens où le prédicat « est vrai » n'ajoute rien aux énoncés auxquelles on l'applique. En effet, le contenu du concept de vérité est exhaustivement capturé par l'ensemble des « énoncés T » à la Tarski, c'est-à-dire des instances du schéma suivant que Dummett appelle le « schéma d'équivalence » :

« p » est vrai si et seulement si p

Mais Dummett montre qu'une telle conception ne peut échapper à la circularité lorsqu'il s'agit de donner la signification des connecteurs logiques. Prenant l'exemple de la négation, nous devons présupposer sa signification pour expliquer la notion de fausseté d'une manière redondante : « " p est faux" est vrai si et seulement si non p ». Mais alors, la négation ne peut être expliquée par sa table de vérité en disant que la négation de p est vrai si et seulement si p est faux, et faux si et seulement si p est vrai, comme cette explication présuppose évidemment la signification de « faux ». La même difficulté survient quand on considère la disjonction, et comme la théorie vériconditionnelle ne fait que généraliser l'explication des connecteurs logiques par leurs tables de vérité, elle aussi est compromise par ces considérations :

« [P]ersonne ne peut acquérir une compréhension du sens de P à partir de l'explication selon laquelle P est vrai dans telles et telles circonstances, à moins de savoir déjà ce que cela signifie de dire que P est vrai. Si, lorsque nous cherons à être éclairé sur cette question, on nous répond que la seule explication est de dire que P est vrai revient à asserter P , alors, pour comprendre ce que l'on veut dire en disant que P est vrai, on doit déjà savoir ce que cela signifie d'asserter P ; et c'était précisément cela qu'on était censé nous expliquer. Il nous faut donc, soit ajouter quelque chose à la théorie de la vérité-rédondance, soit renoncer à un bon nombre de nos préconceptions concernant la vérité et la fausseté. » (DUMMETT [1959] 1991b, p. 51)

Si nous concevons les notions de vérité et de fausseté à la manière de la théorie redondance, il nous faut abandonner l'idée selon laquelle « les notions de vérité et de fausseté jouent un rôle essentiel dans toute analyse, soit de la signification des énoncés en général, soit de celle d'un énoncé en particulier » (*ibid.*, p. 50–51). Pour maintenir la structure générale de la théorie vériconditionnelle nous devons alors, soit adopter une notion plus substantive de la vérité, soit remplacer celle-ci par une autre notion plus apte à remplir les exigences d'une telle théorie³⁷. Dans les deux cas, Dummett est d'accord pour dire qu'une telle notion devrait se conformer au schéma d'équivalence, mais insiste sur le fait que cela n'est pas suffisant. Comme l'indique la citation de ci-dessus, ce qui manque est une explication de *notre compréhension* des expressions linguistiques. D'ailleurs, il affirme qu'une explication du concept de vérité en jeu doit, comme toute explication conceptuelle, non seulement donner une description fidèle de l'*usage* de la notion, mais également de rendre compte de sa *raison d'être*, c'est-à-dire à quelle fin elle est utilisée. Et en ce qui concerne la vérité, le fait que nous cherchons à produire des énoncés vrais est constitutif de la notion même³⁸.

Lorsqu'il considère les lacunes de l'explication vériconditionnelle de la disjonction, Dummett concentre sans surprise son attention au cas du principe de bivalence. Si la vérité est redondante, l'explication fournie par la théorie vériconditionnelle pour l'assertion de la loi de tiers exclu, $p \vee \neg p$, revient simplement à affirmer la bivalence, ce qui ne peut guère compter comme une justification. Dummett accorde pourtant une partie considérable de l'article à défendre un autre principe sémantique, *tertium non datur*, selon lequel aucun énoncé est ni vrai ni faux. Ce principe correspond pour sa part à la loi logique $\neg\neg(p \vee \neg p)$, équivalent au tiers exclu dans la logique classique mais pas dans la logique intuitionniste³⁹. Ce principe était mis en doute par Frege et, plus tard, par Strawson dans leurs analyses des noms propres sans dénotation, selon lesquelles les énoncés portant sur ces noms n'ont pas une valeur de vérité déterminée, contrairement

³⁷Comme nous le verrons ci-dessous, Dummett choisit la deuxième option dans l'article, bien qu'il change sa position par la suite.

³⁸« Nous ne pouvons en général supposer que nous analysons correctement un concept en décrivant les circonstances dans lesquelles nous faisons usage du mot approprié et celles dans lesquelles nous ne le faisons pas ; autrement dit en décrivant son *usage*. Nous devons également expliquer *pourquoi* nous faisons usage du mot. Les classifications ont une raison d'être. Elles sont toujours liées à certains de nos intérêts. » (DUMMETT [1959] 1991b, p. 44).

³⁹Dummett distingue ces différents principes et clarifie sa terminologie dans 1978e, p. xix. C'est notamment en raison de l'invalidité de $\neg\neg(p \vee \neg p)$ dans la logique intuitionniste que nous avons dû ajouter une précision à sa caractérisation comme une logique paracomplète dans note 72 du chapitre 4.

à ce que prétend Russell⁴⁰. Cependant, Dummett avance deux arguments contre l'hypothèse d'énoncés qui ne sont ni vrais ni faux.

D'abord, ils sont inconsistants avec le schéma d'équivalence, qui était pourtant maintenu par Frege : en supposant que p n'est ni vrai ni faux, « l'énoncé p est vrai » sera faux, alors que p ne le sera pas ([1959] 1991b, p. 47). L'abandon du *tertium non datur* conduit alors à une violation du schéma d'équivalence, mais il est important de noter que le rejet du principe de bivalence ne mène pas à cette transgression.

Le deuxième argument de Dummett contre les énoncés ni vrais ni faux est basé sur une conception *exclusionniste* du contenu des énoncés, selon laquelle un énoncé divise tous les états de choses possibles en exactement *deux classes* :

« Soit nous considérons que, pour un état de choses particulier, l'énoncé a été utilisé de telle manière que celui qui l'a asserté en envisageant l'état de choses comme une possibilité s'est trompé en parlant, soit nous ne considérons que le locuteur n'a exprimé l'exclusion de cette possibilité en assertant l'énoncé. Si c'est un état de choses du premier type qui est réalisé, l'énoncé est faux. Si tous les états de choses réels sont du second type, l'énoncé est vrai. » (*ibid.*, p. 52)

Dummett considère deux cas pour lesquels on a soutenu qu'un énoncé n'est ni vrai ni faux : la conception des noms propres de Frege et Strawson et une lecture du conditionnel selon laquelle la fausseté de l'antécédent implique que rien n'a été affirmé de vrai ou de faux. Dans le premier cas, la conception exclusionniste va regrouper tout énoncé sans valeur de vérité avec les énoncés faux, mais dans le deuxième cas il les met avec les énoncés vrais. Est-ce que par là nous perdons quelque chose, une nuance importante pour la signification des phrases ? Dummett répond par la négative : il n'y a rien dans l'usage de ces expressions qui nous permettrait de trancher la question en faveur de la conception plus nuancée, « la classification tripartite [...] ne nous sert absolument à rien » (*ibid.*, p. 58).

Le rapport de cette première partie de « La vérité » avec le reste de l'article est un peu obscure⁴¹, mais on peut considérer qu'elle est une première ébauche d'une théorie de la signification qui respecte le rôle de ses valeurs sémantique dans la pratique linguistique. Les points à retenir sont qu'aucune justification n'a été donnée pour introduire une troisième valeur de vérité pour caractériser le sens d'expressions, et que l'essentiel de la théorie vériconditionnelle se trouve dans sa

⁴⁰FREGE [1892] 2009, STRAWSON [1950] 1977 et RUSSELL [1905] 1989.

⁴¹Nous examinerons la compatibilité entre les arguments de Dummett en faveur de *tertium non datur* et sa conception des énoncés indécidables dans la section 6.4.4.

structure bipartite plutôt que dans les valeurs particulières sur laquelle elle est basée — la vérité et la fausseté. En fait, plutôt que d'utiliser les mots « vrai » et « faux », Dummett suggère que nous fassions comme les logiciens qui étudient les logiques plurivalentes et parlions de valeurs « désignées » pour les valeurs par rapport auxquelles nous définissons la validité logique et de valeurs « non désignées » pour les autres. Ceci prépare le terrain pour la dernière partie de l'article où nous trouvons, pour la première fois, l'argument de Dummett pour la généralisation de la théorie intuitionniste de signification. Cet argument, qui accorde une place prépondérante au principe de connaissabilité, fera l'objet du chapitre suivant.

Le principe de connaissabilité au sein de l'anti-réalisme

6.1 L'intuitionnisme généralisé

Nous avons terminé le chapitre précédent en présentant la conception de Dummett de la forme générale d'une théorie de la signification comme elle apparaît dans la première partie de « La vérité ». Dans le reste de l'article et dans son *post-scriptum*, nous trouvons pour la première fois un argument qui est plus tard devenu un pilier de toute sa philosophie : son argument en faveur d'une généralisation de la théorie intuitionniste de la signification.

L'argument est parfois formulé en termes d'un défi pour le réaliste de fournir une théorie de la signification qui respecte les exigences de l'intuition de Wittgenstein que la compréhension ne peut transcender l'usage potentiel. Il tourne autour d'une analyse de deux exemples des énoncés indécidables et il fait appel à un principe que Dummett présente comme le brin de vérité de la théorie de la vérité-correspondance ([1959] 1991b, p. 62) :

(PRINC) un énoncé est vrai seulement s'il y a quelque chose dans le monde
en vertu de quoi il est vrai

Ce principe, qui plus tard portera le nom « principe C », constitue selon Dummett un terrain neutre entre le réaliste et l'anti-réaliste, puisqu'il est nécessaire pour justifier « l'idée que la vérité et la fausseté jouent un rôle essentiel dans la notion de signification d'un énoncé, et que la forme générale de l'explication de la signification consiste en une énonciation de ses conditions de vérité » (*ibid.*).

Dummett se sert de (PRINC) comme point de départ pour clarifier les divergences entre la position réaliste et la position anti-réaliste à l'égard des énoncés indécidables. Mais le principe joue également un autre rôle, tout aussi important

pour les fins de notre étude, comme il semble constituer la principale justification du principe de connaissabilité. En effet, l'argument est souvent présenté comme établissant une restriction épistémique de la notion de vérité, ou du moins la notion qui prend sa place dans une théorie de signification, similaire à celle énoncé dans le principe de connaissabilité. Cependant, Dummett soutient aussi, de façon assez surprenante, que le passage du principe C au principe de connaissabilité devrait également être accepté par le réaliste parmi les prémisses partagées plutôt que de faire objet du débat entre les deux positions. Il semble alors que le principe de connaissabilité, que Dummett désigne parfois par « principe K », possède un statut plutôt ambigu au sein de l'argument anti-réaliste.

Dans ce qui suit, nous examinons des différentes versions de cet argument en accordant une attention particulière à la place du principe de connaissabilité au sein de l'argumentation. Nous commençons par une étude attentive de l'argument comme il apparaît dans « La vérité » et passons en revue quelques interprétations différentes de cet article, avant nous tourner vers des versions plus récentes de l'argument anti-réaliste. Nous concluons le chapitre en retirant de notre discussion les implications les plus importantes pour interpréter le paradoxe de la connaissabilité et d'évaluer les différentes stratégies en offre pour y répondre.

6.2 Principe C et principe(s) K

6.2.1 Deux exemples d'indécidabilité

Considérons d'abord l'analyse des énoncés indécidables. Le premier exemple employé par Dummett consiste à imaginer un homme, Jones, aujourd'hui décédé, qui n'a jamais rencontré de dangers au cours de son existence. Est-ce que nous avons dans ce cas le droit d'affirmer l'instance du principe de bivalence suivante : « soit Jones était courageux, soit il ne l'était pas » ? Une manière de répondre consiste à s'appuyer sur un conditionnel contrefactuel selon lequel Jones aurait agi courageusement au cas où il *aurait eu* à faire face au danger. Cependant, cette réponse ne résout pas le problème si nous n'avons aucune manière de trancher la question de savoir si Jones aurait effectivement agi courageusement face au danger, à moins que nous soyons prêts à accepter qu'un énoncé peut être vrai même s'il n'y a « absolument rien que nous pourrions considérer comme une évidence ou un fondement de sa vérité », et cela, nous dit Dummett, « est absurde » (1991c, p. 63).

L'exemple rappelle la critique de Dummett du phénoménalisme présentée

dans la §5.3, et l'usage y fait des énoncés contrefactuels. La différence est que les phénoménalistes eux-mêmes ont exclu la possibilité d'expliquer la vérité de leurs contrefactuels en termes des énoncés catégoriques, et c'est ainsi qu'ils se sont exposés à la critique de fonder leur théorie sur une notion incohérente des « vérités *tout court* » qui, en violation flagrante du (PRINC), sont des énoncés vrais en vertu de rien du tout. Ici, par contre, il semble que n'importe qui peut admettre l'instance du principe de bivalence sous considération en maintenant le (PRINC), à condition d'être prêt à admettre qu'en ce qui concerne des énoncés portant sur le caractère des individus, il peut se trouver que ce en vertu de quoi un énoncé est vrai est tel que nous ne pouvons pas le connaître. À première vue, on peut accepter cette conséquence à moins d'être un béhavioriste, où encore, à moins de simplement présupposer que le principe de connaissabilité découle du (PRINC). Les arguments de Dummett sont destinés à nous convaincre du contraire.

Le deuxième exemple de Dummett concerne l'énoncé « on ne construira jamais une ville à cet endroit », annoncé dans un contexte où nous n'avons aucune raison de supposer qu'une ville y sera, ou n'y sera pas, construite. En supposant que l'énoncé soit vrai, c'est-à-dire qu'une ville n'y sera effectivement jamais construite, on pourrait appliquer le (PRINC) pour dire qu'il est vrai en vertu d'un infini des énoncés du type « on construira une ville ici au cours de l'année n ». Mais en admettant le passage de (PRINC) au principe de connaissabilité, l'affirmation de l'énoncé ne peut être justifiée à moins que nous acceptions l'idée très contre-intuitive qu'un tel ensemble infini des énoncés peut être saisi comme évidence (DUMMETT [1959] 1991b, p. 65). De son traitement de ces deux exemples, Dummett conclut :

« Nous pouvons dire qu'un énoncé P doit être soit vrai, soit faux, et qu'il doit y avoir quelque chose en vertu de quoi il est soit vrai soit faux, seulement au cas où P est un énoncé d'un genre tel que nous pourrions, en un laps de temps fini, nous mettre dans une position où nous serions justifiées, soit à l'asserter soit à le nier ; autrement dit, seulement au cas où P est un énoncé effectivement décidable. » (*ibid.*)

L'analyse de l'exemple est facilement reconnaissable comme une instance de l'argument intuitionniste de l'illégitimité de quantifier sur une totalité infinie et l'origine de ces réflexions de Dummett ne devrait surprendre personne :

« Jusqu'ici, j'ai étendu ce que les intuitionnistes disent des énoncés mathématiques au cas des énoncés ordinaires. Par exemple, le sens du quantificateur

existentiel est déterminé par la prise en considération du genre de fait qui rend un énoncé existentiel vrai ; autrement dit, du genre de fait qu'on nous a appris à considérer comme une justification de l'assertion de ce genre d'énoncé. [...] De même, le sens d'un énoncé universel est donné par le genre de considérations qui justifient son assertion. C'est-à-dire que nous ne pouvons asserter que chaque nombre a une certaine propriété que si nous disposons d'une méthode générale pour montrer que n'importe quel nombre arbitraire a cette propriété. Que devons-nous répondre à celui qui insiste pour dire que, soit l'énoncé "Il existe un nombre impair parfait" est vrai, soit tout nombre parfait est pair ? Son assertion est justifiée s'il dispose d'une procédure qui lui permettra, en un laps de temps fini, soit de déterminer qu'il existe un nombre impair parfait particulier, soit de parvenir à une preuve générale montrant que tout nombre supposé parfait est en réalité pair. Mais s'il ne dispose pas d'une telle procédure, il essaye d'associer à l'énoncé "Tout nombre parfait est pair", une signification qui va *au-delà* de celle que notre apprentissage de l'usage des énoncés universels nous fournit. Il prétend, comme [on] le prétendait de "Jones était courageux", que sa vérité peut se trouver dans une région à laquelle seul Dieu a directement accès et que les hommes ne peuvent jamais examiner exhaustivement. » (DUMMETT [1959] 1991b, p. 66)

Ce contexte montre que les exemples de Dummett sont destinés à contester l'applicabilité du principe de bivalence pour certains domaines de discours non mathématiques. Mais on observe également le passage évident du (PRINC) vers le principe de connaissabilité dans la seconde phrase de la citation, ainsi que l'appel à l'apprentissage d'usage plus tard. Il est clair que ces deux éléments sont censés jouer un rôle crucial dans l'argument révisionniste de Dummett, mais il est bien moins évident de saisir exactement le lien entre les deux. Le problème d'interprétation auquel nous sommes confrontés peut se résumer de la façon suivante : si c'est l'admission par le réaliste de (PRINC) et le passage au principe de connaissabilité qui pose problème dans le cas d'énoncés indécidables, pourquoi ne peut-il pas simplement abandonner le principe de connaissabilité ? En fait, comment peut Dummett soutenir que le réaliste devrait admettre ce principe, un principe qui est généralement considéré être la caractéristique distinctive d'anti-réalisme ? Et quel est son rapport avec la conception de la signification comme usage qui sous-tend sans doute l'appel fait à l'apprentissage du langage dans la citation ?

6.2.2 Le passage entre les deux principes

Dans la théorie intuitionniste, la notion de vérité est remplacée par celle de la preuve et le passage entre les deux principes n'est qu'un aspect du double rôle qu'on y accorde : celui de *vérificateur* d'un énoncé, c'est-à-dire ce en vertu de quoi l'énoncé est vrai, et celui de justification pour l'affirmation de l'énoncé¹. En laissant de côté pour l'instant le problème d'interprétation susmentionné, il est évident que Dummett considère son argument comme parallèle à celui de l'intuitionniste et qu'il s'attend à ce que les résultats soient les mêmes. Si les considérations de la notion de sens de la pensée intuitionniste s'appliquent d'une manière générale comme le défend Dummett, alors une théorie de la signification pour un domaine qui inclut des énoncés indécidables ne peut être fondée sur une notion de vérité capable de transcender toute preuve potentielle. Dummett propose alors que nous la remplaçons par celle de l'assertabilité :

« Nous n'expliquons plus le sens d'un énoncé en stipulant sa valeur de vérité en termes des valeurs de vérité de ses constituants, mais en stipulant à quelles conditions on peut l'asserter, et ce en termes des conditions auxquelles ses constituants eux-mêmes peuvent être assertés. Ce qui justifie ce changement, c'est précisément le fait que nous apprenons à utiliser ces énoncés de cette manière. De plus, une fois que nous quittons le domaine des énoncés effectivement décidables, aucune explication des notions de vérité et de fausseté ne peut servir de fondement à une analyse de la signification. » (*ibid.*, p. 67)

Pareillement au cas mathématique, la saisie de la signification d'un énoncé est expliquée, non pas en termes de ce qui doit être le cas pour que l'énoncé soit vrai indépendamment de nos moyens de le connaître, mais dans la capacité de *reconnaître* à quelles conditions il peut être légitimement asserté, ce qui pour un énoncé mathématique est la capacité d'en reconnaître une preuve. L'assertion de l'énoncé par un locuteur sera ensuite interprétée comme une affirmation de sa part qu'il peut effectivement se mettre dans une position où de telles conditions sont remplies². C'est cette discontinuité entre les conditions que nous pouvons reconnaître et les conditions que nous pouvons en fait susciter qui est soulignée par les exemples de Jones et la cité jamais construite. Nous sommes capables de décider dans tous les cas si une circonstance nous permet de déterminer la vérité ou la fausseté de ces énoncés ; c'est simplement qu'il n'existe aucune méthode

¹Voir par exemple MARTIN-LÖF 1998 et PRAWITZ 2015.

²DUMMETT [1959] 1991b, 65 et 76. Cf. DUMMETT [1976] 1996f, p. 70.

effective pour amener de tels circonstances à l'existence. Par là, le remplacement de la vérité comme notion centrale de la théorie de la signification conduit au rejet de la validité du principe de bivalence, « non pas parce qu'il y aurait une valeur de vérité intermédiaire, mais parce que la signification, et par conséquent la validité, n'est plus expliquée en termes de valeurs de vérité » (DUMMETT [1959] 1991b, p. 67).

Si l'argument de Dummett est censé impliquer de pareils résultats, il doit montrer que les énoncés indécidables posent une difficulté particulière pour le réaliste et il doit le montrer sur la base des prémisses acceptables par le réaliste. Dans le post-scriptum ajouté à l'article en 1972, Dummett clarifie que le but de l'exemple de Jones était de montrer que les deux partis acceptent le (PRINC), mais qu'ils en tirent de leçons différentes :

« L'anti-réaliste y recourt pour inférer que l'énoncé n'est pas nécessairement vrai ou faux ; le réaliste pour inférer qu'on ne peut identifier ce qui le rend vrai ou faux avec ce qui nous le fait reconnaître comme vrai ou faux, lorsque nous en sommes capables » (*ibid.*, p. 76–77)

Cela semble suggérer que la réponse réaliste consiste simplement à renoncer au principe de connaissabilité. Comme le réaliste accepte le (PRINC), la stratégie argumentative de l'anti-réaliste serait alors d'argumenter pour le passage entre ces deux principes. En effet, Dummett fait exactement cela dans l'alinéa suivant³ :

« [Le réaliste] peut être d'accord avec le principe [...] suivant — et je pense qu'il se doit même de l'être — : un énoncé ne peut être vrai à moins qu'il ne soit en principe possible de savoir qu'il est vrai. Ce principe est en rapport étroit avec le premier, car ce en vertu de quoi un énoncé est vrai est ce en vertu de quoi on pourrait savoir qu'il est vrai. La différence fondamentale entre le réaliste et l'anti-réaliste est celle-ci : dans le deuxième principe, l'anti-réaliste interprète "on pourrait savoir" comme significatif "nous pourrions savoir", alors que le réaliste l'interprète comme signifiant "un certain être hypothétique dont les capacités intellectuelles et les pouvoirs d'observation excèdent les nôtres pourrait savoir". Pour le réaliste, nous conférons un sens

³Compare l'explication de DUMMETT [1976] 1996f : « If a statement is true, it must be in principle possible to know that it is true. This principle is closely connected to the first one [principe C] : for if it were in principle impossible to know the truth of some true statement, how could there be anything which *made* that statement true. [...] even the most thoroughgoing realist must grant that we could hardly be said to grasp what it is for a statement to be true if we had no conception whatever of how it might be known to be true ; there would, in such a case, be no substance to our conception of its truth-condition » (*ibid.*, p. 61).

aux phrases de notre langage qui ne sont pas effectivement décidables en recourant tacitement à des moyens de déterminer leur valeur de vérité que ne possédons pas nous-mêmes, mais que nous pouvons concevoir par analogie avec celles que nous possédons. » (*ibid.*, p. 77)

Pour pouvoir continuer à utiliser l'étiquette « principe de connaissabilité » dans son sens large sans spécifications, nous pouvons suivre DUMMETT ([1976] 1996f, p. 61) et nous servir du nom « principe K » pour dénoter le principe annoncé au début de cette citation :

(PRINK) un énoncé est vrai seulement s'il est en principe possible de savoir qu'il est vrai

Il est difficile de voir comment cet argument peut convaincre un réaliste. La conception épistémique de la vérité est un des points de désaccords principaux entre le réaliste et l'anti-réaliste et sa libéralisation par la postulation d'un agent épistémique idéal ne fait pas grand-chose pour la rendre plus digeste. De plus, l'article original s'occupe principalement de la question de la signification et ne s'intéresse à la notion de vérité que dans la mesure où elle figure dans une telle théorie. Le seul argument pour une conception épistémique de la vérité qu'on y trouve est un résultat de la reconception générale de la théorie de la signification incitée par son analyse des énoncés indécidables et l'argument qui en suit. Pourtant, Dummett semble s'appuyer sur le principe de connaissabilité, ou quelque chose de très similaire, comme un présupposé partagé entre les deux partis. En effet, les considérations d'apprentissage du langage qu'il offre dans le reste de l'article ne sont pas présentées pour étayer le principe, mais visent plutôt à montrer qu'une lecture libéralisée du principe en termes d'agents épistémiques idéals n'est pas soutenable : si un énoncé est vrai, « il doit l'être en vertu du genre de fait qu'on nous appris à considérer comme une justification de son assertion » (DUMMETT [1959] 1991b, p. 64). Mais cela n'est qu'un motif supplémentaire pour le réaliste de rejeter le principe.

6.2.3 Le principe de connaissabilité en tension

Il semble alors y avoir une certaine tension dans l'usage de Dummett du principe de connaissabilité. D'une part, nous avons un principe considéré acceptable pour un réaliste sans beaucoup d'argumentation, qui est employé par la suite dans un argument révisionniste plutôt radical. D'autre part, nous avons un principe qui résulte de ce même argument et qui marque une différence profonde entre

les deux positions. Une manière de dissiper cette tension est de s'appuyer sur une distinction entre deux interprétations du principe, orthogonale à celle que mentionne Dummett ci-dessus concernant les capacités épistémiques des agents impliqués, qui donne lieu à deux principes distinctes.

Le premier principe dérive du (PRINC), selon lequel un énoncé est vrai seulement s'il y a quelque chose dans le monde en vertu de quoi il est vrai, en conjonction avec un « principe de passage » annoncé dans la citation ci-dessus : « ce en vertu de quoi un énoncé est vrai est ce en vertu de quoi on pourrait savoir qu'il est vrai » (DUMMETT [1959] 1991b, p. 77). Il est clair que Dummett n'entend pas que ce principe implique que nous ayons en fait les moyens de savoir que l'énoncé est vrai, donc nous devrions ajouter « si on peut le savoir » à la fin de cette formulation⁴. Ainsi, nous arrivons au principe suivant :

(PRINP) ce en vertu de quoi un énoncé est vrai est ce qui nous le fait reconnaître comme vrai, lorsque nous en sommes capables

En combinant le deux principes (PRINC) et (PRINP), nous arrivons au principe de connaissabilité suivant :

(PRINKR) un énoncé est vrai seulement si ce qui le rend vrai peut être reconnu comme le rendant vrai

Ce principe est étayé par le principe (PRINP), qui pour sa part est motivé par un des fils conducteurs de l'approche de Dummett selon lequel la notion de signification ne se prête pas à une analyse indépendante de celle de sa *compréhension*. La signification n'est pas un quelconque objet abstrait qui appartient à une expression linguistique indépendamment de toute considération épistémologique ; au contraire, un énoncé n'est signifiant que dans la mesure où sa signification peut être saisie. En particulier, c'est à cela que nous devons faire appel pour expliquer notre compréhension de ce qui fait qu'un énoncé est vrai, une compréhension

⁴Ceci est clair dans la discussion de Dummett sur la façon dont le réaliste va à l'encontre de ce principe dans la manière dont il traite les énoncés indécidables : étant donné l'engagement du réaliste envers (PRINC), il est forcé de conclure que (DUMMETT [1959] 1991b, p. 77) : « on ne peut identifier ce qui [rend vrai ou faux un énoncé] avec ce qui nous le fait reconnaître comme vrai ou faux, *lorsque nous en sommes capables* » (c'est moi qui souligne). Dans une discussion ultérieure du passage entre les deux principes (PRINC) et (PRINP), Dummett écrit : « The two theses are closely connected. To describe what would make a statement true is to describe what it would be to recognize it as true, even if the means of recognition are not available to us » (DUMMETT 1973, p. 465).

qui provient initialement de notre utilisation des énoncés élémentaires comme rapports d'observation⁵.

Cette conception est également ce qui sous-tend le concept de Dummett de théorie de la signification qui, comme nous l'avons vu, n'est pas conçue comme une description de la pratique du langage, mais une théorie de sa compréhension. En effet, il serait plus apte de décrire une théorie de la signification comme un modèle de ce qu'un locuteur doit *connaître* pour comprendre les locutions d'une langue, et c'est en fonction de son adéquation à expliquer cette connaissance que la théorie est évaluée⁶.

C'était notamment sur cette base que nous avons vu Dummett critiquer l'explication vériconditionnelle de la négation et la disjonction lorsque la vérité est conçue selon la théorie de la vérité-redondance (§5.4.2), à savoir qu'elle est incapable de rendre compte de la compréhension de leur signification de manière non circulaire. Mais ce rôle central et irréductible de la connaissance dans la théorie de Dummett est également ce qui différencie son approche de toute forme de béhaviorisme⁷ : la signification est expliquée en termes d'une *capacité de reconnaissance* qui ne se réduit aucunement aux questions de stimulus et de réponse, même si, comme nous le verrons, la connaissance dont il s'agit doit pouvoir être pleinement manifestée dans l'usage linguistique.

La deuxième manière de comprendre (PRIN_K) mentionné ci-dessus est plus exigeante : non seulement il doit être possible de reconnaître ce en vertu de quoi une vérité est vraie, mais il doit également y avoir une méthode effective qui amène à l'existence des circonstances dans lesquelles cette capacité de reconnaissance peut être mis en œuvre. On peut formuler ce principe de la manière suivante :

(PRIN_{KE}) un énoncé est vrai seulement s'il est effectivement possible de le vérifier

La distinction relative entre la notion de connaissabilité impliquée dans (PRIN_{KR}) et celle impliquée dans (PRIN_{KE}) est donc une distinction entre une capacité abstraite de reconnaissance et une capacité effective de vérification. Ayant distingué

⁵« The ground of the connection between [(PRIN_C) et (PRIN_K)] these lies in the fact that our original grasp of there being something that makes a statement true derives from our use of basic forms of statements as reports of observation » (*ibid.*).

⁶Voir ici DUMMETT 1982, p. 106, 1991d, p. 303. Pour une discussion approfondie de sa conception de la théorie de la signification en termes de connaissance, voir DUMMETT [1978] 2009b.

⁷« Behaviourism is worse than psychologism, because it leaves out the mind altogether, and so reduces the use of language, which is *the* rational activity *par excellence*, to an affair of stimulus and response. It is because the utterance has a content, or, as we can say expresses a thought, that it is a manifestation of rationality » (DUMMETT 1987, p. 256).

ces deux principes, on peut expliquer leurs rôles respectifs dans l'argumentation de Dummett comme suit.

Dummett affirme que ce n'est qu'en vertu d'un principe comme (PRINC) que la conception vériconditionnelle de la signification peut être justifiée ([1959] 1991b, p. 62). Selon cette conception, pour toute vérité, il y a alors quelque chose qui la rend vraie. Mais une théorie de la signification pour un langage donné doit permettre d'expliquer la compréhension de ses expressions par ses locuteurs et, pour un énoncé assertif, on suppose que cela consiste dans la capacité de saisir ce qui le rend vrai. C'est ici que l'anti-réaliste fait valoir (PRINP) pour établir (PRINKR), en s'appuyant sur une généralisation de la conception intuitionniste de la signification, selon laquelle la « saisie de la signification d'un énoncé mathématique consiste dans une capacité à reconnaître une preuve de cet énoncé lorsqu'une preuve nous est présentée »⁸.

On tient pourtant à souligner que cette conception ne peut pas être présupposée si l'idée est de convaincre le réaliste. Elle doit par contre être soutenue par une conception des théories de la signification acceptée par les deux parties, ainsi que par le fait que le principe peut être rendu plus acceptable par une idéalisation des capacités de reconnaissance. En revanche, le réaliste propose d'expliquer la compréhension des assertions par la saisie de ses conditions de vérité (DUMMETT [1975] 1991a, p. 93), et tant que les énoncés en question sont effectivement décidables, c'est-à-dire tant qu'un locuteur dispose d'une méthode effective pour déterminer leur vérité, il n'y a aucun conflit entre le réaliste et l'anti-réaliste.

Cependant, l'analyse de Dummett sert à montrer que lorsqu'il s'agit des énoncés indécidables, l'explication réaliste ne tient plus la route. Dans ce cas nous n'avons aucune raison de supposer que les conditions de vérité que nous avons apprises à associer à ce type d'énoncés lorsqu'ils sont décidables sont réalisées ou non de manière déterminée. Pour maintenir le principe de bivalence, le réaliste doit alors conclure « qu'on ne peut identifier ce qui le rend vrai ou faux avec ce qui nous le fait reconnaître comme vrai ou faux, lorsque nous en sommes capables » (DUMMETT [1959] 1991b, p. 77). Autrement dit, le réaliste doit ici supposer que ces énoncés sont vrais en vertu de *quelque chose de différent* de ce que nous considérons habituellement comme leurs conditions de vérité, quelque chose qui ne transcende non seulement ce qui peut être effectivement connu, mais également ce qui peut être reconnu comme rendant vrai les énoncés en question. Ainsi, l'analyse montre

⁸DUMMETT [1975] 1991a, p. 96. Voir aussi les références dans note 16 du chapitre 5.

que la supposition que les énoncés indécidables sont bivalents, qui n'est que censé contredire (PRINKE) au départ, contredit du même coup le principe plus faible (PRINKR), qui a pourtant été supposé acceptable par le réaliste. C'est seulement là qu'on arrive à la conclusion que nous devrions renoncer au principe de bivalence plutôt que celui de (PRINKR) si nous ne voulons pas abandonner complètement la possibilité d'expliquer la compréhension des locuteurs de la signification de leurs énoncés. L'anti-réaliste propose ainsi une théorie de la signification basée sur la notion d'assertabilité à la place de celle de la vérité pour assurer que le sens que nous attribuons aux expressions linguistiques ne transcende pas notre capacité de compréhension, d'où découle l'acceptation du principe (PRINKE).

Il s'agit ici d'un point plutôt subtil qui mérite d'être éclairé et on peut se servir à cet effet des exemples d'énoncés indécidables de Dummett considérés ci-dessus (§6.2.1) :

(JONES) « Jones était courageux »

(VILLE) « On ne construira jamais une ville à cet endroit »

En qualifiant ces énoncés d'indécidables, Dummett ne nie pas que nous puissions reconnaître certaines situations comme les vérifiant ou les falsifiant — cela serait de les considérer dénués de sens de ses propres lumières. Pour (JONES), il s'agit d'une situation dans laquelle on l'observe faire face au danger ; dans le cas de (VILLE) la construction de la ville suffit évidemment pour le falsifier et on peut même envisager des situations qui nous permettraient de le vérifier⁹. Mais pour peu que nous sachions, de tels états de choses ne se réalisent jamais et, pour cette raison, affirmer la bivalence pour ces énoncés revient à supposer qu'ils soient

⁹La supposition selon laquelle nous pourrions reconnaître certaines circonstances comme des preuves qu'une ville ne sera jamais construite à un endroit donné peut sembler douteuse, surtout si nous exigeons des preuves concluantes. Cependant, il semble que cela soit requis par la théorie anti-réaliste de la signification si (VILLE) est censé être un cas d'un énoncé *signifiant* qui ne sera pas bivalent. Parmi les cas plausibles de telles circonstances qui ont été mentionnés dans la littérature, on peut citer ceux où une bombe nucléaire explose de telle sorte que le lieu est irradié de façon permanente (RUMFITT 2015, p. 107) et la présence inexorable de métaux lourds toxiques (READ 2012, p. 259). On peut aussi imaginer des scénarios plus apocalyptiques, comme l'impact d'une météorite sur le lieu, ou même la destruction imminente de la planète. La supposition que notre compréhension de la signification de (VILLE) consiste dans la capacité de reconnaître de telles circonstances peut sembler farfelue, mais l'argument de l'anti-réaliste est que l'explication alternative du réaliste est finalement incohérente. Dummett traite l'exemple (VILLE) comme analogue aux énoncés impliquant une quantification universelle en mathématiques, et dans ce cas, notre compréhension de ceux-ci consiste dans une méthode générale pour établir toutes ses instances. La difficulté ici reflète donc un aspect problématique de l'extension de la sémantique intuitionniste, en particulier de la négation intuitionniste, au discours empirique. Nous considérons d'autres aspects de cette difficulté dans le chapitre §7.

vrais ou faux en vertu de quelque chose d'autre que ce « à laquelle nous avons recours d'ordinaire comme évidence en faveur de la vérité ou de la fausseté d'un tel énoncé » (DUMMETT [1959] 1991b, p. 77).

En ce qui concerne (JONES), le réaliste se réfère à un contrefactuel sous la forme « si Jones aurait effectivement affronté le danger. . . », mais il se pourrait que nous n'ayons jamais assez de preuves pour décider pour ou contre ce contrefactuel, et la supposition d'une disposition propre à son caractère nous n'aide pas non plus¹⁰. En l'absence de justification pour ou contre (VILLE) le réaliste doit s'appuyer sur l'idée d'une totalité infinie d'instantanés temporels en vertu de laquelle l'énoncé est vrai, mais une telle totalité infinie peut difficilement être considérée comme une circonstance qui nous permettrait de reconnaître la vérité ou la fausseté d'un énoncé.

Le problème ici n'est pas tant les énoncés eux-mêmes, qui se trouvent indécidables dans le monde actuel pour des raisons tout à fait contingentes. Le problème concerne plutôt les moyens par lesquels le réaliste explique leur signification lorsqu'ils sont indécidables, des moyens qui transcendent les capacités de reconnaissance en termes desquelles nous expliquons leur compréhension d'ordinaire. En effet, ces deux exemples correspondent aux deux des trois sources principales d'indécidabilité engendrées par des langages naturels, distinguées par Dummett plus tard¹¹ :

1. Conditionnels contrefactuels (p. ex. (JONES))
2. Quantification illimitée sur des totalités infinies (p. ex. (VILLE))
3. Référence aux régions inaccessibles de l'espace-temps (p. ex. le passé)

Dans un effort de réconcilier son traitement des énoncés employant un de ces trois éléments avec l'exigence de (PRINKR), le réaliste peut, comme nous l'avons suggéré, s'appuyer sur l'idée d'un agent des facultés perceptives et cognitives qui dépassent largement les nôtres et d'insister sur le fait que notre compréhension de ces énoncés se fonde sur *ses* capacités. Après tout, selon Dummett, la leçon que le réaliste a tirée de l'analyse des énoncés indécidables était que nous ne pouvons identifier ce qui les rend vrais avec ce qui *nous* le fait reconnaître comme vrai ou

¹⁰L'idée que le problème de l'interprétation réaliste des énoncés indécidables implique souvent un recours aux énoncés contrefactuels est exprimé très clairement dans DUMMETT [1976] 1996f, p. 52, et 1991d, p. 315.

¹¹*ibid.* et DUMMETT [1976] 1996f, p. 46. Nous considérons la troisième source de plus près dans la §6.3.2.

faux. Il serait pourtant clair que nous devrions concevoir ces facultés en analogie avec les capacités que nous possédons effectivement : il serait, par exemple, vide de sens de simplement supposer une faculté d'intuition directe de la vérité des contrefactuels¹². Mais Dummett affirme que même dans le cadre de ces limites, une telle idéalisation doit être rejetée si nous souscrivons aux idées exprimées par le slogan de Wittgenstein que la signification ne peut transcender l'usage.

Le premier emploi de ces considérations se trouve dans « La vérité » où Dummett fait appel aux conditions d'apprentissage du langage pour exclure la possibilité que *notre* compréhension du langage pourrait être expliquée par quelque chose qui dépasse fondamentalement *notre* usage potentiel, mais comme nous le verrons ci-dessous, de différents arguments fondés sur l'idée de la signification comme usage constituent l'épine dorsale de ses formulations plus récentes du défi anti-réaliste¹³.

6.2.4 Distinguer un principe recognitionnel d'un principe effectif

La distinction entre les deux principes (PRINK_R) et (PRINK_E) doit être prise avec certaines réserves, d'autant plus qu'elle n'est pas clairement formulée par Dummett lui-même bien qu'elle semble toucher aux aspects fondamentaux de sa philosophie. La première formulation claire du principe de connaissabilité sous la forme de (PRINK) apparaît dans la citation de ci-dessus tirée du post-scriptum ajouté à « La vérité » en 1972, où elle est destinée à remplacer une formulation de l'article original que Dummett est entretemps venu à considérer comme trop exigeante pour être acceptable par un réaliste. Il s'agit de l'affirmation suivante :

« à soutenir qu'un énoncé peut être vrai même s'il n'y a absolument rien que nous pourrions considérer comme une évidence ou un fondement de sa vérité [...] est absurde » (*ibid.*, p. 63)

Dummett précise qu'il voulait dire « rien du genre de chose à laquelle nous avons recours d'ordinaire comme évidence en faveur de la vérité ou de la fausseté d'un tel énoncé », mais admet que ce constat ne serait pas acceptable par un réaliste et devrait être remplacé par (PRINK) dans lequel aucune référence est fait

¹²DUMMETT 1973, p. 466 et DUMMETT [1976] 1996f, p. 61. Voir aussi DUMMETT [1959] 1991b, p. 76 et DUMMETT 1991d, p. 328.

¹³Dummett se sert de l'argument d'apprentissage aux mêmes fins dans de nombreux écrits de la même époque : « we could not possibly have come to understand what it would be for the statement to be true independently of that which we have learned to treat as establishing its truth : there simply was no means by which we could be shown this » (DUMMETT [1969] 1978d, p. 362). Voir aussi DUMMETT [1959] 1978f, p. 185 et DUMMETT 1973, p. 465.

à nos capacités épistémiques, ce qui ouvre la voie à l'acceptabilité du principe par l'idéalisation de ces capacités ([1959] 1991b, p. 77). Le contexte de cette affirmation semble impliquer que (PRINK) doit ici être interprété en termes de (PRINK_R), et le même vaut pour certaines formulations que l'on trouve dans les articles de la même période¹⁴.

Dans « La vérité », Dummett conclut que nous devons « déposséder la vérité et la fausseté de la souveraineté que leur confère leur place centrale dans [...] la théorie de la signification » et de les remplacer par la notion d'assertabilité (*ibid.*, p. 69). Mais dans la préface écrit lors de sa réédition, il préfère dire qu'une théorie vériconditionnelle serait acceptable à condition que la notion de vérité soit conçue de telle manière qu'un « énoncé est vrai si et seulement si nous sommes capables de nous mettre dans une situation où il peut être légitimement asserté » (1978e, xi et xx-xxii). Nous avons ici un soutien clair de (PRINK_E) qui est présent dans ses écrits jusqu'à ces derniers articles. En effet, lorsqu'il présente une de ces réponses au problème posé par le paradoxe de la connaissabilité dans DUMMETT 2007c, la conception effective de (PRINK) est présupposée de manière explicite (*ibid.*, p. 348-349). Mais entretemps, il est parfois difficile de discerner sa position sur ces deux lectures du principe, ou si une distinction entre les deux est maintenue.

Ainsi, dans un des articles les plus cités pour l'argument anti-réaliste, Dummett remarque qu'une conséquence de l'interprétation platonicienne des mathématiques est que les énoncés effectivement indécidables possèdent une condition de vérité telle que « nous ne sommes pas capables, en général, de reconnaître si elle est réalisée lorsqu'elle l'est, ou de parvenir à nous mettre dans une position qui nous permettrait de le reconnaître », mais la différence entre les deux exigences n'est pas développée ([1975] 1991a, p. 93). Vers la même époque, Dummett semble parfois confondre les deux (1973, p. 467), mais une lecture plus attentive montre que ce qui les distingue est englobée dans l'idéalisation impliquée par la lecture réaliste du principe de connaissabilité : l'agent idéal est ici non seulement doué des facultés cognitives et perceptives qui surpassent les nôtres, mais également en totale liberté en ce qui concerne son placement dans l'espace et le temps (*ibid.*, p. 465). DUMMETT ([1976] 1996f, p. 62) réaffirme que l'acceptabilité réaliste de (PRINK) dépend de la lecture d'« en principe possible » et que c'est la version (PRINK_R) que le réaliste

¹⁴ « It is certainly part of the meaning of the word 'true' that if a statement is true, there must be something in virtue of which it is true. 'There is something in virtue of which it is true' means : there is something such that if we knew of it we should regard it as a criterion (or at least as a ground) for asserting the statement » (DUMMETT [1959] 1978f, p. 175). Voir aussi DUMMETT [1969] 1978d, p. 362.

devrait concéder, tout en soulignant que la révision logique défendue par l'anti-réaliste n'est pas concevable sans une distinction entre la décidabilité effective d'un énoncé et la reconnaissabilité de ces conditions de vérité (*ibid.*, p. 70).

Tandis que la conception anti-réaliste de la signification est relativement stable dans ces écrits, la nature exacte de la conception anti-réaliste de la vérité est loin d'être évidente et sa caractérisation a continué d'occuper l'attention de Dummett tout au long de sa carrière. Ce qui est clair est que les notions de vérité et de signification doivent être expliquées du même coup, par la même théorie de la signification, et il en suit que la vérité anti-réaliste doit à minimum combler les exigences pour un énoncé d'être signifiant¹⁵.

Pendant, si l'idée est d'avoir une caractérisation complète de la notion anti-réaliste de vérité, au sens d'un principe annonçant des conditions nécessaires *et* suffisantes, il est clair que la condition de signifiante de la conception anti-réaliste n'est pas suffisante. Il est plausible que la négation de tout énoncé signifiant soit également doué de sens. Ainsi, étant donné certains présupposés sur la négation généralement acceptés par Dummett, pour tout énoncé signifiant, nous devrions être capables de reconnaître les circonstances qui la falsifieraient. Supposer que la capacité de reconnaître les circonstances qui nous permettrait de vérifier l'énoncé soit une condition suffisante pour la vérité d'un énoncé revient alors à admettre comme vrai un énoncé et sa négation — d'admettre une contradiction.

À l'autre extrême, on pourrait suggérer que la vérité d'un énoncé devrait simplement être identifiée à sa reconnaissance concrète, et il y a certainement eu des philosophes qui ont défendu un tel point de vue. Cela impliquerait une conception essentiellement temporelle de la vérité que Dummett a critiquée sur plusieurs points. Par exemple, une telle approche semble exclure toute tentative d'expliquer comment une inférence valide peut être informative lorsqu'elle est caractérisée en termes de conservation de vérité des prémisses à sa conclusion. Il doit alors y avoir un certain écart entre la vérité et sa reconnaissance¹⁶. C'est le rôle de la clause « en principe possible » de (PRIN K) de maintenir cet écart sous les restrictions de la conception anti-réaliste de la signification, mais cela laisse beaucoup de latitude pour une formulation plus exacte du critère.

¹⁵DUMMETT [1976] 1996f, p. 74, [1979] 1996d, p. 115, 2004, 91 et 114, 2006, p. 65

¹⁶DUMMETT [1973] 1978b, p. 314. Voir aussi DUMMETT [1976] 1996f, p. 74–75. Dans le cas particulier des mathématiques, où la tentation d'une telle identification est plus forte, l'approche de Dummett au paradoxe de l'inférence est basée sur une distinction entre preuves canoniques et des preuves non canoniques, pour lesquels il réserve le nom « démonstrations ». Cette approche peut ensuite être généralisée au-delà des mathématiques par la distinction entre vérification directe et indirecte. Nous y reviendrons dans le chapitre 7.

6.2.5 Effondrement entre deux principes

Les considérations qui précèdent suggèrent qu'une distinction entre (PRINKR) et (PRINKE) puisse trouver sa place dans la philosophie de Dummett, même si elle n'est pas explicite dans la plupart des présentations du défi anti-réaliste. De plus, le principe K que Dummett prend pour une base commune entre le réaliste et l'anti-réaliste dans ce défi devrait être identifié avec (PRINKR), tandis que le principe (PRINKE) est mieux considéré comme une conséquence de la révision de notre pratique inférentielle impliquée par le défi. Une explication possible de la raison pour laquelle ce point n'a pas été mieux saisi vient de ce qui peut être caractérisé comme une surcharge des rôles de la clause « en principe possible », qui doit à la fois démarquer la conception anti-réaliste de la vérité d'une simple identification avec la reconnaissance effective d'une vérification, et rendre le principe plus acceptable pour le réaliste. Dans ces rôles, la clause peut être utilisée pour confondre la possession d'une procédure de vérification et son applicabilité effective, d'idéaliser les facultés cognitives et perceptives prises en considération, de permettre une variation dans le placement de l'agent dans l'espace et le temps, et ainsi de suite. Comme en témoigne la mention de possibilité, la clause doit être prise comme l'expression d'une forme de modalité, et la séparation entre (PRINKR) et (PRINKE) semble bien être fondée sur une distinction modale au sens large. Pour cette raison, il n'est pas surprenant que les deux principes risquent de se confondre tant que la modalité en question n'est pas spécifiée.

Outre ces considérations, la distinction est touchée par une certaine instabilité qui provient du contexte même du défi anti-réaliste. En effet, l'analyse de Dummett des énoncés indécidables était destinée à montrer que l'acceptation de réaliste du principe de bivalence implique un *effondrement* de la distinction : pour maintenir la bivalence, le réaliste a dû conclure que les énoncés effectivement indécidables sont vrais en vertu de quelque chose que nous ne pouvons pas reconnaître comme établissant leur vérité. Mais il y a également un aspect important de la différence entre les deux principes qui ne peut être reconnu par l'anti-réaliste.

Considère dans ce contexte l'exemple de Jones. L'énoncé (JONES) est effectivement indécidable parce que l'on ne peut se mettre dans une position où on peut reconnaître que les conditions de vérité de l'énoncé sont réalisées ou ne le sont pas. Ceci est dû au fait que pour peu que nous le sachions, Jones n'a jamais affronté de dangers. L'anti-réaliste défend (PRINKE) et conclut que nous n'avons

pas le droit d'affirmer la bivalence pour (JONES), et il avance la critique de ci-dessus contre le réaliste. Mais imaginons que le réaliste insiste sur une version idéalisée de (PRINKE) contre les arguments de Dummett : peu importe si *nous* ne pouvons pas vérifier ou falsifier l'énoncé, un agent idéalisé pourrait le faire si nous lui permettons un placement optimal dans l'espace et dans le temps. L'anti-réaliste admet que l'énoncé est signifiant donc par ses propres lumières nous *pourrions* reconnaître sa vérité ou sa fausseté dans des circonstances appropriées. Ainsi, dans ce sens très faible, il est *possible* de déterminer sa valeur de vérité. Pourquoi pas admettre que (JONES) est effectivement décidable pour l'agent idéal au même titre, étant donné suffisamment d'idéalisation de lui et sa situation ?

Ici, nous avons affaire à un autre effondrement de la distinction entre les critères impliqués par (PRINKE) et (PRINKR), mais d'une nature différente. L'anti-réaliste voulait montrer qu'en raison de son acceptation du principe de bivalence, un énoncé indécidable constitue pour le réaliste non seulement un contre-exemple à (PRINKE) mais également à (PRINKR). Mais ici, le réaliste est en train de supposer qu'avec suffisamment d'idéalisation, le critère du premier principe n'est nullement plus exigeante que celui du deuxième. L'erreur de son raisonnement devrait pourtant être assez évident : la modalité impliquée par (PRINKE) se limite aux états de choses actuels ou, éventuellement, les états de choses qui ressemble aux états actuels à tous les égards sauf en ce qui concerne l'agent idéal. Dans l'exemple de Jones nous pouvons stipuler, comme semble le faire Dummett, que ce qui d'habitude compte comme circonstances réalisant les conditions de vérité de (JONES) ou sa négation ne s'actualisent tout simplement pas : Jones ne se trouve jamais dans des circonstances où il peut manifester son courage ou sa couardise.

Mais bien que nous puissions décrire une telle situation avec le vocabulaire du réaliste, il n'est pas évident qu'un anti-réaliste puisse exprimer une telle stipulation dans ses propres termes. En effet, pour lui, un énoncé indécidable est un énoncé pour lequel nous *ne savons pas* s'il existe une procédure de vérification, mais cela ne peut pas dire que nous pouvons *exclure la possibilité qu'une telle procédure sera un jour découverte*. On peut avancer une explication de ce fait en se référant à la sémantique intuitionniste adoptée par l'anti-réaliste, selon laquelle l'exclusion de la possibilité d'une vérification d'un énoncé serait suffisant pour affirmer sa négation. Ces considérations sont également à l'origine de l'argument de Dummett en faveur du principe de *tertium non datur* considéré dans la §5.4.2. Elles montrent qu'il ne peut y avoir de circonstances reconnaissables qui justifieraient notre affirmation qu'un énoncé n'est ni vrai ni faux, mais les

circonstances décrites par la supposition que Jones n'a jamais *en fait* rencontré de danger dans la durée finie de son existence semblent bien être reconnaissables, au moins dans l'idéal.

L'attitude de l'anti-réaliste envers la question de la décidabilité de tout énoncé, exactement comme l'attitude de l'intuitionniste envers le principe de bivalence, devrait ainsi être comprise comme une attitude *agnostique* qui exclut principalement la possibilité des contre-exemples. Par conséquent, depuis son point de vue épistémique, l'anti-réaliste ne peut ni discerner ni donner expression à un aspect qui de prime abord semble être important pour distinguer la modalité dans les deux principes (PRIN_{KR}) et (PRIN_{KE}), à savoir la différence entre l'absence actuelle des circonstances rendant un énoncé vrai ou faux mais qui nous permettrait de décider entre les deux dans une situation contrefactuelle, et son ignorance du fait que de telles circonstances se réalisent. Il est vrai que la manière dont Dummett arrive à (PRIN_{KR}) à travers (PRIN_C) et (PRIN_P) semble déjà fixer les circonstances de reconnaissance prises en compte à celles qui sont effectivement réalisées, donc la différence en question concerne peut-être plutôt la question de leur accessibilité. Mais dans tous les cas, il paraît y avoir une différence intuitive entre les deux principes qui dépasse les limites d'expression de l'anti-réaliste.

Il reste à voir si cette différence intuitive entre les deux principes est en fait substantielle. La raison de l'introduction de cette distinction était de donner un sens à l'affirmation de Dummett selon laquelle le principe K doit figurer comme une prémisse dans un argument contre le réaliste qui est acceptable selon ses propres critères. La distinction contribue donc à clarifier la dynamique de ce débat, en séparant le cœur de l'argument de ses présupposés communs. Le contexte du paradoxe de la connaissabilité fournit également certaines motivations pour trouver des expressions plus faibles de la thèse de la connaissabilité, car il montre que les versions fortes, telles que (PRIN_{KE}) s'effondrent finalement sur l'affirmation que toute vérité est à un moment donné connue. Avoir cette distinction à l'esprit peut également éclairer d'autres interprétations de l'argument du révisionniste de Dummett, auxquelles nous allons maintenant nous intéresser.

6.3 La structure de l'argument révisionniste

6.3.1 Différentes interprétations de l'argument de « La vérité »

La question de la place du principe de connaissabilité dans la structure argumentative globale de l'article « La vérité » a donné lieu à des interprétations très

divergentes. D'abord, il y a une tendance de considérer l'analyse des énoncés indécidables et la discussion du (PRINC) comme une défense d'une conception épistémique *de la vérité*, annoncée par le principe de connaissabilité, qui est mis en œuvre par la suite pour transformer la théorie vériconditionnelle en une théorie épistémique *de la signification*. L'argument de « La vérité » est par exemple présenté de cette façon par SKORUPSKI (1988, p. 504). Une telle interprétation obtient peut être d'appui du fait, noté ci-dessus, que Dummett a plus tard révisé la conclusion de l'article : plutôt que de rejeter la théorie vériconditionnelle en faveur d'une théorie basée sur des conditions d'assertabilité, il a alors préféré de soutenir une théorie vériconditionnelle dans laquelle la notion de vérité est contrainte par celle de l'assertabilité¹⁷. Il est pourtant plus habituel de présenter Dummett comme soutenant le raisonnement inverse, partant d'une conception épistémique de la signification pour établir une théorie épistémique de la vérité¹⁸. De telles simplifications du projet de Dummett sont susceptibles d'entraîner d'erreurs d'interprétation si l'on ne prend pas soin de souligner, comme nous l'avons fait ci-dessus, que selon lui, la caractérisation de ces deux notions doit se faire conjointement par une seule et même théorie de la signification. En fait, l'article ne s'intéresse à la notion de vérité que dans la mesure où elle figure dans une telle théorie, et il est douteux que Dummett admettrait parler de « vérité » en dehors de ce contexte. Tout au moins, cela implique que les arguments de Dummett ne peuvent pas être séparés de leur contexte fourni par sa conception des théories de la signification, et qu'en particulier, il n'y a aucun argument du (PRINC) au (PRINK) indépendant de ce contexte.

Une difficulté interprétative supplémentaire de l'article concerne le lien entre l'argument révisionniste de la dernière partie de l'article et tous les efforts déployés par Dummett dans la première partie à la défense de *tertium non datur* contre les positions comme celles de Frege et Strawson, et la conception exclusionniste du contenu sur laquelle elle est basée. Quel est alors son rapport à ces dernières idées dans le présent contexte ?

6.3.2 L'interprétation de Rumfitt

Une interprétation d'Ian Rumfitt propose une réponse à cette dernière question. Selon lui, « La vérité » nous offre un argument révisionniste alternatif aux arguments plus récents et plus connus de Dummett, fondé sur sa conception

¹⁷Voir DUMMETT 1978e, xi et xx-xxii.

¹⁸Voir p. ex. ENGEL 2002, p. 32.

exclusionniste, mais qui, en plus, est indépendante de l'exigence de manifestabilité sur laquelle les autres arguments sont basés — un aspect important comme c'est notamment cette exigence qui est visée par un grand nombre de ses détracteurs¹⁹. L'idée est que l'argument exclusionniste à l'appui de *tertium non datur* nous permet d'affirmer que ce principe est non seulement vrai, mais connu. Ensuite, l'analyse des énoncés indécidables vise à montrer qu'en vue des contraintes conceptuelles sur les notions de vérité et de fausseté exprimées par le principe de connaissabilité, l'assertion du principe de bivalence n'est pas justifiée pour ces énoncés, et cela implique qu'il n'est pas connu. Mais comme le principe de bivalence est classiquement dérivable de *tertium non datur*, la supposition que la logique classique s'applique au discours sémantique ne peut être maintenu²⁰. Par conséquent, la logique classique ne s'applique pas de manière universelle.

Rumfitt a raison de souligner que les exemples de Dummett des énoncés indécidables ne devraient pas être interprétés comme de *contre-exemples* au principe de bivalence, comme de tels exemples contrediraient tout aussi bien le principe de *tertium*. Dans le texte, Dummett semble suggérer que ce qui est contesté est la « validité logique » ([1959] 1991b, p. 63) ou encore la « nécessité » (*ibid.*, p. 64, 77) des instances concernées du principe de bivalence, mais cela peut conduire à une confusion. Le reste de sa discussion indique que la notion de décidabilité en jeu concerne notre possession d'une méthode effective pour déterminer la valeur de vérité d'un énoncé, c'est-à-dire une méthode pour provoquer des circonstances dans lesquelles son valeur de vérité peut être reconnue (*ibid.*, 66 et 76).

La notion d'indécidabilité en question concerne ainsi notre situation épistémique actuelle. Rumfitt se réfère à SHIEH 1998b pour l'interprétation selon lequel un énoncé est effectivement décidable si et seulement si nous savons que, soit nous pouvons le reconnaître comme vrai, soit nous pouvons le reconnaître comme faux. Il reconstruit ensuite l'argument que le principe de bivalence n'est pas connu de la manière suivante²¹. Supposons que le principe soit connu, c'est-à-dire que nous savons que tout énoncé est soit vrai soit faux. Par le principe de connaissabilité, un énoncé est vrai seulement si nous pouvons le reconnaître comme vrai et un énoncé est faux seulement si nous pouvons le reconnaître comme faux. De plus,

¹⁹RUMFITT 2015, p. 96. Rumfitt dédie le chapitre 5 à l'argument et au développement de la sémantique exclusionniste, mais le chapitre est basé sur un article antérieur RUMFITT 2007, accompagné d'une réponse de Dummett.

²⁰Il faut aussi admettre que la connaissance soit transmissible par des moyens logiques.

²¹RUMFITT 2015, p. 109. Cf. notre présentation de l'argument de Shieh pour la même conclusion dans la §8.1.

nous connaissons le principe de connaissabilité, donc nous savons que, pour tout énoncé p , soit nous pouvons le reconnaître comme vrai, soit nous pouvons le reconnaître comme faux. Autrement dit, tout énoncé est effectivement décidable, contrairement aux exemples analysés par Dummett. Nous concluons ainsi que le principe de bivalence n'est pas connu²².

Un argument comme celui de Rumfitt peut probablement être extrait de « La vérité », mais il n'est jamais explicité. De plus, j'estime que cette reconstruction déforme la structure argumentative du texte de certaines manières importantes. En particulier, bien qu'elle rende compte du rôle de la théorie exclusionniste et les arguments pour *tertium*, Rumfitt fait aucune mention de deux aspects qui semblent pourtant y jouer un rôle pivot : le (PRINC) et les appels faits à la notion de signification comme usage et à l'apprentissage du langage pour plaider contre la conception réaliste de la signification. En effet, le principe de connaissabilité apparaît comme une prémisse de l'argument sans aucune motivation, bien que l'argument soit supposément destiné à convaincre un réaliste, qui écarterai très vite une telle contrainte épistémique sur la notion de vérité.

Il est tentant de penser que le manque de prise en compte de ces aspects soit lié à l'affirmation de Rumfitt que son argument révisionniste ne dépend pas de l'exigence de manifestabilité. Il est vrai que l'exigence n'apparaît pas explicitement dans « La vérité », du moins pas sous la forme citée par Rumfitt, selon laquelle tout aspect de la signification d'un énoncé doit être pleinement manifesté dans l'usage qui en est fait (RUMFITT 2015, p. 96). Cette formulation correspond à celle que nous avons présentée dans la section 5.2²³, qui n'apparaît pour la première fois qu'en DUMMETT (1973, p. 467). Néanmoins, Dummett justifie l'exigence dans ces deux cas en faisant appel à la notion de signification comme usage, en particulier aux conditions d'apprentissage du langage — exactement les mêmes considérations invoquées dans l'argument de « La vérité » comme posant problème au traitement réaliste des énoncés indécidables. Ainsi, l'affirmation que l'argument révisionniste alternatif de Rumfitt ne dépend pas de l'exigence de

²²Rumfitt ne conteste pas cette partie de l'argument, mais il montre qu'il y a un conflit entre les présupposés de l'exemple de (VILLE) et le principe de connaissabilité, d'une part, et la conception exclusionniste du contenu, de l'autre. Il développe cette observation dans un argument général pour l'incompatibilité entre la conception exclusionniste et la logique intuitionniste.

²³« La signification d'un énoncé mathématique détermine et est exhaustivement déterminée par son usage. La signification d'un tel énoncé ne peut être, ou contenir comme ingrédient, quoi que ce soit qui ne soit manifeste dans l'usage qui en est fait, quelque chose qui réside uniquement dans l'esprit de l'individu qui appréhende la signification. Si deux individus sont entièrement d'accord sur la manière dont l'énoncé doit être utilisé, alors ils sont d'accord sur sa signification. » (DUMMETT [1975] 1991a, p. 81).

manifestabilité semble induire en erreur.

Ces dernières remarques ne sont pas seulement destinées à mettre en doute l'interprétation de Rumfitt de « La vérité », mais de souligner la difficulté interprétative que nous avons abordé dans la §6.2 concernant la place de principe de connaissabilité au sein de la philosophie de Dummett, et en particulier son rapport avec l'exigence de manifestabilité. Bien qu'il s'agisse de deux thèmes récurrentes de ces écrits, le lien entre les deux est loin d'être clair dans les présentations de Dummett de ses arguments anti-réalistes, et il semble même que dans la plupart de celles-ci, le principe K n'est même pas mentionné.

Il est plausible que la distinction que nous avons établie entre les (PRINKE) et (PRINKR) pourrait nous aider à clarifier certaines de ces questions. En particulier, il semble plus plausible que le principe K soit à la fois acceptable pour un réaliste et indépendant de l'argument de la manifestabilité si nous identifions ce principe avec (PRINKR) ou, éventuellement, une version libéralisée de celle-ci, au lieu de (PRINKE). Alors que ce dernier principe implique déjà certains engagements substantiels envers l'anti-réalisme, le deuxième principe ne semble pas ajouter beaucoup au présupposé fondamental de Dummett que l'explication du sens doit procéder dans le cadre des théories de la signification et que ces théories expliquent la compréhension des énoncés en termes de la connaissance des locuteurs des conditions sous lesquelles ces énoncés sont corrects. Et ce présupposé est sous-jacent à toutes ses formulations de l'argument anti-réaliste.

Il devrait être clair que l'interprétation que nous avons donnée de l'argument central de « La vérité » est très différente de celui de Rumfitt. Nous y reviendrons ci-dessous, mais remarquons d'abord que ces considérations permettent non seulement de questionner la fidélité de sa lecture mais également le bien-fondé de son argument alternatif. En effet, pour préciser son argument, Rumfitt doit faire face au dilemme suivant concernant le principe de connaissabilité utilisé pour dériver l'incompatibilité entre le principe de bivalence et l'existence d'un énoncé indécidable : soit le principe de connaissabilité est identifié avec (PRINKE), mais alors les prémisses de l'argument ne sont ni acceptables par un réaliste, ni indépendantes de l'exigence de manifestabilité au sens large, soit il est identifié avec (PRINKR), mais alors il ne permet pas de dériver l'incompatibilité.

Examinons cela de plus près. Selon Rumfitt, l'exemple de (VILLE) montre qu'il y a des énoncés effectivement indécidables au sens où nous ne savons pas que, soit nous pouvons les reconnaître comme vrais, soit nous pouvons les reconnaître comme faux. Cependant, nous devons veiller à ne pas confondre cette notion

de possibilité de reconnaissance avec la notion synonyme de (PRIN_{KR}) : ici, « pouvoir reconnaître comme vrai » veut dire être en possession d'une méthode effective nous permettant d'amener à l'existence des circonstances dans lequel nous pouvons déterminer la valeur de vérité de l'énoncé. Il s'agit alors du type de connaissabilité impliqué dans (PRIN_{KE}). En utilisant K comme un opérateur de connaissance et κ_1 pour dénoter un opérateur exprimant la notion pertinente de possibilité de reconnaissance, l'indécidabilité effective d'un énoncé p peut être formulé de la manière suivante :

$$(IND) \quad \neg K(\kappa_1 p \vee \kappa_1 \neg p)$$

Si nous nous servons de κ_2 pour dénoter l'opérateur épistémique impliqué dans le principe de connaissabilité $p \rightarrow \kappa_2 p$, connaissance de ce principe, avec la connaissance du principe de bivalence, nous permet d'établir, pour tout énoncé p :

$$(DEC_2) \quad K(\kappa_2 p \vee \kappa_2 \neg p)$$

Alors, il est évident que la question s'il y a un conflit entre ces deux constats dépend de l'interprétation accordée aux opérateurs κ_1 et κ_2 .

Commençons avec la deuxième option du dilemme et interprétons κ_2 selon (PRIN_{KR}). Suivant cette lecture, (DEC₂) exprime que nous savons que, soit nous pouvons reconnaître ce qui rend p vrai, soit nous pouvons reconnaître ce qui rend sa négation vraie. Nous pouvons accepter le raisonnement de Dummett selon lequel (PRIN_{KR}), en tant que prémisse de l'argument, est acceptable par un réaliste, du moins si nous permettons que les capacités de reconnaissance concernées peuvent dépasser les nôtres, et cela en raison du sens relativement faible de la possibilité de reconnaissance en question. Mais pour la même raison, le principe (DEC₂) est très faible ; en effet, il semble découler de la condition anti-réaliste pour un énoncé d'être doté de sens. Un tel principe semble bien compatible avec l'existence des énoncés pour lesquels nous n'avons présentement pas des méthodes effectives de décision. En effet, l'argument présuppose que les énoncés indécidables soient doués de sens.

La première option du dilemme consiste à interpréter κ_2 selon (PRIN_{KE}) et alors il y a une incompatibilité évidente entre (IND) et (DEC₂) ; en effet $\kappa_2 = \kappa_1$. Mais dans ce cas, le réaliste serait susceptible de rejeter le principe de connaissabilité qui figure dans la prémisse de l'argument et, *a fortiori*, la prémisse exprimant

la connaissance de ce principe, surtout s'il doit autrement renoncer à la logique classique.

Rumfitt n'aborde pas la question de l'acceptabilité de (PRIN_K) pour le réaliste dans ce contexte, mais peut-être qu'il pense à d'autres arguments dans « La vérité » permettant à étayer le principe (PRIN_{K_E}). Après tout, selon notre propre interprétation, (PRIN_{K_E}) figure parmi les résultats de l'argument de Dummett. Cependant, selon cette interprétation, l'argument est *déjà* un argument révisionniste, et le principe n'est qu'un résultat de cette révision. De plus, la validité de l'argument dépend des considérations des conditions d'apprentissage du langage par lesquels la signification de nos expressions est relié à son usage actuel, notamment pour exclure la possibilité pour le réaliste de maintenir (PRIN_{K_R}) en idéalisant les capacités épistémiques prises en compte. Ces considérations font partie de la constellation d'idées regroupées sous la rubrique de la théorie de la signification comme usage, parmi lesquels on trouve l'exigence manifestabilité. Étant donné l'interrelation très étroite entre ces idées il devient difficile d'affirmer, comme le fait Rumfitt, qu'un argument basé sur (PRIN_{K_E}) ne dépend pas sur l'exigence de manifestabilité.

Même si Rumfitt ne considère pas une distinction comme celle que nous avons établi entre (PRIN_{K_R}) et (PRIN_{K_E}) il apporte quelques brèves observations sur la force relative de son interprétation de principe K par rapport à d'autres formulations de Dummett d'un principe similaire. Ses commentaires méritent notre attention, car non seulement ils permettent de mieux saisir l'interprétation du principe que Rumfitt a en tête, mais également de prévenir certains malentendus autour de cet aspect de la philosophie de Dummett. Dans une note de base de page, il observe, comme nous l'avons fait, que le principe K apparaît pour la première fois dans le post-scriptum ajouté à « La vérité », où Dummett le présente comme un remplacement d'une affirmation de l'article original trop exigeante pour être accepté par un réaliste. Cependant, Rumfitt confond l'affirmation à laquelle réfère Dummett :

« soutenir qu'un énoncé peut être vrai même s'il n'y a absolument rien que nous pourrions considérer comme une évidence ou un fondement de sa vérité [...] est absurde. » (DUMMETT [1959] 1991b, p. 63)

Avec un constat différent :

« si un énoncé comme "Jones était courageux" est vrai, il doit l'être en vertu du genre de fait qu'on nous appris à considérer comme une justification de

son assertion. » (*ibid.*, p. 64)

À propos de ce dernier constat, Rumfitt remarque :

« The original formulation is certainly unsatisfactory. There is no good reason to confine our modes of justification to those we have been taught—as opposed, for example, to those that we have discovered for ourselves. It is not clear, however, that [principle K] is strictly weaker than its predecessor, as Dummett claims. » (RUMFITT 2015, p. 109)

Il y a plusieurs choses à remarquer ici. D'abord, nous notons que le principe de la deuxième citation est plus exigeant que celui implicite dans le premier : il est au moins possible d'avoir quelque chose que nous pourrions considérer comme preuve de la vérité d'un énoncé sans que cela soit du genre de fait qu'on nous a *appris* à considérer comme une justification de son assertion. Pour passer du premier au deuxième, Dummett a dû faire appel aux considérations des conditions d'apprentissage du langage relevant de l'idée de la signification comme usage. Mais il semble aussi y avoir quelque chose qui cloche dans le rejet rapide de Rumfitt de deuxième principe. Il semble en effet passer à côté de l'essentiel, que la restriction en question sert à ancrer notre usage des expressions linguistiques dans une pratique préexistante, et que cela nous fournit une bonne raison pour au moins accorder plus d'importance aux situations d'apprentissage, où notre usage est soumis à un critère extérieur de correction. Mais c'est surtout sa dernière affirmation, que le principe K n'est pas un affaiblissement des principes de l'article original, qui mérite d'être examinée dans le présent contexte. Pour l'étayer, Rumfitt nous donne l'exemple de l'énoncé suivant :

(OIES) « Il y avait un nombre impair d'oies à la colline du Capitole au moment de la mort de César »

Pour lequel il offre l'analyse suivante :

« Assuming that nobody present thought to count them at the time, and that travelling back in time is impossible in principle, the statement is, now, in principle incapable of being known to be true, and so by [principle K] cannot be true. All the same, it may be said to be true in virtue of the sort of fact we have been taught to regard as justifying us in asserting it—namely (let us suppose) that there were precisely seventeen geese there then. » (RUMFITT 2015, p. 109)

Le même exemple est utilisé par DUMMETT ([1976] 1996f, p. 73) pour explorer la dernière de trois sources d'indécidabilité que nous avons énuméré plus haut, les énoncés portant sur le passé. La position de Dummett sur ce point a subi des changements majeurs au cours d'années, en partant de l'anti-réalisme radical de DUMMETT [1969] 1978d, selon lequel un énoncé au passé ne peut qu'être vrai en vertu des énoncés portant sur le présent (c'est-à-dire des énoncés concernant la disponibilité des preuves à l'heure actuelle) jusqu'à proposer à moins deux versions d'anti-réalisme plus modérées dans DUMMETT 2004 et DUMMETT 2006. Dans ce dernier, Dummett propose qu'un énoncé soit vrai seulement si *nous*, comme nous sommes ou étions dans le déroulement actuel d'événements, sommes ou étions capables d'établir sa vérité. Mais dans le premier, écrit quelques années plus tard, Dummett relâche la contrainte encore plus, en admettant qu'un énoncé soit vrai seulement si sa vérité aurait pu être établie par *quelqu'un* situé optimalement dans l'espace et le temps²⁴.

Les difficultés de Dummett d'articuler une approche anti-réaliste satisfaisante pour le discours au passé et les révisions de son critère de vérité que ces difficultés ont suscité sont évidemment d'un grand intérêt pour notre propos. En particulier, ses traitements du sujet montre qu'il soutenait, du moins pour un certain temps, que ce critère devrait être libéralisé dans la direction du réalisme en prenant en compte des placements non actuels des agents épistémiques dans l'espace et le temps.

Mais en ce qui concerne l'analyse de Rumfitt de (OIES) et la force relative des différents principes, cela ne change pas grand-chose. L'erreur de son interprétation est de supposer que les deux principes se trouvent aux côtes opposées d'une distinction comme celle que j'ai établie entre (PRIN_{KR}) et (PRIN_{KE}) : que le principe K concerne nos *capacités effectives* de vérification, tandis que le principe de l'article original ne concerne que notre *capacités de reconnaissance*. Il n'est pas évident dans quel sens Dummett entend ces principes, mais ce qui est clair est qu'ils se situent au même plan par rapport à la distinction. La différence importante entre les deux, et la raison pour laquelle Dummett a dû remplacer la première formulation, est que le deuxième principe permet d'idéaliser l'agent épistémique concerné, tandis que le premier concernait nos capacités épistémiques à nous. Si les deux principes sont considérés comme des principes effectifs, l'énoncé (OIES) n'est vrai selon ni l'un ni l'autre, sauf si nous relâchons le critère de vérité de manière considérable, par

²⁴Dummett compare ces deux positions dans (2006, p. viii). Voir aussi DUMMETT 2004, p. 69, et DUMMETT 2005 pour un anti-réalisme encore plus libéral.

exemple selon les positions anti-réalistes plus modérés de Dummett considérées ci-haut. Néanmoins, j'ai fait valoir que les deux principes doivent être interprétés en termes de capacités de reconnaissance et lorsqu'ils sont compris de cette manière, la réponse anti-réaliste à la question de savoir si l'énoncé (OIES) peut être vrai a plus de chance d'être positive.

Il faut quand même souligner que dans ce cas, au moins si nous acceptons la position initiale de Dummett sur les énoncés au passé exprimée dans DUMMETT [1969] 1978d, nous nous retrouvons dans une situation similaire à celle de l'analyse de (JONES) et (VILLE). En effet, nous pouvons avancer un argument analogue montrant que l'existence d'un tel énoncé effectivement indécidable est incompatible avec (PRIN_{KR}) sous l'acceptation réaliste de la bivalence. Dans tous les cas, la critique de Rumfitt est basée sur une confusion, et cette confusion fournit une explication plausible de l'erreur de son argument alternatif.

6.3.3 Notre interprétation de l'argument de « La vérité »

Revenons à présent sur notre interprétation de l'argument de « La vérité » de la §6.2. L'enjeu était d'expliquer la situation suivante. Pour pouvoir constituer une prémisse dans un argument contre le réaliste, le principe de connaissabilité doit être considéré acceptable par le réaliste, du moins à première vue. Mais en même temps ce principe est souvent présenté comme un point majeur de discordance entre le réaliste et l'anti-réaliste et censé être étayé par ce même argument. Nous avons observé que les efforts de Dummett de rendre le principe plus acceptable pour le réaliste par une idéalisation des capacités cognitives et perceptives prises en compte dans la notion de connaissabilité ne suffisent pas lorsque le principe est compris au sens de (PRIN_{KE}). Cependant, le principe (PRIN_{KR}) paraît plausible du point de vue d'un réaliste, tandis qu'il souscrit au (PRIN_C) et accepte certains éléments clés de l'approche de Dummett : que la vérité et la signification doivent être expliquées conjointement par une théorie de la signification, et que l'explication fournie par cette théorie consiste dans un modèle de la connaissance des locuteurs des conditions sous lesquelles les énoncés sont vrais ou faux.

Ensuite, Dummett montre que l'acceptation réaliste de (PRIN_C) et le principe de bivalence risque de poser de sérieux problèmes dans le cas des énoncés effectivement indécidables : pour soutenir qu'un tel énoncé est bivalent, le réaliste doit supposer qu'il est vrai en vertu de quelque chose de différent de ce qui nous le fait reconnaître comme vrai lorsque nous en sommes capables, et que ce quelque chose transcende nos moyens de la reconnaître, même en principe. Cela

n'entre pas en conflit avec (PRINKR) pourvu que le réaliste peut expliquer notre compréhension de ces énoncés par référence aux facultés cognitives et perceptives idéales, mais conçues en analogie avec les nôtres. Mais Dummett fait valoir qu'une compréhension correcte de l'idée que la signification d'un énoncé est constituée par son usage exclut une telle idéalisation : *notre* compréhension du langage ne peut être expliquée par quelque chose qui dépasse fondamentalement *notre* usage potentiel. Il en résulte que dans ces cas, notre compréhension d'un énoncé consiste à savoir sous quelles circonstances nous les reconnâtrions comme vrais et notre compréhension de la négation d'un énoncé consiste à savoir sous quelles circonstances nous les reconnâtrions comme faux. Tant que nous ne sommes pas justifiés à croire que l'une ou l'autre de ces circonstances soit réalisée, nous ne pouvons pas affirmer le principe de bivalence pour les énoncés en question. En effet, selon Dummett, une telle explication de la signification indique que la logique sous-jacente à notre pratique inférentielle concernant des domaines de discours qui contiennent des énoncés indécidables doit être intuitionniste.

Il nous reste toujours à expliquer les préoccupations de Dummett dans la première partie de « La vérité » avec la défense de *tertium non datur* et la théorie exclusionniste de la signification sur laquelle elle est basée. Contrairement à d'autres idées principales exposées dans « La vérité » — le révisionnisme logique, la critique du réalisme et le principe de connaissabilité — la théorie exclusionniste est presque entièrement absent des écrits ultérieurs de Dummett, bien qu'une exception notable se trouve dans DUMMETT [1976] 1996f, où il propose de construire une théorie de la signification sur la base de la notion de falsification, plutôt que celle de vérification. Il semble alors que la théorie exclusionniste constitue un élément relativement indépendant de la ligne principale et vérificationniste de la philosophie de Dummett, un élément pragmatiste qui met l'accent sur les conséquences de nos assertions plutôt que leurs justifications. Telle est l'interprétation de Rumfitt qui identifie une tension fondamentale entre ces deux éléments (2015, p. 101). En effet, Rumfitt a développé une sémantique falsificationniste sur la base des suggestions de Dummett, mais il montre que cette sémantique donne une définition de la conséquence logique qui est cohérente avec la logique classique et non avec la logique intuitionniste²⁵.

Même si la théorie exclusionniste du sens n'est pas devenue un élément

²⁵RUMFITT 2015, p. 122. Une version antérieure de ce travail se trouve dans RUMFITT 2007 qui a été publié accompagné d'un commentaire de Dummett dans lequel ce dernier admet avoir négligé cette ligne de pensée dans son travail après « La vérité » (DUMMETT 2007b, p. 694).

durable de la philosophie de Dummett, il continue de souscrire au principe de *tertium non datur*. En fait, l'influence de la pensée intuitionniste a perduré tout au long de sa carrière et, comme il est bien connu, le principe est valable en logique intuitionniste. Nous examinerons plus tard (§6.4.4) la question de savoir si l'argument que Dummett donne pour *tertium* est finalement cohérent avec son traitement des énoncés indécidables dans « La vérité ». Mais pour le moment, il suffit de noter que la cohérence entre les deux parties de l'article se trouve finalement dans ce que Dummett considère comme l'objectif principal de la philosophie du langage : d'élaborer et évaluer des théories de la signification permettant de fournir une explication adéquate de la connaissance des locuteurs d'un langage. Ses préoccupations avec la théorie exclusionniste peuvent ainsi être interprétées comme une étude approfondie de la forme générale que devrait prendre une telle théorie et, sur ce point, la majorité des conclusions de Dummett dans cette première partie de l'article sont indépendent de sa conception exclusionniste. Dummett fait appel à cette conception pour défendre un pilier de la pensée intuitionniste, car c'est dans l'explication intuitionniste de la signification des constantes logiques qu'il a trouvé le modèle à suivre pour une théorie de signification qui comporte un grand nombre des avantages de la théorie vériconditionnelle mais qui tient mieux compte du fait que la signification de nos expressions réside ultimement dans l'usage qui en est fait.

Ainsi, la théorie de la signification envisagée par Dummett suit la théorie vériconditionnelle pour l'essentiel : la sémantique est compositionnelle, elle ne contient que deux valeurs sémantiques et la théorie explique la compréhension des énoncés en termes des conditions sous lesquelles ils sont vrais ou assertables. En fait, seuls les énoncés indécidables font ressortir les défauts de la théorie vériconditionnelle. Afin de défendre le principe de bivalence, le réaliste doit ici avoir recours aux conditions qui transcendent principalement nos capacités de reconnaissance et c'est à ce stade que sa théorie entre en conflit avec l'ancrage de la compréhension linguistique dans l'usage. En effet, sans la possibilité de se référer à la pratique linguistique actuelle pour expliquer comment la signification de tels énoncés est saisie, il est difficile de voir sur quoi le réaliste peut fonder son explication :

« la connaissance de la condition qui doit être remplie pour qu'une phrase soit vraie, lorsque cette condition n'est pas une condition qui peut toujours être reconnue comme étant réalisée lorsqu'elle l'est, consiste en quelque chose de tout à fait obscur. » (DUMMETT [1975] 1991a, p. 93)

Nous devons souligner ici que notre interprétation de l'argument anti-réaliste de Dummett diffère des présentations courantes de celui-ci sur certains aspects importants. L'argument révisionniste de Dummett est la plupart du temps présenté comme rejetant le principe de bivalence sur la base de (PRINKE) en tant que prémisse, parce que leur conjonction permet de déduire la conclusion inacceptable de *décidabilité effective universelle*, c'est-à-dire que tout énoncé peut être soit vérifié soit falsifié de manière effective²⁶. Dans cet argument, que nous pouvons appeler « l'argument révisionniste de base »²⁷, le principe (PRINKR) ne figure pas. En effet, (PRINKE) y est généralement motivé directement par l'exigence de manifestabilité et les considérations plus générales de Dummett de la forme générale des théories de signification sur lesquelles notre interprétation était basée ne sont pas mentionnées.

Contrairement à l'argument révisionniste de base, le raisonnement que nous attribuons à Dummett est principalement dirigé contre la théorie de la signification du réaliste plutôt que simplement contre la loi du tiers exclu ou même le principe de bivalence. Cela ne veut pas dire que la structure de l'argument de base n'est pas présente dans son raisonnement. En effet, si les arguments de Dummett en faveur de (PRINKE) que nous aborderons dans les sections suivantes se révèlent concluants, ce principe peut être appliqué directement pour contester la bivalence des énoncés indécidables. Mais la prise en compte du contexte plus large de ces arguments peut nous permettre de mieux saisir la dynamique du débat entre le réaliste et son adversaire et de mieux comprendre le terrain d'entente sur lequel ce débat est censé être mené.

Ceci est conforme à notre présentation dans §5.3.3 de la manière dont Dummett comprend ce débat, comme principalement un désaccord concernant la structure d'une théorie de la signification pour une classe d'énoncés, où notre accès épistémique au domaine sur laquelle portent les énoncés est limité. C'est précisément dans ce sens que l'argument de Dummett est mieux caractérisé

²⁶Notons d'emblée que la différence entre cette notion de décidabilité effective et la décidabilité universelle que nous avons identifiée à la thèse de la connaissabilité défendue par Schlick est que la première implique une capacité effective, alors que la seconde n'implique qu'une capacité de reconnaissance. Il s'agit de la même différence que celle utilisée pour distinguer les principes PrinKr et PrinKe.

²⁷Nous emploierons ce nom, dû à WRIGHT ([2001] 2003a, p. 469), de manière plutôt libre pour parler des différentes variations de cette forme générale d'argument. Rumfitt s'est servi de cet argument dans son interprétation de « La vérité » que nous avons considérée ci-dessus et des arguments ayant cette forme générale sont attribués à Dummett dans SHIEH 1997, SHIEH 1998b, SALERNO 2000 et MURZI 2012. La reconstruction de cet argument par Shieh est considéré plus en profondeur dans la §8.1.

comme un défi pour le réaliste qu'une réfutation de sa position : la charge de la preuve incombe au réaliste de fournir une explication en quoi consiste la connaissance de ces conditions lorsque la reconnaissance de leur réalisation est principalement exclue²⁸.

« there is a challenge which [...] the anti-realist issues to the realist. The realist claims to be in possession of a certain conception of the condition for the truth of an [undecidable] statement [...] The anti-realist's challenge to him is to vindicate this claim by explaining in what possessing that conception consists. » (DUMMETT 1987, p. 223)

WRIGHT ([1987] 1993, p. 246) donne une raison légèrement différente pour préférer la caractérisation de l'argument comme un défi. Selon lui, un défi philosophique est un argument qui expose une tension entre un certain nombre de croyances individuellement plausibles. Dans le cas du défi anti-réaliste, il s'agit des trois thèses suivantes²⁹ :

1. La théorie vériconditionnelle de la signification
2. Une notion de vérité sans restrictions épistémiques
3. L'idée de la signification comme usage

La tension dont il s'agit est révélée à la manière habituelle par une analyse des énoncés indécidables. Les deux caractérisations peuvent alors être assimilées à condition que l'idée de signification comme usage soit précisée de telle façon à exclure les moyens alternatifs du réaliste d'expliquer la compréhension de ces énoncés. Selon notre interprétation de l'argument de « La vérité », c'était surtout aux conditions d'apprentissage du langage que Dummett faisait appel pour étayer une telle conception. Les arguments anti-réalistes postérieurs et mieux connus sont principalement axés sur cette partie de l'argument en examinant de différents aspects de l'idée générale de la signification comme usage qui peuvent servir aux mêmes fins. Selon le point de vue adopté ici, l'argument de « La vérité » doit alors être considéré comme un précurseur de ces derniers arguments, qui partagent tous la même structure générale et qui ne diffèrent que dans les considérations auxquelles ils font appel pour établir leurs différentes

²⁸SHIEH 1998a discute certaines des principales conséquences de la caractérisation de Dummett de son anti-réalisme en termes d'un défi plutôt qu'une réfutation de la position réaliste.

²⁹Voir MILLER 2002, p. 352, pour une discussion de la caractérisation de Wright et une critique générale de l'argument de la manifestabilité discuté ci-dessous.

formulations de la conception de la signification comme usage. En combinaison avec le principe (PRIN_{KR}), ces thèses sont censées permettre de répudier l'idée même des conditions de vérité transcendantes par rapport à la possibilité de leur reconnaissance et, par là, l'explication réaliste de la signification des énoncés indécidables.

6.3.4 Arguments anti-réalistes plus récents

Dummett présente ses arguments anti-réalistes sous des formes différentes tout au long de sa carrière, parfois mélangés entre eux de diverses façons, et par conséquent il n'est pas évident de les séparer les uns des autres. Néanmoins, on peut grossièrement distinguer trois arguments principaux : l'argument de la communicabilité, l'argument d'apprentissage et l'argument de la manifestabilité³⁰.

On tient à préciser que la notion de manifestabilité peut servir à dénoter plusieurs variations de ces arguments et leurs combinaisons en plus de l'argument relativement précis auquel nous référons par cette étiquette. Cela est d'abord dû à la difficulté d'établir une division claire entre ces arguments qui sont évidemment destinés à se renforcer mutuellement. Mais cela s'explique également par le fait que Dummett se sert de la notion de manifestabilité lorsqu'il formule les différentes thèses établies par tous ces arguments, ce qui a donné lieu à la pratique de référer à ces différentes articulations de l'idée générale de la signification comme usage par « la thèse de manifestabilité » ou « l'exigence de manifestabilité ». Parfois ces termes sont utilisés dans un sens large, comme le fait WRIGHT ([1987] 1993), pour référer à l'idée wittgensteinienne générale selon laquelle la compréhension d'une expression consiste dans la connaissance de son usage correct et que cette connaissance doit pour sa part être comprise comme un ensemble des capacités pratiques³¹. Il est toutefois plus courant de les utiliser pour l'exigence relativement forte que nous avons caractérisée comme l'exigence de manifestabilité ci-dessus, selon laquelle la signification d'un énoncé « détermine et est exhaustivement déterminée par son usage », ou encore à une des deux manières de Dummett de

³⁰Cette division tripartite est assez claire dans DUMMETT [1975] 1991a que nous suivons ici. Elle l'est également dans l'excellente présentation de ces arguments de PRAWITZ 1977.

³¹WRIGHT [1987] 1993, p. 247. MILLER (2002, p. 355) suit Wright sur ce point.

préciser cette idée³² :

- (MANIF₁) La signification d'un énoncé ne peut être, ou contenir comme ingrédient, quoi que ce soit qui ne soit manifeste dans l'usage qui en est fait, quelque chose qui résiderait uniquement dans l'esprit de l'individu qui l'appréhende.
- (MANIF₂) Si deux individus sont entièrement d'accord sur la manière dont l'énoncé doit être utilisé, alors ils sont d'accord sur sa signification.

6.3.5 L'argument de la communicabilité

C'est à l'appui de cette dernière formulation de manifestabilité que Dummett présente l'argument de la communicabilité :

« La raison en est que la signification d'un énoncé consiste uniquement dans son rôle d'instrument de communication entre les individus, exactement comme les déplacements d'une pièce de jeu d'échecs consistent uniquement dans le rôle que la pièce joue dans le jeu, conformément aux règles. Un individu ne peut communiquer ce qu'on ne peut observer qu'il communique. Si un individu donné associait à un symbole ou à une formule mathématique un certain contenu mental et que l'association ne consistait pas dans l'usage qu'il ferait du symbole ou de la formule, il ne pourrait les utiliser pour communiquer ce contenu, car son auditoire ignorerait l'association et n'aurait aucun moyen d'en prendre connaissance. » (DUMMETT [1975] 1991a, p. 81)

Tel quel, l'argument ne fait qu'exprimer la nature essentiellement publique et communicable du langage, et n'est alors pas de nature à persuader quelqu'un qui n'en est pas déjà convaincu. Il faut pourtant comprendre cet argument dans le contexte de l'anti-psychologisme que Dummett hérite de Frege et nous avons discuté dans la §5.2³³. Sans entrer dans le détail de ces considérations il suffit de noter que l'argument s'inscrit dans un arrière-plan théorique important par rapport auquel il doit être apprécié.

³²Voir note 23 page 301 pour la citation. Les termes « thèse de manifestabilité » et « exigence de manifestabilité » sont utilisés de cette manière par SHIEH 1998a, p. 33, MURZI 2012, p. 17, MARION 2012, p. 158 et RUMFITT 2015, p. 95.

³³Compare DUMMETT [1976] 1996f, p. 102, pour le rapport entre l'anti-psychologisme de Frege et cette notion de communicabilité.

Afin d'éviter un malentendu largement répandu on tient aussi à souligner encore une fois que l'usage dont il s'agit dans l'exigence de manifestabilité ne saurait se réduire à l'assentiment ou dissentiment à certains énoncés en présence d'un stimulus approprié comme le veut le modèle béhavioriste, mais doit au contraire tenir compte de la dimension justificative de la pratique linguistique³⁴.

6.3.6 L'argument d'apprentissage et une réponse par composition

Nous avons vu que Dummett se sert de l'argument d'apprentissage dans « La vérité » pour remettre en question l'explication réaliste de la connaissance de signification des énoncés indécidables. Cet argument, parfois connu sous le nom d'argument d'acquisition, est repris et élaboré dans ses écrits postérieurs³⁵, où il fait valoir que l'acquisition du langage se résume à apprendre l'usage correct de ses expressions dans des circonstances appropriées. En mettant l'accent sur le cas des mathématiques, Dummett affirme :

« C'est tout ce qui nous est montré lorsque nous apprenons la signification des expressions du langage de la théorie mathématique en question, parce que c'est tout ce qui peut nous être montré. Et de même, notre compétence à faire un usage correct des énoncés et des expressions du langage est tout ce que les autres ont à leur disposition pour juger si, oui ou non, nous avons acquis une saisie de leur signification. La saisie de la signification des énoncés du langage et des expressions qu'ils contiennent ne peut donc consister que dans la capacité à en faire un usage correct. » (DUMMETT [1975] 1991a, p. 83)

L'incompatibilité avec la conception réaliste de la compréhension des énoncés indécidable est immédiatement apparente : si la signification de ces énoncés est déterminée par des conditions de vérité que nous sommes en principe incapables de reconnaître lorsqu'elles sont réalisées, comment pourrait-on possiblement acquérir leur compréhension ? Et ce fil de pensée est étayé davantage par l'argument de communicabilité :

« Supposer qu'il y a un ingrédient de la signification qui transcende l'usage qui est fait de ce qui véhicule la signification revient à supposer que quelqu'un pourrait avoir appris tout ce qui est directement enseigné lorsque le langage

³⁴Ce point est également souligné par SHIEH (1998a, p. 44) qui fournit une analyse approfondie de l'argument de la communicabilité et des différentes manières d'interpréter l'exigence de manifestabilité. Voir aussi la note 54 du présent chapitre.

³⁵On distingue parfois l'argument d'apprentissage (DUMMETT [1975] 1978c, p. 216, [1959] 1978f, p. 185) de l'argument d'acquisition (DUMMETT [1969] 1978d, p. 362) mais ce qui justifie une telle distinction n'est pas évident (HALE 1997, 300, n. 7).

d'une théorie mathématique lui est enseigné, et pourrait ensuite se comporter exactement comme quelqu'un qui comprendrait ce langage et ne le comprendrait pourtant pas en réalité, ou le comprendrait seulement incorrectement. Mais supposer cela, c'est faire de la signification quelque chose d'indicible, c'est-à-dire quelque chose d'incommunicable en principe. » (*ibid.*)

Une manière de répondre à l'argument d'apprentissage de la part de réaliste consiste à concéder que dans ces cas problématiques, même s'il n'y a aucune circonstance reconnaissable qui pourrait conférer du sens à nos énoncés, nous pouvons parvenir à les comprendre par le moyen d'une *description*. Même en acceptant un principe comme (PRIN_{KR}) on pourrait par exemple apprendre ce que c'est de reconnaître certaines circonstances comme vérifiant ou falsifiant un énoncé bien que leur reconnaissance ne soit pas à notre disposition par principe, à condition que cette capacité de reconnaissance peut nous être expliquée par le moyen d'autres mots. Mais dans ce cas, il semble que nous ne faisons que repousser le problème : on doit présumer que nous comprenons déjà les énoncés utilisés dans l'explication, mais il n'est pas clair qu'une description des circonstances qui dépassent principalement nos moyens de reconnaissance peut être donnée en termes qui ne les dépassent pas. Comme le remarque Dummett, « à un moment donné, il doit être possible de sortir de ce cercle [...] la compréhension ne peut en général consister dans une capacité à trouver une expression synonyme »³⁶.

Il semble pourtant y avoir un brin de vérité dans cette réponse réaliste qui peut nous servir de clarifier l'argument. Par son acceptation de compositionnalité et le principe de contexte, il est clair que l'anti-réaliste ne veut pas affirmer que notre acquisition des concepts se limite à ce que nous rencontrons effectivement dans l'expérience, même si nous entendons « expérience » dans un sens qui dépasse la restriction empiriste à l'observation sensorielle. Il n'est pas non plus question de limiter ce qui est signifiant aux énoncés décidables : pour l'anti-réaliste, les énoncés indécidables ne sont pas dénués de sens et c'est précisément cela que Dummett considère comme la ligne de démarcation entre l'anti-réaliste et le néo-positiviste (voir le chapitre 5). La critique anti-réaliste vise seulement la manière spécifique dans laquelle le réaliste rend compte de la signification de ces énoncés, qui, en vue de garder l'applicabilité universelle du principe de bivalence, repose sur la saisie des conditions de vérité qui dépassent principalement nos moyens de les reconnaître.

³⁶DUMMETT [1975] 1991a, p. 94. Pour la même affirmation, voir DUMMETT 1991d, p. 315. Cf. HALE 1997, p. 275 et WRIGHT [1987] 1993, p. 13.

Mais pourquoi n'est-il pas possible pour le réaliste aussi de faire appel à la compositionnalité pour expliquer sa compréhension des énoncés indécidables? Même s'il admet que la compréhension des énoncés consiste en général dans la saisie de ses conditions de vérité, il pourrait dans ces cas particuliers renverser l'ordre de l'explication et saisir l'idée de ces circonstances qu'il ne pourrait pourtant pas reconnaître en se reposant sur sa compréhension des énoncés qu'elles rendraient vrai et qu'il comprend sur la base d'une maîtrise du langage déjà acquise³⁷.

Un premier problème pour cette réponse est qu'il s'agit toujours d'expliquer la compréhension de ce qui transcende notre capacité de reconnaissance par ce qui ne le fait pas, mais c'est précisément le pont entre les deux qui est remise en cause. Nous apprenons à associer des expressions avec des états de choses qui sont effectivement reconnaissables. Par exemple, nous comprenons (JONES) grâce à notre saisie des conditions qui nous permettraient de le vérifier ou de le falsifier, et nous saisissons ces conditions par notre compréhension préalable de ses expressions constituantes et des règles qui gouvernent leur composition. En revanche, lorsque nous ne sommes pas justifiés à croire que de telles conditions se réalisent, par exemple si Jones n'a jamais dû faire face au danger, ces conditions ne nous permettent pas d'affirmer que les énoncés soient vrais ou faux de manière déterminée. Pour défendre la bivalence pour des cas pareils, le réaliste doit faire valoir que ces énoncés sont vrais ou faux en vertu de quelque chose *de différent*. C'est ici qu'il introduit les outils linguistiques comme le conditionnel contrefactuel et la quantification sur les totalités infinies et c'est seulement à ce stade que le lien entre le signifiant et le reconnaissable est rompu (DUMMETT 1991d, p. 315). Ces outils sont introduits pour remplacer l'explication habituelle de compréhension par compositionnalité et c'est pour cette raison que le réaliste ne peut faire appel à la compositionnalité pour combler l'écart créé par leur introduction.

6.3.7 L'argument de la manifestabilité

L'anti-réaliste met le réaliste au défi d'expliquer en quoi consiste la compréhension des conditions qui dépassent toute reconnaissance potentielle. Les deux aspects de ce défi que nous avons considéré demandent comment la compréhension de telles conditions peut être communiquée et comment elle peut être acquise. Le dernier argument, l'argument de la manifestabilité, offre à première vue une exigence supplémentaire : que le réaliste explique comment une telle compréhension peut

³⁷Cf. WRIGHT [1987] 1993, p. 16.

être manifestée dans l'usage linguistique du locuteur. En revanche, même si cette affirmation est exacte, elle risque de conduire aux malentendus si nous traitons ces trois arguments comme indépendants les uns des autres. D'abord, il n'est pas clair que l'exigence que notre compréhension des énoncés doit toujours pouvoir être manifestée est aussi raisonnable que l'exigence que cette compréhension doit, au moins dans certains cas, pouvoir être acquise et communiquée. Mais plus important encore, le raisonnement avancé dans l'argument de la manifestabilité étaye une conception encore plus forte de la nature publique de signification linguistique qui, s'il est correct, renforce considérablement la conclusion des deux autres arguments³⁸.

L'argument de la manifestabilité rassemble et mobilise de nombreux éléments de la philosophie de Dummett déjà traités³⁹. D'abord, il souligne, comme le fait l'argument d'apprentissage, que la signification doit être expliquée en termes de compréhension, ce qui pour Dummett veut dire connaissance de signification : « [u]n modèle de la signification est un modèle de la compréhension, c'est-à-dire une représentation de ce qui est connu lorsqu'un individu connaît la signification » (DUMMETT [1975] 1991a, p. 81). Ensuite, en se reposant sur un argument de régression, Dummett fait valoir que même si dans la plupart des cas la connaissance dont il s'agit est une connaissance exprimable verbalement, cela ne peut être le cas en général :

« Si la saisie de la signification d'une expression consistait, en général, en une capacité à énoncer sa signification, il serait alors impossible à quiconque d'apprendre un langage, à moins d'être déjà en possession d'un langage considérablement riche. » (*ibid.*, p. 82)

Dummett conclut que la connaissance qui constitue en général la compréhension du langage doit être une connaissance implicite, c'est-à-dire une connaissance « qui ne réside pas dans la capacité à énoncer ce qui est connu » (*ibid.*, p. 94). Mais une fois que les considérations de la nature essentiellement publique du langage ont exclu la possibilité de chercher le fondement de la signification dans les états d'esprit des locuteurs, la seule manière de donner du contenu à une

³⁸Il y a de solides raisons de penser que l'argument d'apprentissage et l'argument de la manifestabilité devraient être traités comme deux aspects du même argument, plutôt que deux arguments indépendants pour la même conclusion. En effet, ces arguments apparaissent parfois pleinement entremêlés, par exemple dans DUMMETT 1973, p. 465-7, où ils sont utilisés pour motiver à la fois le passage de principe C au principe K et pour miner la manière du réaliste de rendre compte de ce dernier principe dans le cas des énoncés indécidables.

³⁹Outre les travaux évoqués ci-dessous, l'argument de la manifestabilité apparaît dans *ibid.*, p. 465, [1976] 1996f, p. 44-47, 1991d, p. 315 et 2004, p. 114. Voir aussi WRIGHT [1987] 1993, 16 et 53.

telle connaissance implicite est d'exiger qu'elle soit en principe publiquement manifestable dans l'usage⁴⁰. Ce résultat ouvre alors la voie vers une conception wittgensteinienne de la compréhension comme un ensemble complexe de capacités pratiques⁴¹.

« [L]a connaissance implicite ne peut en toute rigueur être attribuée à quelqu'un que s'il est possible de dire en quoi consiste la manifestation de cette connaissance. Il doit y avoir une différence observable entre le comportement ou les aptitudes de quelqu'un qui est censé avoir cette connaissance et le comportement ou les aptitudes de quelqu'un à qui elle est censée faire défaut. Il s'ensuit donc, une fois de plus, qu'une saisie de la signification d'un énoncé mathématique doit, en général, consister en une capacité à utiliser l'énoncé d'une certaine manière, ou à répondre d'une certaine manière à l'usage que les autres en font » (DUMMETT [1975] 1991a, p. 82)

Cette conception de la signification pose un problème évident pour l'explication réaliste de la compréhension des énoncés indécidables. Nous avons déjà vu qu'aucune description explicite permet d'introduire comme facteur déterminant de la signification des conditions transcendantes par rapport à la reconnaissance. Le réaliste doit alors expliquer en quoi consiste la connaissance implicite de ces conditions, de préciser comment cette connaissance peut se manifester dans certaines capacités pratiques relevant de l'usage de ces énoncés. Il n'est pas non plus question ici d'introduire des facultés cognitives et perceptives qui dépassent les nôtres, d'idéaliser les capacités recognitionnelles impliquées dans le principe (PRINKR) : la question de la signification ici concerne *notre* compréhension et cette compréhension, en tant que connaissance implicite, ne peut être attribuée à nous si nous ne pouvons en principe manifester cette connaissance dans notre comportement.

Lorsqu'il s'agit des énoncés décidables, cette connaissance peut être identifiée avec la capacité d'un locuteur de discriminer des circonstances dans lesquelles l'énoncé est vrai des circonstances dans lesquelles il est faux. Mais comme cette option est principalement exclue par la conception réaliste des énoncés indéci-

⁴⁰Cf. « The conception of knowledge which is not explicit remains opaque, by contrast, until it is explained in what mode it is delivered whenever it is to be applied, since, after all, the subject's application of it furnishes the only ground for ascribing possession of it to him. » (DUMMETT 1991d, p. 316).

⁴¹Voir aussi DUMMETT [1975] 1991a, p. 94. On souligne ici la similarité avec l'argument de la régression de définitions de Schlick qui lui aussi met l'accent sur la nature essentiellement publique du langage pour conclure que le fondement de la signification du langage est se trouve dans son usage.

dables, le genre de connaissance qu'elle attribue aux locuteurs doit nécessairement transcender leur capacité de manifester cette connaissance dans l'usage de ces énoncés. C'est pour cette raison que Dummett, en se concentrant encore sur le cas des mathématiques, conclut que « la théorie platoniste de la signification ne peut être une théorie selon laquelle la signification est complètement déterminée par l'usage » (*ibid.*, p. 95), et il résume les résultats de ces arguments de la façon suivante :

« Si connaître la signification d'un énoncé mathématique c'est saisir son usage, si nous apprenons la signification en apprenant l'usage, et si notre connaissance de sa signification est une connaissance que nous devons être capables de manifester par l'usage que nous en faisons, alors la notion de *vérité*, considérée comme un trait caractéristique que chaque énoncé mathématique possède ou ne possède pas de manière déterminée, indépendamment des moyens que nous avons de reconnaître sa valeur de vérité, ne peut être la notion centrale de la théorie de signification des énoncés mathématiques. » (*ibid.*)

Nous arrivons alors au même résultat que celui de « La vérité », et par la même structure argumentative. Le traitement réaliste des énoncés indécidables implique des conditions de vérité qui transcendent principalement nos moyens de les reconnaître, tandis qu'une acceptation conjoint du principe (PRIN_{KR}) et certaines implications de l'idée que la signification ne peut transcender l'usage montre qu'une telle conception est intenable. Bien que le principe (PRIN_{KR}) n'apparaît pas explicitement dans toutes ces présentations du défi réaliste, il est pris pour un constat partagé que la théorie vériconditionnelle est avancée comme une explication de la compréhension des locuteurs, et ainsi que ce en vertu de quoi un énoncé est vrai soit reconnaissable, au moins dans l'idéal. En revanche, les arguments de communicabilité, d'apprentissage et de manifestabilité servent à montrer que rien qui joue un rôle déterminant dans la signification des énoncés ne peut transcender l'usage que *nous* en faisons de ces énoncés. En particulier, l'appel réaliste aux conditions de vérité transcendantes est illégitime.

Dummett conclut ici comme avant que nous devons remplacer la notion de vérité comme notion centrale de la théorie de la signification des énoncés mathématiques par la notion de *preuve* :

« Une saisie de la signification d'un énoncé consiste dans une capacité à reconnaître une preuve de cet énoncé lorsqu'une preuve nous est présentée,

et la saisie de la signification de toute expression plus petite qu'une phrase doit consister dans une connaissance de la manière dont sa présence dans une phrase contribue à déterminer ce qui doit compter comme une preuve de cette phrase. » (DUMMETT [1975] 1991a, p. 96)

Et tout comme dans « La vérité », le raisonnement est censé se généraliser au-delà des mathématiques. L'important est que la notion de condition qui prend la place des conditions de vérité dans la théorie de la signification soit une notion que nous devons « être capables de reconnaître effectivement toutes les fois qu'elle est réalisée », et cela indique que la généralisation appropriée soit de remplacer la notion de vérité par celle de vérification :

« Selon une telle conception, connaître la signification d'un énoncé, c'est être capable de reconnaître tout ce qui peut compter comme vérification de l'énoncé, c'est-à-dire tout ce qui peut compter comme confirmation de sa vérité. » (*ibid.*, p. 98)

6.4 L'anti-réaliste, le réaliste et le raisonnement de Fitch

6.4.1 De la querelle de réalisme au paradoxe de la connaissabilité

L'objectif premier du présent chapitre est d'examiner la position la plus souvent associée au principe de connaissabilité, l'anti-réalisme de Dummett. Le raisonnement de Fitch, que nous avons étudié dans la partie II, est généralement présenté comme une réfutation de ce principe et, lors de notre discussion de ce raisonnement, nous nous sommes plaints du manque d'attention portée au lien entre les différentes stratégies de résolution au raisonnement d'une part et les motivations philosophiques du principe qu'il est censé réfuter de l'autre. L'une des principales motivations de la présente étude est de remédier à ce manque.

Ainsi, vers la fin du chapitre 4 nous avons examiné une réponse possible au paradoxe fondée sur la version de la thèse de la connaissabilité que nous avons associée au vérificationnisme de Schlick dans la partie I. Et dans les chapitres 7 et 8, nous allons examiner de nombreuses réponses au paradoxe qui s'appuient sur la version anti-réaliste du vérificationnisme. Enfin, nous concluons notre étude et relierons les trois parties précédentes par une comparaison des différentes thèses de la connaissabilité défendues par ces deux traditions, tout en prenant en considération certains aspects clés mis en avant par le raisonnement de Fitch. Mais pour marquer la transition, il convient de résumer quelques points de notre discussion de la présente partie d'une importance particulière pour la suite.

6.4.2 Le principe de connaissabilité dans son contexte polémique

Le défi anti-réaliste a fait couler énormément d'encre au cours de dernières décennies et le même vaut pour le raisonnement de Fitch. Mais en vue de l'abondante littérature sur les deux sujets, il est frappant de constater à quel point peu d'attention a été accordée à clarifier le contenu et la place du principe de connaissabilité dans la philosophie de Dummett. Le plus souvent, le principe est présenté comme une caractéristique distinctive d'anti-réalisme et c'est notamment pour cette raison que le raisonnement de Fitch est censé poser un problème particulièrement aigu pour l'anti-réaliste. La question des motivations du principe est rarement traitée de manière approfondie dans la littérature autour de raisonnement, mais lorsque c'est le cas, il est généralement présenté comme une conséquence de l'exigence de manifestabilité. En revanche, les formulations les plus claires du principe dans les écrits de Dummett y apparaissent comme une conséquence du (PRINC), parfois présentées sous le nom de principe K, qui est censé être à la fois acceptable pour un réaliste et indépendant de l'exigence de manifestabilité. En effet, c'est l'acceptabilité de ce principe qui conduit au conflit entre le traitement réaliste des énoncés indécidables et les arguments de communicabilité, d'apprentissage et de manifestabilité. C'était en vue de résoudre cette tension dans l'usage de Dummett du principe de connaissabilité que nous avons distingué les deux principes (PRINKR) et (PRINKE).

Nous avons pourtant dû émettre quelques réserves à l'interprétation que nous venons d'avancer. D'abord, même si nous pouvons trouver des formulations proches de ces deux principes dans les écrits de Dummett, il ne formule jamais la distinction entre les deux principes d'une manière claire et nette. Ensuite, nous avons noté (§6.3) que dans l'argument révisionniste de base souvent attribué à Dummett, le principe (PRINKE) figure directement comme prémisse, alors qu'il n'y a aucune mention d'un plus faible principe tel que (PRINKR) qui pourrait potentiellement être accepté par un réaliste. Enfin, nous avons vu que la distinction souffre d'une certaine instabilité. Non seulement semble-t-il que les deux principes se confondent dans la théorie de la signification anti-réaliste, pour la simple raison que la notion de vérité qu'on y trouve, ou la notion qui la remplace, est conditionnée par le principe plus fort (PRINKE). Mais il semble également que l'analyse de Dummett des énoncés indécidables soit destinée à montrer que le réaliste, en raison de son adhésion au principe de bivalence, est obligé de renoncer au (PRINKR). Il n'est alors pas clair que ce dernier principe plus

faible peut être maintenu sans le principe plus fort — du moins si on accepte l'existence des énoncés indécidables comme caractérisés par Dummett et certaines des conséquences de la conception de la signification comme usage.

Pour justifier la prise en compte de cette distinction dans notre analyse de l'argument anti-réaliste, nous avons eu à répondre à deux questions. La première question est s'il y a de la place pour une telle distinction dans la philosophie de Dummett. La seconde question est si son application dans ce contexte est bien motivée, c'est-à-dire qu'en dépit de l'instabilité susmentionnée, la distinction n'est pas sans conséquence lorsqu'il s'agit de comprendre et évaluer l'argument anti-réaliste. Je défends une réponse positive à ces deux questions : non seulement s'agit-il d'une distinction fondamentale pour la philosophie de Dummett, mais elle permet également de mieux saisir la dynamique du débat impliquée dans le défi anti-réaliste. Et il se trouve qu'une compréhension plus claire de ces questions nous aide à mieux saisir l'enjeu philosophique du raisonnement de Fitch.

Commençons par la deuxième question et comparons notre analyse de l'argument de Dummett à celle qui lui attribue l'argument standard mentionné ci-dessus, où le principe de connaissabilité est motivé sur la base de l'idée générale de la signification comme usage, en particulier par l'exigence de manifestabilité, avant de figurer comme la principale prémisse dans un argument révisionniste. Un défaut de cette manière de présenter l'argument est qu'elle passe sous silence certains présupposés fondamentaux de Dummett qui y jouent pourtant un rôle significatif. Il s'agit ici principalement des considérations découlant de sa conception des théories de la signification et leur rôle dans l'analyse philosophique, en particulier que celles-ci doivent permettre d'expliquer la compréhension des locuteurs des expressions, et que notre pratique inférentielle — et par là les lois logiques que nous adoptons — a besoin d'être justifiée par référence à une sémantique formelle qui la valide et qui elle-même tire sa justification d'une telle théorie de la signification⁴². Le principe (PRIN_{KR}) est étayé par la première de ces considérations tandis que la seconde concernant la hiérarchie de justification est une condition essentielle pour que l'argument puisse conduire à une révision logique. Mais ce que je tiens à souligner est que ces considérations sont théoriquement indépendantes de la conception particulière de signification exprimée dans l'idée de la signification comme usage⁴³, et qu'elles sont en outre censées être

⁴²Voir la §5.2.

⁴³Il ne s'agit pas de prétendre que le principe (PRIN_{KR}) est entièrement indépendant de ces considérations. Comme nous l'avons vu, il dépend de (PRIN_P) qui est, du moins en partie, motivé par l'examen de la façon dont nous apprenons à utiliser les énoncés empiriques élémentaires.

comptées parmi les présupposés partagés entre les deux partis dans un sens que cette dernière idée ne peut pas l'être. Cela ne veut pas dire que ces considérations ne sont pas contestables; par contre cet aspect de l'approche philosophique de Dummett est loin d'être généralement accepté. Mais dans le cadre cet argument ils ne font pas partie de débat.

Une motivation pour introduire la distinction entre (PRINKR) et (PRINKE) était d'expliquer l'affirmation de Dummett de l'acceptabilité réaliste du principe de connaissabilité. Mais dans le contexte actuel, cela n'est qu'un aspect d'un problème plus général de distinguer les enjeux du débat de ces présupposés méthodologiques — de ce qui est considéré comme faisant partie d'une base commune. Ce problème, que nous pouvons appeler le problème de terrain neutre, fait partie intégrante de tout débat philosophique. Mais dans le contexte de la polémique entre le réaliste et l'anti-réaliste il devient particulièrement prononcé en raison du fait que les thèses qui font objet du débat ont des profondes implications sur les standards de rationalité qui gouverne le débat ainsi que sur le sens des termes dans lesquels il est mené.

Ainsi, en premier lieu, la question qui se pose est de savoir si la logique de base présupposée par les deux parties doit être classique ou intuitionniste. Cependant, la révision intuitionniste défendue par l'anti-réaliste ne se limite pas à renoncer à certaines lois de la logique classique, mais implique aussi bien une réinterprétation du vocabulaire logique commune. En effet, la conception anti-réaliste de la signification semble impliquer que les thèses débattues ont un sens assez différent que celui qu'elles ont pour le réaliste et, comme nous l'avons vu ci-dessus, certaines distinctions importantes pour formuler la différence entre les deux positions, y compris notamment un aspect de la distinction entre (PRINKR) et (PRINKE), ne peuvent pas vraiment être exprimées dans la perspective anti-réaliste. Tout cela implique que l'établissement d'une base commune de présupposés pour les deux parties est loin d'être évident et la dynamique du débat devient d'autant plus complexe en conséquence.

Lorsque le problème du terrain neutre touche la signification même du langage dans lequel le débat est conduit, on parle parfois du problème de contenu commun (SALERNO 2000, p. 220). Ce problème affecte aussi bien le défi anti-réaliste que le raisonnement de Fitch et il surgira plusieurs fois dans notre discussion de ce dernier. Mais à présent nous pouvons le préciser dans une certaine mesure en tournant vers la première question mentionnée ci-dessus concernant la place de la distinction entre les deux principes de connaissabilité dans la philosophie de

Dummett.

La distinction entre (PRIN_{KR}) et (PRIN_{KE}) réside dans les différentes conditions qu'ils posent pour un énoncé d'être vrai : pour le dire brièvement, le premier demande une capacité recognitionnelle abstraite tandis que le deuxième demande une capacité effective. Bien qu'il se soit avéré difficile de maintenir la différence entre les deux types de conditions lorsqu'elles figurent comme conditions pour la vérité des énoncés, ceci n'est pas le cas en général. En effet, cette différence est essentielle pour faire sens de l'idée d'énoncés indécidables mais signifiants, et ainsi pour étayer la révision logique de Dummett qui démarque sa position de celui de vérificationnisme néo-positiviste. Ce point ressort clairement du passage suivant où Dummett exprime ces difficultés à identifier une théorie cohérente de la signification dans les écrits de néo-positivistes⁴⁴ :

« One rigorous interpretation of verificationism its proponents surely didn't intend, for it produces ludicrous results [. . .] is that the meaning of a statement consists in a procedure for deciding its truth or falsity, so that if you do not actually have, at least in principle, such an effective procedure, then the statement has to be meaningless [. . .] The natural next step, though never exactly taken by the positivists, who tried to weaken the verification principle in other ways, is the one that interests me. This is one parallel to the intuitionist move in mathematics, namely to say that to grasp the meaning of a statement is to be able to recognise a verification of it if one is produced, without needing to have a procedure for arriving at one. If you say that, however, it seems to me impossible to maintain classical logic, for well-known reasons : the law of excluded middle can then hold only for those statements which you do know how to verify or to falsify. For other statements it's just open, and you're not in a position to claim a determinate truth-value for them. And yet the members of the Vienna Circle were unshakably convinced that classical logic was correct. That was not just a slip : it was central to their whole conception of logic, and to their talk of tautologies in the manner of the *Tractatus*. I therefore cannot see how their views hang together. I do not regard theirs as a theory I reject ; I don't regard it as a coherent theory at all. »
(DUMMETT 1994a, p. 189–190)

Ce passage révèle l'importance centrale de la différence entre une capacité de reconnaissance et une capacité effective pour le vérificationnisme de Dummett, et montre, par là, que la distinction entre les deux principes de connaissabilité n'est

⁴⁴Voir aussi la §5.2 et les références dans la note 16 du chapitre 5.

pas sans contenu. Mais outre cela, le passage cité évoque deux points pertinents pour notre présent propos. D'abord, du moins dans ce cas particulier, la différence entre les deux types de capacités n'est pas subsumée par la clause « en principe », et cela pourrait fournir des indications pour clarifier les modalités impliquées dans les deux principes. Ensuite, c'était la conception tautologique de la logique qui, selon Dummett, empêchait les néo-positivistes de se servir de la différence entre les deux types de capacité dans leur théorie de la signification. Ces deux points s'avèrent importants pour notre compréhension du défi anti-réaliste, mais aussi pour l'évaluation des différentes approches vérificationnistes au raisonnement de Fitch.

6.4.3 Une modalité instable

Considérons d'abord la question de la modalité des deux principes. Vers la fin de la §6.2, nous avons avancé une explication possible du peu d'attention portée à la distinction entre (PRIN_{KR}) et (PRIN_{KE}) selon laquelle cette distinction se perd dans une forme de surcharge des rôles de la clause « en principe possible », parmi lesquels on peut compter la confusion de la possession d'une procédure de vérification et son applicabilité effective, l'idéalisation des facultés cognitives et perceptives prises en considération, et la variation dans le placement de l'agent dans l'espace et le temps. Maintenant, Dummett semble présupposer que la distinction entre les deux types de capacités peut être maintenue même en présence de la clause « en principe ». Cela veut-il dire que nous pouvons démêler la partie « en principe », qui recouvre l'aspect d'idéalisation des capacités, de la partie « possible » proprement modale, qui prend en compte les situations contrefactuelles et qui est responsable de la distinction entre les deux principes ? Cela permettrait de spécifier la différence entre les deux de façon très claire, mais nous avons pourtant vu certaines raisons de se méfier d'une solution aussi simple.

Avant de rappeler ces raisons, je tiens à souligner que la compréhension de cette modalité est d'une importance capitale pour l'analyse du raisonnement de Fitch. Ce qui est en cause dans cet argument a été caractérisé, à juste titre, comme un effondrement modal : il montre que l'on ne peut pas soutenir que toute vérité peut en principe être connue sans pour autant admettre que toute vérité *est*, a été ou sera, connue. Il n'est alors pas surprenant qu'il soit souvent cette modalité qui devient le centre d'attention dans la littérature autour du raisonnement. Or, si la distinction sous examen entre les deux principes de connaissabilité est également fondée sur une modalité et l'argument impliqué dans le défi anti-réaliste met en

évidence l'instabilité de cette distinction, le parallèle entre ces deux cas devient difficile à ignorer. Cette question mérite au moins un examen plus approfondi.

Selon l'anti-réaliste, un énoncé est doté de sens pour un individu seulement s'il est capable de reconnaître des circonstances qui le vérifient. Pour qu'un énoncé soit vrai, une telle circonstance doit pouvoir être réalisée, c'est-à-dire qu'on doit être capable de se mettre dans une position où on pourrait reconnaître que les conditions de vérité de l'énoncé sont réalisées. Pour certains énoncés, nous possédons une méthode effective pour déterminer sa valeur de vérité sans savoir s'il est vrai ou faux. Dans de tels cas, l'énoncé est décidable et nous sommes justifiés d'affirmer sa bivalence. Si on met effectivement en œuvre la procédure de décision, le résultat sera soit une justification d'affirmer l'énoncé, et dans ce cas nous disons que l'énoncé est vrai, soit une justification d'affirmer sa négation, et dans ce cas nous disons que l'énoncé est faux.

Ces deux critères, pour un énoncé d'être doté de sens et pour un énoncé d'être bivalent, font dépendre les notions concernées de nos capacités. Par là, les notions de vérité et de fausseté aussi sont circonscrites par ces mêmes capacités, bien que les valeurs de vérité des énoncés — les résultats des procédures de décisions — en soient indépendantes. Il y a pourtant une différence importante entre les deux critères : tandis que le premier critère ne repose que sur nos facultés cognitives et perceptives, acquises et développées dans la pratique linguistique préalable, le deuxième dépend également d'aspects contingents de notre situation actuelle dans le monde⁴⁵. Nous avons cependant vu Dummett suggérer un critère de vérité plus libéral qui permet de faire varier le placement de l'agent vérifiant dans l'espace et le temps. Cela signifie-t-il que les deux critères coïncident sous cette libéralisation, ou peut-on toujours soutenir, conformément avec la suggestion de ci-dessus, qu'il reste un écart significatif entre les deux principes en ce que la question de savoir si un énoncé est décidable dépend de l'état actuel des choses d'une manière que la question s'il est doué du sens ne le fait pas ?

Nous devons souligner l'importance de cette question pour le projet de Dummett : si l'écart entre le critère pour qu'un énoncé soit signifiant et le critère pour qu'un énoncé soit décidable (et donc bivalent) ne peut pas être maintenu, alors il

⁴⁵Notons que cela indique que l'interprétation de Dummett de la théorie néo-positiviste de la signification ne s'applique pas à Schlick, qui a insisté sur le fait que la notion de possibilité impliquée dans le principe de vérifiabilité doit être interprétée comme une possibilité logique, précisément pour éviter de faire dépendre la question de la signification des énoncés des faits empiriques contingentes (voir la §1.3.3). Cependant, la question demeure de savoir si le critère de signification de Schlick en termes de capacité de reconnaissance est une position stable résistant à l'argument anti-réaliste de Dummett. Nous reportons cette question à la fin de notre étude.

n'y a aucun cas d'énoncés signifiants qui ne soient pas bivalents, et donc aucun argument pour la révision intuitionniste de la logique. Une façon de maintenir cet écart serait d'affirmer que, bien que le critère de vérité libéralisé de Dummett permette de varier le placement de l'agent qui vérifie dans l'espace et le temps lorsqu'on considère les circonstances possibles de vérification, il ne permet pas une variation plus radicale des circonstances prises en compte.

Par exemple, on ne peut pas simplement prétendre, comme le fait Edgington, que (JONES) possède une valeur de vérité déterminée parce que nous avons en fait une méthode pour décider la question de sa bravoure, à savoir le mettre en danger ou en danger apparent et observer ses réactions⁴⁶. Cette suggestion revient à prétendre que (JONES) peut être vrai en dépit de l'absence actuel de preuves reconnaissables de sa vérité, car de telles preuves sont *possibles*. Ceci est aussi l'essentiel du principe révisé de connaissabilité d'Edgington considéré dans la §4.2.3, qui affirme qu'un énoncé est vrai dans le monde actuel si et seulement si cette vérité actuelle peut être connue, où la connaissance en question peut être non actuelle. Le fait qu'un tel principe révisé compromet l'argument de Dummett en faveur de la révision logique indique que ce dernier a un principe plus exigeant à l'esprit.

En effet, une indication de ce fait se trouve dans le passage de Dummett du (PRINC), selon lequel un énoncé n'est vrai que s'il y a quelque chose dans le monde en vertu duquel il est vrai, au (PRINK). Ce passage est effectué par le principe que nous avons appelé (PRINP) : « ce en vertu de quoi un énoncé est vrai est ce en vertu de quoi on pourrait savoir qu'il est vrai » (DUMMETT [1959] 1991b, p. 77). Pour qu'un énoncé soit vrai *dans le monde actuel*, il doit y avoir quelque chose dans le monde actuel qui le rend vrai, et nous sommes capables de reconnaître cette *même chose* comme confirmation de sa vérité. En nous servant de la terminologie de la théorie des vérifacteurs, nous pouvons dire que tout vérifacteur d'un énoncé en constitue une preuve et cela implique qu'il n'y a pas d'énoncés vrais dans le monde actuel pour lequel il n'existe aucune preuve dans le monde actuel. L'exigence pour qu'un énoncé soit vrai exprimée par le principe (PRINKR) s'avère donc assez stricte. Elle n'est pas seulement factive dans le sens où un énoncé qui la satisfait doit être vrai dans le monde actuel, il doit aussi y avoir une preuve actuelle de cet énoncé.

Il reste pourtant une différence assez subtile entre les principes (PRINKR) et

⁴⁶EDGINGTON 1981, p. 167. Cette suggestion est critiquée par WRIGHT ([1987] 1993, p. 431) et K. GREEN (2013, p. 120).

(PRINKE), même si nous comprenons le premier comme limité à *nos* capacités de reconnaissance. Le premier implique que si un énoncé est vrai, alors il est vrai en vertu d'un certain état de choses, et cet état de choses peut être reconnu par nous comme une preuve concluante pour affirmer l'énoncé. La seconde exige en outre que nous puissions effectivement connaître l'énoncé, dans le sens où nous pouvons nous mettre en position de reconnaître l'état de choses comme étant réalisé, au moins en principe. La différence entre les deux dépend donc de la question de savoir si un tel état de choses est toujours *accessible* en principe.

Cette différence ne peut apparaître que pour les énoncés indécidables tels qu'ils sont caractérisés par Dummett, car ce sont les seuls énoncés pour lesquels le conséquent de (PRINKE) n'est pas satisfait. Étant donné la manière dont Dummett présente les exemples de (VILLE) et (JONES), il est très douteux qu'ils satisfassent le conséquent de (PRINKR) non plus, car les deux cas impliquent la possibilité qu'aucun état de fait qui pourrait être reconnu comme une preuve de leur vérité ne soit réalisé. Mais lorsqu'il s'agit d'affirmations concernant le passé — la troisième source d'indécidabilité — comme l'exemple (OIES) considéré par Rumfitt, les choses sont différentes. Il est très plausible de prétendre, avec Rumfitt, que l'énoncé selon lequel il y avait un nombre impair d'oies présentes à cet endroit et à ce moment-là, s'il est vrai, est vrai en vertu du nombre d'oies qu'il y avait réellement. C'est quelque chose que l'on pourrait reconnaître si l'on était présent à ce moment-là, mais comme cet état de choses n'est plus accessible, nous n'avons pas les moyens effectifs de savoir que cet énoncé est vrai, même en principe.

On pourrait objecter ici que cela implique l'abandon de (PRINP), et donc d'un présupposé important de l'argument anti-réaliste : ce en vertu de quoi un énoncé est vrai n'est plus ce par quoi nous reconnaissons sa vérité, du moins si cette reconnaissance est limitée à l'ici-et-maintenant. L'anti-réaliste pourrait soutenir, comme l'a fait Dummett dans DUMMETT [1969] 1978d, que les énoncés concernant le passé ne peuvent qu'être vrais en vertu de faits concernant le présent. Mais c'est précisément sur ce point que Dummett a plus tard proposé de libéraliser sa conception de la vérité, en permettant de varier le placement de l'agent qui vérifie dans l'espace et le temps (§6.3.2). Il admet que cela implique de répudier l'anti-réalisme à propos du passé, mais il soutient qu'il y a de bonnes raisons de le faire.

L'argument de Dummett (DUMMETT 2004, p. 50–55) repose sur l'observation que l'une des fonctions centrales du langage est d'exprimer et de transmettre des connaissances. Le processus d'apprentissage du langage implique non seulement

d'associer des expressions à quelque chose dans notre environnement immédiat, mais aussi de comprendre les énoncés des autres qui nous informent sur le monde, y compris sur des états de choses se produisant à d'autres moments et dans d'autres lieux. Il s'agit de faire coherer différents éléments d'information, issus de l'observation directe et du témoignage d'autrui, en une seule image intelligible du monde. Nous construisons ainsi une grille mentale spatio-temporelle du monde dans laquelle nous pouvons localiser le propos des énoncés sur des états de choses et des événements au-delà de l'observation directe. Notre compréhension de ce que sont ces états d'affaires dérive de la capacité à les reconnaître lorsque nous les observons. Ainsi, bien qu'il existe sans doute des cas où nous pourrions, en principe, nous rendre sur place et établir la vérité de ces énoncés par observation, Dummett soutient que nous ne devrions pas considérer que c'est en cela que consiste leur signification. De tels procédés peuvent constituer des moyens indirects d'établir leur vérité, mais le moyen canonique d'établir la vérité des énoncés empiriques élémentaires est celui de l'observation directe. Cette libéralisation n'implique donc pas de déviation par rapport au (PRINP).

6.4.4 Énoncés indécidables et tertium non datur

La section précédente a permis de clarifier la différence qui subsiste entre les deux principes (PRIN_{K_R}) et (PRIN_{K_E}), tout en montrant également que le principe plus faible permet d'admettre la bivalence pour les énoncés sur le passé sans renoncer à l'essentiel de l'anti-réalisme de Dummett. Cela implique donc une petite concession au réalisme, bien que, comme nous l'avons noté, cela n'aide pas le réaliste lorsqu'il s'agit de faire face aux deux autres exemples d'indécidabilité.

Ces considérations ont de sérieuses conséquences sur notre compréhension de l'argument de Dummett. Selon l'interprétation que nous avons présentée dans ce chapitre, cet argument commence par soutenir que le réaliste devrait accepter le principe plus faible (PRIN_{K_R}). Mais Dummett avance ensuite que la supposition du réaliste que les énoncés indécidables sont bivalents, c'est-à-dire que les énoncés pour lesquels nous n'avons, en principe, aucune méthode effective pour déterminer la vérité sont néanmoins vrais ou faux, n'implique pas seulement que le réaliste doit rejeter le principe plus fort (PRIN_{K_E}), mais aussi renoncer au principe plus faible (PRIN_{K_R}) qu'il a approuvé.

Cette interprétation est maintenant quelque peu ébranlée. En fait, la dérivation de (PRIN_{K_R}) de (PRINC) et (PRINP) montre que ce principe plus faible est considérablement plus fort que nous le supposions. En exigeant que toute vérité soit vraie

en vertu de quelque chose, et que cette *même chose* en vertu de laquelle elle est vraie puisse être reconnue comme une preuve de sa vérité, il entre déjà en conflit direct avec le contexte stipulé dans les exemples de (VILLE) et de (JONES). En fait, les seuls cas où il existe une différence substantielle entre (PRINK_R) et (PRINK_E) sont ceux où l'on considère des énoncés sur le passé. Ceci est dû au fait qu'il y a une forte impulsion à considérer un tel énoncé comme vraie ou fausse en vertu d'états de choses passés que nous *aurions pu* reconnaître même si nous n'avons pas la capacité effective de le faire.

En l'absence de toute preuve présentement disponible, le réaliste à propos du passé reconnaît qu'il prend les énoncés au passé pour vrais ou faux en vertu de quelque chose de différent de ce que nous considérons généralement comme les rendant vrais. Il se trouve donc dans une situation similaire à celle des exemples de (VILLE) et (JONES). Mais dans ces deux cas, sa seule façon d'expliquer sa compréhension des conditions de vérité non reconnaissables était de faire appel à des capacités recognitionnelles idéalisées, qui permettraient de saisir l'ensemble non limité des temps futurs et le trait de caractère de Jones, un appel qui est miné par les arguments fondés sur l'idée de la signification comme usage. En revanche, Dummett offre une histoire convaincante sur la façon dont nous aurions pu acquérir la compréhension des énoncés au passé. De plus, sa distinction entre les preuves directes et indirectes lui permet de soutenir que lorsque de tels énoncés sont vrais, ils le sont en vertu de quelque chose qui peut, dans un certain sens, être reconnu comme établissant leur vérité. Ainsi, les deux principes (PRINP) et (PRINK_R) sont préservés, non pas par l'idéalisation des capacités recognitionnelles en tant que telles, mais en permettant qu'une certaine variation modale de notre placement dans le temps et l'espace soit prise en compte lors de la considération de ce qui peut être reconnu.

L'affaiblissement de (PRINK) en (PRINK_R) élargit le domaine de la vérité décidable pour inclure les énoncés sur le passé. Mais pour que le défi lancé par Dummett aux réalistes tienne, il doit encore exister des énoncés signifiants mais indécidables. Les énoncés (VILLE) et (JONES) sont bien signifiants à la condition anti-réaliste qui est prise comme pré-supposé commun de l'argument, parce que nous pouvons reconnaître des circonstances qui nous permettraient d'affirmer leur vérité. Cette condition recognitionnelle n'est évidemment pas factive, contrairement à la condition de vérité posée par (PRINK_R). Elle n'implique aucune pré-supposition quant à savoir si les états de choses décrits par les phrases signifiantes existent dans le monde actuel ou s'ils sont effectivement accessibles. Et comme

nous l'avons noté, la libéralisation de Dummett qui permet de varier le placement des vérificateurs dans l'espace et le temps ne rend pas les énoncés (VILLE) et (JONES) décidables : étant donné le contexte stipulé dans ces exemples, nous ne possédons pas les moyens de nous mettre dans des circonstances qui nous permettraient de reconnaître leur vérité ou leur fausseté.

La distinction entre la condition pour qu'un énoncé soit signifiant et la condition pour qu'un énoncé soit décidable peut donc être lue à partir de la manière dont (PRIN_{KR}) est établi sur la base de (PRIN_C) et (PRIN_P). Après la libéralisation susmentionnée, tout énoncé décidable est vrai ou faux en vertu de quelque chose que nous pouvons reconnaître comme déterminant leur valeur de vérité si nous sommes placés de manière optimale dans l'espace et le temps, et comme elles sont signifiantes, nous avons la capacité de reconnaître ceci. Nous ne devrions cependant pas en conclure que la distinction qui reste entre les deux conditions est que, pour un énoncé indécidable, il n'y a *en fait* aucune circonstance qui se réalise et qui nous permettrait de déterminer sa valeur de vérité. Comme nous l'avons vu à la fin de la §6.2, ceci ne peut pas être affirmé par l'anti-réaliste, car sa théorie du sens implique le principe du *tertium non datur* : l'affirmation qu'aucune circonstance ne se présentera qui nous permettra de vérifier l'énoncé implique la négation de l'énoncé, tandis que l'affirmation qu'aucune circonstance ne se présentera qui nous permettra de le falsifier implique que l'énoncé est faux — une contradiction. Nous ne serons donc jamais en mesure d'affirmer, pour une affirmation donnée, qu'aucune preuve pour ou contre elle ne sera jamais atteinte.

L'anti-réaliste caractérise donc les énoncés signifiants mais indécidables en termes épistémiques, comme des énoncés pour lesquels nous reconnâtrions des circonstances qui nous permettent de les vérifier, mais pour lesquels nous ne sommes pas justifiés d'affirmer que de telles circonstances se présentent. Les énoncés indécidables peuvent donc parfois être décidés, si l'on découvre les moyens de déterminer leur valeur de vérité, et la possibilité de le faire reste toujours ouverte.

Cependant, cela pose potentiellement un problème pour la manière dont Dummett présente ses deux exemples restants d'indécidabilité, qui semblent bien être stipulés de manière à ce qu'il n'y ait en fait aucune situation épistémique qui permettrait de déterminer leur valeur de vérité⁴⁷. (JONES) est « aujourd'hui

⁴⁷Wright a critiqué l'utilisation de l'exemple par Dummett pour des raisons similaires, à savoir que les situations qu'il décrit sont en conflit avec *tertium non datur* et donc avec la logique intuitionniste que Dummett cherche à défendre (WRIGHT 1981, p. 48–50).

décédé [et] n'a jamais rencontré de dangers au cours de son existence » (DUMMETT [1959] 1991b, p. 63). Il n'y a donc aucune situation dans laquelle nous pourrions vérifier ou falsifier l'affirmation selon laquelle il est courageux. Mais cela devrait nous permettre d'affirmer de façon justifiée que Jones n'est ni courageux ni non courageux, ce qui est tout autant une contradiction en logique intuitionniste qu'en logique classique. En fait, dans un traitement ultérieur de l'exemple, Dummett déclare explicitement qu'à partir de la situation décrite « nous concluons qu'il se peut que l'affirmation »Il était courageux« *ne soit ni vraie ni fausse* ». (DUMMETT 1978a, p. 149).

Dummett suppose que la vérité de « Jones était courageux » exige soit que Jones se soit comporté avec courage dans une ou plusieurs situations de danger, soit qu'il se serait comporté ainsi s'il avait été dans de telles situations. Cela correspond bien aux motivations derrière (PRINKR) : nous avons appris à utiliser le prédicat « courageux » pour les actes de courage et nous l'appliquons aux individus sur la base de la reconnaissance de tels actes. L'appel à un contrefactuel n'aide pas dans des cas tels que (JONES), car nous avons stipulé qu'il n'y a pas de preuve actuelle en vertu de laquelle le contrefactuel peut être considéré comme vrai⁴⁸. Nous devons cependant souligner que la présentation de Dummett suppose déjà une lecture constructiviste : dire que nous ne pouvons pas garantir qu'il existe une situation dans laquelle nous pourrions décider la valeur de vérité de l'énoncé n'est pas la même chose que de dire qu'il *n'y a pas* de telle situation, au sens où il y a une situation dans laquelle nous pourrions déterminer qu'elle ne sera jamais décidée. L'absence de preuve n'est pas la preuve de l'absence.

Il se trouve que cela ne suffit pas à sauver l'exemple de (JONES) de Dummett, ce que l'on peut constater en regardant de plus près son analogie avec le traitement intuitionniste de la quantification existentielle. Nous supposons qu'en lisant la négation de manière constructive, nous pouvons éviter le résultat selon lequel l'absence de preuve de la vérité de (JONES) peut être considérée comme une preuve qu'elle est fausse. Bien que nous ne puissions pas garantir l'existence d'une telle preuve, cela ne suffit pas pour conclure qu'il n'y a pas de preuve. Pour cela, il faudrait quelque chose de plus fort, à savoir une méthode qui montre qu'aucun acte de Jones ne peut être considéré comme une preuve de son courage, ou, dans le cas mathématique, disposer d'une méthode effective pour transformer toute

⁴⁸DUMMETT [1959] 1991b, p. 63. Nous aurons plus à dire sur cette analyse contrefactuelle dans la suite de notre étude.

preuve supposée en une contradiction⁴⁹. Ceci est cependant beaucoup plus facile lorsque nous considérons un domaine fini, car nous pouvons alors simplement passer en revue chaque instance et montrer que l'énoncé est faux. Mais Jones est mort, donc le domaine de ses actions au cours de sa vie constitue un ensemble fini. Selon (PRINKR), on peut reconnaître n'importe lequel de ses actes comme preuve pour affirmer qu'il ne constitue pas un acte de courage. Ainsi, étant donné le contexte de l'exemple donné par Dummett, nous sommes justifiés d'affirmer que Jones n'était pas courageux.

Cet argument pour la décidabilité de (JONES) dépend de manière essentielle sur la libéralisation de Dummett impliquée par le remplacement de (PRINKE) par (PRINKR), qui semble maintenant impliquer une concession encore plus radicale au réaliste, ou plutôt, au défenseur du principe de bivalence⁵⁰. Mais elle dépend aussi de la finitude du domaine d'actes considéré. Lorsqu'il s'agit d'ensembles infinis, comme le futur non borné dans l'exemple de (VILLE), le principe (PRINKR) exclut bien leur bivalence. L'énoncé (VILLE) est signifiant puisque nous pouvons reconnaître une circonstance dans laquelle une ville est construite qui suffit à le falsifier, et nous pouvons même reconnaître des circonstances qui fourniraient une raison générale pour laquelle une ville ne sera jamais construite à l'endroit⁵¹. Par conséquent, pour tout instant temporel, il existe des circonstances qui pourraient être reconnues comme des preuves concluantes pour ou contre l'énoncé. Pourtant, nous n'avons aucune garantie que nous, ou quiconque, serons un jour en mesure de le faire. Contrairement au cas fini, nous ne pouvons pas, même en principe, simplement passer en revue chaque instant temporel pour voir si de telles circonstances se réalisent. Et cela ne remet pas non plus en cause le principe de *tertium non datur* : pour les domaines infinis, une simple absence de preuve ne constitue pas en soi une preuve d'absence.

Cette dernière affirmation, selon laquelle les énoncés indécidables n'impliquent pas un écart par rapport à *tertium non datur*, repose sur la lecture constructiviste

⁴⁹Cf. : « on comprend la négation [d'un] énoncé quand on sait en reconnaître une preuve ; et une preuve de la négation d'un énoncé sera tout ce qui démontre l'impossibilité de trouver une preuve de cet énoncé. » (DUMMETT [1976] 1996f, p. 70)

⁵⁰La théorie des traits de caractère qui en résulte est essentiellement comportementaliste et réductionniste, donc pas réaliste, sauf peut-être selon une variante de la façon dont Dummett caractérise la différence entre réalisme et anti-réalisme. Un réaliste au sujet des traits de caractère considérerait le comportement d'un individu uniquement comme une manifestation de ce trait, donc s'il devait relever le défi d'expliquer notre compréhension de l'attribution du courage ou de la couardise à Jones, il devrait probablement recourir à une analyse contrefactuelle comme celle suggérée par Dummett.

⁵¹Voir note 9 du présent chapitre.

de la négation et de la quantification infinie. On pourrait toutefois soupçonner que cela pose un problème dans le présent contexte, puisque l'argument vise à convaincre un réaliste d'abandonner la logique et la sémantique classiques. Si le réaliste n'est pas prêt à accepter une lecture constructiviste dans ce contexte, il pourrait préférer conclure que ce prétendu cas d'indécidabilité constitue un énoncé qui n'est ni vrai ni faux. Bien que cela puisse nécessiter une certaine révision de sa logique ou de sa sémantique, cette révision ne donnera pas lieu à une logique intuitionniste.

Le même problème se pose lorsqu'on considère l'argument exclusionniste de Dummett en faveur de *tertium non datur* (§5.4.2). Selon cet argument, tout énoncé divise l'ensemble d'états de choses en deux classes, dit brièvement, ceux dont la réalisation est exclue par une assertion correcte de l'énoncé et ceux dont la réalisation n'est pas exclue par celui-ci. Il affirme ensuite que si un état de choses se produit qu'un énoncé exclut, alors l'énoncé est faux, et que si aucun état de choses ne se produit que l'énoncé exclut, alors il est vrai. RUMFITT (2015, p. 109–111) note correctement que cette caractérisation de la vérité, si on lui donne une interprétation classique, est incompatible avec le traitement de Dummett de l'exemple de (VILLE) si nous supposons (PRINKR). Il n'y a rien qui justifie l'affirmation que la ville sera construite, donc, par la théorie de l'exclusion du contenu, l'énoncé (VILLE) est vrai. Par (PRINKR) on peut reconnaître ce en vertu de quoi il est vrai que la ville ne sera pas construite. Mais ceci est déjà exclu par l'exemple : il n'y a rien que nous reconnaissons qui justifie l'affirmation qu'elle ne sera pas construite.

Il devrait être clair, d'après la discussion précédente, que l'incohérence identifiée par Rumfitt n'apparaît que lorsque la condition de vérité est comprise selon la logique classique. En réponse à Rumfitt, Dummett précise qu'elle est censée être comprise de manière constructive (DUMMETT 2007b, p. 694). Il ne suffit pas qu'en fait, il n'existe aucun état de choses que l'énoncé exclut. Au contraire, la vérité de l'énoncé exige que nous ayons une raison générale de conclure qu'un tel état de choses n'existe pas, c'est-à-dire un moyen systématique de réfuter toute prétention à falsifier l'énoncé. Rumfitt affirme cependant que, si l'argument présuppose une lecture constructiviste, il ne persuadera guère quelqu'un déjà attaché à la logique classique⁵².

⁵²RUMFITT (2015, p. 111) remarque qu'il est bien plus favorable à une formulation ultérieure de Dummett de la condition exclusionniste pour la vérité : « an assertion is to be judged correct whenever something happens which precludes the occurrence of a state of affairs showing it to be incorrect ». Dans le contexte actuel, cependant, cela revient essentiellement à la même affirmation

Que cette remarque soit pertinente ou non dans le contexte de la discussion de Rumfitt⁵³, il ne semble pas fournir de secours pour le réaliste dans le débat concernant (VILLE) qui nous préoccupe à présent. En fait, nous supposons que le réaliste a accepté (PRIN \bar{K} R), ce qui semble déjà impliquer la compréhension constructiviste de la quantification ou quelque chose de très similaire. Si l'énoncé est vrai, il est vrai en vertu de quelque chose qui pourrait être reconnu comme une preuve de sa vérité. Nous ne pouvons pas appréhender une totalité infinie, donc nous ne pouvons pas la reconnaître comme une preuve de la vérité de l'énoncé. Ce que nous pouvons reconnaître comme preuve de sa vérité est quelque chose qui permettrait de montrer que toute circonstance dans laquelle il peut être reconnu comme faux est exclue. Et c'est ce que l'exemple exclut — nous n'avons pas une telle raison générale.

Si le réaliste accepte (PRIN \bar{K} R), il est donc toujours confronté au défi posé par l'anti-réaliste : expliquer comment des énoncés impliquant une quantification sur une totalité infinie peuvent avoir une valeur de vérité déterminée en l'absence de toute preuve concluante accessible en principe. Il ne peut pas prétendre qu'ils ont une sorte de troisième valeur de vérité déterminée, ni vrai, ni faux. Une autre option serait d'argumenter que des énoncés tels que (VILLE) sont en fait dépourvus de sens étant donné le contexte de l'exemple. Cela serait cependant difficile à vendre étant donné son acceptation des considérations qui l'ont amené à accepter (PRIN \bar{K} R) et le fait que le même énoncé serait décidable dans des circonstances légèrement différentes. Il pourrait bien sûr essayer d'argumenter qu'il y aura en fait toujours des preuves disponibles pour ou contre tout énoncé signifiant, mais cela impliquerait une hypothèse métaphysique plutôt étrange.

Le cœur de l'argument se trouve donc dans (PRIN \bar{K} R) et puisque (PRIN \bar{C}) peut difficilement être mis en doute par le réaliste, sa seule option est de contester (PRIN \bar{P}). Il y a de nombreuses façons de s'y prendre, et elles impliqueront d'argumenter contre certains des présupposés fondamentaux de l'approche de Dummett sur ce qu'implique une théorie philosophique de la signification. Cependant, notre étude s'attache davantage à étudier les nuances entre les différentes philosophies vérificationnistes, et dans la première partie, nous avons déjà vu que certaines d'entre elles n'endossent pas la (PRIN \bar{K}) et ne s'abstiennent pas d'affirmer la bivalence. Et dans la partie suivante, nous verrons que le principe n'est pas accepté

⁵³Le contexte est l'argument révisionniste alternatif qui, selon Rumfitt, peut être trouvé dans « Vérité » et que nous avons couvert dans la §6.3.2. Notez que Rumfitt utilise (PRIN \bar{K}) afin de dériver l'incohérence entre la conception exclusionniste de la vérité et le contexte donné par l'exemple de (VILLE).

par certains de ses camarades anti-réalistes. Il semble que ces approches, qui partagent davantage les présupposés de Dummett, auront plus de mal à résister à ses arguments.

6.4.5 Les néo-positivistes et la dimension justificative

Avant de poursuivre, nous devrions examiner brièvement le deuxième point que nous avons souligné dans la comparaison de Dummett, citée à la fin de la section 6.4.2, entre la théorie néo-positiviste du sens et la théorie du sens développée par les intuitionnistes. Dummett affirme qu'en raison de leur conception tautologique de la logique, les néo-positivistes ont été amenés à soutenir que tout énoncé doté de sens est effectivement décidable. Ceci contraste fortement avec notre interprétation du chapitre 2, qui voyait Schlick défendre un critère de signification beaucoup plus faible, similaire à celui des intuitionnistes, selon lequel un énoncé est signifiant s'il peut être connu comme vrai ou s'il peut être connu comme faux, où la notion de connaissabilité impliquée ne requiert qu'une capacité de reconnaissance.

L'argument de Dummett, cependant, semble être qu'en raison de leur conception tautologique de la logique, les néo-positivistes ne peuvent pas faire appel à la dimension justificative nécessaire pour donner du sens à l'idée que l'on peut comprendre un énoncé en étant capable de reconnaître des circonstances qui le vérifieraient sans être effectivement capable de le vérifier. En fait, Dummett estime que à cause de leur conception de la logique, les néo-positivistes sont engagés dans un type de vérificationnisme réductionniste qui voit les conditions de vérification comme « consistant uniquement dans le simple impact du monde extérieur sur nous, tel qu'il est transmis par les sens, abstraction faite de toute activité de notre part qui nous permet de reconnaître la phrase comme ayant été vérifiée » (DUMMETT 1973, p. 590)⁵⁴.

Pour Dummett, c'est cette dimension justificative qui explique ce que nous savons lorsque nous savons reconnaître la vérification d'un énoncé sans avoir les moyens effectifs d'établir sa vérité. Dans un premier temps, il s'agit de savoir comment la reconnaissance de la vérité des constituants d'un énoncé contribue à la reconnaissance de la vérité de l'énoncé entier, comme dans l'explication

⁵⁴Pour la critique de Dummett de vérificationnisme du Cercle de Vienne, selon lequel cette position néglige la dimension justificative de la vérification et ainsi de la signification, et que leur position est donc engagée à construire la vérification comme limitée à une succession d'expériences sensorielles, voir aussi DUMMETT [1975] 1991a, p. 98–99, DUMMETT [1976] 1996f, p. 70, et DUMMETT 1994a, p. 190.

intuitionniste de la signification des constantes logiques, mais l'analyse est ensuite étendue aux relations inférentielles entre énoncés en général⁵⁵.

En discutant de la théorie de la signification de Schlick dans le chapitre 2, nous avons souligné sa nature essentiellement structuraliste et le fait que ses derniers écrits sur la signification reconnaissent d'une manière explicite le rôle des règles inférentielles dans la détermination de la signification. Il est donc clair que Schlick n'est pas explicitement engagé dans la conception réductionniste de la vérification que Dummett lui attribue. Mais la critique de Dummett met en évidence un problème sérieux pour sa théorie si Schlick adhère à la conception tautologique de la logique, car cela implique que les relations inférentielles entre les énoncés sont sans contenu et que, pour cette raison, elles ne peuvent pas contribuer au contenu des énoncés individuels.

Cette critique fait ressortir quelques questions profondes concernant les différentes conceptions philosophiques de la logique, et nous reviendrons sur cette critique et son évaluation vers la fin de notre étude. Avant cela, nous étudierons de près un certain nombre d'approches intuitionnistes du raisonnement de Fitch qui proviennent du même arrière-plan théorique que l'anti-réalisme de Dummett. Il convient de garder à l'esprit que la question de la dimension justificative du sens est également au premier plan des problèmes soulevés par ces approches. En effet, la révision intuitionniste de la logique ne porte pas uniquement sur la validité de certaines lois logiques et relations inférentielles, mais concerne également la signification du vocabulaire logique et notre conception même de l'objet de la logique. Alors que les logiciens classiques considèrent que les constantes logiques expriment des fonctions de vérité, les intuitionnistes identifient leur signification à leur contribution aux conditions de preuve des phrases complexes dans lesquelles elles apparaissent, de sorte que la dimension justificative est intégrée dans l'approche intuitionniste dès le départ. Ceci est d'autant plus important lorsqu'on considère un argument comme celui de Fitch qui est formulé en logique épistémique, car pour l'anti-réaliste, la logique est déjà considérée comme possédant une dimension épistémique avant l'introduction d'opérateurs épistémiques explicites. Dans un sens important, la logique épistémique standard hérite de la conception tautologique de la logique, à la fois en interprétant la partie non épistémique comme indépendante des considérations épistémiques, et en s'appuyant sur une idéalisation forte des capacités inférentielles des agents qui fait surface dans le problème de l'omniscience logique. En particulier, cela

⁵⁵DUMMETT [1975] 1991a, p. 98–99, et DUMMETT [1976] 1996f, p. 71

signifie que la négligence de la dimension inférentielle que Dummett reproche à la conception néo-positiviste de la procédure de vérification est une caractéristique explicite de la logique épistémique standard.

QUATRIÈME PARTIE

Le vérificationnisme face au paradoxe

Introduction à la quatrième partie

« J'arrête ici mon exposé de l'enjeu qui divise le monde mathématique. Les deux partis comptent d'éminents savants, tandis que la chance de parvenir à un accord en un délai fini est quasiment nulle. Pour reprendre le mot de Poincaré, "les hommes ne s'entendent pas parce qu'ils ne parlent pas la même langue, et qu'il y a des langues qui ne s'apprennent pas" »

BROUWER [1913] 1984, p. 89

Les études menées dans les deux premières parties de cette thèse étaient poursuivies de façon largement indépendante les uns des autres, malgré un certain nombre des affinités du moins apparentes. D'abord, nous avons étudié les débats internes au néo-positivisme du Cercle de Vienne en portant une attention particulière au principe de vérifiabilité — ces différentes motivations, interprétations et problèmes — et son rapport à un principe général de connaissabilité. Ensuite, nous avons orienté notre recherche vers un débat plus récent autour de ce dernier principe, où, dans un contexte très différent, il est prétendument réfuté par un argument formel. Il n'est pourtant pas le vérificationnisme du Cercle de Vienne qui est généralement considéré comme la cible principale de cet argument, mais le néo-vérificationnisme contemporain le plus souvent associé à Michael Dummett et son programme anti-réaliste. Pour cette raison, la troisième partie était dédiée à ce programme en vue de discerner la place qu'il accorde au principe de connaissabilité, ces motivations, sa justification et son rôle argumentatif, et nous avons profité de l'occasion pour comparer les deux types de vérificationnisme sur certains points essentiels.

Cette quatrième et dernière partie est constituée de deux chapitres qui servent

à relier les deux parties précédentes en montrant comment les sujets y traités s'éclairent mutuellement. Dans le premier de celui-ci, nous nous concentrons sur les stratégies de résolution du paradoxe de la connaissabilité basées sur la révision intuitionniste de la logique de base. Ensuite, dans le chapitre 8, nous élargirons notre perspective pour inclure une variété des approches constructivistes qui, malgré leur acceptation de la logique intuitionniste, ne reposent pas sur les règles de dérivabilité plus strictes de cette logique pour répondre au paradoxe. Après cela, nous concluons notre étude par une comparaison systématique entre les deux types de vérificationnisme examinés dans la première et la troisième partie, en mettant en évidence certaines différences fondamentales entre les deux qui ont une incidence sur le paradoxe et la possibilité de sa résolution. Cela nous permettra ensuite de mieux saisir le poids philosophique du paradoxe.

Réponses intuitionnistes au paradoxe

7.1 Une réponse anti-réaliste

Les stratégies intuitionnistes proposées pour résoudre le paradoxe de la connaissabilité étaient identifiées dans le chapitre 4 comme les approches les mieux motivées du point de vue du néo-vérificationnisme de l'anti-réalisme. Dans ce contexte, nous avons souligné qu'une attention particulière devrait être accordée aux stratégies fondées sur les positions philosophiques censées être réfutées par le paradoxe, du moins si nous nous en tenons à l'hypothèse méthodologique selon laquelle le paradoxe a quelque chose à nous apprendre sur les positions concernées. Ensuite, la troisième partie a amplement souligné la place centrale de la révision logique dans cette philosophie, ainsi que le fait que cette révision ne se limite pas à la question de dérivabilité logique, mais implique une réinterprétation du vocabulaire de la logique et une reconception profonde de ses notions fondamentales.

Cela signifie que l'anti-réaliste a deux types de stratégies mutuellement complémentaires à sa disposition pour répondre au paradoxe. D'abord, il peut mettre en doute les étapes du raisonnement qui, malgré leur bien-fondé classique, sont inadmissibles dans la logique intuitionniste. Ensuite, il peut rejeter l'interprétation classique des différentes conséquences logiques du raisonnement en se référant soit à une lecture constructive informelle des constantes logiques, soit à une sémantique formelle pour le langage logique en question. Puisque ces deux types de stratégies sont entremêlées dans la plupart des approches, nous les traitons conjointement.

7.2 Révision intuitionniste

7.2.1 La dérivation de Fitch et la logique intuitionniste

Considérons d'abord la présentation du paradoxe que nous avons donné dans le §3.2 du point de vue de sa dérivabilité en logique intuitionniste. La première partie de l'argument Π_1 montre que la connaissance d'une vérité inconnue amène à une contradiction : $K(p \wedge \neg Kp) \rightarrow \perp$. Cela suffit pour démontrer que sa négation $\neg K(p \wedge \neg Kp)$ est un théorème. Ensuite, la partie modale Π_2 se sert de ce fait pour établir qu'une telle connaissance est impossible : $\neg \diamond K(p \wedge \neg Kp)$. Ces deux dérivations sont irréprochables du point de vue de la logique intuitionniste à condition que nous admettions les prémisses et les règles posées au départ gouvernant les modalités aléthiques et épistémiques¹.

La substitution de $p \wedge \neg Kp$ pour p dans le principe de connaissabilité nous donne :

$$(p \wedge \neg Kp) \rightarrow \diamond K(p \wedge \neg Kp)$$

La dérivation Π_2 établit la négation du conséquent et ainsi, par une application de *modus tollens*, la négation de l'antécédent : $\neg(p \wedge \neg Kp)$. Cette dernière formule est équivalente à $p \rightarrow \neg \neg Kp$ et ainsi à la thèse de l'omniscience $p \rightarrow Kp$ en logique classique, mais cette équivalence n'est plus valide en logique intuitionniste en raison de l'absence d'une règle générale d'élimination de la double négation.

Pour le montrer, nous supposons p pour une éventuelle introduction du conditionnel et supposons $\neg Kp$ comme hypothèse. La conjonction des deux donne $p \wedge \neg Kp$, qui contredit le résultat de la dérivation de Fitch $\neg(p \wedge \neg Kp)$. Alors, par une version intuitionnistiquement valide de la réfutation par l'absurde, nous avons $\neg \neg Kp$, et par une introduction du conditionnel nous déchargeons p pour obtenir $p \rightarrow \neg \neg Kp$. Mais en l'absence d'une règle générale d'élimination de la double négation, nous n'arrivons pas à dériver $p \rightarrow Kp$ ².

¹Il existe une grande variété des logiques intuitionnistes épistémiques et modales qui n'admettent pas les règles en question. En particulier, la dualité des opérateurs de nécessité et de possibilité est souvent abandonnée pour des raisons similaires à celles qui amènent l'intuitionniste à rejeter la dualité des quantificateurs existentiels et universels. On pourrait ainsi rejeter la règle (DUAL) dont dépend le raisonnement, bien que cette direction de la dualité semble bien plus acceptable que l'inverse si on considère l'analogie entre les opérateurs modaux et les quantificateurs de la logique intuitionniste des prédicats.

²Certes, cela n'exclut pas que $p \rightarrow Kp$ puisse être dérivé à partir de ces prémisses dans la logique intuitionniste par un argument différent. Cependant, un argument modèle théorique de WILLIAMSON 1992 montre que cette possibilité peut être écartée.

7.2.2 La voie du milieu de Williamson

Dans une série d'articles qui constitue l'un des premiers traitements sérieux du paradoxe, Williamson³ défend une solution intuitionniste fondée sur les résultats de la section précédente. L'idée est d'insister sur l'invalidité intuitionniste de la dérivation jusqu'à $p \rightarrow Kp$, tout en défendant la conséquence $p \rightarrow \neg\neg Kp$ sous une lecture intuitionniste de la négation. Selon cette lecture, la formule affirme qu'il n'est pas possible de produire des instances de vérités jamais connues — une thèse tout à fait acceptable par un intuitionniste. En outre, comme il n'est plus contraint d'accepter $p \rightarrow Kp$, l'anti-réaliste peut très bien exprimer la platitude qu'il y a des vérités (à jamais) inconnues par $\neg\forall p(p \rightarrow Kp)$. Cette dernière formule est classiquement équivalente à $\exists p\neg(p \rightarrow Kp)$, qui est inconsistant avec $p \rightarrow \neg\neg Kp$, mais cette équivalence n'est plus valide en logique intuitionniste en raison de l'absence de dualité entre les quantificateurs existentiels et universels (WILLIAMSON 1982, p. 206). En vue de cette « voie du milieu » fournie par la logique intuitionniste face au paradoxe, Williamson affirme que le paradoxe devrait plutôt être vu comme une raison supplémentaire pour l'anti-réaliste de préférer la logique intuitionniste à la logique classique qu'une réfutation de sa position.

Pour que cette stratégie soit couronnée de succès, Williamson doit montrer que l'intuitionniste peut effectivement éviter tout engagement envers le principe $p \rightarrow Kp$. Non seulement cela est nécessaire pour que l'intuitionniste peut exprimer l'existence des vérités à jamais inconnues, ce qui semble être une condition nécessaire pour la généralisation des anti-réalistes de la sémantique intuitionniste au-delà du discours mathématique⁴. L'affirmation de $p \rightarrow Kp$ risque également, sous condition de l'acceptation du principe de factivité $Kp \rightarrow p$, d'effacer la distinction logique entre la vérité et la connaissance⁵.

La première difficulté pour Williamson dans ce contexte vient du fait qu'en logique intuitionniste, la règle d'élimination de la double négation reste valide pour tout énoncé décidable. Ainsi, si Kp est décidable, $p \rightarrow \neg\neg Kp$ devient équivalent à $p \rightarrow Kp$ et la voie du milieu n'est plus ouverte. Pour cette raison, Williamson précise déjà dans ces premiers articles que Kp n'est décidable que lorsque K recouvre la connaissance actuelle déjà acquise⁶. Dans ces cas, l'anti-réaliste admet

³WILLIAMSON 1982, 1988b, 1990 et 1992.

⁴Nous y reviendrons ci-dessous.

⁵WILLIAMSON 2000b, p. 103 et 2009, p. 288.

⁶WILLIAMSON 1982, p. 205 et 1988b, p. 428.

volontiers la vérité de $p \rightarrow Kp$, mais comme la quantification temporelle implicite dans l'opérateur K est censée recouvrir le passé, le présent et le futur, $\neg\neg Kp \rightarrow Kp$ n'est pas vrai de manière générale : il n'y a aucune procédure générale qui, pour un énoncé donné p , permet de déterminer si p sera étayé par une preuve dans l'avenir.

Dans sa critique de l'approche de Williamson, Tennant affirme que cette difficulté ne saurait être écartée aussi facilement. En effet, il soutient que l'anti-réaliste est obligé d'admettre $p \rightarrow Kp$ pour tout p décidable, puisque la décidabilité de p implique la décidabilité de Kp . Son raisonnement est le suivant. Supposer que p est décidable veut dire qu'il y a une procédure de décision pour p . En appliquant cette procédure nous déterminons soit que p soit vrai et prenons alors connaissance de p , soit que p soit faux, auquel cas nous concluons que p n'est pas connu⁷. La procédure de décision pour p nous fournit alors une procédure de décision pour Kp et, par là, $Kp \vee \neg Kp$ devient soutenable de manière garantie. En particulier, cela nous permet de dériver le résultat indésirable $p \rightarrow Kp$ à partir de $\neg(p \wedge \neg Kp)$ dans la logique intuitionniste.

La réponse de Williamson se fonde sur une intuition similaire à sa première réaction à la difficulté. Il insiste sur la distinction entre la possession d'une procédure de décision pour un énoncé et l'application de cette procédure⁸, en notant que le raisonnement de Tennant procède sur la base du principe suivant :

- (DIS) Notre possession d'une procédure qui permet soit de vérifier p ,
soit de vérifier q nous fournit une garantie d'affirmer $p \vee q$

Le principe exerce un certain attrait intuitif, notamment lorsqu'il est appliqué aux énoncés mathématiques. Cependant, si le principe est censé sous-tendre le raisonnement de Tennant, il sous-tend également un raisonnement analogue en faveur de l'assertion de $Kp \vee K\neg p$; il suffit de noter que l'application de la procédure de décision pour p nous permet soit de prendre connaissance de p soit de prendre connaissance de $\neg p$, selon la valeur de vérité de p . Par cette dernière affirmation, la simple possession d'une procédure de décision p implique que sa valeur de vérité sera un jour connue, ce qui n'est évidemment pas le cas⁹.

⁷TENNANT 2002a, p. 262. Tennant réitère ces arguments dans TENNANT 2001b.

⁸Procédures de décision inappliquées et les indices temporels implicites dans l'opérateur K constituent également la composante principale de la réponse de Williamson (1988b, p. 424) à une critique de Wright ([1987] 1993, p. 427), selon laquelle l'approche intuitionniste au paradoxe de la connaissabilité est toujours confrontée à un renforcement du paradoxe original. Cet argument sera pris en considération à la fin de la section 7.3.3.

⁹WILLIAMSON 2000b, p. 105–107 et 2009, p. 190–194.

Pour illustrer son point, Williamson se réfère à un exemple classique de Dummett d'un énoncé indécidable : « on ne construira jamais une ville à cet endroit » ([1959] 1991b, p. 65)¹⁰. Supposons qu'aucune ville n'y a été construite et qu'il n'y a aucune raison de supposer qu'une ville y sera, ou n'y sera pas, construite. Selon l'anti-réaliste, par le fait qu'il n'y a pas une procédure de décision pour déterminer lequel des deux disjoints suivants est réalisé, nous n'avons pas le droit d'affirmer la disjonction entière : soit une ville a été, est ou sera construite à cet endroit précis, soit aucune ville n'a été, n'est ou ne sera construite à cet endroit. Supposons cependant que quelqu'un dispute ce résultat sur la base qu'il peut très bien construire la ville lui-même et alors déterminer la vérité du premier disjoint. Sans autres restrictions sur (DIS), il semble que nous devons considérer cela comme une procédure qui légitime l'assertion de la disjonction, En fait, sur cette base, on peut montrer que la possession d'une telle procédure nous permettrait d'asserter le premier disjoint p , indépendamment de son exécution actuelle¹¹. Pire encore, dans les cas où nous avons la capacité de rendre un énoncé p et sa négation vraie, nous aurions une garantie d'affirmer p et $\neg p$, indépendamment de nos intentions actuelles¹².

Ce qui cloche dans ces exemples est que la valeur de vérité des énoncés sous considération dépend de notre volonté. Dans l'exemple de la construction de la ville, l'acte en question n'est pas une procédure légitime de *vérification* parce que le résultat est en effet *engendré* par l'acte¹³. Selon Williamson cela vaut également pour des énoncés sous la forme Kp . Ainsi, le raisonnement de Tennant par lequel il arrive à l'affirmation de $Kp \vee \neg Kp$ à partir de la décidabilité de p ne marche pas, soit parce que notre possession d'une procédure de décision pour p ne nous fournit pas une procédure de décision pour Kp à proprement parler, soit parce que le principe (DIS) ne s'applique pas à la disjonction intuitionniste d'une manière générale. Il est vrai que la sémantique intuitionniste permet l'affirmation d'un énoncé pour lequel nous ne possédons pas une vérification canonique, à condition que nous sachions qu'une telle vérification *existe*. En ce qui concerne la disjonction, cela

¹⁰Il s'agit de l'exemple (VILLE) que nous avons discuté dans la §6.2.

¹¹Substituons l'énoncé p pour q dans (DIS). Le principe implique alors que la possession d'une procédure de décision pour p nous fournit une garantie d'affirmer $p \vee p$, qui dans la logique intuitionniste est trivialement équivalent à p .

¹²WILLIAMSON 2000b, p. 107–108 et 2009, p. 192–193. Remarquons que ce problème ne peut surgir dans le cas mathématique, où nos actions n'influencent pas la valeur de vérité des énoncés.

¹³Nous pouvons comparer cela à la suggestion d'Edgington, discuté dans la §6.4 à propos de l'exemple de (JONES), que la capacité de mettre Jones en danger compte comme une procédure de décision pour l'énoncé, qui par là, possède une valeur de vérité déterminée.

implique que son assertion est justifiée si nous savons qu'il *existe* une procédure dont l'application nous permet de vérifier un de ces disjoints. Mais la simple possession d'une procédure de décision pour p ne vaut pas pour Kp , parce que avant son application, nous ne savons pas qu'une vérification canonique de Kp ou une vérification canonique de $\neg Kp$ existe. En effet, c'est l'application de cette procédure qui *engendre* la vérification en question¹⁴.

7.2.3 Contre l'acceptation intuitionniste de $p \rightarrow Kp$

Le recours à l'interprétation intuitionniste des connecteurs logiques nous amène à une deuxième difficulté de la « voie du milieu » de Williamson. Nous venons de voir qu'il s'en sert pour motiver sa critique de Tennant, mais plus important encore, cette interprétation est censée rendre plus digestibles les différentes conséquences intuitionnistes du raisonnement de Fitch que Williamson estime acceptables pour l'anti-réaliste : $\neg(p \wedge \neg Kp)$, $p \rightarrow \neg\neg Kp$ et $\neg Kp \rightarrow \neg p$. Cependant, il semble que la même interprétation puisse être mobilisée pour un argument direct en faveur de l'acceptation de $p \rightarrow Kp$ indépendamment du raisonnement de Fitch.

Cette dernière suggestion se trouve déjà dans HART 1979. Selon l'interprétation intuitionniste, un conditionnel est assertable seulement s'il est prouvable et une preuve de $p \rightarrow q$ n'est rien qu'une procédure évidente qui, étant donné une preuve de p , permet de la transformer en une preuve de q ¹⁵. Ainsi comprise, l'affirmation de $p \rightarrow Kp$ peut être motivée de la manière suivante. Supposons que nous avons une preuve de p . Nous lisons la preuve et par cette lecture nous sommes convaincus de la vérité de p . Nous réfléchissons sur cet apprentissage et reconnaissons ainsi que nous connaissons p , ce qui constitue une « preuve » de l'énoncé Kp au sens où cette reconnaissance nous permet de le vérifier.

Hart lui-même rejette rapidement l'acceptabilité de $p \rightarrow Kp$ sur la base de

¹⁴Les tentatives de Tennant de sauver son argument face au critique de Williamson sont basées sur une interprétation idéalisée de l'opérateur K selon laquelle l'attribution de connaissance à un agent peut se faire sur la base de sa possession d'une procédure de décision, indépendamment du fait si la procédure est appliquée ou non (TENNANT 2001b, p. 273–274). Tennant remarque qu'une telle notion ne départ pas loin de la notion en jeu en logique épistémique standard qui, comme il est bien connu, est soumis au problème de l'omniscience logique (un agent est considéré connaître toutes les conséquences logiques de ce qu'il connaît). Nous notons cependant que la plupart des exemples donnés par Tennant concernent des cas mathématiques, où le problème ne surgit pas, et que son traitement du cas empirique n'est pas très convaincant. Williamson réaffirme sa critique dans WILLIAMSON 2009.

¹⁵Dans les cas non mathématiques on peut se reposer sur une notion généralisée de preuve ou la substituer par la notion de vérification ou garant comme nous l'avons fait ci-dessus. Notons que cela devient nécessaire dès que nous traitons des énoncés comportant des opérateurs épistémiques.

sa conviction que nous avons de bonnes raisons inductives de croire qu'il y a des vérités inconnues. Il ajoute que si l'argument est acceptable du point de vue intuitionniste, il ne fait que miner la plausibilité de cette position¹⁶. Certes, il y a des philosophes qui admettent l'argument et acceptent sa conclusion de la part de l'anti-réaliste sans scrupules¹⁷, mais Williamson entreprend de montrer que l'intuitionniste peut toujours l'éviter.

La réponse de Williamson (1988b, p. 429–432) à cet argument se base sur une distinction entre deux lectures légèrement différentes du conditionnel intuitionniste. Une manière de rendre compte de sa signification est de dire qu'un conditionnel $p \rightarrow q$ est assertable si l'assertabilité de p garantit, de manière évidente, l'assertabilité de q . Les conditions sémantiques pour le conditionnel relient ainsi des situations dans lesquelles quelqu'un possède une preuve de p à des situations dans lesquelles quelqu'un possède une preuve de q . Sous cette lecture, il est difficile de nier l'acceptabilité intuitionniste de $p \rightarrow Kp$. Mais il y a une autre manière de rendre compte du conditionnel qui est aussi prévalente dans la littérature anti-réaliste. Cette deuxième manière relie les preuves de l'antécédent elles-mêmes directement aux preuves de conséquent par une *fonction* qui, étant donné une preuve de p , nous fournit une preuve de q , et le conditionnel sera prouvable si une telle fonction existe. En supposant que nous pouvons lire l'opérateur épistémique K en termes de preuves, une preuve de $p \rightarrow Kp$ est alors une fonction qui transforme une preuve de p en une preuve du fait que p a été prouvé à un moment donné. Existe-t-il une telle fonction ?

Pour répondre à cette question, Williamson distingue deux conceptions anti-réalistes possibles de la notion de preuve. Selon les deux, la preuve est identifiée à une construction mentale, mais on peut concevoir cette construction soit en tant qu'un *type*, soit en tant *token*, au sens d'une instantiation particulière de la preuve. Si une preuve est un token d'une construction mentale particulière, elle est effectuée à un moment précis. Dans ce cas l'existence d'une preuve de p garantit l'existence d'une fonction qui la transforme en une preuve de Kp , simplement en y ajoutant la réflexion qu'il s'agit bien d'une preuve de p . L'anti-réaliste doit alors admet la conclusion problématique $p \rightarrow Kp$. Mais Williamson affirme que cela

¹⁶HART 1979, 164, n. 3. Dummett semble favorable à un tel argument dans DUMMETT [1977] 2000, p. 242. Pour d'autres présentations de cet argument direct en faveur de l'acceptabilité anti-réaliste de $p \rightarrow Kp$, voir TENNANT 2002a, p. 263, WRIGHT [1987] 1993, p. 430, MARTINO et USBERTI 1994, PAGIN 1994, p. 96, MURZI 2010, p. 270 et les articles de Williamson cités ci-dessous.

¹⁷Voir par exemple RASMUSSEN et RAVNKILDE 1982, 436, n. 77. Nous verrons des affirmations plus récentes de $p \rightarrow Kp$ ci-dessous.

n'est qu'une raison de plus pour l'anti-réaliste d'identifier la notion pertinente de preuve à un type.

On pourrait craindre que cette notion de type implique une forme de réalisme platonicien des preuves, mais Williamson n'hésite pas à souligner que la notion peut être rendue ontologiquement neutre si on l'interprète comme la simple similitude entre les tokens, où deux tokens de preuve sont du même type s'ils ont la même structure et des conclusions identiques, alors qu'ils peuvent se produire à des moments différents. Une telle notion suffit pour définir une fonction entre types de preuves. Pour le faire, définissons d'abord une fonction *unitype* comme une fonction f pour laquelle $f(\pi_1)$ et $f(\pi_2)$ sont toujours de même type lorsque π_1 et π_2 le sont. Alors, nous pouvons définir une fonction entre types en termes d'une fonction entre tokens qui satisfait la condition supplémentaire d'être *unitype*. Enfin, tenons bien compte du fait que l'opérateur K contient un quantificateur existentiel sur des instants temporels de manière implicite, ainsi que le fait qu'une preuve constructive d'un énoncé existentiel consiste en une preuve d'une de ces instances. Avec tous ces éléments de notre interprétation en place, une preuve de $p \rightarrow Kp$ est une fonction unitype qui, à un token d'une preuve de p , associe un token d'une preuve que, pour un moment donné t , l'énoncé p est prouvé à t .

Williamson affirme qu'ainsi compris, le principe $p \rightarrow Kp$ n'est pas valide¹⁸. L'idée qui sous-tend sa solution est la même que celle de sa réponse à la critique de décidabilité de Tennant¹⁹ : un énoncé peut être affirmé sur la base d'une preuve, au sens de type, sans que personne ne le saisisse comme la conclusion d'une preuve au sens de token, notamment lorsque la preuve n'a pas été instanciée. Plus précisément, le principe n'est valide qu'à la condition que sa fonction unitype correspondante f existe, et l'argument suivant de Williamson vise à montrer que ce n'est pas toujours le cas.

Pour tout token de preuve π de p , dénotons par $t(\pi)$ le moment où π , en tant que construction mentale, a été réalisé. Si nous possédons déjà une preuve π_1 de

¹⁸Nous suivons ici la présentation de WILLIAMSON 1988b. Une ébauche du même argument figure dans WILLIAMSON 1982, p. 407. Williamson réitère l'argument en termes de « garants » (e. *warrants*) au lieu de preuves dans WILLIAMSON 1994, p. 137.

¹⁹Williamson fait le lien entre les deux solutions dans WILLIAMSON 2000b, 108, n. 12, et WILLIAMSON 2009, 193, n. 16, où il formule la conclusion de l'argument traité ci-dessous en termes des vérifications canoniques : « l'existence d'une vérification canonique de p ne garantit pas l'existence d'une vérification canonique de Kp . » Dans le contexte de la similarité entre les deux réponses de Williamson, il est intéressant de noter que Tennant considère l'argument de Williamson pour le rejet intuitionniste de $p \rightarrow Kp$ explicitement juste après la présentation de sa propre critique de décidabilité, et note qu'il le trouve « convaincant » (TENNANT 2002a, p. 264). Il soutient pourtant que l'approche de Williamson échoue pour d'autres raisons.

p nous pouvons concevoir une fonction f_1 qui associe n'importe quel token de preuve π_2 de p à un token de preuve de Kp du même type que $f(\pi_1)$. La fonction f_1 ainsi définie sera une fonction unitype et constitue ainsi une preuve de $p \rightarrow Kp$. Mais si nous n'avons pas effectué une procédure de décision pour p , les choses se compliquent. Dans ce cas, nous n'avons pas un token de preuve de Kp sur lequel fixer l'image de la fonction f_1 . Pour assumer son rôle, nous pouvons essayer de construire une fonction f qui, pour tout token de preuve hypothétique de p y associe un token d'une preuve Kp qui résulte de la réflexion que le premier token est bien une preuve de p . Mais alors, la fonction f ne sera pas unitype : il peut y avoir des tokens de preuves π_1 et π_2 du même type mais réalisés à des moments différents. Dans ces cas $f(\pi_1)$ et $f(\pi_2)$ seront de types différents parce que leurs conclusions ne sont plus les mêmes : $f(\pi_1)$ sera une preuve que p est prouvé à $t(\pi_1)$ tandis que $f(\pi_2)$ sera une preuve que p est prouvé à $t(\pi_2)$ ²⁰.

Compte tenu de ce qui précède, nous avons une manière de construire une preuve de $p \rightarrow Kp$ seulement si nous possédons une procédure de décision pour tout p pour lequel il existe une telle procédure. Étant donné qu'il y aura toujours des énoncés pour lesquels des procédures de décision existent mais qui ne seront jamais saisies, nous pouvons rejeter $p \rightarrow Kp$ tout en maintenant $p \rightarrow \neg\neg Kp$.

7.2.4 Une voie étroite

La stratégie de Williamson que nous venons de présenter s'appuie sur les restrictions intuitionnistes de la dérivabilité pour arrêter l'argument de Fitch avant d'arriver à la conclusion inacceptable que $p \rightarrow Kp$. Ensuite, Williamson vise à montrer que l'interprétation intuitionniste des constantes logiques rend tout à fait acceptables les différentes conséquences intuitionnistes de l'argument sans pour autant valider $p \rightarrow Kp$. Ainsi vu, il y a au moins deux manières de s'opposer à cette stratégie. On peut soutenir que les conséquences de l'argument dérivable par la logique intuitionniste sont tout aussi problématiques. Mais on peut aussi montrer que les arguments que donne Williamson pour sa position intermédiaire ne tiennent pas, au sens où les raisons pour accepter ces dernières conséquences

²⁰On note que cet argument dépend de manière essentielle sur la conception constructive d'une preuve d'un énoncé existentiel. En effet, on pourrait bien objecter que les deux preuves $f(\pi_1)$ et $f(\pi_2)$ sont de même type comme ils sont toutes les deux des preuves de Kp . Williamson note deux possibilités de répondre à cette objection (1988b, 431, n. 16). Soit on peut insister sur le fait que deux tokens de preuve sont du même type si *chaque* conclusion de l'un est une conclusion de l'autre. Soit, si on veut affirmer qu'une preuve n'a qu'une conclusion unique, on peut soutenir qu'une preuve d'un énoncé existentiel est une preuve d'une de ces instances en plus d'une étiquette indiquant la conclusion existentielle.

impliquent également l'acceptabilité intuitionniste de $p \rightarrow Kp$. Nous traiterons ces deux types de reproches l'un après l'autre.

Par une version intuitionnistiquement acceptable du raisonnement de Fitch, nous pouvons déduire $\neg(p \wedge \neg Kp)$. Ci-dessus, nous avons montré que cette dernière formule est équivalent à $p \rightarrow \neg\neg Kp$ dans la logique intuitionniste. De plus, la contraposée de cette dernière formule nous donne $\neg\neg\neg Kp \rightarrow \neg p$, qui, par l'équivalence intuitionniste $\neg p \leftrightarrow \neg\neg\neg p$, nous permet d'en dériver $\neg Kp \rightarrow \neg p$. Pour assurer le succès de la stratégie intuitionniste, l'anti-réaliste doit fournir une lecture de ces dernières formules qui est acceptable, *du moins* de son propre point de vue. La question de l'interprétation intuitionniste et la question dans quelle mesure l'anti-réaliste peut s'en servir dans sa réponse se trouvent alors au cœur du débat.

Ces derniers points sont soulignés par PERCIVAL 1990, qui ajoute que l'explication sémantique de l'anti-réaliste doit également pouvoir se généraliser au-delà du cas des mathématiques — le domaine pour lequel la sémantique intuitionniste était initialement conçue — pour s'appliquer aux énoncés révisables du discours empirique. Il fait valoir qu'aucune explication anti-réaliste satisfaisante de ce genre n'ait été fournie et il nous donne deux arguments pour douter qu'une sémantique intuitionniste qui valide $p \rightarrow \neg\neg Kp$ puisse être formulée²¹. Les deux arguments sont dirigés contre la conséquence intuitionniste $\neg Kp \rightarrow \neg p$, mais tandis que l'un vise à montrer que cette formule n'est valide dans aucune extension modale et épistémique de la logique propositionnelle intuitionniste, l'autre montre qu'elle n'est simplement pas vraie.

Le premier argument commence en remarquant que l'énoncé conditionnel en question peut être transformé en un énoncé biconditionnel si nous admettons la factivité de la connaissance $Kp \rightarrow p$ et sa contraposée $\neg p \rightarrow \neg Kp$. Mais si p est un énoncé non contingent, par exemple un énoncé mathématique quelconque, le résultat $\neg Kp \leftrightarrow \neg p$ exprime une équivalence logique entre deux énoncés de statuts modaux différents : $\neg p$ est nécessairement vrai s'il est vrai, tandis que la vérité de $\neg Kp$, c'est-à-dire le fait que personne ne saura jamais que p , n'est généralement qu'une vérité contingente, pourvu que p n'est pas faux. Nous pouvons ainsi trouver des exemples de contrefactuels dans lesquels p est une vérité non contingente mais inconnue et cela suffit pour montrer que l'équivalence n'est pas logiquement valide. Percival lui-même nous présente un tel exemple dans lequel p est une nécessité *a posteriori* :

²¹PERCIVAL 1990, p. 183–185. Percival réitère ses objections dans PERCIVAL 1991, p. 84–85.

« [I]magine a laboratory researcher about to record the litter of Doris rabbit who turns around to see that Mabel rabbit shifts her offspring Peter into Doris's nest. He then thinks : "if I hadn't looked around it would never have been known that Mabel is Peter's parent." » (*ibid.*, p. 184)

Si on est prêt à admettre l'existence d'énoncés nécessairement vrais mais connus *a posteriori*, d'autres exemples de même type peuvent être construits pour tout tel énoncé, simplement en considérant la situation où la vérité de l'énoncé reste à jamais inconnue. Il s'agit alors d'un cas particulier des « vérités fortuitement inconnues », souvent citées comme exemples de l'énoncé $p \wedge \neg Kp$ dans les présentations du raisonnement de Fitch, sauf que l'énoncé p est ici une vérité nécessaire et la situation où il est inconnu est contrefactuelle.

Percival lui-même dit qu'il est peu plausible de supposer que la connaissance d'une vérité mathématique peut dépendre de quelque chose de contingent de la manière requise, mais de tels exemples peuvent être trouvés avec un certain effort d'imagination. Un exemple se trouve dans Cozzo (1994, p. 73), qui nous demande de considérer une situation dans laquelle nous avons des arguments empiriques très solides pour conclure que la mort de la dernière étoile dans l'univers est imminente. Dans ce cas, il semble que si nous avons un énoncé mathématique décidable mais non décidé dont la démonstration prend plus que cinq minutes, nous pouvons conclure que sa valeur de vérité ne sera jamais connue. Par $\neg Kp \rightarrow \neg p$ nous pouvons alors déterminer un énoncé mathématique par un argument empirique²².

L'exemple de Cozzo montre que le problème est en fait pire. Dans la situation qu'il décrit, nous pouvons non seulement conclure que $\neg Kp$ mais également que $\neg Kp \wedge \neg K\neg p$. Et il semble que les exemples de tels énoncés puissent être donnés en abondance sans avoir à recourir aux scénarios apocalyptiques, par le simple fait que nous ne connaissons jamais la valeur de vérité de tout énoncé. Mais le deuxième argument de Percival, le *paradoxe de l'indécision*, montre que l'anti-réaliste intuitionniste doit renoncer à l'existence de tels énoncés indécidés, c'est-à-dire les énoncés tels qu'on ne sache ni si p est vrai, ni si p n'est pas vrai. Pour le montrer, supposons $\neg Kp \wedge \neg K\neg p$. Par une substitution de $\neg p$ dans $\neg Kp \rightarrow \neg p$,

²²Dummett mentionne un exemple similaire pour plaider contre l'idée d'identifier « p est vrai » à « p a été ou sera prouvé » : « we should be entitled to deny that A was provable on non-mathematical grounds (e.g. if the obliteration of the human race were imminent) » (DUMMETT [1977] 2000, p. 12). On a caractérisé cette version d'intuitionnisme comme « actualiste » (RAATIKAINEN 2004) et nous y revenons ci-dessous. Le passage de Dummett est cité dans PAGIN 1994, p. 94, et un exemple similaire à celui de Cozzo est mentionné dans WILLIAMSON 1994 sans référence.

nous avons $\neg K\neg p \rightarrow \neg\neg p$. Par une application de *modus ponens* cela nous permet de dériver $\neg\neg p$ du côté droit de la formule, tandis que $\neg Kp \rightarrow \neg p$ nous permet de dériver $\neg p$ du côté gauche — contradiction. Nous avons alors montré que $\neg(\neg Kp \wedge \neg K\neg p)$ est un théorème de toute extension de la logique propositionnelle intuitionniste qui valide $p \rightarrow \neg\neg Kp$, et selon Percival, l'absurdité de ce dernier résultat est suffisante pour y renoncer²³.

Pour contourner ces critiques, l'anti-réaliste intuitionniste devra recourir à la réinterprétation intuitionniste des constantes logiques, et c'est ici que la différence profonde entre la conception classique et la conception intuitionniste de la logique ressort le plus clairement. C'est également cette différence qui explique pourquoi un grand nombre d'anti-réalistes accepte avec Williamson la conséquence intuitionniste $p \rightarrow \neg\neg Kp$ de l'argument de Fitch face à ces défis, et que certains vont jusqu'à la défendre comme une meilleure formulation de leur conception de la relation entre la vérité et la connaissance²⁴.

7.3 Relecture constructiviste

7.3.1 Lecture alternative des constantes logiques

En présentant la voie du milieu de Williamson, nous avons vu que son acceptation de $p \rightarrow \neg\neg Kp$ est en partie motivée par le fait que sous une lecture intuitionniste, la formule exprime simplement la thèse généralement acceptable de l'impossibilité de produire des instances de vérités jamais connues (WILLIAMSON 1982, p. 206). Ce type de réponse était également approuvé par Dummett lui-même, qui dans DUMMETT 2007c entreprend d'expliquer la plausibilité de ce principe pour l'anti-réaliste par rapport au réaliste. Selon Dummett, le rejet réaliste est basé sur une lecture du principe selon laquelle il affirme qu'il ne peut y avoir des vérités qui *en fait* ne seront jamais connues. Cette clause d'« en fait », toutefois, implique une quantification temporelle sur une totalité infinie conçue d'une manière réaliste

²³Priest se sert de l'énoncé *a* « Alpha Centauri a un système planétaire » pour illustrer le problème. Personne ne sait que *a* et personne ne sait que $\neg a$. Il est même possible que personne ne sache jamais ni l'un ni l'autre. Mais cela ne veut pas dire que $\neg a$ et $\neg\neg a$ (PRIEST 2009, p. 98–99).

²⁴D'autres estiment que la dérivabilité intuitionniste de $\neg Kp \rightarrow \neg p$ est une raison suffisante pour chercher une solution différente. Ainsi, WANSING (2002, p. 595) soutient que nous avons besoin d'une logique non classique pour laquelle la règle de l'introduction de la négation employée pour dériver $\neg(p \wedge \neg Kp)$ n'est plus valide. RÜCKERT (2004, p. 356) considère $\neg Kp \rightarrow \neg p$ comme inacceptable et il craint que même si une réinterprétation intuitionniste des constantes pourrait le rendre plus recevable, elle risque de faire le même pour $p \rightarrow Kp$. Il ne considère pas la voie du milieu de Williamson explicitement, mais il ajoute qu'une position intermédiaire est peut-être difficilement compatible avec les arguments standards en faveur du principe de connaissabilité, comme l'argument de la manifestabilité de Dummett.

comme conjonction infinie — une conception inintelligible du point de vue constructiviste.

Selon la lecture anti-réaliste que propose Dummett, $\neg\neg Kp$ veut plutôt dire que nous ne pouvons pas avoir des données justifiant l'assertion que p ne sera jamais connu, ou encore qu'il n'y a aucun obstacle à la connaissance de p ²⁵. Dans un article postérieur, Dummett nous offre une lecture légèrement différente, selon laquelle $\neg\neg Kp$ affirme qu'il y a un obstacle de principe à notre capacité de nier que p sera connu, ou encore que la possibilité que p sera connu restera toujours ouverte. Il rend explicite l'indice temporel de l'opérateur K et précise que $\forall t \neg K_t p$ n'est accepté qu'à la condition qu'une *raison générale* est donnée pour conclure que p ne peut être connu à aucun instant temporel t . De manière analogue, le refus intuitionniste d'asserter $p \wedge \neg Kp$ n'est pas censé exclure des vérités qui se trouvent inconnues d'une manière accidentelle, mais plutôt des énoncés vrais qui sont inconnaisables d'une manière *intrinsèque* (DUMMETT 2009a, p. 52).

Malgré la similarité entre les deux réponses, Dummett ne se réfère pas à Williamson lorsqu'il présente sa solution, mais à une suggestion de Bernhard Weiss²⁶. En fait, avant de soutenir l'acceptabilité de $p \rightarrow \neg\neg Kp$ comme réponse au paradoxe, Dummett a défendu une restriction du principe de connaissabilité aux « énoncés de base », qui sont par la suite intégrés dans une explication inductive de la conception anti-réaliste de la vérité²⁷. Dummett a rétracté la stratégie de restriction explicitement lorsqu'il proposait sa réinterprétation intuitionniste comme résolution du paradoxe, mais comme souligné par Salerno (2009a, p. 6), on peut trouver un endossement du principe $p \rightarrow \neg\neg Kp$ dans ses écrits dès l'année 1977, bien que le principe y défendu soit donné en termes de l'existence de preuves

²⁵DUMMETT 2007c, p. 348. Dummett fit la même affirmation quelques années avant dans un contexte différent : « ...for example, it is impossible to say within the ordinary language of intuitionistic mathematics that a proposition has not yet been proved, or that it is provable but never will as a matter of fact be proved » (DUMMETT 1991d, p. 78).

²⁶Je n'ai pas trouvé la suggestion de Weiss dans la littérature publiée. Rasmussen note qu'il ne connaît la suggestion que par une lettre de Dummett de 2005 (RASMUSSEN 2009, 64, n. 14). WEISS 2007b porte sur le paradoxe de la connaissabilité, mais il est principalement centré sur la stratégie antérieure de Dummett de restreindre le principe de connaissabilité aux « énoncés de base », ainsi qu'une stratégie similaire de Tennant, et Weiss conclut l'article en proposant sa propre restriction du principe.

²⁷DUMMETT 2001. Voir TENNANT 2002b, WEISS 2007b et MURZI 2012 pour des critiques de cette approche.

plutôt qu'en termes d'un opérateur de connaissance K ²⁸.

Avant que Dummett lui-même a considéré l'acceptation de $p \rightarrow \neg\neg Kp$ comme une réponse au paradoxe, DeVidi et Solomon (2001) ont défendu cette stratégie sur les bases théoriques de son anti-réalisme. Ils soulignent un aspect important de l'interprétation intuitionniste de la logique qui est sous-jacent aux relectures de Williamson et Dummett, à savoir l'aspect implicitement modal de la logique intuitionniste (*ibid.*, p. 321). En particulier, la sémantique intuitionniste présuppose une lecture modale de la négation comme une forme d'opérateur d'impossibilité. Cela est dû au fait que la sémantique intuitionniste était initialement conçue pour le discours mathématique où la négation d'un énoncé est censée exprimer l'impossibilité de réaliser une certaine construction. C'est cette conception de la négation qui a amené Dummett à affirmer le principe en 1977 : si p est vrai, il est impossible de démontrer qu'il est indémontrable. Plus précisément, étant donné une preuve de p , nous pouvons dériver une absurdité de la supposition que p ne soit jamais démontré²⁹.

Pour Dummett, cela explique également la réticence de la part de l'intuitionniste d'admettre une interprétation temporelle de la vérité des énoncés mathématiques qui résulterait de sa simple identification avec les énoncés présentement démontrés. Ainsi, le problème d'admettre que π n'était pas un nombre transcendant avant la démonstration de ce fait en 1882 ne provient pas tant de la nature non constructive de la négation utilisée dans cette affirmation — comme il est raisonnable de supposer la décidabilité de la question de savoir si un énoncé a été démontré ou pas (DUMMETT [1977] 2000, p. 236) — mais de sa nature empirique : contrairement à l'impossibilité affirmée par la négation intuitionniste, cette négation empirique rapport simplement le résultat, à des instants variables, d'une observation ou d'une enquête particulière (*ibid.*, p. 235).

Bien qu'ils ne se réfèrent pas à Dummett, DeVidi et Solomon mobilisent ces mêmes considérations de la négation intuitionniste pour défendre $p \rightarrow \neg\neg Kp$,

²⁸Dummett y formalise le principe par $A \rightarrow \neg\neg\exists n(\vdash_n A)$ pour un énoncé A quelconque, et donne l'interprétation informelle suivante : « we can never show, of a true statement, that it can never be proved; more exactly, given a proof of A , we can derive a contradiction from the supposition that it will not be proved at any stage » (DUMMETT [1977] 2000, p. 236). Dummett fait le lien entre cette lecture, qui ne concerne seulement la négation intuitionniste formelle, et la lecture plus générale dont il s'agit dans son principe $p \rightarrow \neg\neg Kp$ dans DUMMETT 2009a, p. 52. Nous reconsidérons la possibilité d'exprimer le principe de connaissabilité par un quantificateur existentiel au lieu d'un opérateur modal épistémique dans la §8.2.

²⁹DUMMETT [1977] 2000, p. 236. La deuxième formulation de Dummett est basée sur l'équivalence intuitionniste entre $\neg p$ et $p \rightarrow \perp$. Dummett revient sur la question de la négation empirique en logique intuitionniste dans DUMMETT 1996c, p. 473, où il souligne le problème qu'elle pose pour la généralisation de la logique intuitionniste au-delà du discours mathématique.

non seulement comme un principe acceptable du point de vue intuitionniste, mais comme la meilleure formulation de la conception épistémique de la vérité de l'anti-réaliste³⁰. Pour motiver leur solution, ils font appel à la sémantique standard de Kripke de la logique intuitionniste. Cette sémantique ressemble de bien de manières à la sémantique kripkéenne de la logique modale classique, en ce que nous avons un ensemble de mondes $W = \{w_0, w_1, \dots\}$, liés entre eux par une relation d'accessibilité. Mais il y a pourtant quelques différences importantes. Les éléments de W n'y représentent pas des mondes possibles mais des états d'information d'un agent et la relation d'accessibilité \leq est censée représenter les *extensions possibles* de ces états. En particulier, cela signifie que les modèles incorporent une condition de monotonie qui correspond à la persistance de la vérité intuitionniste : pour un énoncé p et des états d'information w et v , $w \Vdash p$ et $w \leq v$ implique que $v \Vdash p$ ³¹. La différence fondamentale par rapport à la sémantique de la logique modale réside pourtant dans le fait que la relation \leq sert à interpréter les connecteurs logiques de la négation et du conditionnel plutôt que des opérateurs modaux. Ainsi, un état d'information w force $\neg p$ si et seulement s'il n'y a pas un état d'information accessible à partir de w dans lequel nous avons p . De la même manière, $p \rightarrow q$ est forcé dans un état d'information w si et seulement si pour tout état d'information v accessible à partir de w , $v \Vdash p$ implique $v \Vdash q$ (DEVIDI et SOLOMON 2001, p. 321).

La sémantique reflète bien le fait que la négation intuitionniste exprime une forme d'impossibilité, et DeVidi et Solomon proposent par la suite d'interpréter la double négation comme une *possibilité forte*, c'est-à-dire l'impossibilité d'une impossibilité (*ibid.*, p. 322)³². Ainsi interprété, $p \rightarrow \neg\neg Kp$ exprime que si p est vrai dans un état w , il y aura une extension de cet état qui force Kp . Cela ne garantit nullement que cet état possible s'actualise, c'est-à-dire que p sera connu, mais la condition de monotonie garantit que cette possibilité reste à jamais ouverte. En outre, DeVidi et Solomon affirment que c'est exactement cette idée que le principe

³⁰Les mêmes auteurs se réfèrent pourtant aux considérations de Dummett citées ci-dessus dans un développement ultérieur de leur approche (DEVIDI et SOLOMON 2006) dont l'objectif principal est de répondre à l'objection d'expressivité par l'introduction d'une négation *empirique* dans le langage intuitionniste à côté de la négation intuitionniste habituelle.

³¹Par convention, on utilise le symbole \Vdash pour dire qu'un état d'information satisfait une formule en logique intuitionniste. On a coutume d'appeler cette relation de satisfaction la relation de *forçage*, donc $v \Vdash p$ veut dire que l'état v force la formule p . De manière analogue à la logique modale, une formule est dit *valide* si elle est forcée par tout état de tout modèle.

³²Ils admettent pourtant que lorsque la double négation est considérée comme un opérateur modal, elle diffère d'un opérateur de possibilité à de nombreux égards : elle n'est pas distributive sur la disjonction, elle n'admet pas des possibilités incompatibles, etc. (DEVIDI et SOLOMON 2001, p. 321).

de connaissabilité était censé exprimer, donc sa formulation originale avec un opérateur modal devient, pour l'anti-réaliste intuitionniste, entièrement superflu. De plus, ils citent de nombreuses difficultés liées à l'introduction des opérateurs modaux dans le langage-objet de la logique intuitionniste et ils concluent que l'anti-réaliste ferait mieux d'exprimer la contrainte épistémique de sa notion de vérité par $p \rightarrow \neg\neg Kp$ (2001, p. 328).

Est-ce que ces considérations nous permettent de répondre aux critiques de Percival considérées ci-dessus ? Examinons d'abord la question de l'acceptabilité de $\neg Kp \rightarrow \neg p$ sous une lecture intuitionniste. Dans un article ultérieur, Percival réitère sa critique et considère l'appel à une relecture intuitionniste explicitement, mais il fait valoir que la formule est tout aussi contestable sous une interprétation intuitionniste de constantes logiques : données en faveur de l'assertion que p n'est jamais connu ne peuvent pas être transformées en données en faveur de l'assertion que $\neg p$ (1991, p. 84–85). On remarque tout de suite que cette lecture de Percival néglige de prendre en compte l'aspect modal de la négation intuitionniste, un aspect qui est pourtant souligné dans un article de Williamson auquel Percival fait référence. Selon Williamson, l'antécédent du conditionnel décrit des circonstances dans lesquelles nous pouvons *exclure* la possibilité que la connaissance de p soit jamais atteinte, mais cela suffit notamment pour garantir l'assertabilité intuitionniste de la négation de p ³³.

Il est pourtant possible que la différence entre ces deux lectures vienne, non pas d'une négligence de la part de Percival, mais de son scepticisme général à l'égard d'une explication intuitionniste du discours empirique. En fait, Percival semble reconnaître la réponse dans le cas mathématique, mais il exprime ses doutes sur la possibilité de généraliser la sémantique intuitionniste au-delà du discours mathématique (PERCIVAL 1990, p. 183–184). Même en admettant la possibilité d'une telle généralisation, il est loin d'être évident qu'une négation pourrait avoir de telles implications modales lorsqu'elle est censée s'appliquer au discours empirique. Quoi qu'il en soit, DeVidi et Solomon insiste sur le fait que la négation intuitionniste possède bien de telles implications, et que ce fait rend $\neg Kp \rightarrow \neg p$ tout à fait acceptable pour l'intuitionniste :

« On ne peut pas lire $\neg Kp$ comme disant que p est inconnue, ou jamais connue,

³³WILLIAMSON 1988b, p. 428. Williamson propose également une lecture intuitionnistiquement acceptable de $\neg Kp \rightarrow \neg p$ dans WILLIAMSON 1994, p. 142, basée sur les mêmes considérations que Dummett mentionne ci-dessous concernant l'invalidité intuitionniste d'une quantification sur une totalité infinie. Il avoue pourtant que son acceptation n'est pas exempte de difficultés.

car il faut la lire comme “ p est inconnaissable”. Et puisque le point principal de $[p \rightarrow \neg\neg Kp]$ est celui de formuler l’affirmation anti-réaliste que toute vérité doit être connaissable, il n’est pas surprenant que l’anti-réaliste doive s’engager à affirmer que si p est inconnaissable alors p ne peut pas être vrai. » (DEVIDI et SOLOMON 2001, p. 325)

La reconnaissance de l’aspect implicitement modal de la négation intuitionniste permet également de répondre à l’objection de Percival que l’équivalence $\neg Kp \leftrightarrow \neg p$ relie deux énoncés de statuts modaux différents et qu’elle peut ainsi être invalidée par des contre-modèles. Une manière d’y répondre est de montrer que $\neg Kp$ — que nous interprétons maintenant comme « p est inconnaissable » — est nécessairement faux pour toute vérité non contingente p . Dans le cas mathématique, cela revient simplement à affirmer la thèse anti-réaliste assez standard qu’il n’y a pas de vérités mathématiques inconnaissables (*ibid.*, p. 326). Revenant sur l’exemple de Cozzo, nous devons alors contester l’affirmation que la vérité mathématique p ne sera jamais connue. Mais cela devient plus facile dès lors que nous tenons compte des conditions plus strictes de la négation intuitionniste : pour pouvoir affirmer $\neg Kp$ nous devons fournir *une raison générale* qui garantit que p n’est jamais connu, et il est contestable que même la connaissance d’une extinction totale imminente constitue une telle raison.

Dans le cas empirique, Percival a donné l’exemple d’une vérité p qui est nécessaire mais connu *a posteriori* et dont il suppose qu’il n’est que possible de prendre connaissance pour une durée limitée. Pour un contre-modèle de $\neg Kp \leftrightarrow \neg p$, il suffit alors de considérer la situation contrefactuelle dans laquelle personne n’a pris connaissance de p lorsqu’il était possible. Pour répondre à cette objection, nous devons trouver des raisons qui nous permettent de rejeter $\neg Kp$ dans toute telle situation. DeVidi et Solomon (*ibid.*) souligne que nous pouvons souvent trouver de telles raisons si nous y consacrons des efforts, et que nous sommes rarement — voire jamais — en mesure d’affirmer l’impossibilité de la connaissance d’un énoncé empirique hors de tout doute³⁴. Ils notent pourtant qu’il y a une leçon plus générale à tirer de ces considérations : la relation \leq dont nous nous servons pour donner une interprétation sémantique à la négation et le

³⁴Dummett dit effectivement la même chose dans une réponse à un exemple de Künne d’une vérité jamais connue : « In Künne’s example, that it will never be known whether the number of hairs on his head at a certain time was even or odd would seem to be the safest of predictions [...] But, when the point is pressed as hard as possible, we cannot absolutely rule out that some means of deciding the question, now wildly unexpected, may come to light : say some physiological condition proves to be correlated with the parity of the number of hairs on the head, and it can be determined whether Professor Künne was in that condition at the time » (DUMMETT 2007c, p. 348).

conditionnel intuitionniste ne peut pas être prise comme une relation *temporelle*. Selon eux, nous devons préférer une lecture plus générale de la relation selon laquelle $w \leq v$ affirme que v est une extension cohérente de l'état d'information w , indépendamment de leur ordre temporel. Cela nous permet notamment de compter parmi des états d'information accessibles des états dans lesquels nous avons vérifié un énoncé donné même si la possibilité de cette vérification est présentement passée. Ceci est encore une autre indication que la négation intuitionniste est mal adaptée à notre utilisation de la négation pour les énoncés empiriques.

Une réponse analogue au paradoxe de l'indécision s'impose. Percival montre que l'acceptation de $p \rightarrow \neg\neg Kp$ nous force à rejeter $\neg Kp \wedge \neg K\neg p$, et alors le truisme qu'il y a des énoncés dont la valeur de vérité reste à jamais inconnue. L'exemple qu'il donne est un cas type des « vérités fortuitement inconnues » : l'énoncé qu'il a eu cinq piles après qu'il tire cinq fois à pile ou face sans regarder le résultat. Mais avec notre interprétation actuelle des constantes logiques $\neg Kp \wedge \neg K\neg p$ n'affirme pas un énoncé à jamais *indécidé*, mais un énoncé dont la valeur de vérité est *inconnaisable*. Le rejet de tels énoncés est bien une thèse philosophique substantielle, mais elle n'est pas surprenante comme conséquence du cadre conceptuel décrit ici. En fait, comme le montre DeVidi et Solomon *[327]DeSo2001, elle découle directement des considérations qui ont motivé l'adoption du principe $p \rightarrow \neg\neg Kp$: si p est forcé dans un état d'information v la possibilité que p sera connu reste toujours ouvert dans le sens où Kp est forcé, soit dans v soit dans une extension informationnelle de v — que cette extension s'actualise ou pas³⁵.

7.3.2 Limites de l'expression intuitionniste

Toutes ces réponses soulignent à nouveau le fait que nous avons vu Dummett reconnaître ci-dessus concernant les limites d'expression de la logique intuitionniste : il n'y a tout simplement pas une manière intuitionniste d'exprimer qu'une

³⁵ARTEMOV et PROTOPOPESCU (2016, p. 289) donnent une réponse similaire au paradoxe de l'indécision, mais à partir d'un cadre anti-réaliste bien plus radical. Nous le présentons brièvement ci-dessous.

vérité ne sera jamais connue *en fait*³⁶. Dans le cadre sémantique proposé par DeVidi et Solomon, cela se traduit par le fait que la négation intuitionniste ne s'applique qu'aux énoncés que notre état d'information actuel permet d'exclure par principe et qui ne peuvent alors pas être forcés dans des extensions informationnelles de l'état actuel. Mais de manière générale, cela suit des mêmes considérations que celles à la source de la réticence de l'intuitionniste d'affirmer l'élimination de la double négation et d'interpréter la quantification sur une totalité infinie en termes d'une conjonction infinie. La discussion précédente indique que celles-ci nous privent de moyens d'exprimer non seulement qu'il y a des vérités jamais connues, mais également qu'il y a des énoncés indécidés à jamais, c'est-à-dire des énoncés dont la valeur de vérité n'est jamais connue.

Nous sommes en fait confrontés à un *problème d'expressivité* générale qui se résume de la façon suivante. La réponse intuitionniste procède par une réinterprétation des conséquences intuitionnistes du raisonnement de Fitch — de $\neg(p \wedge \neg Kp)$, de $p \rightarrow \neg\neg Kp$, de $\neg Kp \rightarrow \neg p$ et de $\neg(\neg Kp \wedge K\neg p)$ — pour montrer que celles-ci n'impliquent pas les thèses contre-intuitives qui résultent de leur lecture classique. Mais, en faisant cela, l'intuitionniste se prive d'un moyen d'exprimer les thèses en question ainsi que leurs négations et doit alors admettre que son langage est trop pauvre pour exprimer des truismes banals, à moins qu'il trouve un autre moyen de le faire.

Ce manque d'expressivité n'est pas considéré comme un problème par Dummett. Pour lui, la seule signification qu'on peut donner à « jamais » est celle exprimable par la logique intuitionniste³⁷. Mais pour ceux qui y voient un problème, la conception intuitionniste des constantes logiques peut aussi fournir une manière d'y répondre, du moins partiellement. La logique intuitionniste nous permet de faire des distinctions qui ne sont pas disponibles dans la logique classique et, comme nous l'avons vu ci-dessus, c'est ce fait qui permet à Williamson d'élaborer

³⁶MARTINO et USBERTI (1994, p. 91) parviennent à une conclusion analogue lorsqu'il considère la position qu'ils appellent « l'intuitionnisme potentialiste », c'est-à-dire la position de ceux qui, comme tous les intuitionnistes considérés jusqu'à ici, préfèrent une notion atemporelle de la vérité à l'intuitionnisme radical qui identifie la vérité avec l'existence actuelle d'une preuve. Ils soutiennent que l'intuitionniste potentialiste peut très bien accepter $\neg(p \wedge \neg Kp)$ comme exprimant qu'il y a une preuve qu'il ne peut y avoir à la fois une preuve de p et une preuve que cette dernière preuve ne sera jamais saisie. Il affirme que ce principe n'entre pas en conflit avec l'existence des vérités inconnues. Selon eux, le paradoxe montre simplement que la possibilité de cette existence ne peut pas être exprimée d'une manière intuitionniste. Ils rejettent pourtant l'intuitionnisme potentialiste au profit de la version radicale que nous discutons ci-dessous.

³⁷DUMMETT 2009a, p. 52. Voir aussi SALERNO 2009a, p. 6 qui rapporte une lettre de Dummett dans laquelle il fait cette affirmation. À certains moments, Dummett semble pourtant reconnaître le droit d'affirmer l'existence des vérités à jamais inconnues (DUMMETT 2001, p. 1).

sa voie du milieu. Williamson se sert de l'invalidité de l'élimination de la double négation et son interprétation du conditionnel intuitionniste comme une fonction unitype pour défendre une position qui accepte $p \rightarrow \neg\neg Kp$ tout en rejetant $p \rightarrow Kp$. Ensuite, il note qu'une lecture intuitionniste des constantes logiques ne valide pas la règle d'échange de quantificateurs suivante :

$$\neg\forall xP[x] \vdash \exists x\neg P[x]$$

Cela lui permet d'exprimer qu'il y a des vérités à jamais inconnues par $\neg\forall p(p \rightarrow Kp)$ tout en rejetant $\exists p\neg(p \rightarrow Kp)$ et son équivalent intuitionniste $\exists p(p \wedge \neg Kp)$. L'acceptation de la première formule n'implique pas une obligation de produire des instances de vérités inconnues, contrairement aux deux autres. Elle est donc cohérente avec les conséquences intuitionnistes du raisonnement de Fitch énuméré ci-dessus. En ce qui concerne le paradoxe de l'indécision de Percival et la possibilité d'exprimer qu'il y a des énoncés dont la valeur de vérité reste à jamais inconnue, le lien étroit entre cet argument et le raisonnement original de Fitch indique que celui-ci devrait être traité de manière analogue. Et en effet, comme le suggère BROGAARD et SALERNO 2013, la stratégie de Williamson permet d'exprimer la platitude qu'il y a des énoncés jamais décidés par $\neg\forall p(Kp \vee K\neg p)$.

Le point général ici est que la logique intuitionniste nous permet de maintenir plus de distinctions que la logique classique et ainsi d'exprimer des énoncés autrement inexprimables. En fait, Williamson cite l'expressivité accrue comme la motivation principale pour plaider contre l'acceptation intuitionniste de $p \rightarrow Kp$. Le point est rappelé dans la plupart des articles de Williamson qui présente sa solution intuitionniste³⁸, et il réapparaît lorsque Williamson défend l'acceptabilité de $\neg Kp \rightarrow \neg p$ contre les critiques de Percival.

Bien que cette acceptation permette toujours à l'intuitionniste de nier la généralisation universelle de $p \rightarrow Kp$, il ne peut nier ses instances particulières puisque $\neg Kp \rightarrow \neg p$ est intuitionnistiquement équivalente à $\neg\neg(p \rightarrow Kp)$. Comme le fait remarquer Williamson, cela implique que le statut intuitionniste de $p \rightarrow Kp$ est exactement le même que celui de la loi du tiers exclu : l'intuitionniste peut nier la généralisation universelle de $p \vee \neg p$, mais il ne peut nier ses instances particulières en raison de la validité intuitionniste de $\neg\neg(p \vee \neg p)$. Et pour ceux qui admettent la factivité de la connaissance $Kp \rightarrow p$, la solution de Williamson permet de maintenir un écart entre Kp et p qui est sinon perdu par l'affirmation de $p \rightarrow Kp$, même si la distinction entre $\neg Kp$ et $\neg p$ est effacée. Pour les mêmes raisons

³⁸Voir WILLIAMSON 1982, p. 206, 1988b, p. 429 et les références de la note suivante.

qu'avant, cet écart est essentiellement général, mais cela n'est pas particulier à l'anti-réaliste intuitionniste, puisque personne ne peut sciemment affirmer une instance spécifique d'une vérité jamais connue³⁹.

7.3.3 Les vérités jamais connues et l'argument standard

Ce dernier point rappelle un fait souvent passé sous silence dans les discussions autour du paradoxe de la connaissabilité. Personne, réaliste ou non, ne peut *sciemment* donner une instance concrète d'une vérité jamais connue, puisque s'il sait que l'énoncé en question est bien une *vérité*, il connaît l'énoncé. Ceci est, après tout, la source du paradoxe de la connaissabilité : on ne peut pas savoir que p est vrai *et* que p est inconnu. Il est également cela qui permet aux intuitionnistes comme DUMMETT (2007c, p. 348) et MARTINO et USBERTI (1994, p. 91) d'avaliser $\neg\exists p(p \wedge \neg Kp)$ sous une lecture intuitionniste, selon laquelle cette formule exprime qu'il y a une preuve du fait qu'il ne peut y avoir à la fois une preuve de p et une preuve que cette dernière preuve ne sera jamais saisie. Mais cela signifie que les exemples standards de vérités inconnues donnés dans la littérature ne sont pas vraiment des exemples de *vérités* inconnues acceptables par un constructiviste. En effet, afin d'éviter des hypothèses non constructives, son adversaire est obligé de présenter un exemple d'un énoncé indécidé, c'est-à-dire un énoncé dont on ne connaît jamais la valeur de vérité, et d'argumenter à partir de là que le constructiviste doit accepter l'existence de certaines vérités jamais connues.

Une formulation explicite d'un tel raisonnement est présentée par MURZI (2010, p. 275) dans ce qu'il appelle « l'argument standard » pour l'existence des vérités jamais connues⁴⁰. L'argument part de n'importe quel exemple de « vérités fortuitement inconnues », c'est-à-dire des énoncés dont la valeur de vérité était autrefois connaissable mais pour lesquels l'occasion de les connaître est passée. Murzi lui-même se sert d'un exemple inspirant de KÜNNE 2007 de l'énoncé « le nombre de poils sur la tête de Dummett est pair », prononcé un seul instant avant que quelqu'un mette le feu aux cheveux de Dummett, mais on aurait pu utiliser un exemple moins dramatique. Ce qui importe c'est qu'il s'agit d'un énoncé p qui

- i) est *décidable* au sens où il y a une méthode dont l'application permettrait de déterminer si p ou $\neg p$ dans un laps de temps fini, et

³⁹WILLIAMSON 2000b, p. 102 et 2009, p. 188. TENNANT (2002a, p. 268) dispute l'analogie de Williamson entre le statut intuitionniste de $p \rightarrow Kp$ et la loi de tiers exclu.

⁴⁰Une présentation informelle d'un argument très similaire se trouve dans PAGIN 1994, p. 96.

- ii) dont nous pouvons être certains qu'il est *jamais décidé*, par exemple parce que toute donnée qui aurait pu nous permettre de déterminer sa valeur de vérité est perdue.

Murzi affirme que même un intuitionniste admettrait que ces présupposés nous permettent d'affirmer, respectivement, $p \vee \neg p$ et $\neg Kp \wedge \neg K\neg p$. Mais par le biais du raisonnement suivant, ces deux formules impliquent $\exists p(p \wedge \neg Kp)$.

Démonstration. Par $\neg Kp \wedge \neg K\neg p$ nous avons $\neg Kp$ et $\neg K\neg p$. Avec $p \vee \neg p$, cela nous permet de affirmer (i) $(p \wedge \neg Kp) \vee (\neg p \wedge \neg K\neg p)$. Si nous supposons que $p \wedge \neg Kp$, nous pouvons dériver $\exists p(p \wedge \neg Kp)$ par la règle d'introduction du quantificateur existentiel. L'introduction du conditionnel nous donne alors (ii) $(p \wedge \neg Kp) \rightarrow \exists p(p \wedge \neg Kp)$. Par un raisonnement analogue nous pouvons montrer que (iii) $(\neg p \wedge \neg K\neg p) \rightarrow \exists p(p \wedge \neg Kp)$. À partir de (i), (ii) et (iii), l'élimination de la disjonction nous permet enfin de conclure $\exists p(p \wedge \neg Kp)$. \square

L'argument illustre une fois de plus le lien étroit entre le raisonnement original de Fitch et le paradoxe de l'indécision. Percival a montré que la réponse intuitionniste au paradoxe de la connaissabilité, qui consiste à accepter $\neg \exists p(p \wedge \neg Kp)$ et $p \rightarrow \neg \neg Kp$ sous une lecture intuitionniste, nous oblige à affirmer la négation de $\neg Kp \wedge \neg K\neg p$. Cet argument peut maintenant être vu comme la contraposée de l'argument standard de Murzi, qui semble montrer que $\neg Kp \wedge \neg K\neg p$ force l'intuitionniste d'accepter $\exists p(p \wedge \neg Kp)$, qui, du moins sous une lecture réaliste des constantes logiques, affirme l'existence de vérités jamais connues.

On doit souligner ici que l'argument peut forcer l'intuitionniste à accepter l'existence des vérités jamais connues *seulement* s'il accepte la lecture réaliste des constantes logiques, mais dans ce cas, il n'est plus susceptible d'accepter les principes sous l'examen. En fait, cet aspect de la dynamique de débat qui tourne autour de la relecture des constantes logiques est assez souvent ignoré dans les critiques de la réponse intuitionniste au paradoxe de la connaissabilité. On cite par exemple Cozzo (1994, p. 73) qui affirme que son propre exemple d'une vérité fortuitement inconnue (le nombre d'allumettes dans une boîte d'allumettes avant qu'elle soit jetée sur le feu) constitue « *une preuve* » de l'existence de vérité jamais connues suffisante pour justifier la formule $\exists p(p \wedge \neg Kp)$ ⁴¹. Mais dans le cadre d'une interprétation intuitionniste, la formule revendique quelque chose de beaucoup

⁴¹L'usage de cet exemple comme une instance de $p \neg \wedge Kp$ est critiqué d'un point de vue anti-réaliste par RASMUSSEN (2009, p. 68) pour des raisons très similaires à la critique de l'argument standard qui suit ci-dessous.

plus fort, à savoir la possibilité de construire une preuve de l'énoncé apparaissant dans la clause quantifiée. Il est difficile de dire si ces affirmations devraient être prises d'une manière purement rhétorique ou si elles attestent de la différence profonde entre les perspectives réalistes et anti-réalistes.

Comme l'argument de Murzi se sert de $\neg Kp \wedge \neg K\neg p$ parmi ces prémisses, une réponse anti-réaliste possible serait de la rejeter. Murzi lui-même considère cette possibilité, invoquant les considérations de Dummett présentées ci-dessus pour l'acceptabilité intuitionniste de $p \rightarrow \neg\neg Kp$: même dans les scénarios où toutes les données pour déterminer la valeur de vérité d'un énoncé semblent perdues, nous ne pouvons pas absolument exclure la possibilité qu'une manière de décider la question n'apparaîtra, inattendue et même bizarre qu'elle soit (DUMMETT 2007c, p. 348). Murzi remarque pourtant que la réponse anti-réaliste ne devrait pas dépendre des spéculations bizarres. Il consacre plus d'efforts à critiquer une réponse alternative de Dummett donnée dans le même article, qui consiste à nier l'assertabilité du tiers exclu dans le cas de vérités fortuitement inconnues.

Nous porterons notre attention sur cette deuxième réponse de Dummett ci-dessous, mais nous devons d'abord insister sur le fait que l'argument contre l'acceptabilité intuitionniste de la formule $\neg Kp \wedge \neg K\neg p$ est plus solide que le prétend Murzi. Nous avons pu constater ci-dessous que sa négation se prête à une lecture intuitionniste acceptable, mais notons aussi qu'une telle lecture des constantes logiques est déjà adoptée par quelqu'un qui est disposé à accepter $\neg\exists p(p \wedge \neg Kp)$ comme une réponse intuitionniste au paradoxe. Une telle stratégie est mise en œuvre par USBERTI (2016, p. 126), qui fournit une interprétation intuitionniste des constantes logiques en termes de preuves selon laquelle ces deux formules sont effectivement inconsistantes, et il donne un argument très similaire au paradoxe de l'indécision pour étayer ce résultat⁴².

Vu sous cet angle, tout ce que montre l'argument standard de Murzi et le paradoxe de l'indécision est que, sous ces hypothèses, les deux formules doivent être rejetées conjointement. L'assertabilité de la négation d'une formule veut dire qu'il y a une méthode de transformer une preuve de la formule en une contradiction, et alors qu'il y a un obstacle logique connu à la possibilité de sa démonstration. Usberti précise pourtant que cela n'exclut pas *le fait* qu'il y a des énoncés p pour lesquels ni p ni $\neg p$ ne sont connus. Selon lui, la leçon à tirer est

⁴²À la différence du paradoxe de l'indécision de Percival, Usberti se sert du principe $p \rightarrow Kp$ plutôt que $\neg K \rightarrow \neg p$ pour dériver $\neg(\neg Kp \wedge \neg K\neg p)$. Cela est dû au fait qu'Usberti défend l'acceptabilité intuitionniste de $p \rightarrow Kp$, mais le principe plus faible $\neg K \rightarrow \neg p$ aurait suffi pour établir sa conclusion. Curieusement, Usberti ne mentionne pas l'argument de Percival.

plutôt la même que celle soulignée par Dummett ci-dessus concernant les vérités jamais connues : l'existence des énoncés jamais décidés ne peut simplement pas être exprimé dans la logique intuitionniste⁴³.

Murzi considère une deuxième réponse par Dummett à l'argument standard qui consiste à remettre en question l'inférence qui dérive l'assertabilité de $p \vee \neg p$ à partir de l'existence d'une procédure de décision pour p . Cette étape d'inférence est valable dans le cas des mathématiques car, selon la conception intuitionniste, lorsqu'une procédure de décision pour un énoncé mathématique est disponible, elle reste disponible à toujours. En revanche, l'occasion d'appliquer la procédure de décision d'un énoncé empirique peut être perdue⁴⁴.

Une manière de critiquer cette réponse est d'affirmer que l'assertion de $p \vee \neg p$ exige seulement l'applicabilité d'une procédure à un moment donné. Dummett, cependant, affirme que cette critique implique un sophisme bien connu concernant les conditionnels contrefactuels⁴⁵. En effet, selon la perspective anti-réaliste, une telle instance du tiers exclu concernant un énoncé au passé est équivalent à la disjonction suivante :

- « Si nous avons appliqué la procédure de décision, nous saurions que p » ou
- « Si nous avons appliqué la procédure de décision, nous saurions que $\neg p$ »

Le sophisme dont il s'agit est d'inférer cette disjonction de l'affirmation indiscutable que si nous avons appliqué la procédure de décision, nous saurions que p ou que $\neg p$. Il s'agit alors d'un cas particulier de l'inférence de $p \Box \rightarrow (q \vee r)$ à $(p \Box \rightarrow q) \vee (p \Box \rightarrow r)$ ⁴⁶. Dummett est enclin à accepter cette inférence dans le cas des énoncés mathématiques parce que le résultat de la procédure est déterminé « en interne », en ce sens que lorsque la procédure de décision est appliquée à un énoncé, elle doit donner le même résultat quelles que soient les conditions dans lesquelles elle est appliquée. Mais dans le cas empirique, l'antécédent peut ne pas être suffisant pour déterminer la vérité de p ou de $\neg p$, et dans ces cas, l'inférence en question n'est plus valide⁴⁷.

⁴³USBERTI 2016, p. 127. Comme précisé dans la note 36, MARTINO et USBERTI 1994 ont tiré la même conclusion que Dummett.

⁴⁴DUMMETT 2007c, p. 349. Voir aussi DUMMETT 2005, p. 673.

⁴⁵La position de Dummett sur cette question a vacillé tout au long de sa carrière. Dans certains de ses travaux ultérieurs, il était prêt à libéraliser son principe de connaissabilité de manière à rendre décidables les énoncés sur le passé (DUMMETT 2004, ch. 3). Ceci est discuté dans la §6.4.

⁴⁶Ce sophisme est largement discuté par Dummett. Il est également discuté par D. LEWIS ([1973] 2001, §3.4) en dehors du contexte de l'anti-réalisme.

⁴⁷DUMMETT 1991d, p. 349 et [1977] 2000, p. 268. La discussion de Murzi sur ce point apparaît dans MURZI 2010, p. 276–277.

Murzi ne conteste pas le raisonnement de Dummett sur ce point, mais présente un argument légèrement modifié, le paradoxe de l'idéalisation⁴⁸, qui vise à montrer que certains énoncés mathématiques sont tout aussi problématiques pour les anti-réalistes, à savoir les énoncés mathématiques qui sont décidables sans être encore décidés, mais dont la procédure de décision n'est pas réalisable par des agents non idéaux⁴⁹. La plupart des anti-réalistes veulent se démarquer de la position du finitisme strict, selon laquelle toutes les vérités sont connaissables par des êtres comme nous, et admettent donc que certaines vérités ne peuvent être connues que par des « représentants cognitifs idéaux de notre espèce ». Mais alors, la conjonction d'une telle vérité et de l'affirmation qu'il n'y a pas d'agents idéaux dans le monde actuel peut être montrée inconnaissable par un argument analogue à l'argument original de Fitch. Cela signifie que sous l'hypothèse qu'il n'y a pas d'agents idéaux, l'anti-réaliste doit accepter des vérités à jamais inconnues — en fait, des vérités inconnaissables — à moins que sa position ne s'effondre en finitisme strict.

Nous ne tenterons pas un examen approfondi du paradoxe de l'idéalisation, bien que l'anti-réaliste semble avoir quelques réponses plausibles à celui-ci⁵⁰. Ce qui est plus pertinent dans le contexte actuel, ce sont les différentes considérations mises en avant par l'anti-réaliste pour résister à un engagement envers cette expression de vérités à jamais inconnues⁵¹.

Des considérations similaires peuvent être avancées pour répondre au renfor-

⁴⁸*ibid.*, p. 278–279. Voir FLORIO et MURZI 2009 pour une présentation plus détaillée de cet argument.

⁴⁹Murzi se demande d'abord s'il existe des énoncés mathématiques qui satisfont aux conditions de l'argument standard, mais il reconnaît qu'il est très difficile de motiver $\neg Kp \vee \neg K\neg p$ dans ce cas, car il faut avoir des raisons de conclure que toute preuve d'un énoncé mathématique est perdue. On pourrait peut-être faire appel ici à des exemples tels que l'extinction totale imminente de Cozzo, mais de tels exemples semblent problématiques pour plusieurs raisons. Par exemple, on pourrait, dans l'esprit de la première réponse de Dummett, contester que même la connaissance d'un tel événement remplirait les conditions très strictes de la négation intuitionniste (comment être sûr que la vie ne refasse pas surface?).

⁵⁰Tout d'abord, il n'est pas clair que l'anti-réaliste doit affirmer l'existence de vérités qui ne sont connaissables que par des agents idéaux, plutôt qu'à l'affirmation plus faible qu'il ne peut exclure de telles vérités. Le statut de telles vérités serait donc similaire au statut intuitionniste de la loi du tiers exclu et, selon WILLIAMSON (1982, p. 206), au statut des vérités à jamais inconnues (voir le §7.3.2). Ensuite, l'appel à la non-existence d'agents idéaux utilisé dans l'argument semble problématique dans une perspective anti-réaliste. MURZI (2010, p. 279) prétend que l'anti-réaliste ne peut pas nier qu'il n'y a pas d'agents idéaux, car cela découle *a priori* de la définition d'un agent idéal à laquelle il fait appel. Mais il est loin d'être clair que l'anti-réaliste a besoin de l'idée d'agents idéaux nécessairement inexistants pour donner un contenu à l'affirmation selon laquelle certaines vérités connaissables ne sont pas connaissables par nous.

⁵¹Voir aussi RASMUSSEN 2009, p. 68–70, pour un autre traitement anti-réaliste de ces prétendues vérités.

cement du paradoxe de la connaissabilité présenté par Wright, connu sous le nom de paradoxe disjonctif, qui, comme l'argument standard de Murzi, procède sans s'appuyer directement sur l'hypothèse non constructive $\exists p(p \wedge \neg Kp)$. Cet argument fait également appel à un énoncé reconnu comme effectivement décidable qui n'est jamais décidé, pour lequel on peut, tout comme dans l'argument standard de Murzi, affirmer $(p \wedge \neg Kp) \vee (\neg p \wedge \neg K\neg p)$. Du principe de connaissabilité $\forall p(p \rightarrow \diamond Kp)$, on peut facilement dériver $\forall p \forall q((p \vee q) \rightarrow (\diamond Kp \vee \diamond Kq))$. Mais en appliquant la dernière à la première, nous obtenons la disjonction suivante, dont les deux disjonctives ont été montrées inconsistantes par l'argument de Fitch⁵² :

$$\diamond K(p \wedge \neg Kp) \vee \diamond K(\neg p \wedge \neg K\neg p)$$

Williamson (1988b, p. 425) avance une critique de cet argument qui s'appuie sur les mêmes considérations que les deux réponses de Dummett à l'argument standard discuté ci-dessus. Williamson se concentre sur l'indice temporel implicite de l'opérateur K , affirmant que le principe de connaissabilité n'est plausible que si la quantification sur le temps se produit sous la portée de l'opérateur de possibilité, ce qui signifie que la disjonction $(p \wedge \neg Kp) \vee (\neg p \wedge \neg K\neg p)$ doit être lue comme impliquant que ni p ni $\neg p$ ne seront jamais connus. Mais le point clé reste que si nous sommes en mesure d'affirmer cela, alors la possibilité d'appliquer une procédure de décision est déjà écartée, et $p \vee \neg p$ n'est alors pas soutenable d'une manière garantie. Le problème n'est alors pas à chercher dans les formules $\neg Kp \wedge \neg K\neg p$ et $p \vee \neg p$ lorsqu'elles sont prises individuellement, mais dans le fait que l'assertabilité de la première exclut l'assertabilité intuitionniste de la dernière.

Bien que notre discussion jusqu'ici ne nous mette pas en position de décider si les différents problèmes auxquels est confrontée la solution intuitionniste du paradoxe de la connaissabilité peuvent être surmontés, elle nous donne une image plus claire du domaine général dans lequel ces problèmes se posent. La principale difficulté concerne l'acceptabilité intuitionniste de $\exists p(p \wedge \neg Kp)$ et on a montré que cette question dépend de la possibilité d'avoir une procédure de décision pour un énoncé dont on sait qu'il ne sera jamais appliquée. Nous avons également vu que le statut modal des preuves et des vérifications avant leur actualisation joue le rôle clé dans l'argument de Williamson contre l'acceptation intuitionniste de $p \rightarrow Kp$.

⁵²WRIGHT [1987] 1993, p. 427. L'argument de Wright est, en fait, légèrement différent. Il suppose que l'on sache que l'énoncé est effectivement décidable mais indécidé, et utilise ensuite la conception intuitionniste de la disjonction pour motiver $K(p \vee q) \rightarrow (\diamond Kp \vee \diamond Kq)$, ce qui donne les mêmes résultats. Ma présentation suit une version plus simple et plus forte de l'argument présenté dans WILLIAMSON 1988b, p. 426.

Williamson soutient que $p \rightarrow Kp$ n'est pas valide du point de vue intuitionniste tant qu'il existe des cas où nous pouvons affirmer l'existence d'une procédure de décision sans jamais l'appliquer afin d'atteindre une preuve. L'argument contre l'engagement intuitionniste envers $\exists p(p \wedge \neg Kp)$ fait valoir que nous ne puissions pas à la fois affirmer la loi du tiers exclu pour un énoncé sur la base de l'existence d'une procédure de décision tout en affirmant que la procédure de décision ne sera jamais appliquée. La voie du milieu, entre l'affirmation de $\neg \exists p(p \wedge \neg Kp)$ et l'affirmation de $\forall p(p \rightarrow Kp)$, exige donc qu'il y ait des cas où nous avons une procédure de décision pour un énoncé qui n'est jamais appliquée, bien que nous ne puissions pas affirmer qu'elle ne sera jamais appliquée. Finalement, le paradoxe de l'indécision de Percival montre que cette dernière affirmation, impliquant que la valeur de vérité d'un énoncé quelconque reste à jamais indéterminée, n'est pas quelque chose que nous pouvons exprimer dans la logique intuitionniste — à moins que nous nous servions de la stratégie suggérée vers la fin du §7.3.2.

La solution intuitionniste repose sur une relecture des constantes logiques qui, nous l'avons vu, est à la fois modale et épistémique par nature, et cela soulève la question de l'exprimabilité de la logique intuitionniste. Non seulement l'intuitionniste a du mal à exprimer l'existence de vérités qui *en fait* ne sont jamais connues, mais il semble que l'expression des circonstances requises pour maintenir ouverte la voie du milieu soit tout aussi problématique. Il se trouve que ce sont également quelques-unes des principales questions sur lesquelles les différentes positions anti-réalistes divergent, et les différentes réponses à ces questions ont donné lieu à une grande variété d'approches constructivistes.

Nuances de constructivisme

8.1 Énoncés indécidables et révision logique

Nous avons vu ci-dessus que la réaction des anti-réalistes au paradoxe de la connaissabilité soulève certaines questions fondamentales concernant leur position, et nous verrons bientôt qu'il y a une divergence considérable dans les réponses qu'ils ont à offrir. Avant de poursuivre, il est cependant utile de souligner brièvement l'importance de ces mêmes questions pour l'argument de l'anti-réaliste en faveur d'une révision intuitionniste de la logique.

Commençons par examiner la première réponse de Dummett à l'argument standard de Murzi, qui met en doute $\neg Kp \wedge \neg K\neg p$ au motif que nous ne pouvons pas exclure absolument que la valeur de vérité de l'énoncé p sera finalement déterminée. Ceci semble être en conflit direct avec le fait noté dans le chapitre 6 que les arguments de Dummett pour la révision logique présupposent qu'il existe des énoncés indécidables, qui sont *a fortiori* jamais décidés. En fait, Dummett soutient que la différence entre le réaliste et l'anti-réaliste ne peut être formulée que par rapport à de tels énoncés (DUMMETT 1978a, p. 155). Cela n'aide pas l'argument de Murzi, car l'essentiel de l'argument de l'anti-réaliste contre la logique classique est que nous ne pouvons pas affirmer la loi du tiers exclu pour de tels énoncés indécidables. Mais cela indique que la notion pertinente d'énoncé indécidable a besoin d'être clarifiée.

Une reconstruction de l'argument révisionniste de Dummett par SHIEH (1998b) promet une telle clarification. Shieh souligne, comme nous l'avons fait dans le chapitre 6, que la notion de phrases indécidables de Dummett concerne notre situation épistémique actuelle et exprime une attitude agnostique vis-à-vis de la question de savoir si un énoncé est décidable ou pas. En lisant $\diamond Kp$ comme « nous pouvons reconnaître que p est le cas », il formule l'indécidabilité d'un énoncé p

comme ¹ :

$$(IND') \quad \neg K(\diamond Kp \vee \diamond K\neg p)$$

Si nous acceptons également, avec l'anti-réaliste, une version biconditionnelle du principe de connaissabilité, nous avons :

$$(p \leftrightarrow \diamond Kp) \wedge (\neg p \leftrightarrow \diamond K\neg p)$$

Ce qui donne :

$$p \vee \neg p \leftrightarrow \diamond Kp \vee \diamond K\neg p$$

Et comme nous connaissons les conséquences logiques immédiates de ce que nous savons, ceci, avec (IND') nous permet de déduire :

$$\neg K(p \vee \neg p)$$

La conclusion de l'argument révisionniste de l'anti-réaliste n'est donc pas que la loi de tiers exclu est fautive, mais que pour les énoncés indécidables, nous ne savons pas si elle est vraie.

Ensuite, Shieh présente ce qu'il appelle « une objection naturelle » à cette reconstruction de l'argument révisionniste et, en particulier, à la conception des énoncés indécidables qu'il implique. La formalisation d'un énoncé indécidable semble être équivalente à la formule suivante :

$$(IND'') \quad \neg K(\diamond Kp) \wedge \neg K(\diamond K\neg p)$$

Mais étant donné la manière de formuler le principe de connaissabilité de ci-dessus, cette dernière formule est équivalente à :

$$\neg Kp \wedge \neg K\neg p$$

Autrement dit, les présupposés de l'argument impliquent que tout énoncé indécidé est indécidable, donc la notion même de décidabilité semble perdre tout contenu

¹Cette formulation d'indécidabilité est la même que celle que nous avons donnée en présentant la reconstruction de l'argument révisionniste par Rumfitt dans la §6.3.2, et Rumfitt se réfère à Shieh pour cette interprétation (RUMFITT 2015, p. 109). Comme Rumfitt, Shieh emploie la notion de possibilité de reconnaissance pour indiquer la possession d'une méthode effective nous permettant d'amener à l'existence des circonstances dans lesquelles la vérité de l'énoncé peut être attestée. Cette notion ne doit alors pas être confondue avec la notion de capacité de reconnaissance qui figure dans (PRINKR). Notre présentation simplifie celle donnée par Shieh, qui inclut un prédicat de vérité. Shieh introduit également un opérateur spécifique R à lire comme « nous pouvons reconnaître que p est le cas », mais notre préférence d'utiliser $\diamond K$ pour le même but n'affectera pas l'argument.

Nous devons noter que l'opérateur K utilisé dans l'argument de Shieh ne concerne que l'état actuel de la connaissance et n'implique donc pas de quantification sur tout le temps, bien que la combinaison $\diamond Kp$ doive être lue comme impliquant une telle quantification tout comme les autres formulations du principe de connaissabilité. Ceci est en accord avec les conceptions anti-réalistes standard de l'indécidabilité, où un énoncé indécidable peut devenir décidable lorsqu'une procédure de décision devient disponible.

Cela signifie également que, dans ce contexte, la formule $\neg Kp \wedge \neg Kp$ n'est pas confrontée au problème d'exprimabilité intuitionniste qu'elle a suscité dans la section précédente. Ce problème ne concerne pas la possibilité d'exprimer l'affirmation que p n'a toujours pas été décidé, mais plutôt que p reste indécidé à jamais. En fait, si $\neg Kp$ implique une quantification sur tout le temps, un intuitionniste est susceptible de rejeter (IND') sous sa propre lecture des constantes logiques pour exactement les mêmes raisons qu'il refuse d'affirmer $\neg Kp \wedge \neg Kp$. La formule (IND') dirait alors que nous avons présentement une justification pour affirmer que l'on ne saura jamais que p peut soit être connu comme vrai, soit être connu comme faux. Mais c'est une raison suffisante pour affirmer que p ne peut ni être connu comme vrai ni être connu comme faux, ce qui, avec le principe de connaissabilité, implique que p n'est ni vrai ni faux. L'anti-réaliste ne peut pas accepter de tels énoncés *absolument* indécidables pour les mêmes raisons qu'il n'accepte pas de contre-exemples au principe de tiers exclu².

Shieh estime que l'erreur de l'objection naturelle réside dans l'implication de (IND'') à (IND'). En effet, cette implication semble échouer pour un énoncé décidable p qui n'est pas décidé. Car si la valeur de vérité de p n'a pas été déterminée, nous ne savons pas que nous pouvons savoir que p est vrai et nous ne savons pas que nous pouvons savoir que p est faux, donc (IND'') est vrai. Mais p est décidable, donc nous *savons* que soit p peut être connu comme vrai, soit p peut être connu comme faux. Par conséquent, (IND') est faux³.

Shieh en conclut que même si le rôle des énoncés indécidables dans l'argument révisionniste de l'anti-réaliste peut être expliqué sans recourir à la notion de procédures de décision non appliquées, cette notion est nécessaire pour défendre

²Voir le chapitre 5. Pour une discussion sur la négation intuitionniste des énoncés absolument indécidables, voir KHELENTZOS 2004, p. 58–59 et MARTIN-LÖF [1995] 2013, p. 11.

³L'échec de l'inférence de (IND'') à (IND') est analogue à la contraposée du sophisme concernant les conditionnels contrefactuels, signalé par Dummett et discuté dans la section précédente. Les deux concernent des procédures de décision inappliquées, bien que la possibilité d'appliquer la procédure reste ouverte dans le cas considéré ici, contrairement au cas contrefactuel.

la cohérence même du concept pertinent d'indécidabilité. Ceci fournit un analogue intéressant à la réponse intuitionniste au paradoxe de la connaissabilité, en particulier à l'argument de Williamson contre l'acceptation de $\forall p(p \rightarrow Kp)$, qui est néanmoins indépendant du débat autour du paradoxe. Shieh fait appel à des procédures de décision non encore appliquées pour éviter l'effondrement modal de la catégorie des énoncés décidables vers des énoncés déjà décidés. L'argument de Williamson fait appel à des procédures de décision jamais appliquées afin d'éviter la conclusion que la connaissabilité de toute vérité implique sa connaissance actuelle, bien que sa réaction au paradoxe disjonctif de Wright admette que l'anti-réaliste ne peut pas affirmer que de telles procédures ne seront jamais appliquées. Et cette notion de procédure de décision est également essentielle pour une distinction fondamentale pour la sémantique constructiviste, à savoir celle entre vérifications canoniques et non canoniques.

En sémantique constructiviste, la signification d'une forme d'énoncé p consiste dans les moyens d'établir sa vérité. Dans le cas des mathématiques, la signification est constituée par une preuve canonique, c'est-à-dire une preuve fermée se terminant par une règle d'introduction de la connective principale de p . Lorsque la sémantique constructiviste est étendue au discours empirique, la notion de preuve canonique est généralisée à la vérification canonique ou directe. Dans les deux cas, on peut cependant avoir le droit de faire une assertion pour laquelle il manque une vérification canonique à condition que l'on sache qu'une telle vérification existe.

Par exemple, la vérification canonique d'une disjonction consiste en une vérification canonique de l'un des disjoints. On peut pourtant avoir le droit d'affirmer une disjonction sans avoir le droit d'affirmer l'un ou l'autre des disjoints si l'on sait qu'une vérification canonique existe pour l'un des deux sans savoir lequel. Cette situation se présente notamment lorsque nous avons une procédure de décision effective pour la disjonction sans l'avoir appliquée, qui constitue donc une preuve indirecte de celle-ci. C'est également la raison pour laquelle la possession d'une procédure de décision pour p suffit pour l'affirmation de $p \vee \neg p$ ⁴. De même, nous pouvons affirmer un énoncé mathématique existentiel sur la base d'une preuve non canonique, également appelée « démonstration » par Dummett, car une telle

⁴Ces considérations constituent l'essentiel de la critique de Williamson de l'affirmation de Tennant que la décidabilité de p implique la décidabilité de Kp (voir la §7.2). Pour plus d'informations sur l'importance de la distinction entre les preuves canoniques et les preuves non canoniques, voir DUMMETT 1991c, p. 118, DUMMETT [1977] 2000, p. 270, DUMMETT 1998, p. 122, DUMMETT 2005, p. 677.

preuve fournit une méthode effective pour trouver une preuve canonique d'une de ses instances.

Dummett a longtemps défendu la nécessité de distinguer les preuves canoniques des simples démonstrations afin d'éviter à la fois la circularité et la vacuité totale des explications de sens fournies par la sémantique des preuves⁵. La possession d'une démonstration, cependant, fournit une raison tout aussi contraignante en faveur de l'assertion de sa conclusion qu'une preuve canonique, exactement parce qu'elle fournit une procédure effective pour la construire. Bien sûr, nous avons vu qu'il existe encore des énoncés indécidables pour lesquels nous ne disposons pas d'une telle procédure. Dans le cas des mathématiques ces énoncés proviennent, en premier lieu, de la quantification sur des totalités infinies. Dans le chapitre 6, nous avons identifié deux autres sources d'indécidabilité qui relèvent principalement du discours empirique : les énoncés au passé et les conditionnels contrefactuels, ainsi que les énoncés dont la signification est expliquée au moyen de tels conditionnels. Les contrefactuels peuvent fournir un moyen indirect d'établir la vérité des énoncés empiriques en donnant quelque chose comme une procédure de décision dans l'antécédent, tout comme un enfant comprend que si « ta sœur est dans la cuisine » est vrai, alors s'il va dans la cuisine, il verra sa sœur. Mais selon Dummett, le seul moyen direct d'établir la vérité de tels énoncés empiriques de type élémentaire est l'observation immédiate, qui constitue donc la méthode canonique d'établissement de leur vérité (DUMMETT 2004, p. 53–54).

Le cas empirique, cependant, diffère fondamentalement du cas mathématique en ce qui concerne la relation entre les vérifications directes et indirectes. Alors que la possession de vérifications indirectes pour les énoncés mathématiques permet toujours d'obtenir une preuve directe au moyen d'une procédure de décision qui est, au moins en principe, effectivement applicable, l'occasion d'appliquer de telles procédures pour les énoncés empiriques peut être perdue. Dans ce cas, la preuve indirecte peut seulement garantir que nous *aurions pu* acquérir une preuve directe, et non que nous le *puissions* dans le monde actuel (DUMMETT 1994b, p. 296). Cela signifie que les difficultés conceptuelles à préciser la relation entre les vérifications directes et indirectes et la manière dont celles-ci se rapportent aux notions de vérité et d'assertabilité dans la sémantique constructiviste sont d'autant plus compliquées lorsque cette sémantique est étendue au discours empirique.

Les anti-réalistes s'accordent à dire que la vérité formelle et empirique doit

⁵DUMMETT 1991c, p. 118 et [1977] 2000, p. 270–273.

être expliquée en termes de preuves et de vérifications. Bien que les détails de l'explication aient résisté à une formulation convenue, nous avons vu que de telles preuves doivent être conçues comme indépendantes de leur application réelle. La question de l'existence des preuves, cependant, et la mesure dans laquelle elles sont indépendantes de nos efforts et capacités épistémiques, sont probablement l'un des points de discordance les plus fondamentaux de l'anti-réalisme contemporain, et le sujet d'un débat de longue date entre Dummett et l'approche dite de Stockholm, dont le principal représentant est Dag Prawitz. Cette dernière approche est plus disposée à accorder un statut ontologique indépendant aux preuves en tant qu'objets. Et on a fait valoir que cela la rend également mieux équipée pour répondre au paradoxe de la connaissabilité.

8.2 Preuves, types et justifications

8.2.1 L'existence de preuves

Selon Dummett, l'anti-réaliste a de très bonnes raisons de préférer une conception de la vérité qui n'implique pas une dimension essentiellement temporelle. Sur ce point, il semble être en accord avec la majorité d'anti-réalistes. Une telle conception est cependant inévitable si la vérité est simplement identifiée à la possession d'une preuve ou d'une vérification et Dummett reconnaît que la manière de procéder à cet égard est loin d'être évidente :

« [A] mathematical statement, if true, is timelessly true : when a statement is proved, then it is shown thereby to have been true all along. To say this is, in effect, to equate "A is true" with "We can prove A" rather than with "A has been proved", and "A is false" with "We cannot prove A". Such an interpretation remains faithful to the basic principles of intuitionism only if "We can prove A" ("A is provable") is not interpreted to mean either, at one extreme, that, independently of our knowledge, there exists something which, if we became aware of it, we should recognize as a proof of A, nor, at the other, that as a matter of fact we either have proved A or shall at some time prove it. In the former case, we should be appealing to a platonistically conceived objective realm of proofs; in the latter, we should be entitled to deny that A was provable on non-mathematical grounds (e.g. if the obliteration of the human race were imminent). » (DUMMETT [1977] 2000, p. 12)

La difficulté de Dummett à trouver le juste milieu entre ces deux extrêmes est évidente tout au long de son œuvre et nous avons déjà vu que sa position

sur la question a quelque peu varié. La version très stricte d'anti-réalisme qui identifie la vérité à la possession actuelle d'une preuve ou d'une vérification a été appelée *actualisme*. Lorsqu'il s'agit de différentes conceptions intuitionnistes de la vérité mathématique et logique, cette position affirme qu'un énoncé est vrai si et seulement s'il est présentement démontré. Elle s'oppose par là au *possibilisme* qui exige seulement que la démonstration de toute vérité soit en principe constructible⁶. Bien que dans certains de ces écrits, Dummett ait défendu une position proche de l'actualisme pour la vérité mathématique (DUMMETT 1978a, p. 162–3), il était très conscient de ses difficultés. Et lorsqu'il s'agit de fournir une conception générale de la notion de vérité, sa préoccupation principale était de formuler une version du possibilisme suffisamment faible pour éviter de s'engager dans une conception platonicienne des preuves ou des vérifications principalement au-delà de nos capacités recognitionnelles.

Dans la citation de ci-dessus, Dummett utilise une caractérisation modale de la conception anti-réaliste de la vérité (« nous *pouvons* prouver *A* »). Mais il a également, à l'occasion, formulé cette conception comme une assertion existentielle, bien qu'il s'empresse d'ajouter que la notion d'existence ne nous engage pas dans un domaine platonicien de preuves⁷ :

« [U]n énoncé mathématique est vrai d'un point de vue intuitionniste s'il en existe une preuve (intuitionniste); l'existence d'une preuve ne consistant pas dans son existence platonicienne dans un domaine situé hors de l'espace et du temps, mais dans le fait que nous soyons réellement en sa possession. »
(DUMMETT [1975] 1991a, p. 117)

Malgré cela, Dummett est prêt à admettre qu'un énoncé mathématique est vrai si nous entrons un jour en possession d'une procédure efficace pour le prouver, c'est-à-dire si nous en avons une preuve non canonique. Et dans le cas général,

⁶RAATIKAINEN 2004 formule cette distinction et fournit un aperçu utile de la question. Notons qu'il ne s'agit pas de la même distinction que celle entre les positions actualistes et possibilistes concernant la philosophie de la logique modale considérée dans la note 22 du chapitre 4.

⁷« [T]he central notion of the intuitionistic theory of meaning for mathematical statements is that of proof; and within that theory the truth of such a statement may be said to consist in the existence of a means, effective in principle, for finding a proof of it » (DUMMETT 2004, p. 36). Aussi : « The intuitionistic explanations of the logical constants provide a prototype for a theory of meaning in which truth and falsity are not the central notions. The fundamental idea is that a grasp of the meaning of a mathematical statement consists, not in a knowledge of what has to be the case, independently of our means of knowing whether it is so, for the statement to be true, but in an ability to recognize, for any mathematical construction, whether or not it constitutes a proof of the statement; an assertion of such a statement is to be construed, not as a claim that it is true, but as a claim that a proof of it exists or can be constructed » (DUMMETT [1976] 1996f, p. 70). Pour la généralisation de cette conception au-delà des mathématiques, voir DUMMETT 2005, p. 688.

une méthode effective pour accomplir une vérification directe suffit pour connaître l'existence d'une vérification directe, de sorte qu'un énoncé puisse être vrai même s'il n'est jamais vérifié dans le monde actuel. C'est notamment cet aspect qui a permis la libéralisation du principe de connaissabilité considérée dans §6.4.3, qui conçoit les énoncés sur le passé comme ayant une valeur de vérité déterminée si quelqu'un situé de façon optimale dans l'espace et le temps aurait pu reconnaître des preuves pour ou contre eux.

Dans un autre contexte, Dummett observe que le fait d'assimiler la vérité à la possession actuelle de preuves indirectes pose quelques problèmes pour notre conception de la disjonction, car nous pouvons avoir une preuve indirecte d'une disjonction sans avoir de preuve indirecte pour l'une ou l'autre disjonction. C'est notamment le cas lorsque nous n'avons pas appliqué la première preuve. Pour éviter la conclusion que la vérité ne se distribue pas sur la disjonction, Dummett suggère qu'un énoncé soit vrai si nous avons les moyens de trouver sa preuve canonique, même si nous ne savons pas que nous sommes en possession de ces moyens⁸.

Ces considérations de procédures de décision jamais appliquées sont très proches de celles qui ont permis à Williamson d'éviter d'admettre $\forall p(p \rightarrow Kp)$ et Williamson était clair sur le fait qu'il voulait que son discours sur les preuves comme types n'ait aucune implication platonicienne (WILLIAMSON 1988b, p. 430). Prawitz, en revanche, ne craint pas d'interpréter la condition existentielle d'une telle manière :

« [T]hat a sentence is provable is here to mean simply that there is a proof of it. It is not required that we have actually constructed the proof or that we have a method for constructing it, only that there exists a proof in an abstract tenseless sense of exists [...] » (PRAWITZ 1998a, p. 287)

Il s'avère que cette approche plus libérale du constructivisme a les moyens de donner une réponse anti-réaliste au paradoxe de la connaissabilité qui est très différente de celles que nous avons considérées jusqu'à présent. Certes, si nous identifions les preuves à une forme d'objet platonicien, hors de l'espace et du temps, nous pouvons facilement rejeter $\forall p(p \rightarrow Kp)$, car l'existence d'une preuve n'implique rien quant à sa construction actuelle. Mais certains soutiennent qu'une telle conception platonicienne des preuves offre une réponse plus directe au

⁸DUMMETT [1975] 1978c, p. 243. Des considérations similaires s'appliquent à la vérité des énoncés existentiellement quantifiés. Voir PRAWITZ 1987, p. 139–153, pour une discussion critique de cette suggestion

paradoxe de la connaissabilité qui, contrairement aux réponses intuitionnistes présentés dans le chapitre précédent, peut admettre la vérité des énoncés de la forme $p \wedge \neg Kp$.

8.2.2 Le paradoxe et l'approche platonicienne

Une telle approche platonicienne est envisagée par PAGIN 1994, qui suggère que nous pouvons éviter le paradoxe si nous abandonnons le postulat selon lequel les preuves, ou vérifications, doivent être connaissables. Selon lui, nous savons bien ce qui compte comme une preuve canonique de la conjonction problématique $p \wedge Kp$: une paire dont le premier élément est une preuve canonique de p et dont le second élément est une preuve canonique de l'énoncé que p ne sera jamais vérifié ou connu. Il en est ainsi malgré le fait qu'il est en principe impossible de reconnaître une telle preuve. Mais si l'on abandonne le présupposé selon lequel toute preuve doit être reconnaissable, l'argument ne peut pas nous forcer à nier la conjonction (*ibid.*, p. 97–99).

L'abandon de cette supposition va évidemment à l'encontre des convictions intuitionnistes habituelles. Mais Pagin suggère que cela puisse être rendu plus acceptable en notant que la conjonction problématique concerne la connaissance des agents et est, par là, au moins partiellement empirique. L'intuitionniste peut ainsi toujours soutenir que les *preuves*, lorsqu'elles sont comprises comme des preuves mathématiques, sont essentiellement reconnaissables. Cette stratégie, cependant, nous laisse toutefois avec deux problèmes. D'abord, elle compromet le projet des anti-réalistes d'étendre la sémantique constructiviste à tous les domaines du discours humain. Ensuite, toute acceptation de vérifications en principe inconnaissables semble vulnérable à exactement la même critique que la conception réaliste de la vérité, de sorte que nous nous retrouvons sans raison pour rejeter la logique classique en faveur de l'intuitionnisme.

Une approche similaire est suggérée et défendue par Cozzo 1994. Il propose une généralisation de la conception de Prawitz de la vérité mathématique en termes d'arguments idéaux : il est vrai que p si et seulement s'il existe un argument idéal pour p . Dans la lignée des théories pragmatistes de la vérité de Putnam et de Peirce en termes de situations épistémiques idéales, Cozzo définit un argument idéal pour un énoncé p comme un argument pour p qui serait accepté dans une telle situation (*ibid.*, p. 75). La conjonction problématique du raisonnement de Fitch peut très bien être vraie dans ce sens. Par exemple, si p est un énoncé mathématique, nous pourrions avoir un argument idéal pour $\neg Kp$, disons si nous

avons de bonnes raisons de conclure qu'une extinction totale est imminente. Mais il peut toujours être le cas qu'une preuve de p existe dans un sens abstrait du terme et nous pouvons même savoir que c'est le cas si nous savons que p est décidable.

Cozzo reconnaît que son approche implique l'abandon de la thèse selon laquelle la vérité et la connaissabilité coïncident. Il affirme pourtant qu'il s'agit toujours d'une conception épistémique de la vérité, car la notion d'argument idéal en termes duquel la vérité est expliquée est une notion fondamentalement épistémique. De plus, étant donné un énoncé indécidé quelconque pour lequel nous ne connaissons pas de procédure de décision, nous n'avons aucune garantie qu'il en existe un argument idéal. Ainsi, nous devons nous abstenir d'affirmer le principe de bivalence dans sa généralité (1994, p. 77)⁹.

À plusieurs reprises, Prawitz a affirmé que lorsqu'on identifie la vérité à l'existence d'une preuve, la notion de preuve impliquée doit être comprise comme étant essentiellement connaissable¹⁰. Mais dans sa réaction au paradoxe de la connaissabilité, cette exigence sur la notion de preuve semble avoir été abandonnée. En effet, Prawitz affirme que, lorsqu'il s'agit d'énoncés tels que la conjonction problématique utilisée dans le raisonnement, on ne devrait pas insister sur le fait qu'une preuve ou une vérification est quelque chose qui peut en principe être en possession d'un agent¹¹. Il exprime donc un soutien clair à l'approche de Cozzo lorsqu'il écrit à propos de tels énoncés :

« The[se] examples are interesting because they show that one cannot require that each verification has an agent. The situation envisaged in the examples may be described by saying that there are *potential* verifications of the conjuncts but that there can never be an *actual* verification of the conjunction. Clearly, there is also a potential verification of each conjunction — it simply consists in the ordered pair of the potential verifications of the

⁹Une approche similaire au paradoxe de la connaissabilité se trouve dans ZARDINI 2015 qui soutient que le fait qu'il existe une démonstration de p ne contredit pas le fait qu'il existe une démonstration du fait qu'on ne sait pas que p , parce que l'existence d'une démonstration n'implique pas l'existence ou même la possibilité d'une implémentation de la démonstration conférant de la connaissance (*ibid.*, p. 379). Zardini s'inspire de l'utilisation par Williamson de la distinction entre les preuves en tant que tokens et les preuves en tant que types. Il semble conscient du fait que son approche ressemble à l'approche de Stockholm au paradoxe à bien des égards, mais il reste plutôt critique envers cette dernière (*ibid.*, p. 387).

¹⁰« [T]he truth of a proposition is to be identified with provability or existence of proofs [...] [P]roofs as here understood are something that in principle can be known by us, and hence there is no talk about in principle unknowable proofs » (PRAWITZ 1998b, p. 48). Voir aussi PRAWITZ 1987, p. 154.

¹¹« [O]ne should not insist that a proof or verification is always something that can in principle be in the possession of an agent [...] a sentence is true if and only if [...] there is a proof of it [...] in an abstract, tenseless sense of exists » (PRAWITZ 1998a, p. 286–287).

conjuncts. There being potential verifications of the conjunctions, they should be reckoned as true also verificationistically. » (PRAWITZ 1998a, p. 302)

Nous avons déjà vu que Prawitz reconnaît l'existence de preuves pour lesquelles la procédure de décision n'est jamais appliquée. Par là, il se distancie d'une conception actualiste ou temporelle de la vérité. Mais nous devons insister sur le fait que l'affirmation de la citation ci-dessus implique une concession encore plus radicale à la position réaliste.

La différence entre les deux correspond à la distinction entre vérités jamais vérifiées et vérités jamais vérifiables. Cette distinction se trouve au cœur même du paradoxe de la connaissabilité, puisque c'est l'existence du premier type de vérités qui fournit des instances de la conjonction inconnaissable $p \wedge \neg Kp$. L'approche intuitionniste présentée dans le chapitre précédent rejette l'acceptabilité de telles conjonctions, en faisant valoir qu'une affirmation intuitionniste de la négation de Kp est suffisante pour justifier la négation de p . Dummett reconnaît que la généralisation de la sémantique constructive au discours empirique complique quelque peu cette question, car l'occasion d'appliquer une procédure de décision pour un énoncé empirique peut être perdue. Dans ce cas, il est possible qu'une vérification indirecte ne fournit pas les moyens d'obtenir une vérification directe. L'argument standard de Murzi exploite ce fait pour soutenir que même l'anti-réaliste doit accepter des vérités de la forme $p \wedge \neg Kp$. Nous avons vu que Dummett a quelques ressources pour résister à cet argument, mais elles impliquent de prétendre que les énoncés décidables deviennent indécidables. Cette stratégie ne peut cependant pas être acceptée par Prawitz qui veut éviter à tout prix une conception temporelle de la vérité.

Accepter la vérité d'énoncés dont l'inconnaissabilité est seulement due à certaines contingences de la situation épistémique, n'est pas une concession radicale de la part du vérificationniste — WRIGHT (2003c, p. 320) parle dans ce contexte de cas « bénins » de transcendance de reconnaissance. Mais le raisonnement de Fitch montre que l'expression de telles vérités implique l'existence de vérités inconnaissables dans un sens plus fort. Celles-ci semblent constituer — pour utiliser la terminologie de Wright — des cas « malins » de transcendance de reconnaissance, car les limites à la connaissabilité ainsi établies sont des limites nécessaires. L'acceptation de Prawitz de telles vérités *en principe inconnaissables* implique une rupture radicale avec la pensée anti-réaliste traditionnelle parce qu'elle implique d'abandonner la connaissabilité comme condition générale de la

vérité. Par là, elle semble entrer en conflit avec les considérations de manifestabilité qui motivent le désaccord des anti-réalistes avec les réalistes (voir le §8.2.3 ci-dessous).

Dans plusieurs articles, Michael Hand a proposé une analyse du raisonnement de Fitch qui suit de près l'approche de Prawitz tout en suggérant une façon de répondre à cette difficulté¹². L'élément clé de son analyse est une distinction entre les conditions *sémantiques* des procédures de vérification et les conditions *pragmatiques* concernant les performances de ces procédures. En outre, Hand soutient que le problème posé par des phrases telles que $p \wedge \neg Kp$ ne concerne que la seconde de ces catégories (HAND 2010, p. 34–35). Dans notre langage, nous pouvons formuler des énoncés portant sur des performances des procédures de vérification qui, bien qu'elles soient vérifiables au sens où une vérification directe existe dans l'abstrait, sont pratiquement inconnaissables en raison de l'impossibilité d'effectuer ces vérifications. D'un point de vue sémantique, la compositionnalité du langage rend ces affirmations vérifiables par une procédure constructive, mais des facteurs pragmatiques interviennent pour rendre leur valeur de vérité indécouvrable. Hand les compare donc à des énoncés tels que :

(1) « Je ne te tutoie jamais »

Contrairement à l'énoncé (2) « je ne vous tutoie jamais », il est impossible d'énoncer une vérité en utilisant (1), car son énoncé même le rend faux. Mais cela ne fait pas de (1) une fausseté nécessaire. En effet, Hand affirme que (1) et (2) ont le même contenu sémantique et ils expriment les mêmes propositions par rapport à tout contexte. Leur différence ne relève donc pas d'une question sémantique, mais d'une question pragmatique.

Hand soutient que, tout comme l'énoncé (1) est auto-réfutant en ce qui concerne son énonciation, l'énoncé $p \wedge \neg Kp$ est auto-réfutant en ce qui concerne sa connaissabilité : l'un n'est pas assertable s'il est vrai, l'autre est inconnaissable s'il est vrai. De plus, il prétend que, puisque les raisons de l'inconnaissabilité de ce dernier sont pragmatiques, elles ne sont pas pertinentes pour la question sémantique de l'anti-réalisme, en particulier les motivations pour utiliser la vérification directe plutôt que la vérité comme notion centrale d'une théorie de la signification. Cette approche, cependant, exige que l'on formule la conception anti-réaliste de la vérité dans les termes de Prawitz par une quantification sur des *objets*, c'est-à-dire sur des vérifications abstraites, plutôt que par une quantification sur des *actes*, ou

¹²HAND 2010. Voir aussi HAND 2003 et 2009.

performances, de vérifications, car cette dernière option exigerait pour la vérité de tout énoncé que sa vérification soit découvrable dans le monde actuel (*ibid.*, p. 35–36).

L'approche de Hand est donc tout aussi affectée par le problème de donner un sens aux vérités inconnaissables à partir d'une perspective anti-réaliste que les approches mentionnées ci-dessus, et ce problème sera le sujet de la section suivante. DEAN et KUROKAWA 2010, cependant, proposent une stratégie très similaire, également fondée sur l'approche de Prawitz et la distinction entre acte et objet de Martin-Löf, qui promet d'éviter le raisonnement de Fitch sans admettre de telles vérités.

Dean et Kurokawa présentent un cadre formel basé sur la *logique de justification* d'Artemov qui inclut des termes de preuve, ainsi que des quantificateurs sur ces termes, explicitement dans la syntaxe. Ces termes de preuves sont ensuite interprétés sémantiquement par une forme de modalité exprimant la relation entre une preuve et l'énoncé qu'elle sert à vérifier¹³. Ce cadre permet d'exprimer le principe de connaissabilité en termes d'existence de preuves de la même manière que les autres stratégies considérées dans cette section. Mais alors que ces autres approches s'appuyaient sur un opérateur de connaissance K non analysé pour exprimer la non-omniscience, ce cadre permet également de l'exprimer en termes de preuves : « pour un énoncé p , p est vrai et aucune preuve de p n'a été construite » (*ibid.*, p. 181). Ils montrent qu'aucune contradiction ne peut être dérivée de ces deux hypothèses, mais ils notent que, même si nous ne pouvons pas en déduire qu'il existe une vérité non prouvable, l'approche implique toujours qu'il doit exister des vérités pour lesquelles la preuve n'a pas été construite (*ibid.*, p. 203–204). Comme cette approche fournit un moyen d'éviter à la fois l'omniscience et les vérités inconnaissables, ils suggèrent que la meilleure réponse des anti-réalistes au paradoxe est de l'adopter avec la conception platonicienne de la preuve de Prawitz sur laquelle elle repose.

Nous n'entrerons pas dans les détails du cadre formel très intéressant présenté par Dean et Kurokawa, mais il y a pourtant un aspect assez curieux de leur solution qui mérite d'être mentionné. Remarquez que leur formulation de la non-omniscience est par l'existence d'une vérité p pour laquelle aucune preuve n'a été

¹³Une bonne présentation des idées de base de la logique de justification se trouve dans FITTING 2008, qui considère notamment son application au problème de l'omniscience logique. DEAN et KUROKAWA 2009 appliquent un cadre similaire au paradoxe du connaisseur.

construite¹⁴. Ceci est comparable à une lecture de l'opérateur K dans la formulation originale $p \wedge \neg Kp$ selon laquelle il ne concerne que la connaissance passée et présente, et il ressort clairement de leur discussion qu'ils lisent la formulation originale de cette manière¹⁵. Cependant, presque tous les autres traitements du paradoxe interprètent $p \wedge \neg Kp$ comme l'affirmation que p est vrai mais *jamais* connu¹⁶. En fait, si K ne concerne que la connaissance passée et présente, il est assez évident que le paradoxe ne passe pas, car on peut très bien avoir une connaissance future du fait qu'une vérité p n'était pas connue au moment présent¹⁷. C'est un point important puisque le résultat de leur argument, c'est-à-dire qu'il existe des vérités pour lesquelles les preuves ne sont jamais construites, ainsi que sa plausibilité par rapport à la concession qu'il existe des vérités non prouvables, dépendent essentiellement de cet affaiblissement de l'affirmation de non-omniscience.

Compte tenu de cela, Dean et Kurokawa sont remarquablement silencieux sur la question, mais une inspection plus attentive révèle qu'ils emploient une stratégie similaire à celle d'Edgington, considérée dans la section 4.2. Ils dépendent donc de l'existence de preuves potentielles des énoncés portant sur la situation épistémique réelle ou actuelle qui ne sont jamais actualisées. En comparant leur approche au traitement par Burgess de son principe de découverte (§4.3.2), ils reconnaissent qu'il est en accord avec leur principe de connaissabilité de nier qu'il existe un temps *actuel* auquel leurs preuves seront construites (DEAN et KUROKAWA

¹⁴Ils expriment une telle vérité par $p \wedge (\forall \pi)(E(\pi) \rightarrow \neg \pi : p)$, où « $\pi : p$ » dit que π est une preuve de p et E est un prédicat tel que $E(\pi)$ est interprété comme « la preuve dénotée par π a été construite » (2010, p. 186). Ils précisent ensuite : « Le prédicat E est destiné à s'appliquer précisément à des termes de preuve indiquant les vérifications que nous avons construites à l'état actuel ou avant celui-ci » (*ibid.*, p. 206).

¹⁵*Ibid.*, p. 221. Lorsqu'ils discutent l'acceptation par Prawitz de vérités inconnaissables en réponse au paradoxe, DEAN et KUROKAWA (*ibid.*, p. 218) prétendent que cette conclusion indésirable est une conséquence d'une formalisation inadéquate de la non-omniscience comme $p \wedge \neg Kp$.

¹⁶Une exception notable est RASMUSSEN (2009, p. 60) qui soutient que la lecture pertinente de $p \wedge \neg Kp$ est, en fait, que p est vrai et inconnu *à présent*, bien qu'il considère l'interprétation plus commune plus tard dans l'article (*ibid.*, p. 67). L'article de Rasmussen est profondément ancré dans la tradition intuitionniste, et une explication plausible de la lecture de la formule par Dean et Kurokawa est qu'elle est motivée par des considérations similaires. Après tout, nous avons vu Dummett argumenter que la logique intuitionniste ne peut pas exprimer des vérités qui ne sont jamais connues. Si c'est le cas, c'est laissé implicite dans l'article et, en effet, il y a quelques raisons de douter que la motivation de leur choix se trouve dans la tradition constructiviste. Ainsi, le cadre logique utilisé par Dean et Kurokawa est classique, bien qu'ils considèrent brièvement une modification intuitionniste de celui-ci (2010, p. 219-220). En outre, l'article ne contient aucune discussion des idées intuitionnistes pertinentes, par exemple que les notions temporelles en sémantique intuitionniste sont communément interprétées en termes d'états d'information, plutôt que comme impliquant un ordre linéaire du temps actuel.

¹⁷Comparez notre discussion de l'analogie temporelle de l'argument de Fitch dans la §4.2.3, ainsi que notre discussion de l'approche dynamique de Holliday dans la §4.3.3.

2010, p. 216–217). Nous nous retrouvons donc toujours avec des énoncés qui sont vrais mais dont les preuves ne peuvent pas être découvertes.

8.2.3 Problèmes pour la conception platonicienne de preuves

Nous ne sommes pas en mesure de présenter de manière exhaustive le débat sur le statut existentiel de preuves tel que cette notion est utilisée en sémantique constructiviste. Mais il est tout de même utile de mentionner trois problèmes principaux pour la conception platonicienne et d'examiner comment ils se rapportent aux questions soulevées par le paradoxe de la connaissabilité et la tentative de sa résolution.

La première objection concerne directement le statut *ontologique* de preuves : si nous admettons que les preuves existent indépendamment de nos moyens de les découvrir, nous aurons des difficultés à nous opposer à une conception parallèle des autres objets mathématiques. Par là, nous perdons alors une motivation importante pour abandonner l'interprétation réaliste des énoncés mathématiques. La deuxième objection met encore plus l'accent sur l'aspect *motivationnel* et demande si les considérations des théories de la signification initialement mises en avant contre le réalisme, en particulier l'exigence de manifestabilité, peuvent remplir cette tâche sans exclure l'existence abstraite, intemporelle et indépendante des preuves. La troisième objection, la plus courante, insiste sur le fait que la conception platonicienne de la preuve doit soit accepter la bivalence, soit rejeter le principe de *tertium non datur*. Il est donc incompatible avec la révision intuitionniste de la logique. Nous allons maintenant examiner les deux premières de ces objections, en reportant notre discussion de la troisième à la fin de la section suivante.

Dummett met en avant la première objection dans la citation suivante¹⁸ :

« [T]here is no intelligible anti-realist notion of truth for mathematical statements under which a statement is true only if there is a proof of it, but may be true because such a proof exists, even though we do not know it, shall never know it, and have no effective means of discovering it. The reason is evident : we can introduce such a notion only by appeal to some platonistic conception of proofs as existing independently of our knowledge, that is, as

¹⁸RAATIKAINEN (2004, p. 141) exprime son accord avec l'objection de Dummett. MARTINO et USBERTI (1994, p. 84) affirment que le problème est plus général, qu'en fait, toute notion non temporelle de prouvabilité impliquera un engagement envers un domaine objectif de *propositions*. Ils ajoutent que ce problème affecte également les anti-réalistes comme Martin-Löf, qui conçoivent les preuves comme des objets, mais avec moins d'engagement ontologique que Prawitz.

abstract objects not brought into being by our thought. But, if we admit such a conception of proofs, we can have no objection to a parallel conception of mathematical objects such as natural numbers, real numbers, metric spaces, etc.; and then we shall have no motivation for abandoning a realistic, that is, platonist, interpretation of mathematical statements in the first place. »
(DUMMETT 1982, p. 90)

À propos de cette objection, Hand se plaint que Dummett a exprimé très clairement que les arguments pour l'intuitionnisme ne doivent pas dépendre de considérations concernant l'ontologie mathématique, mais doivent plutôt être fondés sur une analyse de la notion de sens¹⁹. C'est certainement vrai, mais il n'est pas clair que cela aide en quoi que ce soit la version de l'anti-réalisme considérée. Le problème souligné par Dummett est que l'analyse de la vérité en termes d'existence de preuves ne peut se passer d'une certaine forme d'ontologie platonicienne des preuves. Alors, si la question de l'intuitionnisme ne doit pas dépendre de telles considérations ontologiques, cette analyse ne peut être proposée à son appui.

Dans sa réponse à cette objection, Prawitz souligne qu'une preuve, contrairement aux conditions de vérité classiques, est quelque chose que nous pouvons en principe reconnaître²⁰. Il poursuit en réaffirmant sa conception de la vérité épistémique, qui fait équivaloir l'existence abstraite et intemporelle d'une vérification directe d'un énoncé au fait que l'énoncé peut être directement vérifié²¹. Il est vrai que la connaissabilité (en principe) des preuves les distinguerait substantiellement des conditions de vérité réalistes et affaiblirait sérieusement l'objection. Mais on ne peut manquer de remarquer que cette réponse est en conflit direct avec l'appel de Hand, approuvé par Prawitz, aux vérifications non reconnaissables dans son approche du paradoxe de la connaissabilité.

C'est à ce point que Hand fait valoir que l'inconnaissabilité impliquée n'est qu'une question pragmatique, mais on peut douter que les questions sémantiques

¹⁹Voir, en particulier, DUMMETT [1959] 1991b.

²⁰« I fail to see this, however, since in such an objective realm of proofs there can be no question of the existence of a proof that is not in principle recognizable by us. This is so because a proof is by its very nature something that is related to our recognitional capacities, unlike the classical truth conditions that are understood as possibly obtaining although we may be in principle unable to recognize that they obtain » (PRAWITZ 1987, p. 154).

²¹« a sentence is true if and only if there is (in a tenseless, abstract sense of 'is') a direct verification of it, or in other words, it can (in principle) be directly verified » (*ibid.*, p. 155). Cozzo (1994, p. 75) exprime son accord avec Prawitz, avant de donner sa solution au raisonnement de Fitch mentionné ci-dessus, où il reconnaît que la conjonction problématique de Fitch ne peut pas, en fait, être vérifiée directement.

et pragmatiques soient aussi clairement séparables dans les arguments motivant l'anti-réalisme. En particulier, bien que les notions de connaissabilité effective et de vérité soient habituellement distinguées dans ces arguments, il est communément admis que la seconde est expliquée en termes de la première²². Même pour Martin-Löf, qui souligne la distinction entre acte et objet encore plus que le fait Prawitz, en distinguant soigneusement jugements et propositions, la notion de jugement correct reste nécessaire pour l'explication de la vérité. En effet, Martin-Löf affirme explicitement qu'il n'y a pas de vérité non prouvable²³.

Quoi qu'il en soit, il y a une question urgente qui se pose dans ce contexte concernant le deuxième problème mentionné ci-dessus : est-ce que les considérations des conditions générales d'une théorie de la signification, présentées pour motiver l'anti-réalisme, peuvent admettre un énoncé inconnaissable mais vrai $p \wedge \neg Kp$ sans perdre leur mordant contre les conditions de vérité réalistes ? Et est-ce que l'explication de cette inconnaissabilité en termes d'une impossibilité pragmatique remédie à la situation ?

Nous sommes ici à la recherche d'un argument qui peut remplir le rôle de l'argument de la manifestabilité²⁴. Cet argument part de la prémisse que pour attribuer la connaissance de la signification d'un énoncé à une personne, celle-ci doit être capable, d'une manière ou d'une autre, de manifester cette connaissance dans la façon dont elle utilise l'énoncé. Cela consiste en sa capacité à pouvoir dire, au moins en principe, si le concept sémantique central s'applique ou non à l'énoncé dans les circonstances appropriées. Le réaliste propose que la signification d'un énoncé consiste dans ses conditions de vérité, mais si un énoncé

²²Une approche plus prometteuse serait de soutenir que la question pragmatique impliquée dans le raisonnement de Fitch est essentiellement générale, c'est-à-dire que sa résolution n'est pas une préoccupation uniquement pour ceux qui souscrivent à l'anti-réalisme (voir le §3.4). Une solution générale au problème pragmatique pourrait ainsi répondre à la menace que le raisonnement représente pour les anti-réalistes. Nous partons de l'hypothèse que le raisonnement est particulièrement problématique pour l'anti-réaliste et que son étude permet donc de clarifier certaines des questions fondamentales concernant sa position (voir le §3.4.4). Nous ne poursuivrons donc pas cette ligne de pensée ici.

²³MARTIN-LÖF 1996, p. 27. La question est peut-être plus compliquée. Dans MARTIN-LÖF 1998, il soutient que la notion de preuve, conçue comme preuve-objet, n'est pas vraiment une notion épistémique, mais derive plutôt sa signification épistémique de sa relation avec la notion de jugement. Ce point est discuté dans PRAWITZ (2012, p. 12) et DEAN et KUROKAWA (2010, p. 192). Dans le même article, cependant, Martin-Löf affirme explicitement que le jugement « A est vrai » est équivalent à « il existe une preuve de A » qui est équivalent à « A est prouvable », et que si un jugement « A est vrai », alors la proposition A peut être connue comme vraie (1998, p. 113).

²⁴Notons que nous utilisons ici le terme « argument de la manifestabilité » de la manière dont il est utilisé dans ces discussions comme un argument contre la théorie de la signification du réaliste basé sur la thèse de la manifestabilité. Il est donc distinct de l'argument de la manifestabilité présenté dans la §6.3 qui est avancé pour établir cette thèse.

n'est pas effectivement décidable la personne n'a pas de moyen de montrer sa capacité de dire si l'énoncé est vrai ou faux. Elle ne peut pas alors manifester sa connaissance de sa signification. L'anti-réaliste en conclut que la signification d'un énoncé doit s'expliquer par quelque chose d'autre que des conditions de vérité qui transcendent toute reconnaissance potentielle. Il fait valoir que des conditions de preuve peuvent assumer ce rôle, puisque la relation « π est une preuve de p » est, on le suppose, effectivement décidable. Cette conclusion, cependant, ne tient plus si l'anti-réaliste admet des preuves qui sont inconnaisables par principe. Nous sommes donc forcés soit de rejeter les énoncés dont les preuves sont inconnaisables en principe, soit de rejeter l'argument de la manifestabilité et de chercher d'autres arguments contre la théorie vériconditionnelle du réaliste.

Hand ne donne aucune indication sur ce à quoi un tel argument pourrait ressembler. En fait, il est difficile de voir quel argument finement discriminant de la théorie du sens pourrait produire un tel résultat, d'autant plus que cet argument ne doit pas s'appuyer sur des facteurs pragmatiques quelconques²⁵. Hand affirme que c'est la compositionnalité du langage qui rend les énoncés de la forme $p \wedge \neg Kp$ vérifiables par une procédure constructive, bien que des facteurs pragmatiques excluent leur connaisabilité. Cette option est déjà considérée par PAGIN (1994, p. 98–99), qui présente l'objection motivationnelle pour ces approches essentiellement de la même manière que ci-dessus. Il note correctement qu'un appel à la compositionnalité sémantique de l'entendement rend cette stratégie tout aussi disponible pour le défenseur de la sémantique vériconditionnelle, ce qui mine encore son rejet par l'anti-réaliste²⁶. En outre, Pagin a soutenu que, contrairement à certaines affirmations de Dummett, l'exigence selon laquelle la compréhension d'un énoncé consiste en la capacité de reconnaître les preuves de celui-ci entre directement en conflit avec la conception compositionnelle de la compréhension d'un énoncé, selon laquelle elle consiste en la compréhension de ses parties et de sa construction syntaxique (PAGIN 2009).

Nous n'entrerons pas dans les détails de l'argument de Pagin, mais il convient

²⁵Cette critique, selon laquelle les approches platoniciennes au paradoxe s'appuient simplement sur leur conception privilégiée de la vérité constructiviste sans expliquer quel argument est censé la produire, est également faite dans MURZI (2012, p. 24) et ZARDINI (2015, p. 388).

²⁶Murzi (2012, p. 24–25) considère quelques manières de faire appel à la compositionnalité de la compréhension dans ce contexte, mais soutient que celles-ci ne peuvent être considérées que comme des dispositifs *ad hoc* pour sécuriser le résultat. En ce qui concerne la critique de Pagin, nous devons noter que la compositionnalité à laquelle le réaliste fait appel dans sa réponse au défi anti-réaliste semble exiger quelque chose de plus que ce qui est en cause ici (voir la §6.3.6).

de noter que Prawitz lui-même s’y réfère dans un article récent, tout en exprimant des doutes sur le fait que le candidat qu’il a lui-même choisi pour le concept central d’une théorie de la signification satisfasse à l’exigence de manifestabilité (PRAWITZ 2012, p. 12–13). Prawitz ne développe pas ce point, mais il note que, lorsqu’on considère la connaissance implicite d’une personne de la signification d’un énoncé comme nous le faisons dans l’argument de la manifestabilité, cette connaissance ne devrait pas être identifiée avec l’*utilisation effective* d’une règle d’inférence ou d’une forme d’argument, mais plutôt être associée à la connaissance d’une règle ou de ce qui *compte comme un argument valide* dans la langue en question. Quoi qu’il en soit, Prawitz pense que la principale objection contre la théorie réaliste de la signification, ainsi que la révision logique qui en découle, ne devrait pas se centrer sur l’exigence de manifestabilité, mais plutôt sur son incapacité à rendre compte de manière satisfaisante de l’inférence déductive.

8.2.4 La légitimité d’une inférence

Dans le chapitre 5, nous avons vu que la supposition que la pratique inférentielle a besoin d’une justification de la part de la théorie de la signification joue un rôle clé dans les arguments anti-réalistes de Dummett²⁷. C’est également sur ce point que Dummett a critiqué le holisme sémantique de Quine, ainsi que l’atomisme sémantique des positivistes logiques et la conception tautologique de la logique qu’il implique²⁸. Mais dans l’argument de la manifestabilité, cela ne figure que comme un présupposé implicite : les lois logiques comme le principe de tiers exclu doivent être justifiées par référence à une théorie sémantique formelle qui les valide. Et cette théorie doit, à son tour, être justifiée par la possibilité de son extension à une théorie de la signification générale d’une langue. L’exigence de manifestabilité apparaît ensuite comme le critère d’adéquation le plus important pour de telles théories de la signification. En revanche, l’argument révisionniste de Prawitz, renonce à l’exigence de manifestabilité et fait appel à la nécessité de rendre compte de la légitimité de l’inférence d’une manière plus directe.

Prawitz (*ibid.*, p. 11–12) est d’accord pour dire que l’inférence déductive fait partie intégrante de notre utilisation du langage. Il affirme en outre que puisque la légitimité d’une inférence déductive spécifique dépend de la signification des phrases impliquées, une théorie de la signification devrait rendre compte de cette

²⁷Pour des références au traitement de cette question par Dummett, voir note 13 du chapitre 5.

²⁸Voir note 54 du chapitre 6.

légitimité²⁹. Prawitz poursuit en affirmant que la sémantique vériconditionnelle du réaliste ne peut fournir une telle explication. Bien que sa notion de validité en tant que préservation de la vérité sous toutes les interprétations soit certainement une condition nécessaire à la légitimité d'une inférence, nous avons besoin de quelque chose de plus.

Prawitz soutient que nous devrions exiger la condition suivante pour qu'une inférence donnée soit considérée comme légitime : si la personne effectuant l'inférence connaît la signification des phrases impliquées et elle est justifiée d'affirmer les prémisses, alors elle est justifiée d'affirmer la conclusion. Cette condition est étayée par le fait que le but d'une inférence est de dériver des conclusions justifiées à partir d'affirmations justifiées prises comme prémisses. La validité d'une inférence peut suffire à sa légitimité en ce sens lorsque l'écart épistémique entre les prémisses et la conclusion est suffisamment étroit, mais ce n'est plus le cas lorsque l'écart s'élargit, car « autrement, les preuves à un pas suffiraient toujours » (PRAWITZ 2012, p. 11)³⁰. Prawitz conclut que cela fournit un argument contre la théorie réaliste de la signification qui ne s'attache pas à l'inconnaissabilité de sa notion centrale de vérité :

« What we have here is another reason to consider a truth-conditional meaning theory inadequate. The problem is not in itself that truth is bivalent or that truth-conditions are knowledge transcendent, which were features of the truth-conditional meaning theory that Dummett's argument depended on. The fault that the present argument finds in a truth-conditional theory of meaning is rather that the truth-conditions contain too little information to allow us to infer that a person who knows the meaning of a sentence also knows what counts as ground for asserting the sentence. » (*ibid.*, p. 12)

Prawitz soutient cependant que cela ne rend pas la notion de vérité superflue. Sa formulation générale d'une inférence est censée inclure les cas où les hypothèses et les assertions faites sous certaines hypothèses figurent parmi les prémisses et les conclusions. Notre théorie de la signification devrait aussi être en mesure de

²⁹Prawitz a consacré de nombreux écrits à ce sujet. En plus de l'article cité ici, PRAWITZ 2018 contient une discussion approfondie de l'article principal de Dummett sur le sujet « The Justification of Deduction » (DUMMETT [1973] 1978b). Un exposé plus détaillé et plus récent de son approche se trouve dans PRAWITZ 2015.

³⁰Prawitz rejette brièvement la suggestion selon laquelle c'est l'inférence accompagnée de la preuve de correction du système dans lequel elle est réalisée qui justifie sa légitimité, car cette explication de l'inférence déductive conduirait à une régression infinie. Il affirme que la question de légitimité ne devrait dépendre que de l'inférence elle-même et de la compréhension par l'agent des phrases qu'elle implique (PRAWITZ 2012, p. 11-12).

rendre compte de ces usages, où le contenu d'un énoncé est utilisé avec des forces différentes. D'identifier ce contenu avec ce qui fait qu'un énoncé est vrai est la manière la plus directe d'assurer que le contenu reste le même entre les différentes utilisations (*ibid.*, p. 11–13).

Mais c'est aussi à ce point que Prawitz trouve la plus grande faille de la conception actualiste de la vérité (*ibid.*, p. 14). L'actualiste affirme qu'un énoncé est vrai lorsqu'une preuve de celui-ci existe actuellement au sens d'avoir déjà été construite. Il assimile donc le contenu d'un énoncé à ses conditions d'assertabilité. Cela ne correspond pourtant pas bien à notre compréhension intuitive des usages mentionnés ci-dessus : lorsqu'un mathématicien suppose ou conjecture qu'un certain théorème — disons la conjecture de Goldbach — est vrai, il ne conjecture pas qu'il a été réellement prouvé, mais simplement qu'il *peut* être prouvé dans un certain sens relativement faible. Le problème général est que si nous supposons que la vérité d'un énoncé implique quelque chose de plus fort que l'existence d'une preuve, notre théorie de la légitimité de l'inférence nous conduira à mettre plus de contenu dans l'hypothèse ou la prémisse qu'elle ne devrait avoir. Ce contenu serait soit inutile, soit nous conduirait à compter comme légitimes des inférences que nous ne devrions pas considérer comme légitimes.

« In pure mathematics, we get the strange result that the content would include empirical information of a temporal kind that we cannot make any use of, but as soon as we go outside pure mathematics, the absurd result would be that given the truth of what is normally taken to be a purely mathematical sentence, a lot of empirical statements about our present knowledge and abilities would also be true. It is then hard to avoid that the theory would accept inferences that everyone would reject in practice » (*ibid.*)

Or, comme nous l'avons vu dans la §8.2, Dummett est loin de soutenir une version stricte de la position actualiste. Plus haut, nous avons examiné sa suggestion selon laquelle, bien que la possession d'une preuve indirecte soit nécessaire pour qu'un énoncé soit vrai, la prise de conscience de cette possession n'est pas requise. Il en est ainsi parce qu'on peut posséder une preuve indirecte d'un énoncé disjonctif sans savoir si cette preuve apporte une preuve directe du premier ou du second des disjoints. Des considérations similaires s'appliquent aux énoncés existentiels. Prawitz rejette cependant cette approche comme *ad hoc* pour le problème qu'elle est censée résoudre et fait valoir que l'approche n'apporte pas de solution à son problème plus fondamental d'expliquer l'inférence déductive (*ibid.*).

Toutefois, cette suggestion n'est pas la seule approche du problème qui fut défendue par Dummett. En fait, il a souvent rejeté l'actualisme strict pour des raisons très similaires à celles avancées par Prawitz. Elles se concentrent sur l'inadéquation de cette conception lorsqu'il s'agit d'expliquer la justifiabilité de l'inférence déductive, ce qui implique de rendre compte de la manière dont une telle inférence peut être à la fois valide et épistémiquement utile.

« A form of argument is deductively sound only if, given that it would be correct to assert its premisses, it would also be correct to assert its conclusion ; that is to say, if it is truth-preserving, where the correctness of an assertion is equated with the truth of the sentence asserted. But the argument-form is of value to us only if, from premisses we have recognised as true, it does not always lead to a conclusion that we have thereby already recognised as true. » (DUMMETT 1991d, p. 175)

Sous ces hypothèses, la conception actualiste, qui identifie la vérité d'un énoncé à la possession d'une preuve directe ou indirecte, ne peut expliquer comment un argument déductif possède une valeur épistémique quelconque. Si nous reconnaissons la vérité des prémisses en vertu d'une preuve indirecte, la correction de l'inférence implique que nous reconnaissons déjà la vérité de la conclusion. Par conséquent, aucun progrès épistémique ne peut être réalisé par l'inférence. Dummett affirme donc que la « justifiabilité de l'inférence déductive [...] exige un certain écart entre la vérité et sa reconnaissance ». À moins que nous ayons cet écart, « la déduction valide ne peut fournir aucune augmentation de la connaissance et est donc inutile »³¹.

En résumé, Prawitz soutient que lorsqu'il s'agit d'expliquer la légitimité de l'inférence, le sens attribué aux énoncés par la conception vériconditionnelle n'a pas assez de contenu. En revanche, la conception actualiste met trop de contenu dans la signification, ce qui conduit à des conclusions contre-intuitives lorsqu'il s'agit d'expliquer les inférences faites dans le cadre de l'hypothétique. Dummett aussi reproche à la position actualiste d'attribuer trop de contenu à la signification des énoncés, ce qui rend inutile toute inférence par des moyens indirects. La conclusion de Prawitz, cependant, est considérablement plus forte que celle de Dummett. En effet, selon lui, toute conception qui exige que la vérité d'un énoncé corresponde à quelque chose de plus que l'existence d'une preuve ou d'une vérification, au sens le plus faible possible d'existence, rencontrera le même

³¹DUMMETT [1973] 1978b, p. 314, Voir aussi DUMMETT [1975] 1978c, p. 243 et PRAWITZ 1987, p. 151–153.

problème. En particulier, cela devrait s'appliquer aux différentes tentatives de Dummett de trouver un compromis entre cette dernière position et l'actualisme strict.

Nous avons vu que Dummett est prêt à s'écarter de l'actualisme strict, surtout lorsqu'il s'agit du discours empirique. En effet, la libéralisation de sa position que nous avons présentée dans §6.4.3 montre qu'il est prêt à accorder des valeurs de vérité déterminées à des énoncés sur le passé en vertu de vérifications qui sont, étant donné l'état actuel du monde, en principe inaccessibles. Mais il reste pourtant très réticent à la conception platonicienne des preuves. Nous avons examiné certaines des raisons de cette résistance dans la section précédente, mais son principal argument contre cette position est qu'elle conduit inévitablement à l'acceptation de la bivalence ou au rejet du principe de *tertium non datur*.

L'argument de Dummett peut être brièvement résumé de la manière suivante (DUMMETT 1987, p. 285). Si l'on identifie la vérité d'un énoncé à l'existence d'une preuve et on suppose qu'une preuve d'un énoncé p existe déjà avant d'avoir été trouvée, alors soit il y a une preuve de p , soit il n'y en a pas. Maintenant, la question se pose si, selon cette conception, la fausseté de p doit être identifiée avec la non-existence d'une preuve de p . Si nous refusons de le faire, nous devons, en opposition claire avec le principe de *tertium non datur*, conclure qu'il existe des énoncés qui ne sont ni vrais ni faux de façon déterminée, car il n'existe aucune preuve de ceux-ci ni de leurs négations. Puisque cela amène à une contradiction en logique intuitionniste, nous répondons à cette question par l'affirmative. Mais alors, comme il est déjà déterminé que, soit il y a une preuve de p soit il n'y en a pas, le principe de bivalence et le réalisme s'ensuivent.

En réponse à cet argument, Prawitz (2012, p. 15) note correctement que Dummett semble s'appuyer sur la prémisse selon laquelle la seule façon de comprendre l'existence de preuve en question est par une interprétation réaliste. Le débat qui s'ensuit entre les deux tourne autour de la question de savoir si l'intuitionniste peut s'appuyer sur une lecture constructiviste des constantes logiques lorsqu'il présente sa théorie comme une alternative à la théorie du sens du réaliste.

Nous reviendrons sur cette question dans les conclusions de la thèse, où nous examinerons également comment l'acceptation par Prawitz de vérités inconnaisables à la lumière du raisonnement de Fitch s'inscrit dans le contexte du défi anti-réaliste de Dummett. Car même si Prawitz présente son propre argument contre la sémantique vériconditionnelle, la nature et l'étendue de la révision qu'il implique ne sont toujours pas claires. Mais avant cela, nous allons brièvement considérer

quelques approches du raisonnement de Fitch qui ont moins de scrupules lorsqu'il s'agit d'accepter le résultat $p \rightarrow Kp$ qu'il dérive du principe de connaissabilité, avec l'actualisme que ce résultat implique.

8.3 Le pur et dur : accepter l'omniscience

8.3.1 L'actualisme orthodoxe contre la voie du milieu

Dans le chapitre précédent, nous avons examiné certains des principaux problèmes de la voie du milieu empruntée par Williamson et Dummett. Leur approche consiste à accepter $\neg(p \wedge \neg Kp)$ et ses conséquences intuitionnistes tout en rejetant $p \rightarrow Kp$, même lorsque les constantes logiques reçoivent une interprétation intuitionniste. Nous avons également considéré les tentatives de Tennant de montrer que l'argument de Williamson échoue à éviter un engagement envers $p \rightarrow Kp$, en faisant valoir que la décidabilité d'un énoncé p implique la décidabilité de Kp . Cela montrerait que Kp est en fait équivalent à $\neg\neg Kp$, de sorte que la voie du milieu n'est en fait aucune voie du tout. Nous avons cependant constaté que l'argument de Williamson, qui dépend essentiellement de l'existence d'énoncés décidables mais indécidés, est à la fois convaincant et correspond bien à l'anti-réalisme défendu par Dummett. Mais il y a pourtant des anti-réalistes plus radicaux qui ne sont pas convaincus par ces manœuvres et qui accueillent avec joie la formule $p \rightarrow Kp$ comme une expression acceptable de la conception intuitionniste de la vérité.

Cette approche est défendue par MARTINO et USBERTI 1994 qui soutiennent que si nous comprenons la sémantique intuitionniste selon les lignes établies par Heyting, nous devons comprendre les preuves en termes de tokens plutôt qu'en termes de types. Cela implique que la vérité est une notion temporelle, du moins dans le sens où un énoncé mathématique devient vrai lorsqu'il est prouvé. En outre, ils soutiennent que toute notion atemporelle de la vérité ouvre la voie à une interprétation classique des constantes logiques. En particulier, cela signifie que les arguments avancés par Williamson pour éviter la dérivation de $p \rightarrow Kp$ de $p \rightarrow \neg\neg Kp$ ne sont pas acceptables d'un point de vue intuitionniste. Comme Usberti l'indique dans une réitération ultérieure de sa critique (2016, p. 120), cela est dû au fait que l'indexation temporelle sur laquelle Williamson s'appuie n'est ni conceptuellement nécessaire ni une conséquence de la conception générale des preuves de conditionnelles en tant que fonctions unitype. En fait, l'interprétation

BHK³² « orthodoxe » des constantes logiques n'a pas de composante temporelle, car le moment de la preuve n'est pas essentiel pour vérifier son exactitude. Selon Usberti, Williamson travaille donc dans un contexte intuitionniste tout en conservant une conception classique de la connaissance³³.

Martino et Usberto répondent également à l'affirmation de Dummett contre la position actualiste selon laquelle elle ne fournit aucun moyen d'expliquer l'utilité épistémique d'une inférence déductive valide, puisqu'elle efface tout écart entre la vérité et sa reconnaissance (1994, p. 89). Selon l'interprétation de l'implication de Heyting sur laquelle ils s'appuient, une règle d'inférence est valide dans la mesure où nous savons comment passer de la connaissance des prémisses à la connaissance de la conclusion. Cela ne signifie toutefois pas que la connaissance des prémisses équivaut déjà à la connaissance de la conclusion. Pour connaître la conclusion, nous devons accomplir un acte mental consistant à mettre ensemble la connaissance des prémisses et celle de la validité de la règle. Le point est plutôt qu'en reconnaissant la validité de l'inférence, nous disposons d'une méthode pour transformer les preuves des prémisses en une preuve de la conclusion, tandis que la question *empirique* de savoir si cette méthode a été appliquée n'est tout simplement pas en cause.

Cette réponse semble reposer sur une conception de l'inférence assez différente de celle de Dummett et cette conception s'étend à leur interprétation de l'implication. En fait, cela ressort clairement de leur critique de la tentative de Williamson d'éviter l'engagement intuitionniste envers $p \rightarrow Kp$ en interprétant l'implication comme une fonction unitype entre des tokens de preuve.

Contre Williamson, Martino et Usberti (*ibid.*, p. 90) notent qu'il n'est pas évident qu'un intuitionniste « orthodoxe » permettrait de comprendre la preuve d'une implication en termes d'une fonction. Pour lui, les preuves intuitives, contrairement aux preuves *formelles*, ne sont « rien d'autre que des actes de connaissance dont la structure ne présente aucun intérêt mathématique », et il se contente alors d'identifier la preuve d'une implication à la connaissance de la manière de transformer une preuve de l'antécédent en une preuve du conséquent (*ibid.*, p. 91). En outre, même si l'intuitionniste permettait de décrire une telle preuve en termes d'une fonction, il insisterait sur le fait que cette fonction doit

³²« BHK » réfère ici aux noms de trois pères fondateurs de l'intuitionnisme : Brouwer, Heyting et Kolmogorov.

³³Cette critique est endossée par ARTEMOV et PROTOPOPESCU (2016, p. 288), qui proposent ensuite une logique épistémique intuitionniste radicalement opposée à la logique épistémique standard (voir ci-dessous)

opérer sur des tokens de preuve *réels* par opposition à des tokens purement hypothétiques, car si aucun token de preuve n'est donné, il n'y a rien que la fonction puisse associer au conséquent³⁴. Cela signifie que, contrairement à l'affirmation de Williamson, la fonction sera une fonction constante qui, une fois qu'une preuve de p est connue à un moment donné t , associera à chaque preuve de p la preuve que Kp est connue au moment t . Ils accusent donc Williamson et Dummett de s'appuyer sur une lecture hybride des constantes logiques pour défendre leurs solutions, qui conçoit la négation de manière intuitionniste tout en conservant une lecture classique de l'implication³⁵.

Cette critique pourrait sembler dépendre d'une version plutôt idiosyncrasique de l'intuitionnisme³⁶, mais en fait, le statut du raisonnement hypothétique est l'un des sujets centraux de débat dans le constructivisme depuis l'époque de Brouwer³⁷. Et il existe un certain nombre d'autres approches constructivistes au raisonnement de Fitch qui sont d'accord pour dire que la question centrale qu'il met en lumière concerne la nature problématique du raisonnement hypothétique.

8.3.2 La réponse catégorique

Une telle approche est défendue par SUNDHOLM (2014), qui note que le principe de connaissabilité n'est pas vrai en général sous l'interprétation BHK lorsque son antécédent n'est qu'une vérité hypothétique. Mais ceci, affirme-t-il, est comme il se doit : lorsque p est seulement *assumé* être vrai, pourquoi devrait-il être possible de savoir que p est vrai ? « Pour autant que nous sachions, p pourrait en fait être faux » (*ibid.*, p. 20), et dans ce cas nous ne pourrions pas connaître sa preuve. L'idée ici, développée plus tard dans le cadre de la déduction naturelle par KLEV 2016, est que lorsque nous expliquons la vérité en termes de construction de preuves, il n'y a aucune raison de supposer que l'on peut construire une preuve de $\diamond Kp$ à partir d'une preuve de p dont certaines des hypothèses sont encore ouvertes. Il en est ainsi parce qu'il n'y a aucune garantie que les hypothèses seront fermées,

³⁴Selon Dummett, les implications sont applicables hypothétiquement ([1977] 2000, p. 9), bien qu'il affirme que pour asserter une implication $A \rightarrow B$ « nous devons montrer que nous pourrions prouver B sur la supposition, non pas simplement que A se trouve être le cas (une supposition intuitivement sans signification), mais qu'on nous a donné une *preuve* de A » (*ibid.*, p. 11).

³⁵Cette critique est réitérée dans USBERTI 2016, p. 133. MURZI (2010, p. 272) avance quelques remarques critiques sur cette compréhension de l'implication. Voir aussi ARTEMOV et PROTOPOPESCU 2016, p. 288, qui se range du côté de Martino et Usberti.

³⁶Voir MURZI 2010, p. 272 pour une critique de la manière dont Martino et Usberti comprennent l'implication. Leur approche est soutenue par SANDER (2006, p. 80) et ARTEMOV et PROTOPOPESCU (2016, p. 288), et plus tard réitérée à peu près dans les mêmes lignes par USBERTI 2016.

³⁷Voir p. ex. TROELSTRA et DALEN 1988, p. 30 et van ATTEN 2018, p. 1592.

c'est-à-dire que p possède une preuve catégorique. En revanche, l'affirmation d'un conditionnel peut parfois être prise pour exprimer qu'une certaine règle d'inférence est valide, et Klev suit une suggestion de Sundholm de comprendre le principe de connaissabilité comme une règle d'inférence catégorique³⁸.

La validité d'une telle règle d'inférence est assez évidente : si nous avons une preuve fermée de p , alors nous connaissons p , donc p est connaissable. En outre, elle ne cède pas au raisonnement de Fitch pour la simple raison que $p \wedge \neg Kp$ est un énoncé hypothétique, alors que la règle d'inférence ne s'applique qu'à des énoncés catégoriques. Cette solution revient donc essentiellement à la stratégie proposée par COGBURN 2012 et mentionnée dans notre aperçu des stratégies restrictionnistes au chapitre 4.1³⁹. Comme le reconnaît Cogburn (*ibid.*, p. 78), cette restriction aux énoncés catégoriques donne lieu à un principe plutôt faible qui, en particulier, ne sera pas capable de remplir le rôle du principe K dans le défi lancé par Dummett au réaliste. En revanche, les approches de Sundholm et de Klev appartiennent à une variété de constructivisme assez différente de celle de Dummett, qui suit une conception foncièrement épistémique de la logique et s'oriente autour de la notion de jugement⁴⁰. Il n'est alors pas évident dans quelle mesure ces approches s'appuient sur les idées avancées dans le défi anti-réaliste.

Martino et Usberto accompagnent leur traitement du paradoxe avec l'analyse suivante de sa source :

« The paradoxicality arises from the fact that the intuitionistic tenet that every truth is provable is often misunderstood in terms of the usual, knowledge-independent, notion of possibility. But the orthodox intuitionist refuses any metaphysical notion of possibility ; for him the possibility to do something is an epistemic state in which it is known how to do that. » (MARTINO et USBERTI 1994, p. 91)

C'est ce fait qui est censé expliquer que $p \rightarrow \diamond Kp$ et $p \rightarrow Kp$ sont indiscernables à partir d'une perspective intuitionniste. Ainsi, une fois de plus, nous semblons arriver à la conclusion que l'usage d'opérateurs épistémiques et modaux de la logique épistémique standard est mal adapté lorsqu'il s'agit de formaliser la conception intuitionniste de la logique. Cette conception est, dans un certain sens, déjà à la fois épistémique et modale.

³⁸Cette suggestion est discutée favorablement par van ATTEN (*ibid.*, p. 1611).

³⁹Voir note 10 du chapitre 4.

⁴⁰MARTIN-LÖF 1998 est une présentation standard de la manière dont cette approche articule les relations conceptuelles entre la vérité, la connaissance et le jugement.

Il y a cependant eu quelques efforts pour construire des logiques épistémiques qui sont plus en accord avec les idées de l'intuitionnisme⁴¹. Ainsi, ARTEMOV et PROTOPODESCU 2016 formulent une logique épistémique intuitionniste qu'ils présentent comme plus fidèle à la tradition qui suit l'interprétation BHK. Dans cette perspective, la notion de vérité constructive est assimilée à la notion de preuve et la notion de connaissance intuitionniste est développée en termes de vérification, considérée comme une généralisation de la notion de preuve applicable dans des contextes en dehors des mathématiques. Il s'ensuit que $p \rightarrow Kp$ est valide et exprime le fait que la vérité intuitionniste d'un énoncé, ici assimilée à l'existence d'une preuve, implique sa connaissance, ou encore qu'une preuve n'est qu'une forme stricte de vérification. Artemov et Protopopescu soulignent pourtant que $Kp \rightarrow p$ devrait être rejeté selon cette interprétation. La notion pertinente de factivité de la connaissance que cette formule exprime dans la logique épistémique standard serait mieux formulée ici par $\neg p \rightarrow \neg Kp$ (*ibid.*, p. 286–287). On se retrouve ainsi avec une sorte d'image miroir de la logique épistémique standard, où son interprétation de la connaissance et de la vérité a été complètement renversée.

ARTEMOV et PROTOPODESCU (*ibid.*, p. 270) examinent la question de savoir si l'existence d'une preuve exige qu'un agent soit conscient d'une preuve ou si la possibilité d'une telle conscience est suffisante. De manière assez surprenante, ils soutiennent que si le point de vue traditionnel est que l'existence d'une preuve nécessite une construction actuelle, les principes qu'ils présentent sont tout aussi compatibles avec des positions comme celles de Prawitz qui considèrent les preuves comme étant des entités intemporelles. La seule différence est que selon ce dernier point de vue, nous devrions lire Kp non pas comme « p est connu », mais plutôt comme « p peut être connu dans des conditions appropriées ». Ils reconnaissent cependant que $p \rightarrow Kp$ ne tient pas si la connaissance exige la conscience actuelle de la preuve. Dans ce cas, $p \rightarrow \diamond Kp$ pourrait être une meilleure expression du principe de connaissabilité, bien qu'ils soient conscients que la manière dont nous devrions interpréter \diamond dans ce cadre n'est pas évidente. Donc, en fin de compte, leur cadre ne fournit pas vraiment de raisons solides pour adopter $p \rightarrow Kp$ plutôt que $p \rightarrow \diamond Kp$ pour exprimer le principe de connaissabilité. Plutôt, les questions centrales qui pourraient conduire à adopter l'un ou l'autre

⁴¹Voir aussi PROIETTI 2012, qui présente une sémantique explicite pour une logique épistémique intuitionniste afin d'étudier la suggestion d'exprimer le principe de connaissabilité par la formule $p \rightarrow \neg\neg Kp$.

sont simplement laissées implicites dans notre lecture du formalisme.

8.4 L'aspect épistémique de la logique

Au cours de ces deux derniers chapitres, nous avons vu que le raisonnement de Fitch est loin d'être sans conséquence pour les différentes versions de l'anti-réalisme et du constructivisme auxquelles une version du principe de connaissabilité peut être attribuée. Cela ne signifie pas pour autant que ces positions sont réfutées par le paradoxe qu'il présente. On est plutôt confronté à une pluralité de solutions potentielles différentes, chacune motivée par sa propre compréhension de certaines des questions fondamentales que ces positions sont censées adresser. Ainsi, les questions que nous avons identifiées comme ayant une incidence sur les solutions intuitionnistes au paradoxe concernent :

- le statut des procédures de décision qui ne sont jamais appliquées
- l'extension d'une théorie intuitionniste du sens au discours empirique
- la temporalité de la vérité
- le rôle des notions modales dans l'explication du sens
- l'existence des preuves
- le statut du raisonnement hypothétique dans l'intuitionnisme
- le rôle de la notion de jugement et sa relation avec la vérité et la preuve

Le fait que les débats concernant les solutions intuitionnistes individuelles au paradoxe soient entraînés si rapidement dans ces désaccords profonds au sein de la philosophie de l'intuitionnisme est intéressant en soi. Bien qu'il existe certainement des formulations du principe de connaissabilité qui, avec un ensemble d'hypothèses philosophiques, est réfuté par le paradoxe, il semble que beaucoup de variétés les plus courantes de l'intuitionnisme puissent trouver un moyen d'y répondre.

Dans ce contexte, l'importance du paradoxe se trouve donc dans la pression qu'il exerce sur l'intuitionniste à clarifier sa position sur certaines des questions mentionnées ci-dessus. Mais cela signifie également que le problème de l'arbitrage entre ces différentes stratégies est d'autant plus difficile. En fait, nous constatons que le paradoxe est utilisé à des fins polémiques très similaires dans les débats

entre intuitionnistes que lorsqu'il est présenté comme une réfutation de la philosophie qui sous-tend leur approche. Ainsi, USBERTI (2016) prétend que le paradoxe implique une bifurcation entre les deux réponses acceptables du réalisme et de l'intuitionnisme fort qu'il défend. En revanche, DEAN et KUROKAWA (2010, p. 187) soutiennent que « la véritable signification du paradoxe de la connaissabilité n'est pas de compromettre le vérificationnisme, mais plutôt d'éclairer une manière dont cette approche dépend de l'existence de preuves potentielles ».

Ainsi, plutôt que de considérer le paradoxe comme une menace, ces philosophes le voient comme un outil pour renforcer leur propre position. Mais pour que cet emploi soit couronné de succès, le partisan du point de vue opposé doit à la fois être sans moyens de répondre au paradoxe et être prêt à changer de position sur certaines des questions énumérées ci-dessus. Compte tenu de notre discussion, il semble peu probable que cette situation se présente. Nous sommes donc confrontés au même problème de « terrain neutre » que lorsque nous examinons les débats entre le réaliste et l'anti-réaliste, qu'il s'agit du paradoxe de la connaissabilité ou du défi de l'anti-réaliste.

Les approches considérées dans la dernière section mettent également en lumière un aspect très important du débat entre les réalistes et les anti-réalistes concernant le raisonnement de Fitch que nous avons mentionné à plus d'une occasion : que la logique est, selon la conception intuitionniste, à la fois implicitement épistémique et implicitement modale. Alors que les logiciens classiques considèrent que les constantes logiques expriment des fonctions de vérité, les intuitionnistes identifient leur signification à leur contribution aux conditions de preuve des phrases complexes dans lesquelles elles apparaissent. Nous avons vu différentes manières de préciser cette idée, mais ce qui est clair, c'est que la notion de preuve doit être prise comme une notion épistémique. La perspective adoptée sur la logique et la vérité est alors déjà une perspective interne par rapport à nos capacités épistémiques. De plus, au moins pour certains des intuitionnistes les plus endurcis, la seule conception de la modalité qui est disponible à partir de cette perspective épistémologique est celle qui concerne nos capacités recognitionnelles et déductives, qui est déjà implicite dans leurs explications de la signification.

Dans un sens important, la logique épistémique standard hérite de la conception tautologique de la logique, à la fois en interprétant la partie non épistémique comme indépendante des considérations épistémiques, et en s'appuyant sur une idéalisation forte des capacités inférentielles des agents. Cela ajoute une dimension au problème du terrain neutre. Non seulement le vocabulaire

logique de base est compris différemment entre les parties au débat, l'introduction d'opérateurs modaux et épistémiques rend difficile le traçage d'une ligne claire entre ce qui est rendu explicite dans le formalisme et ce qui est laissé implicite pour son interprétation. C'est ce fait qui a incité la formulation de certains des cadres logiques alternatifs que nous avons mentionnés dans ce chapitre. Mais cela pourrait également conduire un intuitionniste à un certain scepticisme concernant la logique épistémique en général, ou du moins à l'égard de son utilité pour éclairer des aspects centraux de sa propre position.

Une étude très perspicace de ces questions se trouve dans RASMUSSEN 2009, qui pose ce qu'il appelle « l'objection de l'association » (e. *the mapping objection*) à l'utilisation du raisonnement de Fitch contre l'anti-réaliste. Brièvement formulée, cette objection pose la question de savoir si le principe $\forall p(p \rightarrow \diamond Kp)$ que le réaliste présente comme une formulation de la notion de vérité de l'anti-réaliste doit être compris selon une lecture intuitionniste ou classique du vocabulaire logique. Rasmussen considère d'abord la première option, mais la rejette pour des raisons similaires à celles évoquées ci-dessus. L'anti-réaliste considère le vocabulaire logique comme déjà intentionnel. Il est donc peu probable qu'il accepte l'utilisation d'opérateurs intensionnels explicites dans une formulation de son principe fondamental.

Il existe pourtant des traductions de la logique intuitionniste en logique modale classique, comme la traduction bien connue de Gödel en $S4$, qui pourrait fournir un terrain neutre sur lequel le débat est conduit. De cette façon, la formule pourrait être comprise comme la traduction en logique classique par le réaliste d'une affirmation que l'anti-réaliste préférerait exprimer dans son propre vocabulaire. Mais Rasmussen soutient que $\forall p(p \rightarrow \diamond Kp)$ ne traduit en fait aucun engagement de ce type de la part de l'anti-réaliste. Le principe résulte donc d'un mélange inapproprié de considération réaliste et anti-réaliste, un « hybride amphibie » entre leurs deux points de vue (*ibid.*, p. 57).

Ayant écarté la formalisation usuelle du principe de connaissabilité et ainsi évité le résultat paradoxal, Rasmussen se tourne vers la question de savoir comment un anti-réaliste devrait exprimer sa thèse centrale. Il considère d'abord la formulation favorisée de Dummett du principe comme $p \rightarrow \neg\neg Kp$. Mais bien que Rasmussen pense que l'anti-réaliste est attaché à un tel principe, il affirme qu'il est trop faible pour capturer sa contrainte épistémique sur la vérité. La morale qu'il tire de sa discussion est que ce qu'il reste à dire sur la question est « mieux laissé aux dires métalinguistiques » (*ibid.*, p. 75).

La position de Rasmussen sur cette question est peut-être plutôt catégorique. Mais il vaut la peine de considérer les conséquences plutôt drastiques de sa conclusion pour les débats que nous avons considérés entre les réalistes et les anti-réalistes, ainsi que pour les débats entre les différents courants d'anti-réalisme. L'objection de l'association souligne l'importance d'un terrain d'entente mutuellement intelligible pour les deux parties du débat, mais elle compromet aussi sérieusement l'utilisation de la logique épistémique standard à ces fins. En fait, sa dernière remarque semble aller encore plus loin, en mettant en doute la possibilité même d'un tel terrain d'entente. Pourquoi devrions-nous, en effet, supposer que les engagements centraux de ces positions concernant l'interrelation entre les notions de vérité, de signification et de vérification *peuvent* être exprimés et analysés de manière fructueuse de la façon dont cela est fait dans ces débats ?

Cette question ne concerne pas seulement l'expression du principe de connaissabilité et du paradoxe qui lui est associé. Elle est tout aussi importante pour les différents traitements formels du défi anti-réaliste et la question de savoir comment exprimer les énoncés indécidables. Si la logique possède déjà des dimensions épistémiques et modales, celles-ci sont déjà présentes dans notre lecture de ces expressions. La démarche de la logique épistémique de les rendre explicites dans le langage objet semble donc être, au mieux, superflue. Selon cette perspective, l'intuitionniste exprimera qu'il existe des énoncés indécidables simplement par son refus d'affirmer $p \vee \neg p$, et il affirmera qu'il n'existe pas de problème absolument insoluble par sa volonté d'affirmer $\neg\neg(p \vee \neg p)$. Il est bien sûr possible que l'étude de ces questions au moyen de cadres formels plus expressifs apporte de nouvelles perspectives, mais nous devrions au moins hésiter lorsqu'il s'agit d'en tirer des conclusions philosophiques générales.

Cette analyse s'accorde bien avec l'intuitionnisme orthodoxe que nous avons présentée dans la section précédente. Ainsi, Martino et Usberti soutiennent que, même si l'intuitionniste potentialiste doit admettre que l'interprétation réaliste des constantes logiques est signifiante, la logique classique est entièrement inintelligible pour la position orthodoxe (1994, p. 84). Mais il semble que, dans cette perspective, toute la raison d'être de la logique épistémique ait été abandonnée, du moins lorsqu'il s'agit de son application en philosophie.

Cette ligne de pensée générale n'est pas limitée à ces approches radicales. On le retrouve dans une certaine mesure dans la plupart des positions anti-réalistes que nous avons considérées. Ce qui est commun à ces approches est une résistance à traiter le langage et la logique comme ayant un contenu indépendant qui va au-

delà de notre capacité à le saisir. Dans la première partie de cette thèse, nous avons déjà vu cette perspective à l'œuvre dans la philosophie de Schlick et ses arguments contre la réification du sens. Et dans un sens large, toutes ces approches peuvent être considérées comme partageant l'attitude universaliste de Wittgenstein vis-à-vis de la logique et du langage. Nous avons même suggéré que la thèse de la connaissabilité peut être considérée comme une expression de cette attitude.

Mais l'intuitionniste orthodoxe va plus loin dans cette direction. Par son recours à la notion de preuve intuitive non structurée dans son explication du sens du vocabulaire mathématique, il accorde une place prédominante aux actes de connaissance du sujet individuel. Tandis que les approches de Dummett et de Prawitz prennent la théorie de la signification comme point de départ, l'approche de l'orthodoxe est fondamentalement épistémologique. C'est peut-être cela qui explique pourquoi les approches vérificationnistes plus modérées acceptent au moins certains des présupposés nécessaires pour l'utilisation de la logique épistémique dans les débats que nous avons examinés. Cela établit le terrain d'entente sur lequel le paradoxe de la connaissabilité est élaboré. Et ce terrain est une condition nécessaire pour l'hypothèse méthodologique générale que nous avons adoptée à la fin du chapitre 3, selon laquelle l'étude du paradoxe peut fournir des leçons sur le débat entre les partisans et les opposants du principe de connaissabilité.

Pour terminer, nous concluons notre étude par une brève comparaison des trois réponses vérificationnistes modérées au paradoxe de la connaissabilité : celle de Dummett, celle de Prawitz et celle que nous avons attribuée à Schlick. Bien que ces trois philosophes soient en désaccord sur un certain nombre de questions importantes, ils offrent chacun une manière différente de soutenir le principe de connaissabilité sans s'effondrer dans la position actualiste de l'intuitionnisme orthodoxe.

Conclusions

Conclusions

Le vérificationnisme sous pression

Au cours de cette thèse, nous avons entrepris d'étudier le paradoxe de la connaissabilité en tant que problème philosophique. Même si nous avons vu de nombreuses raisons de considérer le résultat de Fitch comme ayant une pertinence générale, il constitue, contrairement à la plupart des autres paradoxes bien connus, une menace particulière pour une famille assez spécifique de positions philosophiques. Ces positions sont souvent classées sous l'étiquette générale de vérificationnisme et elles avancent divers arguments concernant les conditions préalables du discours signifiant pour établir le principe de connaissabilité, selon lequel la vérité ne peut pas dépasser nos capacités épistémiques.

L'aspect du paradoxe qui a motivé une grande partie de notre discussion est ce que nous avons appelé « l'élément de surprise » : le fait que cette thèse philosophique substantielle soit apparemment réfutée en quelques lignes d'une dérivation formelle, alors même que rien dans la dérivation indique où les arguments en faveur de cette thèse font fausse route. Cela nous a incités à étudier les subtilités du principe de connaissabilité et de sa prétendue réfutation en vue d'en tirer des leçons générales sur les questions philosophiques soulevées par le vérificationnisme.

C'est alors le contexte polémique du paradoxe qui a guidé notre stratégie de recherche et la méthodologie adoptée. L'idée est que si nous comprenons le raisonnement comme une tentative de *réfutation* du vérificationnisme, les motivations philosophiques du principe de connaissabilité doivent au moins être prises en compte. Cela est particulièrement le cas lorsque ces motivations impliquent de remettre en question certains aspects fondamentaux du cadre dans lequel le raisonnement est formulé. En effet, nous avons montré que les considérations avancées en faveur du principe sont également censées avoir des conséquences

importantes sur notre conception de la logique. En particulier, il est loin d'être clair que la logique épistémique puisse être traitée comme un terrain d'entente neutre sur lequel la question de la viabilité de ce principe peut être réglée. Notre étude nous a donc permis de tirer des enseignements non seulement sur le vérificationnisme, mais aussi sur l'application de la logique épistémique en philosophie.

La question du contexte polémique du paradoxe est largement abordée dans la deuxième partie de la thèse, où nous avons situé le raisonnement de Fitch par rapport au cadre général des paradoxes. Et cette question a également guidé notre discussion de l'abondante littérature que le paradoxe a suscitée. Nous avons fait valoir que sa prise en compte sérieuse implique d'examiner la compatibilité des cadres formels proposés pour résoudre le paradoxe avec les motivations philosophiques du principe de connaissabilité. Si une stratégie de résolution est censée offrir une réponse de la part du vérificationniste et nous permettre de mieux comprendre sa position, les outils formels qu'elle met en œuvre doivent être acceptables depuis cette position. C'est selon ce critère que nous avons évalué les différentes stratégies de résolution.

C'est aussi pour cette raison qu'une partie très importante de la thèse est consacrée à l'étude de motivations philosophiques qui sous-tendent le principe de connaissabilité. Ainsi, la troisième partie situe le principe dans le projet anti-réaliste de Michael Dummett auquel le principe est généralement associé, et la première partie considère le rôle et le statut d'un tel principe dans la philosophie néo-positiviste du Cercle de Vienne. De plus, les stratégies de résolutions qui sont directement motivées à partir d'une position vérificationniste ont reçu un traitement plus approfondi que les autres.

Bien que notre étude ne nous ait pas fourni une explication générale de ce résultat surprenant, elle a fait émerger une image beaucoup plus claire de ses conséquences philosophiques. En particulier, nous avons vu que le vérificationniste dispose de plusieurs options pour répondre à la menace du paradoxe. Il semble donc que le principe de connaissabilité n'a pas été réfuté une fois pour toutes par un argument formel.

Il est pourtant clair que l'argument limite considérablement les manières dont le principe peut être formulé. En fait, nous avons vu que le paradoxe a été pris très au sérieux par certains défenseurs bien connus du vérificationnisme, qui ont répondu en clarifiant, voire en révisant substantiellement, certains aspects fondamentaux de leurs positions. Tennant et Dummett ont proposé de restreindre

leurs versions du principe en vue d'exclure la conjonction problématique utilisée dans l'argument, mais tous les deux ont connu des difficultés pour montrer que leurs restrictions étaient bien motivées. Plus tard, Dummett a défendu une approche intuitionniste au paradoxe, mais nous avons vu dans le chapitre 7 que cette réponse fait ressortir certaines questions profondes concernant l'interprétation constructiviste du vocabulaire logique et son expressivité limitée. Enfin, le raisonnement conduit Prawitz à assouplir l'exigence selon laquelle toutes les preuves ou vérifications sont connaissables, ce qui implique essentiellement l'abandon du principe de connaissabilité tel qu'il est communément exprimé.

Le contexte polémique du paradoxe ne se limite pas aux confrontations entre les vérificationnistes et leurs adversaires, mais s'étend également aux débats entre les différentes versions du vérificationnisme. Ainsi, un argument pour la viabilité d'une solution intuitionniste au paradoxe peut être présenté comme un motif supplémentaire pour les vérificationnistes d'accepter la révision intuitionniste de la logique en général. De même, ceux qui défendent la conception platonicienne des preuves ont considéré le paradoxe comme une raison supplémentaire de formuler la conception anti-réaliste de la vérité en termes d'existence de preuves au lieu de prouvabilité ou de connaissabilité.

En fait, les discussions du chapitre précédent font ressortir une sorte de polarisation des positions anti-réalistes prenant place sous la pression du paradoxe. Si la « voie du milieu » de Dummett ne peut pas être maintenue, il semble que l'on soit poussé, soit vers une version plutôt radicale de l'anti-réalisme allant jusqu'à accepter $p \rightarrow Kp$ à la lettre, soit à accepter une ontologie des preuves que certains considèrent comme un abandon des motivations originales de l'anti-réalisme et comme compromettant la révision logique qu'il est censé entraîner. À la fin du chapitre précédent, nous avons observé que la position radicale non seulement accepte un principe comme $p \rightarrow Kp$ indépendamment du raisonnement de Fitch, mais qu'elle devrait être très sceptique quant à l'utilisation de la logique épistémique dans laquelle le raisonnement est formulé. Sous cette perspective, le paradoxe n'a tout simplement pas de pertinence philosophique. Mais à côté des deux positions vérificationnistes plus modérées, pour lesquelles le paradoxe pourrait avoir des conséquences, on trouve également l'approche non révisionniste de décidabilité universelle de la section 4.5, qui conviendrait mieux au type de vérificationnisme défendu par Schlick.

Pour conclure notre étude, nous comparons brièvement ces trois approches modérées au paradoxe afin de clarifier quelque peu les questions qui les divisent.

Cela nous permettra également de relier certaines lignes de pensée antérieures provenant de différentes parties de notre étude.

Réponses vérificationnistes au paradoxe

Notre discussion des réponses vérificationnistes au paradoxe de la connaissabilité nous a conduit à distinguer trois approches générales qui évitent l'effondrement modal vers $p \rightarrow Kp$: la décidabilité universelle de Schlick, le rejet des vérités jamais connues de Dummett et l'acceptation des preuves inconnaissables de Prawitz. Bien que nous ayons déjà mentionné un certain nombre de problèmes avec chaque approche, elles semblent au moins être cohérentes avec les positions des auteurs. En effet, bien que nous ayons vu que le paradoxe a amené Prawitz et Dummett à réviser, ou du moins à réévaluer, certains aspects de leurs théories, ils motivent leurs réponses en faisant appel à des idées qu'ils défendaient avant d'être confrontés au paradoxe. Mais il reste à voir comment ces trois approches se confrontent les unes aux autres.

Dummett et les vérités jamais connus

La réponse de Dummett au paradoxe consiste à rejeter $p \rightarrow Kp$ en raison du fait qu'il n'est pas intuitionnistiquement dérivable du principe de connaissabilité, mais à accepter la dérivation jusqu'à $p \rightarrow \neg\neg Kp$. Cette dernière formule doit bien sûr être comprise selon une interprétation intuitionniste pour être acceptable et il en va de même pour le reste des formules que nous pouvons dériver de cette conclusion par des moyens intuitionnistes. Mais cela ne constitue pas un argument contre son approche en tant que telle. Contrairement à ce que certaines des critiques que nous avons présentées dans le chapitre 7 voudraient nous faire croire, ces dernières formules ne sont pas plus contre-intuitives que $p \rightarrow \neg\neg Kp$ une fois que les constantes ont reçu une lecture intuitionniste. Dummett soutient même que cette dernière formule est la meilleure expression du principe de connaissabilité à la disposition de l'intuitionniste et il n'est pas le seul de le faire. Parmi les approches anti-réalistes du paradoxe, cette réponse constitue une voie du milieu entre les deux extrêmes qui sont, d'une part, l'acceptation de $p \rightarrow Kp$ et l'actualisme qui l'accompagne et, d'autre part, l'appel à l'existence ontologique des preuves. Et nous avons vu que la recherche d'une telle voie intermédiaire était une préoccupation centrale de son Dummett en dehors de ce contexte.

Les critiques de l'approche de Dummett proviennent des deux côtés entre lesquels il se situe. Les intuitionnistes orthodoxes l'accusent de conserver une

lecture classique de l'implication dans les formules concernées parallèlement à une lecture intuitionniste de la négation. Ils insistent sur une interprétation plus stricte de l'implication sous laquelle la distinction pertinente entre $p \rightarrow Kp$ et $p \rightarrow \neg\neg Kp$ disparaît. Mais, premièrement, cette interprétation de l'implication implique déjà l'actualisme que Dummett souhaite éviter, de sorte qu'elle ne puisse pas simplement être invoquée comme étant la bonne. Deuxièmement, cette interprétation est motivée par une compréhension des constantes logiques en termes d'actes de connaissance essentiellement non linguistiques et nous avons vu de nombreuses raisons de supposer qu'une telle compréhension est antithétique au projet d'anti-réalisme de Dummett.

Une critique de la réponse de Dummett qui vient de l'autre côté affirme que son approche nous prive de moyens d'exprimer qu'il existe des vérités qui resteront à jamais inconnues. Cela pourrait amener un anti-réaliste à accepter l'existence indépendante de preuves, car il conserve par là l'option d'exprimer de telles vérités par $p \wedge \neg Kp$. Mais bien sûr, le défi anti-réaliste de Dummett avait pour but de montrer que ce que le réaliste prend pour sa compréhension de tels énoncés implique une quantification sur une totalité infinie de temps, et n'est en fait aucune compréhension du tout. Par conséquent, la seule signification que nous pouvons attacher à de tels énoncés est en termes de conditions dans lesquelles nous serions justifiés de les affirmer. Mais si nous sommes justifiés d'affirmer qu'un énoncé n'est jamais connu, alors nous avons principalement exclu la possibilité qu'une preuve de sa vérité devient disponible et cela suffit comme preuve de sa fausseté. Une telle conception de la négation est peut-être inadéquate pour rendre compte du discours empirique. Dans le chapitre 7, nous avons mentionné que cela a donné lieu à des tentatives d'étendre la logique intuitionniste à l'égard de son expressivité pour la rendre mieux adaptée à ces fins. Mais le fait demeure que ces limites d'expression sont déjà inhérentes à sa perspective anti-réaliste, et le raisonnement de Fitch ne change rien à cet égard.

Prawitz et les preuves inconnaisables

La réponse de Prawitz au paradoxe est simple : la vérité dépend toujours de la preuve, mais nous acceptons qu'il existe des preuves qui ne peuvent être connues. Bien sûr, cela signifie que le principe de connaissabilité doit être abandonné tel qu'il est communément formulé. Mais Prawitz conçoit déjà la notion de vérité en termes d'existence de preuves plutôt qu'en termes de connaissabilité. Ainsi, sa réaction au paradoxe ne doit pas être comprise comme une révision fondamentale

de sa position, mais plutôt comme la reconnaissance que sa conception de la vérité n'implique pas, après tout, que toute vérité est en principe connaissable.

Il y a pourtant un problème sous-jacent à cette réaction. Lorsqu'il répond à la critique de Dummett selon laquelle sa conception ontologique des preuves réduit sa position à une forme de réalisme, Prawitz fait explicitement appel à la connaissabilité des preuves pour démarquer sa position de celle de réaliste :

« [I]n such an objective realm of proofs there can be no question of the existence of a proof that is not in principle recognizable by us. This is so because a proof is by its very nature something that is related to our recognitional capacities, unlike the classical truth conditions that are understood as possibly obtaining although we may be in principle unable to recognize that they obtain. » (PRAWITZ 1987, p. 154)

« Although the idea of proofs existing independently of our hitting upon them certainly contains a flavour of realism, I do not think that it amounts to a full step to realism [...] proofs as here understood are something that in principle can be known by us, and hence there is no talk about in principle unknowable proofs. » (PRAWITZ 1998b, p. 48)

Selon l'interprétation de Prawitz du raisonnement de Fitch, il montre que l'on ne peut pas exiger que chaque vérification ait un agent. La conjonction problématique $p \wedge \neg Kp$ n'est pas vérifiable, car elle ne peut être effectivement vérifiée par aucun agent. S'il peut y avoir des vérifications sans agents, on peut soutenir qu'il est encore *potentiellement* vérifiable en vertu de la vérifiabilité des conjoints et de notre compréhension des énoncés conjonctifs (PRAWITZ 1998a, p. 304). Mais bien que cela explique pourquoi sa théorie doit être révisée à la lumière du paradoxe et comment cela peut être fait, la question reste de savoir si cette révision affaiblit ses arguments contre le réaliste.

Schlick et la décidabilité universelle

Malgré les affirmations explicites de Schlick d'une version de la thèse de connaissabilité, nous avons fait valoir (§2) que sa position ne devrait pas être décrite par un principe tel que $p \rightarrow \diamond Kp$. Le principe qu'il défend n'annonce pas une condition nécessaire de toute proposition vraie, mais affirme simplement que toute question signifiante peut, en principe, être décidée. Le principe de Schlick serait alors mieux formulé comme un principe de décidabilité universelle sous la

forme suivante :

$$\diamond Kp \vee \diamond K \neg p$$

De plus, nous avons montré (§4.5) que le principe de Schlick n'est pas compromis par le raisonnement de Fitch. La raison en est simple. L'argument de Fitch montre que la conjonction problématique $p \wedge \neg Kp$ ne peut pas être connue pour être vraie, mais elle peut être connue pour être fausse. En raison de la forme disjonctive du principe de Schlick, il n'exclut pas cette possibilité. En fait, nous avons esquissé un argument formel qui démontre que le principe de Schlick est compatible avec l'existence de vérités jamais connues.

Certes, l'idée d'énoncés vrais qui sont tels qu'on ne peut que les connaître comme faux peut paraître étrange. Mais il faut garder à l'esprit que le principe de Schlick n'est pas présenté comme un critère de vérité, mais un critère de signification. Schlick présente la vérifiabilité comme une condition à la fois nécessaire et suffisante pour qu'un énoncé soit signifiant, où la possibilité de vérification est comprise en termes de possibilité *logique*, indépendante de notre situation empirique contingente⁴². Cela apparaît clairement dans son traitement de l'« hypothèse réaliste » selon laquelle « les étoiles poursuivraient leur course si tout agent disparaissait de l'univers ». Schlick affirme que cette hypothèse est bien signifiante, car l'impossibilité de la vérifier est « simplement empirique ». En fait, il soutient que nous avons toutes les raisons de la croire vraie, même s'il est clair qu'elle serait fausse dans toute circonstance où elle serait directement vérifiable. Et la morale qu'il en tire est étonnamment similaire à celle que Prawitz tire du paradoxe de la connaissabilité :

« [V]erification without a 'mind' is logically possible on account of the 'neutral', impersonal character of experience on which we have insisted. Primitive experience, mere existence of ordered data, does not presuppose a 'subject', or 'ego', or 'Me', or 'mind'; it can take place without any of the facts which lead to the formation of those concepts; it is not an experience of anybody. [...] We could describe this universe in terms of our actual experience (we would only have to leave out all terms referring to human bodies and emotions); and that is sufficient to speak of it as a world of possible experience. » (SCHLICK 1936, p. 369)

⁴²« Verifiability, which is the sufficient and necessary condition of meaning, is a possibility of the logical order; it is created by constructing the sentence in accordance with the rules by which its terms are defined » (SCHLICK 1936, p. 351).

Pour résumer cette situation, nous avons trois réponses vérificationnistes modérées au paradoxe de la connaissabilité. Tous rejettent $p \rightarrow \diamond Kp$ comme la formalisation correcte du principe. Mais alors que Prawitz et Schlick rejetteraient tous deux l'affirmation que toute vérité est connaissable, Dummett la conserve comme principe informel et suggère de le formuler par $p \rightarrow \neg\neg Kp$. En outre, les raisons pour lesquelles Prawitz et Schlick sont prêts à renoncer à la connaissabilité de toutes les vérités sont remarquablement similaires. Mais il y a bien sûr un facteur très fondamental qui distingue Schlick des autres : son acceptation du principe de bivalence.

Différences de principe

Un socle commun

Les différences entre les trois vérificationnistes que nous sommes en train de considérer peuvent être davantage mises en évidence par une reconsidération l'argument anti-réaliste de Dummett du chapitre 6. Mais soulignons d'abord certains points communs très importants entre leurs conceptions philosophiques.

Tous les trois partagent une conception du langage qui peut être décrite comme universaliste, ou du moins, une conception qui contient certains éléments habituellement associés à l'universalisme. Dans la première partie de cette thèse, nous avons remarqué que Schlick et Neurath rejette avec Wittgenstein l'idée d'un point de vue externe au langage à partir duquel les fondements ultimes du sens pourraient être saisis. Ce rejet conduit Schlick à s'opposer fermement à toute réification du sens, c'est-à-dire l'idée des énoncés tout faits dans lesquels le sens est inhérent « comme une noix dans sa coque » à découvrir par nous. Et il est également un présupposé fondamental de ses arguments en faveur de la thèse de la connaissabilité.

Nous retrouvons ce même aspect de l'universalisme à l'œuvre dans l'anti-réalisme de Dummett. Le sens n'est pas quelque chose d'inhérent aux expressions linguistiques, mais plutôt quelque chose qui leur est conféré par nous. Et puisque la fonction première du langage est la communication, Schlick et Dummett étudient tous les deux le sens en s'intéressant à l'utilisation intersubjective du langage dans la pratique. Ils présentent même des arguments de régression très similaires pour exclure la possibilité que les définitions explicites aient un rôle fondamental à jouer dans la compréhension des expressions linguistiques. Leurs réflexions sur la notion du sens les amènent alors à des cheminements très similaires : (1) le sens

doit être expliqué en fonction de notre compréhension de celui-ci ; (2) cela implique d'examiner comment nous apprenons à utiliser des expressions signifiantes, et (3) l'explication doit respecter la nature essentiellement publique du langage. Et bien qu'un examen plus approfondi ferait surgir certaines divergences, cette perspective générale s'applique tout aussi bien à Prawitz.

Il y a bien plus de choses à dire sur les similitudes entre ces trois philosophes. Mais pour nos besoins actuels, il suffit de remarquer qu'ils finissent tous par expliquer la signification en termes d'une capacité recognitionnelle. En particulier, comme nous l'avons montré dans la première partie de cette thèse, le principe de décidabilité universelle de Schlick n'implique pas une capacité effective. Ce principe n'affirme alors pas que tout énoncé significatif soit effectivement décidable — en tout cas pas explicitement.

Cependant, une critique avancée par Dummett (§6.4) vise à montrer que Schlick est, en fait, obligé d'admettre cette affirmation comme une conséquence de sa conception tautologique de la logique. Cette conception affirme que les relations déductives entre les énoncés n'ont aucun contenu en elles-mêmes. Selon l'interprétation de Dummett, elles ne peuvent donc pas figurer comme une partie constitutive de leur signification. Cela signifie que l'explication de la procédure de vérification du néo-positiviste ne peut s'appuyer sur la structure des énoncés basée sur ces relations. Sa capacité de reconnaître des circonstances qui permettraient de vérifier un énoncé se réduit alors à la capacité effective de constater par l'observation sensorielle que les circonstances se réalisent. Ainsi, la conception tautologique de la logique les empêche de distinguer leur conception de la théorie vériconditionnelle.

Comme nous l'avons souligné, la critique de Dummett contraste fortement avec notre présentation de la théorie de Schlick du chapitre 2, où nous avons souligné sa nature essentiellement structuraliste et le fait que ses derniers écrits sur la signification reconnaissent d'une manière explicite le rôle des règles inférentielles dans la détermination de la signification. La question de savoir si une telle théorie est compatible avec la conception tautologique de la logique ne sera pas poursuivie ici, mais il paraît que c'est sur ce point que les divergences fondamentales entre ces deux vérificationnistes apparaissent.

L'argument anti-réaliste de Dummett

La distinction entre une capacité effective et une capacité recognitionnelle était également au centre de notre reconstruction de l'argument anti-réaliste de Dum-

mett dans le chapitre 6. Nous avons soutenu que si les prémisses de l'argument de Dummett sont censées être acceptables pour un réaliste comme il le prétend, alors le principe de connaissabilité auquel il fait appel doit être compris comme impliquant seulement une capacité recognitionnelle.

Le mouvement central de son argument est ensuite de faire valoir que nous devons renoncer à ce principe si nous tenons à défendre le principe de bivalence pour les énoncés effectivement indécidables. La raison en est que nous n'avons aucune garantie que les conditions par lesquelles nous reconnaissons généralement la vérité ou la fausseté de tels énoncés sont réalisées. Donc, pour préserver leur bivalence, nous sommes obligés de postuler qu'ils sont vrais ou faux en vertu de quelque chose de différent de ce qui nous permet de reconnaître leurs valeur de vérité lorsque nous sommes capables de le faire, de quelque chose qui transcende nos capacités de reconnaissance. Le défi lancé au réaliste est alors d'expliquer comment le sens de tels énoncés peut être appris, communiqué et manifesté dans l'usage linguistique. Si ce défi ne peut pas être relevé, nous devons nous abstenir d'affirmer le principe de bivalence pour les énoncés qui sont effectivement indécidables. En particulier, tout énoncé vrai est effectivement connaissable.

Pour rendre cela précis, rappelons les principes que nous avons identifiés à l'œuvre dans l'argumentation.

- (PRINC) un énoncé est vrai seulement s'il y a quelque chose dans le monde en vertu de quoi il est vrai
- (PRINP) ce en vertu de quoi un énoncé est vrai est ce qui nous le fait reconnaître comme vrai, lorsque nous en sommes capables
- (PRINKR) un énoncé est vrai seulement si ce qui le rend vrai peut être reconnu comme le rendant vrai
- (PRINKE) un énoncé est vrai seulement s'il est effectivement possible de le vérifier

Selon notre interprétation, Dummett prétend que le réaliste peut accepter (PRINKR) sur la base de son engagement envers (PRINC) et la plausibilité du principe

de passage (PRINP). Nous supposons qu'il reconnaît la possibilité d'énoncés indécidables. Donc étant donné son acceptation du principe de bivalence, il doit déjà rejeter (PRINKE). Mais l'étude des trois exemples d'indécidabilité a pour but de montrer que le réaliste doit aussi renoncer à (PRINKR), et qu'il se retrouve ainsi sans moyen d'expliquer en quoi consiste sa compréhension de ces énoncés.

Nous avons noté à la fin du chapitre 6 que cette interprétation repose sur une lecture particulier des écrits de Dummett. En effet, Dummett ne semble pas avoir distingué les deux principes (PRINKR) et (PRINKE) d'une manière claire. Notre objectif en introduisant cette distinction était de donner un sens à l'affirmation de Dummett selon laquelle un réaliste devrait être prêt à accepter le principe K. Mais en fin de compte, nous avons découvert deux choses. Premièrement, la différence entre les deux principes revient en fait à la libéralisation ultérieure de Dummett de son principe qui l'a conduit à répudier son anti-réalisme à propos du passé. Deuxièmement, le principe (PRINKR) est considérablement plus fort que nous le supposions au départ, de sorte que le réaliste ne devrait probablement pas l'accepter.

S'il rejette (PRINKR), le réaliste doit certes expliquer en quoi consiste sa compréhension de la signification des énoncés inconnaissables. Mais quoi qu'il en soit, il n'est pas prédisposé à accepter le principe. Pour Schlick et Prawitz, la situation est sensiblement différente. Comme indiqué dans la section précédente, tous les deux devraient être disposés à accepter une version de la thèse de connaissabilité, bien qu'ils admettent l'existence de vérités effectivement inconnaissables. Il est donc intéressant de considérer comment ces versions plus faibles du vérificationnisme pourraient répondre à l'argument.

Nous pouvons supposer que la libéralisation de Dummett rend (OIES) décidable et nous concentrer sur les deux cas de (JONES) et (VILLE). Quelles sont les options pour quelqu'un comme Schlick, qui défend le principe de bivalence tout en soutenant que la valeur de vérité de tout énoncé peut en principe être reconnue dans les circonstances appropriées? En effet, cette dernière affirmation semble déjà impliquer un engagement envers (PRINKR). De plus, Schlick a souvent présenté sa théorie de la signification en termes de conditions de vérité, donc il devrait sans doute accepter (PRINC). Par conséquent, selon l'argument, il devrait renoncer à la bivalence.

Concernant l'exemple de (JONES), nous avons déjà suggéré une réponse possible à la fin de la §6.4.4 qui pourrait convenir à Schlick. L'exemple de Dummett suppose que Jones est déjà mort et qu'il n'a jamais affronté le danger. Nous avons

noté que cela risque d'aller à l'encontre du principe de *tertium non datur* soutenu par Dummett. Parce que s'il n'y avait, en fait, aucune preuve en vertu de laquelle nous pourrions déterminer la vérité ou la fausseté de l'énoncé selon lequel il était courageux, alors nous devrions conclure qu'il n'était ni courageux ni pas courageux.

Lorsque nous avons examiné comment Dummett pourrait répondre à cette objection, nous avons noté qu'il présuppose en fait une lecture constructive de la question. Cela signifie que les circonstances décrites dans (JONES) sont telles que nous ne pouvons garantir l'existence d'une preuve pour ou contre l'énoncé, mais cela ne suffit pas pour conclure qu'il n'y a pas de preuve. Pour cela, il faudrait quelque chose de plus fort, c'est-à-dire une méthode qui montre qu'aucun acte de Jones ne peut être considéré comme une preuve de son courage.

Cette stratégie pourrait fonctionner si Dummett souscrivait au principe plus fort (PRINKE). Mais après avoir libéralisé son principe à (PRINKR), il n'y a, en fait, aucun obstacle à ce que nous puissions en principe reconnaître la vérité ou la fausseté de l'énoncé ; il nous suffit d'examiner le domaine fini du comportement de Jones tout au long de sa vie. Si nous constatons qu'aucun acte de Jones ne peut attester de son courage, nous concluons simplement qu'il n'est pas courageux⁴³.

Je n'ai pas l'intention de soutenir que Schlick aurait répondu à l'argument de cette façon, mais simplement de montrer une manière dont il aurait pu répondre. Accepter (PRINKR) dans ce cas nous conduirait donc à une sorte de béhaviorisme. Mais une analyse analogue de (VILLE) n'est pas disponible, car nous ne pouvons même pas en principe appréhender un domaine infini. (PRINKR) devra donc être abandonnée si nous voulons maintenir le principe de bivalence et la façon évidente de le faire est d'abandonner (PRINP). Cela reviendrait à accepter qu'il existe des cas où un énoncé peut être vrai en vertu de quelque chose de différent de ce par lequel on reconnaît normalement leur vérité.

Nous devons souligner que si nous trouvons un moyen de répondre à (JONES),

⁴³Pour être concluant, cet argument devrait également prendre en compte l'analyse contrefactuelle que propose Dummett. Dummett affirme que « Jones n'était pas courageux » devrait être analysé comme « Si Jones avait rencontré un danger, il n'aurait pas agi courageusement », et cela lui permet de prétendre que si nous n'avons aucune preuve dans un sens ou dans l'autre pour soutenir les deux contrefactuels opposés, nous devrions conclure que nous ne pouvons pas affirmer la bivalence pour l'énoncé. Cependant, il a été soutenu (WILLIAMSON 1988a et READ 2012) que Dummett se trompe dans son analyse contrefactuelle de la négation de Jones. Si nous l'analysons comme « Si Jones avait rencontré un danger, il *pourrait* ne pas avoir agi courageusement », alors nous avons plus de raisons de supposer que l'énoncé est bivalent. Cela donne un résultat similaire au cas non analysé : si nous n'avons aucune preuve en faveur du conditionnel équivalent à (JONES), nous concluons qu'il est faux

les seuls cas d'énoncés indécidables qu'il reste à traiter sont ceux impliquant des totalités infinies. Donc, au lieu d'un défi général basé sur des énoncés indécidables, nous nous retrouvons avec un problème isolé — essentiellement le problème de l'induction. Si un vérificationniste comme Schlick voulait considérer de tels énoncés comme vrais ou faux de manière déterminée, il serait confronté au problème d'expliquer en quoi consiste notre compréhension de tels énoncés.

Sans approfondir ce problème, notons simplement que la formulation du critère de signification sous la forme disjonctive du principe de connaissabilité universelle nous offre ici une réponse potentielle. Bien que nous n'ayons pas, même en principe, la capacité de reconnaître la vérité de (VILLE) en l'absence de toute preuve, nous avons la capacité de reconnaître sa fausseté. Une telle approche falsificationniste dans ce contexte n'est bien sûr pas sans poser de problèmes. Cela reviendrait à expliquer notre compréhension de la vérité d'un énoncé sur une totalité infinie par notre compréhension de la négation de cet énoncé, et il n'est pas clair que le pont entre les deux puisse être justifié.

Une autre option pour Schlick serait d'argumenter que la situation décrite dans l'exemple de (VILLE) est tout simplement dénuée de sens. On pourrait penser que cela entrerait en conflit avec son affirmation selon laquelle la question de savoir si un énoncé est doué de sens est indépendante de la situation empirique du monde, puisque l'énoncé semble parfaitement signifiant si une ville serait effectivement construite à cet endroit. Mais Schlick pourrait répondre à cela qu'il n'y a en fait pas d'énoncés significatifs portant sur des totalités infinies, de sorte que la phrase utilisée dans l'exemple ne peut exprimer un énoncé significatif que si la période de temps qu'elle concerne est finie.

Nous ne déterminerons pas ici si ces suggestions peuvent être développées en réponses cohérentes à ce problème et, malheureusement, ces questions ne sont pas abordées en profondeur dans les écrits de Schlick⁴⁴. Mais elles semblent au moins être cohérentes avec sa philosophie telle que nous l'avons présentée.

L'existence de preuves et la bivalence

Comme Prawitz ne défend pas le principe de bivalence, il n'est pas directement confronté au défi anti-réaliste. Après tout, Prawitz est un anti-réaliste lui-même. Mais notre discussion a souligné que sa version de l'anti-réalisme est considérablement plus faible que celle de Dummett et sa réaction au paradoxe de la

⁴⁴Notons toutefois que DIAMOND (2015, p. 60) identifie l'idée derrière la deuxième réponse dans le traitement par Wittgenstein des énoncés mathématiques sur les totalités infinies.

connaissabilité montre qu'il est prêt à faire des concessions à la position réaliste que ce dernier ne ferait pas. En particulier, il est difficile de distinguer sa position de celle de quelqu'un comme Schlick qui accepte un critère vérificationniste de signification mais n'abandonne pas la bivalence.

En effet, la réponse de Prawitz au paradoxe de la connaissabilité implique un rejet explicite de (PRIN_{KR}). En outre, au moins à une occasion, il émet des doutes sur le fait que sa caractérisation du concept central de signification satisfasse l'exigence de manifestabilité (PRAWITZ 2012, p. 12–13). Sa position semble alors ouverte à une critique semblable au défi anti-réaliste, car c'est à lui qu'incombe la preuve d'expliquer en quoi sa compréhension de l'énoncé $p \wedge \neg Kp$ consiste. Bien sûr, nous avons déjà vu sa réponse plutôt naturelle au problème. L'énoncé est *potentiellement* vérifiable en vertu de la vérifiabilité des conjoints et de notre compréhension des énoncés conjonctifs. Mais dans §8.2.3, nous avons noté une objection de Pagin à un manœuvre similaire, selon laquelle l'appel à la compositionnalité sémantique pour expliquer la compréhension du sens dans ce contexte risque de rendre la même stratégie disponible pour le défenseur de la sémantique vériconditionnelle.

Ce n'est pas la seule façon dont la position de Prawitz a été considérée comme compromettant la critique du réalisme par les anti-réalistes, comme l'attestent les trois arguments contre la conception ontologique de la preuve que nous avons considérée dans §8.2. En particulier, Dummett a fait valoir que cette conception implique soit l'acceptation de la bivalence, soit le rejet du principe de *tertium non datur*. Dans le présent contexte, cette question fait ressortir la frontière ténue entre le vérificationnisme de Prawitz et celui de Schlick.

L'argument de Dummett peut être résumé de la manière suivante (DUMMETT 1987, p. 285). Si l'on identifie la vérité d'un énoncé à l'existence d'une preuve et on suppose qu'une preuve d'un énoncé p existe déjà avant d'avoir été trouvée, alors soit il y a une preuve de p , soit il n'y en a pas. Maintenant, la question se pose si, selon cette conception, la fausseté de p doit être identifiée avec la non-existence d'une preuve de p . Si nous refusons de le faire, nous devons, en opposition claire avec le principe de *tertium non datur*, conclure qu'il existe des énoncés qui ne sont ni vrais ni faux de façon déterminée, car il n'existe aucune preuve de ceux-ci ni de leurs négations. Puisque cela amène à une contradiction en logique intuitionniste, nous répondons à cette question par l'affirmative. Mais alors, comme il est déjà déterminé que, soit il y a une preuve de p soit il n'y en a pas, le principe de bivalence et le réalisme s'ensuivent.

En réponse à cet argument, Prawitz (2012, p. 15) a fait remarquer à juste titre

que Dummett semble s'appuyer sur la prémisse selon laquelle la seule façon de comprendre l'existence de preuve en question est par une interprétation réaliste. En fait, Prawitz affirme explicitement que sa position présuppose une lecture constructiviste du quantificateur existentiel. Cela pourrait être perçu comme compromettant sa critique de la compréhension réaliste des constantes logiques. En effet, Dummett a, au moins à une occasion, soutenu qu'il est essentiel de construire la notion intuitionniste de la vérité en des termes qui ne présupposent pas la compréhension intuitionniste des constantes logiques (DUMMETT [1975] 1991a, p. 116).

On peut toutefois avoir des doutes à propos de cette exigence. Si l'anti-réaliste peut montrer que la conception du sens du réaliste fait face à des problèmes insurmontables que sa propre théorie peut résoudre, alors l'exigence supplémentaire qu'il puisse formuler sa propre théorie en termes acceptables pour le réaliste semble superflue. En effet, l'anti-réaliste soutient que la compréhension du quantificateur par le réaliste n'est en fait aucune compréhension du tout. En outre, nous avons déjà noté que Dummett s'est appuyé sur un présupposé constructiviste exactement du même type dans sa présentation de l'exemple de (JONES). La question de savoir s'il existe ou non des preuves de la bravoure de Jones a été comprise en faisant intervenir un quantificateur existentiel qui était déjà compris de manière constructive. Dummett ne peut donc pas reprocher à Prawitz de s'appuyer sur ce présupposé dans le présent cas.

Il est clair que la conception de la vérité qui émerge de la théorie de Prawitz est très différente de celle de Dummett. Il s'agit d'une image du monde qui est statique par rapport à nos actions épistémiques, mais qui n'est pourtant pas entièrement déterminée :

« It would be also be wrong to say that the picture of the world to be envisaged given my conception of truth is one that may have gaps; a gap would presumably consist in the existence of a proposition such that there is in fact no answer to the question whether it is true. The reality that is to be associated with the notion of truth that I am suggesting is thus a static one, all questions that we shall answer have already an answer, and it has no gaps. Nevertheless it is one that is not completely determined in the sense that we cannot be sure that there is an answer to every question whether a certain fact obtains. This may seem difficult to digest, but I can see no incoherence in thinking of proofs as existing independently of our ability to find them and maintaining at the same time in view of our constructive understanding of

disjunction that we know of no ground for holding for every sentence that there either is or is not a proof of it. » (PRAWITZ 1998a, p. 289)

Bien entendu, tout ceci présuppose que Prawitz a les moyens de montrer que la conception réaliste du sens se fonde sur un postulat erroné. Et il doit le montrer sans s'appuyer ni sur la connaissabilité des preuves ni sur l'exigence de manifestabilité, puisqu'il a renoncé à ces deux éléments. Comme nous l'avons vu dans la section, le principal défaut qu'il trouve dans la sémantique réaliste réside dans son incapacité à rendre compte de la notion de la légitimité de l'inférence déductive. Et puisque cela constitue sa principale raison pour renoncer à la bivalence, nous pouvons supposer que c'est également à ce point que son vérificationnisme diverge du vérificationnisme de Schlick.

Il semble donc qu'une image assez claire émerge de notre comparaison entre ces trois différentes approches dont dispose le vérificationniste modéré face au paradoxe de la connaissabilité. En effet, la ligne de démarcation entre les trois philosophes se trouve dans leur conception du rapport entre la logique et le langage, ou encore, dans le rôle qu'ils accordent à la dimension justificative dans leurs théories de la signification. C'est l'absence de cette dimension qui, selon Dummett, constitue le principal défaut de l'explication néo-positiviste de la vérification, et la raison pour laquelle ils étaient, après tout, attachés à la décidabilité effective de tout énoncé. Sa critique affirme que la conception tautologique de la logique les empêche de reconnaître le rôle des relations inférentielles dans la signification et l'argument de Prawitz contre la sémantique réaliste suit une voie très similaire. Cette question est également centrale lorsque Prawitz démarque sa position de celle de Dummett, en faisant valoir que toute conception de la signification qui exige quelque chose de plus fort que l'existence d'une preuve pour la vérité d'un énoncé déforme la notion de la légitimité de l'inférence. Le principal résultat de notre discussion est donc l'identification de ce point fondamental de divergence entre ces différentes espèces de vérificationnisme.

Le prisme du paradoxe

Ces dernières années, le paradoxe de la connaissabilité a donné lieu à une littérature abondante. Bien qu'il n'y ait pas de consensus sur la façon dont il devrait être résolu, je pense que peu de gens concluraient de ce fait que tout cela n'a servi à rien. Ce serait mal comprendre la nature des paradoxes. Les défis posés par un paradoxe ne sont pas à relever une fois pour toutes, car une fois qu'ils ont été

relevés, l'argument ne constitue tout simplement plus un paradoxe. Au contraire, la principale valeur d'un paradoxe réside dans les voies d'exploration qu'il ouvre.

Ce dernier point est bien exprimé dans un passage d'un des articles de Johan van Benthem (2009) sur le paradoxe, où il affirme que celui-ci ne doit pas être considéré comme une nuisance, mais plutôt comme un phénomène formel intéressant et une source de nouvelles questions logiques intrigantes. L'idée est que nous devrions nous concentrer non pas sur la sauvegarde d'un principe donné face au paradoxe, mais plutôt sur les pistes d'investigation qu'il ouvre et les aspects subtils de nos systèmes logiques qu'il met en lumière. Ces voies de la logique formelle ont maintenant été explorées dans une large mesure dans la littérature à ce sujet. Mais l'idée directrice de mon travail était qu'une telle approche exploratoire pouvait être adoptée non seulement en ce qui concerne les cadres formels dans lesquels le paradoxe est formulé, mais aussi pour les conséquences du paradoxe sur les positions philosophiques qui défendent le principe de connaissabilité. Ainsi compris, le paradoxe devient un prisme à travers lequel une grande variété de questions philosophiques peuvent être explorées.

Pour un grand nombre de ces questions, le paradoxe n'a fait que fournir l'occasion de les étudier de plus près. C'est le cas de l'étude du néo-positivisme menée dans la première partie de la thèse, bien que certains des résultats auxquels on est parvenu aient une pertinence pour le paradoxe. Les principaux résultats de cette partie concernent la thèse de la connaissabilité de Schlick. J'ai montré que cette thèse apparaît n'est pas seulement antérieure au principe de vérifiabilité dans le développement philosophique de Schlick, mais qu'elle en est largement indépendante. Cela m'a permis d'arriver à une interprétation de Schlick qui va à l'encontre des interprétations courantes de sa philosophie comme oscillant entre des tendances structuralistes et vérificationnistes qui sont finalement irréconciliables. En fait, c'est la focalisation sur la thèse de la connaissabilité de Schlick qui m'a permis de dégager la cohérence et la continuité de sa philosophie.

De même, mes recherches sur le rôle du principe de connaissabilité dans le défi lancé par Dummett aux réalistes m'ont conduit à des découvertes intéressantes. En fait, dans ses présentations de l'argument dans lequel le principe figure, il semble apparaître à la fois comme une prémisse considérée comme acceptable pour le réaliste et comme une conclusion caractéristique de l'anti-réaliste. Ceci n'est qu'un aspect d'un problème général avec l'argument de Dummett, similaire à la dimension polémique du débat autour du paradoxe de la connaissabilité, qui a même conduit certains auteurs à comparer l'argument de Dummett à un tour

de passe-passe de magicien. En fait, il semble y avoir des imprécisions dans la manière dont Dummett présente son défi qui rendent difficile de déterminer s'il n'y a pas de présupposés anti-réalistes dans les prémisses que Dummett prend comme terrain d'entente avec le réaliste.

Je pense que l'obscurité qui entoure cette question est l'une des raisons pour lesquelles l'argument de Dummett a donné lieu à une telle diversité d'interprétations. Ma propre reconstruction de l'argument repose sur une distinction entre les capacités recognitionnelles et effectives qui, bien que nécessaire pour la position anti-réaliste, est rarement discutée en relation avec l'argument et parfois même manifestement négligée. Je considère cette reconstruction de l'argument et les perspectives qu'elle apporte comme l'une des contributions centrales de la thèse, et bien que je ne soutienne pas que cet argument corresponde exactement à celui que Dummett avait l'intention d'utiliser, j'estime que cette reconstruction réussit mieux que d'autres interprétations à éclairer les obscurités susmentionnées.

En abordant le paradoxe de la connaissabilité lui-même, ces recherches m'ont permis de mieux saisir ses subtilités. Le principal défi était de développer une approche à la littérature qui permettrait de couvrir cette grande variété de stratégies en ce qui concerne leurs implications philosophiques sans se perdre dans les détails. Ma solution a été d'étudier les stratégies par rapport à leur bien-fondé sous une perspective vérificationniste, et bien que je n'aie fait qu'effleurer la surface de cette approche, je pense avoir réussi à la mettre suffisamment en valeur.

Cette approche m'a conduit à consacrer plus d'efforts aux stratégies de résolution du paradoxe qui sont motivées à partir d'une perspective vérificationniste. En particulier, j'ai relié ensemble certaines questions fondamentales dans la philosophie de l'anti-réalisme concernant l'exprimabilité des énoncés jamais décidés qui apparaissent dans un certain nombre d'arguments liés au paradoxe de la connaissabilité. En outre, j'ai montré que ces questions apparaissent également en dehors du contexte du paradoxe, dans des reconstructions du défi lancé par Dummett au réaliste. Cela indique une fois de plus que le paradoxe touche à certains aspects fondamentaux de la position de l'anti-réaliste.

Le dernier résultat obtenu provient d'une comparaison entre les approches des trois vérificationnistes qui étaient au centre de notre discussion : Schlick, Prawitz et Dummett. Ce résultat identifie la ligne de démarcation entre les trois dans leurs différentes conceptions de la relation entre l'inférence déductive et la signification. Cela renforce un point qui a souvent été évoqué au cours de la thèse, à savoir que lorsqu'il s'agit de questions philosophiques aussi fondamentales que

celles soulevées par le principe de connaissabilité, nous devrions hésiter à prendre la logique comme terrain neutre sur lequel ces questions peuvent être résolues.

Cela est particulièrement le cas pour la logique épistémique. Plus tôt dans la thèse, j'ai soutenu que les motivations derrière les différentes versions du principe de connaissabilité impliquent une relation intrinsèque entre la logique et nos capacités épistémiques. J'ai également donné quelques raisons de douter que la dimension épistémique de la logique qui résulte de cette conception puisse être rendue explicite de la manière dont elle l'est en logique épistémique. Il est donc révélateur que nous avons situé les différences cruciales entre les trois vérificationnistes sur un point central de leur conception de la logique et de sa relation avec nos capacités épistémiques.

Enfin, il est intéressant de relever que cette dernière question nous ramène à notre discussion sur les philosophes du Cercle de Vienne, leur délimitation du discours signifiant et le rôle de la logique dans la philosophie. Il pourrait même y avoir une leçon à tirer du fait que le seul des trois principaux membres du Cercle qui aurait pu approuver l'utilisation philosophique de la logique épistémique en question ici est Carnap, qui est aussi celui des trois qui est le plus éloigné d'approuver quoi que ce soit comme le principe de connaissabilité. Même si la vision plutôt austère de la philosophie promue par les membres du Cercle peut sembler un peu datée par rapport aux normes d'aujourd'hui, cela n'exclut pas la possibilité que leur étude apporte un éclairage sur des sujets plus actuels.

Bibliographie

- AGASSI, Joseph (1987). « Whatever Happened to the Positivist Theory of Meaning ». Dans : *Journal for General Philosophy of Science / Zeitschrift für Allgemeine Wissenschaftstheorie* 18.1-2, p. 22–29.
- AMBROISE, Bruno et Sandra LAUGIER, éd. (2009). *Philosophie du langage : Signification, vérité et réalité*. French. T. 1. J. Vrin.
- ARTEMOV, Sergei et Tudor PROTOPODESCU (2013). « Discovering knowability : a semantic analysis ». Dans : *Synthese* 190.16, p. 3349–3376.
- (2016). « Intuitionistic Epistemic Logic ». Dans : *Review of Symbolic Logic* 9.2, p. 266–298. DOI : 10.1017/s1755020315000374.
- AUXIER, R. E. et L. E. HAHN, éd. (2007). *The Philosophy of Michael Dummett*. T. 31. Open Court.
- AWODEY, Steve (2012). « Explicating 'Analytic' ». Dans : *Carnap's Ideal of Explication and Naturalism*. Sous la dir. de Pierre WAGNER. History of Analytic Philosophy. Palgrave Macmillan UK, p. 131–143.
- AWODEY, Steve et A. W. CARUS (2007). « The Turning Point and the Revolution : Philosophy of Mathematics in Logical Empiricism from *Tractatus* to *Logical Syntax* ». Dans : *The Cambridge Companion to Logical Empiricism*. Éd. établie et introd. par Alan RICHARDSON et Thomas UEBEL. Cambridge Companions to Philosophy. Cambridge University Press, p. 165–192.
- (2009). « From Wittgenstein's Prison to the Boundless Ocean : Carnap's Dream of Logical Syntax ». Dans : *Carnap's Logical Syntax of Language*. Sous la dir. de Pierre WAGNER. Palgrave Macmillan, p. 79–106.
- Carnap Brought Home - The View From Jena* (2004). Open Court.
- AYER, A. J. (1934). « Demonstration of the Impossibility of Metaphysics ». Dans : *Mind* 43.171, p. 335–345.
- éd. (1959). *Logical Positivism*. The Free Press.

- AYER, A. J. ([1936] 2001). *Language, Truth and Logic*. Penguin Books.
- BALBIANI, P. et al. (2007). « What Can We Achieve by Arbitrary Announcements ? : A Dynamic Take on Fitch's Knowability ». Dans : *Proceedings of the 11th Conference on Theoretical Aspects of Rationality and Knowledge*. New York, USA : ACM, p. 42–51.
- (2008). « 'Knowable' as 'Known after an Announcement' ». Dans : *The Review of Symbolic Logic* 1, p. 305–334.
- BEALL, Jc (2000). « Fitch's proof, verificationism, and the knower paradox ». Dans : *Australasian Journal of Philosophy* 78.2, p. 241–247.
- (2009). « Knowability and Possible Epistemic Oddities ». Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. Oxford University Press, p. 105–128.
- BENTHEM, Johan van (2004). « What one may come to know ». Dans : *Analysis* 64.2, p. 95–105.
- (2009). « Actions That Make Us Know ». Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. Oxford University Press, p. 129–146.
- BERMÚDEZ, José Luis (2009). « Truth, Indefinite Extensibility, and Fitch's Paradox ». Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. Oxford University Press, p. 76–90.
- BERTO, Francesco (2007). *How to Sell a Contradiction. The Logic and Metaphysics of Inconsistency*. College Publications, p. 350.
- BERTO, Francesco et Greg RESTALL (2019). « Negation on the Australian Plan ». Dans : *Journal of Philosophical Logic* 48.6, p. 1119–1144. DOI : 10.1007/s10992-019-09510-2.
- BOH, Ivan (1993). *Epistemic Logic in the Later Middle Ages*. Routledge.
- BONNAY, Denis et Paul ÉGRÉ (2011). « Knowing One's Limits : An Analysis in Centered Dynamic Epistemic Logic ». Dans : *Dynamic Formal Epistemology*. Springer, p. 103–126.
- BONNET, Christian et Pierre WAGNER (2006a). « Introduction ». Dans : *L'âge d'or de l'empirisme logique : Vienne, Berlin, Prague, 1929-1936 : textes de philosophie des sciences*. Sous la dir. de Christian BONNET et Pierre WAGNER. Éditions Gallimard, p. 7–77.
- éds. (2006b). *L'âge d'or de l'empirisme logique : Vienne, Berlin, Prague, 1929-1936 : textes de philosophie des sciences*. Éditions Gallimard.
- BOUVERESSE, Jacques (2013). *Études de philosophie du langage*. Paris : Collège de France. URL : <https://books.openedition.org/cdf/1961> (visité le 08/11/2016).

- BRANDOM, Robert (2008). *Between Saying and Doing : Towards an Analytic Pragmatism*. Oxford University Press.
- BROGAARD, Berit (2009). « On Keeping Blue Swans and Unknowable Facts at Bay : A Case Study on Fitch's Paradox ». Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. Oxford University Press, p. 241–251.
- BROGAARD, Berit et Joe SALERNO (2002). « Clues to the Paradoxes of Knowability : Reply to Dummett and Tennant ». Dans : *Analysis* 62.2, p. 143–150.
- (2008). « Knowability, possibility and paradox ». Dans : *New waves in epistemology*. Sous la dir. de V. HENDRICKS et D. PRITCHARD. Palgrave Macmillan.
- (2013). « Fitch's Paradox of Knowability ». Dans : *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Sous la dir. d'Edward N. ZALTA. Winter 2013. The Metaphysics Research Lab.
- BROUWER, L. E. W. ([1913] 1984). « Intuitionism and formalism ». Dans : *Philosophy of Mathematics : Selected Readings*. Sous la dir. de Paul BENACERRAF et Hilary PUTNAM. Cambridge University Press, p. 77–89.
- BUENO, Otavio (2009). « Fitch's Paradox and the Philosophy of Mathematics ». Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. Oxford University Press, p. 252–280.
- BURGESS, John (2009). « Can Truth Out? » Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. Oxford University Press, p. 147–162.
- CANTINI, Andrea et Riccardo BRUNI (2017). « Paradoxes and Contemporary Logic ». Dans : *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Sous la dir. d'Edward N. ZALTA.
- CARNAP, Rudolf (1932). « Erwiderung Auf Die Vorstehenden Aufsätze Von E. Zilsel Und K. Duncker ». Dans : *Erkenntnis* 3.1, p. 177–188.
- ([1932] 1934). *The Unity of Science*. Trad. par Max BLACK. London : Kegan Paul.
- (1935). *Philosophy and Logical Syntax*. American Mathematical Society.
- (1936). « Testability and meaning ». Dans : *Philosophy of science* 3.4, p. 419–471.
- (1937). « Testability and meaning—continued ». Dans : *Philosophy of science* 4.1, p. 1–40.
- (1939). *Foundations of Logic and Mathematics*. T. 1. Foundations of the Unity of Science 3. University of Chicago Press.
- ([1943] 1948). *Introduction to Semantics*. T. 1. Harvard University Press.
- (1950). « Empiricism, Semantics, and Ontology ». Dans : *Revue Internationale de Philosophie* 4.11, p. 20–40.

- CARNAP, Rudolf (1952). « Meaning postulates ». Dans : *Philosophical Studies* 3.5, p. 65–73. DOI : 10.1007/BF02350366.
- (1956). « The Methodological Character of Theoretical Concepts ». Dans : *Minnesota Studies in the Philosophy of Science* 1.1. Sous la dir. d'Herbert FEIGL et Michael SCRIVEN, p. 38–76.
- ([1931] 1959). « The Elimination of Metaphysics Through Logical Analysis of Language ». Dans : *Logical Positivism*. Sous la dir. d'A. J. AYER. Trad. depuis l'anglais par Arthur PAP. The Free Press, p. 60–81.
- (1963). « Intellectual Autobiography ». Dans : sous la dir. de Paul Arthur SCHILPP. T. 11. *Open Court*, p. 3–84.
- (1966). *Philosophical Foundations of Physics. An introduction to the philosophy of science*. Sous la dir. de Martin GARDNER. Basic Books. Dover.
- ([1932] 1987). « On Protocol Sentences ». Trad. par Richard CREATH et Richard NOLLAN. Dans : *Noûs* 21.4, p. 457–470.
- ([1937] 2001). *Logical Syntax of Language*. Routledge.
- ([1928] 2003a). « Pseudoproblems in Philosophy ». Dans : *The Logical Structure of the World and Pseudoproblems in Philosophy*. Trad. par Rolf A. GEORG. *Open Court*, p. 301–343.
- ([1928] 2003b). « The Logical Structure of the World ». Dans : *The Logical Structure of the World and Pseudoproblems in Philosophy*. Trad. par Rolf A. GEORG. *Open Court*, p. 1–301.
- (2003c). *The Logical Structure of the World and Pseudoproblems in Philosophy*. Trad. par Rolf A. GEORG. *Open Court*.
- ([1936] 2006a). « De la théorie de la connaissance à la logique de la science ». French. Dans : *L'âge d'or de l'empirisme logique : Vienne, Berlin, Prague, 1929-1936 : textes de philosophie des sciences*. Sous la dir. de Christian BONNET et Pierre WAGNER. Trad. par Pierre WAGNER. Éditions Gallimard, p. 519–526.
- ([1949] 2006b). « Vérité et confirmation ». French. Dans : *L'âge d'or de l'empirisme logique : Vienne, Berlin, Prague, 1929-1936 : textes de philosophie des sciences*. Sous la dir. de Christian BONNET et Pierre WAGNER. Trad. par Pierre WAGNER. Éditions Gallimard, p. 559–572.
- CARNAP, Rudolf et al. ([1929] 1973). « The Scientific Conception of the World : The Vienna Circle ». English. Dans : NEURATH, Otto. *Empiricism and Sociology*. Sous la dir. de Marie NEURATH et Robert S. COHEN. Trad. depuis l'anglais par Paul FOULKES et Marie NEURATH. 1^{re} éd. Vienna Circle Collection. Springer Netherlands, p. 299–318.

- CARRARA, Massimiliano et Davide FASSIO (2011). « Why Knowledge Should Not Be Typed : An Argument against the Type Solution to the Knowability Paradox ». Dans : *Theoria* 77, p. 180–193.
- CARUS, A. W. (2008). *Carnap and Twentieth-Century Thought : Explication as Enlightenment*. Cambridge University Press.
- CHASE, James et Penelope RUSH (2016). « Factivity, Consistency and Knowability ». Dans : *Synthese*, p. 1–20.
- CHURCH, Alonzo (2009). « Referee Reports on Fitch’s “A definition of Value” ». Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. Oxford University Press, p. 13–20.
- COFFA, J. Alberto (1991). *The Semantic Tradition from Kant to Carnap : To the Vienna Station*. 1^{re} éd. Cambridge University Press.
- COGBURN, Jon (2004). « Paradox Lost ». Dans : *Canadian Journal of Philosophy* 34.2, p. 195–216.
- (2012). « Moore’s Paradox as an Argument Against Anti-realism ». Dans : *The realism-antirealism debate in the age of alternative logics*. T. 23. Springer Science & Business Media, p. 69–84.
- COHEN, Michael (2015). « A Dynamic Epistemic Logic with a Knowability Principle ». Dans : *Logic, Rationality and Interaction*. Sous la dir. de Wiebe VAN DER HOEK et al. Berlin, Heidelberg : Springer, p. 406–410.
- COOK, John W. (1994). *Wittgenstein’s Metaphysics*. Cambridge University Press.
- COOK, Roy T. (2014a). *Paradoxes*. Key Concepts in Philosophy. Polity.
- (2014b). « Should Anti-Realists be Anti-Realists About Anti-Realism ? » Dans : *Erkenntnis* 79.SUPPL.2, p. 233–258. doi : 10.1007/s10670-013-9475-y.
- COZZO, Cesare (1994). « What can we learn from the paradox of knowability ». Dans : *Topoi* 13.2.
- CRAIG, Edward (1997). « Meaning and Privacy ». Dans : *A Companion to the Philosophy of Language*. Sous la dir. de Bob HALE et Crispin WRIGHT. Wiley-Blackwell, p. 127–145.
- CREATH, Richard (2017). « Logical Empiricism ». Dans : *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Sous la dir. d’Edward N. ZALTA. Fall 2017.
- CRESTO, Eleonora (2017). « Lost in translation : unknowable propositions in probabilistic frameworks ». Dans : *Synthese* 194.10, p. 3955–3977. doi : 10.1007/s11229-015-0884-0.
- DALES, H. G. et G. OLIVERI (1998). *Truth in Mathematics*. Oxford Science Publications. Oxford University Press.

- DAMNJANOVIC, Nic et Stewart CANDLISH (2013). « The Myth of the Coherence Theory of Truth ». Dans : *Judgement and Truth in Early Analytic Philosophy and Phenomenology*. Sous la dir. de Mark TEXTOR. History of Analytic Philosophy. Palgrave Macmillan UK, p. 157–182.
- DAVIDSON, Donald ([1967] 1984). « Truth and Meaning ». Dans : *Inquiries into Truth and Interpretation*. Oxford University Press, p. 17–36.
- ([1982] 2001). « Empirical Content ». Dans : *Subjective, Intersubjective, Objective*. Clarendon Press, p. 159–176.
- DAVIES, Martin et Lloyd HUMBERSTONE (1980). « Two Notions of Necessity ». Dans : *Philosophical Studies* 38 38, p. 1–30.
- DEAN, Walter et Hidenori KUROKAWA (2009). « Knowledge, Proof and the Knower ». Dans : *Proceedings of the 12th Conference on Theoretical Aspects of Rationality and Knowledge*. TARK '09. California : ACM, p. 81–90. DOI : 10.1145/1562814.1562828.
- (2010). « From the Knowability Paradox to the existence of proofs ». Dans : *Synthese* 176.2 : *Selected Papers from the 36th Annual Meeting of the Society for Exact Philosophy*, p. 177–225.
- DEVIDI, David et Tim KENYON (2003). « Analogues of Knowability ». Dans : *Australasian Journal of Philosophy* 81.4, p. 481–495.
- DEVIDI, David et Graham SOLOMON (2001). « Knowability and Intuitionistic Logic ». Dans : *Philosophia* 28, p. 319–334.
- (2006). « Empirical Negation in Intuitionistic Logic. Essays in Honour of Graham Solomon ». Dans : *A Logical Approach to Philosophy : Essays in Memory of Graham Solomon*. Oxford University Press, p. 151–168.
- DIAMOND, Cora (2015). « Seeking the Logical Basis of Metaphysics ». Dans : *Dummett on Analytical Philosophy*. Sous la dir. de Bernhard WEISS. Philosophers in Depth. Palgrave Macmillan UK, p. 38–83.
- DITMARSCH, Hans van, Wiebe van der HOEK et Petar ILIEV (2012). « Everything is Knowable — How to Get to Know Whether a Proposition is True ». Dans : *Theoria* 78, p. 93–114.
- DITMARSCH, Hans van, Wiebe van der HOEK et Barteld KOOI (2008). *Dynamic Epistemic Logic*. Springer.
- DOUVEN, Igor (2005). « A Principled Solution to Fitch's Paradox ». Dans : *Erkenntnis* 62.1, p. 47–69.
- (2007). « Fitch's Paradox and Probabilistic Antirealism ». Dans : *Studia Logica : An International Journal for Symbolic Logic* 86.2, p. 149–182.

- DUMMETT, Michael (1973). *Frege : Philosophy of Language*. Harper et Row.
- (1978a). « Realism ». Dans : *Truth and Other Enigmas*. Harvard University Press, p. 145–165.
- ([1973] 1978b). « The Justification of Deduction ». Dans : *Truth and Other Enigmas*. Harvard University Press, p. 290–318.
- ([1975] 1978c). « The Philosophical Basis of Intuitionistic Logic ». Dans : *Truth and Other Enigmas*. Harvard University Press, p. 215–247.
- ([1969] 1978d). « The Reality of the Past ». Dans : *Truth and Other Enigmas*. Harvard University Press, p. 358–374.
- (1978e). *Truth and Other Enigmas*. Harvard University Press.
- ([1959] 1978f). « Wittgenstein's Philosophy of Mathematics ». Dans : *Truth and Other Enigmas*. Harvard University Press, p. 166–185.
- (1982). « Realism ». Dans : *Synthese* 52.1, p. 55–112.
- (1987). « Replies to Essays ». Dans : *Michael Dummett : Contributions to Philosophy*. Sous la dir. de Barry M. TAYLOR. 1^{re} éd. T. 25. Nijhoff International Philosophy Series 25. Springer Netherlands, p. 219–331.
- ([1975] 1991a). « La base philosophique de la logique intuitionniste ». French. Dans : *Philosophie de la logique*. Trad. et introd. par Fabrice PATAUT. Les Éditions de Minuit, p. 79–131.
- ([1959] 1991b). « La vérité ». French. Dans : *Philosophie de la logique*. Trad. et introd. par Fabrice PATAUT. Les Éditions de Minuit, p. 41–78.
- (1991c). *Philosophie de la logique*. French. Trad. et introd. par Fabrice PATAUT. Les Éditions de Minuit.
- (1991d). *The Logical Basis of Metaphysics*. Harvard University Press.
- (1994a). *Origins of Analytical Philosophy*. 1^{re} éd. Bloomsbury.
- (1994b). « Reply to Prawitz ». Dans : *The Philosophy of Michael Dummett*. Sous la dir. de Brian MCGUINNESS et Gianluigi OLIVERI. T. 239. Springer Science & Business Media.
- ([1993] 1996a). « Could there be Unicorns ? » Dans : *The Seas of Language*. Oxford University Press, p. 328–348.
- (1996b). « Realism and Anti-Realism ». Dans : *The Seas of Language*. Oxford University Press, p. 462–478.
- (1996c). *The Seas of Language*. Oxford University Press.
- ([1979] 1996d). « What Does the Appeal to Use Do for the Theory of Meaning ? » Dans : *The Seas of Language*. Oxford University Press, p. 106–116.

- DUMMETT, Michael ([1975] 1996e). « What is a Theory of Meaning (I) ». Dans : *The Seas of Language*. Oxford University Press, p. 1–33.
- ([1976] 1996f). « What is a Theory of Meaning (II) ». Dans : *The Seas of Language*. Oxford University Press, p. 34–93.
- (1998). « Truth From the Constructive Standpoint ». Dans : *Theoria* 64.2-3, p. 122–138. DOI : 10.1111/j.1755-2567.1998.tb00184.x.
- ([1977] 2000). *Elements of Intuitionism*. 2^e éd. Oxford University Press.
- (2001). « Victor’s Error ». Dans : *Analysis* 61.1, p. 1–2.
- (2004). *Truth and the Past*. Columbia University Press.
- (2005). « The Justificationist’s Response to a Realist ». Dans : *Mind* 114.455, p. 671–688.
- (2006). *Thought and Reality*. Oxford University Press.
- (2007a). « Reply to Bernhard Weiss ». Dans : *The Philosophy of Michael Dummett*. Sous la dir. de R. E. AUXIER et L. E. HAHN. T. 31. Open Court, p. 617–621.
- (2007b). « Reply to Ian rumfitt ». Dans : *The Philosophy of Michael Dummett*. Sous la dir. de R. E. AUXIER et L. E. HAHN. T. 31. Open Court, p. 694–698.
- (2007c). « Reply to Wolfgang Künne ». Dans : *The Philosophy of Michael Dummett*. Sous la dir. de R. E. AUXIER et L. E. HAHN. T. 31. Open Court, p. 345–350.
- (2009a). « Fitch’s Paradox of Knowability ». Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. Oxford University Press, p. 51–52.
- ([1978] 2009b). « Que connaît-on lorsqu’on connaît un langage? » French. Dans : *Philosophie du langage : Signification, vérité et réalité*. Sous la dir. de Bruno AMBROISE et Sandra LAUGIER. T. 1. J. Vrin, p. 215–241.
- EDGINGTON, Dorothy (1981). « Meaning, Bivalence and Realism ». Dans : *Proceedings of the Aristotelian Society London* 81, p. 153–173.
- (1985). « The Paradox of Knowability ». Dans : *Mind* 94, p. 557–568.
- (2010). « Possible Knowledge of Unknown Truth ». Dans : *Synthese* 173, p. 41–52.
- ÉGRÉ, Paul (2008). « Le Paradoxe de Fitch Dans l’œil du positiviste : Sur le problème de l’inconnaissabilité ». French. Dans : *Les Etudes Philosophiques* 1.1, p. 71–95.
- ENGEL, Pascal (2002). *Truth*. Acumen Press.
- FARA, Michael (2010). « Knowability and the Capacity to Know ». Dans : *Synthese* 173.1, p. 53–73.
- FEIGL, Herbert ([1943] 1949). « Logical Positivism ». Dans : *Readings in Philosophical Analysis*. Sous la dir. d’Herbert FEIGL et Wilfrid SELLARS. New York : Appleton-Century-Crofts, p. 3–15.

- (1956). « Some Major Issues and Developments in the Philosophy of Science of Logical Empiricism ». Dans : *The Foundations of Science and the Concepts of Psychology and Psychoanalysis*. Sous la dir. d'Herbert FEIGL et Michael SCRIVEN. T. 1. University Of Minnesota Press, p. 3–37.
- (1975). « Russell and Schlick : A Remarkable Agreement on a Monistic Solution of the Mind-Body Problem ». Dans : *Erkenntnis* 9.May, p. 11–34.
- ([1950] 1981a). « Existential Hypotheses ». Dans : *Inquiries and Provocations : Selected Writings 1929–1974*. Sous la dir. de Robert S. COHEN. 1^{re} éd. T. 14. Vienna Circle Collection. Springer Netherlands, p. 192–223.
- (1981b). *Inquiries and Provocations : Selected Writings 1929–1974*. Sous la dir. de Robert S. COHEN. 1^{re} éd. T. 14. Vienna Circle Collection. Springer Netherlands.
- ([1950] 1981c). « Logical Reconstruction, Realism and Pure Semiotic ». Dans : *Inquiries and Provocations : Selected Writings 1929–1974*. Sous la dir. de Robert S. COHEN. 1^{re} éd. T. 14. Vienna Circle Collection. Springer Netherlands, p. 224–268.
- ([1950] 1981d). « The Mind-Body Problem in the Development of Logical Empiricism ». Dans : *Inquiries and Provocations : Selected Writings 1929–1974*. Sous la dir. de Robert S. COHEN. 1^{re} éd. T. 14. Vienna Circle Collection. Springer Netherlands, p. 286–301.
- FEIGL, Herbert et Michael SCRIVEN, édés. (1956). *The Foundations of Science and the Concepts of Psychology and Psychoanalysis*. T. 1. University Of Minnesota Press.
- FEIGL, Herbert et Wilfrid SELLARS, édés. (1949). *Readings in Philosophical Analysis*. New York : Appleton-Century-Crofts.
- FISCHER, Martin (2013). « Some Remarks on Restricting the Knowability Principle ». Dans : *Synthese* 190.1, p. 63–88.
- FITCH, Frederic B. (1963). « A Logical Analysis of Some Value Concepts ». Dans : *Journal of Symbolic Logic* 28.2, p. 135–142.
- FITTING, Melvin (2008). « Reasoning with Justifications ». Dans : *Towards Mathematical Philosophy*. Sous la dir. de David MAKINSON et al. Trends in Logic 28. Springer.
- FLORIO, Salvatore et Julien MURZI (2009). « The Paradox of Idealization ». Dans : *Analysis* 69.3, p. 461–469.
- FOSTER, John (1985). *A. J. Ayer*. Routledge et Kegan Paul.
- FRASCOLLA, Pasquale (2017). « Ontology and Semantics : An Anti-realistic Reading of the Tractatus ». Dans : *Belgrade Philosophical Annual* 30, p. 139–149.

- FREGE, Gottlob ([1892] 2009). « Sur le sens et la référence ». French. Dans : *Philosophie du langage : Signification, vérité et réalité*. Sous la dir. de Bruno AMBROISE et Sandra LAUGIER. T. 1. J. Vrin, p. 49–84.
- FRIEDMAN, Michael (1987). « Carnap's Aufbau Reconsidered ». Dans : *Nous*, p. 521–545.
- (1999). *Reconsidering logical positivism*. Cambridge University Press.
- (2007). « Coordination, Constitution, and Convention : The Evolution of the A Priori in Logical Empiricism ». Dans : *The Cambridge Companion to Logical Empiricism*. Éd. établie et introd. par Alan RICHARDSON et Thomas UEBEL. Cambridge Companions to Philosophy. Cambridge University Press, p. 91–116.
- FROST-ARNOLD, Greg (2013). *Carnap, Tarski, and Quine at Harvard : Conversations on Logic, Mathematics, and Science*. Full Circle : Publications of the Archive of Scientific Philosophy Hillman Library, University of Pittsburgh. Open Court.
- FUHRMANN, André (2013). « Knowability as potential knowledge ». Dans : *Synthese* 191.7, p. 1627–1648.
- GANDON, Sébastien (2002). *Logique et langage : études sur le premier wittgenstein*. Vrin.
- GARSON, James W. (2001). « Quantification in Modal Logic ». Dans : sous la dir. de DOV M. GABBAY et FRANZ GUENTHNER. 2^e éd. T. 3. Springer, p. 267–.
- GIERE, Ronald N. et Alan W. RICHARDSON, éd. (1996). *Origins of Logical Empiricism*. Minnesota Studies in the Philosophy of Science XVI. University of Minnesota Press.
- GOCHET, Paul (2002). « The Dynamic Turn in Twentieth Century Logic ». Dans : *Synthese* 130.2, p. 175–184.
- GRANGER, Gilles-Gaston (1998). *L'irrationnel*. Odile Jacob.
- GREEN, Karen (2013). *Dummett : Philosophy of Language*. Key contemporary thinkers. Wiley.
- Moore's Paradox : New Essays on Belief, Rationality, and the First Person* (2007). Clarendon Press, Oxford.
- HAACK, Susan (1978). *Philosophy of logics*. Cambridge University Press.
- HAHN, Hans ([1929] 1980). « Empiricism, Mathematics, and Logic ». Dans : *Empiricism, Logic and Mathematics : Philosophical Papers*. Sous la dir. de Brian MCGUINNESS. T. 13. Vienna Circle Collection. Springer Netherlands, p. 39–42.
- HALBACH, Volker (2008). « On a Side Effect of Solving Fitch's Paradox by Typing Knowledge ». Dans : *Analysis* 68.2, p. 114–120.

- HALE, Bob (1997). « Realism and its opposition ». Dans : *A Companion to the Philosophy of Language*. Sous la dir. de Bob HALE et Crispin WRIGHT. Wiley-Blackwell, p. 271–308.
- HALE, Bob et Crispin WRIGHT, éd. (1997). *A Companion to the Philosophy of Language*. Wiley-Blackwell.
- HAND, Michael (2003). « Knowability and Epistemic Truth ». Dans : *Australasian Journal of Philosophy* 81.2, p. 216–228.
- (2009). « Performance and Paradox ». Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. Oxford University Press, p. 283–301.
- (2010). « Anti Realism and Universal Knowability ». Dans : *Synthese* 173.1, p. 25–39.
- HAND, Michael et Jonathan KVANVIG (1999). « Tennant on Knowability ». Dans : *Australasian Journal of Philosophy* 77.4, p. 422–428.
- HART, W. D. (1979). « The Epistemology of Abstract Objects : Access and Inference ». Dans : *Proceedings of the Aristotelian Society* 53, p. 235–265.
- (2009). « Invincible Ignorance ». Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. 2009, p. 320–323.
- HART, W. D. et C. MCGINN (1976). « Knowledge and Necessity ». Dans : *Journal of Philosophical Logic* 5, p. 205–208.
- HEIJENOORT, Jean van (1967). « Logic as Calculus and Logic as Language ». Dans : *Synthese* 17, p. 324–330.
- HEMPEL, Carl Gustav (1935a). « Analyse logique de la psychologie ». French. Dans : *Revue de synthèse* 9–10, p. 27–42.
- (1935b). « On the Logical Positivists' Theory of Truth ». Dans : *Analysis* 2.4, p. 49–59.
- (1935c). « Some Remarks on 'Facts' and Propositions ». Dans : *Analysis* 2.6, p. 93–96.
- (1950). « Problems and changes in the empiricist criterion of meaning ». Dans : *Revue internationale de philosophie* 4.11, p. 41–63.
- ([1983] 2000). « Schlick and Neurath : Foundation vs. Coherence in Scientific Knowledge ». Dans : *Selected Philosophical Essays*. Sous la dir. de Richard JEFFREY. Cambridge University Press, p. 181–196.
- HEYLEN, Jan (2020). « Factive knowability and the problem of possible omniscience ». Dans : *Philosophical Studies* 177.1, p. 65–87.
- (à para.). « Counterfactual Knowledge, Factivity, and the Overgeneration of Knowledge ». Dans : *Erkenntnis*, p. 1–21. DOI : 10.1007/s10670-020-00300-w.

- HEYTING, Arend (1956). « La conception intuitionniste de la logique ». French. Dans : *Les études philosophiques* 11.2, p. 226–233.
- HILPINEN, Risto (2004). « On a Pragmatic Theory of Meaning and Knowledge ». Dans : *Cognitio* 5.2, p. 150.
- HINTIKKA, Jaakko (1962). *Knowledge and Belief : An Introduction to the Logic of the Two Notions*. Cornell University Press.
- ([1989] 1997a). « Is Truth Ineffable? » Dans : *Lingua Universalis vs. Calculus Ratiocinator : An Ultimate Presupposition of Twentieth-Century Philosophy*. T. 2. Selected Papers. Springer Netherlands, p. 20–45.
- (1997b). *Lingua Universalis vs. Calculus Ratiocinator : An Ultimate Presupposition of Twentieth-Century Philosophy*. T. 2. Selected Papers. Springer Netherlands.
- HOFWEBER, Thomas (2017). « Are There Ineffable Aspects of Reality? » Dans : *Oxford Studies in Metaphysics*. Sous la dir. de Karen BENNETT et Dean W. ZIMMERMAN. T. 10, p. 124–170.
- HOLDCROFT, David (1983). « Schlick And The Verification Theory Of Meaning ». Dans : *Revue Internationale de Philosophie* 37.144/145 (1/2), p. 47–68.
- HOLLIDAY, Wesley H. (2018). « Knowledge, Time, and Paradox : Introducing Sequential Epistemic Logic ». Dans : *Jaakko Hintikka on Knowledge and Game-Theoretical Semantics*. Sous la dir. d'Hans VAN DITMARSCH et Gabriel SANDU. Outstanding Contributions to Logic 12. Springer, p. 363–394.
- HOLLIDAY, Wesley H. et Thomas F. ICARD (2010). « Moorean Phenomena in Epistemic Logic ». Dans : *Advances in Modal Logic*. Sous la dir. de Lev BEKLEMISHEV et al. T. 8. College Publications, p. 178–199.
- HUME, David ([1748] 2008). *Enquête Sur L'Entendement Humain*. Vrin.
- JACOB, Pierre, éd et trad. (1980). *De Vienne à Cambridge. L'héritage du positivisme logique*. French. Paris : Gallimard.
- (2001). « La controverse entre Neurath et Schlick ». Dans : *Le Cercle de Vienne : Doctrines et Controverses*. Sous la dir. de J. SEBESTIK et A. SOULEZ. Paris : L'Harmattan, p. 197–218.
- JAGO, Mark (2010). « Closure on knowability ». Dans : *Analysis*.
- JENKINS, C. S. (2006). « Review : The Knowability Paradox ». Dans : *Mind* 115.460, p. 1141–1147. DOI : 10.1093/mind/fz11141.
- (2007). « Anti-Realism and Epistemic Accessibility ». Dans : *Philosophical Studies* 132.3, p. 525–551.

- (2009). « The Mystery of the Disappearing Diamond ». Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. Oxford University Press, p. 302–319.
- KAPLAN, David ([1977] 1989). « Demonstratives. An Essay on the Semantics, Logic, Metaphysics, and Epistemology of Demonstratives and Other Indexicals ». Dans : *Themes From Kaplan*. Sous la dir. de J. ALMOG et al. Oxford University Press.
- ([1989] 2011). « Les démonstratifs. Un essai sur la sémantique, la logique, la métaphysique et l'épistémologie des démonstratifs et autres indexicaux ». French. Dans : *Philosophie du langage : Sens, usage et contexte*. Sous la dir. de Bruno AMBROISE et Sandra LAUGIER. Trad. par François RIVENC et Philippe DE ROUILHAN. T. 2. Textes clés de philosophie du langage. J. Vrin, p. 135–180.
- KELP, Christopher et Duncan PRITCHARD (2009). « Two Deflationary Approaches to Fitch-Style Reasoning ». Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. Oxford University Press, p. 324–338.
- KENNEDY, Neil (2014). « Defending the Possibility of Knowledge ». Dans : *Journal of Philosophical Logic* 43.2–3, p. 579–601.
- KHLENTZOS, Drew (2004). *Naturalistic Realism and the Antirealist Challenge*. Representation and Mind. The MIT Press.
- KING, Jeffrey C. (2007). *The nature and structure of content*. Clarendon Press.
- KLEV, Ansten (2016). « A Proof-Theoretic Account of the Miners Paradox ». Dans : *Theoria* 82.4, p. 351–369.
- KOOI, Barteld (2016). « The Ambiguity of Knowability ». Dans : *Review of Symbolic Logic* 9.3, p. 421–428. DOI : 10.1017/s1755020315000416.
- KUBYSHKINA, Ekaterina et Dmitry ZAITSEV (2016). « Rational agency from a truth-functional perspective ». Dans : *Logic and Logical Philosophy*. URL : <http://apcz.pl/czasopisma/index.php/LLP/article/view/LLP.2016.016>.
- KÜNNE, Wolfgang (2005). *Conceptions of Truth*. Oxford University Press, USA.
- (2007). « Two Principles Concerning Truth ». Dans : *The Philosophy of Michael Dummett*. Sous la dir. de R. E. AUXIER et L. E. HAHN. T. 31. Open Court, p. 315–344.
- KVANVIG, Jonathan (1995). « The Knowability Paradox and the Prospects for Anti-Realism ». Dans : *Noûs* 29.4, p. 481–500.
- (2006). *The Knowability Paradox*. Oxford University Press.

- KVANVIG, Jonathan (2009). « Restriction Strategies for Knowability : Some Lessons in False Hope ». Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. Oxford University Press, p. 205–222.
- (2010). « The incarnation and the knowability paradox ». Dans : *Synthese* 173.1, p. 89–105.
- LAURIER, Daniel, éd. (1991). *Essais sur le sens et la réalité*. Montréal-Paris : Bellarmin-Vrin.
- LEWIS, David (1988). « Ayer's first empiricist criterion of meaning : Why does it fail? » Dans : *Analysis* 48.1, p. 1–3.
- ([1973] 2001). *Counterfactuals*. 2^e éd. Wiley-Blackwell.
- LEWIS, Joia (1990). « Hidden Agendas : Knowledge and Verification ». Dans : *PSA : Proceedings of the Biennial Meeting of the Philosophy of Science Association 1990*, p. 159–168.
- LINDSTRÖM, Sten (1997). « Situations, Truth and Knowability : A Situation-Theoretic Analysis of a Paradox by Fitch ». Dans : *Logic, Action and Cognition : Essays in Philosophical Logic*. Sous la dir. d'E. EJERTHED et S. LINDSTRÖM. Kluwer Academic Publishers, p. 183–210.
- LINSKY, Bernard (1986). « Factives, Blindspots and Some Paradoxes ». Dans : *Analysis* 46.1, p. 10–15.
- (2009). « Logical Types in Some Arguments about Knowability and Belief ». Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. Oxford University Press, p. 163–180.
- LUTZ, Sebastian (2017). « Carnap on Empirical Significance ». Dans : *Synthese* 194.1, p. 217–252.
- MACH, Ernst ([1883] 1904). *La mécanique : Exposé historique et critique de son développement*. Paris : Hermann.
- MACINTOSH, J. J. (1984). « Fitch's factives ». Dans : *Analysis* 44.4, p. 153–158. DOI : 10.1093/analys/44.4.153.
- MACKIE, J. L. (1980). « Truth and Knowability ». Dans : *Analysis* 40, p. 90–92.
- MAFFEZIOLI, Paolo et al. (2013). « The Church-Fitch knowability paradox in the light of structural proof theory ». Dans : *Synthese* 190, p. 2677–2716.
- MANCOSU, Paolo (2011). *The Adventure of Reason : Interplay Between Philosophy of Mathematics and Mathematical Logic, 1900-1940*. Oxford University Press.
- MARCONI, Diego (1997). *La philosophie du langage au vingtième siècle*. Paris : Éditions de l'Éclat.

- MARION, Mathieu (2012). « Game semantics and the manifestation thesis ». Dans : *The realism-antirealism debate in the age of alternative logics*. T. 23. Springer Science & Business Media, p. 141–168.
- MARTIN-LÖF, Per (1996). « On the meanings of the logical constants and the justifications of the logical laws ». Dans : *Nordic journal of philosophical logic* 1.1, p. 11–60.
- (1998). « Truth and knowability : on the principles C and K of Michael Dummett ». Dans : *Truth in mathematics*. Sous la dir. de G. DALES et G. OLIVERI. Oxford Science Publications. Oxford University Press, p. 105–114.
- ([1995] 2013). « Verificationism Then and Now ». Dans : *Judgement and the Epistemic Foundation of Logic*. Sous la dir. de M. VAN DER SCHAAR. T. 31. Springer, p. 3–14.
- MARTINO, Enrico et Gabriele USBERTI (1994). « Temporal and atemporal truth in intuitionistic mathematics ». Dans : *Topoi* 13.2, p. 83–92. DOI : 10.1007/BF00763507.
- MELIA, Joseph (1991). « Anti-realism Untouched ». Dans : *Mind* 100, p. 341–342.
- MILLER, Alexander (2002). « What is the manifestation argument? » Dans : *Pacific Philosophical Quarterly* 83.4, p. 352–383.
- MISAK, Cheryl J. (1995). *Verificationism. Its history and prospects*. Routledge.
- MOORE, A. W. (2015). « Dummett on the Logical Basis of Metaphysics ». Dans : *Dummett on Analytical Philosophy*. Sous la dir. de Bernhard WEISS. Philosophers in Depth. Palgrave Macmillan UK, p. 9–37.
- MOORE, George Edward (1942). « A Reply to My Critics ». Dans : *The Philosophy of G. E. Moore*. Sous la dir. de Paul Arthur SCHILPP. Open Court.
- MORMANN, Thomas (1996). « Encyclopedism as an Anti-Cartesian Account of Language and Science ». Dans : *Encyclopedia and Utopia. The Life and Work of Otto Neurath (1882-1945)*. Sous la dir. d'Elisabeth NEMETH et Friederich STADLER. Kluwer Academic Publishers, p. 87–96.
- MURZI, Julien (2010). « Knowability and bivalence : intuitionistic solutions to the Paradox of Knowability ». Dans : *Philosophical Studies* 149.2, p. 269–281.
- (2012). « Manifestability and Epistemic Truth ». Dans : *Topoi* 31, p. 17–26.
- MURZI, Julien et Massimiliano CARRARA (2015). « Paradox and Logical Revision. A Short Introduction ». Dans : *Topoi* 34.1, p. 7–14.
- NEUBER, Matthias (2014). « Is Logical Empiricism Compatible with Scientific Realism? » Dans : *Vienna Circle Institute Yearbook*. Sous la dir. de Maria Carla GALAVOTTI et al. Springer, p. 249–262.

- NEUBER, Matthias (2016). « Carnap's Aufbau and the Early Schlick ». Dans : *Influences on the Aufbau*. Sous la dir. de Christian DAMBÖCK. T. 18. Vienna Circle Institute Yearbook. Springer International Publishing, p. 99–114.
- Le Développement du Cercle de Vienne et l'avenir de l'empirisme logique* (1935). French. Hermann & Cie.
- NEURATH, Otto ([1936] 1983a). « Individual Sciences, Unified Science, Pseudorationalism ». English. Dans : sous la dir. de Robert S. COHEN. T. 16. Vienna Circle Collection. D. Reidel Publishing Company, p. 132–138.
- (1983b). *Philosophical Papers 1913-1946*. English. Sous la dir. de Robert S. COHEN. T. 16. Vienna Circle Collection. D. Reidel Publishing Company.
- ([1931] 1983c). « Physicalism ». English. Dans : sous la dir. de Robert S. COHEN. T. 16. Vienna Circle Collection. D. Reidel Publishing Company, p. 52–57.
- ([1936] 1983d). « Physicalism and the Investigation of Knowledge ». English. Dans : sous la dir. de Robert S. COHEN. T. 16. Vienna Circle Collection. D. Reidel Publishing Company, p. 159.
- ([1932] 1983e). « Protocol Statements ». English. Dans : sous la dir. de Robert S. COHEN. T. 16. Vienna Circle Collection. D. Reidel Publishing Company, p. 91–99.
- ([1934] 1983f). « Radical Physicalism and the "Real World" ». English. Dans : sous la dir. de Robert S. COHEN. T. 16. Vienna Circle Collection. D. Reidel Publishing Company, p. 100–114.
- ([1931] 1983g). « Sociology in the Framework of Physicalism ». English. Dans : sous la dir. de Robert S. COHEN. T. 16. Vienna Circle Collection. D. Reidel Publishing Company, p. 58–90.
- ([1935] 1983h). « The Unity of Science as a Task ». English. Dans : sous la dir. de Robert S. COHEN. T. 16. Vienna Circle Collection. D. Reidel Publishing Company, p. 115–120.
- ([1937] 1983i). « Unified Science and Its Encyclopedia ». English. Dans : sous la dir. de Robert S. COHEN. T. 16. Vienna Circle Collection. D. Reidel Publishing Company, p. 172.
- ([1941] 1983j). « Universal Jargon and Terminology ». English. Dans : sous la dir. de Robert S. COHEN. T. 16. Vienna Circle Collection. D. Reidel Publishing Company, p. 213.
- ([1932] 1987). « Unified Science and Psychology ». Dans : *Unified Science*. Sous la dir. de Brian McGUINNESS. Trad. par Hans KAAL. Avec une introd. de Rainer HEGSELMANN. T. 19. Vienna Circle Collection. Springer Netherlands, p. 1–23.

- NIELSEN, Keld Stehr. *The Evolution of the Private Language Argument*. Routledge.
- NIINILUOTO, Ilkka (2003). « Carnap on Truth ». Dans : *Language, Truth and Knowledge: Contributions to the Philosophy of Rudolf Carnap*. T. 2. Vienna Circle Institute Library. Springer Netherlands, p. 1–26.
- OBERDAN, Thomas (1992). « The Concept of Truth in Carnap's *Logical Syntax of Language* ». Dans : *Synthese* 93.1/2, p. 239–260.
- (1993). *Protocols, Truth and Convention*. Rodopi.
- (1996). « Postscript to Protocols : Reflections on Empiricism ». Dans : *Origins of Logical Empiricism*. Sous la dir. de Ronald N. GIÈRE et Alan W. RICHARDSON. Minnesota Studies in the Philosophy of Science XVI. University of Minnesota Press, p. 269–291.
- PAGIN, Peter (1994). « Knowledge of proofs ». Dans : *Topoi* 13.2, p. 93–100.
- (2009). « Compositionality, understanding, and proofs ». Dans : *Mind*, p. 713–737.
- PASEAU, Alexander (2008). « Fitch's Argument and Typing Knowledge ». Dans : *Notre Dame Journal of Formal Logic* 49.2, p. 153–176.
- (2009). « How to type : reply to Halbach ». Dans : *Analysis* 69.2, p. 280–286.
- PASSMORE, John Arthur (1967). « Logical Positivism ». Dans : *The Encyclopedia of Philosophy*. Sous la dir. de P. EDWARDS. Macmillan, p. 52–57.
- PATAUT, Fabrice (1991). Préface : Le fondement sémantique des questions logiques et métaphysiques. French. Dans : DUMMETT, Michael. *Philosophie de la logique*. Trad. et introd. par Fabrice PATAUT. Les Éditions de Minuit, p. 7–38.
- PERCIVAL, Philip (1990). « Fitch and Intuitionistic Knowability ». Dans : *Analysis* 50.3, p. 182–187.
- (1991). « Knowability, actuality, and the metaphysics of context-dependence ». Dans : *Australasian Journal of Philosophy* 69.1, p. 82–97.
- (2007). « Review of Jonathan L. Kvanvig, *The Knowability Paradox* ». Dans : *Notre Dame Philosophical Reviews* 2007.3.
- POPPER, Karl ([1959] 2002). *The Logic of Scientific Discovery*. Routledge.
- PRAWITZ, Dag (1977). « Meaning and Proofs : On the Conflict Between Classical and Intuitionistic Logic ». Dans : *Theoria* 43.1, p. 2–40. DOI : 10.1111/j.1755-2567.1977.tb00776.x.
- (1987). « Dummett on a Theory of Meaning and Its Impact on Logic ». Dans : *Michael Dummett : Contributions to Philosophy*. Sous la dir. de Barry M. TAYLOR. 1^{re} éd. T. 25. Nijhoff International Philosophy Series 25. Springer Netherlands, p. 117–165.

- PRAWITZ, Dag (1998a). « Comments on the papers ». Dans : *Theoria* 64.
- (1998b). « Truth and objectivity from a verificationist point of view ». Dans : *Truth in mathematics*. Sous la dir. de G. DALES et G. OLIVERI. Oxford Science Publications. Oxford University Press, p. 41–52.
- (2012). « Truth as an Epistemic Notion ». Dans : *Topoi* 31.1, p. 9–16.
- (2015). « Explaining Deductive Inference ». Dans : *Dag Prawitz on Proofs and Meaning*. Sous la dir. d'Heinrich WANSING. T. 7. Springer, p. 65–100.
- (2018). « To Explain Deduction ». Dans : *Truth, Meaning, Justification, and Reality : Themes from Dummett*. Sous la dir. de Michael FRAUCHIGER. Lauener Library of Analytical Philosophy. De Gruyter, p. 103–122.
- PRIEST, Graham (1991). « The Limits of Thought—and Beyond ». Dans : *Mind* 100.3, p. 361–370.
- (1995). *Beyond the limits of thought*. Oxford University Press.
- ([1987] 2006). *In Contradiction. A Study of the Transconsistent*. 2^e éd. Clarendon Press.
- (2008). *An introduction to non-classical logic : From if to is*. Cambridge University Press.
- (2009). « Beyond the Limits of Knowledge ». Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. Oxford University Press, p. 93–104.
- PRIEST, Graham, FRANCESCO BERTO et al. (2018). « Dialetheism ». Dans : *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Sous la dir. d'Edward N. ZALTA. Fall 2018. Metaphysics Research Lab, Stanford University.
- PRIEST, Graham, KOJI TANAKA et al. (2015). « Paraconsistent Logic ». Dans : *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Sous la dir. d'Edward N. ZALTA. Spring 2015. The Metaphysics Research Lab.
- PROIETTI, Carlo (2012). « Intuitionistic epistemic logic, Kripke models and Fitch's paradox ». Dans : *Journal of Philosophical Logic* 41.5, p. 877–900.
- (2015). « The Fitch-Church Paradox and First Order Modal Logic ». Dans : *Erkenntnis*, p. 1–18.
- PROIETTI, Carlo et GABRIEL SANDU (2010). « Fitch's paradox and ceteris paribus modalities ». Dans : *Synthese* 173.1, p. 75–87.
- PUNTEL, Lorenz B. (1999). « On the Logical Positivists' Theory of Truth : The Fundamental Problem and a New Perspective ». Dans : *Journal for General Philosophy of Science* 30.1, p. 101–130. DOI : 10.1023/A:1008286204460.
- PUTNAM, Hilary ([1962] 1975). « What theories are not ». Dans : *Mathematics, Matter and Method. Philosophical Papers Volume 1*, p. 215–227.

- ([1969] 1979). « Logical positivism and the philosophy of mind ». Dans : *Mind, Language and Reality. Philosophical Papers Volume 2*. 2^e éd. T. 2. Cambridge University Press. Chap. 22, p. 441–451.
- (1981). *Reason, Truth And History*. Cambridge University Press.
- QUINE, Willard V. O. (1951). « Two Dogmas of Empiricism ». Dans : *Philosophical Review* 60.1, p. 20–43.
- ([1954] 1976a). « Carnap and Logical Truth ». Dans : *The Ways of Paradox, and Other Essays*. Harvard University Press, p. 100–125.
- (1976b). *The Ways of Paradox, and Other Essays*. Harvard University Press.
- RAATIKAINEN, Panu (2004). « Conceptions of truth in intuitionism ». Dans : *History and Philosophy of Logic* 25.2, p. 131–145.
- RABINOWICZ, Wlodek et KRISTER SEGERBERG (1994). « Actual Truth, Possible Knowledge ». Dans : *Topoi* 13, p. 101–115.
- The realism-antirealism debate in the age of alternative logics* (2012). T. 23. Springer Science & Business Media.
- RASMUSSEN, Stig Alstrup (2009). « The Paradox of Knowability and the Mapping Objection ». Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. Oxford University Press, p. 53–75.
- RASMUSSEN, Stig Alstrup et JENS RAVNKILDE (1982). « Realism and Logic ». Dans : *Synthese* 52.3, p. 379–437. DOI : 10.1007/BF00869562.
- READ, Stephen (2012). « Necessary Truth and Proof ». Dans : *The realism-antirealism debate in the age of alternative logics*. T. 23. Springer Science & Business Media, p. 251–267.
- (2018). « Thomas Bradwardine and Epistemic Paradox ». Dans : *Modern Views of Medieval Logic*. Sous la dir. de S. UCKELMAN et al. Recherches de Théologie et Philosophie Médiévales.
- REICHENBACH, Hans (1938). *Experience and Prediction. An Analysis of the Foundations and the Structure of Knowledge*. Phoenix Books The University of Chicago Press.
- (1951). « The verifiability theory of meaning ». Dans : *Proceedings of the American Academy of Arts and Sciences*. T. 80. 1, p. 46–60.
- RESCHER, Nicholas (2001). *Paradoxes : Their Roots, Range, and Resolution*. Open Court.
- (2005). *Epistemic logic : a survey of the logic of knowledge*. University of Pittsburgh Press.

- RESTALL, Greg (2009). « Not every truth can be known (at least, not all at once) ». Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. Oxford University Press, p. 339–354.
- REY, Georges (2016). « The Analytic/Synthetic Distinction ». Dans : *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Sous la dir. d'Edward N. ZALTA. Winter 2016. Metaphysics Research Lab, Stanford University. URL : <https://plato.stanford.edu/archives/win2016/entries/analytic-synthetic/>.
- RICHARDSON, Alan W. (1996). « From Epistemology to the Logic of Science : Carnap's Philosophy of Empirical Knowledge in the 1930s ». Dans : *Origins of Logical Empiricism*. Sous la dir. de Ronald N. GIÈRE et Alan W. RICHARDSON. Minnesota Studies in the Philosophy of Science XVI. University of Minnesota Press, p. 309–332.
- RICHARDSON, Alan et Thomas UEBEL, éd. et introd. (2007). *The Cambridge Companion to Logical Empiricism*. Cambridge Companions to Philosophy. Cambridge University Press.
- RICKETTS, Thomas (2009). « From Tolerance to Reciprocal Containment ». Dans : *Carnap's Logical Syntax of Language*. Sous la dir. de Pierre WAGNER. Palgrave Macmillan, p. 226–235.
- ROSENKRANZ, Sven (2004). « Fitch Back in Action Again? » Dans : *Analysis* 64.1, p. 67–71.
- ROUTLEY, Richard (1981). « Necessary limits to knowledge : unknowable truths ». Dans : *Essays in Scientific Philosophy. Dedicated to Paul Weingartner/Philosophie als Wissenschaft. Paul Weingartner gewidmet*. Sous la dir. de M. EDGAR et al. Comes Verlag, p. 93–115.
- ([1981] 2010). « Necessary limits to knowledge : unknowable truths ». Dans : *Synthese* 173 : *Knowability and Beyond*, p. 107–122.
- RÜCKERT, Helge (2004). « A Solution to Fitch's Paradox of Knowability ». Dans : *Logic, Epistemology, and the Unity of Science*. Sous la dir. de Shahid RAHMAN et al. T. 1. Springer, p. 351–380.
- RUMFITT, Ian (2007). « Asserting and Excluding : Steps Towards an Anti-realist Account of Classical Consequence ». Dans : *The Philosophy of Michael Dummett*. Sous la dir. de R. E. AUXIER et L. E. HAHN. T. 31. Open Court, p. 639–694.
- (2015). *The Boundary Stones of Thought : An Essay in the Philosophy of Logic*. Oxford University Press.
- RUSSELL, Bertrand (1914). *Our Knowledge of the External World. As a Field for Scientific Method in Philosophy*. Routledge.

- ([1919] 1920). *Introduction to Mathematical Philosophy*. 2^e éd. London : George Allen & Unwin, Ltd.
- (1940). *An Inquiry Into Meaning and Truth*. George Allen et Unwin LTD.
- ([1905] 1989). « De la dénotation ». French. Dans : *Écrits de logique philosophique*. Trad. **fromEnglish** et introd. par Jean-Michel Roy. 2^e éd. T. 180. Presses Universitaires de France, p. 201–218.
- ([1948] 2009). *Human Knowledge : Its Scope and Limits*. Avec une introd. de John G. SLATER. Taylor & Francis Routledge.
- ([1972] 2010). *The Philosophy of Logical Atomism*. Routledge Classics. Routledge.
- RYLE, Gilbert (2009). *Collected Papers, Volume 2 : Collected Essays 1929 - 1968*. Routledge.
- SAINSBURY, Richard Mark (2009). *Paradoxes*. 3^e éd. Cambridge University Press.
- SALERNO, Joe (2000). « Revising the logic of logical revision ». Dans : *Philosophical Studies* 99.2, p. 211–227.
- (2009a). « Introduction ». Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. Oxford University Press, p. 1–10.
- (2009b). « Knowability Noir : 1945–1963 ». Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. Oxford University Press, p. 29–48.
- éd. (2009c). *New Essays on the Knowability Paradox*. Oxford University Press.
- (2011). « The Knowability Paradox ». Dans : *The Routledge Companion to Epistemology*. Routledge, p. 639–651.
- SALMON, Nathan (1986). *Frege's Puzzle*. The MIT Press.
- SAN, Weng Kin (2019). « Disappearing Diamonds : Fitch-Like Results in Bimodal Logic ». Dans : *Journal of Philosophical Logic*. DOI : 10.1007/s10992-019-09504-0.
- (2020). « Fitch's Paradox and Level-Bridging Principles ». Dans : *Journal of Philosophy* 117.1, p. 5–29. DOI : 10.5840/jphi1202011711.
- SANDER, Thorsten (2006). « Fitch's Paradox and the Problem of Shared Content ». Dans : *Abstracta* 3.1, p. 74–86.
- SANTOS, Ricardo (2017). « Fitch's Paradox of Knowability and the Knower Paradox : Against a Proposed Dialetheist Unified Solution ». Dans : *Revista Portuguesa de Filosofia* 73.3-4, p. 1001–1020.
- SCHLICK, Moritz (1935a). « Facts and Propositions ». Dans : *Analysis* 2.5, p. 65–70.
- (1935b). « Introduction ». Dans : *Sur le fondement de la connaissance*. Trad. par Général VOUILLEMIN. Hermann, Paris, p. 3–7.

- SCHLICK, Moritz (1935c). « Les énoncés et les faits ». Dans : *Sur le fondement de la connaissance*. Trad. par Général VOUILLEMIN. Hermann, Paris, p. 35–43.
- (1935d). *Sur le fondement de la connaissance*. Trad. par Général VOUILLEMIN. Hermann, Paris.
- ([1934] 1935e). « Sur le fondement de la connaissance ». Dans : *Sur le fondement de la connaissance*. Trad. par Général VOUILLEMIN. Hermann, Paris, p. 8–34.
- (1935f). « Sur les “constatations” ». Dans : *Sur le fondement de la connaissance*. Trad. par Général VOUILLEMIN. Hermann, Paris, p. 44–54.
- (1936). « Meaning and Verification ». Dans : *The Philosophical Review* 45.4, p. 339–369.
- ([1937] 1938). « L'École de Vienne et la Philosophie traditionnelle ». Dans : Gerold & Co, p. 389–398.
- ([1932] 1948). « Positivism and realism ». Dans : *Synthese* 7.1, p. 478–505.
- ([1935] 1949). « On the Relation Between Psychological and Physical Concepts ». Dans : *Readings in Philosophical Analysis*. Sous la dir. d'Herbert FIEGL et Wilfrid SELLARS. New York : Appleton-Century-Crofts, p. 393–407.
- ([1930] 1959). « The Turning Point in Philosophy ». Dans : *Logical Positivism*. Sous la dir. d'A. J. AYER. Trad. depuis l'anglais par David RYNIN. The Free Press, p. 53–59.
- ([1931] 1961). « Causality in Contemporary Physics (I) ». Trad. depuis l'anglais par David RYNIN. Dans : *British Journal for the Philosophy of Science* 12.47, p. 177–193.
- ([1925] 1974). *General Theory of Knowledge*. English. Trad. depuis l'anglais par Albert E. BLUMBERG. Avec une introd. d'Albert E. BLUMBERG et H. FEIGL. 1^{re} éd. T. 11. Springer-Verlag Wien.
- ([1932] 1979a). « A New Philosophy of Experience ». Dans : *Philosophical Papers. Volume II (1925-1936)*. T. 2. D. Reidel, p. 225–237.
- ([1918] 1979b). « Appearance and Essence ». Dans : *Philosophical Papers. Volume I (1909-1922)*. T. 1. D. Reidel, p. 270–287.
- ([1926] 1979c). « Experience, Cognition and Metaphysics ». Dans : *Philosophical Papers. Volume II (1925-1936)*. T. 2. D. Reidel, p. 99–111.
- ([1913] 1979d). « Is There Intuitive Knowledge? » Dans : *Philosophical Papers. Volume I (1909-1922)*. T. 1. D. Reidel, p. 141–152.
- Philosophical Papers. Volume I (1909-1922)* (1979e). T. 1. D. Reidel.
- Philosophical Papers. Volume II (1925-1936)* (1979f). T. 2. D. Reidel.

- SCHLICK, Moritz ([1936] 1979g). « Quantum Theory and the Knowability of Nature ». Dans : *Philosophical Papers. Volume II (1925-1936)*. T. 2. D. Reidel, p. 482–490.
- ([1931] 1979h). « The Future of Philosophy ». Dans : *Philosophical Papers. Volume II (1925-1936)*. T. 2. D. Reidel, p. 210–224.
- ([1930] 1979i). « The Future of Philosophy ». Dans : *Philosophical Papers. Volume II (1925-1936)*. T. 2. D. Reidel, p. 171–175.
- ([1910] 1979j). « The Nature of Truth in Modern Logic ». Dans : *Philosophical Papers. Volume I (1909-1922)*. T. 1. D. Reidel, p. 41–103.
- ([1935] 1979k). « Unanswerable Questions? » Dans : *Philosophical Papers. Volume II (1925-1936)*. T. 2. D. Reidel, p. 414–419.
- ([1932] 2003). *Forme et contenu*. Trad. par Delphine CHAPUIS-SCMITZ. Avec une introd. de Delphine CHAPUIS-SCMITZ et Jean-Jacques ROSAT.
- ([1930] 2004). « Le tournant de la philosophie ». Dans : *Textes clés de philosophie des sciences*. Trad. par Delphine CHAPUIS-SCMITZ. T. 1.
- ([1936] 2006a). « Les lois de la nature sont-elles des conventions? » French. Dans : *L'âge d'or de l'empirisme logique : Vienne, Berlin, Prague, 1929-1936 : textes de philosophie des sciences*. Sous la dir. de Christian BONNET et Pierre WAGNER. Trad. et introd. par Céline VAUTRIN. Éditions Gallimard, p. 538–548.
- ([1934] 2006b). « Sur le fondement de la connaissance ». French. Dans : *L'âge d'or de l'empirisme logique : Vienne, Berlin, Prague, 1929-1936 : textes de philosophie des sciences*. Sous la dir. de Christian BONNET et Pierre WAGNER. Trad. par Delphine CHAPUIS-SCMITZ. Éditions Gallimard, p. 415–439.
- SCHLÖDER, Julian J. (2019). « Counterfactual Knowability Revisited ». Dans : *Synthese*, p. 1–15.
- SCHMID, Ulla (2014). *Moore's Paradox : A Critique of Representationalism*. Quellen Und Studien Zur Philosophie. De Gruyter.
- SHIEH, Sanford (1997). « Undecidability, Epistemology and Anti-Realist Intuitionism ». Dans : *Nordic Journal of Philosophical Logic* 2, p. 55–67.
- (1998a). « On the Conceptual Foundations of Anti-Realism ». Dans : *Synthese* 115.1, p. 33–70.
- (1998b). « Undecidability in Anti-Realism ». Dans : *Philosophia Mathematica* 6.3, p. 324–333.
- SIDER, Theodore (2011). *Writing the Book of the World*. Oxford University Press.
- SKORUPSKI, John (1988). *Realism, Meaning and Truth*. Dans : *The Philosophical Quarterly* t. 38.153, p. 500–525.

- SKORUPSKI, John (1997). « Meaning, use, verification ». Dans : *A Companion to the Philosophy of Language*. Sous la dir. de Bob HALE et Crispin WRIGHT. Wiley-Blackwell, p. 29–59.
- SOAMES, Scott (2003). *Philosophical Analysis in the Twentieth Century, Volume 1 : The Dawn of Analysis*. Princeton University Press.
- SORENSEN, Roy (1988). *Blindspots*. Clarendon Press.
- (2002). « Formal Problems about Knowledge ». Dans : MOSER, Paul K. *The Oxford Handbook of Epistemology*. Oxford Handbooks in Philosophy. Oxford University Press, USA, p. 538–568.
- (2003). *A Brief History of the Paradox. Philosophy and the Labyrinths of the Mind*. Oxford University Press.
- (2014). « Epistemic Paradoxes ». Dans : *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Sous la dir. d'Edward N. ZALTA. Spring 2014. The Metaphysics Research Lab.
- STADLER, Friedrich (2015). *The Vienna Circle : Studies in the Origins, Development, and Influence of Logical Empiricism*. 2015^e éd. T. 4. Vienna Circle Institute Library. Springer.
- STEPHENSON, Andrew (2015). « Kant, the Paradox of Knowability, and the Meaning of 'Experience' ». Dans : *Philosophers' Imprint* 15.27, p. 1–19.
- (2018). « How to Solve the Knowability Paradox with Transcendental Epistemology ». Dans : *Synthese : The Current Relevance of Kant's Method in Philosophy*.
- STJERNBERG, Fredrik (2009). « Restricting factiveness ». Dans : *Philosophical Studies* 146.1, p. 29–48.
- STRAWSON, Peter Frederick ([1950] 1977). « De l'acte de référence ». French. Dans : *Études de logique et de linguistique*. Paris : Seuil, p. 9–38.
- SUNDHOLM, Göran (1999). « Intuitionism and Logical Tolerance ». Dans : *Alfred Tarski and the Vienna Circle. Austro-Polish Connections in Logical Empiricism*. Sous la dir. de Jan WOLEŃSKI et Eckehart KÖHLER. T. 6. Springer Netherlands, p. 135–148.
- (2014). « Constructive recursive functions, Church's thesis, and Brouwer's theory of the creating subject : Afterthoughts on a Parisian joint session ». Dans : *Constructivity and computability in historical and philosophical perspective*. Springer, p. 1–35.
- TAYLOR, Barry M., éd. (1987). *Michael Dummett : Contributions to Philosophy*. 1^{re} éd. Nijhoff International Philosophy Series 25. Springer Netherlands.
- TENNANT, Neil (1996). « The Law of Excluded Middle Is Synthetic A Priori, If Valid ». Dans : *Philosophical Topics* 24.1, p. 205–229. DOI : 10.5840/philtopics19962416.

- (1997). *The Taming of the True*. Oxford University Press.
- (2001a). « Is Every Truth Knowable? Reply to Hand and Kvanvig ». Dans : *Australasian Journal of Philosophy* 79.1.
- (2001b). « Is Every Truth Knowable? Reply to Williamson ». Dans : *Ratio* XIV, p. 263–280.
- (2002a). *The Taming of the True*. Oxford University Press.
- (2002b). « Victor Vanquished ». Dans : *Analysis* 62.2, p. 135–142.
- (2009). « Revamping the Restriction Strategy ». Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. Oxford University Press, p. 223–238.
- (2010). « Williamson’s Woes ». Dans : *Synthese* 173.1, p. 9–23.
- TROELSTRA, Anne S. et Dirk van DALEN (1988). *Constructivism in Mathematics : An Introduction*. T. 1. North-Holland.
- TURNER, Joia Lewis (1996). « Conceptual Knowledge and Intuitive Experience : Schlick’s Dilemma ». Dans : *Origins of Logical Empiricism*. Sous la dir. de Ronald N. GIÈRE et Alan W. RICHARDSON. Minnesota Studies in the Philosophy of Science XVI. University of Minnesota Press, p. 292–308.
- UCKELMAN, Sara L. (2009). « Modalities in Medieval Logic ». Thèse de doct.
- (2012). « Interactive logic in the Middle Ages ». Dans : *Logic and Logical Philosophy* 21.4, p. 439–471.
- UEBEL, Thomas (1991). « Neurath’s Programme for Naturalistic Epistemology ». Dans : *Studies in History and Philosophy of Science Part A* 22.4, p. 623–646.
- (1992a). *Overcoming Logical Positivism from Within. The Emergence of Neurath’s Naturalism in the Vienna Circle’s Protocol Sentence Debate*. Amsterdam : Rodopi.
- (1992b). « Rational Reconstruction as Elucidation? Carnap in the Early Protocol Sentence Debate ». Dans : *Synthese* 93.1/2, p. 107–140.
- (2004). « Carnap, the Left Vienna Circle, and Neopositivist Antimetaphysics ». Dans : *Carnap Brought Home - The View From Jena*. Open Court, p. 247–278.
- (2007). *Empiricism at the Crossroads : The Vienna Circle’s Protocol-sentence Debate*. Open Court.
- (2009). « Carnap’s Logical Syntax in the Context of the Vienna Circle ». Dans : *Carnap’s Logical Syntax of Language*. Sous la dir. de Pierre WAGNER. Palgrave Macmillan, p. 53–78.
- (2013). « “Logical Positivism” — “Logical Empiricism” : What’s in a Name? » Dans : *Perspectives on Science* 21.1, p. 58–99.
- (2016). « Vienna Circle ». Dans : *The Stanford Encyclopedia of Philosophy*. Sous la dir. d’Edward N. ZALTA. Spring 2016.

- UEBEL, Thomas (2020). « Schlick and Wittgenstein : The Theory of Affirmations Revisited ». Dans : *Journal of the History of Philosophy* 58.1, p. 141–166.
- USBERTI, Gabriele (2016). « The Paradox of Knowability from an Intuitionistic Standpoint ». Dans : *Advances in Proof-Theoretic Semantics*. Sous la dir. de Peter Schroeder-Heister THOMAS PIECHA. 1^{re} éd. T. 43. Springer, p. 115–137.
- VAN ATTEN, Mark (2018). « The Creating Subject, the Brouwer–Kripke Schema, and infinite proofs ». Dans : *Indagationes Mathematicae* 29.6, p. 1565–1636.
- VON WRIGHT, Georg H. (1951). *An Essay in Modal Logic*. North-Holland Publishing Company.
- WAGNER, Pierre, éd. (2009a). *Carnap's Logical Syntax of Language*. Palgrave Macmillan.
- (2009b). « Introduction ». Dans : *Carnap's Logical Syntax of Language*. Sous la dir. de Pierre WAGNER. Palgrave Macmillan, p. 1–49.
- (2009c). « The Analysis of Philosophy in Logical Syntax : Carnap's Critique and His Attempt at a Reconstruction ». Dans : *Carnap's Logical Syntax of Language*. Sous la dir. de Pierre WAGNER. Palgrave Macmillan, p. 184–202.
- éd. (2012a). *Carnap's Ideal of Explication and Naturalism*. History of Analytic Philosophy. Palgrave Macmillan UK.
- (2012b). « Natural Languages, Formal Languages, and Explication ». Dans : *Carnap's Ideal of Explication and Naturalism*. Sous la dir. de Pierre WAGNER. History of Analytic Philosophy. Palgrave Macmillan UK, p. 175–189.
- (2017). « Carnapian and Tarskian Semantics ». Dans : *Synthese* 194.1, p. 97–119.
- WANSING, Heinrich (2002). « Diamonds are a Philosopher's Best Friends. The Knowability Paradox and Modal Epistemic Relevance Logic ». Dans : *Journal of Philosophical Logic* 31, p. 591–612.
- (2015). « Knowability Remixed ». Dans : *Foundations of Logical Consequence*. Mind Association Occasional Series. Oxford University Press, p. 322–328.
- WEAVER, Cristopher Gregory (2013). « A Church-Fitch proof for the universality of causation ». Dans : *Synthese* 190, p. 2749–2772.
- WEINTRAUB, Ruth (2003). « Verificationism Revisited ». Dans : *Ratio* 16.1, p. 83–98.
DOI : 10.1111/1467-9329.00207.
- WEISS, Bernhard (2007a). « Molecularity and Revisionism ». Dans : *The Philosophy of Michael Dummett*. Sous la dir. de R. E. AUXIER et L. E. HAHN. T. 31. Open Court, p. 601–616.
- (2007b). « Truth and the Enigma of Knowability ». Dans : *Dialectica* 61.4, p. 521–537.

- éd. (2015). *Dummett on Analytical Philosophy*. Philosophers in Depth. Palgrave Macmillan UK.
- WHITCOMB, Dennis (2013). « One Wage of Unknowability ». Dans : *Synthese* 190.3, p. 339–352.
- WIGGINS, David (1997). « Meaning and truth conditions : from Frege’s grand design to Davidson’s ». Dans : *A Companion to the Philosophy of Language*. Sous la dir. de Bob HALE et Crispin WRIGHT. Wiley-Blackwell, p. 3–28.
- WILLIAMSON, Timothy (1982). « Intuitionism Disproved? » Dans : *Analysis* 42.4, p. 203–207.
- (1987). « On the Paradox of Knowability ». Dans : *Mind* 96.382, p. 256–261.
- (1988a). « Bivalence and Subjunctive Conditionals ». Dans : *Synthese* 75.3, p. 405–421. DOI : 10.1007/BF00869407.
- (1988b). « Knowability and Constructivism ». Dans : *The Philosophical Quarterly* 38.
- (1990). « Two Incomplete Anti-Realist Modal Epistemic Logics ». Dans : *The Journal of Symbolic Logic* 55.1, p. 297–314.
- (1992). « On Intuitionistic Modal Epistemic Logic ». Dans : *Journal of Philosophical Logic* 21.
- (1993). « Verificationism and Non-Distributive Knowledge ». Dans : *Australian Journal of Philosophy* 71.1, p. 78–86.
- (1994). « Never say never ». English. Dans : *Topoi* 13.2, p. 135–145.
- (2000a). *Knowledge and its Limits*. Oxford University Press.
- (2000b). « Tennant on Knowable Truth ». Dans : *Ratio* XIII, p. 99–114.
- (2009). « Tennant’s Troubles ». Dans : *New Essays on the Knowability Paradox*. Sous la dir. de Joe SALERNO. Oxford University Press, p. 183–204.
- (à paraître). « Edgington on Possible Knowledge of Unknown Truth ». Dans : *Conditionals, Probability, and Paradox : Themes from the Philosophy of Dorothy Edgington*. Sous la dir. de John HAWTHORNE et Lee WALTERS. Oxford University Press.
- WITTGENSTEIN, Ludwig (1967). *Zettel*. Sous la dir. de G. E. M. ANSCOMBE et G. H. VON WRIGHT. Blackwell.
- (1975). *Philosophical Remarks*. University of Chicago Press.
- (1993). *Tractatus logico-philosophicus*. French. Trad. depuis l’anglais par Gilles-Gaston GRANGER. Gallimard.
- ([1953] 2009). *Philosophical Investigations*. Trad. par G. E. M. ANSCOMBE et al. 4^e éd. Wiley-Blackwell.

- WITTGENSTEIN, Ludwig et Friederich WAISMANN (2003). *The Voices of Wittgenstein : The Vienna Circle*. Sous la dir. de Gordon BAKER. Trad. par Gordon BAKER et al. Routledge.
- WRIGHT, Crispin (1981). « Dummett and Revisionism ». Dans : *Philosophical Quarterly* 31.22, p. 47. DOI : 10.2307/2218677.
- (1989). « The verification principle : Another puncture—another patch ». Dans : *Mind* 98.392, p. 611–622.
- ([1987] 1993). *Realism, Meaning, and Truth*. 2^e éd. Blackwell.
- ([2001] 2003a). « On Being in a Quandary : Relativism, Vagueness, Logical Revisionism ». Dans : *Saving the differences : essays on themes from truth and objectivity*. Harvard University Press, p. 443–509.
- (2003b). *Saving the differences : essays on themes from truth and objectivity*. Harvard University Press.
- (2003c). « Truth as a Sort of Epistemic : Putnam’s Peregrinations ». Dans : *Saving the differences : essays on themes from truth and objectivity*. Harvard University Press, p. 288–331.
- ZARDINI, Elia (2015). « Truth, Demonstration and Knowledge. A Classical Solution to the Paradox of Knowability ». Dans : *Theoria* 30.3, p. 365–392.
- ZEMACH, E. M. (1987). « Are There Logical Limits For Science ? » Dans : *The British Journal for the Philosophy of Science* 38.4, p. 527–532. DOI : 10.1093/bjps/38.4.527.
- ZOLO, Danilo (1989). *Reflexive Epistemology : The Philosophical Legacy of Otto Neurath*. Boston Studies in the Philosophy of Science 118. Springer Netherlands.