



HAL
open science

Modes de raisonnement, représentations de la conduite et relations aux risques chez les formés impliqués dans des situations d'apprentissage de la conduite d'un véhicule automobile :

Gérard Hernja

► To cite this version:

Gérard Hernja. Modes de raisonnement, représentations de la conduite et relations aux risques chez les formés impliqués dans des situations d'apprentissage de la conduite d'un véhicule automobile :. Education. Université Nancy 2, 2005. Français. NNT : 2005NAN21004 . tel-01776257

HAL Id: tel-01776257

<https://hal.univ-lorraine.fr/tel-01776257>

Submitted on 24 Apr 2018

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.



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 : ddoc-theses-contact@univ-lorraine.fr

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>

UNIVERSITE DE NANCY 2 : ECOLE DOCTORALE LANGAGES, TEMPS, SOCIETES

THESE DE DOCTORAT EN SCIENCES DE L'EDUCATION

TOME 1

Partie théorique

Modes de raisonnement, représentations de la conduite et relations aux risques chez les formés impliqués dans des situations d'apprentissage de la conduite d'un véhicule automobile



Présentée et soutenue publiquement
en mars 2005 par **Gérard HERNJA**

Thèse dirigée par Monsieur Pierre HIGELE,
professeur émérite à l'université de Nancy 2

MEMBRES DU JURY

Monsieur Jacques Aubret,
professeur émérite psychologie (rapporteur)

Monsieur Joseph Mougnotte,
professeur Sciences de l'Éducation (rapporteur)

Monsieur Pierre-André Dupuis,
professeur Sciences de l'Éducation, NANCY 2

Général d'Armée Gérard Desjardins
Inspecteur général de la Gendarmerie

Remerciements

Je tiens tout particulièrement à remercier Monsieur Pierre Higelé pour son implication, sa disponibilité et son professionnalisme durant ces quatre années. Ses conseils avisés auront toujours été des plus constructifs. Ses travaux et compétences auront largement orienté cette recherche.

Il me faudra aussi avoir de la reconnaissance pour Madame Andrée Collot, pour la possibilité qu'elle m'a offerte de suivre des études universitaires en 2000 avec pour seul diplôme un BEPC et beaucoup d'expérience professionnelle, ainsi que pour Monsieur Bernard Rothan pour son implication lors du DESS.

Dans un autre registre, il n'aurait pas été envisageable de mener à bien un tel travail sans le soutien sans faille de Nassera, mon épouse. Précieuse par sa patience et pour son aide pratique, elle aura toujours su créer les meilleures conditions pour que je mène ce travail à son terme.

Il me faudra aussi demander à ceux à qui je n'ai peut-être pas su consacrer le temps nécessaire, en premier lieu à mon fils, Florent, mais aussi aux autres membres de ma famille et mes amis, d'accepter mes sincères excuses pour cette négligence.

Toute ma gratitude envers Cyrille Boulanger pour son aide technique lors de l'impression de ce mémoire.

Un travail d'écriture est également un hommage à ceux qui quelquefois ont disparu.

Je pense ici particulièrement à mon père, Joseph, à qui les circonstances n'auront pas donné les moyens de poursuivre certains rêves et qui a quelquefois, à dessein malgré tout, « gaspillé » sa vie au service des autres plutôt qu'à satisfaire ses propres aspirations.

Je pense aussi à deux de mes anciens élèves qui ont malheureusement grossi les statistiques dramatiques des victimes de la route. Anonymes dans les comptes-rendus d'accidents mais toujours présents à mon esprit lors de mes efforts pour que soient mieux abordés les questionnements concernant les conducteurs novices.

SOMMAIRE

INTRODUCTION GENERALE.....	07
IMPLICATION PERSONNELLE.....	13
PREMIERE PARTIE : LA CONDUITE AUTOMOBILE ET DE SON APPRENTISSAGE	
TITRE 1 : LE PHENOMENE AUTOMOBILE ET LA RECHERCHE.....	25
CHAPITRE I : BILANS ET PERSPECTIVES DE L'INSECURITE ROUTIERE.....	27
CHAPITRE II : LES AXES DE LA LUTTE CONTRE L'INSECURITE ROUTIERE.....	43
CHAPITRE III : LES APPROCHES DE LA CONDUITE AUTOMOBILE.....	65
TITRE 2 : LES SYSTEMES DE FORMATION A LA CONDUITE AUTOMOBILE.....	79
CHAPITRE I : L'ORGANISATION DE LA FORMATION :	
LES ETAPES HISTORIQUES ET CONCEPTUELLES	81
CHAPITRE II : LES PRINCIPAUX SYSTEMES DE FORMATION ET LEUR IMPACT	
SUR LA SECURITE DES CONDUCTEURS NOVICES.....	103
CHAPITRE III : L'ORGANISATION DE LA FORMATION EN FRANCE.....	131
TITRE 3 : LA CONDUITE AUTOMOBILE ET LE CONDUCTEUR EN SITUATION	165
CHAPITRE 1 : LE CONDUCTEUR A TRAVERS SES REPRESENTATIONS, SA	
RELATION AU RISQUE ET SES COMPORTEMENTS DE CONDUITE.....	167
CHAPITRE 2 : LE CONDUCTEUR ET LES SITUATIONS DE CONDUITE	193
SECONDE PARTIE : METHODOLOGIE GENERALE DE L'EXPERIMENTATION	
ET ANALYSE DES RESULTATS	
TITRE 1 : METHODOLOGIE GENERALE DE L'EXPERIMENTATION	225
CHAPITRE 1 : LA CONSTRUCTION DES HYPOTHESES	227
CHAPITRE 2 : METHODOLOGIE DE RECUEIL D'ANALYSE ET DES DONNEES	231
CHAPITRE 3 : PRESENTATION DES SITUATIONS EXPERIMENTALES	241
TITRE 2 : L'ANALYSE DES RESULTATS.....	269
CHAPITRE 1 à 10 : LES ANALYSES DES DIFFERENTS ENTRETIENS	271-435
CHAPITRE XI : ANALYSE TRANSVERSALE DES SITUATIONS	437
CHAPITRE XII : LA VALIDATION DE L'HYPOTHESE ET LE POSITIONNEMENT	
DE LA RECHERCHE.....	489
LES PROLONGEMENTS DE LA RECHERCHE PAR RAPPORT A LA FORMATION...	505
CONCLUSION ET PERSPECTIVES.....	517
Bibliographie.....	523
Table des matières.....	543
Tables des tableaux, figures et graphiques.....	559
Annexes.....	563

Introduction générale

Lorsque Régis Debray déclare que « *l'automobile est une prothèse, mais une prothèse incorporée, naturelle*¹ », il exprime implicitement la difficulté de démêler les liens entre cette « prothèse » et celui qui la conduit « *On est tellement en symbiose avec cet objet que, pratiquement, on ne le voit plus*² ». Cette « symbiose » empêche d'envisager la conduite automobile dans son aspect global, elle exacerbe le pôle affectif alors qu'il serait nécessaire de prendre de la distance et de la hauteur, elle réduit la formation à un conditionnement visant à l'acquisition des réflexes destinés au simple « usage » de l'automobile, elle restreint le rôle de l'éducation et met la technique au seul service de « l'objet ». L'absence de recul critique par rapport à la conduite annihile la conscience générale du phénomène. L'automobile est le plus souvent devenue un objet non seulement « invisible » mais aussi incompréhensible pour celui qui en assure la conduite.

L'orientation des recherches

La recherche sur l'automobile est pour sa part spécialisée à l'extrême, investie par les sciences de l'ingénieur davantage que par les Sciences Humaines, par la technique et la technologie davantage que par la Psychologie ou les Sciences de l'Education. Cette appropriation de la conduite automobile par les techniciens et les ingénieurs, dans une tradition héritée du taylorisme et du béhaviorisme, se fait aussi au détriment de la lisibilité générale du phénomène automobile, notamment en masquant les objectifs liés à la sécurité des usagers et à la préservation de l'environnement. Elle s'inscrit trop fréquemment encore dans le sens unique du développement économique à travers la volonté de disséminer l'automobile sur l'ensemble de la planète³.

Les sciences de l'ingénieur, avec pour Déjourns des « *conceptions péjoratives de l'homme* », font considérer le facteur humain de manière négative (erreurs, fautes, violations) et orientent « *la lutte pour la fiabilité sur des objectifs techniques*⁴ ». Les « tenants » de ce courant préféreraient d'ailleurs remplacer l'homme, sous prétexte qu'il serait impossible de l'éduquer ou de le former. Cette option de remplacement du conducteur par la « technique » devient un projet industriel et économique majeur des prochaines décennies. Les sommes investies dans ces recherches, le plus souvent d'ailleurs issues de canaux privés (constructeurs,

¹ Debray R. Forum prémondial organisé par le CCFA. In : *Automobile et mobilité durable*, Dossiers CCFA, Comité des Constructeurs Français d'Automobile.

² Ibid.

³ La révolution des transports ne naît pas avec l'automobile mais avec les chemins de fer, elle ne s'arrête pas non plus avec l'automobile mais se perpétue avec l'avion... Nous pouvons ainsi considérer la voiture comme un « avatar » d'une révolution axée depuis deux siècles déjà sur le développement des moyens de transport à des fins avant tout économiques. Les préoccupations de santé publique et environnementales sont récentes par rapport à ce phénomène, ce qui explique également leur impact encore mesuré. L'ingénieur et le technicien sont héritiers d'une longue tradition, précocement mise au service de l'économie et de l'industrie.

⁴ Déjourns C. Intelligence pratique et sagesse pratique : deux dimensions méconnues du travail réel, *Education permanente*, 1993, n° 116.

équipementiers...), sont considérables, sans commune mesure avec celles mises à la disposition de la recherche en Sciences Humaines.

Les risques liés à l'automobile

L'intensité des rapports entre le conducteur et le véhicule nourrit différents risques « incorporés⁵ » que ni le progrès technique ni la formation à la conduite ni l'éducation des usagers n'ont encore su circonscrire.

Avec un parc automobile mondial « *qui devrait augmenter de 62 % entre 2003 et 2012⁶* », avec des centaines de millions de conducteurs sur un réseau de plusieurs milliards de kilomètres, l'insécurité routière atteint en ce début de 21^{ème} siècle des proportions qui la font assimiler par l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) à une épidémie et la font enfin considérer comme un problème crucial de santé publique⁷. La propagation de cette « épidémie » a aujourd'hui gagné les régions les plus reculées où elle touche en priorité les habitants les plus pauvres et les plus fragiles : près d'1,2 millions de tués et 500 millions de blessés, dont 80 % dans les pays peu développés (source OMS, 2003). Malgré les recommandations de l'OMS, l'accident de la route reste souvent considéré comme le prix à payer au développement et au progrès. Pour les pays entrant dans la communauté européenne, ceux dont le niveau de développement est sensiblement inférieur à la moyenne européenne, Jean-Pierre Cauzard (coordinateur enquête européenne Sartre 3) cité par Jean-Philippe Arrouet semble d'ailleurs résigné à accepter une certaine fatalité de l'accident « *il va falloir qu'ils accumulent un certain nombre d'expériences et de drames. Cette expérience de la conduite est encore à faire chez eux* ». Il nous parle d'un « *débridage des comportements* », comme s'il suffisait d'attendre et d'accepter qu'une régulation « naturelle » intervienne.

Si les questions de sécurité routière restent de fait des préoccupations de pays développés, les résultats de la lutte contre l'insécurité routière sont malgré tout mitigés (encore près de 52 000 tués pour l'Union européenne chaque année et plus de 150 000 invalides à vie), malgré la recherche, malgré l'amélioration des réseaux routiers et des véhicules, malgré la formation et l'éducation, malgré la répression⁸....

Les questions de préservation de l'environnement ou des ressources fossiles ne sont d'autre part pas encore prioritaires ou tout au moins restent volontiers sous-évaluées.

Les risques liés à la pollution atmosphérique sont éludés alors que l'Adème estime qu'en France, les bilans des décès liés aux accidents de la route et de ceux liés à la pollution

⁵ En reprenant la terminologie de Régis Debray, nous pouvons penser que ces risques ne sont intrinsèquement « incorporés » ni dans le conducteur ni dans le véhicule mais qu'ils le sont dans le couple homme-voiture en « symbiose ».

⁶ OMS, *Rapport mondial sur la prévention des traumatismes dus aux accidents de la circulation*, Genève, 2004, page 21. L'OCDE estime qu'en 2012, il y aura 705 Millions de véhicules en circulation dans les 30 pays membres de l'Organisation de Coopération et de Développement Economiques. Le nombre total de véhicules en circulation estimé en 2004 est d'environ 800 Millions (source OMS).

⁷ Il est paradoxal qu'en France, comme dans la majorité des pays d'ailleurs, les questions de sécurité routière soient avant tout traitées par le ministère des Transports. Nous assistons depuis peu à une forme timide de prise de conscience des enjeux de cette politique des Transports sur la santé des usagers. L'implication de l'OMS et des ministères de la Santé des différents Etats en est un premier signe.

⁸ La baisse des tués sur les réseaux routiers des pays développés au cours des quarante dernières années est en réalité significative. Nous pourrions invoquer, dans l'exacerbation croissante des populations face au risque d'accident, une déclinaison de ce que l'on nomme communément le « paradoxe de Tocqueville » : la perception de la cruauté et de l'injustice de la mort sur les routes deviendrait d'autant plus forte que le nombre objectif de victimes diminuerait.

atmosphérique sont comparables⁹. Contrairement aux allégations d'Alain-Jacques Valeron pour le Comité des Constructeurs Français d'Automobile (CCFA) « *on ne met pas dans le même panier la mort d'un cyclomotoriste et celle d'une personne dont le décès a été avancé du fait d'un pic de pollution*¹⁰ », nous estimons que si la contestation des chiffres des décès attribués à la pollution automobile est respectable sinon légitime¹¹, la mesure de la valeur d'une vie à l'aune de l'âge de la victime nous paraît pour le moins contestable¹².

En relation directe avec les risques accidentels, en relation indirecte avec les questions de développement et de préservation de la planète, la conduite automobile mérite une approche nouvelle, à la mesure des risques définis par Bernie Fischlowitz-Roberts « *Il n'y a que quelques conducteurs qui causent des accidents mortels, mais tous les conducteurs sont responsables des victimes de l'air pollué*¹³ ».

La formation et l'éducation des conducteurs

La conduite automobile est « objet d'apprentissage » depuis un siècle déjà. Un apprentissage qui est resté à l'écart des courants de la pédagogie et de l'éducation et qui se limite encore souvent à l'acquisition des coordinations sensori-motrices de base. Si les approches à partir de l'analyse du comportement d'un conducteur-type inspirent aujourd'hui la recherche, ce conducteur n'a qu'un rapport lointain avec le conducteur en formation. L'analyse de la compétence de conduite experte ne parvient pas à « livrer » les éléments de base des comportements des élèves des écoles de conduite. Tenter de dissocier des éléments qui se sont transformés et incorporés dans le but de les ramener à leur état initial est dans un premier temps complexe. Il est dans un second temps vain de décliner les matériaux recueillis en objectifs de formation à la base de la construction des compétences. Savoir changer de vitesse au moment opportun représente une compétence bien différente de la somme de micro-objectifs gestuels : positionner sa main sur le levier de vitesse, débrayer, manipuler le levier de vitesse, embrayer, repositionner sa main sur le volant...

Même dans les pays développés, avec une mortalité routière divisée par trois en l'espace d'une quarantaine d'années, l'impact de la formation dans l'amélioration de la situation est aujourd'hui peu marqué. La proportion des conducteurs novices impliqués dans les accidents reste généralement stable depuis des décennies, malgré les discours et les réformes, malgré toutes les recherches sur la conduite automobile. Le comportement du conducteur novice, celui qui sort de formation, reste encore souvent impénétrable¹⁴, en dépit des descriptions et des typologies.

⁹ Adème, *Le coût des effets de la pollution atmosphérique sur la santé de la population française*, Dossier, 1998. Le nombre de décès brut liés à la pollution atmosphérique est en fait le double de celui des accidents de la route. L'Adème parle de chiffres comparables à partir de l'estimation des années de vie (morbidité) restant à vivre. Les morts de la pollution sont plus âgés... Ils auraient potentiellement moins d'années à vivre, à consommer et à produire.

¹⁰ Valleron A.-J. *Débats : sécurité routière*, Comité des Constructeurs Français d'Automobile, 2004, page 1.

¹¹ Ce n'est pas parce que la pollution automobile représente 47 % de la pollution totale qu'il est possible de dire qu'elle est responsable de 47 % des décès.

¹² Minimiser un risque sous prétexte qu'il n'avancerait la mort de certains individus que de quelques jours ou quelques mois, même en étant « économiquement » fondé, nous paraît procéder d'une démarche singulière. Cette question nous ramène également au débat de l'été 2004 sur les victimes de la vague de chaleur mais aussi plus largement sur des questions d'éthique dans l'exploitation scientifique des chiffres.

¹³ Fischlowitz-Robert B. *L'air pollué des villes tue trois fois plus de gens que tous les accidents de la route*, Eco-Economie, Université du Québec à Chicoutimi (UQAC), Canada, 2004, page 2.

¹⁴ De nombreuses études psychologiques décrivent le comportement de ce conducteur particulier, mais aucun « moyen » de modification de son comportement par la formation n'a été, à ce jour, efficace.

La formation à la conduite pourrait également s'inscrire dans un mouvement plus large afin de participer à la prise de conscience des risques environnementaux qu'appelle de ses vœux André Giordan, avec la nécessité d'une éducation « *qui dépasse largement le seul niveau de la formation initiale et scolaire* » et avec le projet « *de sensibiliser, de fournir des connaissances et des compétences et de préparer l'action*¹⁵ ». Le souhait exprimé par Lucie Sauvé « *d'arrimer recherche et formation*¹⁶ » serait en quelque sorte le préalable de ce nouveau projet éducatif. L'optique récente de considérer la formation dans le cadre d'une éducation « *continuée* » (continuum éducatif français) est sans doute une piste intéressante, quoique encore sous-exploitée.

La conduite d'une automobile et l'élève en situation

La conduite automobile est reconnue par les experts comme une activité complexe, à l'opposé des représentations forgées par un siècle de publicité et de pratique, par un siècle d'une relative indifférence de la recherche. La conduite automobile intègre des compétences liées non seulement aux capacités des conducteurs à manœuvrer un véhicule, mais aussi à des compétences de haut niveau en rapport avec les motivations et choix de vie des conducteurs¹⁷. L'approche systémique de la conduite « *homme – véhicule – environnement* » et l'approche hiérarchique des comportements de conduite sont les deux principales avancées théoriques sur lesquelles pourraient s'appuyer les spécialistes pour élaborer de nouveaux modèles de formation.

Si nous croisons les recherches sur la conduite automobile avec les modèles de formation existants, nous remarquons le décalage fondamental qui existe aujourd'hui entre une approche de la conduite automobile qui sort peu à peu de son ostracisme, qui reconnaît les risques et la complexité de la conduite et une conception de l'apprentissage qui reste prisonnière des « *réflexes* » comportementalistes. La formation se révèle encore incapable de traduire dans les faits (dans la manière dont sont aujourd'hui formés les jeunes conducteurs) les nouvelles orientations théoriques concernant la conduite et le conducteur (approche systémique, approche hiérarchique...). La relative cohérence de naguère¹⁸, lorsque la conduite était une activité simple apprise de manière simple, devient problématique face à une conduite reconnue comme complexe et une formation restant prisonnière de la « *tradition* » béhavioriste. Le « *préalable* » mis à la formation par les politiques (assurer l'accès le plus large possible à la conduite automobile), la pression économique des constructeurs et le poids de l'industrie automobile ont également pu contribuer à pérenniser ce « *rétrécissement* » de la formation à l'acquisition des gestes et réflexes « *utiles* ».

La recherche

Cette recherche est née d'une volonté de compréhension des mécanismes de l'acquisition des compétences de conduite lors des situations d'apprentissage. Elle s'inscrit également à

¹⁵ Giordan A. De la prise de conscience à l'action, *Education permanente*, 2001, n° 148, page 20.

¹⁶ Sauvé L. Recherche et formation en éducation relative à l'environnement : une démarche réflexive, *Education permanente*, 2001, n° 148, page 31.

¹⁷ Beaucoup d'experts reconnaissent cette complexité de la conduite depuis longtemps déjà, surtout dans les pays scandinaves. Il est par contre loin d'être certain que les conducteurs considèrent la conduite comme autre chose qu'une activité sensori-motrice de base et qu'ils soient prêts à accepter l'idée de la complexité de la conduite et de son apprentissage.

¹⁸ Nous parlons de cohérence et non pas d'efficacité ou de qualité.

l'intérieur du double mouvement défini par Michel Favre, « *inventer : créer des outils, des machines théoriques à fournir du sens* » mais aussi « *intégrer un univers théorique*¹⁹ ».

Les différents éléments à la base de la construction du projet de recherche peuvent résulter de deux types d'observations complémentaires :

- Les observations à partir des différentes recherches théoriques sur la conduite automobile mais aussi à partir de recherches issues de cadres différents. Ruth Canter Kohn, tout en spécifiant qu'il faudrait qu'« *un cadre théorique s'applique avec précaution à d'autres domaines* », n'en rappelle pas moins que « *l'observation a besoin des axes de regards multiples qu'apporte la complémentarité des théories partielles* » et que « *les emprunts notionnels sont fructueux pour penser les phénomènes*²⁰ ».
- Les observations résultant d'une expérience de vingt années en tant que formateur « *comme un outil de théorisation personnelle et collective du vécu afin de lui donner de nouveaux sens*²¹ ».

Les problématiques générales sur la formation s'attachent le plus souvent à décrire l'apprenti conducteur par rapport à ce qui le distingue du conducteur expérimenté, exclusivement en termes de manques et de défaillances : manque d'expérience et de maturité, défaillances au niveau de l'automatisation des gestes et des procédures... Le formé est moins souvent envisagé comme « celui qui apprend à faire » que comme celui « qui ne sait pas encore faire ». Ces problématiques décrivent mais n'expliquent finalement pas comment les compétences se forment. Nous avons donc voulu, dans un premier temps, quelque peu inverser cette problématique, nous mettre à distance du conducteur « qui sait ou croit savoir conduire » pour nous préoccuper de celui qui apprend. Mener des recherches sur l'apprentissage de la conduite et sur les élèves en formation est de ce point de vue une nécessité tant les connaissances sur le conducteur en situation d'apprentissage restent parcellaires dans de nombreux domaines.

Parce que l'automatisation des procédures de conduite exclut le plus souvent les raisonnements des conducteurs, parce que l'approche comportementaliste de la formation ignore les représentations et les relations aux risques, nous nous sommes ainsi posé quelques questions, aujourd'hui sans réponses concrètes :

- Quelle est la place et le rôle des raisonnements, en situation d'apprentissage, dans la construction des compétences de conduite ?
- Quelle place pour les représentations des élèves dans la maîtrise des situations d'apprentissage ?
- Quelle place pour les relations aux risques des élèves dans la maîtrise des situations d'apprentissage ?
- Y a-t-il des différences dans l'approche des situations de formation selon les « registres cognitifs » des apprentis conducteurs ?

Le « processus de recherche » a été construit autour d'expérimentations menées avec des sujets, élèves en école de conduite, âgés de 18 à 20 ans, sur quatre situations « théoriques » (diapositives de séries tests de formation), deux situations « pratiques » (séquence de conduite) et quatre situations associées (scénarii à partir de situations-problèmes relatives au

¹⁹ Fabre M. Qu'est-ce que conceptualiser ?, *Le monde de l'éducation*, 1999, page 66.

²⁰ Canter Kohn R. *Les enjeux de l'observation*, Paris : PUF, 1982, page 116.

²¹ Ibid., page 117.

code de la route). Les sujets ont été répartis en trois catégories, en relation avec leur niveau d'étude : étudiants, lycéens, vies actives. A partir des analyses cognitives a priori des différentes situations, des expérimentations et des entretiens menés avec les sujets, nous avons recueilli les éléments nous permettant de discuter de la validité de nos hypothèses de recherche.

Le plan du mémoire

La première partie : **Approche de la conduite automobile et de son apprentissage**

Nous choisirons ainsi d'inscrire ce travail de recherche portant sur la formation à la conduite automobile et sur les élèves en situation d'apprentissage dans une perspective théorique développée à partir de trois titres et huit chapitres :

- Titre 1 : Le phénomène automobile et la recherche, avec des chapitres consacrés à présenter les bilans humains et les perspectives de l'accidentologie routière, à examiner les axes de la lutte contre l'insécurité routière et à déterminer les différentes approches de la conduite automobile.
- Titre 2 : Les systèmes de formation à la conduite, avec des chapitres consacrés à l'évolution générale de la formation à la conduite, à la description des principaux systèmes de formation mondiaux puis à l'organisation de la formation en France.
- Titre 3 : La conduite automobile et le conducteur, avec un premier chapitre sur les représentations, les relations aux risques et le comportement du conducteur et un second chapitre s'attachant à expliquer les relations entre le conducteur et les règles ainsi qu'à présenter la compétence de conduite.

La seconde partie : **la recherche en situation : expérimentations et résultats**

Le croisement des observations personnelles sur le terrain de la formation (implication personnelle)²² et des principales théories de l'apprentissage, parce qu'« *il n'y a pas de recherche sans conceptualisation*²³ », aura permis la construction de l'hypothèse générale de recherche suivante : *le « comportement en situation » de l'élève impliqué dans des activités théoriques et pratiques d'apprentissage de la conduite n'est pas simplement tributaire des connaissances acquises lors de la formation et de son aptitude à maîtriser les « tâches » sensori-motrices de la conduite mais résulte aussi, mobilisés en situation, de ses modes de raisonnement, de ses représentations et de ses relations aux risques.*

La seconde partie consacrée à la recherche de terrain sera alors divisée en deux titres et treize chapitres :

- Titre 1 : La méthodologie générale de l'expérimentation, avec un premier chapitre présentant la construction des hypothèses de recherche, un deuxième consacré à la méthodologie du recueil de données et un troisième à la déclinaison des situations expérimentales retenues.
- Titre 2 : Les résultats de la recherche, avec dix chapitres consacrés à l'analyse des différents entretiens, un onzième croisant les résultats précédents et un dernier visant à vérifier la validité et la validation de nos hypothèses.

²² Nous expliciterons la genèse de ces observations dans le paragraphe suivant : « l'implication personnelle ».

²³ Fabre M. Qu'est-ce que conceptualiser ? *Le monde de l'Education*, 1999, page 66.

Nous nous permettrons également, en relation avec les résultats de notre recherche, de noter, avant la conclusion générale, quelques pistes de développement pour une formation appelée à connaître de profondes transformations.

Implication personnelle

L'implication dans le métier et expérience professionnelle

Décrire son implication dans le métier ou son expérience professionnelle peut passer par une première personne du singulier qui s'effacera peu à peu lorsque l'implication glissera vers la recherche. Cette écriture est difficile autant que nécessaire a priori. L'implication dans le métier construit l'expérience, une expérience intégrée qu'il n'est plus possible de « déconstruire » mais qu'il faut décrire. Cette expérience professionnelle n'a pourtant pas de valeur en soi, ni pour celui qui la relate ni pour celui qui l'entend, elle sert simplement à baliser un terrain de recherche futur, à donner des pistes, à éclairer certains propos. Il ne s'agit pas d'affirmer « je sais de quoi je parle du fait de mon expérience », mais plutôt « il vous est utile d'avoir connaissance de l'expérience de celui qui vous parle ».

J'ai ainsi commencé à former des conducteurs dès l'âge de vingt et un ans, et cela pendant 23 années en tant que moniteur ou enseignant de la conduite. Si nous chiffrions cette expérience en nombre d'élèves, nous pourrions en comptabiliser près de 1500 ; si nous la chiffrions en temps passé dans une voiture, en face à face (côte à côte) pédagogique, nous serions largement à plus de 35 000 heures. L'expérience ne peut pourtant pas se réduire à ces chiffres bruts, elle est heureusement plus riche et plus complexe, autant dans sa construction que dans ses effets sur celui-là même qui la « possède ». L'expérience du formateur tient à la fois de la technique et du métier, de la tête et du ventre, de la réflexion et de l'action : « *la technique sort de la tête, nous dit le mythe ; la métis, elle, est dans le ventre* » selon le mythe de Métis, épouse de Zeus, revisité par Philippe Davezies²⁴.

L'expérience peut aussi être mise en rapport avec mon projet professionnel, le passage par l'ouverture et la gestion d'un établissement d'enseignement en 1986, la confrontation pédagogique avec des élèves dans un quartier jugé « difficile ».

L'expérience est aussi du côté de la reprise des études universitaires, en 1999, à travers un DESS en Sciences de l'Education et un mémoire sur l'apprentissage en direction d'élèves en difficulté²⁵, ceux auxquels le permis de conduire donne l'espoir de « devenir quelqu'un d'autre ».

L'expérience peut aussi se définir par rapport aux parcours post-permis de « ses » élèves, avec cette responsabilité de la formation et cette non-culpabilité lorsque « l'un quelconque » de « ces » élèves est victime d'un accident de la circulation. Aussi peu coupable d'ailleurs que l'inspecteur qui a délivré le permis de conduire, que les constructeurs qui fournissent des véhicules surpuissants, que les pouvoirs publics qui ont trop longtemps accepté la mort sur les routes, que les parents qui ne connaissent pas le prix du danger et ne reconnaissent pas le coût de la formation..., aussi peu coupable, sauf à considérer que « l'un quelconque » de ces

²⁴ Davezies P. Eléments de psychodynamique du travail, *Education permanente*, 1993, n° 116.

²⁵ Ce DESS est encore à classer du côté professionnel. Les deux pieds restent dans le métier, même si déjà la tête s'en éloigne.

élèves qui vient de disparaître entraîne des questionnements sur ce qui aurait pu être fait autrement.

L'expérience n'a pas de trajectoire prévisible. Elle suit un cheminement, prend des raccourcis, connaît de brusques accélérations mais peut aussi se perdre dans des impasses. La réforme de la formation de 1989 est sans doute l'une de ces impasses : uniformisation du travail du moniteur, Programme National de Formation (PNF), pédagogie par objectifs... Cette réforme a pu perturber le moniteur que j'étais, créer un malaise, être à l'origine du « désir » d'entreprendre un travail de recherche selon l'explication de Ruth Canter Kohn « *quelque chose, quelque part (les praticiens qui s'engagent dans une recherche), leur pose problème, les préoccupe, les rend mal à l'aise*²⁶ ».

Alors, parce que l'expérience avait atteint un niveau ne me permettant ni le silence ni la résignation, il m'a été possible d'envisager une « désimplification » relative du métier de formateur pour une implication personnelle dans un travail de recherche, sans rien renier, sans rien oublier.

L'implication dans la recherche

J'ai alors pris une certaine distance avec mon métier, une distance critique et vitale, une distance pour réfléchir et observer, pour construire un projet de recherche. L'implication dans une recherche fondamentale a pour le formateur une vertu d'explicitation et de dévoilement de la nature de sa pratique. Elle est un outil de changement personnel en même temps qu'un outil d'investigation.

Les différentes évolutions personnelles, connues en tant que moniteur d'auto-école, avaient sans conteste « aiguisé » le regard sur la formation et sur les formés pour deux formes d'implications : l'implication « aveuglante » et l'implication « éclairante ».

L'implication « aveuglante » est en relation avec le risque d'avoir une observation partielle sinon partielle de la formation, de confondre mon inadaptation personnelle à la nouvelle formation avec l'intérêt d'une critique générale de celle-ci, de faire passer les ressentiments pour des faits, les observations personnelles pour des preuves.

L'implication « éclairante » est dans ce que Ruth Canter Kohn caractérise en tant qu'« *implication comme mode de production de connaissances* ». Tout en nécessitant une distanciation « *doublée d'une procédure inverse : le chercheur exploite la particularité de son appartenance et de sa vision en s'y plongeant encore plus*²⁷ ... », elle permet de produire un travail différent, dont chaque élément est l'objet d'une évaluation croisant les théories et l'expérience²⁸.

Le poids de l'implication personnelle dans une recherche est différent selon les situations et les personnes. Il est sans doute indispensable que le « chercheur » en prenne conscience et qu'il en donne certaines clefs à ses lecteurs. Le « *terrain miné* » dont parle Dionigi Alera pour

²⁶ Canter Kohn R. La recherche par les praticiens : l'implication comme mode de connaissance, *Bulletin de psychologie*, 1990, Tome XXXIX, n° 337.

²⁷ Ibid. page 818.

²⁸ Il est illusoire de penser qu'un chercheur, quel qu'il soit, puisse ne pas être influencé ou affecté par son parcours. La recherche du praticien n'est de fait pas fondamentalement différente des autres recherches en Sciences Humaines à partir du moment où il ne dissimule pas et ne rejette pas son appartenance.

l'ethnologue pour « *un projet de savoir dans une expérience d'intense implication personnelle*²⁹ » ne correspond toutefois pas aux conditions de notre recherche. Le risque d'être affecté a posteriori, peut-être sans même le remarquer, est contrebalancé par la certitude d'avoir été affecté a priori, d'en avoir déjà démêlé certains « nœuds » et d'en avoir resserré d'autres. L'implication, souvent envisagée en termes de danger pour le chercheur, se résume plus simplement aux dangers de toute recherche et de toute observation, tels que les rappellent Mucchielli (1974) :

- *La tendance de l'observateur à décoder selon la théorie à laquelle il adhère*³⁰. La particularité de la genèse de cette recherche est justement de mêler l'adhésion théorique explicite à une forte pratique préexistante (théorie implicite).
- L'induction de résultats conformes du fait « *des attentes et anticipations de l'observateur* ». Ce risque est néanmoins permanent dans le cadre d'une implication dans une recherche sur le terrain de sa propre pratique.

Lorsque Perrenoud déclare que « *même bardé d'instruments, extérieur à la situation, le sociologue n'est jamais totalement neutre lorsqu'il étudie sa propre société*³¹ », nous pouvons penser d'autre part que tous les chercheurs prenant comme objet de recherche la conduite automobile se retrouvent un peu dans la position du sociologue³².

²⁹ Alera D. Terrain miné, *Revue d'ethnologie française*, 2001, n° 2001/1.

³⁰ Mucchielli R. *L'observation psychologique et psychosociologique*, Paris : ESF, 1974, page 17.

³¹ Perrenoud P. *Sociologie du travail scolaire et observation participante : la recherche fondamentale dans une recherche-action*. In : Hugon M.A., Seidel C. Recherches impliquées. Recherches action : le cas de l'éducation. Bruxelles : De Boeck, 1988, page 98.

³² Cette clarification demandée au praticien par rapport à sa recherche peut être envisagée à propos de tous les chercheurs s'intéressant à la conduite automobile.

Première partie

La conduite automobile et son apprentissage

Titre 1 : Le phénomène automobile et la recherche

La première victime officielle d'un accident de la route impliquant un véhicule automobile a été recensée à Londres le 17 août 1896 (source OMS). Depuis lors, l'accidentologie a connu une évolution exponentielle puisque l'OMS estime que « *le total cumulé des tués dans des accidents de la circulation atteignait quelques 25 millions en 1997*³³ ». Cette accélération parallèle de l'histoire de l'automobile et de la mortalité sur les routes mérite d'être questionnée par rapport à la lenteur de la prise de conscience de ce problème majeur de sécurité, par rapport aussi à l'acceptation de la mort sur la route comme corollaire du développement économique constaté tout au long du 20^{ème} siècle.

Même si la formation à la conduite n'y est pas envisagée de manière directe, le développement de ce premier titre est pourtant en rapport étroit avec la formation. Une formation qui ne peut plus se limiter à la simple application d'un programme visant des compétences sensori-motrices mais qui doit être repensée de manière à intégrer les éléments relatifs à l'environnement changeant de la conduite. Il est singulier de constater à quel point les systèmes de circulation ont évolué en une centaine d'années sans pour autant que la formation ne subisse de modifications structurelles majeures. Une circulation décuplée, des automobiles aux performances toujours plus impressionnantes, une complexité croissante du système routier et, au niveau de la formation, une approche comportementaliste de la conduite automobile qui reste encore le plus souvent la référence.

Nous choisirons donc de consacrer ce premier titre à la présentation générale du phénomène automobile à travers trois chapitres :

- Bilans et perspectives de l'accidentologie routière.
- Les axes de la lutte contre l'insécurité routière.
- Les approches de la conduite automobile.

Régis Debray estime que « *aujourd'hui l'automobile est en quelque sorte rattrapée par les problèmes qu'elle pose*³⁴ ». Nous pouvons penser qu'il est nécessaire de faire le point sur ces différents problèmes que la formation sera également appelée à devoir prendre en compte.

³³ OMS, *Rapport mondial sur la prévention des traumatismes dus aux accidents de la circulation*, Genève, 2004, page 13.

³⁴ Debray R. Forum Prémondial organisé par le CCFA. In : *Automobile et mobilité durable*, Dossier CCFA, Comité des Constructeurs Français d'Automobile, 2002, page 1.

Chapitre I : Bilans et perspectives de l'accidentologie routière

La route tue et mutilé certains de ses usagers. Elle est certes plus meurtrière pour les catégories prenant le maximum de risques mais, par procuration ou par hasard, par inconscience ou inconsistance, elle n'épargne finalement personne. Même le jeune conducteur stigmatisé par les spécialistes n'est sans doute qu'à une étape particulière de son existence : quelques mois ou quelques années de plus, quelques leçons de conduite ou quelques conseils de plus et il aurait pu se construire une expérience de conduite différente.

La route tue et mutilé, mais pas partout avec autant d'aveuglement, pas partout aux mêmes moments, pas partout les mêmes usagers... Ces différences ne distinguent ainsi pas simplement les personnes, elles marquent également les paysages ou les espaces économiques, singularisent les situations et les contextes. Si les données générales de l'insécurité routière dans les pays développés s'améliorent progressivement depuis une trentaine d'années, celles des pays émergents sont en passe de devenir critiques. La sécurité routière, parce qu'elle reprend et accentue les disparités économiques de la planète, a un coût humain et financier qui peut se révéler insupportable pour certains Etats.

Nous allons dans ce premier chapitre présenter les données de l'accidentologie dans trois contextes et selon trois éclairages :

- Le contexte français avec le tournant de 2002 dans la lutte contre l'insécurité routière.
- Le contexte européen avec l'objectif de réduction de moitié du nombre des victimes.
- Le contexte mondial avec l'explosion épidémiologique de l'accidentologie routière .

Nous éclairerons ces trois contextes à partir de quatre paragraphes, présentant notamment :

- les bilans humains de l'insécurité routière,
- les coûts financiers,
- l'outil statistique au service de la sécurité routière dans les pays développés,
- les différentes perspectives de sécurité routière.

1. Bilans humains

1.1 Bilans français

Le bilan des accidents de la route pour l'année 2003 marque en France, avec 5.731 tués (6.058 tués à trente jours) et 115.929 blessés dont 19.207 blessés graves, une amélioration sensible de la situation. La baisse par rapport à l'année précédente est de plus de 20% pour les tués et pour les blessés graves³⁵. Elle traduit le meilleur résultat jamais obtenu en France depuis 40 ans (16.545 tués en 1972).

Même si la France ne devient pas encore exemplaire en matière de sécurité routière, elle parvient enfin à aligner ses résultats sur ceux des autres grands pays européens : « *Les résultats de 2003 vont permettre à la France en termes de taux de tués par million d'habitants, de descendre en dessous des résultats de l'Espagne, de l'Italie et de l'Autriche et de s'approcher des résultats de l'Allemagne*³⁶ ».

Cette baisse de l'insécurité routière ne concerne pourtant pas de la même manière toutes les catégories d'usagers et toutes les régions :

- Catégories d'usagers : piétons (- 27,7%) ; usagers des véhicules de tourisme (- 23,8%) ; motocyclistes (- 16,4%) ; usagers de poids lourds (- 14,4%) ; cyclistes (- 10%) ; cyclomotoristes (+ 1,6%) ; usagers de véhicules utilitaires (+ 1,4%).
- Régions : les Régions du Sud sont le plus souvent représentées parmi celles ayant les moins bons résultats (Corse, Languedoc-Roussillon, Provence – Alpes - Côte d'Azur et Midi-Pyrénées) ; les meilleurs résultats concernent quatre Régions (Alsace, Bretagne, Ile-de-France et Nord – Pas – de – Calais).

Les particularités françaises par rapport à l'accidentologie routière restent notamment :

- Une sur-représentation des accidents concernant les motocyclettes (risque trois fois supérieur à celui de l'Allemagne) et une augmentation du risque en 2003 pour les cyclomotoristes.
- Une sur-représentation des accidents concernant les jeunes conducteurs, surtout la nuit et pendant les congés de fin de semaine³⁷.
- Une sur-représentation des accidents liés à la consommation excessive d'alcool³⁸.

³⁵ Source : Sécurité routière, Synthèse générale de l'année 2003. Les données concernant l'année 2004 confirment à nouveau cette baisse.

³⁶ Observatoire National Statistique des Résultats (ONSR), *Le bilan de l'accidentologie 2003*. Sécurité routière, Paris, Ministère des Transports et de l'Équipement, 2004.

³⁷ Au Royaume-Uni, ce pic de fin de semaine, malgré des consommations d'alcool souvent tout aussi fortes chez les jeunes qu'en France, ne s'observe pas.

³⁸ L'alcool reste l'un des premiers facteurs d'accident en France. Selon l'ONSR, 1644 vies auraient pu être sauvées en 2003 si tous les conducteurs avaient respecté le taux d'alcool légal.

1.2 Bilans européens (Union européenne : 15 pays)

L'Europe des 15 comptait jusqu'au 1 mai 2004, date de l'élargissement à dix nouveaux membres, près de 375 millions d'usagers pour 200 millions de détenteurs du permis de conduire, circulant sur 4 millions de kilomètres de routes. La mort y aura fauché en une génération plus d'un million de personnes, dont 300 000 jeunes de moins de 25 ans. Plus de trente millions de blessés auront également été dénombrés pendant la même période.

L'action communautaire en matière de sécurité routière a été mise en place à partir du traité de Maastricht qui a défini les moyens juridiques pour fixer le cadre dans lequel devront être prises les mesures futures dans le domaine de la sécurité routière.

En 2001 le nombre des tués sur la route en Europe est enfin passé sous la barre des 40.000, soit 38726 personnes (alors qu'il était régulièrement supérieur à 40.000).

Tableau 1 : bilan de l'accidentologie en Europe en 2001

Europe des 15	
Accidents	1.230.616
Véhicules impliqués	2.290.067
Blessés	1.669.772
• Légers	1.143.346
• Graves	232.584
Tués à 30 jours	38.726
• Conducteurs	24.441
• Passagers	8.043
• Piétons	6.189
• Hommes	28.684
• Femmes	9.519
Age	
< 14	1.114
14 – 17	1.691
18 – 25	8.513
26 – 50	14.565
51 – 65	5.395
> 65	6.963

Source : commission européenne. Direction Générale de l'Énergie et des Transports.

L'évolution récente, à travers les chiffres de 2003³⁹ comparés à ceux de 2001 et de 2002, montre encore une légère baisse du nombre des tués dans la majorité des pays européens (une baisse sensible en France), même s'il se confirme que la tendance à la baisse tend à se ralentir

³⁹ Commission européenne, *Indicateur rapide 2003*, Direction Générale de l'Énergie et des Transports. Les chiffres de 2003 cités sont donnés sur la base de données provisoires reçue au 21 janvier 2004

depuis quelques années « *Si le nombre des tués dans les accidents avait diminué nettement au début des années 90, cette tendance a ralenti ces dernières années*⁴⁰ ».

Des différences importantes entre les Etats européens existent encore. Le « *Livre Blanc* » de la commission européenne rappelle que « *si tous les Etats obtenaient les mêmes résultats que le Royaume-Uni et la Suède, on estime aujourd'hui que le nombre de tués serait réduit de 20.000 par an. Or on constate que, en 1998, entre des pays comme la Suède et le Portugal qui ont des chiffres de population comparables, le rapport entre les nombres de personnes tuées dans des accidents de la route est de 1 à 4,5*⁴¹ ».

L'élargissement de l'Europe à dix nouveaux membres est un défi supplémentaire par rapport à la sécurité routière. Certains de ces pays, même s'ils n'ont pas un nombre de tués sensiblement plus élevés⁴² que ceux des quinze pays précédents, ont aussi des taux de motorisation encore faibles et pourraient donc rencontrer davantage de difficultés à l'avenir. Le nombre de tués pour 100.000 habitants est malgré tout déjà de 14 en Hongrie, de 15 en Pologne, de 13,9 en République tchèque, de 11,3 en Slovaquie et de 13, 6 en Slovénie contre 8,2 en Allemagne⁴³.

Tableau 2 : accidentologie dans les ex-pays de l'Est (source : sécurité routière n° 135)

Pays	Nombre de tués en 2002	Evolution 2001-2002
Hongrie	1429	+ 15,3%
Pologne	5827	+ 5,3%
Rep. Tchèque	1431	+ 13,9
Slovaquie	610	+ 0,2%
Slovénie	269	- 3,2%
Estonie	224	+ 12,6%
Lettonie	518	+ 0,2%
Lituanie	697	- 1,3%

L'intégration de ces pays dans l'espace européen va entraîner chez eux à plus ou moins long terme :

- L'augmentation du nombre de véhicules en circulation.
- La modernisation de la flotte existante.
- La modernisation des infrastructures.

Cette intégration va également les pousser à intensifier leur implication dans la lutte contre l'insécurité routière, sachant que l'évolution des chiffres est chez eux le plus souvent négative alors qu'elle est globalement positive pour les quinze autres pays européens.

⁴⁰ Commission européenne, *La politique européenne des transports à l'horizon 2010 : l'heure des choix*, Livre Blanc, Office des Publications officielles des communautés européennes, 2001, page 71.

⁴¹ Ibid.

⁴² Ce constat concerne notamment les anciens pays de l'Est.

⁴³ Source : Sécurité routière.

1.3 Bilans mondiaux : la coupure du développement

Les bilans mondiaux de l'insécurité routière sont largement contrastés et institutionnalisent une nouvelle coupure nette entre les pays les plus développés et les pays « dits » émergents. Le mouvement sensible de repli de l'insécurité routière qui touche donc certains Etats depuis maintenant près de trente à quarante années est contrebalancé par la hausse importante du risque dans d'autres pays.

Pour les Etats membres de l'OCDE, la baisse est par exemple de plus de 70% aux Etats-Unis (43 000 morts tout de même en 2003) ou en Australie⁴⁴, elle est quasi équivalente en France et dans les pays de l'Union européenne (Europe des quinze).

Tableau 3 : Classement pour la sécurité routière de certains pays membres de l'OCDE. Source : International Road Traffic and Accident Database (IRTAD)

Taux de mortalité pour 10 000 véhicules immatriculés

	1975	1985	1998
1. Suède	3,76	2,17	1,18
2. Grande Bretagne	3,80	2,49	1,25
3. Suisse	5,85	2,73	1,37
4. Japon	4,28	2,38	1,40
5. Norvège	3,61	2,16	1,42
6. Australie	5,82	3,23	1,46
7. Pays-Bas	6,32	2,8	1,48
8. Allemagne	7,21	2,88	1,57
9. Canada	5,31	2,95	1,63
10. Finlande	7,19	3,15	1,73
11. Italie	6,02	3,11	1,79
12. Autriche	11,59	4,78	2
13. Etats-Unis	3,23	2,65	2,02

Nous observons malgré tout des différences significatives par rapport aux progrès accomplis. Les Etats-Unis qui étaient par exemple en tête des pays en matière de sécurité routière en 1975 sont aujourd'hui au treizième rang : ce rang doit être tempéré par le fait que les Américains sont aussi ceux qui proportionnellement utilisent le plus l'automobile.

L'analyse plus approfondie de ces chiffres mériterait alors de tenir compte des particularités de la circulation, du kilométrage moyen parcouru, des véhicules utilisés et de l'infrastructure⁴⁵ : « Dans tous les pays du G7, les accidents de la route ont diminué de manière continue, le risque d'accident par kilomètre parcouru a été divisé par trois entre 1980 et 1999, et probablement par un facteur 5 depuis 1970⁴⁶ ».

⁴⁴ Source OMS.

⁴⁵ Nous appellerons toujours à la vigilance par rapport à des analyses ne prenant en compte que les chiffres, indépendamment des analyses plus approfondies des circonstances.

⁴⁶ FIA foundation, *The automobile in industrialised society*, Londres, septembre 2003, page 5

En Europe, hors Communauté européenne, le bilan est plus inquiétant. La sécurité routière s'y dégrade en effet progressivement⁴⁷. Kiryanov, représentant de la fédération de Russie aux Nations Unies, rappelle par exemple que son pays a enregistré en 2003 plus de 200 000 accidents causant plus de 60 000 décès⁴⁸, ces chiffres manifestant une tendance sensible à la hausse pour la quatrième année consécutive⁴⁹.

Les bilans de l'insécurité routière dans les pays émergents sont catastrophiques « *plus de 80% des 1,2 millions de décès liés aux accidents de la route se produisent dans les pays à revenu faible ou intermédiaire*⁵⁰ ». Dans ces mêmes pays à faibles revenus, les accidents de la circulation touchent également la frange de la population la plus défavorisée : « *un pourcentage important des victimes d'accidents de la circulation des pays à revenu faible ou intermédiaire sont des usagers de la route vulnérables comme les piétons ou les cyclistes. Ce sont eux qui profitent le moins des politiques routières conçues en fonction du trafic motorisé, et qui sont le plus touchés par les inconvénients de la motorisation en termes de traumatismes, de pollution, et d'éclatement des communautés*⁵¹ ».

La difficulté que nous rencontrons pour recueillir des chiffres relativement stables pour la majorité des pays s'explique par les carences constatées au niveau du recueil statistique des accidents de la circulation dans les pays les moins développés. Ainsi, lorsque nous envisageons cette insécurité routière à un niveau mondial, nous ne pouvons parler que d'estimations⁵² puisque « *soixante-quinze pays seulement publient des données annuelles sur les accidents de la circulation*⁵³ ». Pour la plupart des pays des zones africaines mais également asiatiques ou sud-américaines, les données sont parcellaires sinon inexistantes et dépendent uniquement des déclarations de police⁵⁴.

Les accidents de la circulation sont aujourd'hui, au niveau mondial, la neuvième cause de morbidité. Les projections établies indiquent qu'ils seront en 2020, la troisième « cause responsable de la charge de morbidité » avec « *un nombre d'années de vies corrigées de l'incapacité (AVCI) qui augmentera... passant de 34,3 millions à 71,2 millions*⁵⁵ ». Les données de l'OMS différencient mortalité et morbidité. L'accident de la route touche davantage de jeunes adultes que les maladies. Son influence est naturellement supérieure sur le taux morbidité⁵⁶ que sur le taux mortalité : l'accident de la circulation sera en 2020 la sixième cause de mortalité globale et la troisième en terme de morbidité.

⁴⁷ D'après l'OMS : + 6,5% de tués, + 12,9% de blessés, + 10, 1% d'accident en 2002 dans l'ensemble de ces pays

⁴⁸ Ces 60 000 décès annoncés pour la fédération de Russie sont sans doute trop importants. D'autres statistiques font état de 30 898 morts pour la Russie seule. Source OCDE, *Observateur : insécurité routière*, conférence européenne des ministres des transports, 2002.

⁴⁹ Organisation des Nations Unies, *Communiqué de presse*, AG/1478, 2002, page 4.

⁵⁰ Ibid, page 1.

⁵¹ Organisation Mondiale de la Santé, *Rapport mondial sur la prévention des traumatismes dus aux accidents de la circulation : résumé*, Genève : Bibliothèque de l'OMS, 2004, page 5.

⁵² Les estimations sur lesquelles nous nous appuyons, fournies par l'OMS, sont établies par projection des estimations de 1990 puis ajustées « *Cela signifie que ces estimations doivent être considérées comme approximatives ou indicatives, même s'il s'agit vraisemblablement des meilleures données disponibles* », selon l'OMS.

⁵³ Organisation Mondiale de la Santé, *Stratégie quinquennale de l'OMS pour la prévention des accidents de la route*, Genève : Bibliothèque de l'OMS, 2002, page 15.

⁵⁴ Si la plupart des études avancent aujourd'hui des chiffres compris entre 1 et 1,2 millions de morts, nous pouvons remarquer que le site de la sécurité routière du ministère des Transports français estime le nombre de tués au niveau mondial à 540 000. Ces différences allant du simple au double montrent le degré d'imprécision des statistiques, mais peuvent aussi influencer l'analyse de la situation et le choix des solutions.

⁵⁵ OMS, op. cit., page 15.

⁵⁶ AVCI : nombre d'années de vies perdues à la suite des accidents de la circulation. Ce nombre dépend en grande partie de l'âge des victimes.

Quelle que soit la mesure choisie, nous constatons que les accidents de la route sont et seront un problème considérable de santé publique. En nombre de tués, les projections indiquent également un doublement à l'horizon 2020 : « *selon les prévisions, en 2020 les traumatismes dus aux accidents de la circulation entraîneront la mort d'environ 2,3 millions de personnes à l'échelle mondiale... dont plus de 90% auront lieu dans les pays à faible revenu*⁵⁷ ».

La stratégie de lutte contre l'insécurité routière doit intégrer aujourd'hui, au niveau mondial, la dimension épidémiologique du risque routier.

Tableau 4 : les dix premières causes de la charge de morbidité⁵⁸

1998 Maladie ou traumatisme	2020 Maladie ou traumatisme
1. Infection des voies respiratoires inférieures	1. Cardiopathie ischémique
2. VIH/SIDA	2. Dépressions unipolaires majeures
3. Pathologies périnatales	3. Traumatismes dus aux accidents de la circulation
4. maladies diarrhéiques	4. Accidents vasculaires cérébraux
5. Dépressions unipolaires majeures	5. Bronchopneumopathie chronique obstructive
6. Cardiopathies ischémiques	6. Infections des voies respiratoires inférieures
7. Accidents vasculaires cérébraux	7. Tuberculose
8. Paludisme	8. Guerre
9. Traumatismes dus aux accidents de la circulation	9. Maladies diarrhéiques
10. Bronchopneumopathie chronique obstructive	10. VIH/ Sida

Le doublement prévisible du nombre des victimes de la route annoncé par les Nations Unies à l'horizon 2020 est la conséquence directe de trois phénomènes :

- Retard actuel de la majorité des pays à la fois les plus pauvres et les plus peuplés par rapport au nombre de véhicules en circulation.
- Volonté des habitants des pays concernés de bénéficier des progrès par rapport aux possibilités de déplacements automobiles.

⁵⁷ OMS. *Stratégie quinquennale de l'OMS pour la prévention des accidents de la circulation*, op. cit., page 15.

⁵⁸ Source : WHO, Evidence, Information and Policy, 2000. In : Organisation Mondiale de la Santé, *Stratégie quinquennale de l'OMS pour la prévention des accidents de la circulation*, Genève : Bibliothèque de l'OMS, 2002, page 6.

- Absence récurrente de moyens financiers et logistiques permettant à ces pays de bénéficier des progrès qualitatifs au niveau des infrastructures, de la réglementation et des véhicules eux-mêmes.

La cohabitation sur des mêmes espaces routiers de véhicules ayant des capacités de vitesse élevées avec des modes de déplacement traditionnels est sans doute l'un des éléments explicatifs de cette surmortalité⁵⁹. Louise Frechette, Vice-secrétaire générale des Nations Unis, constate d'ailleurs que « *dans ces pays, ceux qui risquent le plus d'être blessés ou tués dans une collision sont les piétons, les cyclistes, les motocyclistes et les individus qui utilisent des transports en commun informels*⁶⁰ ». Cela rend la situation des usagers de la route de ces pays d'autant plus paradoxale que les victimes les plus nombreuses se retrouvent parmi ceux qui n'ont pas accès à l'automobile et que les usagers les « moins » en danger sont finalement ceux qui sont conducteurs de voitures, à l'exemple de Dehli, en Inde, où près de 60% des tués sont des piétons ou des cyclistes (40% de piétons et près de 20% de cyclistes) pour à peine 10% d'automobilistes⁶¹.

Le sort des quelques dizaines de millions de blessés (estimation 2002 : entre 20 et 50 millions de blessés⁶²), dramatique dans l'ensemble des pays, l'est sans aucun doute encore davantage dans les pays peu développés « *les coûts des soins médicaux prolongés, le décès du soutien de famille, les frais d'obsèques et la perte du revenu consécutive à une incapacité peuvent faire sombrer des familles dans la pauvreté*⁶³ » : près de 70% des tués sont des hommes jeunes, souvent soutiens de famille.

Si l'expérience des pays développés est sans aucun doute riche d'enseignement, nous observons que l'insécurité routière dans les pays peu développés est tout de même singulière. Les leviers de l'amélioration des véhicules ou des infrastructures, sachant que ces pays sont le plus souvent acheteurs que constructeurs de véhicules, engendreraient des coûts insupportables pour leurs économies⁶⁴. La volonté de faire de l'insécurité routière un problème de santé publique manifestée par l'Organisation Mondiale de la Santé est a priori une piste intéressante : « *La stratégie de l'OMS vise à intégrer la prévention des accidents de la circulation aux programmes de Santé publique dans le monde entier*⁶⁵ ». Il est ainsi possible d'envisager une stratégie transversale de prise en compte de l'insécurité routière que l'OMS affirme par ailleurs vouloir placer sur des bases scientifiques : « *elle s'appuie sur les données de la médecine, de la biomécanique, de l'épidémiologie, de la sociologie, des sciences comportementales, de la criminologie, de l'éducation, de l'économie, du génie civil*⁶⁶... ». L'OMS veut également inciter « *les donateurs à soutenir les efforts de maîtrise du problème*⁶⁷ ». Ces donateurs privés sont pour l'essentiel les constructeurs automobiles.

⁵⁹ Nous pourrions également observer le rôle des constructeurs automobiles à travers leur désir récurrent d'arracher coûte que coûte de nouveaux marchés alors même que les infrastructures de ces pays et peut-être parfois, si nous considérons également la conduite dans sa dimension sociale et culturelle complexe, les mentalités des habitants ne sont pas préparées à bénéficier aussi brutalement de ce « progrès ».

⁶⁰ Organisation Mondiale de la Santé, *Communiqué de presse*, op. cit., 2002, page 1.

⁶¹ Mohand D. *Traffic safety and health in Indian cities, Journal of transport and infrastructure*. In : OMS, *Rapport mondial*, op. cit., page 15.

⁶² Source : OMS.

⁶³ OMS, *Rapport mondial*, op. cit., page 5.

⁶⁴ Les pays développés sont également passés par une phase où le risque routier était excessivement élevé. Ces pays ont réduit l'insécurité routière à partir d'une volonté politique et avec des moyens financiers et techniques adaptés. Les pays en voie de développement n'ont souvent comme arme que la prise de conscience du problème, les moyens financiers pour adapter la réglementation, les infrastructures ou les véhicules ne sont pas actuellement (ni d'ailleurs dans un avenir à proche ou moyen terme) disponibles.

⁶⁵ OMS, *Rapport mondial*, op. cit., page 5.

⁶⁶ OMS, *Rapport mondial*, op. cit., page 4.

⁶⁷ OMS, *Stratégie quinquennale*, op. cit., page 9.

2. Coûts de l'insécurité routière

L'insécurité routière ne se décline pas simplement en termes de victimes mais aussi par les coûts économiques et financiers, supportés par la société tout entière, qu'elle génère.

2.1 Le coût de l'insécurité routière en France

En France, le coût global de l'insécurité routière a été estimé à 24,2 milliards d'euro en 2003⁶⁸ :

Nombre de tués à six jours : 5.731 ; coût des tués : 6,3 milliards d'euro.

Nombre de blessés graves : 19.207 ; coûts des blessés graves : 3,2 milliards d'euro.

Nombres de blessés légers : 96.722 ; coûts des blessés légers : 2,3 milliards d'euro.

Nombres d'accidents corporels : 90.220 ; coût des dégâts matériels des accidents corporels : 0,5 milliard d'euro.

Soit un coût de 12,3 milliards d'euro.

Estimation du coût des accidents purement matériels : 11,9 milliards d'euro.

L'effort de la nation en faveur de la sécurité routière a été fixé pour l'année 2003 à 1,6 milliards d'euro, soit 6,2 % du coût des accidents de la circulation : un peu au delà du niveau moyen de l'effort européen.

2.2 Les coûts de l'insécurité routière européens et mondiaux

Le coût de l'insécurité routière est estimé en Europe à 160 milliards d'euro, c'est-à-dire 2% du Produit National Brut de l'Union européenne⁶⁹. La commission européenne, tout au moins par l'intermédiaire du Livre Blanc, regrette en l'occurrence la faiblesse des moyens consacrés à la lutte contre l'insécurité routière : « *En effet, les efforts consacrés à la prévention des accidents de la route demeurent très faibles : ils représentent moins de 5% du coût total des accidents*⁷⁰ ».

Au niveau mondial, ce coût est estimé à plus de 500 milliards d'euro⁷¹ dont les 4/5^{ème} concernent les pays à revenus élevés. Le rapport déséquilibré qui s'établit entre d'une part plus de 80% des tués sur les routes dans les pays peu développés et moins de 20% des coûts s'explique par la faiblesse des ressources que peuvent engager les pays les plus pauvres en termes de soins aux victimes et de réparation des dommages humains résultant des accidents. Il faut savoir que pour les pays à revenus faibles, selon l'OMS, les coûts liés à l'insécurité routière dépassent les sommes qui leur sont allouées en aide au développement⁷².

⁶⁸ Sécurité routière, *Les aspects économiques, le coût de l'insécurité routière en 2003*, [en ligne], Ministère de l'Équipement et de Transports, 2003, URL : www.securiteroutiere.equipement.gouv.fr.

⁶⁹ Commission européenne, *Programme d'action pour la sécurité routière (2003-2010)*, *Synthèse de la législation*, [en ligne], Transport, mai 2003, URL : www.europa.eu.int/scadplus/leg/lvb/l24257.htm.

⁷⁰ Commission européenne, Livre Blanc, op. cit. page 71.

⁷¹ Source OMS.

⁷² Ce qui peut à la fois traduire la faiblesse de ces sommes et le coût exorbitant des accidents de la route.

3. L'outil statistique au service de la sécurité routière dans les pays développés

3.1 La mise en place de l'outil statistique

La comptabilisation des accidents et des victimes de la route a sans doute été l'un des premiers leviers de la prise de conscience du risque routier dans les pays occidentaux. L'outil statistique permet ainsi une meilleure connaissance du risque routier immédiat, l'inscrit dans une perspective temporelle tout en étant appelé à devenir un indicateur précis de l'efficacité des mesures prises.

L'outil statistique permet également de mesurer à des échelles diverses la nature des risques pour en différencier les approches. Si le nombre global de tués et de blessés dans les accidents de la route est connu avec une relative précision dans les pays occidentaux depuis plus de quarante années, nous pouvons aujourd'hui connaître avec précision d'autres données pertinentes, comme par exemple :

- La répartition des victimes selon le sexe ou l'âge
- La répartition selon le mode de déplacement
- La répartition selon le jour de la semaine
- La répartition selon le réseau routier (agglomération, routes secondaires, autoroutes...)
- La répartition selon l'ancienneté du permis
- La répartition selon les conséquences de l'accident, la nature des dommages et blessures...

Cet outil est également un moyen de comparaison pertinent entre les Etats, les Régions ou les villes et permet de cerner année par année ou même mois après mois les évolutions globales et particulières de l'accidentologie. Nous pouvons encore regretter que ces statistiques ne soient pas toujours harmonisées : des biais existent notamment par rapport aux définitions des victimes (accidentés légers, accidentés graves) et par rapport aux modes de comptabilisation des tués⁷³. La France était encore en retrait par rapport à la plupart des pays européens dans ce domaine, ce que regrettait Gérard Miquel (sénateur, rapporteur de la commission parlementaire sécurité routière): « *Les statistiques actuelles ne recensent pas tous les tués sur les routes contrairement aux autres pays de l'Union européenne, et prennent en compte les blessés sur des critères inadéquats. Il faut moderniser nos statistiques pour les rendre au moins comparables à l'échelle européenne*⁷⁴ ». Le gouvernement (comité interministériel de sécurité routière) a décidé le 7 juillet 2004 de comptabiliser les victimes de la route à 30 jours, comme la majorité des pays européens.

La création d'une banque de données communautaire sur les accidents de la route est une étape importante de la compréhension du risque routier au niveau européen. Elle fait suite à la décision du conseil européen du 30 novembre 1993 sur la mise en oeuvre d'un « *programme communautaire de mesures concrètes destinées à réaliser des initiatives communes nouvelles et à rapprocher les expériences nationales existantes dans les différents domaines d'action et de recherche qui concernent la lutte contre les accidents de la route et les conséquences pour les victimes de ces accidents*⁷⁵ ». La banque de données a l'ambition de permettre aux Etats

⁷³ La France comptabilisait les tués à six jours, la Belgique sur place, alors que la plupart des autres le font à trente jours. En 2001, la France comptabilisait 7720 tués à six jours et 8160 à trente jours.

⁷⁴ Miquel G. Sénat, *Sécurité routière : développer la recherche pour sauver des vies*, [en ligne], Rapport d'information, Dix propositions pour développer la recherche en sécurité routière, octobre 2002, URL : www.senat.fr/rap/r02-029/r02-0290.html.

⁷⁵ Décision du conseil du 30 novembre 1993 relative à la création d'une banque de données communautaire sur les accidents de la circulation routière. Journal officiel n° L 329 du 30/12/1993, page 63.

membres de collecter des informations afin « *d'identifier et de quantifier les problèmes, d'évaluer l'efficacité des mesures prises et de déterminer la pertinence d'une action communautaire*⁷⁶ ». Elle est le symbole d'une lutte contre l'insécurité routière qui dépasse de plus en plus le cadre des frontières nationales pour intégrer l'espace européen.

S'il faut espérer une harmonisation occidentale des outils statistiques, nous rappelons qu'il n'est pas réaliste de demander aux pays en voie de développement la construction de ces mêmes outils dans des délais raisonnables.

3.2 L'exploitation des données

Le développement et l'amélioration de l'outil statistique unanimement recherché ne doit pas non plus masquer la difficulté de l'exploitation des données recueillies. Les statistiques nous présentent une vision de la sécurité routière qui demande malgré tout à être interprétée sous peine de conduire à des simplifications préjudiciables à l'objet même qu'elles étaient censées améliorer. L'interprétation dépend sans doute davantage de recherches que de simples analyses qui, pour Gregersen, « *restent encore à un niveau de généralité trop grand*⁷⁷ » et faussent parfois les jugements de ceux qui mettent en œuvre les politiques de sécurité routière. Les statistiques d'accidents recensent le plus souvent les éléments ponctuels liés à la « scène » de l'accident : état du véhicule, état de la route, comportement ponctuel du conducteur, conditions de circulation... Elles n'ont pas l'ambition, ni les moyens d'ailleurs, de s'intéresser à ce qui est caractérisé par Gregersen comme « *des facteurs psychologiques / sociaux* » qui « *peuvent préalablement offrir un point de départ plus fondamental pour comprendre les processus d'occurrence de l'accident*⁷⁸ ». Marie Prémartin (chef de projet, Ministère de l'Équipement) met également en relief le poids excessif du procès verbal de l'accident dans les différentes études « *on accorde souvent trop de place au procès-verbal des forces de l'ordre, au détriment d'une connaissance fine du terrain et des usages*⁷⁹ ». Les principales causes de l'insécurité routière relevées de manière systématique que sont la vitesse, l'alcool et le non-respect du code de la route mériteraient sans aucun doute d'être traitées de manière approfondie et à des niveaux différents.

Figure 1 : Matrice de Haddon

Phase		FACTEURS		
		Humain	Véhicules, équipements	Environnement
Avant l'accident	Prévention des accidents	Information Attitudes Diminution des facultés Application de la loi	Aptitude à rouler Éclairage Freins Maniement Gestion de la vitesse	Aménagements routiers Limites de vitesse Aménagements piétons
Accident	Prévention des traumatismes en cas d'accident	Utilisation de moyens de contention Diminution des facultés	Ceintures Autres dispositifs de sécurité Conception de protection en cas d'accident	Accotements résistants
Après l'accident	Maintient en vie	Notions de secourisme Accès des médecins	Facilité d'accès Risque de feu	Équipements de secours, congestion

⁷⁶ Ibid.

⁷⁷ Gregersen NP., Jeunes conducteurs novices, 2003. In : Rapport VTI, op. cit., page 13.

⁷⁸ Ibid. page 19.

⁷⁹ Prémartin M. La révolution de la lisibilité de la route, *Circuler Autrement, le magazine de la Prévention Routière*, janvier-février 2003, n° 113, page 6.

La matrice de Haddon⁸⁰ est un exemple concret de la mise en perspective de l'accident par rapport à trois moments : avant, pendant et après l'accident⁸¹. Elle offre la possibilité d'approcher l'accident de manière plus approfondie. Le rapport de l'OMS considère l'approche systémique de Haddon comme susceptible de « *mettre en évidence et de corriger les principales sources d'erreur ou les défauts de conception qui contribuent à causer des accidents graves ou mortels et à en atténuer la gravité et les conséquences des traumatismes*⁸² ».

4. Perspectives de sécurité routière

4.1 Les objectifs de sécurité routière

De nombreux pays adoptent aujourd'hui une politique de sécurité routière basée sur des objectifs précis de réduction du risque. Définir des objectifs de sécurité routière contribuerait à réduire l'implication des conducteurs dans les accidents de la circulation⁸³.

Les conditions préalables de la réussite de tels projets basés sur des objectifs chiffrés sont :

- Une volonté politique manifeste
- Des moyens financiers
- Des relais médiatiques
- L'assentiment des populations
- Une approche multimodale (éducation, sanction, recherche, technologie...)

Parmi les initiatives les plus intéressantes, nous pouvons citer le Canada qui aspire à devenir le pays le plus sûr du monde, « *la vision du Canada est de doter le pays des routes les plus sûres du monde*⁸⁴ », ou la Suède avec « la vision zéro » pour espérer n'avoir plus à déplorer aucune victime sur la route à terme⁸⁵. Cette « vision zéro » est aussi adoptée par la Norvège ou la Suisse.

L'approche par objectif de la Nouvelle-Zélande s'appuie pour sa part sur quatre niveaux :

- Réduction du coût social et économique.
- Réduction du nombre des tués et blessés.
- Mise au point d'indicateurs de performances concernant la réduction de la vitesse, de la conduite sous influence de l'alcool et de l'amélioration du port de la ceinture.
- Amélioration de l'efficacité des structures institutionnelles.

⁸⁰ Haddon J. R. W. The changing approach to the epidemiology, prevention, and amelioration of trauma : the transition to approaches etiologically rather than descriptively based, *American Journal of Public Health*, 1968.

⁸¹ Elle en était l'exemple le plus pertinent. Depuis 1968, elle a inspiré de nombreux modèles d'approche de l'accident.

⁸² OMS, *Rapport mondial*, op. cit., page 6.

⁸³ Commission européenne, *Risk assessment and target setting in EU transport programmes*, European Transport Safety Council, 2003, Brussels.

⁸⁴ Transport Canada, *Objectif de sécurité routière pour le Canada d'ici à 2010*, Sécurité routière, 2002, Transport Canada.

⁸⁵ Gunnard Lind souligne que (année d'adoption de la vision zéro en Suède : 1997) en l'an 2000, si le nombre des tués fixé par le plan de réduction devait être de 400, il s'élevait encore à 600. Lind ; G. Mythes et réalités de la vision zéro suédoise, *Circuler Autrement, le magazine de la Prévention Routière*, 2003, n° 112, page 18.

La Suisse a pris en compte, à l'intérieur même de sa politique des transports, le concept de « mobilité durable ». Plus de cent spécialistes de tous les domaines du transport se sont regroupés dès 1996 autour d'un projet (PNR 41) visant à croiser leurs connaissances et expériences au service « *d'un objectif et d'une ligne d'action pour la politique des transports* » selon « *le concept de la mobilité durable : c'est-à-dire la satisfaction des besoins de mobilité en tenant compte équitablement des critères économiques, sociaux et environnementaux*⁸⁶ ». Ce projet intègre à la fois les économies d'énergies nécessaires et la volonté de poursuivre l'objectif de « vision zéro » à travers l'éducation et la formation. Le PNR 41 insiste notamment sur la nécessité d'assurer un effort de formation continue en direction de la population sur les sujets concernant les transports.

Cette approche par objectif n'est pourtant efficace que lorsque les moyens mis à la disposition des acteurs de la sécurité routière sont à la mesure des ambitions. La France voulait par exemple diminuer de moitié le nombre de tués sur les routes entre 1997 et 2002 : 7989 tués en 1997 ; 7720 en 2001 ; 7242 en 2002. La volonté affichée par les instances gouvernementales de l'époque n'avait pas eu les résultats escomptés. Certaines mesures non négligeables en terme de sécurité routière datent pourtant de cette période (Brevet de Sécurité Routière, délit de grande vitesse, amélioration de l'accès à la profession d'enseignant de la conduite, création d'un comité de la sécurité routière, création du Conseil National de Sécurité routière...), mais elles s'attachaient à mettre en place une politique à long terme alors que l'urgence réclamait aussi des mesures à court terme, sans doute plus contraignantes⁸⁷.

4.2 Les objectifs de la communauté européenne

L'objectif européen en matière de sécurité routière est de diviser par deux le nombre des victimes d'ici 2010 « *Un nouveau programme d'action sur la sécurité routière portant sur la période 2002 - 2010 identifiera les mesures qui permettront d'atteindre l'objectif global de 50% de moins de morts sur la route*⁸⁸ ... ». Jean Paul Repoussard (administrateur principal à la direction générale de l'énergie et des transports de la commission européenne) espère que cet objectif ne restera pas simplement au stade de l'intention : « *La commission a souvent dénoncé le décalage entre l'ambition des déclarations d'intention et la modestie des interventions dans les Etats membres*⁸⁹ ». Nous avons vu que l'arrivée des dix nouveaux Etats européens risquait encore de compliquer la situation⁹⁰.

Cet objectif affiché par la commission européenne passe en premier lieu par la réduction des écarts entre les différents pays européens. L'exemple particulier de la France qui déplorait 7.720 tués en 2001, qui est passé en deux ans à 5.731 et qui est en passe de passer sous la barre des 5000 tués est une illustration de cette possibilité.

Des mesures ayant par exemple un rapport direct avec la probabilité d'être contrôlé sur les routes auraient sans doute un effet immédiat dans beaucoup de pays aux résultats médiocres. Le risque d'être contrôlé pour la vitesse sur les routes de Hongrie est sensiblement inférieur à

⁸⁶ Oetterli, J., Perret, F.-L., Walter, F., *Repères pour une mobilité durable*, Berne : synthèse du PNR 41, 2001.

⁸⁷ Il a souvent été dit que l'échec de la politique de J.C. Gayssot était aussi l'échec de l'approche éducative de la sécurité routière. Cet échec est plus exactement révélateur des temps de réponses nécessaires à la mise en place des différents choix de réduction du risque. L'éducation demande un temps de réponse et des moyens qui ne lui avaient pas été alloués.

⁸⁸ Commission européenne, Livre Blanc. op. cit. page 76.

⁸⁹ Repoussard, J.-P. La sécurité routière au niveau européen, 2003. In : *Revue de la gendarmerie nationale*, op. cit., page 47.

⁹⁰ Avec ces dix nouveaux pays, le nombre de tués sur la route est d'environ 52 000. Ce qui signifierait environ 26 000 mort d'ici à 2010 d'après les objectifs affichés.

celui de l'être sur les routes voisines de l'Autriche puisque la police hongroise ne disposerait que d'une centaine de radars contre plus de 1200 pour l'Autriche⁹¹

L'implication de l'Union européenne passe d'ailleurs dès à présent par plusieurs autres axes :

- L'amélioration et le perfectionnement de l'outil statistique (base de donnée CARE).
- Le travail de l'organisation TISPOL, réseau européen des polices de la route, pour des échanges de pratiques en matière de contrôle et des conseils à la commission dans l'élaboration de sa politique.
- L'harmonisation de la réglementation concernant la circulation routière et le permis de conduire.
- L'amélioration de la sécurité des véhicules.
- Le financement de recherches communautaires...

L'Europe intervient également dans l'éducation et la formation des usagers de la route mais plutôt dans les domaines des recommandations ou de l'harmonisation des épreuves du permis de conduire que dans ceux de la recherche et de la définition de méthodes éducatives et formatives communes. L'harmonisation de la durée de l'examen impose par exemple à la France de faire passer l'épreuve pratique de conduite de 22 à 35 minutes d'ici à la fin de l'année 2005.

Après avoir souligné ces axes de la prise en compte européenne du risque routier, nous pouvons également envisager, dans certains domaines tout au moins, les précautions qui s'imposent lorsqu'il s'agit d'adhérer à l'idée d'une politique européenne commune de lutte contre l'insécurité routière.

L'argument selon lequel l'harmonisation européenne est nécessaire est contrebalancé par deux objections⁹² :

- Cette harmonisation est-elle possible dès à présent sans tenir compte des différences entre les Etats, tant au niveau des résultats que des philosophies dans l'approche du risque routier ?
- Cette harmonisation est-elle nécessaire et ne retire-t-elle pas des prérogatives nationales et régionales qui pourraient être parfois mieux adaptées à une lutte contre des formes d'insécurité routière spécifiques ?

Les niveaux de prise en compte des risques routiers par les différents pays sont encore trop éloignés⁹³. Les modes de déplacement et les habitudes des usagers sont parfois différents : rôle de la bicyclette, part des transports en commun ou des chemins de fer. Les réseaux routiers sont tout autant source de disparités fondamentales : proportion d'autoroutes, équipements, revêtements. Les densités de population, les équilibres entre les villes et les

⁹¹ Prévention routière, *Le cahier des adhérents de la Prévention routière*, Action Auto moto, n° 113, juillet 2004, page 9.

⁹² N'oublions pas non plus que la plus grande différence au niveau européen concerne le côté où la circulation s'effectue (gauche ou droite selon les Etats). Celle-ci est généralement éludée dans les discours et dans les textes par ceux-là même qui fustigent souvent l'absence d'harmonisation européenne en la matière.

⁹³ En 2002, par exemple, la France déplorait encore un taux de mortalité sur les routes deux fois supérieur à celui de la Suède. Vouloir, à cette époque, harmoniser les politiques françaises et suédoises aurait été totalement contre-productif tant ces pays étaient encore à des « moments » différents dans l'histoire de leur lutte contre l'insécurité routière. Les écarts entre des pays comme l'Angleterre et la Grèce ou le Portugal sont encore plus grands.

campagnes, le nombre des véhicules ou la congestion de la circulation sont d'autres facteurs de cette diversité. Jean-Pierre Assailly relève d'autre part l'importance des facteurs religieux dans les attitudes par rapport au risque routier « *l'influence du protestantisme en faveur d'un respect plus strict des règles et des normes* » par rapport à « *l'influence plus souple du catholicisme* » ou à la « *religion de la discipline*⁹⁴ » au Japon ou en Israël.

Tous ces éléments nous laissent penser qu'il faut garder en mémoire que le terme même d'harmonisation ne suppose pas automatiquement l'uniformisation. L'harmonisation européenne des règles ne signifie pas l'harmonisation des comportements⁹⁵. L'harmonisation des politiques en demande sans doute une première au niveau des résultats⁹⁶, avec la prise de conscience des étapes de la lutte contre l'insécurité routière.

Beaucoup d'expériences nationales ou locales se révèlent d'autre part pertinentes dans des contextes précis, avec à la clef des améliorations notables en termes d'accidentologie. L'exemple de Zoetermeer en Hollande avec l'application du concept de « *sécurité durable*⁹⁷ » illustre cette possibilité d'agir au niveau d'une municipalité (135 000 habitants) pour lutter contre l'insécurité routière en hiérarchisant la voirie en plusieurs catégories pour éviter la cohabitation d'usagers trop différents sur les mêmes voies.

Il n'est pourtant pas certain que cette expérience soit applicable partout de la même manière. La sécurité des usagers dans les villes est complexe. Les cités ont des histoires bien antérieures à celles de l'automobile et ont été bâties pour des usagers qui n'ont rien de commun avec ceux d'aujourd'hui.

La lutte efficace contre l'insécurité routière a donc intérêt à rechercher un équilibre entre les niveaux européens, nationaux et locaux. :

- Les niveaux locaux, régions ou villes, pour adapter les interventions aux particularités physiques de l'espace routier et aux caractéristiques humaines des populations.
- Le niveau national pour décider des moyens appropriés à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs communautaires, pour agir sur les représentations culturelles et sociales de la conduite.
- Le niveau européen pour impulser une politique, favoriser les échanges entre nations en regroupant et en organisant les connaissances (bases de données européennes, recherches européennes...), modéliser les étapes de la lutte contre l'insécurité routière, piloter les recherches et relayer les expériences nationales et locales.

⁹⁴ Assailly J.-P. *La situation des conducteurs novices du point de vue de la santé publique*, 1999, In : bfu-report, op. cit., page 8.

⁹⁵ Dans un pays comme la France, les règles sont les mêmes du Nord au Sud. Le rapport à ces mêmes règles n'est pourtant pas uniforme. Le port de la ceinture de sécurité ou du casque est différent selon les régions.

⁹⁶ Peut-être faut-il paradoxalement faire baisser l'insécurité routière dans les pays où elle est forte pour espérer pouvoir harmoniser les règles plutôt que penser que c'est l'harmonisation des règles qui améliorera sensiblement la situation de ces pays.

⁹⁷ La « *sécurité durable* » est notamment traduite par l'institut national des transport des Pays-Bas de la sorte : il s'agit pour les ingénieurs de « *s'interroger sur la finalité des voies, leurs usages ; éviter que des usagers trop différents cohabitent sur les mêmes voies* ». Circuler Autrement, Zoetermeer hiérarchise son réseau de voies, *Le magazine de la Prévention Routière*, janvier/février 2003, page 18.

Chapitre II : Les « axes » de la lutte contre l'insécurité routière

Après avoir examiné les coûts humains et sociaux de l'insécurité routière, nous pouvons envisager le risque routier comme une « occurrence » par rapport à laquelle, avec plus ou moins de succès depuis plus de cinquante années, diverses personnes, entreprises, associations, institutions et gouvernements se sont mobilisés afin de le réduire au maximum. Cette lutte passe par le recueil des expériences passées et présentes et par la connaissance de certains « constantes » (surmortalité des jeunes conducteurs, différences selon le sexe...), elle passe aussi par la détermination d'axes prioritaires destinés à contribuer à l'amélioration de la circulation et du risque routier.

Nous aborderons l'analyse des « axes » de la lutte contre l'insécurité routière à partir de quatre paragraphes :

- En analysant les données concernant les pays développés
- En soulignant les différents niveaux de sécurité
- En décrivant les pôles de la circulation
- En pointant les influences politiques dans les choix de sécurité routière

1 L'analyse des données liées à la conduite automobile et à ses risques⁹⁸

Cette analyse consiste à mettre en évidence certains traits communs nous permettant de comprendre les aspects récurrents des problématiques concernant la conduite automobile. Le choix des éléments présentés est avant tout déterminé par l'orientation de notre recherche vers les jeunes conducteurs et vers la formation.

1.1 Les facteurs d'accidents

Les principaux facteurs d'accidents reconnus sont l'alcool, la vitesse et le non-respect des règles du code de la route⁹⁹. La responsabilité de l'accident est attribuée plus généralement au comportement du conducteur « *ce sont actuellement les caractéristiques rattachées au facteur humain qui sont considérées par les chercheurs comme étant les plus problématiques*¹⁰⁰ ».

L'accident a longtemps été considéré comme un phénomène ayant des liens avec le « hasard » ou la malchance puisque la plupart des conducteurs prennent à un moment ou un autre des largesses avec l'un des facteurs précités sans pour autant subir de dommage. François Gentile décrit le processus accidentel comme la conséquence d'une coïncidence plus ou moins fortuite de causes : « *Dans le cas général d'une pluralité de causes dont aucune n'est à elle seule suffisante pour provoquer l'accident, c'est leur coïncidence plus ou moins fortuite dans le temps ou l'espace qui a entraîné l'événement*¹⁰¹ ». Si nous considérons l'ensemble des facteurs d'accidents et des comportements des usagers de la route, nous pouvons d'ailleurs partager l'analyse d'Anne Baulieu : « *une quantité impressionnante de facteurs de risque figurent dans la littérature au point où l'on serait en droit de s'étonner qu'il n'y ait pas plus d'accidents*¹⁰² ». Lier l'accident au hasard est à la fois inexact et dangereux. Il existe d'ailleurs un rapport constant entre le nombre d'infractions et le nombre d'accidents. Si l'infraction ne cause pas automatiquement l'accident, sa multiplication, lorsqu'elle est alliée à la prise de risque, le favorise : « *la tendance à commettre des accidents est corrélée avec l'accroissement du risque routier*¹⁰³ ».

L'un des principaux modèles au niveau individuel est aujourd'hui celui de la « propension à l'accident » sous prétexte que « *certaines conducteurs courent un plus grand risque que d'autres du fait de leur propension psychologique et de leurs caractéristiques psychosociales*¹⁰⁴ ». De nombreuses recherches affirment que les conducteurs construisent des

⁹⁸ Ces données concernent en priorité les pays développés, parce qu'elles sont aussi les seules disponibles et parce qu'elles sont liées à notre recherche.

⁹⁹ Des différences culturelles peuvent expliquer les équilibres particuliers observés par rapport à ces facteurs.

¹⁰⁰ Baulieu N. Sécurité routière : où en sommes-nous avec l'analyse des facteurs humains ? *Routes et Transports*, 2002, n° 3, volume 30, page 22.

¹⁰¹ Gentile F. La sécurité routière, Paris : PUF, « Que sais-je ? », 1992, page 13.

¹⁰² Baulieu N., op. cit., page 22.

¹⁰³ Chatenet F., Siegrist S. *Formation complémentaire du conducteur*. In : Bfu Report, op. cit., page 135.

¹⁰⁴ Ibid, page 139.

représentations de la conduite où le facteur principal d'accident est sans doute la malchance et où le principal risque est le contrôle de police.

1.2 Une tendance à la baisse

Si nous observons l'ensemble des pays développés, nous constatons malgré tout une tendance plus ou moins sensible à la baisse en ce qui concerne le risque routier sur ces 30 dernières années. Les pays dont les résultats sont les plus spectaculaires aujourd'hui, à l'exemple de la France, sont parfois aussi ceux qui avaient en la matière un retard certain. Les pays qui ont un taux d'accident relativement faible voient souvent leurs efforts actuels moins récompensés. Nous expliquons la relative stagnation des chiffres les concernant de deux manières :

- Les gains en sécurité sont d'autant plus faibles que le risque général lui-même s'est affaibli.
- La recherche en faveur de dispositifs de formation et d'éducation efficace est encore trop souvent à un stade embryonnaire.

A un certain stade de la lutte contre l'insécurité routière, nous pouvons envisager la nécessité de procéder à des choix stratégiques pouvant impliquer de véritables ruptures dans l'approche de la sécurité routière (changement de paradigme). Des pays tels que la Suède, le Canada, les Pays-Bas ou la Suisse¹⁰⁵ sont dans une phase où la sécurité routière prend une dimension différente, avec de véritables « visions » à long terme, des objectifs qualitatifs et quantitatifs ambitieux et une réflexion approfondie sur l'éducation du conducteur à partir d'une prise de conscience du risque.

1.3 La surmortalité des jeunes et des jeunes conducteurs

L'un des problèmes majeurs dans l'ensemble des pays est la forte sur-représentation des jeunes (18 – 24 ans) dans le contingent des victimes de la route¹⁰⁶. Il est d'usage d'expliquer ce phénomène plutôt à partir de considérations psychologiques ou sociologiques qu'en le reliant à la qualité de la formation.

Cette sur-représentation des jeunes place globalement l'accident de la route comme première cause de mortalité chez les 15 –24 ans même si, comme le constate J.P. Assailly¹⁰⁷, les causes accidentelles de mortalité chez les jeunes sont distribuées différemment selon les pays :

- Les pays pour lesquels les accidents de la circulation constituent la cause prépondérante de mortalité (à peu près la moitié des décès), par exemple l'Allemagne, l'Autriche et la France.
- Les pays pour lesquels le suicide est la cause principale de mortalité, par exemple les pays scandinaves.
- Les pays pour lesquels les homicides sont presque aussi importants que les accidents de la circulation, par exemple les Etats-Unis.

Si la surmortalité des jeunes conducteurs est constatée dans tous les pays développés, il faut noter qu'elle est corrélée au niveau général de mortalité par accidents de la route, « *la*

¹⁰⁵ Cette liste n'est pas close.

¹⁰⁶ Dans tous les pays européens, ces jeunes représentent environ 15% de la population et près de 25% des victimes.

¹⁰⁷ Assailly J.P. *La situation des conducteurs novices du point de vue de la santé publique*. In : bfu-report, op. cit, page 8.

tendance générale est que les pays qui enregistrent des niveaux de sécurité relativement faibles pour les conducteurs expérimentés ne font pas mieux en ce qui concerne la sécurité des conducteurs jeunes / novices¹⁰⁸ », même si l'Allemagne avec un taux de tués chez les jeunes particulièrement important ou la Grèce et l'Espagne avec des taux plus faibles comparés au taux général font exception à cette règle.

Nous pouvons aussi considérer que les catégories 15-24 ans ou même 18-24 ans généralement retenues sont singulièrement trop larges pour nous permettre une compréhension du phénomène concernant les jeunes et le risque automobile. Jean-Pierre Assailly relève que le taux de tués des 18-19 ans pour l'Europe est à peu près trois fois supérieur à celui des 25-64 ans tandis que celui des 21-24 ans l'est deux fois.

Les liens entre cette surmortalité des jeunes et la date d'obtention du permis de conduire sont établis avec précision. La part la plus importante du sur-risque des conducteurs novices est relativement courte dans le temps et diminue rapidement avec l'expérience. Sagberg¹⁰⁹ montre que la diminution des accidents des nouveaux conducteurs est de 50% pendant les huit premiers mois.

Gregersen constate pour sa part que les conducteurs de 18-19 ans sont 5 fois plus impliqués que les 35-50 ans dans les accidents de la route. Il quantifie également la part relative des facteurs d'accidents liés à l'âge et à l'expérience : « *si on se livre à une comparaison, les facteurs liés à l'âge sont censés expliquer 30 à 50% de la diminution des accidents, contre 50 à 70% à l'expérience¹¹⁰* ».

Le risque automobile est donc pour les conducteurs novices fonction de deux facteurs : la « récence » de l'obtention du permis de conduire et l'âge du conducteur¹¹¹. Le risque est maximal si le conducteur est à la fois novice et proche de l'âge légal minimum d'obtention du permis ; il l'est moins si le conducteur venant d'obtenir le permis est plus âgé. L'abaissement de l'âge du permis de conduire¹¹² ne peut être envisagé qu'à condition d'élaborer des mesures strictes d'encadrement de cette nouvelle population de conducteurs. Les Etats qui permettent la conduite automobile dès 16 ans ont d'ailleurs le plus souvent institué des restrictions à la conduite pour pallier l'accidentologie des très jeunes conducteurs : interdiction initiale de la conduite de nuit, interdiction de transport de passagers adolescents, interdiction d'emprunter certaines voies...

1.4 Les différences par catégories (l'exemple des motocyclettes)

Le sur-risque pour les conducteurs de motocyclettes est à la fois une constante européenne et une spécificité française. Le risque à motocyclette, par rapport au risque automobile, est ainsi multiplié par 8,5 en Allemagne, 8,3 aux Pays-Bas et 15,5 en France.

Cette spécificité française peut également être liée au fait que depuis 1996 les conducteurs obtenant leur permis voiture sont autorisés à piloter une motocyclette légère (125 cm³) sans passer le permis moto. Si les pouvoirs publics récusent l'impact de cette mesure sur le niveau de risque moto en alléguant qu'entre les motards ayant leur permis moto et ceux pilotant à partir de leur permis voiture, il n'y a guère de différence en terme de risque « *il n'y a pas de différence significative quant au risque d'être tué sur une 125 que l'on possède le vrai permis*

¹⁰⁸ Ibid., page 13.

¹⁰⁹ Sagberg F. *Evaluation of 16-years age limit for practising with private car : accidents after driver test*, TOI rapport 498. Transporttøkonomisk institutt. Oslo. In : Rapport VTI, op. cit., 2003, page 38.

¹¹⁰ Gregersen N.P. *Jeunes conducteurs novices*. In : Rapport VTI, op. cité page 15.

¹¹¹ Nous pourrions affirmer de manière quelque peu provocante que le recul de l'âge du permis de conduire serait une mesure qui assurerait automatiquement un recul de l'insécurité routière.

¹¹² La situation française avec permis de conduire à 18 ans n'est pas la norme. Aux Etats-Unis, en Suède ou en Norvège, il est possible de conduire, sous conditions toutefois, dès 16 ans.

*moto (A) ou un simple permis voiture*¹¹³ », nous pouvons quand même remarquer que depuis 1996 :

- le nombre de victimes annuelles au guidon des motocyclettes légères est passé de 87 à 135 soit une augmentation de 55%.
- le nombre total de motocyclette en circulation est passé de 730.000 à plus d'un million.

L'impact de l'autorisation de circuler sur certaines motocyclettes sans posséder le permis correspondant aura donc directement pesé sur la mortalité des pilotes de motocyclettes légères et indirectement suscité chez de nombreux individus le « désir » de piloter un deux-roues. Jean Chapelon (directeur de l'Observatoire national de sécurité routière) admet d'ailleurs l'augmentation « mécanique » du nombre de victimes : « *Il faut voir là l'effet d'une reprise de la pratique de la moto*¹¹⁴ ».

Les conducteurs de deux-roues et les automobilistes, comme le montre Van Eslande, ont « *des perceptions et des comportements différents*¹¹⁵ ». Leur cohabitation est problématique mais ce sont les deux-roues qui en paient le plus souvent le prix.

L'accident du motocycliste seul (20% des cas étudiés par Van Eslande) traduit le plus souvent une « *mauvaise évaluation d'une difficulté de l'infrastructure et une erreur de contrôle du véhicule*¹¹⁶ ». Comme pour les voitures particulières, la puissance de la motocyclette est déterminante dans la fréquence et la gravité de l'accident¹¹⁷.

1.5 Les différences par sexe et par âge

Le risque d'accident mortel est ainsi sensiblement plus important chez les jeunes conducteurs que chez les jeunes conductrices. Une étude suédoise de Gregersen et Nyberg (2002) quantifie ce risque « *En Suède, sur la période 1994 – 2000, les conducteurs hommes ont été impliqués dans 77% des accidents survenant dans les deux premières années du permis de conduire et les conductrices dans 23%*¹¹⁸ ». La situation aux Etats-Unis, citée par Gregersen, donne des résultats similaires : « *Les données pour l'ensemble des Etats-Unis... montrent qu'il existe une différence entre les jeunes (< 20 ans) conducteurs de voitures hommes et femmes en terme de nombre d'accident par million de kilomètres (1,3 fois supérieur pour les hommes)... La différence des risques d'accidents disparaît pour la classe d'âge intermédiaire (20 – 60 ans) et s'inverse ensuite, comme dans le cas de la Suède*¹¹⁹ ... ».

Des explications psychologiques ou psychanalytiques a priori visent à mettre ces différences sur le compte du narcissisme masculin « *la femme n'a jamais placé son narcissisme dans la voiture*¹²⁰ » ou de la réalisation de soi « *les femmes ne se réalisent pas, au contraire des hommes, à travers leur conduite et leur véhicule automobile*¹²¹ ». La compréhension de ces différences initiales à partir du permis de conduire et de ce renversement progressif en fonction de l'expérience est sans doute plus complexe et mériterait la mise en œuvre de

¹¹³ Circuler autrement, Le magazine de la Prévention routière, n° 116, juillet – août 2003, page 10.

¹¹⁴ Chapelon J. L'observatoire Interministériel de Sécurité Routière, *Revue de la gendarmerie*, op. cit., page 69.

¹¹⁵ Van Eslande P. Accident des deux-roues à moteur : vers une meilleure compréhension grâce aux scénarios d'erreur, INRETS, *Accidentologie et sécurité routière*, 2002, n° 1, page 2.

¹¹⁶ Ibid., page 3.

¹¹⁷ Les accidents les plus graves sont le fait des motocyclettes les plus puissantes.

¹¹⁸ Gregersen N.P., Nyberg A. *Lay instruction during driver training*, Swedish National Road and Transport Research Institute, 2002, In. Rapport VTI, op. cit., page 15.

¹¹⁹ Id.

¹²⁰ Zarifian, Des rapports narcissiques, *Le figaro*, 14 avril 1998.

¹²¹ Vernet A. Comportement, personnalité, conduite des véhicules automobiles, *Recherche-Transport-Sécurité*, 2001, n° 72.

véritables protocoles de recherches scientifiques soumis à d'évidentes précautions méthodologiques : nombres de kilomètres parcourus, difficultés des situations rencontrées, motivations concernant les déplacements...

1.6 Les étapes de l'évolution du risque et du nombre des tués

Le risque routier est passé dans tous les pays développés par plusieurs phases :

- Une période d'exacerbation du risque (jusqu'en 1970 environ), conséquence de la conjonction de l'augmentation du nombre de véhicules mis en circulation, d'une amélioration des performances sans amélioration notable de la sécurité des véhicules, d'une multiplication du kilométrage moyen par conducteur, de l'absence ou de la timidité des mesures politiques prises pour le réduire.
- Une période charnière de constatation et de prise de conscience du risque avec une réflexion sur les moyens de le faire régresser : réglementation, recherche, amélioration des véhicules et des infrastructures, formation, répression¹²²...
- Une période de baisse progressive du nombre de tués courant sur les trente dernières années, avec une tendance récente à une certaine stagnation sauf pour les pays ayant un retard important à rattraper (France).

Tous les Etats ayant obtenu des résultats dans la lutte contre l'insécurité routière sont passés par les temps incontournables du contrôle, de la répression et de la sanction. Si la recette est connue, les choix présidant à la mise en œuvre de cette politique dépendent des caractéristiques culturelles et sociales des différents Etats. Il faut noter que ce sont souvent les pays du Nord de l'Europe qui ont fait ces choix les premiers et que ce sont plus souvent les pays du Sud qui se sont montrés les plus réticents.

Moment clef de la lutte contre l'insécurité routière, le recours à l'organisation stricte des contrôles et à la répression peut pourtant aussi avoir des limites sociétales et « éthiques » comme le souligne Gunnard Lind par rapport à la situation suédoise (chercheur et responsable du bureau d'études Transek) : « *Les Pays-Bas ont dix fois plus de contrôles de vitesse que nous. Mais il faudrait mettre des caméras de surveillance partout. Voulons-nous d'une société de ce type*¹²³ ? ».

Si la répression fait ralentir les conducteurs, il n'est pas toujours possible de parler de véritable prise de conscience des risques routiers. Les conducteurs hollandais, allemands ou luxembourgeois roulent indéniablement moins vite dans leurs pays respectifs ; ils sont pourtant, tant que les sanctions distribuées par les radars automatiques en France ne les concerneront pas, le plus souvent sur-représentés dans les infractions à la vitesse sur les autoroutes françaises frontalières équipées de ces appareils. Le comportement sélectif de ces conducteurs atteste une prise de conscience du risque d'être verbalisé ; il ne signifie pas une prise de conscience du risque automobile.

¹²² Cette période, au cœur des années soixante-dix, coïncide d'ailleurs avec la crise pétrolière. Nous pouvons penser que celle-ci aura donc eu une influence sur l'approche du développement de l'automobile mais aura aussi été l'occasion d'une première prise de conscience des dangers liés à la circulation routière. Nous pourrions peut-être trouver un lien entre les périodes économiques et les périodes de sinistralité routière. Les périodes de développement économiques sont sans doute, comme en fait l'hypothèse Jean Orselli, accompagnées « *non seulement d'une accélération de l'augmentation des trafics mais aussi d'une croissance de la puissance moyenne des véhicules neufs, et peut-être d'une augmentation des vitesses pratiquées* » ce qui les rend indéniablement propices à une augmentation du risque. Orselli J. Le mythe des effets de l'amnistie sur l'insécurité routière, *La recherche, l'actualité des sciences*, 2002, Compléments Web n° 349, page 1.

¹²³Lind G. Mythes et réalités de la vision zéro suédoise, *Circuler Autrement*, novembre/décembre 2002, n° 112, page 14.

2. Les différents niveaux de sécurité

La tendance générale dans les domaines liés à la sécurité est d'en délimiter les différents champs selon les concepts de sécurité primaire, secondaire et tertiaire. Les notions de sécurité active et passive entrent également dans ce découpage théorique.

2.1 La sécurité primaire

La sécurité primaire vise essentiellement à prévenir ou éviter un accident. Le Coz et Page différencient, à l'intérieur de la sécurité primaire, prévention et évitement : « ...toutes les mesures de sécurité qui consistent à agir sur les attitudes et comportements des usagers de la route mais aussi des acteurs de la circulation routière sont du domaine de la prévention. Les mesures qui consistent à récupérer une situation de conduite qui tourne mal sont plutôt du domaine de l'évitement¹²⁴ ».

La sécurité primaire devrait d'abord concerner l'éducation et la formation (prévention), avec comme corollaire le perfectionnement de la conduite des usagers pour récupérer des situations d'urgences (évitement). Nous la plaçons dans ce sens prioritairement sur l'axe de la construction de comportements susceptibles de prévenir et d'éviter les accidents.

La sécurité primaire est néanmoins de plus en plus considérée comme étant de l'ordre de l'amélioration des infrastructures et surtout des véhicules¹²⁵ afin de soutenir l'action du conducteur. Cette voie est par exemple celle des recherches impulsées par les constructeurs automobiles, les équipementiers et l'industrie des télécommunications pour le développement de systèmes d'assistances aux conducteurs toujours plus sophistiqués.

2.2 La sécurité secondaire

La sécurité secondaire passe par la réduction des conséquences d'un dommage ou d'un accident. Elle concerne cette fois-ci directement les infrastructures et les véhicules et indirectement les individus.

Les travaux sur les infrastructures ont abouti à la réduction des conséquences de l'accident. Nous pouvons signaler la suppression des obstacles latéraux sur les bords des routes avec l'abattage des arbres (quelquefois objet de polémiques de la part des écologistes), l'installation de glissières de sécurité dans les endroits dangereux, la séparation des voies de circulation... Cette amélioration des infrastructures pour minimiser les conséquences des accidents est aussi un des éléments majeurs pris en compte par les pays qui adhèrent aux objectifs de la « vision zéro tués » (Suède, Suisse).

Les éléments de la sécurité secondaire relatifs aux véhicules concernent par exemple la déformation de ses structures en cas de choc, le rôle des dispositifs de retenue (ceinture de sécurité) ou le développement des airbags. Même si nous ne partageons pas l'optimisme de Jean-Yves Le Coz directeur du laboratoire d'accidentologie et de biomécanique¹²⁶ « *A mon avis, les voitures actuelles sont déjà très évoluées sur le plan de la sécurité. Il suffit de les utiliser correctement. Pour preuve : depuis trente ans, le nombre de tués sur la route a*

¹²⁴ Le Coz J., Page Y. Démarche accidentologique et sécurité des véhicules, In : *Revue de la gendarmerie nationale*, juin 2003, n° 274, page 78

¹²⁵ Tous les grands constructeurs automobiles consacrent aujourd'hui des parts importantes de leurs budgets recherches et développements à l'amélioration de la sécurité primaire.

¹²⁶ Organisme de recherche cofinancé par Renault et Peugeot (PSA).

diminué de 50% alors que le trafic a doublé¹²⁷ », nous constatons que les constructeurs automobiles ont mis des moyens conséquents pour améliorer leurs véhicules au niveau de la sécurité secondaire¹²⁸.

L'évolution des véhicules découle bien entendu de l'évolution des matériaux mais aussi de celles des connaissances consécutives aux recherches sur les accidents de la circulation et à l'expérimentation dans des centres de recherche à partir de « scènes de collisions¹²⁹ ».

2.3 La sécurité tertiaire

La sécurité tertiaire est de l'ordre des soins apportés aux victimes des accidents. Elle concerne l'organisation des secours, les soins immédiats aux blessés et les réparations des séquelles physiques et psychologiques. Maurice Cara, au nom de l'académie de médecine, estime que « *la prévention des complications fait partie des préoccupations majeures de l'académie, il s'agit de l'alerte, du ramassage des blessés, des soins au cours du transport et de la prise en charge par un hôpital capable de traiter efficacement chaque blessé¹³⁰ ».*

Les améliorations apportées ces trente dernières années au niveau de la sécurité tertiaire sont à l'origine de gains importants en matière de réduction des conséquences de l'accident. Le rapport de l'Académie de médecine constate pourtant qu'il serait encore possible d'améliorer la situation, notamment :

- en veillant à la coordination des secours : « *les retards de soins entraînés par le non respect de la coordination des secours sont une importante cause de mortalité et surtout de morbidité¹³¹ »,*
- en renforçant la médicalisation des ambulances et en transportant les blessés vers l'hôpital adéquat : « *la règle archaïque de l'orientation des blessés vers l'hôpital le plus proche est obsolète¹³² ».*

Le rapport de l'Académie de médecine regrette également l'absence de recherches épidémiologiques françaises sur les accidents de la route puisque « *les principales données récentes ont été données par des auteurs étrangers¹³³ »*. Il reprend la critique adressée par le Groupe de travail dirigé par Régis Guyot, relevant « *la faiblesse de l'intégration des études de sécurité routière dans la recherche en santé publique¹³⁴ »* et rappelle que « *l'insécurité routière est un problème majeur de santé publique qui n'est pas traité comme tel¹³⁵ ».*

Le niveau de sécurité tertiaire constaté dans les différents pays est très variable. Etienne Krug constate que « *une personne ayant des blessures graves suite à un accident a 20% de risque de mourir aux EtatsUnis, 40% au Mexique et 50% au Ghana¹³⁶ ».* Nous pourrions rajouter

¹²⁷ Le Coz Y. La science au service de la prévention, *La Tribune des Auto-écoles*, novembre 2000, n° 67.

¹²⁸ Les efforts des constructeurs en matière de sécurité secondaire sont devenus des enjeux économiques commerciaux et publicitaires non négligeables.

¹²⁹ Ces recherches ont été l'objet de sévères controverses puisqu'elles ont souvent pris comme sujets d'expérimentation des animaux ou des cadavres humains. Le recours à des mannequins est aujourd'hui plutôt encouragé mais suscite de la part des chercheurs certaines critiques.

¹³⁰ Cara M., *Rapport sur la médecine face aux accidents de la route*, Académie Nationale de médecine, 17 juin 2003.

¹³¹ Ibid. page 10.

¹³² Ibid.

¹³³ Ibid.

¹³⁴ Guyot L., *Gisements de sécurité routière*, Direction de la Recherche et des Affaires Scientifiques et Techniques du Ministère des Transport et de l'Equipement, DRAST éd, juin 2002, page 26.

¹³⁵ Ibid.

¹³⁶ Krug E. Communiqué, *The Global Burden of Traffic Injuries*. In : FIA foundation, Sharing Responsibility for Safer Roads, Conference proceedings, 2003, page 15.

que parmi les personnes ayant survécu à ces accidents, les existences futures envisageables (séquelles des traumatismes) ne sont sans doute pas non plus les mêmes dans ces trois pays. Selon une synthèse de diverses études européennes¹³⁷, nous savons que 50% des tués meurent sur les lieux de l'accident ou lors du transfert à l'hôpital, que 15% meurent dans les quatre heures suivant l'accident et 35% au delà. Les différentes données concernant la sécurité tertiaire sont appelées à être réinvesties dans l'élaboration de politiques visant à améliorer les conditions dans lesquelles les soins peuvent être prodigués aux victimes de la route.

2.4 Sécurité active et sécurité passive

Les définitions des sécurités actives et passives ne recoupent pas exactement celles des sécurités primaires et secondaires :

- La sécurité active cherche à modifier les comportements des usagers de la route. Son objet principal devrait être l'éducation du conducteur. Ses moyens aujourd'hui privilégiés sont la chaîne contrôle-sanction ainsi que le développement de véhicules « communicants » ou « intelligents¹³⁸ ».
- La sécurité passive recherche l'évitement de l'accident ou la réduction de ses conséquences, s'il le faut, selon Claudine Perez-Diaz, en empêchant certains comportements : « *ainsi les chicanes obligent les véhicules à ralentir, des limiteurs de vitesse pourraient être incorporés aux véhicules comme c'est déjà le cas pour certains poids lourds¹³⁹* ».

2.5 Les indécisions et les captations sémantiques

Nous notons néanmoins le flou des utilisations des différents termes concernant les moyens de lutte contre l'insécurité routière et l'évacuation de l'homme en tant que dépositaire de sa propre sécurité sur les routes. Les limiteurs de vitesses sont-ils par exemple des éléments de sécurité active ou passive ? S'ils modifient aussi le comportement des conducteurs, ils sont indéniablement du côté de la sécurité active ; s'ils ne font que se substituer au conducteur pour réguler la vitesse du véhicule, ils sont alors des éléments de sécurité passive.

Ce glissement par rapport au sens des appellations concernant la sécurité est la conséquence directe de trois phénomènes :

- Le sentiment général selon lequel, malgré des progrès constants tant au niveau des infrastructures que des véhicules, les comportements des conducteurs n'ont pas radicalement évolué et qu'il appartient sans doute de les faire changer par une contrainte ou une technique que l'on dit alors « éducative ».
- L'influence des théories behavioristes liant le comportement essentiellement à l'environnement et pensant qu'en modifiant de manière externe ce même comportement le problème posé sera résolu : « *Les spécialistes de la modification du comportement prétendent qu'en agissant directement sur le comportement déviant pour le supprimer ou*

¹³⁷ European Transport Safety Council, *Reducing the severity of road injuries through post impact care*, Post impact car Working Party, 1999.

¹³⁸ Gérard Miquel donne comme exemple de sécurité active certains systèmes d'aide à la conduite comme le limiteur adaptateur de vitesse .

¹³⁹ Perez-Diaz C. *La sécurité routière : une priorité nationale*, La documentation française, 2003, page 2.

le corriger, on fait automatiquement disparaître le problème¹⁴⁰ ». L'ensemble des éléments de la lutte contre l'insécurité routière peut dès lors appartenir à la sécurité active.

- Le poids de l'industrie automobile dans l'orientation et le financement des recherches. Le rôle négatif attribué au comportement humain dans les accidents de la route permet à la fois aux constructeurs de se dédouaner des responsabilités passées et d'organiser un futur de l'automobile où les assistances à la conduite remplaceront l'homme.

Cette relative indétermination des concepts clefs de la lutte contre l'insécurité routière participe à la faiblesse du volet consacré à l'homme « conducteur » dont la participation active au système de réduction du risque routier devient pour le moins congrue : le champ de l'éducation active, dont l'usager de la route devrait être le centre, est aujourd'hui largement occupé par les systèmes techniques d'aide à la conduite ou par la répression. L'absence d'un terme générique uniquement consacré à l'éducation et à la formation du conducteur marque non pas seulement l'idée selon laquelle le conducteur est faillible mais plus sûrement le succès actuel de ceux qui estiment qu'il faudrait enlever à l'homme la responsabilité de la sécurité sur les routes.

Claude Got, dans sa définition des différents termes consacrés à la sécurité, introduit le concept de sécurité comportementale et structurelle : « *il est plus explicite d'opposer la sécurité comportementale qui fait appel à l'action humaine et la sécurité structurelle qui est fondée sur des caractéristiques physiques des éléments du système¹⁴¹ »*. Cette nouvelle distinction laisse à l'homme un espace dans lequel il pourrait prioritairement être question d'éducation et de formation. Il nous faut malgré tout indiquer que dans la littérature consacrée à la sécurité routière, le terme de comportement est de plus en plus souvent associé aux éléments structurels visés par Claude Got (comportement du véhicule, comportement de la route, comportement des matériaux). La sécurité comportementale risque donc d'être tout aussi rapidement dénaturée et davantage reliée à la technique qu'aux hommes.

La captation des termes de la sécurité routière par ce que Dejours appelle les « Sciences de l'ingénieur¹⁴² » au détriment des Sciences humaines est un phénomène qui perdure et que la faiblesse des investissements consacrés aux Sciences humaines par rapport à ceux consacrés aux « Sciences de l'ingénieur » ne risque pas dans l'immédiat d'inverser. Les recherches sur les véhicules et les infrastructures intéressent les pouvoirs publics et les industriels (constructeurs, équipementiers) et ont, nonobstant leurs effets sur la sécurité routière, des retombées économiques non négligeables. Les concepts de véhicules « intelligents¹⁴³ » et de routes « intelligentes¹⁴⁴ » envahissent aujourd'hui la littérature concernant la sécurité routière avec comme ambition la fiabilité et l'ordre. La sécurité routière devient elle-même souvent une « Science de l'ingénieur » sous la coupe des constructeurs, des ingénieurs des bureaux d'études et des spécialistes des télécommunications, avec l'homme comme maillon faible à neutraliser « *La pensée qui sous-tend cette conception de la fiabilité consiste donc à tenter, aussi souvent que possible, de se débarrasser des hommes, fauteurs de troubles¹⁴⁵ »*.

¹⁴⁰ Godefroid J. op. cité, page 467.

¹⁴¹ Got C. *Lexique de l'accidentologie*, [En ligne], URL : www.securite-routiere.org

¹⁴² Dejours C. Intelligence pratique et sagesse pratique : deux dimensions méconnues du travail réel, *Education permanente*, 1999, n° 116, page 48.

¹⁴³ Les véhicules intelligents fournis par les constructeurs auront des caractéristiques techniques remarquables pour seconder le conducteur dans sa tâche de conduite. Ils seront certes « intelligents » mais aussi toujours plus puissants et plus rapides. L'« intelligence » des véhicules ne rentre donc pas en conflit avec les intérêts commerciaux des constructeurs. Nous pourrions penser que des véhicules moins rapides auraient besoin de moins d'« intelligence ».

¹⁴⁴ Le conducteur « intelligent » n'est l'objet de quasiment aucune prise en compte, il est réduit à l'agent de conduite devant utiliser les systèmes intelligents mis à sa disposition par les chercheurs.

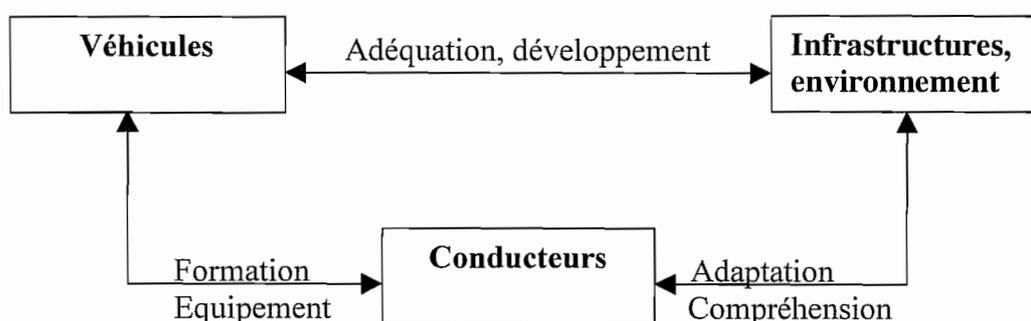
¹⁴⁵ Dejours C. op. cit., page 49.

3. Les pôles de la circulation

3.1 L'approche systémique de la conduite automobile

La lutte contre l'insécurité routière concerne les trois pôles de la circulation routière généralement considérés : le conducteur, le véhicule, l'infrastructure ou l'environnement. L'accident de la circulation est aujourd'hui expliqué par des dysfonctionnements dans le système, « homme- véhicule- environnement ».

Figure 2 : les trois pôles de la circulation routière



L'approche systémique est privilégiée dans la tentative d'explication de l'accident de la route. Mackay affirme que « *l'accident est plutôt le résultat d'un dysfonctionnement dans le système de circulation que spécifiquement lié au comportement odieux du conducteur*¹⁴⁶ ». Le système est caractérisé par Ludwig von Bertalanffy comme « *un ensemble d'éléments interdépendants, c'est-à-dire liés entre eux par des relations telles que si l'une est modifiée, les autres le seront aussi et que, par conséquent, tout l'ensemble est transformé*¹⁴⁷ ». L'approche systémique s'est développée autour de thèmes aussi divers que l'écologie, la thérapie familiale (école de Pablo Alto), la communication, la stratégie militaire ou la conduite automobile. L'approche systémique appliquée à la conduite automobile consiste donc à « *chercher à comprendre comment se comporte chaque élément en interaction dans le système, ici en l'occurrence la circulation routière*¹⁴⁸ ».

Nous pourrions faire quatre critiques par rapport à l'approche systémique telle qu'elle est envisagée à propos de la conduite automobile¹⁴⁹ :

- Le déséquilibre entre les différentes composantes
- La pauvreté des actions spécifiques consacrées au conducteur (l'homme au volant)
- L'absence des éléments interindividuels de la conduite dans le système proposé
- L'orientation de l'approche systémique vers le dysfonctionnement du système plutôt que vers son équilibre

¹⁴⁶ Mackay M. Communication, In : FIA Foundation, *Sharing Responsibility for Safer Roads*, Conference proceedings, février 2003, Londres, page 61.

¹⁴⁷ Von Bertalanffy L. *La théorie des systèmes*, Paris : Dunod, 1973, page 17.

¹⁴⁸ Projet INSERR, op. cit., page 13.

¹⁴⁹ Ce n'est pas l'approche systémique en tant que telle que nous critiquons mais son application à la conduite automobile et les présupposés « idéologiques » qui la sous-tendent.

L'approche systémique devrait théoriquement placer l'homme, les véhicules et la route dans un système global d'interactions, sans a priori créer un déséquilibre entre ces trois composantes. Nous observons pourtant que le plus souvent elle part du principe que l'homme est faillible et qu'il faut que la voiture ou les infrastructures puissent « pardonner » les erreurs humaines inévitables : « *un système routier sûr tient compte de la vulnérabilité et de la faillibilité humaine et compense en conséquence*¹⁵⁰ ».

Le fonctionnement du système de circulation est en conséquence orienté vers l'adéquation technologique des véhicules et des infrastructures par rapport aux capacités relatives de l'homme ; l'amélioration de ces mêmes capacités humaines par l'éducation et par la formation en est trop fréquemment absente.

L'approche systémique n'intègre que trop peu les considérations visant à comprendre les différentes interactions entre les conducteurs. Le système envisagé est davantage celui du conducteur par rapport à son véhicule et au contexte de circulation précis dans lequel il se déplace que celui des relations entre les différents conducteurs (interpersonnelles) ou même de celui des décisions qu'il prend selon les situations (intra-personnelles). Le système de circulation se construit par interaction entre des systèmes « homme-véhicule-infrastructures » qui se croisent, se dépassent, se côtoient et parfois même se heurtent.

L'approche systémique est orientée vers l'insécurité routière et l'accident. Elle considère à peine la conduite en tant qu'activité maîtrisée à partir des capacités personnelles du conducteur pour rééquilibrer le système en cas de dysfonctionnement. Le discours de sécurité routière est majoritairement orienté sur l'insécurité routière et sur l'accident. La manière dont les conducteurs, en dépit des « pièges » de la circulation, parviennent à circuler reste inexploitée.

Dans la problématique générale de l'approche du risque routier, le conducteur, l'homme au volant, est avant tout considéré de manière péjorative selon ce que Christophe Dejours appelle « *les conceptions péjoratives de l'homme dans les sciences de l'ingénieur*¹⁵¹ » : l'homme responsable des dysfonctionnements à l'intérieur du système de circulation par rapport à des véhicules et des infrastructures généralement conçus dans les normes¹⁵². Cette approche systémique basée sur la « réparation » par la technique de l'erreur humaine sera indéniablement plus efficace dans les pays à hauts revenus où les aménagements des véhicules et des infrastructures sont développés que dans les pays à faibles revenus (plus 80% des victimes de la route) : « *nous ne pouvons pas exporter tels quelles les solutions occidentales parce que dans beaucoup de contextes elles seraient clairement contre-productives*¹⁵³ ».

3.2 Les aides à la conduite

Les aides à la conduite sont pour Le Coz et Page de trois natures :

- Stratégiques lorsqu'elles visent la planification de l'itinéraire et la navigation

¹⁵⁰ Organisation Mondiale de la Santé, op. cit., page 45.

¹⁵¹ Dejours C. Intelligence pratique et sagesse pratique : deux dimensions méconnues du travail réel, *Education permanente*, 1993, n° 116, page 48.

¹⁵² La construction des véhicules et des infrastructures répondent à des normes strictes. L'attitude du conducteur est moins facilement réductible à des « normes » aussi précises. Le conducteur devient donc pour les experts plus facilement susceptible d'influencer négativement le système de circulation. Le respect de la règle étant la norme exigée, son non-respect devient responsable de l'accident. Dans cette optique, nous oublions simplement que tout conducteur est régulièrement appelé à ne pas respecter certaines règles pour ne pas être impliqué dans un accident et que la compréhension personnelle de situations particulières est parfois une solution adaptée à la complexité de la route.

¹⁵³ Mackay M., op. cit., page 3.

- Tactiques si elles concernent le choix et la réalisation de la manœuvre de conduite.
- Opérationnelles lorsqu'elles visent à contrôler la trajectoire du véhicule.

Les aspects techniques des aides embarquées peuvent certes assurer la prévention ou l'évitement des accidents mais induisent également des questionnements par rapport à la responsabilité en cas de défaillance et d'accident, ce que rappelle Jean L'Hoste, directeur de recherche à l'INRETS, cité par Gérard Miquel : « *il y a à la fois un problème de fiabilité et de responsabilité : fiabilité parce qu'il est difficile de mettre au point des systèmes qui répondent efficacement à l'hétérogénéité des individus... ; responsabilité car il s'agira, dans un système entièrement embarqué de déterminer la part de responsabilité entre l'utilisateur et le constructeur*¹⁵⁴ ». Il n'est d'ailleurs pas prouvé que ces améliorations techniques aient obligatoirement un impact positif sur la sécurité routière et entraînent un changement au niveau du comportement des conducteurs¹⁵⁵. Nous pouvons encore rajouter les problèmes de formation suscités par l'accès à ces nouvelles technologies¹⁵⁶, ceux de l'adaptation de ces systèmes à toutes les routes et à toutes les situations (les systèmes d'aides embarqués supposent un environnement adéquat et sous contrôle, ce qui est davantage le cas des autoroutes et des routes nationales que des voies secondaires) ainsi que les problèmes liés à la cohabitation sur les mêmes espaces de véhicules aux caractéristiques différentes (l'aide embarquée à un coût, il faut donc imaginer une longue période de cohabitation avec des véhicules plus anciens).

3.3 L'ergonomie des véhicules

L'ergonomie doit permettre l'adaptation de l'outil à l'homme et a donc un lien évident avec la sécurité. René Amalberti (médecin chef à l'institut de médecine aérospatiale, spécialiste de l'ergonomie dans l'aéronautique...) en signale quatre volets¹⁵⁷ :

- « *L'ambiance* » : position de conduite, fatigue sur le siège, bruit...
- « *La cosmétique de l'interface* » : taille des cadrans, caractère des instruments, couleurs, contrastes...
- « *L'assistance et la compréhension par l'utilisateur des techniques installées* ».
- « *La communication entre l'infrastructure et les véhicules et entre les véhicules entre eux* » pour demain.

Le troisième point correspond à une définition de l'ergonomie cognitive qui pour Jean Michel Hoc (1998) « *porte d'avantage sur le traitement de l'information symbolique* » avec le risque, qu'il met en exergue et qui se retrouve dans le dernier point, de procéder « *à l'extraction et à la modélisation des connaissances d'experts, avec le seul objectif de faire disparaître les opérateurs humains*¹⁵⁸ » et croise la problématique générale, soulignée précédemment, de l'opposition entre les Sciences de l'ingénieur et les Sciences humaines.

Les jeunes conducteurs risquent d'être décontenancés par ces aides embarquées du fait de la charge mentale nécessaire à leur utilisation. Gregersen note d'ailleurs qu'il n'existe « *aucune recherche qui porte sur les avantages particuliers et les problèmes relatifs à l'utilisation de*

¹⁵⁴ L'Hoste J. In : Miquel G. *Rapport parlementaire*, op. cit., page 12.

¹⁵⁵ Ces questions sont l'objet de controverses entre les chercheurs. N'oublions pas qu'elles sont aussi au centre d'enjeux économiques majeurs.

¹⁵⁶ Comment réagiront des conducteurs n'ayant plus à leur charge les questions de choix des vitesses d'entrée dans les courbes en cas de défaillance du système : en prendront-ils conscience et sauront-ils encore réagir ?

¹⁵⁷ Circuler Autrement, magazine de la Prévention routière, n° 115, mai – juin 2003, page 17

¹⁵⁸ Hoc J-M. *L'ergonomie cognitive : un compromis nécessaire entre des approches centrées sur la machine et des approches centrées sur l'homme*, Colloque Recherche et Ergonomie, Toulouse, 1998, page 2.

ces systèmes par les jeunes conducteurs novices¹⁵⁹ » et rappelle avec force le besoin de recherche en ce domaine. Nous pouvons d'autre part soulever le problème de l'adaptation de ces systèmes aux caractéristiques des conducteurs expérimentés ainsi qu'à celles des conducteurs âgés.

Nathalie Beaulieu souligne enfin que le temps qui nous sépare de la conception et de la mise en circulation de « systèmes individuels de transports individuels sécuritaires » est encore de vingt à trente années. Par expérience¹⁶⁰, nous pouvons penser que même ces vingt à trente années correspondent à une vision somme toute plutôt optimiste et que les améliorations ne seront peut-être pas à la hauteur des espoirs entretenus sur la construction en série des voitures de demain, celles des « visionnaires et futurologues » de la sécurité routière.

3.4 La « lisibilité » des routes

Dès 1997, le Comité Interministériel de Sécurité Routière (CISR) définissait le « concept » de lisibilité de la route : « La conception des infrastructures doit répondre aux objectifs de sécurité par une meilleure « lisibilité de la route ». Les routes doivent non seulement être techniquement irréprochables mais aussi faire comprendre aux utilisateurs les risques auxquels ils s'exposent et les inciter à pratiquer les vitesses qui leur garantissent le meilleur niveau de sécurité¹⁶¹ ».

Les infrastructures sont souvent, à partir du moment où elles répondent aux normes en vigueur, considérées comme n'étant pas impliquées dans la causalité du déclenchement des accidents. A l'exemple des pays scandinaves, le ministère de l'Équipement français entend pourtant peu à peu intégrer la réflexion sur l'infrastructure à une nouvelle approche de la sécurité routière. Marie Prémartin, chef du projet Management et pratiques en sécurité routière au ministère de l'Équipement, constate : « il faut penser la sécurité routière de façon globale : depuis la définition des politiques d'urbanisme et de déplacements, en passant par les choix d'aménagement et de conception, jusqu'aux actions quotidiennes d'entretien, de gestion et d'exploitation¹⁶² ». La route n'est plus dans cette optique seulement un « objet routier » mais elle devient aussi un « objet d'usage¹⁶³ ». Pour Marie Prémartin ce changement dans la conception des routes reste encore à améliorer « l'infrastructure est encore impliquée dans plus d'un accident corporel sur quatre et même dans près d'un cas mortel sur deux¹⁶⁴ ». L'approche de la sécurité liée à la lisibilité de la route peut être qualifiée de novatrice dans la mesure où elle rééquilibre quelque peu la tendance à la responsabilisation quasi systématique du conducteur en cas d'accident.

4. Les choix politiques de sécurité routière (l'exemple de la France)

4.1 Les axes de la politique de sécurité routière en France

La sécurité routière s'organise en France autour de quatre grands axes mis en avant par Granger et Ramonatxo¹⁶⁵ :

¹⁵⁹ Gregersen, N.P. *The combination of in-vehicle support systems and young, novice drivers*. In. Rapport VTI, op. cit. page 36.

¹⁶⁰ Les œuvres de fiction mais aussi les discours de nombreux scientifiques, il y a une quarantaine d'années, annonçaient déjà ces changements pour l'an 2000.

¹⁶¹ Circuler Autrement, La lisibilité de la route en marche, *Le magazine de la prévention routière*, février 2003, n° 113, page 6.

¹⁶² Ibid., page 5.

¹⁶³ Distinction faite par Alain Artaud, ingénieur en chef aux Ponts et Chaussées.

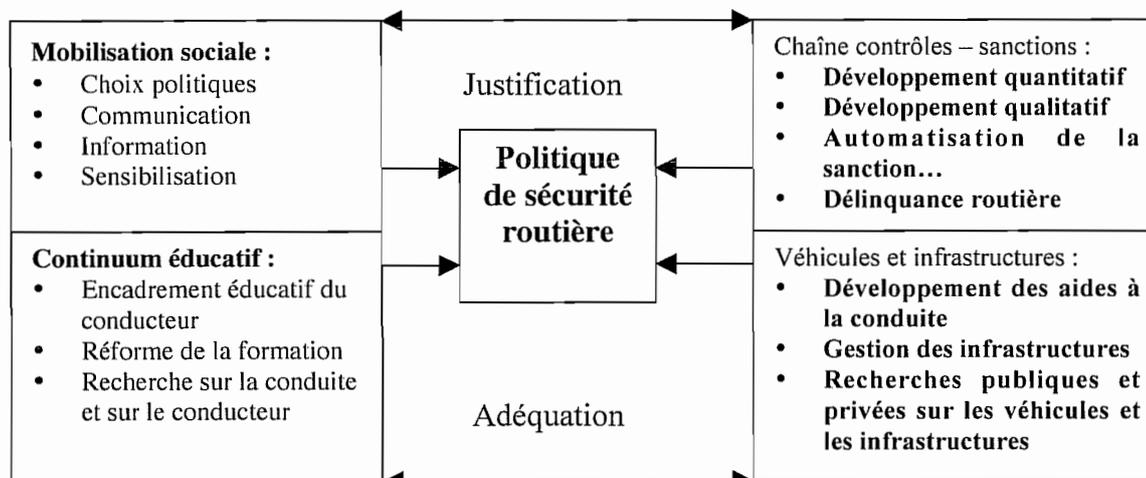
¹⁶⁴ Circuler Autrement, La lisibilité de la route en marche, op. cit., page 5.

¹⁶⁵ Granger S., Ramonatxo H. *Cursus Pédagogique de Sécurité routière*, étude ENSERR, avril 2002, page 3.

- La mobilisation sociale
- Le continuum éducatif
- L'amélioration de la chaîne contrôles – sanctions
- L'amélioration des véhicules et des infrastructures

Ces axes doivent être conçus, pour Granger et Ramonatxo, « *comme indissociables, au risque de ne pas atteindre les objectifs de réduction des accidents de la route*¹⁶⁶ ».

Figure 3 : les axes de la politique de sécurité routière en France, modélisation et développement.



La politique générale de sécurité routière que nous avons placée au centre du dispositif dépend des quatre axes, de leurs poids respectifs et de l'équilibre qui en résulte. L'articulation de ces axes n'est pas facilitée par les temps différents nécessaires à la mise en place de chacun d'entre eux et par les temps de réponses aux actions mises en place¹⁶⁷.

La mobilisation sociale

La mobilisation sociale en faveur de la lutte contre l'insécurité routière se nourrit en premier lieu de publicité. Il est malgré tout très difficile de mesurer l'impact réel des campagnes publicitaires, surtout lorsqu'elles sont appuyées sur l'émotion ou la projection d'images choc parce que, comme le souligne Roland Barthes, « *il ne suffit pas de signifier l'horreur pour que nous l'éprouvions*¹⁶⁸ ». Nous pouvons aussi concevoir avec Alexandre Koyré que l'influence, même lorsqu'elle est exercée par la publicité, n'est pas un phénomène simple : « *l'influence n'est pas une relation simple, comme celle de cause à effet, mais au contraire une relation complexe*¹⁶⁹ ». Le rapport entre les publicités consacrées à la sécurité routière et celles des constructeurs automobiles est de un à quatre-vingt-dix : « *la disproportion des efforts budgétaires, à peine 12,2 millions d'euro face à 1,07 milliard d'euro, est trop massive pour ne pas emporter des conséquences décisives*¹⁷⁰ ». La publicité seule n'aurait pas donc

¹⁶⁶ Ibid., page 20.

¹⁶⁷ La chaîne contrôle – sanction bénéficie en ce sens d'un avantage immédiat indéniable par rapport à l'éducation : mise en place rapide, résultats visibles rapides. Ces résultats peuvent d'ailleurs masquer par la suite l'intérêt d'un travail éducatif en profondeur.

¹⁶⁸ Barthes R. *Mythologies*, Paris : Seuil, 1957, page 40.

¹⁶⁹ Koyré A. *Du monde clos à l'univers infini*, Paris : Presse Universitaires de France, 1962, page 18.

¹⁷⁰ Guyot R. op. cit., page 125.

emporté « l'adhésion sociale » si elle n'avait pas été relayée par une mobilisation plus générale. La cause de la sécurité routière a bénéficié à plein de la couverture médiatique des journaux télévisés à partir de l'implication personnelle du Président de la République.

Le continuum éducatif

Le continuum éducatif devrait devenir l'élément central de l'éducation à la sécurité routière. Il est pourtant l'axe le moins médiatisé, indéniablement moins politique et vendeur que la chaîne contrôle / sanction. Le continuum éducatif se déroule dans un temps qui est sans commune mesure avec ceux de la communication ou de la répression.

La chaîne contrôle - sanction

La mise en place de la chaîne contrôle / sanction a été le pivot de la lutte contre l'insécurité routière. L'urgence de la situation en a été le principal argument, l'assentiment de la population¹⁷¹ en a été la justification.

L'amélioration des véhicules et des infrastructures

Nous avons montré le poids des constructeurs automobiles et nous supposons qu'ils dégageront les sommes nécessaires à l'amélioration des véhicules et pèseront sur les pouvoirs publics pour la construction d'infrastructures de qualité.

4.2 L'éducation, la prévention et la répression

L'exemple français de lutte contre l'insécurité routière reproduit et finalement pérennise un schéma relativement commun de la prise en compte du risque routier. Cet exemple est néanmoins singulier tant il est brutal en termes de rupture politique et idéologique. Béatrice Houchard parle d'une véritable « révolution¹⁷² » dans l'approche de l'insécurité routière en France. Cette « révolution française » ne risque pas d'être exportée au reste de l'Europe puisque la plupart des autres pays l'ont déjà accomplie depuis près de vingt années.

L'engagement politique en faveur de la lutte contre l'insécurité routière a été d'autant plus fort qu'une conjonction de causes semblaient coïncider :

- Risque routier en France sensiblement supérieur à celui de la plupart des pays européens.
- Insécurité mise au centre des débats lors de la campagne présidentielle.
- Médiatisation d'accidents de la circulation particulièrement meurtriers.

Les arguments en faveur d'une reprise en main « policière » et « judiciaire » de la sécurité routière ne sont finalement pas différents des choix politiques généraux liés à l'insécurité qui ont dominé le débat entre 2001 et 2002. Pour Nicolas Sarkozy « *la lutte contre l'insécurité routière est avant tout une lutte contre la délinquance routière... la règle ne se discute pas... la première des prévention reste la peur de la sanction... La peur du « gendarme » est celle du délinquant, non de l'honnête citoyen*¹⁷³ ». Le relais du message sécuritaire délivré au plus

¹⁷¹ Toutes les enquêtes d'opinion confirment que pour les Français c'est la répression qui a permis de réduire l'insécurité routière. Une répression qu'ils soutiennent encore majoritairement.

¹⁷² Houchard B. *Pour en finir avec l'hécatombe routière*, 2002, Fondation Robert Schuman, page 1.

¹⁷³ Sarkozy N. Respecter la règle, sécurité intérieure, sécurité routière : une même exigence, *Revue de la gendarmerie nationale*, op. cit., page 25.

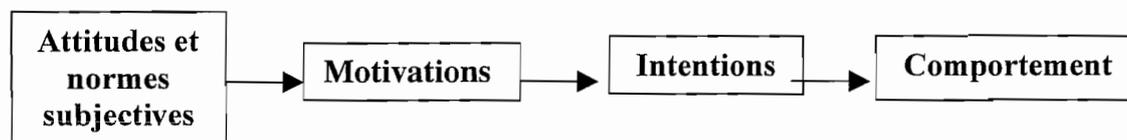
haut niveau aura été l'élément fort de la culpabilisation et de la criminalisation de l'infractionniste et de l'acceptation par la population des mesures de répression. La politique de sécurité routière s'est finalement intégrée à la politique générale de sécurité, autant au niveau du vocabulaire employé que de l'action globale envisagée. Les experts parlent d'ailleurs à propos des comportements routiers de délinquance de masse qu'il faut réprimer avec des moyens adéquats : « *une délinquance de masse ne s'accommode pas d'un traitement lourd, lent et personnalisé de sanction*¹⁷⁴ ».

La répression, élément majeur de la sécurité active, est souvent justifiée par l'absence de résultats de l'éducation et de la formation. Claudine Pérez-Diaz (chercheur au CNRS et sociologue, membre de l'instance d'évaluation de la politique de sécurité routière du commissariat général du Plan) estime que les moyens de résoudre le problème de l'insécurité routière sont dans le triptyque éducation – prévention – répression. Mais pour sa part, l'éducation interviendrait surtout à long terme, la prévention de manière « *fugace* », et il ne resterait « *que la répression pour agir efficacement à court terme. D'où les choix qu'exprime le plan de bataille du gouvernement*¹⁷⁵ ».

Le renversement du schéma de la construction des comportements

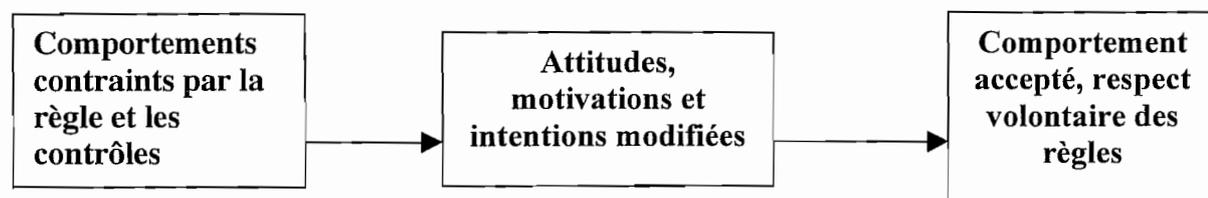
Le schéma habituel de l'approche du comportement défini pour la formation part de l'attitude du conducteur « *l'attitude prédispose à agir d'une certaine façon*¹⁷⁶ » en passant par ses motivations « *la motivation déclenche, anime une action et la dirige vers un certain but*¹⁷⁷ » et son intention « *l'attitude envers le comportement, ainsi que les normes subjectives d'un individu, déterminent en retour l'intention de comportement*¹⁷⁸ » vers le comportement observable du conducteur.

Figure 4 : schéma habituel de la construction du comportement adapté selon le guide pour la formation des automobilistes



Le nouveau schéma de modification du comportement prend prétexte de l'inefficacité des mesures éducatives antérieures et débute par le recours à la sanction pour influencer les attitudes des conducteurs.

Figure 5 : l'influence de la « règle imposée » sur le comportement



¹⁷⁴ Conseil National de l'Évaluation, *La politique de sécurité routière*, Paris : La documentation française, septembre 2003, page 181.

¹⁷⁵ Pérez-Diaz C. *La sécurité routière : une priorité nationale*, La Documentation Française, juin 2003, page 4.

¹⁷⁶ Guide pour la formation des automobiliste, op. cit., page 20

¹⁷⁷ Ibid., page 47.

¹⁷⁸ Hernetkoski K., Keskinen E. *Méthodes et incitations utilisées pour influencer les attitudes et le comportement des jeunes conducteurs*, In : Rapport VTI, op. cit., page 48

Ce chemin de modification des comportements est attesté par différentes études qui amènent Hernetskowski et Keskinen à conclure : « *Il est évident qu'après mise en application de certaines règles contraignantes, les attitudes changent*¹⁷⁹ ». Cette modification des comportements par le biais de la contrainte et de la sanction a sans aucun doute permis à la majorité des pays occidentaux, à un moment quelconque de l'histoire de leur lutte contre l'insécurité routière, de diminuer sensiblement le nombre des victimes sur la route.

4.3 Le « dosage » des mesures coercitives

La volonté des pouvoirs publics de remettre le contrôle et la sanction au cœur de leur politique de sécurité routière n'est pas discutable a priori. Le risque de subir un contrôle de police ou de gendarmerie sur les routes françaises n'a d'ailleurs cessé de diminuer entre 1997 et 2001 : « *ceux-ci sont passés de 2 118 631 pour 1997 à 1 602 433 pour 2001*¹⁸⁰ ». Dans le même temps, les données sur la vitesse des véhicules en France en 2002 montraient « *que les taux de dépassement de la vitesse limite sont de 60% pour les voitures de tourisme, de 66% pour les poids lourds et de 76% pour les motocyclistes*¹⁸¹ ». En quinze ans, entre 1986 et 2000, les vitesses moyennes sur les autoroutes de liaison ont augmenté en France de 17 km/heure¹⁸². Cette remise à niveau de la capacité des forces de l'ordre à effectuer un nombre de contrôles susceptible d'avoir un effet dissuasif s'est en outre accompagné d'une aggravation sensible des peines pouvant être requises à l'encontre des contrevenants. La nomination d'un magistrat, Rémy Heitz, en tant que délégué interministériel à la sécurité routière est un signal politique fort de la prise en compte judiciaire de l'insécurité routière.

La conjonction de l'accentuation du nombre des contrôles et du durcissement des sanctions soulignée par Claudine Perez-Diaz est symptomatique du changement d'attitude des pouvoirs publics face aux drames routiers : « *le durcissement des sanctions pour des homicides ou des blessures involontaires pourrait en théorie avoir un effet dissuasif, à condition d'être massif et durable*¹⁸³ ». L'écart entre la peine maximale autorisée et la peine prononcée par les tribunaux diminue aujourd'hui¹⁸⁴ « *en l'an 2000, parmi les 414 condamnés en cette matière, 60% sont condamnés à un emprisonnement ferme d'une durée moyenne de 9 mois* », même si, comme le reconnaît Claudine Perez-Diaz, la loi visant à durcir les peines aura peu d'impact parce que « *la capacité carcérale actuelle serait sans doute insuffisante pour appliquer de telles sanctions* ». L'application scrupuleuse de la loi en matière de délits routiers aboutirait à une augmentation exponentielle du nombre des détenus. Le décalage entre les associations d'usagers (avec l'appui de l'opinion publique) qui militent en faveur de l'incarcération des « délinquants » de la route et les magistrats accusés d'indulgence est aujourd'hui marqué¹⁸⁵.

Plusieurs études, notamment vis-à-vis de l'alcool, montrent pourtant que « *la crainte d'être pris était beaucoup plus efficace que la sévérité de la peine* ». Homel, cité dans le rapport mondial sur la prévention des traumatismes dus aux accidents de la circulation, montre par exemple que « *l'imposition de lourdes peines telles que les peines de prison, bien qu'elles aient été expérimentées dans plusieurs pays à revenus élevés, ne s'est pas avérée efficace...*

¹⁷⁹ Ibid., page 48.

¹⁸⁰ Conseil National de l'évaluation, Commissariat général du Plan, *La politique de sécurité routière*, La documentation française, septembre 2003, page 12.

¹⁸¹ Source : Ministère de l'Équipement et des Transport, *Synthèse générale de l'année 2002*.

¹⁸² Source : Association pour la sécurité des Autoroutes.

¹⁸³ Perez Diaz C. op. cit., page 4.

¹⁸⁴ Même si Claudine Perez-Diaz l'estime encore trop important.

¹⁸⁵ Il devient de plus en plus difficile de critiquer l'action des pouvoirs publics en matière de sécurité routière, la critique est souvent assimilée à une forme d'acceptation de l'insécurité routière.

Des peines certaines et appliquées plus rapidement...donnent de meilleurs résultats »¹⁸⁶. D'autres enquêtes montrent également que la présence des forces de l'ordre sur le terrain, visibles de manière ostensible, suffit à faire baisser les vitesses et à réduire le risque d'accident. Ces deux derniers points nous permettent de considérer que l'aggravation des peines n'est sans doute pas l'élément majeur de la réduction de l'insécurité routière, même si elle peut participer à la volonté légitime des victimes de voir leur douleur prise en compte.

La justice traite la majorité des contentieux routiers, au point que ceux-ci représentent aujourd'hui, d'après François Leplat (magistrat, conseiller technique justice auprès du Délégué interministériel à la sécurité routière), « *en volume, plus de la moitié du contentieux pénal « jugé » par nos tribunaux*¹⁸⁷ ». La « déjudiciarisation » de certaines infractions s'opère progressivement depuis quelques années : l'amende forfaitaire et le permis à points en sont des exemples. Si ce mouvement contribue sans aucun doute à raccourcir les délais entre l'infraction et la sanction, nous notons aussi la disparition de l'aspect « pédagogique » de la peine prononcée au profit d'une peine « automatisée » ainsi que la possibilité réelle pour le contrevenant de contester la matérialité des faits¹⁸⁸.

4.4 La déclinaison politique de la lutte contre l'insécurité routière en France

La baisse spectaculaire des victimes de la route en France est le plus souvent attribuée à la politique volontariste mise en œuvre par le gouvernement à partir de 2002 : « *Cette amélioration confirme le changement de comportement amorcé en 2002 à la suite du débat sur l'amnistie et de la décision du Président de la République de faire de la Sécurité routière un des trois grands chantiers de son quinquennat*¹⁸⁹ ».

L'implication forte au sommet de l'Etat a permis à la sécurité routière de progresser en s'appuyant sur une idée simple : la fin de la tolérance vis-à-vis des comportements dangereux ou contraires à la règle. Le positionnement de la sécurité routière au cœur des préoccupations politiques de la société française aura ensuite contribué à une forme de prise de conscience¹⁹⁰ du risque routier, avec comme relais l'information : émissions quasi quotidiennes sur le risque routier, médiatisation des accidents de la route lors des sessions d'information¹⁹¹. Le placement opportun de la mort sur la route sur le registre émotionnel aura préparé l'opinion publique à l'acceptation des différentes mesures coercitives¹⁹² :

¹⁸⁶ Homel R.J. Random breath testing in Australia : a complex deterrent, *Australian Drug and alcohol Review*. In : Organisation Mondiale de la Santé, op. cit., 1988, page 36.

¹⁸⁷ Leplat F. La délinquance routière, Dossier sécurité routière, In : *Revue de la gendarmerie nationale*, n° 207, juin 2003, page 29.

¹⁸⁸ Plusieurs recours, notamment devant les instances européennes, sont encore en cours d'examen pour valider certains aspects de la procédure de sanction française.

¹⁸⁹ Sécurité routière, ONSR, Le bilan de l'accidentologie 2003.

¹⁹⁰ Le terme de « prise de conscience » est souvent invoqué à partir des changements observés dans les comportements des Français sur la route. Cette prise de conscience n'est véritable que si le conducteur qui respecte les règles édictées en comprend le sens et en accepte la pertinence. Si le changement de comportement est simplement la conséquence de la répression, il est à craindre qu'il faudra sans cesse augmenter la « pression » des sanctions pour parvenir à juguler l'insécurité routière résiduelle. C'est en cela que nous pensons que l'éducation doit être l'élément complémentaire majeur de cette lutte contre l'insécurité routière.

¹⁹¹ Les deux accidents types de cette médiatisation auront été l'accident de Talange avec un jeune conducteur ayant renversé et tué trois jeunes, ainsi que l'accident de Talence où un conducteur âgé a tué cinq pompiers volontaires.

¹⁹² La question essentielle de cet engagement politique et social en France est : pourquoi avoir attendu si longtemps pour prendre le problème de l'insécurité routière en compte ? Le retard de la France par rapport aux pays européens voisins, Angleterre et Allemagne par exemple, aura sans doute coûté près de 100 000 vies en une génération (à raison d'un différentiel d'environ 4000 vies par an).

Les principales mesures :

- Limitation du champ de l'amnistie présidentielle (août 2003).
- Mise en place du contrôle automatisé et aggravation des sanctions pour le non-port de la ceinture ou du casque ainsi que pour l'usage du téléphone portable.
- Dépistage des stupéfiants pour les conducteurs impliqués dans les accidents.
- Retrait de six points pour la conduite sous l'emprise de l'alcool entre 0,5 et 0,8 g/l de sang.
- Mise en place du contrôle-sanction automatisé.
- Permis probatoire pour les jeunes conducteurs.

Les services de l'Etat ont immédiatement été mobilisés pour participer à cette lutte contre l'insécurité routière : Justice, Intérieur, Equipement... D'autres ministères, Education Nationale, Recherche ou Santé, le sont également pour tenter de préparer le volet éducatif du système de lutte contre l'insécurité routière¹⁹³.

La France est ainsi un exemple type du rattrapage que pourraient effectuer les pays européens ayant les moins bons résultats en terme de sécurité routière ; elle n'est encore en rien exemplaire par rapport au groupe des pays en pointe dans cette lutte. Après cette première baisse spectaculaire, il est à craindre que, comme ailleurs en Europe, le nombre de victimes se stabilise¹⁹⁴. La confusion initiale instaurée par les pouvoirs publics entre répression, prévention et éducation pourrait alors devenir préjudiciable¹⁹⁵ :

- Pourquoi faudrait-il encore faire de la formation l'un des axes de la prévention des accidents si la répression est en elle-même si efficace dans ce domaine ?
- Pourquoi ne suffirait-il pas d'amplifier encore et toujours le volet répressif s'il est possible de lui donner l'alibi de la prévention et de l'éducation ?

4.5 Les exemples de la vitesse et de l'alcool

La vitesse est le principal facteur de l'accidentologie, tant directement par son implication dans la causalité de l'accident qu'indirectement par ses effets sur la gravité de celui-ci. Albert Jacquard a beau la stigmatiser « *la vitesse, quelle bêtise que la vitesse ! Elle crée des aberrations comme le Paris-Dakar*¹⁹⁶ », elle est devenue un symbole majeur de notre société. Nous pourrions déterminer trois moyens complémentaires afin de réduire la vitesse moyenne adoptée par les conducteurs français.

- La contrainte par le contrôle et la répression
- La prise de conscience des dangers de la vitesse par l'information et la formation
- L'intervention au niveau de la conception des véhicules par le bridage des moteurs.

¹⁹³ Ces mêmes ministères sont au centre des discussions concernant le surcoût du secteur public en France. Il est à craindre qu'ils n'aient pas forcément les moyens humains et financiers pour remplir leur mission. Comment serait-il possible à l'Education Nationale d'organiser avec efficacité la première phase du continuum éducatif sans pour autant que cela n'engendre un coût supplémentaire (formation des enseignants, recrutements...) ?

¹⁹⁴ Ce n'est pas parce qu'il y aurait une stabilisation autour de 5000 morts sur les routes de France que cela deviendrait acceptable. La perception par la population du risque routier et de son caractère dramatique pourrait parfois être inversement proportionnelle au nombre des victimes. Les efforts déployés par les pays en pointe dans la lutte contre l'insécurité routière (Suède, Suisse...) prouvent qu'il n'y a pas de seuil ou de palier acceptable en la matière.

¹⁹⁵ Les mots doivent avoir un sens. Il n'est pas choquant de faire de la répression le premier « outil » de lutte contre l'insécurité routière, il est même légitime de le revendiquer. Donner à la répression les attributs de l'éducation est par contre plus problématique dans la mesure où cela risque de brouiller les actions et messages futurs.

¹⁹⁶ Jacquard A. Rencontres avec Albert Jacquard, *Maif info*, 200, n° 134.4

Les auteurs du rapport Guyot « Gisements de sécurité routière » soulignaient en 2001 les incohérences de la situation française où aucun de ces points n'était pris en compte. Nous avons vu que les pouvoirs publics ont depuis lors mis l'accent sur la chaîne contrôle - sanction. Nous constatons également que les deux autres points soulevés par le rapport n'ont que peu évolué « *Mettre entre les mains des conducteurs, y compris les plus jeunes et les plus inexpérimentés, des véhicules dont les caractéristiques (puissance et vitesse) sont sans rapport avec la réglementation. [...] Laisser tant de publicité continuer à vanter de façon déguisée la vitesse de certains véhicules... et s'étonner que ces capacités aient pu inspirer à certains esprits des jeux irresponsables*¹⁹⁷ ».

Le choix de ne pointer du doigt que le seul comportement du conducteur est souvent lié à des considérations « supérieures », même s'il est écrit que « *les pouvoirs publics, au plan français comme européen, ne pourront pas longtemps reculer devant des mesures que la connaissance scientifique des facteurs de sur-risque (puissance, vitesse, poids) et des conséquences de leur non-prise en compte rend de plus en plus inévitables mais qui sont retardées pour des raisons étroitement économiques*¹⁹⁸ », la tendance au statu quo reste de mise. Les faits montrent que la sécurité routière et l'économie ne sont pas forcément complémentaires : « *la fréquence des accidents augmente pour les conducteurs possédant des véhicules puissants, et les voitures les plus performantes sont plus fréquemment impliquées dans les accidents que les autres*¹⁹⁹ ». La responsabilité individuelle de ces jeunes conducteurs qui dépassent les limitations de vitesse, au regard des publicités qui les y encouragent, de l'éloge général de la vitesse et des capacités des véhicules mis entre leurs mains n'est-elle finalement pas amoindrie dans ce contexte ?

Le taux d'alcoolémie est fixé en France à 0,5 mg par litre de sang. Il a été question de l'abaisser jusqu'à 0,2 mg/l, ce que réclament de nombreux spécialistes de la sécurité routière puisque le sur-risque d'accident lié à l'alcool est déjà présent dès 0,3 g/l. Aux Etats-Unis, le taux d'alcoolémie varie selon les Etats avec très souvent un taux sensiblement inférieur pour les jeunes conducteurs. Une étude de Shults²⁰⁰ montre que les Etats ayant les taux les plus bas sont aussi ceux ayant le moins d'accidents liés à l'alcool.

Les producteurs français de boissons alcoolisées ont toujours su faire reculer les pouvoirs publics en matière²⁰¹ de réduction de la limite d'alcool admise et de publicité. Ils considèrent la consommation de vin comme un phénomène culturel et mettent en avant le risque d'effondrement de la filière vinicole : « *En 2002, si aucun conducteur n'avait conduit avec un taux d'alcoolémie positif, le nombre d'accidents mortels et de tués auraient pu être réduits d'environ 26,5%*²⁰² », soit 2000 vies « économisées ». Le facteur « alcool » est présent (taux excédant 0,5 g/l de sang) dans les accidents mortels chez « *30 % des conducteurs impliqués et même chez 45 % d'entre eux lorsque le véhicule accidenté est seul en cause*²⁰³ ».

¹⁹⁷ Guyot R. op. cit, page 158.

¹⁹⁸ Ibid.

¹⁹⁹ Observatoire National de Sécurité Routière, *Les grands thèmes*, La vitesse, Sécurité routière, Ministère des Transports et de l'Équipement, 2002.

²⁰⁰ Schults, RA. Reviews of evidence regarding interventions to reduce alcohol-impaired driving, *American journal of Preventive médecine*, 2001 pages 66-68. In : Organisation mondiale de la santé, op. cit., page 33.

²⁰¹ Une campagne publicitaire sur les risques de l'alcool au volant a été retirée sous prétexte que l'alcool incriminé était du vin (la bouteille aurait été reconnaissable).

²⁰² Observatoire National de Sécurité Routière, *Les grands thèmes*, op. cit. page 160.

²⁰³ Sécurité Routière, L'alcool au volant, Dossier, *Revue de la Sécurité Routière*, Novembre 2003, n° 135, page 12.

Chapitre III : Les approches de la conduite automobile

L'activité de conduite a été analysée à travers divers prismes théoriques relatifs aux disciplines et positionnements des acteurs qui ont façonné le cadre conceptuel dans laquelle elle s'inscrit aujourd'hui : « *chaque discipline est une source de problématisation et d'interrogation réglée des phénomènes*²⁰⁴ ». Aborder l'apprentissage de la conduite dans le « champ » des Sciences de l'Education²⁰⁵ ne pourra se faire « *sans perspective théorique ni élaboration problématique*²⁰⁶ ». Le risque de nous retrouver en porte-à-faux par rapport aux théories dominantes que nous avons tentées de circonscrire serait, nous l'espérons, contrebalancé par la double vertu de la diversité des approches pour Berthelot :

- *Imposer au chercheur plus de rigueur et de clarification de leur cadre conceptuel et de leurs modèles d'analyse.*
- *Rendre plus difficile le triomphe d'une langue de bois en détournant chercheurs et acteurs des alternatives simplistes au profit des problématizations plurielles*²⁰⁷.

Il nous paraît donc nécessaire, dans le cadre d'une recherche qui se construit dans un domaine relativement inexploré, de dégager trois points de vue différents par rapport à la conduite automobile:

- Le point de vue global, prenant en compte l'impact de l'automobile sur les ressources planétaires, avec comme objectif la prise de conscience à partir de l'éducation et de la sensibilisation des citoyens : point de vue écologique.
- Le point de vue médian, prenant acte du développement de l'automobile et considérant la conduite comme une activité qu'il s'agit de réguler en améliorant les véhicules et les infrastructures : point de vue économique et technique.
- Le point de vue personnel ou individuel prenant en compte les différences entre les conducteurs pour diminuer les risques de la conduite, s'appuyant sur la formation et sur l'éducation des conducteurs et des usagers de la route : point de vue « humaniste ».

A partir de ces approches nous chercherons à déterminer le point d'équilibre actuel (à l'intersection de ces trois points de vue) avant de nous pencher sur les recherches concernant la conduite automobile en France et en Europe.

²⁰⁴ Berthelot J.-M. Théories, concepts et problématiques, *Le Monde de l'Education*, Décembre 1999, page 66.

²⁰⁵ Les Sciences de l'Education ont la particularité d'être une discipline à la fois indépendante et se nourrissant pour Berthelot « *de ses disciplines constitutives, psychologie, sociologie, histoire, économie, pédagogie* ».

²⁰⁶ Berthelot J.-M. op. cit., page 66.

²⁰⁷ Ibid.

1. L'approche globale : risque routier, développement de l'automobile, développement « durable », solution « écologique »

1.1 Les impossibles équations

Selon Drouet et Sachs « *la part du transport dans la consommation d'énergie est passée en 25 ans de moins de 20% à 30% de la consommation totale d'énergie... et de 40 à 70% de la consommation totale de produits pétroliers au sein de l'Union européenne*²⁰⁸ ».

Le phénomène automobile ne doit donc plus simplement être l'objet de perspectives segmentées mais aussi de débats cruciaux concernant l'aspect global du déplacement individuel motorisé, apparu il y a à peine un siècle mais appelé à connaître des évolutions contraintes par des problèmes d'environnement de plus en plus nombreux.

Les réserves d'énergies renouvelables de la planète sont aujourd'hui le plus souvent estimées entre 40 et 60 années. L'automobile n'est sans aucun doute pas la seule responsable de cet appauvrissement des réserves fossiles mais elle y contribue de manière significative. Ces données nous autorisent-elles à poursuivre notre utilisation actuelle de véhicules ayant des consommations d'essence aussi importantes²⁰⁹ ? Comment concilier le fait qu'il y a à la fois moins d'énergie disponible et de plus en plus de véhicules ?

Pour Jacques Labeyrie, directeur scientifique de l'ADEME, « *les transports sont soumis au crible des questions d'environnement et d'énergie* » et sont « *en pôle position pour l'innovation technologique*²¹⁰ ».

Tableau 5 : nombre de véhicules pour 100 habitants en 1999

Etats-Unis	75
France	53
Pologne	27
Chine	1
Inde	1
Maroc	5

Source : Observatoire national interministériel de sécurité routière, La sécurité routière dans le monde, 2002.

Le nombre de véhicules en circulation sur la planète est en 2002 estimé à 800 millions²¹¹. Ce nombre est sans aucun doute appelé à augmenter dans les années à venir, au rythme de

²⁰⁸ Drouet D. Sachs M. *Recherche et innovation dans les transports terrestres, Les enjeux du Prédit 3, chiffres clés*, Rapport Prédit, février 2004, page 23.

²⁰⁹ Même en réduisant cette consommation, l'horizon à long terme de l'automobile actuelle nous semble problématique. Les moteurs électriques peuvent être considérés comme une solution, même si la production de cette électricité est malgré tout tributaire des réserves en pétrole.

²¹⁰ Labeyrie J. Le transport, composant du développement durable des sociétés, *Revue Passage / ADAPes*, 2002, page 2.

l'équipement de pays aussi vastes que la Chine²¹² ou l'Inde, dont le retard par rapport aux Etats-Unis est considérable.

S'il n'est pas raisonnable de continuer à multiplier le nombre de ces véhicules produits selon les caractéristiques actuelles, il est en même temps impensable de refuser aux pays en voie de développement l'accès à des moyens de transport qui ont été le fer de lance des économies occidentales. Si nous considérons l'affirmation d'Edgard Morin, « *l'idée de progrès demeure encore conquérante et pleine de promesses partout où l'on rêve de bien-être et de moyens techniques libérateurs*²¹³ », nous pouvons penser que le tour de force de l'industrie occidentale (automobile en l'occurrence) n'est pas simplement d'exporter des véhicules mais aussi d'avoir imposé partout cette « idée de progrès ».

1.2 Développement durable, phénomène automobile et éducation du conducteur

Pour concilier développement économique et préservation de la planète, les constructeurs automobiles développent par exemple des véhicules « hybrides » avec la conjonction de l'essence et de l'électricité et poursuivent conjointement leurs efforts pour abaisser les niveaux de consommation des voitures et leurs rejets polluants dans l'atmosphère. Ces avancées ne sont malgré tout que des solutions partielles à un problème qui pourrait à terme amener à une redéfinition radicale de la place de l'automobile dans la société.

Si nous acceptons les définitions du concept de « Développement durable » comme « *un développement qui répond aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures à répondre à leurs propres besoins*²¹⁴ » et comme « *concept associant la recherche de l'augmentation et de la satisfaction des besoins sociaux des populations avec la préoccupation que cette recherche ne crée pas les causes de sa propre fin*²¹⁵ », nous pouvons parfaitement cerner les dimensions de la conduite automobile qui entrent dans ce cadre conceptuel mais aussi celles qui en sont encore exclues.

La réponse aux besoins du présent ou l'augmentation et la satisfaction des besoins sociaux sont des priorités par intérêt de l'industrie automobile. Elles se trouvent d'ailleurs renforcées par la volonté des constructeurs de produire dans les pays émergents pour en infiltrer les gigantesques marchés et pour écouler leur production à des coûts moins élevés²¹⁶. Le risque de voir le développement de l'automobile compromettre les besoins *des générations futures* ou créer *les causes de sa propre fin* n'est par contre pas véritablement pris en compte en termes de *préoccupation* par les acteurs économiques et sociaux. De fait, nous observons que le développement actuel de l'automobile n'intègre pas le concept de « Développement durable » tel qu'il est défini de manière théorique.

L'éducation du conducteur, dans cette approche globale, serait centrée sur le rapport de l'homme avec la planète. Elle considérerait la responsabilité de l'humain dans la préservation et la transmission d'une planète « habitable » et devrait être axée sur la manière de changer les

²¹¹ Source OMS. Au Québec et dans de nombreux pays développés, le nombre de véhicules automobiles en circulation est deux fois supérieur au nombre de foyers. En projetant ces chiffres au niveau mondial, nous arriverions à un nombre de véhicules qui pourrait sans doute être largement supérieur à deux milliards.

²¹² La progression des ventes de véhicules en Chine est impressionnante : + 75% en 2003 ; + 44% sur le premier trimestre 2004 (source : Action Auto-moto)... Même si cette progression, en consultant le tableau, s'explique aussi par le niveau de départ de ces pays.

²¹³ Morin E., Wulf C. *Planète : l'aventure inconnue*, Mille et une Nuits, 1997, page 7.

²¹⁴ Rapport Brundtland, *Notre avenir à tous*, CMED, Editions du fleuve, 1997, page 51.

²¹⁵ Pour L'éducation, l'enseignement, la recherche, la culture, Le développement durable ? Petit glossaire du développement durable, *Mensuel de la FSU*, juin 2004, n° 97, page 18.

²¹⁶ Le dernier véhicule construit par Renault en Roumanie (la Logan) intègre cette volonté de produire en direction de pays ayant des niveaux de développements plutôt médians « *une voiture à 5000 euro pour les pays émergents* », moyennant des équipements moins sophistiqués, même si aucune concession ne devrait être faite à la sécurité.

représentations des usagers de la route par rapport à l'automobile²¹⁷ et au déplacement individuel. La formation à la conduite n'est pas la préoccupation première de cette approche : le risque global par rapport à la planète est déterminant par rapport au risque individuel d'être victime d'un accident de la route, même si leurs intérêts pourraient se trouver mêlés.

1.3 Le positionnement des constructeurs

Les constructeurs automobiles affirment avoir pris conscience de leur responsabilité et communiquent de plus en plus sur le concept de « mobilité durable » pour montrer leur implication dans la lutte pour la préservation de la planète. Suite aux normes anti-pollutions successives imposées par la commission européenne, les véhicules neufs sortant des chaînes des constructeurs sont indéniablement moins polluants puisque « *en douze ans, les émissions polluantes des voitures et camions neufs auront été réduites de 60% à plus de 90% suivant les polluants et les motorisations*²¹⁸ ». L'optimisme des experts pris en compte par les constructeurs sur la fin des problèmes liés à la pollution automobile « *pour les experts, le problème des émissions polluantes locales (souffre, oxyde de carbone, oxyde d'azote, etc...) d'origine automobile est résolu*²¹⁹ », nous paraît toutefois excessif si nous considérons que ces véhicules « propres » ne concernent qu'une partie des utilisateurs, dans les pays les plus développés. Ces mêmes experts du Comité des Constructeurs Français d'Automobiles prennent l'exemple de Paris comme ville peu polluée par l'automobile par rapport aux villes des pays moins développés. Ils oublient cependant que la pollution est un phénomène planétaire. La pollution engendrée par le développement économique occidental au XIX siècle a eu un impact sur toute la planète ; la pollution engendrée par le développement automobile des pays émergents touchera de même toutes les régions du monde, même si certaines régions sont aujourd'hui plus sensibles encore : « *le milieu montagnard est d'une extrême sensibilité car les contraintes naturelles y exagèrent tout impact et risquent de conduire rapidement à des déséquilibres irrémédiables*²²⁰ ».

1.4 Transport durable

Les problématiques récentes en matière de déplacement individuel des personnes s'attardent de plus en plus sur le concept de transport durable. Jacques Labeyrie trace d'ailleurs les enjeux des développements récents liés à la circulation automobile : « *A l'échelle de la planète, le transport participe à plus du quart du forçage radiatif additionnel pour effet de serre provenant des activités anthropiques* ». En France, alors qu'en 1973 « *le transport consommait de l'ordre de 30% du total des produits pétroliers. En 2000, la demande dépasse les 60% d'un montant total qui a peu varié*²²¹ ».

Le système de transport actuel ne répond pas, selon les experts, aux caractéristiques de ce concept de développement durable pour les raisons suivantes :

- Transformations et inégalités sociales, notamment à travers l'avènement du déplacement loisir en lieu et place du déplacement utile « *la part des déplacements domicile / travail ne*

²¹⁷ Elle peut en cela être en opposition avec les orientations des constructeurs.

²¹⁸ Comité des Constructeurs Français d'Automobiles, (2003), *Automobile et mobilité durable*, Dossier CCFA.

²¹⁹ Ibid.

²²⁰ Fischesser B. *La vie de la montagne*, Paris : La Martinière, 1998, page 346.

²²¹ Labeyrie J. op. cit. page 1.

représentent plus que 20% des kilomètres parcourus²²² », alors qu'ils étaient encore majoritaires il y a vingt ans.

- Impact sur la santé « *la circulation routière est notamment responsable d'une dégradation de la santé publique (augmentation des maladies respiratoires, aggravation du risque de cancer...)*²²³ ».
- Dégradation du patrimoine et du cadre de vie urbain
- Réchauffement climatique
- Raréfaction des ressources énergétiques

1.5 Modélisation²²⁴

Mots clefs : développement durable, risque écologique, environnement, éducation globale...

Figure 6 : Approche globale du phénomène automobile et de l'éducation du conducteur selon les concepts économiques liés au « développement durable ».

Satisfaction légitime de besoins sociaux

<ul style="list-style-type: none"> • Développement économique des pays • Droit au déplacement individuel • Représentation d'un modèle de développement
<ul style="list-style-type: none"> • Epuisement programmé des ressources • Pollution, réchauffement climatique • Préservation des existences

Changement radical de l'approche de l'automobile et réduction du risque automobile

- Choix politiques et économiques
- Véhicules hybrides, transports collectifs
- Education du consommateur
- Comportement citoyen
- Déconstruction des représentations

Développement durable et recherche

Préservation nécessaire des ressources

Cette modélisation montre la tension entre « *la satisfaction légitime de besoins sociaux* » et « *la préservation nécessaire des ressources* ». Les solutions que nous avons exprimées en terme de « développement durable » sont encore décalées par rapport aux discours dominants mais aussi de manière plus préoccupante par rapport aux faits.

²²² Union des Transports Publics, op cit., page 11.

²²³ UTP, op. cit., page 11

²²⁴ Nous faisons le choix de modéliser les différentes approches de la conduite en fonction des éléments précédents.

2. L'approche médiane de la conduite : risque routier, risque social, solution technologique

2.1 Les fondements de l'approche « médiane »

L'approche médiane du phénomène automobile prend acte du développement actuel de l'automobile. S'appuyant sur le postulat selon lequel l'homme est le point faible du système routier, elle vise à la réduction du risque d'accident par des améliorations technologiques aux niveaux des véhicules et des infrastructures.

L'éducation du conducteur, dans cette approche médiane, est destinée à modifier les comportements observables et passe par différentes formes de contraintes, tant au niveau de la formation initiale des conducteurs (organisation programmée des formations) qu'au niveau des contrôles exercés par les forces de l'ordre. Ce changement des comportements par des contraintes exogènes est proche des théories béhavioristes de l'apprentissage décrites par Jo Godefroid « *les spécialistes de la modification du comportement prétendent qu'en agissant directement sur le comportement déviant pour le supprimer ou le corriger, on fait automatiquement disparaître le problème*²²⁵ ».

L'objectif de cette approche est davantage d'adapter l'environnement de l'automobiliste aux représentations sociales et mentales de l'usager selon le postulat que « *toute la problématique de la gestion du risque revient donc en large partie à accorder la lisibilité de la route avec les représentations mentales du conducteur*²²⁶ » que de chercher à influencer et transformer les représentations à la base des comportements dangereux sur la route. Le comportement individuel du conducteur est rapporté au comportement général du groupe auquel il appartient, en fonction de son âge, de son sexe ou de sa catégorie sociale et ne prend que très peu en compte les différences intra-individuelles.

L'approche médiane s'appuie sur l'approche systémique²²⁷ de la conduite dans le cadre des rapports entre un conducteur, son véhicule et l'environnement. Christian Lefebvre en attribue les « travers » à l'influence de la cybernétique et d'une culture taylorienne et béhavioriste « *pour laquelle l'homme se situe dans la boucle d'un système asservi où il assure les fonctions de commande et de régulation*²²⁸ ». La conduite automobile y est généralement décrite comme une activité sensori-motrice, ce que nous considérons comme une conséquence du paradigme choisi. La maîtrise du risque est le plus souvent le fait de « *dispositions de nature répressives et dissuasives*²²⁹ », ce qui encore une fois correspond au cadre théorique dominant et à la nécessité de contraindre les conducteurs à modifier leurs comportements : « *avec l'option du déterminisme environnemental, le contrôle était conçu comme devant être nécessairement externe*²³⁰ ».

²²⁵ Godefroid J. *Les fondements de la psychologie - Sciences humaines et sciences cognitives*, Montréal : Les éditions de la Chenelière, Vigot, 1993, page 467.

²²⁶ Baillet J.M. *Les représentations des risques routiers pour les conducteurs de véhicules automobiles: incidences sur la modélisation des relations entre la prévention et la répression*, Thèse de doctorat en psychologie, Lille 2, 2004.

²²⁷ Voir dans le chapitre 1 notre critique de l'approche systémique.

²²⁸ Lefebvre, C. *La conduite automobile : un espace potentiel pour l'apprentissage, la socialisation, l'insertion, Pratiques Psychologiques*, L'esprit du temps, diffusion PUF, 1996, page 1.

²²⁹ Ibid.

²³⁰ Ibid.

2.2 La solution technologique : l'enjeu sécuritaire et économique des Systèmes de Transport Intelligents (STI), l'approche « bionique²³¹ »

Le développement des STI est l'une des clefs de voûte de cette approche médiane. Il s'agirait à terme de retirer à l'homme la responsabilité de la prévention du risque liée à la conduite automobile et de la confier aux chercheurs en bionique et aux ingénieurs chargés d'en construire les applications. « *Le Japon, l'Europe et les Etats-Unis mènent actuellement la danse dans le domaine du développement et du déploiement des technologies STI²³²* ». La plupart des rapports affirment que « *d'ici l'an 2011, le chiffre d'affaire annuel relatif aux technologies STI, à l'échelon mondial, devrait atteindre plus de 66 milliards de dollars par an²³³* ». Il n'est sans doute plus aujourd'hui question de revenir en arrière puisque « *les pouvoirs publics, de concert avec le secteur privé, ont consacré des milliards de dollars aux activités de R-D, aux projets de démonstration, et maintenant au déploiement de ces technologies²³⁴* ».

Certains experts restent circonspects quant à l'efficacité réelle de ces applications dans le domaine de la sécurité routière « *Transport Canada est d'avis que les dispositifs télématiques de bord représentent un danger pour la sécurité routière²³⁵* » lorsqu'elles ne concernent pas directement l'aide à la conduite : « *la prolifération rapide des STI pourrait réduire la sécurité, notamment en augmentant la distraction²³⁶* ».

De nombreuses recherches sont aujourd'hui axées sur une approche dite bionique « *consistant à donner des propriétés des êtres vivants à un robot²³⁷* ». Le comportement des conducteurs est ainsi analysé et modélisé pour « *diminuer efficacement la différence de nature entre le mode de fonctionnement de ces deux entités, biologiques et mécaniques²³⁸* » et pour donner à des « systèmes robotisés » la possibilité de diriger une automobile à partir de l'appropriation par la technologie des compétences sensori-motrices de l'homme.

2.3 Modélisation

Mots clefs : behaviorisme, taylorisme, cybernétique, comportement observable, enseignement programmé, catégorisations et typologies...

²³¹ La bionique est une discipline née de la fusion entre la biologie et la technologie informatique.

²³² Ridley R., Robinson J. *Plan Stratégique pour la Conception de SIPR au Canada*. Stratégie d'implantation d'une base industrielle STI au Canada. Résumé général, TP 132 30F, 2000, page 3.

²³³ *ibid.*

²³⁴ *Ibid.*

²³⁵ Transport Canada. *Stratégie visant à réduire la distraction des conducteurs causée par les dispositifs télématiques de bord*. Document de discussion TP 141133F. Direction Générale de la sécurité routière et de la réglementation automobile, avril 2003, page 5.

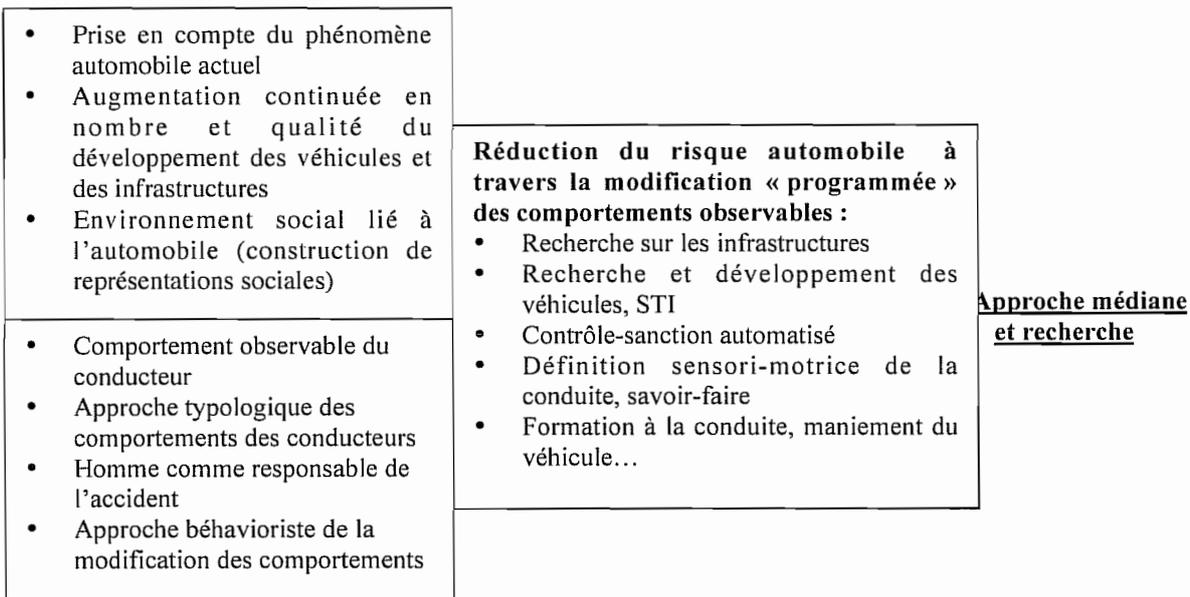
²³⁶ Atlantic. *Interface Homme – Machine et convivialité des STI. A thematic long-term approach to networking for the telematics and ITS community*. Groupe de travail 312, 2004, page 3.

²³⁷ Colle L., Hoppenot P., Mestre D., Rybarczyk Y. Implémentation télérobotique de l'anticipation sensori-motrice pour optimiser la coopération homme-machine. *Le Travail Humain*, 2003, page 1.

²³⁸ *Ibid.*

Figure 7 : Approche médiane du phénomène automobile et de l'éducation du conducteur à partir des visions sociologiques et psychologiques sociales.

Phénomène automobile



Cadre théorique

L'approche médiane naît de l'adéquation entre le « phénomène automobile » et le cadre théorique lié au behaviorisme. Bénéficiant de l'intérêt des constructeurs et des équipementiers, elle est incontestablement encore l'approche dominante.

3. L'approche individuelle de la conduite : risque routier, risque personnel, solution « formative »

3.1 Les fondements de l'approche individuelle

L'approche individuelle (ou personnelle) de la conduite et du risque automobile s'appuie sur le principe qu'il est possible de modifier le comportement des automobilistes à partir de l'éducation et de la formation. Cette approche est basée sur les principes de la psychologie cognitive et d'un courant « constructiviste²³⁹ » des comportements de conduite. Le conducteur n'est plus seulement appréhendé dans sa perspective globale ou dans sa perspective sociale et interindividuelle mais aussi dans une perspective personnelle, prenant en compte la manière de laquelle il parvient à construire ses comportements, à partir de ses représentations, de ses raisonnements ou de son rapport au risque.

La conduite automobile devient alors dépendante d'un conducteur « acteur » plutôt qu'agent. Nous pouvons même envisager, en élargissant les « compétences » du conducteur à la possibilité de raisonner en situation, un conducteur « auteur » de sa conduite²⁴⁰.

Cette approche place le comportement exploré du conducteur dans une perspective d'éducabilité cognitive ou de remédiation.

²³⁹ Nous examinerons cette approche dite « constructive » de la conduite dans les chapitres suivants.

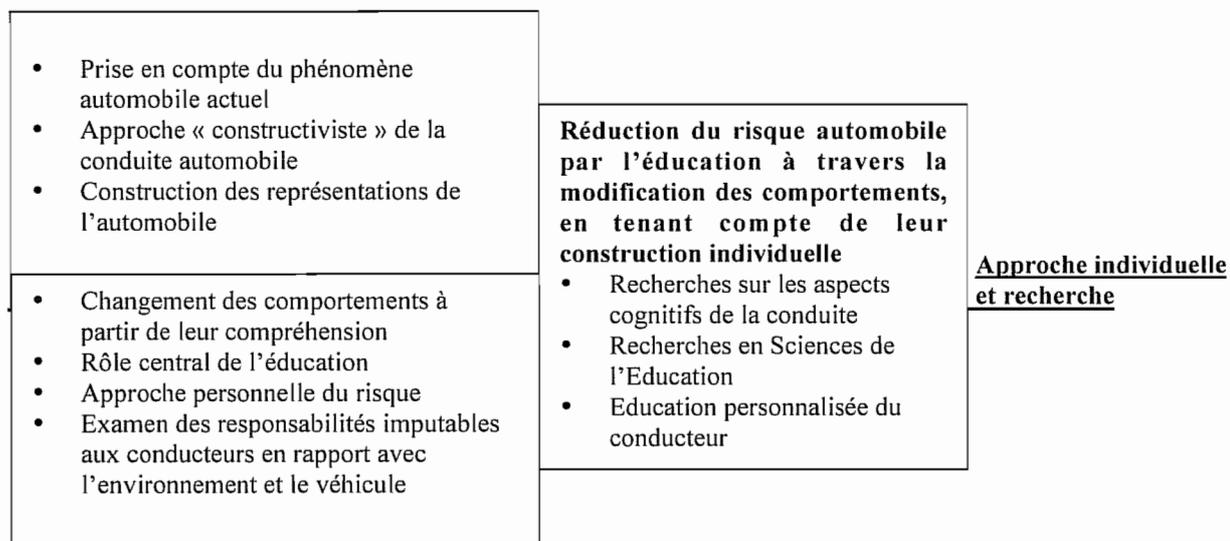
²⁴⁰ Cette distinction entre l'agent, l'acteur et l'auteur nous est permise à partir des considérations théoriques de Jacques Ardoino.

3.2 Modélisation

Mots clefs : psychologie humaniste, Sciences de l'Education, comportement conscient, différences inter et intra-individuelles, « agent », « acteur », « auteur »...

Figure 8 : Approche individuelle ou personnelle du phénomène automobile et de l'éducation du conducteur à partir des visions de la psychologie et des Sciences de l'Education.

Phénomène automobile



Cadre théorique

Le phénomène automobile que nous considérons dans cette approche, pour ne pas être en tension avec le cadre théorique défini, tiendrait compte des théories constructivistes de l'apprentissage. Ce modèle se trouve encore décalé par rapport au modèle dominant.

4. Le « centre de gravité » de l'approche actuelle du phénomène automobile et de la conduite

4.1 Une position déséquilibrée

L'approche médiane est incontestablement prioritairement prise en compte par les pouvoirs publics par rapport aux deux autres approches. Elle est également la plus ancienne, celle qui a été parallèle à la diffusion et à la démocratisation de l'automobile dans les pays occidentaux²⁴¹.

Si nous considérons à la fois la place de l'industrie automobile dans les échanges au niveau mondial, son influence sur l'emploi, sur le développement économique et social, si nous mesurons les risques écologiques qu'elle génère, nous pouvons imaginer à quel point les choix présents concernant un futur désormais proche peuvent s'avérer délicats.

Nous constatons d'ailleurs que malgré l'urgence de la situation, notamment au niveau des réserves d'énergie et du réchauffement climatique, les discours politiques liés à un « usage raisonnable » de l'automobile restent minoritaires et confidentiels, peut-être aussi parce qu'ils

²⁴¹ Sous prétexte de faire perdurer et d'exporter ce modèle, les constructeurs automobiles et certains économistes affirment que le décollage économique des pays en voie de développement se fera également, comme cela a été le cas pour l'occident, à partir des transports et plus particulièrement de l'automobile.

impliqueraient une redéfinition de la place de l'automobile dans la société que beaucoup²⁴² ne sont pas prêts à accepter.

4.2 La nécessité d'un nouvel équilibre

Le nouvel équilibre qui pourrait être envisagé s'obtiendrait à partir du croisement des trois approches que nous avons présentées. Cet équilibre est aujourd'hui rendu nécessaire par une situation alarmante tant au niveau de l'accidentologie (doublement du nombre de victimes de la route programmé par l'OMS) qu'au niveau de la préservation de la planète (réchauffement climatique, épuisement des ressources en énergie). L'engagement de nouveaux « contingents » de chercheurs appelés à travailler sur des problématiques renouvelées est souhaitable, même si les recherches sur les véhicules ou les infrastructures ne doivent pas être abandonnées. L'objectif n'est plus simplement de développer et d'adapter l'automobile aux « compétences » figées de l'individu mais de comprendre le phénomène global du système de conduite automobile et d'améliorer chez les individus la compréhension de tous les risques inhérents à la conduite d'une automobile.

Ce nouvel équilibre contribuerait à montrer que l'activité conduite n'est pas simplement « utilitaire » ou pratique mais qu'elle est également formatrice et socialisante et qu'elle participe de plein droit à la construction d'une culture globale.

4.3 Publicité et construction du mythe de l'automobile

Le risque routier est inhérent à la pratique de la conduite automobile, il est également la conséquence des représentations de la conduite²⁴³ qui ont pu naître des choix politiques et économiques en faveur de l'automobile. Le conducteur qui est aujourd'hui stigmatisé pour ces manquements aux règles²⁴⁴ est aussi celui dont les représentations ont été façonnées par la publicité « *Après avoir usé jusqu'à la corde la vitesse comme argument de vente, les publicitaires français ont décidé de ne plus l'utiliser depuis une quinzaine d'années*²⁴⁵ ». Ces publicités pourraient d'ailleurs, lorsqu'elle mettent l'accent sur les améliorations des véhicules (sécurité primaire et secondaire), avoir un effet parfois néfaste sur la compréhension par les conducteurs des messages de prévention délivrés (surestimation de l'efficacité des équipements de sécurité).

Nous rappelons à nouveau que le face-à-face entre la communication sur le thème de l'insécurité routière et celle distillée par les constructeurs est disproportionné : 12,2 millions d'euro pour la première ; 1,07 milliards d'euro pour la seconde²⁴⁶. Pour que le refus de l'insécurité routière puisse être intégré par le conducteur, il faut entendre le discours rédacteurs du rapport « Gisement de sécurité routière » : « *il ne peut y avoir de rupture dans l'insécurité routière sans une rupture dans l'effort de communication sur l'insécurité routière*²⁴⁷ ».

²⁴² Ce « beaucoup » englobe à coup sûr les industriels mais sans doute aussi de nombreux individus pour lesquels l'automobile est aujourd'hui, selon les termes de Régis Debray, une « véritable prothèse ».

²⁴³ Ces représentations seront plus particulièrement étudiées dans le chapitre I du titre 3.

²⁴⁴ Nous n'avons pas d'élément décisif pour savoir si le goût inné des conducteurs pour la vitesse a poussé les constructeurs et les publicitaires à mettre les performances des véhicules en avant pendant les années 70 et 80 ou si ce sont ces mêmes constructeurs et publicités qui ont poussé les conducteurs à dépasser les normes en vigueur. Nous pouvons simplement noter que les véhicules disponibles ont des performances sensiblement plus élevées que les limitations de vitesses admises et que si ces vitesses ne sont pas à l'origine des dépassements enregistrés, elles n'ont pas moins les agents.

²⁴⁵ Action Auto-moto, La vitesse, tabou n° 1 de la publicité, juillet 2004, n° 113, page 91.

²⁴⁶ Gisements de sécurité routière, op. cit., page 132.

²⁴⁷ Ibid., page 133.

Les diverses recherches considèrent souvent les représentations des conducteurs comme indépendantes du contexte général dans lequel elles se sont forgées. Lorsque l'objectif de l'éducation est de modifier les comportements, il est important de savoir aussi distinguer les liens entre le comportement observable et la construction des représentations. Le processus de déconstruction / reconstruction des représentations de l'automobile et de la conduite passe aussi par une prise de distance par rapport à l'approche médiane.

5. La recherche en question

5.1 Un déficit de reconnaissance

La conduite automobile souffre sans aucun doute d'un déficit de reconnaissance en tant qu'activité digne de l'intérêt des universitaires. Comme le souligne Christian Lefebvre, « *le monde de la sécurité routière utilise souvent des concepts anthropologiques ou psychologiques... Les universitaires se réfèrent rarement aux auteurs qui traitent de la sécurité routière*²⁴⁸ ». Ce déficit est encore, pour Jean Pascal Assailly, accentué en France par le fait que « *les Norvégiens ou les Suédois se posaient des questions dans les années 20 que nous ne nous posions même pas encore dans les années 70*²⁴⁹ ».

L'automobile est née d'une activité d'inventeur, de technicien et de mécanicien pour des conducteurs qui devaient en maîtriser la conduite davantage avec leurs muscles et leurs yeux qu'avec leur intelligence. Nous pouvons regretter qu'il n'existe pas dans le domaine de la sécurité routière d'études globales (sociologiques, psychologiques, philosophiques...) significatives auxquelles il serait possible de se référer, malgré l'importance du phénomène automobile. Les recherches en Sciences Humaines sont le plus souvent simplement destinées à vérifier « *la prise en compte par l'homme et l'acceptation des aides*²⁵⁰ » mises en œuvres par les équipementiers et constructeurs automobiles et perfectionnées par « *les spécialistes des communications capables d'assurer les interfaces entre route et véhicules*²⁵¹ ».

La tâche du conducteur est essentiellement axée sur le maniement de l'automobile, l'activité des chercheurs sur l'amélioration technique du véhicule, l'intérêt de la collectivité sur le développement économique, l'attention des industriels sur la vente..., autant d'intérêts convergents qui ne laissent que la part congrue à l'analyse de l'activité du conducteur ou à l'étude globale de l'impact de l'automobile sur la planète.

Lorsque nous envisageons de nous intéresser à la recherche en sécurité routière, nous devons en premier lieu comprendre que celle-ci s'inscrit dans un cadre construit par rapport à des influences économiques et « idéologiques ». Mucchielli rappelle opportunément qu'« *il faut un certain armement conceptuel et des cadres épistémologiques pour observer valablement*²⁵² ». Il constate aussi la déformation induite par cette théorie première sur l'observation : « *ce modèle théorique, agissant comme une partie pré-perceptive, déforme son jugement*²⁵³ ». Celui qui s'engage dans une recherche sur la sécurité routière doit sans doute avoir la préoccupation de clarifier cette question de la théorie qui fait partie de son « armement conceptuel » et qui risque de déformer son jugement.

²⁴⁸ Lefebvre C. Sécurité routière : rencontre avec des auteurs, La lettre du Gema, mars 2004, page 12.

²⁴⁹ Assailly JP. *Débats*, La lettre du Gema, n° 10, décembre 2000, page 8.

²⁵⁰ PREDIT – ASFR, Rapport du groupe de définitions, *Action Fédératives Sécurité Routière – Interactions Homme/Véhicule/Environnement/infrastructures*, juillet 2000, page 30.

²⁵¹ Ibid.

²⁵² Mucchielli R. *L'observation psychologique et psychosociologique*, Paris : ESF, 1974, page 9.

²⁵³ Ibid.

5.2 La recherche française et la répartition des moyens

Les moyens mis à la disposition des organismes de recherche publics et les orientations données aux chercheurs de ce secteur sont le plus souvent également déterminés par des choix industriels. Le ministère de la recherche a, pour Gérard Miquel, « *une vision particulière, qui consiste à concevoir la recherche en sécurité routière dans une perspective « industrielle » c'est-à-dire d'anticiper sur l'application industrielle des recherches, notamment dans le domaine des nouvelles technologies* ». La recherche s'attache pour lui davantage à favoriser « *les retombées en termes de brevets* » alors que son rôle principal doit être « *de sauver un maximum de vies*²⁵⁴ ». Nous pouvons ainsi considérer que les financements se tournent plus facilement vers des recherches ayant des applications industrielles que vers d'autres à visées théoriques ou « épistémologiques ».

Les constructeurs français rappellent opportunément que « *l'industrie automobile est le premier contributeur au commerce extérieur français avec un solde positif en 2003 de 11,8 milliards d'euro... Les exportations de la branche automobile représentent 15,4% du total des exportations françaises... 10% des salariés vivent par et pour l'automobile*²⁵⁵ ». L'absence de recherches significatives sur les piétons et les usagers de deux-roues en France est souvent attribuée au désintérêt des constructeurs automobiles pour ces catégories : « *les constructeurs réalisent de nombreux travaux sur les accidents de voiture, les chocs avec les piétons ou des motocyclettes sont moins bien traités*²⁵⁶ ». Nous pouvons plus largement penser, à partir des éléments liés aux pesanteurs économiques et idéologiques dominantes ainsi qu'à partir de la répartition entre recherche publique et privée ou entre fonds publics et privés, que le cadre principal dans lequel se meuvent aujourd'hui les chercheurs en sécurité routière est davantage propice aux recherches appliquées qu'aux recherches en Sciences Humaines.

Si la controverse est souvent au centre des problématiques de recherche, nous notons que dans le domaine de la conduite automobile les évolutions se font davantage par glissement que par rupture. Les débats ne se placent que trop rarement sur le plan des choix théoriques, ce qui est indéniablement davantage un signe de « pauvreté » du domaine qu'un signe de vitalité. Plus que dans d'autres domaines, l'indépendance du chercheur en sécurité routière est problématique²⁵⁷.

5.3 Les recherches européennes

Un niveau européen de recherche en sécurité routière est aujourd'hui constitué. Le livre blanc (union européenne) cite quelques-unes de ces recherches en référence :

- Le développement technologique visant à renforcer les méthodes de contrôle et de sanction.
- L'installation future de boîtes noires sur les véhicules : « *l'installation à terme de boîtes noires dans les véhicules permettant d'enregistrer les paramètres utiles pour comprendre les causes techniques des accidents, responsabilisera les automobilistes, accélèrera les*

²⁵⁴ Miquel G. Rapport parlementaire, op. cit., page 25.

²⁵⁵ Comité des Constructeurs Français d'Automobiles, (2003), *Automobile et mobilité durable*, Dossiers CCFA.

²⁵⁶ Miquel G. op. cit., page 30.

²⁵⁷ S'il appartient au secteur privé il dépendra la plupart du temps des financements des constructeurs et il sera difficile au chercheur de faire des choix de recherches en contradiction avec les intérêts des constructeurs qu'il représente. S'il appartient au secteur public, il sera sans aucun doute tributaire des choix économiques majeurs représentés par l'automobile et de la nécessité de rendre sa recherche « applicable ».

*procédures judiciaires consécutives aux accidents et permettra de prendre des mesures préventives plus efficaces*²⁵⁸ ».

- Limiteurs de vitesses sur les véhicules de plus de 3,5 tonnes ou de plus de 9 passagers
- Introduction du permis électronique

Si les moyens logistiques et financiers de la communauté européenne peuvent s'avérer déterminants dans la lutte contre l'insécurité routière, l'organisation européenne de la recherche n'en est pas moins sujette à des critiques virulentes.

La recherche a un coût élevé qui n'est souvent plus à la portée du seul financement public et qui dans les seules mains des groupes industriels risque de fausser les enjeux de la lutte contre l'insécurité routière, comme le regrette Stéfanos Anastasiadis (porte-parole de l'association Transport et Environnement) : « *Il semble que l'industrie utilise la commission pour gagner de l'argent destiné à financer ses recherches*²⁵⁹ ». La création de l'« Européan Road Transport Research Advisory Council (ERTRAC) », en juin 2003, à l'origine pour « *fournir une vision à long terme de la recherche et des développements technologiques dans les transports en Europe*²⁶⁰ », a suscité la critique des associations qui militent en faveur de la sécurité routière et de l'environnement. Celles-ci ont été initialement écartées alors même que les groupes d'expertises des industriels y étaient représentées. Il ne nous paraît pas évident que les intérêts des industriels, regroupés au sein d'un club « e-safety forum », souvent relayés par les orientations des instituts de recherche qu'ils financent, soient également toujours ceux des conducteurs et de leur sécurité.

Les recherches concernant les aides embarquées sont ainsi en bonne voie et les industriels qui ont engagé des sommes importantes aimeraient convaincre les politiques de la pertinence de leurs choix. Le problème est qu'il n'est pas certain que le bénéfice de ces aides embarquées soit prouvé « *l'impact de ces technologies peut aussi bien être négatif que positif*²⁶¹ » alors même que leur coût reste élevé, comme le résume Erkki Liikanen, commissaire à l'Industrie : « *Le potentiel a déjà été démontré mais il existe encore un fossé entre le développement technologique et son déploiement sur le marché à un coût raisonnable et en quantité suffisante*²⁶² ».

Ces critiques ne remettent nullement en cause la nécessité d'une coordination européenne de la recherche, mais elles démontrent à l'évidence que les poids économiques, politiques et idéologiques jouent à tous les niveaux.

L'impact de la politique de recherche européenne aura pourtant été déterminant par rapport au problème général de la pollution liée à l'automobile. Les émissions en particules polluantes des véhicules automobiles ont sensiblement diminué en 30 ans. Les normes européennes devraient encore être durcies en 2005. L'échelle européenne est sans doute mieux adaptée à ce problème environnemental général en imposant aux pays membres de baisser leurs rejets polluants dans l'atmosphère. Nous pouvons néanmoins observer que la baisse par véhicule est contrebalancée par l'augmentation en nombre des véhicules circulant et des kilométrages moyens parcourus. En dix ans, entre 1990 et 2000, les émissions de gaz à effet de serre ont progressé de 21% en France, le transport représentant 26% de ces émissions²⁶³.

²⁵⁸ Commission européenne, Le livre blanc, op. cité, page 57.

²⁵⁹ Circuler Autrement, le magazine de la prévention routière, *Main basse sur la recherche*, n°117, septembre – octobre 2003, page 7.

²⁶⁰ Ibid.

²⁶¹ Ibid.

²⁶² Prédit, op. cit., page 15.

²⁶³ Source : Adème – direction Air et Transport, d'après les données de l'Observatoire de l'énergie.

Titre 2 : Les systèmes de formation à la conduite automobile

La formation du conducteur est l'un des axes de la politique globale de prévention des risques liés à la conduite automobile : « *Le comité interministériel de la sécurité routière, au regard des résultats obtenus et des analyses d'accident mettant en évidence le rôle des comportements, a décidé le 11 février 1987, d'orienter la politique de prévention des accidents de la circulation routière vers un nouvel axe d'action : la formation du conducteur*²⁶⁴ ». Cette formation du conducteur a malgré tout des histoires et des traditions différentes selon les pays et les époques même si elle s'inscrit toujours dans une volonté affirmée de maîtrise des comportements des conducteurs novices, unanimement reconnus comme victimes et responsables d'une part importante des accidents de la circulation.

Nous aborderons ce thème de la formation du conducteur à travers trois chapitres et selon trois éclairages complémentaires :

- Un premier chapitre explorant l'histoire du phénomène automobile en la croisant avec les évolutions des théories de l'apprentissage.
- Un deuxième chapitre centré sur les principaux systèmes de formation à la conduite des pays occidentaux, avec l'évaluation de leur impact sur la sécurité des jeunes conducteurs.
- Un troisième chapitre dans lequel nous nous attarderons plus particulièrement sur le système de formation français, à partir de ses évolutions récentes et des évaluations que nous pouvons en faire.

²⁶⁴ Le guide du formateur, *Manuel de l'enseignant*, Les Sables d'Olonne : Codes Rousseau, 1991, page 13.

Chapitre I : L'organisation de la formation : les étapes historiques et conceptuelles

La conduite d'un véhicule automobile est une activité potentiellement complexe qu'il s'agit, pour un individu déterminé, de maîtriser à la suite d'un apprentissage. Longtemps appuyé sur une tradition de prise en compte de la conduite comme activité sensori-motrice, cet apprentissage est souvent réduit à l'imitation, par l'élève, d'une gestuelle indiquée par le moniteur. Face à la dangerosité des comportements des conducteurs, et notamment celle des conducteurs novices venant pourtant de bénéficier de formations à la conduite, une évolution de l'approche de l'éducation du conducteur se dessine aujourd'hui.

Nous examinerons les évolutions historiques et conceptuelles de l'organisation de la formation à partir des quatre paragraphes suivants :

- Le phénomène automobile et les théories de l'apprentissage
- Les trois stades de la formation
- Education, formation et apprentissage de la conduite
- Les approches basées sur l'éducation du conducteur.

1. Phénomène automobile et théories de l'apprentissage

1.1 Du phénomène automobile à la nécessité d'une formation

Le phénomène automobile qui émerge timidement à la fin du 19^{ème} siècle va connaître au 20^{ème} siècle un développement exponentiel. La production automobile accompagne la croissance et devient rapidement le symbole général de la puissance économique occidentale « *je crois que l'automobile est aujourd'hui l'équivalent assez exact des grandes cathédrales gothiques*²⁶⁵ » et le symbole particulier de la liberté individuelle « *...la bagnole (qui, incarnation de la négation de l'Ici, fait miroiter le Partout et le Nulle Part à la pointe de son capot, et procure à son propriétaire la plus illusoire des libertés : la libération apparente des contraintes et règles de la vie en commun*²⁶⁶) ». La voiture dépasse rapidement son statut d'objet de consommation et devient pour Aragon la dépositaire des passions cachées des conducteurs :

*« Elles savent mieux que nous
les voitures les voitures
Pourquoi les sages sont fous
Les hommes se font des loups
les anges des pourritures
Qu'est-ce qu'elles diraient
les voitures les voitures
pour ce que l'on le leur paierait
Elles gardent leurs secrets
Même lorsqu'on les torture »*

Si nous faisons l'addition des victimes de la route sur un siècle, nous aboutissons à un nombre effarant, sans doute supérieur à vingt-cinq millions de victimes²⁶⁷. Ce nombre de victimes est d'autant plus effarant d'ailleurs que les mesures visant à remédier à la mortalité routière sont souvent peu efficaces dans les pays en voie de développement, là même où elle est assimilée par l'OMS à une épidémie²⁶⁸. L'association entre les objectifs économiques (production, développement) et les sentiments de liberté et de puissance éprouvés par les conducteurs, rapportée à la faiblesse des moyens mis à la disposition de la formation et de l'éducation des conducteurs est sans conteste préjudiciable à la sécurité routière.

S'il est sans doute nécessaire de mettre en place une politique mondiale de lutte contre l'insécurité routière, il est aussi indispensable de progresser dans la connaissance des moyens

²⁶⁵ Barthes R. *Mythologies*, Paris : Collection Point, Seuil, Paris, 1957, page 140.

²⁶⁶ Gorz A. *Le traître*, Paris : Edition du Seuil, 1958, page 309.

²⁶⁷ L'OMS estimait en 1997 le nombre global de tués à 27 millions d'individus (voir page 25).

²⁶⁸ Les estimations de l'OMS à l'horizon 2020 avancent plus de 2 millions de victimes annuelles. Cela implique que ce chiffre actuel est appelé à connaître une progression sensible.

d'éducation et de formation du conducteur. Conduire une automobile est d'une complexité sans commune mesure avec ce qu'en disaient les premiers formateurs (la plupart du temps les vendeurs d'automobiles ou les garagistes), les manuels d'enseignement des années 50 et les spécialistes de l'époque. Conduire doit donc s'apprendre selon des modèles plus élaborés que les modèles originaux ou même, nous le verrons, que la plupart des modèles actuels. La conduite automobile nécessite un apprentissage approfondi⁵ pour au moins trois raisons :

- Parce que la capacité des individus à déplacer un véhicule dans un environnement routier n'est pas innée.
- Parce qu'un apprentissage basé sur la simple acquisition de comportements-réflexes⁶ est insuffisant.
- Parce que la conduite automobile est une activité à risque.

1.2 Les théories de l'apprentissage prises en compte

Jo Godefroid définit l'apprentissage comme un « *processus entraînant la modification parfois importante et relativement permanente d'un comportement*⁷ ». Le « processus » d'apprentissage visant la conduite d'une automobile consiste aujourd'hui en l'acquisition de « compétences » permettant à l'individu de s'adapter à un environnement complexe.

Cet apprentissage peut emprunter ces méthodes et modèles aux quatre grandes catégories d'apprentissage, définies notamment par Jo Godefroid (1993) :

- l'apprentissage des comportements répondants,
- l'apprentissage des comportements opérants,
- l'apprentissage social,
- les apprentissages cognitifs.

L'apprentissage des comportements répondants se traduit par les réponses d'un organisme à un stimulus présenté : stop = j'arrête ; triangle = je ralentis ; feu vert = je passe. Cet apprentissage est souvent celui des comportements de base nécessaires à la circulation routière. Son objectif général est l'acquisition de réflexes conditionnés visant à faciliter le « comportement » de conduite en situation, sans d'ailleurs avoir comme souci prioritaire la compréhension des situations.

L'apprentissage des comportements opérants prend en compte l'activité de l'élève dans le processus visant à modifier ses comportements. Il est souvent associé aux recherches de Skinner et vise au façonnement des réponses comportementales à l'aide de renforcements positifs ou négatifs. Il est aussi présent dans le système de formation basé sur la pédagogie par objectifs, notamment en France : « *L'enseignement programmé constitue un autre exemple d'utilisation d'un programme à renforcement continu*⁸ ».

L'apprentissage social a pour base « *l'observation des actes produits par l'entourage immédiat de l'individu, servant ainsi de modèle. Il peut s'agir d'imitation pure et simple ou*

⁵ Nous en déterminerons les caractéristiques dans le paragraphe consacré à l'apprentissage « constructif ».

⁶ La notion de comportement-réflexe est centrale en conduite automobile. Les évolutions récentes de la psychologie, comme l'élargissement progressif des connaissances sur la conduite automobile, s'ils ne mettent pas en cause l'existence du comportement-réflexe, en relativisent toutefois l'omniprésence.

⁷ Godefroid J. *Les fondements de la psychologie, Science humaine et science cognitive*, Editions Etudes Vivantes, Vigot, 1993, page 416.

⁸ Ibid., page 434.

*d'apprentissage vicariant*⁹ ». La tendance à l'imitation, souvent reprise par la psychologie sociale, est sans doute un élément explicatif du comportement de certains conducteurs. Cette forme d'apprentissage, lorsqu'elle est implicite, peut s'avérer problématique¹⁰. Elle peut quelquefois être organisée à travers des stages de formation et d'un travail en groupe (conduite défensive), en prenant comme modèle la prudence plutôt que la performance.

Les apprentissages cognitifs sont caractérisés par leur volonté de permettre l'adaptation des comportements à des situations complexes. Ils peuvent être séparés, selon Godefroid, en deux groupes :

- Les apprentissages visant à l'acquisition d'habiletés psychomotrices¹¹ complexes (la conduite d'un véhicule en est pour les spécialistes l'exemple type).
- Les apprentissages visant à la résolution des problèmes par des formes de raisonnements.

Parmi les divers apprentissages envisagés, seuls ceux liés aux formes élevées de raisonnements caractérisent particulièrement l'espèce humaine. Les apprentissages visant à l'acquisition d'habiletés psychomotrices ne le feraient pas : « *Les types d'apprentissage que nous venons de passer en revue sont le propre d'un grand nombre d'espèces animales auxquels ils permettent de faire face aux situations concrètes*¹² ». Si la conduite automobile n'était qu'une activité sensori-motrice, sans doute pourrions-nous penser qu'un animal serait capable, moyennant un apprentissage intensif et ciblé (conditionnement) et des équipements adaptés sur son véhicule, de conduire une automobile en situation.

La tendance à minimiser la difficulté de la conduite est récurrente chez la plupart des conducteurs mais l'est aussi¹³ chez la plupart des chercheurs ou auteurs l'ayant prise pour référence¹⁴. Levi-Strauss, à propos de la conduite d'une automobile, ose d'ailleurs considérer que son usage rapproche l'homme de sa condition animale « *l'usage d'un engin fabriqué par l'industrie humaine rapproche, de façon paradoxale, l'homme de sa condition animale : bien qu'incomparablement supérieures à celles de l'animal, ses capacités symboliques se trouvent en quelque sorte minimisées par la commande d'un corps artificiel dont la puissance physique surpasse celle de son corps rituel [...] les messages s'appauvrissent et se schématisent ; ils deviennent discontinus et appellent une réponse par tout ou rien*¹⁵ ». Nous sommes pourtant certains qu'aucun animal ne serait capable de conduire un véhicule

⁹ Godefroid J. op. cit., page 438.

¹⁰ Certaines précautions drastiques prises par les forces de l'ordre aux abords des courses automobiles pour canaliser les comportements des spectateurs rentrant chez eux montrent l'effet pervers de cette forme implicite « d'apprentissage » social.

¹¹ Apprentissage psychomoteur : apprentissage débouchant sur la formation d'habitudes automatiques qui exigent, pour s'élaborer, un haut niveau de coordination et d'intégration des séquences de réponses motrices. Cette définition générale donnée par Godefroid est aussi celle que reprend le Programme National de Formation..

¹² Godefroid J. op. cit., page 438.

¹³ Nous pouvons même penser, qu'en dehors du cadre restreint des spécialistes de la conduite automobile, intéressés par les problématiques cognitives, l'activité conduite reste encore largement sous-évaluée.

¹⁴ Les psychologues ont souvent comparé la possibilité de parler tout en conduisant avec l'impossibilité de calculer tout en parlant pour montrer que conduire est une activité sensori-motrice simple. Cette comparaison qui est déjà fallacieuse dans la mesure où elle met en balance des activités différentes (une activité pratique associée à une activité cognitive par rapport à deux activités cognitives) s'avère également inexacte. Il n'est possible de parler en conduisant que dans des situations automatisées et sur des sujets peu complexes. Il est sans aucun doute possible à un mathématicien de parler tout en effectuant des calculs simples et automatisés. La conduite d'une automobile, lorsque la situation est complexe, exige davantage que la mobilisation de gestes coordonnés à des perceptions. Les études récentes sur l'usage du téléphone portable au volant montrent que conduire et parler ne peuvent pas véritablement s'envisager conjointement.

¹⁵ Levi-Strauss C. *L'homme nu*, Paris : Plon, 1971, page 611.

automobile en situation, dans un environnement dynamique, avec la somme des informations à traiter. L'automatisation des gestes et l'intuition des comportements est sans aucun doute insuffisante lorsqu'elle se heurte à des surprises et à des impasses que le conducteur devra malgré tout gérer avec intelligence, en réfléchissant, comme le signale Donald A. Schön, en cours d'action²⁸⁰ : « *Lorsque les gestes intuitifs et spontanés ne produisent pas les résultats escomptés, on a tendance à ne plus y penser. Mais si une exécution intuitive provoque des surprises, qu'elles soient agréables, prometteuses ou mauvaises, on pourra réagir en réfléchissant en cours d'action*²⁸¹ ».

L'équilibre entre les catégories d'apprentissage précitées à l'intérieur du système d'apprentissage à la conduite automobile dépend de critères pratiques mais aussi « idéologiques » à travers l'influence des théories dominantes de l'époque. Les formes d'apprentissages visant aux seules acquisitions d'habiletés psychomotrices sont aujourd'hui reconnues par de nombreux experts comme inadaptées à la construction des compétences nécessaires à la conduite d'une automobile en situation. Ce constat se double malgré tout le plus souvent d'une difficulté à proposer des modèles de formation alternatifs.

1.3 L'influence générale du béhaviorisme sur l'apprentissage de la conduite

L'apprentissage de la conduite automobile aura, de manière transversale d'ailleurs, subi l'influence prioritaire du béhaviorisme. Celle-ci est directement présente du côté des comportements répondants ou opérants, mais elle l'est aussi de manière détournée dans l'apprentissage social ou vicariant développé notamment par Albert Bandura, considéré par Godefroid comme « *un des principaux béhavioristes actuels à mener des recherches visant à vérifier la théorie de l'apprentissage par observation, également appelée théorie de l'apprentissage social*²⁸² ». Cette influence est même sous-jacente dans l'apprentissage cognitif pris en compte par certains modèles de formation à la conduite s'inspirant alors de l'évolution du courant béhavioriste, notamment enrichi par Tolman avec « *la notion de variables intermédiaires*²⁸³ » dans la relation stimulus-réponse ou avec certaines formes d'apprentissage programmées.

L'impact du béhaviorisme sur l'apprentissage de la conduite automobile est à la fois historique et culturel : développement de l'automobile comme phénomène majeur de la culture nord-américaine, production de masse, influence des courants psychologiques dominants Outre-Atlantique. Le béhaviorisme a donc modelé l'apprentissage de la conduite, même dans des espaces géographiques où il est historiquement moins présent (Europe de l'Ouest), pour au moins deux raisons :

- La conduite automobile n'a pas été considérée par les chercheurs en Sciences Humaines comme digne d'intérêt
- La nature sensori-motrice de l'activité décrétée a priori a davantage privilégié l'acquisition de comportements-réflexes que la prise en compte des activités mentales des conducteurs en situation.

L'approche de la conduite automobile et de son apprentissage s'est donc constituée :

²⁸⁰ Cette capacité des conducteurs à réfléchir en cours d'action, tout en conduisant, n'est généralement pas reconnue ou tout au moins pas abordée par la plupart des experts.

²⁸¹ Schön D. A. *A la recherche d'une nouvelle épistémologie de la pratique et de ce qu'elle implique pour l'éducation des adultes*. In : *Le praticien réflexif*, Montréal : Editions logiques, 1994, page 208.

²⁸² Godefroid J. op. cit. page 438.

²⁸³ Ibid., page 440.

- En s'inspirant des théories dominantes de l'époque.
- En évoluant, souvent par défaut, autour de ces théories.

2. Les trois stades de la formation

2.1 Le premier stade : l'absence de modèle de formation

Ce premier stade correspond à une période qui court de la naissance de l'automobile jusqu'à sa première démocratisation, au sortir de la deuxième guerre mondiale. Le risque automobile est déjà présent mais ne touche qu'une infime proportion de la population, même si les journaux de l'époque stigmatisent les risques que font prendre les conducteurs aux personnes mais aussi aux animaux. L'automobile est majoritairement une affaire d'hommes. Le conducteur est très souvent amené à devoir user de sa force physique pour manœuvrer son véhicule (mise en route à l'aide d'une manivelle, rotation du volant non assistée...). La signalisation routière est réduite et les informations que doit traiter le conducteur, par rapport à sa vitesse de déplacement et à la circulation, sont encore limitées. Ce premier stade est celui de la conduite comme activité sensori-motrice basique. Le conducteur fait corps avec son véhicule, en épouse les soubresauts et en perçoit les réactions directement à travers les bruits et les vibrations. La formation à la conduite se limite à de l'information, sans d'ailleurs la médiation d'un véritable formateur professionnel : « *Au début de l'ère de la motorisation, on indiquait aux nouveaux propriétaires comment utiliser les freins, l'accélérateur, l'embrayage et autres organes techniques du véhicule et ils étaient alors prêts à partir avec le véhicule*²⁸⁴ ».

Les théories de l'apprentissage et a fortiori la recherche en Sciences Humaines s'intéressent alors peu à une activité dont la régulation est assurée par ceux-là mêmes qui construisent et vendent les véhicules automobiles. La construction automobile reste elle-même la sphère réservée de spécialistes et de passionnés ; la production de masse n'est pas encore véritablement d'actualité. Les vitesses des véhicules sont encore relativement faibles, la circulation, hormis dans les villes, est encore très limitée. Malgré l'absence de formation, les victimes de la route sont encore peu nombreuses.

2.2 Le deuxième stade : le modèle du béhaviorisme

La deuxième guerre mondiale a sans doute été l'occasion d'une accélération du développement du phénomène automobile et un moment charnière dans sa conquête du marché mondial. Bénéficiant à plein des progrès techniques et des moyens de production de masse, l'automobile s'impose dans les pays occidentaux, changeant les mentalités mais aussi les paysages²⁸⁵ et les usages. La force physique et les connaissances mécaniques nécessaires à la conduite des origines ne sont plus aussi centrales. Les vitesses moyennes de déplacement et la circulation augmentent sensiblement, rendant la conduite automobile infiniment plus complexe et dangereuse.

²⁸⁴ European Transport Safety Council (ETSC), 1996, in : Rapport VTI, *La formation et l'évaluation du conducteur – besoins d'amélioration*, 1996, op. cit., 2003, page 61.

²⁸⁵ L'automobile s'adapte en Europe aux villes historiques (étroitesse des rues) et à la pénurie d'acier en développant des modèles de petite taille. L'automobile construit les paysages nord-américains et profite de la puissance économique en développant des véhicules volumineux. L'évolution de l'automobile peut aussi s'envisager comme celle d'une espèce particulière, à travers ses adaptations, ses renoncements et les impasses dans lesquelles elle s'engage.

Ce deuxième stade durera de manière formelle plus de trente années²⁸⁶. Il se soldera, dans les pays occidentaux, par des bilans humains catastrophiques au détour des années 60, sans pour autant que les décideurs et les conducteurs de l'époque prennent toujours la mesure de la gravité du problème²⁸⁷ : 16000 tués en France en 1972. L'automobile profite d'une énergie encore bon marché et il ne serait pas concevable d'en rendre l'accès, en tant que pivot de l'économie florissante, trop compliqué, notamment à travers une formation et un examen trop sélectifs. Le code de la route s'est bien entendu étoffé, des formations spécifiques à la conduite automobile ont fait leur apparition, le permis de conduire a été institutionnalisé, sans que la complexité réelle de la conduite soit prise en compte. Les courants qui dominent la psychologie et l'économie viennent d'Outre-Atlantique, ils se nomment « taylorisme » au niveau de la production des véhicules et « béhaviorisme » au niveau de l'apprentissage. La conduite automobile, avec son héritage d'activité pratique de base, devient le terrain de prédilection des théories de l'apprentissage de l'époque. Christian Lefebvre rappelle que « dans le cadre du paradigme de la cybernétique et d'une culture taylorienne et béhavioriste, la conduite automobile ne pouvait être décrite qu'en terme d'activité sensori-motrice, en mettant en exergue l'aspect gestuel, l'homme étant réduit à ses réponses motrices²⁸⁸ ». Le but de la formation est alors d'automatiser des séquences de gestes en fonction des stimuli perceptifs (visuels le plus souvent) prélevés dans l'environnement. Même dans les années 70, alors même que par ailleurs beaucoup de ces théories commencent à s'essouffler, la conduite automobile ne semble pas encore parvenir à s'en détacher.

La crise pétrolière de 1974 est un moment charnière de la prise de conscience des enjeux environnementaux du phénomène automobile. Les risques routiers qui apparaissent opportunément comme inadmissibles aux sociétés sont pris en compte par les constructeurs automobiles (amélioration des véhicules) et par les pouvoirs publics (amélioration du réseau routier, adaptation du volet répressif, limitations de vitesse, ceinture de sécurité, casque...).

Les moniteurs de conduite qui assurent les formations ne sont pourtant pas encore considérés comme de véritables enseignants. Le niveau d'accès à la profession est peu élevé, la formation est souvent sommaire, à l'image de leur rôle qui se limite à « montrer » (étymologiquement moniteur signifie montreur) aux futurs conducteurs la « manière de faire ». Le monde de la formation à la conduite continue et continuera encore un long moment, à contre-courant des nouvelles approches théoriques (cognitivismes en particulier), à privilégier les méthodes visant à maîtriser les capacités de maniement du véhicule : « *Il est surprenant et décevant qu'aujourd'hui, plus de 60 ans plus tard (après l'instauration des premiers permis de conduire dans les années trente), peu de choses aient changé en matière de formation, d'évaluation et d'exigences relatives au permis de conduire dans la plupart des pays en dépit d'un accroissement considérable de la motorisation et par voie de conséquence d'un accroissement énorme de la complexité du système de circulation et malgré la réalité quasi universelle de la sur-représentation des conducteurs novices dans les accidents*²⁸⁹ ».

²⁸⁶ Des différences d'une dizaine d'années peuvent apparaître entre les différents pays par rapport à une transition vers le stade 3. Certains pays n'ont pas encore fait le deuil de ce deuxième stade.

²⁸⁷ La réaction générale des conducteurs aujourd'hui âgés de plus de cinquante ans est de sous-estimer la dangerosité de la conduite dans les années soixante et de surestimer la dangerosité actuelle : plus de 15000 tués à la fin des années soixante en France, moins de 6000 aujourd'hui malgré une circulation beaucoup plus importante. Le risque par kilomètre parcouru est aujourd'hui sensiblement réduit.

²⁸⁸ Lefebvre C. *La conduite automobile : Un espace potentiel pour l'apprentissage, la socialisation, l'insertion*, Pratiques psychologiques, Ed. L'esprit du temps, 1996, page 3.

²⁸⁹ Gregersen N.P. *Description et évaluation des mesures*, In : bfu-report, op. cit., page 61.

2.3 Le troisième stade : le modèle en évolution

C'est surtout à partir des années 1980 que certains pays commencent à avoir des visions de l'apprentissage de la conduite automobile différentes, sur la base des insuffisances notoires relevées par de nombreuses recherches au niveau de la formation, parce que « *la préparation du permis de conduire n'a pas une contribution suffisante à la sécurité routière*²⁹⁰ ».

Les nouveaux systèmes de formation continuent malgré tout à être construits en essayant de faire évoluer les modèles précédents plutôt qu'en s'en démarquant, même si la formation à la conduite traditionnelle est jugée inefficace par rapport au problème de la sur-implication des jeunes conducteurs : « *des facultés psychomotrices et des fonctions physiologiques adéquates ne sont pas suffisantes pour rendre les performances du conducteur satisfaisantes et sûres*²⁹¹ ». Il apparaît nécessaire d'y associer des dispositifs visant à prévenir les risques mais aussi de se pencher sur les motivations et les attitudes des conducteurs. Les discussions sur l'intégration de modules de perfectionnement sur piste pour parvenir à maîtriser le véhicule dans des situations extrêmes sont alors centrales. Les résultats de ces modules se révèlent par contre souvent décevants puisque les jeunes conducteurs qui en bénéficient non seulement ne réduisent pas leur taux d'implication dans les accidents mais au contraire l'augmentent parfois. La nécessité de réformer en profondeur l'approche de l'apprentissage de la conduite peut se comprendre à partir de l'exploitation des données suivantes :

- Le lien paradoxal entre la réussite précoce à l'examen et l'implication dans les accidents²⁹², établi par exemple au Japon, montre que « *pour les hommes, plus le taux de réussite à l'examen du permis de conduire est élevé, plus ils sont ultérieurement impliqués dans des accidents et des infractions*²⁹³ ».
- La sur-implication dramatique des conducteurs novices dans les accidents de la circulation reste une constante.
- Les évolutions de la formation (pédagogie par objectifs, modules de perfectionnements) se révèlent souvent décevantes par rapport aux objectifs de formation les plus complexes (attitudes, motivations).

La réflexion sur la construction des nouveaux modèles de formation s'oriente dorénavant de plus en plus vers l'acquisition de compétences de haut niveau. Cette évolution qui s'appuie sur une redéfinition des objectifs de conduite implique également une redéfinition des compétences de celui qui devra transmettre ces nouveaux savoirs. Le moniteur initial devient successivement « enseignant de la conduite » et « formateur », même si ce changement de dénomination n'est pas toujours accompagné d'un véritable effort de formation en sa direction. Le nouveau modèle théorique de base généralement préconisé se doit d'associer des compétences psychomotrices de base et des compétences dites de haut niveau.

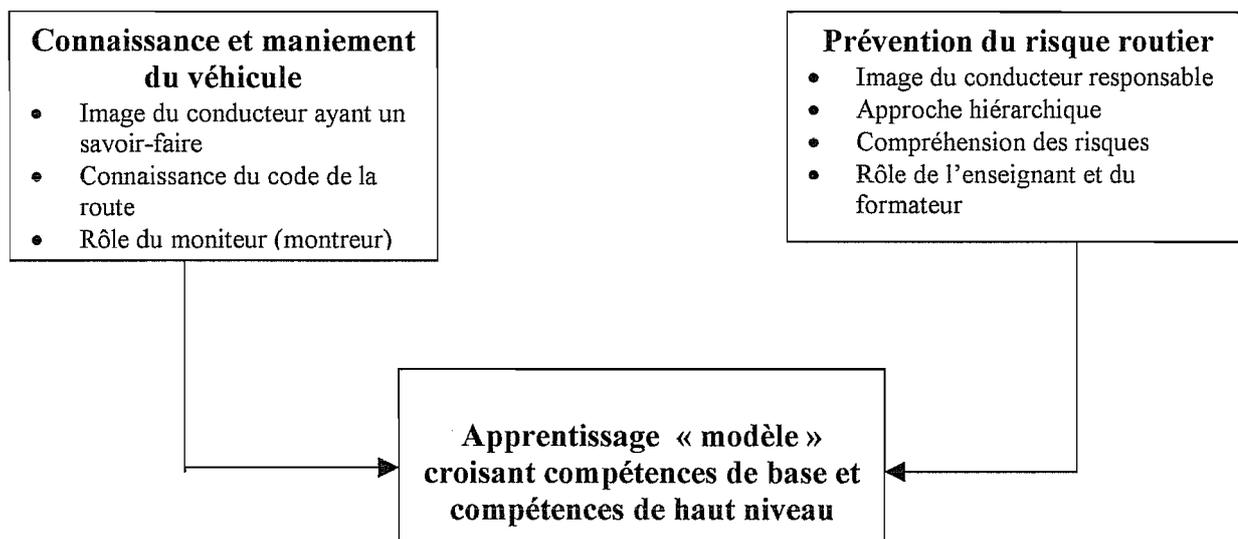
²⁹⁰ Charbit C., op. cit., page 194.

²⁹¹ Hatakka M. et al. *Théorie et objectifs des mesures d'éducation et de formation*, 1999, In : bfu-report, op. cit., page 18.

²⁹² D'autres études montreraient qu'au contraire l'obtention précoce du permis de conduire diminuerait le risque d'accident.

²⁹³ Rapport VTI, op. cit., page 9.

Figure 9 : modélisation de la nouvelle approche de la formation à la conduite



Cette nouvelle approche de la formation à la conduite est malgré tout encore davantage théorique qu'appliquée. La difficulté de traduire les objectifs liés aux attitudes et motivations des conducteurs dans un programme de formation adapté à l'hétérogénéité des publics des écoles de conduite est immense et ne se heurte pas seulement, contrairement aux allégations de maints spécialistes, aux insuffisances notoires des moniteurs de conduite. De véritables problèmes que nous pourrions qualifier de « pédagogiques » ou éducatifs sont à l'origine de ces difficultés. Croire que la nature complexe de la conduite peut aisément se traduire en un programme de formation adapté est sans aucun doute naïf ou tout au moins exagérément optimiste. L'articulation entre le rôle des « psychologues de la circulation » et autres spécialistes de la sécurité routière et celui des formateurs peut par contre se révéler propice à de véritables recherches en Science de l'Éducation qui « *sont constituées par l'ensemble des disciplines qui étudient les conditions d'existence, de fonctionnement et d'évolution des situations et des faits d'éducation*³⁰ ».

3. Education, formation, apprentissage de la conduite

3.1 La définition des termes appliqués à la conduite automobile

L'apprentissage de la conduite automobile, la formation et l'éducation des conducteurs ne se limitent plus aujourd'hui au simple « enseignement » délivrée par les moniteurs de conduite dans les auto-écoles. Le champ pédagogique lié à la conduite automobile se définit dans un système d'apprentissage élargi (conduite accompagnée, permis probatoire...) avec une mise en place progressive d'une éducation aux risques routiers (rôle de l'école). L'illusion d'une formation à la conduite isolée suffisant à garantir l'émergence de compétences routières de haut niveau a vécu. La plupart des pays développés tirent peu à peu les leçons des hécatombes passées et, à partir de la découverte des enjeux de la conduite automobile et de la reconnaissance de l'impuissance des systèmes de formation à résoudre ce problème majeur,

³⁰ Mialaret G. *Les Sciences de l'Éducation, Que sais-je ?* Presses Universitaires de France, 1976, page 41.

acceptent peu à peu l'idée de la nécessité d'articuler formation et apprentissage à l'intérieur d'un nouveau cadre éducatif.

La définition des termes concernant l'éducation, l'apprentissage ou la formation des conducteurs ne peut se faire qu'en acceptant une forme de simplification liée à l'usage communément admis dans le domaine considéré. Nous prendrons donc acte de la distinction entre formation et éducation, évoquée par Woolley (2000), reprise par Engström³¹, même si, d'un point de vue théorique, elle pourrait être l'objet de critiques pertinentes : « *la formation consiste à transmettre suffisamment de compétences de maîtrise et de maniement du véhicule pour obtenir le permis de conduire. L'éducation du conducteur désigne une notion plus large, qui inclut la formation du conducteur, ainsi que des connaissances relatives à la réglementation de la circulation, aux concepts généraux de la sécurité routière, aux caractéristiques des attitudes et du comportement, à la prise de conscience* ». L'apprentissage se situe alors entre la formation et l'éducation. Il se caractérise par un processus plus large que celui de la simple formation au permis de conduire et plus étroit que celui lié à l'éducation : « *ce qu'on qualifie de processus d'apprentissage inclut la manière dont on approche le savoir-faire et les compétences nécessaires pour faire face à la situation nouvelle qui est celle du conducteur*³² ».

Nous pouvons ainsi présenter, chez l'utilisateur de la route, trois niveaux d'appropriation d'un comportement propice à la sécurité routière³³ :

- La formation à la conduite en vue de la préparation au permis de conduire (auto-école ; temps court).
- Les apprentissages de la conduite étendus à tous les dispositifs visant à améliorer les compétences des conducteurs : stages de perfectionnements, conduite accompagnée, formation en entreprise....
- L'éducation de l'utilisateur de la route avec, tout au long de l'existence, des possibilités pour celui-ci de parfaire ses connaissances et d'agir sur ses motivations et attitudes : continuum éducatif.

Il est important de noter que nous étendons la notion d'éducation du conducteur à celle d'éducation de l'utilisateur de la route. Conduire une automobile n'est pas à nos yeux le seul élément important de cette éducation. Le déplacement du centre de gravité de cette éducation serait à n'en pas douter une transformation majeure dans l'approche de la sécurité des usagers de la route. L'éducation préconisée ambitionne de faire partager la route à l'ensemble de ses usagers³⁴.

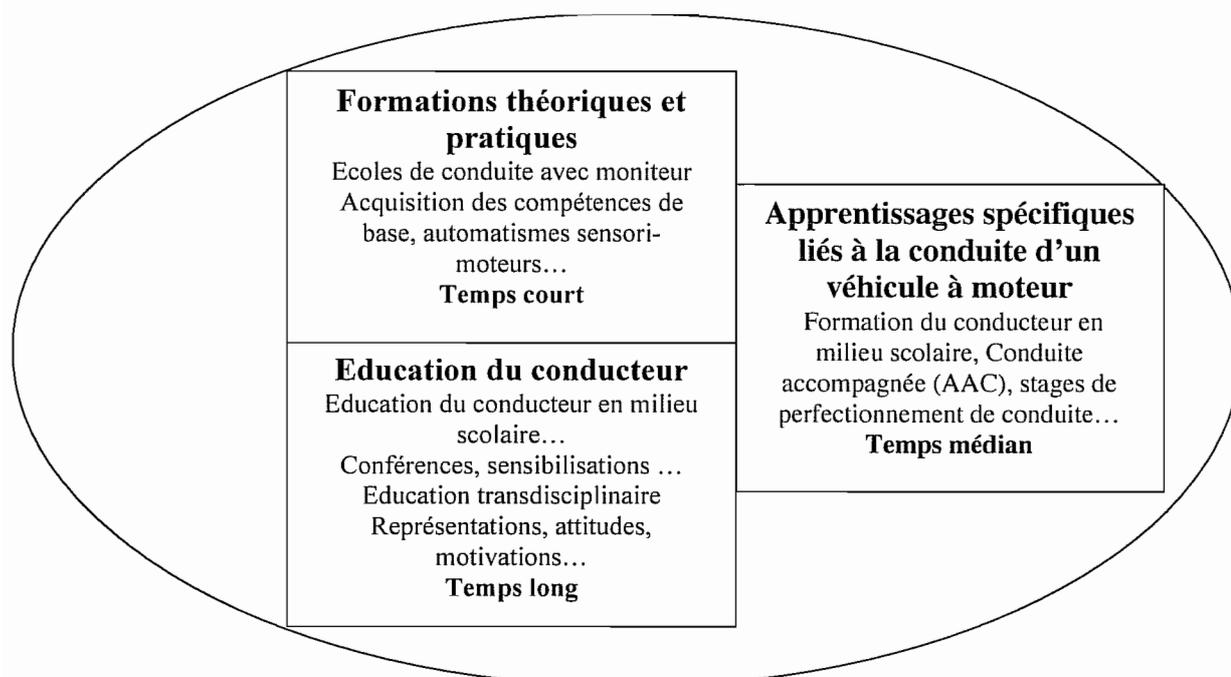
³¹ Ibid. page 74

³² Gregersen N.P., *Jeunes conducteurs novices*, 2003. In : Rapport VTI, op. cit., page 19.

³³ Le découpage que nous choisissons de reprendre est certes simplificateur et discutable mais il est en même temps celui qui correspond le mieux à l'approche générale de l'acquisition des compétences routières.

³⁴ Il s'agit en réalité d'une forme de révolution dans l'approche de la sécurité routière : passer d'une éducation centrée sur le conducteur à une éducation centrée sur l'utilisateur de la route. Cette approche est néanmoins complexe. Le Programme National de Formation, pourtant destiné à l'éducation de l'ensemble des usagers, reste centré sur le comportement de l'automobiliste.

Figure 10 : modélisation de l'ensemble des processus d'acquisitions de « compétences » de sécurité routière à l'intérieur d'un système d'éducation de l'usager de la route



La coordination de ces trois niveaux d'appropriation des compétences nécessaires à la sécurité routière constitue le « système général d'éducation continué des usagers de la route ».

3.2 La place de l'école dans les systèmes d'éducation continués à la sécurité routière

L'inscription de la formation à la conduite à l'intérieur d'un processus d'éducation, sachant que la capacité des conducteurs novices à maîtriser leur véhicule se construit dans un temps supérieur à celui des quelques vingt à trente leçons de conduite traditionnelles, est dorénavant reconnue : « *les formations étalées dans le temps ont un effet très important sur la sinistralité des conducteurs novices*²⁹⁹ ». L'éducation à la sécurité routière à l'école a donc prospéré dans de nombreux pays pour les élèves les plus jeunes (correspondant au cycle des écoles primaires en France), même si elle est plus rarement poursuivie au collège ou au lycée.

Cette inscription de la formation à l'intérieur du système éducatif suppose un premier choix stratégique fondamental :

²⁹⁹ Sécurité Routière, Europe : La formation et la réglementation pour les jeunes conducteurs, *La revue de la sécurité routière*, Ministère de l'Équipement, 2004, n° 133.

- faut-il aborder l'éducation à la sécurité routière de manière transversale selon le découpage des matières scolaires ?
- faut-il faire de l'éducation à la sécurité routière une véritable discipline supplémentaire³⁰⁰ ?

L'organisation de ce système éducatif passe pour Siegrist et Gregersen par un deuxième positionnement, selon l'objectif visé :

- Formation du conducteur à l'école (l'école se substitue à l'école de conduite traditionnelle ou complète la formation théorique et pratique du conducteur novice) : « *Cette approche incorpore la formation du conducteur elle-même dans le système scolaire, ce qui signifie que les moniteurs de conduite extérieurs n'ont qu'une fonction d'enseignement complémentaire, concernant essentiellement les parties pratiques de la conduite*³⁰¹ ». Ce modèle est fréquent aux Etats-Unis (l'expérience du comté Dekalb a souvent été pris en exemple) où les écoles du second degré assurent déjà de longue date (depuis 1960), dans certains Etats tout au moins, la préparation au permis de conduire³⁰². Gregersen et Siegrist signalent également de telles expériences dans certains pays européens comme l'Allemagne ou l'Autriche.
- Education préformation à l'école : « *L'école prépare les jeunes à leur fonction future de consommateurs de mobilité, entre autres en tant que conducteurs. Cette stratégie concerne ceux qui n'ont pas l'âge suffisant pour suivre la formation du conducteur*³⁰³ ». Ce modèle a été mis en œuvre en Suisse francophone (CONCER'POP). Il est aussi celui qui prévaut dans les approches liées aux continuums éducatifs.

La conception de l'éducation ou de la formation du conducteur à l'école est aussi tributaire du système éducatif mis en place initialement et « *fonction de la manière dont on la situe dans le système scolaire et du volume d'éducation et de formation dont les élèves bénéficient*³⁰⁴ ». Les choix relatifs au volume horaire ou plus fondamentalement aux qualités et qualifications des intervenants sont également cruciaux puisque « *les enseignants peuvent être des professeurs affectés à l'établissement ou des moniteurs de conduite provenant d'écoles de conduite privées*³⁰⁵ ».

3.3 L'éducation continuée après le permis de conduire : formation complémentaire et éducation volontaire des conducteurs

Si, par rapport à la scolarisation obligatoire des jeunes enfants, il est aisé de toucher toute une classe d'âge, il est difficile de considérer une éducation post-permis touchant l'ensemble de la population. Cette formation complémentaire peut être imposée ou volontaire et se différencie non seulement par rapport aux groupes de conducteurs ciblés mais aussi par rapport aux objectifs visés et aux méthodes employées.

³⁰⁰ La France a manifestement choisi de traiter la sécurité routière de manière transversale en l'intégrant aux matières et aux programmes scolaires « classiques ».

³⁰¹ Gregersen N.P., Siegrist S. *Formation en milieu scolaire*, In : bfu-report, op. cit., page 89.

³⁰² Ce deuxième système, même s'il est mis en œuvre à l'école, n'est pas réellement un système d'éducation continué puisqu'il vise essentiellement à l'obtention du permis de conduire.

³⁰³ Gregersen N.P., Siegrist S. *Formation en milieu scolaire*, In : bfu-report, op. cit., page 89.

³⁰⁴ Engström I. *Education du conducteur dans les écoles supérieures*, In : Rapport VTI, op. cit., page 75.

³⁰⁵ Ibid.

Dans la formation complémentaire imposée, le groupe ciblé est constitué le plus souvent par les conducteurs infractionnistes. La formation complémentaire du conducteur a d'ailleurs été initialement instituée afin de compléter les différentes mesures répressives : « *prenant conscience de l'efficacité limitée d'une approche uniquement répressive des comportements de conduite illégaux et dangereux on a adopté des mesures plus vastes de formation complémentaire du conducteur*³⁰⁶ ». Parmi ces conducteurs, une attention particulière est accordée aux conducteurs novices : « *les raisons pour lesquelles les conducteurs ne respectent pas les règles de circulation ne sont pas les mêmes pour les jeunes conducteurs et les conducteurs expérimentés*³⁰⁷ ». La participation à ces stages fait le plus souvent suite à une mesure judiciaire ou alors est sous-tendue par des motivations liées à la possibilité de récupérer des points (récompense).

La philosophie de l'approche des conducteurs infractionnistes repose sur le modèle théorique d'une « propension à l'accident » chez certains conducteurs. Ce modèle, largement discuté et discutable, est basé pour Chatenet et Siegrist sur trois types de données mises en évidence par de nombreuses recherches :

- Le fait que « *les accidents passés (dans une période de trois ans) constituent un prédicateur des accidents futurs*³⁰⁸ ».
- La corrélation entre la tendance à commettre des infractions et l'accroissement du risque d'accident.
- La distinction de « *groupes de caractéristiques de la personnalité et de comportement social*³⁰⁹ ».

Même dans une catégorie dite à risque comme celle des jeunes conducteurs, la proportion des individus impliqués dans les accidents est relativement faible « *en Suède, environ 1 à 2% des conducteurs de 18-19 ans sont impliqués dans des accidents corporels, 99% ne l'étant pas, ce qui souligne la difficulté de prévoir qui sont ces conducteurs* ». Les formations s'adressant aux conducteurs accidentés ou infractionnistes ciblent alors souvent des groupes restreints et mettent notamment en exergue les erreurs de conduite ainsi que les violations du code de la route délibérées. Beaucoup d'autres conducteurs ne bénéficient pas de ces stages tout en étant, à des degrés divers, également concernés par ces problématiques. Le fait de n'avoir pas été accidenté ou verbalisé ne signifie pas que les conducteurs en question ne prennent pas de risques. Leur croyance dans l'absence de prise de risque et dans ce que Mc Kenna nomme « *l'illusion de maîtrise* » peut s'avérer dangereuse. Les conducteurs n'ont souvent pas conscience de l'intérêt des formations complémentaires. Sachant que ces formations ont un coût moyen relativement élevé³¹⁰, rares sont les exemples de personnes suivant ces stages sans espoir de bénéfice tangible (récupération de point, alternative à la sanction).

L'offre d'éducation post-permis sur la base du volontariat est relativement développée dans les pays européens, même si en réalité peu de conducteurs en bénéficient. Goldenberg et Hatakka citent comme motivations principales par rapport à la participation à ces stages : « *simple curiosité, expérience antérieure négative de la circulation, intérêt pour l'amélioration de ses capacités de maniement de la voiture, sollicitation pressante des amis,*

³⁰⁶ Chatenet F., Siegrist S. *Formation complémentaire du conducteur*, In : bfu-report, op. cit., page 135.

³⁰⁷ Ibid., page 138.

³⁰⁸ Ibid., page 136.

³⁰⁹ Ibid.

³¹⁰ Goldenberg note pour les Pays-Bas des coûts moyens de 150 à 200 euro par jour pour les stages sur piste et de 300 à 500 euro par jour pour les stages sur route, la différence étant imputable au nombre de stagiaires pouvant être réunis.

*incitations spécifiques offertes par les sociétés d'assurance*³¹¹ ... ». Nous pouvons dégager plusieurs types de stages selon qu'ils visent des compétences pratiques ou des connaissances théoriques, même si « *la distinction entre stages pratiques et théoriques est moins tranchée qu'il n'y paraît au premier abord*³¹² » et selon qu'ils se déroulent sur routes publiques, en circulation, ou sur des circuits fermés. L'inscription volontaire à ces stages est malgré tout problématique. La motivation par rapport à l'amélioration de ses propres capacités de conduite est sans doute peu répandue, sachant, comme l'ont montré Näätänen et Summala (1976), que les conducteurs, a fortiori ceux commettant des infractions, n'ont sans doute pas conscience de prendre des risques³¹³ : « *théorie du risque zéro*³¹⁴ ».

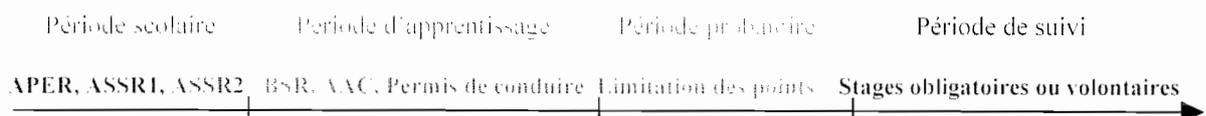
3.4 La construction du continuum éducatif en France

Le continuum éducatif préconisé par les pouvoirs publics français place l'éducation générale du conducteur dans un processus transversal ponctuant l'existence de l'utilisateur de la route. Ce continuum éducatif n'est encore qu'en construction. Celle-ci s'effectue en amalgamant au fur et à mesure au permis de conduire des formations annexes (conduite accompagnée, Brevet de Sécurité Routière...) et des éléments complémentaires (permis à point, permis probatoire...) dans l'optique de posséder à l'avenir des « *dispositifs d'encadrement plus larges qui assureraient une pérennité des effets*³¹⁵ » de l'éducation.

Le continuum éducatif porte généralement sur quatre périodes différentes d'acquisitions :

- La période scolaire avec les Attestations de Première Education Routière (APER) et les Attestations Scolaires de Sécurité Routière de premier et deuxième niveau (ASSR 1 et 2).
- Les périodes d'apprentissage et de formation (conduite accompagnée, Brevet de Sécurité routière³¹⁶ ou permis de conduire).
- La période probatoire mise en place à l'issue du permis de conduire sur une durée de deux ou trois ans pour les nouveaux conducteurs, avec un nombre de points limité à six au lieu de douze et des restrictions de vitesse.
- La période de suivi allant jusqu'à la fin de vie.

Figure 11 : modélisation des étapes actuelles du continuum éducatif



³¹¹ Goldenberg Ch., Hatakka M. *Formation de perfectionnement du conducteur sur la base du volontariat*. In : bfu-report, op. cit., page 160.

³¹² Ibid.

³¹³ Les conducteurs infractionnistes peuvent parfaitement avoir conscience de commettre des infractions sans avoir conscience de prendre des risques. L'infraction est constatée à partir d'une simple comparaison entre le comportement observable et une norme connue ; le risque s'appréhende par contre à partir d'une véritable construction, sur la base d'opérations mentales parfois complexes (imagination des conséquences). De nombreuses études montrent également le degré élevé d'autosatisfaction des conducteurs par rapport à leur niveau présumé de conduite.

³¹⁴ Näätänen R., Summala H. *Road user behaviour and traffic accidents*, North Holland/American Elsevier, Amsterdam et New York, 1976.

³¹⁵ Granger S., Ramonatxo H. *Cursus pédagogique de Sécurité Routière*, étude ENSERR, avril 2002, page 2.

³¹⁶ Le BSR est nécessaire pour piloter un cyclomoteur. La formation théorique a été validée à l'école (ASSR 1) en classe de cinquième ; la formation pratique s'effectue en auto-école.

La période scolaire

L'Education Nationale est depuis de longues années impliquée de manière obligatoire dans la sensibilisation des élèves à la sécurité routière³¹⁷. Cette implication s'est longtemps limitée à des interventions ponctuelles de la gendarmerie, de la police nationale ou des associations, avec des enseignants réduits au rôle de spectateur plutôt qu'acteurs ou auteurs de ces initiatives. Depuis octobre 2002 (Bulletin officiel, N° 40), le rôle de l'école est réaffirmé avec vigueur à travers l'organisation et la préparation de trois « épreuves » destinées à ponctuer le parcours scolaire de l'élève³¹⁸ :

- L'Attestation de Première Education Routière (APER) qui concerne les élèves scolarisés à l'école primaire.
- L'Attestation Scolaire de Sécurité Routière de premier niveau (ASSR 1) qui concerne les élèves en classe de cinquième. L'ASSR 1 est obligatoire pour obtenir le Brevet de Sécurité Routière (BSR) et pouvoir piloter un cyclomoteur.
- L'Attestation Scolaire de Sécurité Routière de second niveau (ASSR 2) qui concerne les élèves des classes de troisième. La présentation de l'ASSR 2 est obligatoire depuis 2004 lors de l'inscription au permis de conduire.

L'éducation à la sécurité routière à l'école fait l'objet d'un enseignement transdisciplinaire : « *selon le concept de transversalité en vigueur à l'Education Nationale, chaque enseignant devrait inclure la sécurité routière dans sa discipline particulière*³¹⁹ ». Cette transversalité de la matière éducation routière est parfois remise en cause, notamment par Paul Barré (Prévention Routière) : « *intellectuellement séduisant, ce concept a failli sur le plan pratique*³²⁰ ». L'inefficacité actuelle de l'enseignement de la sécurité routière à l'école ne doit pas simplement être attribuée au peu d'intérêt manifesté par les enseignants pour la « matière³²¹ ». En dehors d'une formation particulière, les enseignants ne cernent pas nécessairement les enjeux de leurs interventions et peuvent à juste titre se sentir incompetents : « *97% des enseignants répondent n'avoir reçu aucune préparation adéquate au cours de leur formation à l'enseignement*³²² ». Le ministère de l'Education Nationale entend pourtant rester, pour Jacques Miroz (chargé de mission pour la sécurité routière rue de Grenelle), sur la voie de cette transversalité de la sécurité routière, par tradition et par pragmatisme « *je ne crois pas qu'on revienne sur la transdisciplinarité, une idée sur laquelle se fonde tout ce que nous avons fait jusqu'alors*³²³ ... *quant à créer un corps d'enseignants spécialisés, c'est irréaliste* ».

³¹⁷ Loi n° 57-831 du 26 juillet 1957 et NDS n° 89 080 du 31 mars 1989. Cette implication obligatoire a très longtemps été plus théorique ou ponctuelle qu'effective et continuée.

³¹⁸ Les Attestations de Sécurité routière de niveau 1 et 2 sont antérieures à 2002 (1989), tout comme le BSR d'ailleurs (1996). Nous retenons cette date de 2002 parce qu'elle est symbolique d'une volonté de réaffirmer le rôle essentiel de l'école dans l'éducation de l'utilisateur de la route.

³¹⁹ Circuler Autrement, Comment sortir l'éducation routière de l'indifférence, *Le magazine de la Prévention Routière*, 2003, n° 115, page 4.

³²⁰ Idid.

³²¹ Nous employons à dessein le terme de matière. Nous ne pensons pas que les enseignants puissent être a priori et sans formation complémentaire capables de dispenser des cours de sécurité routière, même en s'appuyant sur leur matière. Les enseignants savent qu'une intervention sécurité routière est une intervention à risque, qu'elle nécessite des compétences particulière.

³²² Enquête Sofres pour la Prévention routière, (juin 2001). Une enquête de la Prévention routière internationale (1998) montre que les enseignants ne savent le plus souvent pas quoi ni comment enseigner « *c'est pour cela qu'ils se limitent à transmettre les règles et les signaux du trafic, ce qui est le thème le plus facile à aborder* ». Circuler Autrement, n° 115, op. cit., page 5.

³²³ Ibid. page 4.

Jean Flory, président honoraire de la Prévention Routière, rappelle au nom de l'association l'objectif de « *créer l'obligation de consacrer à cette discipline une heure par mois, de la maternelle à la terminale*³²⁴ ».

La période d'apprentissage³²⁵

La période d'apprentissage à la conduite automobile peut commencer dès seize ans, à travers la conduite accompagnée. Elle peut également, à partir de dix-sept ans, s'inscrire dans le cadre d'une formation à la conduite traditionnelle, sans qu'il n'y ait de notion d'âge limite supérieur. Cette période d'apprentissage est en France sous la responsabilité des écoles de conduite et sous le contrôle pédagogique du corps des inspecteurs du permis de conduire. Le programme de formation est national (PNF) depuis 1989 et délimite le champ d'intervention de la formation.

La période probatoire

La période probatoire s'inscrit aujourd'hui en tant que dispositif annexe de réduction du sur-risque concernant les conducteurs novices (la plupart d'entre eux sont âgés de 18 à 25 ans) ou les conducteurs ayant eu leur permis invalidé (annulation par décision judiciaire ou perte totale de point). Pendant la période probatoire, le capital de points du conducteur est réduit à six, au lieu de douze, sur une durée de 3 ans (2 ans pour les personnes ayant suivi l'AAC). La fragilisation du permis de conduire doit à terme, pour les instigateurs de la réforme, rendre le conducteur plus responsable, tout au moins par rapport à son désir de conserver son titre de conduite : « *pour que tous les conducteurs sachent que leur permis de conduire est devenu un capital précieux qui se gère*³²⁶ ». La perte partielle de points entraîne l'obligation pour le conducteur infractionniste de suivre un stage de sensibilisation à la sécurité routière (durée : deux jours ; coût : environ 230 euro³²⁷) et prolonge la période probatoire. La perte des six points entraîne l'invalidation du permis de conduire et l'obligation de repasser, après un délai minimal de 6 mois, l'ensemble des épreuves du permis pour celui qui désire recommencer à conduire.

La période de suivi

La période de suivi commence après l'obtention du permis de conduire « définitif » et se perpétue tout au long de l'existence de l'utilisateur. Cette période n'est encore aujourd'hui l'objet d'aucune mesure contraignant véritablement le conducteur à suivre des formations complémentaires : seule la perte de points totale et l'annulation du permis de conduire impliquent, pour celui qui désire reprendre le volant, la nécessité de reconduire une période de formation afin de solliciter un nouveau permis de conduire. La perte de points partielle peut également être l'occasion de suivre un stage de formation complémentaire permettant au conducteur de recapitaliser une partie des points perdus. Cette période de suivi est encore l'objet de réflexion quant à son contenu. Elle doit s'intéresser à l'évolution des compétences

³²⁴ Ibid. page 6.

³²⁵ Cette période d'apprentissage sera présentée plus précisément dans le chapitre suivant. L'évaluation des systèmes d'apprentissage (formation à la conduite et période probatoire) sera menée dans le troisième chapitre.

³²⁶ Revue du comité de la Sécurité Routière, (2004), *Le permis probatoire*, numéro spécial, page 12.

³²⁷ Le site de la Sécurité routière, *Le permis probatoire*, Ministère de l'Équipement, septembre 2003, [en ligne], URL : <http://www.securiteroutiere.equipement.gouv.fr>

de conduite selon les caractéristiques physiques et psychologiques du conducteur. Elle doit notamment se pencher sur l'arrêt de l'activité de conduite³²⁸.

3.5. Perspectives complémentaires de construction du continuum éducatif

Le continuum éducatif actuel reste encore largement incomplet. Granger et Ramonatxo proposent d'adjoindre différentes étapes afin d'en augmenter la cohérence éducative, notamment :

- Un accès graduel à la conduite en amont de l'examen du permis de conduire, de 16 à 18 ans.
- Une période probatoire après l'obtention du permis de conduire ponctuée par différents cursus formatifs³²⁹ : examens d'aptitudes, audits, stages, suivis d'expérience...
- Une période de suivi avec un « rendez-vous de suivi » tous les dix ans.

Cette amélioration souhaitée et souhaitable des étapes essentielles du continuum éducatif n'est encore qu'à sa phase exploratoire. Granger et Ramonatxo considèrent qu'elle est davantage liée à un aménagement de l'existant qu'à de véritables changements de perspectives. Ils restent ainsi dans une vision pragmatique de la construction du continuum éducatif³³⁰. La manière dont l'accès graduel à la conduite de 16 à 18 ans sera traduite dans les faits est encore problématique³³¹. Les examens d'aptitudes, audits de conduite ou suivi d'expérience préconisés restent à préciser, à construire ou à articuler. La nature des rendez-vous de suivi est également à discuter, même si fort opportunément ils seraient reliés non pas seulement au moyen de transport automobile mais au mode de déplacement de l'utilisateur : « *de cette manière un usager pourrait ne plus être conducteur (choix personnel) mais être toujours utilisateur en tant que piéton ou cycliste*³³² ».

Pour mener à bien ce projet éducatif pour les usagers de la route, l'accroissement des connaissances concernant les formateurs, les élèves et les savoirs à acquérir restent dans un premier temps essentiel. Dans un second temps, il sera également nécessaire de mener une réflexion approfondie par rapport à la pédagogie déployée et à l'activité qui réunit l'enseignant, le savoir et l'élève « *l'objet de la pédagogie, ce n'est ni l'enseignant, ni le savoir, ni l'élève, mais l'activité qui les réunit*³³³ ».

Cette amélioration du continuum éducatif, avec l'adjonction de formations complémentaires ne sera pas non plus sans engendrer des coûts supplémentaires pour les usagers. Granger et

³²⁸ Comment aider les conducteurs à gérer cette phase délicate ? Comment organiser ce qui pour beaucoup peut être synonyme d'exclusion ? Nombre de questions, par rapport aussi au vieillissement de la population, restent encore sans véritable réponse. Il y a vingt années encore, les personnes de plus de quatre-vingt ans n'avaient souvent jamais détenu de permis de conduire... Les octogénaires de demain auront tous leur permis de conduire. Les problématiques liées à la conduite des personnes âgées sont encore récentes et évolueront dans les années à venir.

³²⁹ La période probatoire n'est pas actuellement ponctuée de cursus de formation.

³³⁰ D'autres visions seraient évidemment envisageables et auraient sans doute une efficacité certaine, mais à des coûts pour la société qui ne le seraient peut-être pas. L'alignement de la qualification des enseignants de la conduite sur celle des enseignants de l'Education Nationale, l'intégration des écoles de conduite à l'intérieur d'un système global étatisé a été quelquefois envisagé pour améliorer la qualité de la formation. Le rapport coût/bénéfice d'une telle mesure a sans doute rapidement été un frein à cette ambition.

³³¹ Robert Namias préconise d'instaurer dès seize ans une formation théorique obligatoire à l'école en vue de préparer le code de la route (actuellement préparée par les auto-écoles) et de permettre la conduite, comme cela se fait par exemple en Suède, dès 16 ans également, après une formation pratique complémentaire.

³³² Granger S., Ramonatxo H. *Cursus pédagogique de sécurité routière*, op. cit., page 21.

³³³ Morandi F. *Modèles et méthodes en pédagogie*, Paris : Nathan Université, 1997, page 20.

Ramonatxo (2002), dans leur projet d'un cursus complet d'éducation à la sécurité routière, estiment le coût global de celui-ci à 2580 Euro, répartis selon quatre phases :

- Période scolaire : 200 euro
- Période d'apprentissage : 1650 euro
- Période probatoire : 250 euro
- Période de suivi : 480 euro

Granger et Ramonatxo mettent ce coût individuel du continuum éducatif en rapport avec l'estimation du coût de l'insécurité routière en 2000 : 28, 447 milliards d'euro, soit 459 euro par habitant et par an. Ils mettent aussi en avant la nécessaire mobilisation sociale pour appeler les usagers à s'impliquer dans ce projet d'éducation continuée.

4. Les approches basées sur l'éducation du conducteur

4.1 Les approches hiérarchiques

L'un des progrès majeurs de ces dernières années dans le domaine de la formation à la conduite est sans aucun doute la reconnaissance du rôle que doivent jouer les différentes recherches en psychologie et en Sciences de l'Education par rapport à l'élaboration d'un programme de formation³³⁴ : « *Les directives pour l'éducation du conducteur découlent des théories de la psychologie de la circulation et d'approches théoriques récentes de psychologie de l'apprentissage et de l'éducation*³³⁵ ».

Le fond théorique principal des nouveaux modèles de formation préconisés est constitué par l'approche de la conduite selon des niveaux hiérarchiques de comportements, parce que « *la tendance de la psychologie moderne est d'utiliser les approches hiérarchiques pour expliquer le comportement humain*³³⁶ ». Cette approche hiérarchique appliquée à la conduite automobile (Keskinen ; 1996), a été enrichie afin d'être traduite en un véritable modèle de formation (Matrice Gadget).

³³⁴ L'absence de réactivité de la formation par rapport aux avancées théoriques récentes de la psychologie ou des Sciences de l'Education est souvent stigmatisée. Si aujourd'hui la sécurité routière puise enfin ses références dans les Sciences Humaines, il faudrait aussi que les Sciences Humaines prennent encore davantage la conduite automobile comme objet de recherche.

³³⁵ Siegrist P., Skadany P., Hatakka M. In : bfu-report, op. cit., page 186.

³³⁶ Ibid.

Figure 12 : Illustration des niveaux hiérarchiques de comportement du conducteur (adapté de Keskinen, 1996)

Projets et aptitudes à la vie

- Importance de la voiture et de la conduite automobile sur le développement personnel
- Capacités de maîtrise de soi

Objectifs de la conduite automobile et contexte social

- Intention, environnement, contexte social, compagnie

Maîtrise des situations de circulation

- Adaptation aux exigences de la situation concrète

Maniement du véhicule

- Contrôle de la vitesse, direction et position

Source : bfu-report, page 19.

Les quatre niveaux retenus présentent l'acquisition progressive et successive de compétences toujours plus complexes afin que le conducteur devienne capable de comprendre et de maîtriser les risques de la circulation. La maîtrise des objectifs de haut niveau est essentielle. Elle conditionne le comportement en circulation du conducteur en interagissant avec les niveaux inférieurs « *l'idée qui sous-tend une approche hiérarchique est que l'échec, de même que la réussite, aux niveaux les plus élevés affectent les exigences de compétences aux niveaux les plus bas*³³⁷ ».

Le premier niveau concerne *le maniement du véhicule* ; le deuxième niveau *la maîtrise des situations de circulation* ; le troisième niveau *les objectifs de la conduite automobile et contexte social* ; le dernier niveau *les projets de vie et aptitudes à la vie*³³⁸.

Cette approche hiérarchique est aujourd'hui reconnue par la majorité des experts en Sécurité Routière comme devant permettre de décliner « *un processus pédagogique qui doit commencer par l'acquisition des automatismes élémentaires nécessaires au maniement du véhicule, passer ensuite par la maîtrise des situations dans le trafic, puis couvrir aussi les deux niveaux supérieurs*³³⁹ ».

4.2 L'apprentissage « constructif » de la conduite

Hatakka, Keskinen, Gregersen et Glad nous présentent dans le rapport européen « Gadget » une « *vision constructive de l'apprentissage* » s'appuyant sur les hypothèses de base de la psychologie cognitive, avec l'idée que « *les individus accumulent leurs connaissances et expériences sous forme de représentations mentales*³⁴⁰ ». Cette nouvelle « vision » de la

³³⁷ Hatakka M., Keskinen E., Gregersen N.P., Glad A. Théories et objectifs des mesures d'éducation et de formation, In : bfu-report, op. cit., page 19.

³³⁸ Ibid.

³³⁹ Granger S., Ramonatxo R., op. cit., page 13.

³⁴⁰ Hatakka M. et al. *Théories et objectifs des mesures d'éducation et de formation*, In : bfu-report, op. cit., 1999, page 19

formation considère la conduite automobile comme une activité complexe qui « *comporte à la fois des capacités élémentaires pour le pilotage et le maniement au niveau le plus bas (par exemple savoir utiliser les vitesses et les rétroviseurs) et des facteurs motivationnels aux niveaux les plus élevés, qui inter-agissent les uns avec les autres* ³⁴¹ ».

Ce modèle dissèque les compétences nécessaires à la conduite automobile à partir de trois nouveaux niveaux :

- Le premier niveau est cognitif, il comprend « *l'élaboration des objectifs, leur compréhension et la compréhension de ce qu'exige l'apprentissage des compétences* ³⁴² ».
- Le deuxième niveau est acquis lors des leçons pratiques « *Le niveau associatif comprend la formation pratique aux compétences* ³⁴³ ».
- Le troisième niveau est considéré comme « automatique », avec comme caractéristique le fait que « *les composantes de l'ensemble des capacités se combinent et que la performance devient de plus en plus automatique et facile* ³⁴⁴ ».

Considérer l'apprentissage de la conduite comme un processus constructif permet aussi de déplacer le centre de gravité de la formation en direction de l'élève, à travers son action de conduite : « *l'idée de base d'un apprentissage constructif est que l'apprentissage est un processus actif et continu dans lequel l'apprenant construit et développe ses capacités et ses connaissances élémentaires* ³⁴⁵ ». L'action ainsi considérée devrait également, selon Zuniga, à condition d'être intégrée dans un véritable processus d'apprentissage, produire du savoir parce que « *si l'action ne produit pas du savoir, on ne peut pas parler d'apprentissage, pas plus que d'expérience* ³⁴⁶ ». Cette nouvelle approche prend en compte les représentations des élèves et préconise le recours à des méthodes d'enseignement actives.

Zimmerman (1986) a défini l'apprentissage auto-régulé comme un processus à trois dimensions : « *conscience méta-cognitive, facteurs motivationnels et facteurs de comportement* ³⁴⁷ ». Même s'il importe de garder une certaine prudence par rapport aux capacités des apprenants à assumer l'auto-régulation de l'apprentissage, Hatakka et al. insistent sur l'importance pour la conduite automobile de ce « *processus holistique dans lequel l'élève assume la responsabilité de l'apprentissage et définit également ses objectifs* ³⁴⁸ ». Ils mettent aussi en exergue le rôle de l'auto-évaluation et de la compréhension dans le processus de construction de nouvelles représentations mentales selon le principe que « *la compréhension précède la construction* ³⁴⁹ ». Ils pointent l'importance des rétroactions (feedback) dans la modification des comportements et dans le développement des « activités méta-cognitives ».

³⁴¹ Ibid.

³⁴² Ibid. page 33.

³⁴³ Ibid.

³⁴⁴ Ibid.

³⁴⁵ Hatakka M. et al., In : bfu-report, op. cit., page 28.

³⁴⁶ Zuniga R. *L'évaluation dans l'action*, Montréal : Les Presses de l'Université de Montréal, 1996, page 37.

³⁴⁷ Zimmerman B.J. Becoming a self-regulated learned. *Contemporary educational psychology* 11, 1986, 307-313. In : bfu-report, op. cit., page 29.

³⁴⁸ Hatakka et al., In : bfu-report, op. cit. page 32.

³⁴⁹ Ibid.

Les conséquences de cette vision constructive sur l'apprentissage sont pour Hatakka et al. :

- La nécessité d'adopter un programme suffisamment souple pour « *permettre de prendre en compte les différences individuelles entre les élèves* ».
- L'appui de l'enseignement sur les connaissances antérieures des élèves.
- Le partage des expériences entre les élèves à partir de « l'interaction sociale ».
- La mise en œuvre de formes d'évaluations concernant l'ensemble des objectifs.
- L'interrogation sur le transfert des connaissances et aptitudes mais aussi et surtout sur la compréhension des informations nouvelles.

Les objectifs et thèmes de formation du conducteur liés au maniement du véhicule et à la maîtrise des situations de conduite « *doivent être couverts de manière pleinement satisfaisante uniquement par la répétition et l'augmentation du temps consacré aux répétitions* ». Pour les objectifs et thèmes liés à la préparation du déplacement ou aux caractéristiques des motivations du conducteur « *il est nécessaire de solliciter davantage les processus mentaux* ». Le principe adopté est que si « *on se déplace[...] vers un niveau plus élevé* » alors « *la rétroaction, la pensée réflexive, l'auto-évaluation, les méthodes d'apprentissage par l'expérience* » deviennent véritablement importants au niveau de la formation.

Ce modèle constructiviste est néanmoins difficile à traduire en modules de formation, surtout au niveau de la formation initiale du conducteur. Les principaux systèmes de formation à la conduite, antérieur à cette modélisation « constructive » de l'apprentissage de la conduite, restent encore trop souvent imperméables aux discours concernant les activités mentales des apprenants.

Hatakka et al. préfèrent d'ailleurs prudemment réserver ce modèle constructif à la période postérieure au permis de conduire, l'école de conduite étant chargée de « *donner un socle solide à l'apprentissage ultérieur, de sorte que l'apprenant puisse appréhender la signification de sa propre activité*³⁵⁰ ».

Si la séparation entre les niveaux hiérarchiques est éclairante par rapport à la complexité des comportements de conduite, la coupure « cognitive » induite par cette séparation avec les automatismes et les répétitions pour les deux niveaux inférieurs et les activités mentales pour les deux niveaux supérieurs, apparaît problématique. Parmi les contenus de formation relatifs à la « maîtrise des situations de trafic » que nous pourrions présenter, certains seraient sans doute tributaires, tout au moins dans leur phase de construction, d'activités mentales de haut niveau. L'automatisation n'est sans doute pas un processus uniquement relié à la répétition. Sa construction est tout autant liée à une compréhension des situations ou des gestes considérés.

³⁵⁰ Hatakka M. et al., op. cit., page 33.

Chapitre II : Les principaux systèmes de formation et leur impact sur la sécurité des conducteurs novices

Après avoir présenté l'éducation à la sécurité routière, notamment à travers les récentes tentatives d'organisation des différents continuums éducatifs, nous allons dans ce chapitre nous intéresser plus particulièrement aux « *systèmes globaux de permis de conduire*³⁵¹ ». L'apprentissage de la conduite a l'objectif « d'adoucir » la transition brutale et mortifère entre « l'élève en formation » et « le titulaire d'un permis de conduire ». Les restrictions de vitesse ou l'apposition de la lettre A à l'arrière du véhicule du nouveau conducteur ne sont ainsi que la face émergée de toute une série de mesures visant aujourd'hui à encadrer les déplacements des conducteurs novices, tout cela dans une période propice à de nombreuses initiatives novatrices basées sur les développements théoriques récents : approche hiérarchique, apprentissage « constructif ».

Nous découperons ce chapitre en quatre paragraphes :

- Les principaux systèmes de formation des conducteurs
- L'organisation annexe des systèmes de formation
- Le permis de conduire
- L'impact de la formation à la conduite sur la sécurité routière

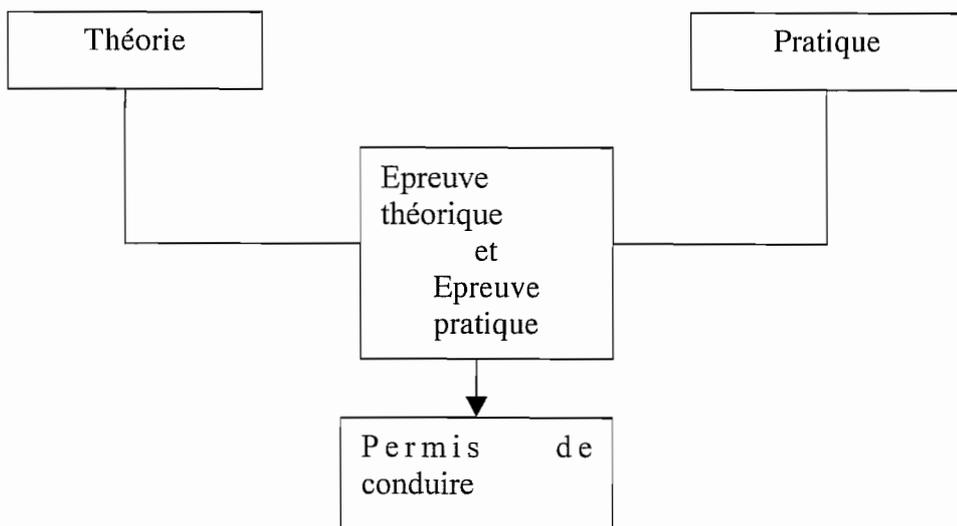
³⁵¹ Gregersen N.P. *Systèmes globaux de permis de conduire*, In : bfu-report, op. cit., page 51-88.

1. Les principaux systèmes de formation des conducteurs

Les principaux systèmes destinés à la formation des conducteurs peuvent se caractériser à un premier niveau par leur seule architecture, celle-ci ne préjugant en rien des contenus de formation ou des politiques, en matière d'éducation du conducteur, de chacun des pays considérés. Les experts n'estiment plus aujourd'hui que la formation délivrée en école de conduite puisse suffire à amener les jeunes conducteurs à adopter sur la route des comportements responsables. L'évolution récente des dispositifs formatifs à l'intérieur des différents systèmes s'accompagne d'une évolution globale de l'approche éducative des usagers de la route. La structuration générale qui en découle demande des niveaux d'organisation, de contrôle ou de suivi de formation et d'éducation éminemment rigoureux. Elle devrait aussi s'appuyer sur des compétences pédagogiques et professionnelles de haut niveau, autant chez les formateurs que chez les examinateurs. Un même système, appliqué dans deux pays différents, peut avoir des conséquences variées sur les comportements, tant ces systèmes peuvent être sensibles aux conditions internes (dispositifs annexes : permis à point, retrait ou annulation de permis, contrôle pédagogique...) mais aussi externes (personnalité des élèves, mentalités, conscience du risque, rapport à l'automobile...). Les coûts directs, pour la collectivité et pour les élèves, générés par une mise en œuvre optimale de ces systèmes de formation, peuvent sans aucun doute devenir des obstacles par rapport à leur diffusion dans les pays en voie de développement³⁵², les plus touchés par ce que l'OMS définit comme une épidémie de mortalité routière.

1.1 Les systèmes à phase unique

Figure 13 : Les systèmes à phase unique



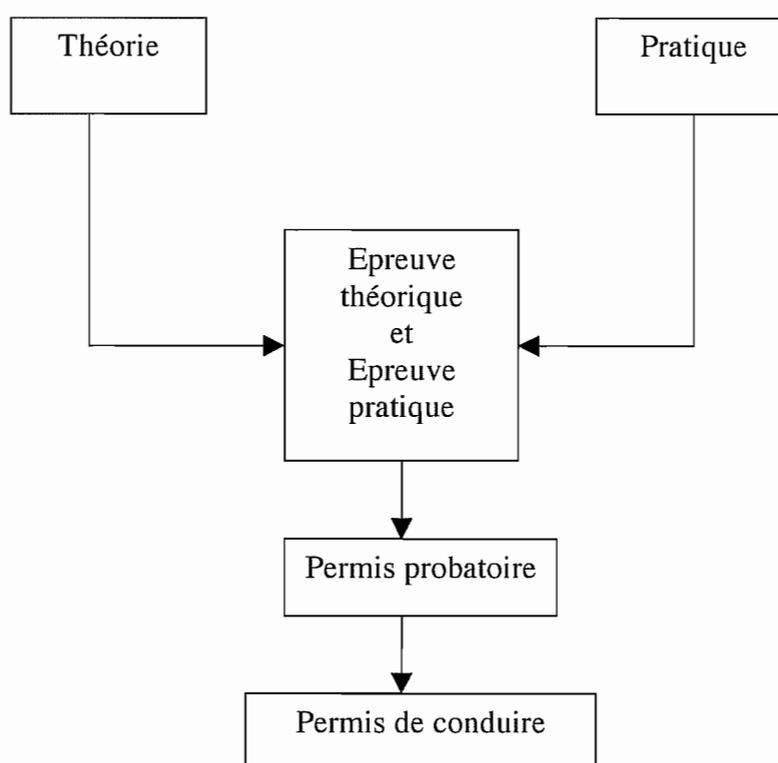
³⁵² L'organisation de l'apprentissage de la conduite est éminemment complexe.

Ces systèmes de formation à phase unique sont aussi les plus anciens³⁵³. Ils sont à phase unique parce qu'à partir d'une formation et d'un examen théorique et pratique, le formé devient un conducteur de plein droit, sans restriction significative³⁵⁴. Ils concernent notamment : *Biélorussie, Belgique, Danemark, Espagne, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Moldavie, Pays-Bas, Pologne, Roumanie, Royaume-Uni, Slovaquie et Suisse*³⁵⁵.

Les formations théoriques et pratiques tout comme les épreuves du permis de conduire ont malgré tout, à l'intérieur même du cadre de ce système, sensiblement évolué au cours du temps.

1.2 Les systèmes avec permis probatoire

Figure 14 : Les systèmes avec permis probatoires



Ces systèmes de formation placent entre l'examen du permis de conduire et le permis « définitif » une période probatoire durant laquelle le conducteur novice doit adopter un comportement déterminé sous peine de perdre le bénéfice de son titre de conduite ou de voir la période probatoire prolongée. Ils concernent notamment : *Allemagne, Autriche, Islande, Norvège, Portugal, Suède, la République Tchèque et aujourd'hui la France*³⁵⁶.

³⁵³ Les manières précédentes d'obtenir le permis de conduire, à la suite de simples indications données par des garagistes ou des vendeurs de véhicules, ne peuvent être caractérisées en tant que « systèmes de formation ».

³⁵⁴ Les nouveaux conducteurs peuvent quelquefois être signalés dans la circulation par des signes sur leurs véhicules. Des limitations de vitesses différentes de celles des autres conducteurs peuvent également leur être imposées.

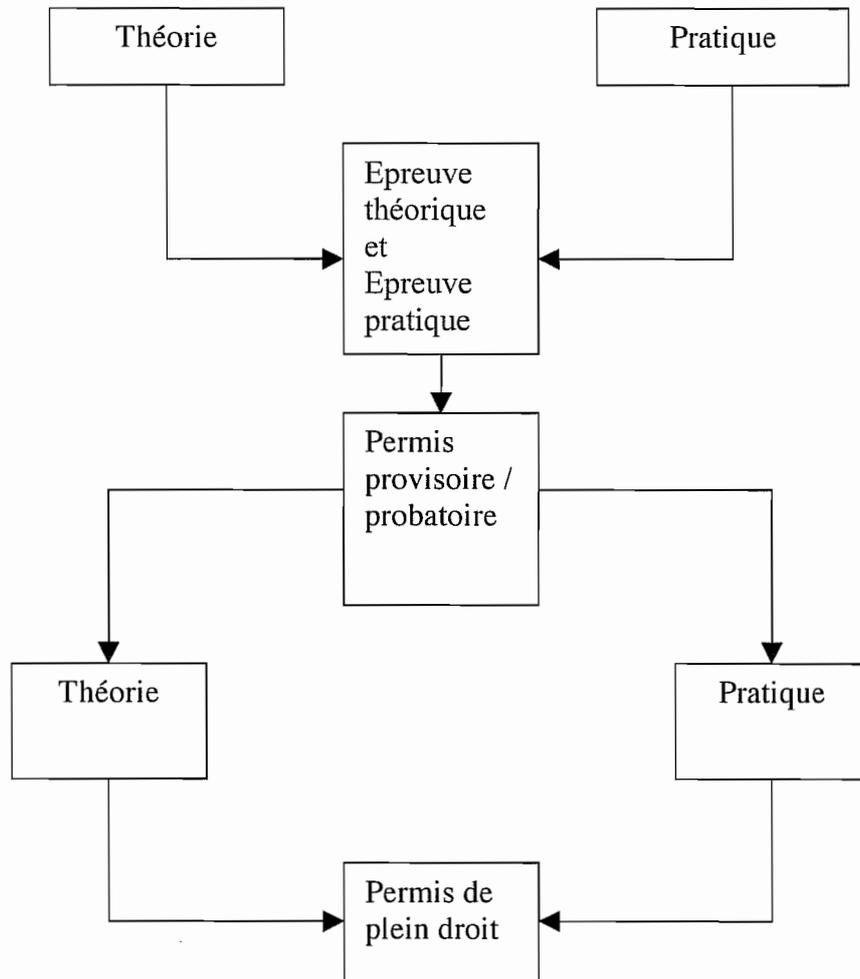
³⁵⁵ Gregersen N. P., In : bfu-report, op. cit., page 52.

³⁵⁶ Ibid.

Cette période probatoire a souvent été rajoutée aux systèmes précédents (phase unique) pour remédier à la sur-implication des conducteurs novices dans les accidents de la circulation. Il s'agit en fait davantage d'une évolution significative du système à phase unique que d'un véritable changement de système.

1.3 Les systèmes à deux phases

Figure 15 : Les systèmes à deux phases

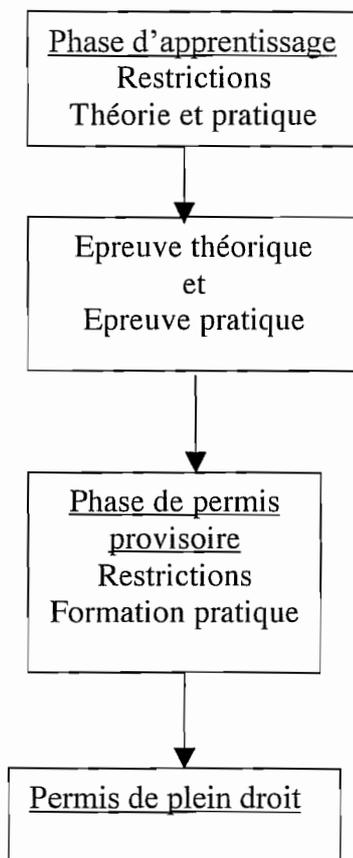


La première phase de ces systèmes reprend les caractéristiques précédentes (systèmes à phase unique). L'obtention d'un permis provisoire ou probatoire³⁵⁷ permet de circuler accompagné durant un laps de temps déterminé, donnant l'occasion au formé de suivre un complément de formation théorique et pratique. Principaux pays concernés : *Luxembourg, Finlande...*

³⁵⁷ Les différences entre le permis probatoire et le permis provisoire sont rarement explicitées, les deux sens se confondant bien souvent. Le permis probatoire est en fait un permis définitif, rendu plus fragile pendant un temps déterminé, le conducteur novice a par exemple un nombre de points inférieur à celui des conducteurs expérimentés. Le permis provisoire a une durée limitée à l'issue de laquelle le conducteur peut, selon des modalités précises, obtenir un titre définitif.

1.4 Les systèmes de permis échelonnés (GLD)

Figure 16 : les systèmes de permis échelonnés



Ces systèmes comportent une première phase d'apprentissage avec conduite accompagnée sanctionnée par des épreuves théoriques et pratiques. La deuxième phase de conduite est soumise à différentes restrictions de circulation tandis que la dernière phase est celle où le permis devient définitif. Ils concernent principalement : *Etats-Unis (presque tous les Etats), Canada, Nouvelle Zélande, Australie...*

Ces systèmes ne sont pas mis en œuvre en Europe, même si de plus en plus de pays européens accordent une attention particulière aux dispositifs restreignant la conduite. Il existe quasiment autant de variantes de ces systèmes GLD que d'Etats les ayant adoptés. Le rapport IIHS & TIRF (2003)³⁵⁸ préconise cependant certaines mesures destinées à améliorer l'efficacité des GLD.

Mesures concernant la phase d'apprentissage :

- Maintien de l'âge minimal de conduite à 16 ans. Augmentation pour le porter à 16 ans lorsqu'il est inférieur.
- Présence d'un accompagnateur adulte et restriction de conduite.
- Exigence de 30 à 50 heures de conduite attestées, dont une partie de conduite de nuit.

³⁵⁸ IIHS & TIRF, *Graduated licensing : A blueprint for North America*. Insurance Institute for Highway Safety. Arlington, 2003. In : Rapport VTI, op. cit., page 103.

- Fixation d'une durée minimale de six mois pour la phase d'apprentissage.

Mesures concernant la phase de permis provisoire :

- Interdiction de toute conduite non accompagnée avant 16 ans _.
- Interdiction de la conduite de nuit non accompagnée pour les nouveaux conducteurs.
- Interdiction de transporter des passagers (ou limitation à un seul passager) pendant une partie ou toute la phase intermédiaire.
- Maintien des conducteurs dans la phase intermédiaire jusqu'à 18 ans au moins.
- Mise en place d'une épreuve de contrôle des compétences avant la délivrance du permis de plein droit.

2. L'organisation annexe³⁵⁹ des systèmes de formation

Bien plus que la seule architecture générale du système de permis de conduire, les éléments distinctifs annexes, leur conjonction et la manière dont ils s'articulent donnent au système de formation sa pertinence.

2.1 L'âge des élèves

L'âge des élèves entrant en formation ou pouvant passer leur permis de conduire est un critère distinctif majeur³⁶⁰. Cet âge conditionne d'ailleurs le rapport à la sécurité routière des individus, à partir de deux données établies :

- Un allongement de la durée de formation est plutôt considéré comme positif dans la perspective d'un apprentissage « constructif ». La formation précoce pourrait permettre, dans la mesure où un encadrement pédagogique structuré s'étale sur une durée conséquente³⁶¹, d'améliorer les compétences des conducteurs de 18 à 24 ans, traditionnellement sur-représentés dans les accidents.
- Un abaissement de l'âge d'obtention du permis de conduire de plein droit est indéniablement synonyme d'une augmentation du risque initial, sans doute en raison des caractéristiques psychologiques des plus jeunes conducteurs mais surtout en raison de leur insertion précoce dans un système à risque³⁶². La conduite précoce non encadrée peut certes diminuer le risque chez les 18-24 ans mais sans doute au détriment des 16-18 ans.

L'âge des élèves peut donc être abordé de plusieurs manières :

- Par rapport à l'âge minimal d'entrée en formation.
- Par rapport à la possibilité d'obtenir une autorisation de conduite avec accompagnateur.
- Par rapport à la possibilité d'obtenir un permis de conduire.
- Par rapport à la possibilité de conduire de plein droit (fin de la période probatoire).

³⁵⁹ Nous parlons d'organisation annexe moins par rapport à l'importance des éléments considérés que par rapport à leur adjonction progressive.

³⁶⁰ Il ne faut pas confondre entrer en formation dès 16 ans et conduire de plein droit à 16 ans.

³⁶¹ Cette durée conséquente est à l'opposé des formules accélérées de préparation au permis de conduire qui ont dominé les années 70 et 80 en France. Si l'inscription est possible dès 16 ans et que l'obtention du permis reste fixée à 18 ans, cette formation conséquente pourrait s'étaler sur 24 mois.

³⁶² Même si le jeune conducteur âgé de 16 ans est formé avec un maximum d'attention, le fait qu'il conduise à un âge où il ne l'aurait pas fait (si permis à 18 ans) augmente statistiquement son exposition au risque.

Dans la plupart des systèmes, l'âge moyen des formés est sans doute sensiblement supérieur à l'âge minimum admis. La formation à la conduite à l'école permettrait à tous les usagers d'obtenir un titre de conduite sensiblement au même âge, mais au prix de difficultés certaines :

- Cette uniformisation aurait un coût élevé pour l'Etat (achats de véhicules, recrutement de formateurs...)
- Cette uniformisation aurait pour conséquence de pousser à la conduite une catégorie de jeunes conducteurs qui n'auraient peut-être pas passé leur permis avant plusieurs années.

Lund, William et Zador (1986) montrent que la formation à l'école incite les jeunes conducteurs à passer leur permis de conduire précocement et « *qu'une plus grande accessibilité de la formation, [...] en retour, se traduit par davantage d'accidents et d'infractions*³⁶³ ».

Au sein d'un même système de formation, il est parfois possible de combiner des formations de types différents, avec des âges d'entrée en formation différents : inscription à la conduite accompagnée dès 16 ans, formation traditionnelle à partir de 17 ans, en France.

La compromis « idéal » par rapport aux problèmes liés à l'âge d'entrée en formation et à celui de l'obtention du permis de conduire serait sans doute de :

- permettre aux jeunes de commencer la formation le plus tôt possible
- autoriser la conduite de plein droit le plus tard possible.

Certains experts considèrent que le meilleur moyen de réduire le risque chez les conducteurs novices serait de reculer l'âge d'obtention du permis de conduire. Ce recul de l'âge d'obtention pourrait être envisagé de deux manières :

- Par la voie réglementaire « *au Québec, le Conseil des Affaires Sociales et de la Famille a recommandé d'augmenter l'âge légal à partir duquel on peut conduire de 16 à 18 ans*³⁶⁴ ».
- Par la communication, avec un travail sur les représentations de l'automobile chez les futurs utilisateurs et un surplus d'information sur les risques d'accidents mais aussi sur les risques écologiques³⁶⁵.

Dans les deux cas, une réflexion collective sur des moyens de déplacement alternatifs serait à n'en pas douter nécessaire.

2.2 Les enseignants de la conduite, les experts et les programmes

Les enseignants de la conduite sont des professionnels dont la qualification est consécutive à une période de formation et à l'obtention d'un titre : moniteur, enseignant de la conduite,

³⁶³ Lund A.K., Williams A.F., Zador P. *High School Driver Education : Further Evaluation of the DeKalb County Study*, 1986. In. Bfu-report, op. cit., page 92.

³⁶⁴ Charbit C. op. cit., page 196.

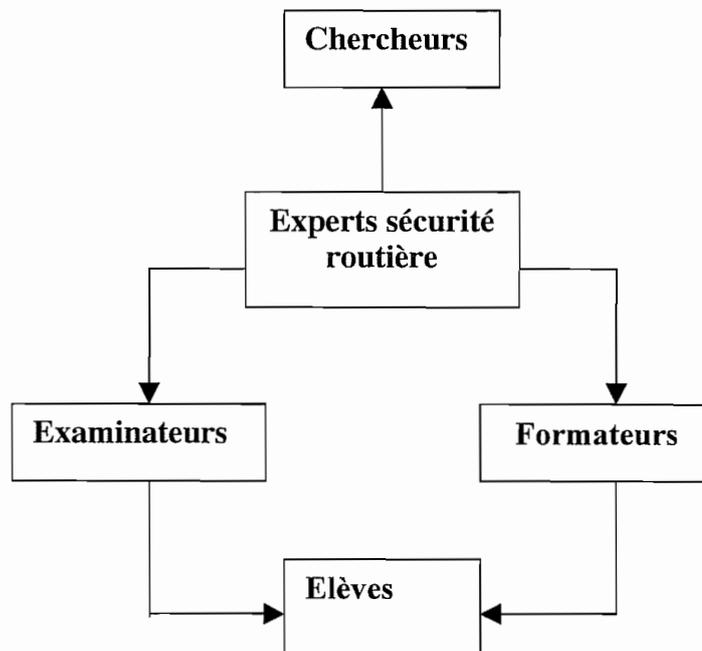
³⁶⁵ Des informations « pédagogiques » destinées à contrer celles des constructeurs serait à envisager. Le plaisir de conduire et le désir de posséder une voiture seraient combattus à partir d'une prise de conscience « raisonnée » des enjeux de la conduite.

formateur ou instructeur... Ces termes ont des significations différentes qu'il serait sans doute intéressant de questionner et de mettre en rapport avec le sens qui leur est assigné dans des perspectives parfois idéologiques ou politiques : « *la fortune de telle expression, la manière dont se compose et se recompose la vulgate d'une époque, révèlent des glissements de sens qui sont politiques, au sens strict du terme*³⁶⁶ ». Par souci de simplification³⁶⁷, nous emploierons indistinctement les termes de formateurs, d'enseignants de la conduite et de moniteurs, cette dernière qualification correspond à la fonction première de celui qui prenait en charge un conducteur débutant et lui montrait la marche à suivre.

Les moniteurs de conduite³⁶⁸ sont souvent décriés par rapport à leurs insuffisances : les réformes de l'enseignement de la conduite ont touché la plupart des pays ces dernières années sans pour autant que les résultats en terme d'amélioration de la sécurité routière aient toujours été à la hauteur des espérances. Cet échec relatif des réformes est expliqué en France par les « *représentations du public..., voire des inspecteurs* » mais surtout par l'incapacité des « **moniteurs d'auto-école de base** » de comprendre et d'appliquer les « *orientations plus ou moins clairement affichées par les institutions, à travers les recommandations des spécialistes*³⁶⁹... ». La critique systématique du travail des moniteurs de conduite est récurrente, quel que soit le système et sans doute quel que soit le pays.

L'écart entre le travail prescrit par les experts et le travail réel des formateurs pourrait pourtant être éclairé différemment, en visant non seulement les compétences des moniteurs, mais aussi la manière dont les experts ont construit les programmes de formation.

Figure 17 : modélisation de la construction des programmes de formation à la conduite



³⁶⁶ Guillebaud J-C. Si les mots ont un sens, La chronique de J-C. Guillebaud, *supplément du Nouvel Observateur*, 23 février 2000, n° 1846.

³⁶⁷ Cette simplification est également nécessaire dans la mesure où les traductions que nous reprenons volontiers ne font souvent pas de distinctions entre les termes précités.

³⁶⁸ L'enseignant de la conduite, lorsqu'il est stigmatisé pour son manque de professionnalisme, redevient quelquefois dans le discours le moniteur de naguère, celui qui se contentait de montrer.

³⁶⁹ En gras dans le texte pour souligner « *les raisons du décalage profond* » et la responsabilité du formateur. Préfecture de la Moselle, Etude de l'INRETS sur l'AAC, Fiche bilan 2000.

Les experts en sécurité routière s'appuient sur les travaux des différents chercheurs s'intéressant au phénomène routier pour construire des programmes de formation et des procédures d'examen dont l'ambition n'est pas absente (attitudes, relations au risque, motivations) mais dont la traduction sur le terrain est encore problématique. Ces programmes sont souvent imparfaitement compris, imparfaitement appliqués et imparfaitement construits³⁷⁰. Si les compétences des formateurs sont seules en cause, le problème peut être résolu par la formation continue ou par la redéfinition des exigences d'accès à la profession. Si les capacités d'apprentissage des élèves sont en cause (assimilation de connaissances mais aussi accommodation à des problématiques nouvelles, changement de comportement mais aussi changement de représentations), les solutions risquent d'être plus complexes³⁷¹. Si les modèles de formation sont inadaptés, il convient non seulement de poursuivre les recherches mais aussi d'intensifier les relations entre experts, formateurs et élèves.

La construction d'un programme de formation implique d'examiner les trois « composants » de la formation :

- Les formateurs : qui sont-ils ? Quelles sont leurs qualifications ? Quels sont leurs représentations, leurs motivations, leurs attentes, leurs revenus ? Quels sont les moyens de mettre leurs compétences au niveau de la nouvelle tâche qui leur est proposée... ?
- Les objectifs poursuivis : la transformation de ces objectifs théoriques en objectifs de formation est-elle possible ? Les moyens de les adapter à l'hétérogénéité des élèves ont-ils été examinés ? Les moyens de les évaluer lors du permis de conduire sont-ils adaptés... ?
- Les élèves : qui sont-ils ? Quels sont leurs représentations, leurs motivations, leurs attentes, leurs moyens financiers ? Seront-ils capables de maîtriser les éléments du programme choisi... ?

Carstensen et Christiansen³⁷² ont étudié au Danemark les plaintes concernant les enseignants de la conduite et ont identifié plusieurs problèmes, dont les plus importants seraient liés :

- à l'intensité de la concurrence entre les écoles de conduite,
- à la fraude pour assurer la rentabilité,
- aux doutes des enseignants quant à l'interprétation des programmes de formation.

Le dernier point soulevé par Carstensen et Christiansen est souvent compris comme l'incapacité des formateurs à comprendre ce qui leur est demandé: l'enseignant qui doute du programme et du travail des experts devient trop systématiquement l'enseignant sur les compétences duquel il est possible d'avoir des doutes. Nous ne trouvons aucune recherche faisant l'hypothèse que les doutes des enseignants pourraient traduire l'inadaptation des programmes³⁷³.

³⁷⁰ La discussion peut porter sur l'équilibre existant entre ces trois imperfections relevées. Les remèdes envisageables dépendraient beaucoup des résultats de cette expertise.

³⁷¹ Faut-il par exemple exclure certains élèves sur des critères cognitifs ? Si la réponse est négative, comme le laissent à penser les déclarations des politiques, il s'agit alors de se pencher sérieusement sur la formation des élèves en difficulté.

³⁷² Carstensen G., Christiansen I. *Driver education in Denmark – Practical experience*. Report 1/1997. Danish Council of road safety Research, Rfl, Copenhagen. In : bfu-report, op. cit., page 77.

³⁷³ Les experts évaluant les programmes sont aussi très souvent ceux-là mêmes qui les ont construits. La parole de l'expert a assurément plus de poids que les remarques des formateurs. Nous ne rejetons pas la possibilité que les insuffisances relevées soient en majorité le fait des enseignants, nous critiquons simplement l'a priori du constat.

La qualification par Philippe Perrenoud³⁷⁴ du métier d'enseignant comme un « métier impossible » convient parfaitement à celui d'enseignant de la conduite. Un métier impossible par rapport à des formations qui dans beaucoup de pays tentent heureusement d'échapper à leur carcan initial (béhaviorisme, conditionnement...) mais qui n'ont pas encore été suffisamment théorisées³⁷⁵ et qui tardent à trouver des développements partagés et compris par les acteurs de terrain.

2.3 Les restrictions de circulation

Les restrictions de circulation ont été mises en place progressivement comme éléments pondérateurs à l'intérieur des systèmes globaux de formation. Même si elles concernent encore essentiellement les systèmes de permis échelonnés (GLD), elles pénètrent peu à peu les systèmes de formation européens. Leur adjonction a été la conséquence de démarches empiriques, aujourd'hui confirmées par diverses recherches statistiques.

Elles réduisent aux Etats-Unis les implications négatives des systèmes délivrant des permis de conduire trop précocement « *pour la classe d'âge 15-17 ans, ce sont les Etats-Unis qui ont le taux de tués le plus élevé, [...] le taux de tués des 15-17 ans est presque 3 fois supérieur (à celui de l'Europe)*³⁷⁶ ». L'âge du permis de conduire, précoce dans la plupart des Etats américains (de 14 à 16 ans), est alors contrebalancé par des restrictions de circulation parfois importantes, dont les plus courantes sont :

- L'interdiction de la conduite de nuit à partir de recherches constatant les conséquences des accidents de nuit pour les jeunes conducteurs (Gregersen et Nyberg, 2002 ; Laapotti et Keskinen, 1998 ; Williams, 1985...) : « *Williams a démontré que si 20% des parcours effectués par les 16-19 ans ont lieu la nuit, ils représentent 50% des accidents mortels dans lesquels ils sont impliqués*³⁷⁷ »..
- L'interdiction du transport de passagers mineurs à partir de la sur-représentation dans les accidents de jeunes conducteurs accompagnés de passagers de leur âge (Robertson, 1980) et du constat de la baisse significative des accidents suite aux restrictions concernant les passagers (Frith & Perkins, 1992)..
- La limitation du taux d'alcoolémie par rapport à la sur-implication des jeunes conducteurs dans les accidents sous imprégnation alcoolique, notamment en association avec une vitesse excessive (Brosrsson, Rydgren & Ifver, 1993 ; Twisk, 1994...). Une étude norvégienne (Glad, 1985) montre que « *si le risque d'être tué est de 1 pour un conducteur sobre, il est de 901 pour un conducteur alcoolisé de 18-25 ans et de 142 pour un conducteur alcoolisé de 25-49 ans*³⁷⁸ »..
- Des limitations de vitesse particulières pour lutter contre ce qui représente indéniablement la première infraction au code de la route. Pour Forsythe, Maycock et Sexton (1995) l'excès de vitesse est l'infraction majeure chez les jeunes conducteurs, tandis que Mc Kenna et Waylen (2002) « *montrent que les jeunes conducteurs du Royaume-Uni conduisent sensiblement plus vite que les plus âgés, et les conducteurs hommes plus que les conductrices*³⁷⁹ ».

³⁷⁴ Perrenoud P. *La formation des enseignants entre théorie et pratique*, Paris : L'harmattan, 1994, page 201.

³⁷⁵ Certains chercheurs doutent même de la possibilité pour une formation de changer les représentations des conducteurs novices. Dans ce cas, il est possible de dire que le métier de formateur est non seulement impossible mais aussi inutile, sinon pour enseigner une technique de conduite.

³⁷⁶ Assailly J-P. *La situation des conducteurs novices du point de vue de la santé publique*, In : bfu-report, op. cit., page 11.

³⁷⁷ Gregersen N.P. *Jeunes conducteurs novices*, In : rapport VTI, op. cit., page 16.

³⁷⁸ Ibid. page 17.

³⁷⁹ Baughan et al., op. cit., page 123.

Même si de nombreux rapports, cités par Nyberg, (Mc Cartt et al., 2000 ; Begg et al., 2001 ; Boase & Tasca, 1998...) montrent « *que la violation des diverses restrictions est très fréquente*³⁸⁰ », les résultats des évaluations menées à la suite de ces restrictions sont globalement positifs.

2.4 La conduite accompagnée, les accompagnateurs et les élèves

L'expérience permettrait de diminuer sensiblement le taux d'accident. Les experts ont donc décidé de « *rechercher les moyens d'accélérer cette dynamique*³⁸¹ ». Les formations accompagnées (AAC) se sont ainsi développées durant les deux dernières décennies dans de nombreux pays occidentaux. Elles ont l'ambition de faire acquérir aux futurs conducteurs « *une expérience nécessaire et de plus grande ampleur avant d'être autorisés à conduire seuls*³⁸² », tout cela sous la responsabilité d'accompagnateurs, « *dans des conditions plus sûres que celles d'un conducteur novice*³⁸³ ». Les accompagnateurs non professionnels sont le plus souvent des membres de la famille du jeune conducteur et doivent répondre à des impératifs d'âge, de durée de conduite et de compétence. En Suède, l'accompagnateur (le surveillant) « *doit être âgé d'au moins 24 ans et disposer de son permis de conduire depuis au moins cinq ans, sans avoir subi de suspension de la part des pouvoirs publics*³⁸⁴ ». Les véhicules utilisés pour cette conduite avec accompagnateur peuvent également être réglementés : position du frein à main, présence de doubles commandes (obligatoires en Finlande³⁸⁵) ou de rétroviseurs supplémentaires.

Les études « *prouvent que les accidents durant la conduite accompagnée sont très rares*³⁸⁶ ». Gregersen, analysant les accidents corporels recensés par la police en Suède, montre que ceux-ci passent « *de 20 à 25 pour les 16-17 ans qui pratiquent la conduite sous surveillance à 800 à 900 par an pour le même groupe d'âge pendant les deux années qui suivent l'obtention du permis de conduire et la suppression de la surveillance*³⁸⁷ ». Si la conduite accompagnée est donc relativement sûre pendant la période de formation, il nous faut aussi nous interroger sur sa capacité à résoudre le problème de l'insécurité routière des conducteurs novices. Les faibles différences de comportement post-permis relevées entre les conducteurs ayant suivi une formation traditionnelle ou une formation comprenant une phase de conduite accompagnée s'expliquent pour Gregersen par l'absence de structuration de la conduite accompagnée (exigences au niveau des formateurs mais aussi des accompagnateurs et des programmes...). Nyberg relève à ce propos que « *l'accompagnateur et l'élève peuvent pratiquer à leur gré*³⁸⁸ ». La réglementation impose certes certaines conditions d'exercice, notamment au niveau du kilométrage, mais sans avoir les moyens d'en faire vérifier les modalités (kilométrage effectif, nature des parcours et des échanges entre élèves et accompagnateurs). Des différences « qualitatives » essentielles en matière d'expérience

³⁸⁰ Nyberg A., *L'impact des différents systèmes de permis de conduire sur la sécurité des jeunes conducteurs novices*, In : Rapport VTI, op. cit. page 116.

³⁸¹ Ibid.

³⁸² Ibid., page 117

³⁸³ Ibid.

³⁸⁴ Gregersen N.P. *Systèmes globaux de permis de conduire*, In : bfu-report, op. cit., page 68.

³⁸⁵ Gregersen note que la Finlande n'a aucun mort à déplorer pendant la période de formation alors que la Suède en déplore en moyenne 4 à 5 par an.

³⁸⁶ Nyberg A., op. cit., page 117.

³⁸⁷ Gregersen N.P., op. cit., page 82.

³⁸⁸ Nyberg A., op. cit., page 116.

acquises peuvent résulter de cette période accompagnée, l'expérience ne pouvant être réduite à la seule comptabilisation des kilomètres³⁸⁹.

Nyberg affirme que « *la recherche montre également que l'acquisition d'une expérience pratique importante ne suffit pas pour résoudre le problème de sur-implication dans des accidents*³⁹⁰ ». L'expérience qu'il décrit est sans doute imparfaite, mais nous pouvons aussi faire l'hypothèse qu'une expérience différente, résultant d'un rapport complexe entre les kilomètres parcourus, les difficultés rencontrées en situation, la qualité des échanges entre élèves et accompagnateurs et l'efficacité cognitive du conducteur ou tout au moins sa « capacité » à comprendre les situations, pourrait être plus profitable.

La « qualification » des accompagnateurs est dans tous ces systèmes source d'interrogations : l'ancienneté de conduite³⁹¹ qui leur est demandée ne présage en rien de leurs attitudes vis-à-vis de la sécurité routière et de leurs aptitudes « pédagogiques ». L'idée selon laquelle les accompagnateurs n'auraient pas de rôle éducatif ou pédagogique (cette supposition permet d'évacuer la question de leurs compétences en la matière) est erronée. Leur apport dans la construction de l'expérience des jeunes conducteurs ne se limite pas à une simple présence « muette ». Ils assument, souvent de manière implicite, un rôle de tuteur dans une optique formatrice évidente. Leur capacité particulière à encadrer le jeune conducteur influence aussi la construction ultérieure des comportements de conduite des apprentis conducteurs : le formateur en école de conduite passe en moyenne 30 heures avec son élève (moins de 500 kilomètres parcourus), des heures essentiellement consacrées à l'acquisition des compétences de conduite de base (manœuvres, manipulation du véhicule...) ; l'accompagnateur, au cours de la centaine d'heures destinées à parcourir les quelques trois mille kilomètres nécessaires³⁹² a toutes les chances d'être confronté à des situations de conduite mettant en exergue les compétences de haut niveau de l'approche hiérarchique³⁹³. C'est en cela que nous pouvons considérer que le rôle effectif de l'accompagnateur est sans doute majeur, dans tous les cas bien plus essentiel que ne le laissent penser les descriptions des dispositifs de conduite accompagnée.

Le caractère formatif de la phase de conduite accompagnée pour l'accompagnateur lui-même est rarement souligné. Il est indéniable que celui-ci bénéficie également de cette période d'apprentissage et qu'elle peut être l'occasion d'une prise de conscience de ses responsabilités et des enjeux de sa propre conduite³⁹⁴. Certains pays intègrent des cursus de formation complémentaires destinés aux accompagnateurs³⁹⁵. La plupart des dispositifs de conduite

³⁸⁹ Le kilométrage n'est pas le seul facteur pertinent dans la construction de l'expérience. J'ai eu souvent l'occasion, en tant que formateur, de constater que certains élèves en conduite accompagnée avaient parcouru un nombre conséquent de kilomètres sans pour autant avoir acquis de l'expérience : le traditionnel parcours domicile école en est un exemple-type.

³⁹⁰ Nyberg A., op. cit., page 117.

³⁹¹ Lorsqu'il leur est demandé d'avoir le permis de conduire depuis plus de trois ans, leur expérience de conduite n'existe qu'a priori puisqu'il n'y a aucun moyen mis en œuvre pour la mesurer.

³⁹² Ce chiffre est le minimum imposé en France. Beaucoup d'apprentis conducteurs en parcourent davantage.

³⁹³ L'accompagnateur, lorsqu'il est également parent, a l'occasion de placer ces heures de conduite à l'intérieur d'un réseau de relations pouvant favoriser les discussions sur la conduite (rétroactions). L'apport de la conduite avec accompagnateur ne se mesure donc pas simplement à la comptabilisation des périodes de conduite mais à toutes les formes d'échanges concernant la conduite.

³⁹⁴ La période de conduite accompagnée est également pour l'accompagnateur une période « formatrice » post-permis tout à fait importante. Il est possible qu'elle soit d'ailleurs davantage formatrice pour l'accompagnateur que pour l'élève : elle est de fait un élément implicite de formation continue des conducteurs aguerris et mériterait d'être signalée en tant que telle. En tant que formateur, j'ai toujours insisté auprès des parents sur cet aspect souvent ignoré mais indéniable.

³⁹⁵ Des guides à destination des accompagnateurs sont quelquefois disponibles. Les relations entre les formateurs et les accompagnateurs sont également essentielles lorsque la période de conduite accompagnée fait suite à une période de formation obligatoire en école de conduite (certains systèmes permettent aux apprentis conducteurs de commencer par la phase accompagnée et de suivre une formation traditionnelle à l'issue de celle-ci).

accompagnée, malgré l'importance de l'implication de l'accompagnateur, ne prévoit aucun dispositif visant à préciser leur « fonction³⁹⁶ » et à évaluer leurs compétences.

3. Le permis de conduire

3.1 La légitimité et l'utilité du permis de conduire

Savoir si le permis de conduire est un droit ou un privilège est crucial dans la perspective de la construction des représentations générales des conducteurs : « *la perception du permis de conduire comme étant soit un droit, soit un privilège, détermine la manière dont les permis sont obtenus, suspendus, révoqués et rétablis*³⁹⁷ ». L'indication explicite du privilège constitué par l'obtention d'un titre de conduite devrait pour Solomon et Chamberlain être inscrite dans le code de la route.

Le permis de conduire, avec aujourd'hui plus de cent ans d'existence, est passé par plusieurs étapes successives, la succession se construisant sur l'assimilation des fonctions précédentes plutôt que sur leur évacuation :

- Permis de conduire comme « *système de collecte de ressources financières et d'identification des conducteurs*³⁹⁸ ».
- Permis de conduire comme « instrument » de mesure de la capacité des conducteurs à manœuvrer un véhicule et à répondre à des questions concernant le code de la route.
- Permis de conduire comme « instrument » de mesure des compétences des conducteurs par rapport aux objectifs d'un programme de formation.
- Permis de conduire comme « *outil de réduction des risques pour les conducteurs jeunes et inexpérimentés*³⁹⁹ ».

Le permis de conduire est un examen destiné non plus seulement à évaluer des candidats mais aussi à influencer directement leurs comportements en tant qu'événement formatif puisque « *l'épreuve en elle-même peut constituer une formation importante tant pour les candidats qui réussissent que pour ceux qui échouent*⁴⁰⁰ ». Le permis est aussi devenu, pour beaucoup d'experts, la manière la plus simple d'imposer les programmes de formation, « *le contenu et les modalités de l'épreuve conditionnent directement le programme, les méthodes et le volume de la formation et de la pratique*⁴⁰¹ », et de permettre à l'élève d'atteindre un niveau de compétence correct : « *sa fonction principale est d'agir sur la formation théorique et pratique dans le but d'atteindre un niveau convenable avant d'être autorisé à conduire sans surveillance*⁴⁰² ».

Nous pourrions envisager la logique actuelle de l'examen selon le schéma suivant :

³⁹⁶ En tant qu'enseignant de la conduite, j'ai eu l'occasion de constater que le niveau réel de conduite après la phase de conduite accompagnée était davantage corrélée avec l'implication de l'accompagnateur qu'avec le nombre de kilomètres parcourus.

³⁹⁷ Chamberlain E., Solomon R. *Classement des territoires et des provinces*, Mothers Against Drink Driving, 9 juin 2000, page 8.

³⁹⁸ Baughan, C.J. Goldenberg, Ch. Hatakka, M., *Evaluation des conducteurs*, In : Bfu report, op. cité, page 101.

³⁹⁹ Ibid.

⁴⁰⁰ Ibid.

⁴⁰¹ Ibid.

⁴⁰² Ibid. page 130.

- Les élèves veulent obtenir leur titre de conduire et seraient d'autant plus disposés à suivre un enseignement que celui-ci est centré sur les objectifs risquant d'être évalués lors de l'examen.
- Les enseignants de la conduite devraient respecter le programme de formation mais sont souvent désarmés par rapport à des objectifs non-évalués⁴⁰³ lors de l'épreuve du permis de conduire.
- L'« idéal » serait de changer les représentations des élèves par rapport à la formation et au permis de conduire tout en faisant appel à la déontologie des enseignants de la conduite.
- La démarche pragmatique consiste à construire l'évaluation de manière à ce que tous les objectifs du programme puissent être abordés lors de l'examen pour qu'élèves et formateurs aient intérêt à les valider.

Certains experts établissent une relation directe entre la difficulté de l'épreuve et le comportement ultérieur des conducteurs « *une majorité de pays, et notamment ceux qui obtiennent les meilleurs résultats en matière de sécurité routière, s'attachent à une validation de cette formation, grâce essentiellement à la mise en place d'épreuves du permis de conduire d'une durée et d'un niveau significatifs, dont la réussite impose un très bon niveau de formation. Exemple : le Royaume-Uni où l'épreuve pratique dure 45 minutes*⁴⁰⁴ ». Cette relation est souvent spéculaire : certains pays, l'Italie ou la Belgique par exemple, avec des modalités de passages de permis de conduire moins strictes que celles de la France ont longtemps obtenu de meilleurs résultats en terme de sécurité routière sans que personne n'ait conclu à la nécessité de simplifier les épreuves françaises⁴⁰⁵. Les relations entre la durée et la difficulté de l'examen, la qualité de la formation et le comportement ultérieur des conducteurs n'ont pas encore été étudiées avec assez de précision pour être a priori réductibles à l'équation : examen plus long = examen plus difficile = meilleure formation = meilleur comportement de conduite post-permis.

Le problème d'une sélection définitive à l'âge de 18 ans (permis à vie) est parfois rappelé avec force à travers des faits-divers impliquant des conducteurs devenus visiblement inaptes à la conduite. Robert Hopkins note que « *34000 conducteurs en Ontario souffrent de démence* » et que « *compte tenu du nombre grandissant de conducteurs âgés, on prévoit que ce nombre passera à près de 100 000 d'ici 2028*⁴⁰⁶ ». Ce problème de l'inaptitude se déclarant ultérieurement à l'obtention d'un titre régulier n'est spécifique ni à une région ni à une seule affection ni même au simple problème du vieillissement des populations et de l'âge où il faudrait cesser de conduire. Il concerne en réalité un nombre important de conducteurs dont le suivi médical mais aussi psychologique n'est pas véritablement assuré. La question de l'évaluation post-permis des compétences des conducteurs reste souvent encore en suspend.

⁴⁰³ Parce que les élèves ne sont pas motivés par rapport à ces objectifs et parce que l'apprentissage de la conduite est sous la responsabilité d'enseignants soumis à un système fortement concurrentiel. Convaincre l'élève du bien fondé d'un enseignement alors même que celui-ci n'est pas évalué lors de l'épreuve finale est difficile, d'autant plus que l'élève paye sa formation et que le volume d'heures conditionne le coût de celle-ci. La stigmatisation de l'enseignant de la conduite est ici inutile tant la pression qu'il subit peut être forte.

⁴⁰⁴ Sécurité routière, *Europe, la formation et la réglementation pour les jeunes conducteurs*, Revue du comité de la sécurité routière, 2003, page 12.

⁴⁰⁵ Si nous prenions acte de ce type de raisonnements nous pourrions aussi considérer que pour réduire les accidents il faudrait libérer les limitations de vitesse sur autoroute sous prétexte que le nombre d'accident en Allemagne ne serait pas supérieur au nombre d'accidents en France. En tout état de cause, les relations simples en matière de sécurité routière nous paraissent quelquefois simplistes.

⁴⁰⁶ Hopkins R. Driving and dementia in Ontario : A quantitative assessment of the problem, *La revue canadienne de Psychiatrie*, juillet 2004, vol. 49, n° 7.

3.2 La sélection des candidats

Le permis de conduire est basé sur une sélection des candidats en fonction de différents critères censés mesurer leurs compétences de conduite, à un moment donné, à l'issue d'une formation déterminée. Il n'y a généralement pas de critère, tout au moins pédagogique ou cognitif, attestant l'incapacité définitive d'un candidat à conduire⁴⁰⁷. L'incapacité provisoire résulte de la succession des échecs au permis de conduire⁴⁰⁸. Le nombre de candidats définitivement écartés de la conduite automobile est donc relativement faible et beaucoup d'entre eux, inaptes à la conduite d'une automobile, circulent malgré tout à cyclomoteur ou à bicyclette, conduisent des voiturettes et autres « engins » automobiles pouvant engendrer des risques tout aussi importants⁴⁰⁹.

Baughan et al. constatent (comme quasiment l'ensemble des experts actuels) que la sélection des candidats s'effectue surtout par rapport à l'évaluation des éléments de maniement du véhicule et de connaissances du code de la route et qu'elle ne vise qu'accessoirement les compétences de haut niveau (attitudes, motivations). Elle ne constitue donc pas à leurs yeux un « outil » d'évaluation idéal du comportement de conduite : « *on ne peut pas attendre d'une épreuve de conduite qui met fortement l'accent sur le maniement du véhicule et la maîtrise des situations de circulation qu'elle constitue une bonne prévision du comportement de conduite futur* »⁴¹⁰.

L'évaluation d'éléments de formation liés à la compréhension des situations, au rapport au risque ou aux attitudes est encore problématique, « *seul l'Etat de Victoria en Australie a mis en place une épreuve de perception du risque* »⁴¹¹, même si de nombreux pays cherchent dorénavant à élaborer et évaluer de telles épreuves (Grande-Bretagne, Suède, Suisse, Finlande...). La question de la formation à cette épreuve de perception du risque est sans conteste complexe « *un point clef de cette recherche est de savoir si une épreuve adaptée peut faire l'objet d'une formation* »⁴¹² même s'il nous apparaît difficile de penser qu'il serait possible d'évaluer une compétence qui ne pourrait dépendre d'aucune formation⁴¹³.

Les taux d'échec moyens aux épreuves pratiques du permis de conduire vont de 1% en Islande, à 80% en Estonie, en passant par 10% en Italie, 17% en Norvège, 50% au Luxembourg, 59% en Belgique ou près de 50 % en France. Ce taux d'échec ne peut pas être mis en relation avec le niveau de conduite des candidats sans d'extrêmes précautions méthodologiques et ne peut pas servir d'indicateur de comparaison entre les pays. Le nombre

⁴⁰⁷ Il peut par contre y avoir des incapacités physiques mais il n'est pas possible de refuser l'accès à la formation à un candidat sous prétexte qu'il n'aurait pas un niveau « intellectuel » suffisant. La question de savoir quel niveau cognitif est nécessaire pour comprendre les situations théoriques et pratiques de conduite n'a jamais été posée. Il a toujours été admis a priori que la conduite automobile était à la portée de tout le monde...

⁴⁰⁸ Le rôle actuel de l'examen du permis de conduire n'est pas d'écartier définitivement certains individus mais plutôt de leur conseiller un surcroît de formation pour être représenté à l'examen.

⁴⁰⁹ Une réflexion sur ce paradoxe serait à mener. S'ils ont été écartés uniquement par rapport à leurs capacités de maniement du véhicule, cela reste acceptable ; s'ils ont été écartés de la conduite des voitures par rapport à leurs « attitudes et motivations », la conduite d'autres véhicules à moteur est problématique. Ces exclus, lorsque le permis de conduire est considéré comme un droit, ne risquent-ils également pas de gonfler les chiffres des conducteurs sans permis.

⁴¹⁰ Baughan et al., op. cité, page 111.

⁴¹¹ Ibid.

⁴¹² Ibid. page 105.

⁴¹³ Il y a malgré tout un paradoxe dans cette volonté d'évaluer chez des candidats des éléments qui ne font encore l'objet d'aucune véritable formation. Ce paradoxe est pourtant dans la ligne générale de l'évolution de la formation à la conduite, avec le permis de conduire comme « aiguillon » de la formation : si le permis de conduire est réformé, la formation, les formateurs et les élèves devront s'adapter.

de conducteurs novices victimes d'accidents de la route ne peut pas non plus être relié au taux de réussite dans un rapport de causalité direct.

Goldenberg et al. estiment qu'un trop faible taux de réussite n'est pas souhaitable parce qu'il risque d'entraîner :

- Une remise en cause par l'élève du travail de l'examineur ou du formateur,
- Une tension entre formateurs et examinateurs ou entre élèves et examinateurs,
- Des accumulations d'expériences négatives,
- Des organisations d'épreuves inutiles.

L'âge minimum de passage du permis de conduire est le plus souvent fixé à 18 ans, en Europe tout au moins⁴¹⁴. La Grande-Bretagne, la Hongrie, l'Islande et la Pologne font exception à cette règle, avec la possibilité d'obtenir un titre de conduite dès 17 ans.

3.3 Les modalités générales de l'examen

Les épreuves du permis de conduire sont généralement scindées en deux parties : épreuves théoriques et épreuves pratiques

L'épreuve théorique, fréquemment synonyme d'épreuve de contrôle de connaissances, précède souvent l'épreuve pratique⁴¹⁵. Elle aborde dans tous les pays les thèmes liés aux connaissances des règles de circulation (code de la route). Elle peut également aborder les thèmes suivants : « *règles de comportement, technique automobile, comportement dans les situations à risques, attitudes envers l'automobile et la conduite, comportement des autres usagers de la route, règles d'assurance, sécurité du véhicule, entretien du véhicule, identification et évitement des situations à risques*⁴¹⁶ ». Une étude de Veling⁴¹⁷ (1980) a montré que les connaissances évaluées lors d'une épreuve théorique ont un impact évident sur le comportement de conduite lors des séances pratiques⁴¹⁸. Ce résultat conforte pour les experts le rôle de la formation théorique et de son évaluation dans le processus de formation du conducteur. Le déroulement de l'épreuve est souvent basé sur des réponses fournies par le candidat à des questions à choix multiples (QCM) dont le nombre peut être variable : 40 questions en France, 10 en Moldavie ou en Russie, 70 aux Pays-Bas...

L'épreuve pratique exige que le conducteur fasse « *la démonstration des capacités nécessaires pour maîtriser le véhicule, de l'exécution correcte des manœuvres élémentaires et d'une bonne compréhension des règles de circulation*⁴¹⁹ ». Si cette épreuve se déroule le plus souvent sur route, certains pays peuvent également organiser des épreuves sur piste

⁴¹⁴ Il faut distinguer l'âge du permis de conduire de celui d'entrée en formation. Le jeune de 16 ans qui circule accompagné est en formation, il ne pourra le plus souvent pas obtenir son permis de conduire avant 18 ans.

⁴¹⁵ Cela n'est pas obligatoire puisque l'Autriche et l'Irlande font de l'épreuve théorique le complément de l'épreuve pratique. Le système de formation français était il y a trente ans basé sur le même principe.

⁴¹⁶ Neuman-Opitz et al, Fahrausbildung in Europa, Berichte der Bundesanstalt für Stassenwesen. *Heft M 49*. Verlag für Wissenschaft GmbH, Bremerhaven, Germany, 1995, p. 163 – 164. In : bfu-report, op cit., page 102.

⁴¹⁷ Veling I.H., *Constructie en evaluatie van een theoretisch verkeersexamen*, IZF C 15, Instituut voor Zintuigfysiologie TNO, 1980, Sosterberg, Pays-Bas.

⁴¹⁸ Veling montre que ceux qui savent répondre aux questions théoriques sont également ceux qui parviennent le mieux à maîtriser les situations pratiques correspondantes. Nous pouvons aussi faire l'hypothèse que ce résultat est moins la conséquence de la connaissance de la règle que de sa compréhension en situation : la compréhension de la situation théorique facilitant la compréhension de la situation pratique.

⁴¹⁹ Baughan et al., *Evaluation des conducteurs*, op. cit., page 103.

(Luxembourg, Suède, Pologne...). L'itinéraire peut également être choisi par l'examineur ou suivre des parcours déterminés (Grande-Bretagne, Lituanie, Pologne...). La durée de l'épreuve varie entre 20 minutes (France⁴²⁰) et 90 minutes (Norvège).

Les modalités particulières des examens du permis de conduire sont pour l'heure fortement différenciées selon les pays. L'idée d'harmonisation européenne est certes intéressante mais il n'est pas certain qu'elle soit suffisante pour assurer une même efficacité dans tous les pays⁴²¹.

3.4 Les examinateurs

Les examinateurs ou inspecteurs du permis de conduire sont chargés de vérifier les aptitudes des différents candidats se présentant aux épreuves selon des modalités définies avec précision : procédures d'évaluation de l'épreuve considérée⁴²². La définition de l'évaluation communément admise pour les épreuves pratiques de conduite est celle-ci : « *opération (activité de jugement) par laquelle l'inspecteur donne une valeur à un résultat (l'action du conducteur) en le comparant à un critère, ce résultat pouvant être positif ou négatif*⁴²³ ». L'examineur a donc le rôle déterminant de fixer la frontière entre échec et réussite dans un examen dont le résultat est net : permis de conduire ou retour en formation. Ce « tout ou rien » est quelquefois problématique lorsque le « jugement » n'est pas tranché, lorsque l'action du conducteur n'est ni franchement positive, ni franchement négative par rapport aux critères définis. Laapotti, Keskinen, Takatta et Katila (1998) montrent que ces situations problématiques sont malgré tout peu nombreuses et que les désaccords entre l'examineur et l'élève ou entre l'examineur et le moniteur se concluent « *dans 90% des conflits par un accord*⁴²⁴ ». Nous pouvons malgré tout supposer que le nombre minime de conflit n'est révélateur ni des représentations des élèves examinés par rapport à l'évaluation de l'inspecteur ni de la perception de ces conflits par l'examineur⁴²⁵.

L'âge minimal pour devenir examinateur est variable : entre 18 et 22 ans pour la Croatie, l'Espagne, la France, la Norvège ou le Portugal ; 24 ans pour l'Allemagne ; 25 ans pour la Belgique, le Luxembourg ou la Grande-Bretagne ; 28 ans pour les Pays-Bas et jusqu'à 30 ans pour l'Autriche.

Boughan et al. recensent les thèmes abordés prioritairement lors des formations des examinateurs : « *réglementation, véhicules et technique, relations sociales, capacité à réaliser une épreuve de conduite et psychologie* ». La durée moyenne des formations est de quatre à six semaines. La France ou l'Allemagne, avec respectivement 30 ou 78 semaines de formation, se situent dans une fourchette haute. Les formations permanentes des examinateurs sont quelquefois imposées (Autriche, Belgique, Croatie...) ; elles reposent d'autres fois sur le volontariat (Allemagne, France, Suède...). Leurs modalités sont variées : « *Aux Pays-Bas,*

⁴²⁰ Nous verrons qu'une harmonisation européenne de la durée de l'examen est en cours. Les durées devraient le plus souvent être fixées à 35 minutes dans les années à venir (2005 pour la France).

⁴²¹ L'harmonisation de la durée et du contenu ne doit pas masquer les différences fondamentales au niveau des systèmes de formation ou d'éducation mais aussi des mentalités des conducteurs, des traditions vis-à-vis de l'automobile... Une même formation ou un même examen pour tous n'est pas forcément équitable.

⁴²² Les procédures d'évaluation des permis de conduire de la catégorie B (voiture) sont définies en France dans : La documentation française, *Procédure d'évaluation de l'épreuve du permis B*, Paris : sécurité routière, 1993.

⁴²³ Ibid., page 9.

⁴²⁴ Baughan et al., op. cit., page 107.

⁴²⁵ Les inspecteurs du permis de conduire français qui ont réclamé l'instauration d'une annonce différée du permis de conduire pour éviter les conflits avec les élèves ont-ils vraiment eu besoin de subir un nombre de conflits sortant de cette limite des 10% pour être déstabilisés ? Nous pouvons penser que la nature et la violence des conflits ou leur perception par celui qui les subit est davantage en cause que leur nombre.

chaque année, tous les examinateurs passent eux-mêmes l'épreuve de conduite sous le contrôle d'un collègue⁴²⁶ ».

Le rôle des examinateurs, lors de l'examen théorique, se limite souvent à l'organisation d'une épreuve (absence d'activité évaluative et formative significative⁴²⁷), au recueil et à la consignation des résultats. Lors de l'épreuve pratique, son rôle est actif. S'il est également chargé de l'organisation de l'examen et de la transmission des résultats, il assure aussi l'évaluation directe du candidat et se charge du commentaire « pédagogique » à l'issue de l'examen.

Les relations entre l'examineur, le candidat et le formateur sont également des éléments importants de l'examen pratique du permis de conduire. Une expérience intéressante menée au Pays-Bas consiste à placer une épreuve intermédiaire, avec présence de l'examineur, avant le passage effectif du permis de conduire. L'épreuve intermédiaire « *a pour but d'améliorer l'adéquation entre la formation et le résultat de l'épreuve* ⁴²⁸ ». Suite à la mise en place de cette épreuve intermédiaire, Nägele, Twisk et Vissers (1996) ont noté un taux de réussite général amélioré, passant de 30% à 49% de réussite, avec une forte adhésion des élèves et des formateurs au dispositif. Cette épreuve intermédiaire sert également à améliorer les rapports entre l'examineur, les enseignants de la conduite et les élèves et a une influence sur les situations de stress inhérentes à l'examen⁴²⁹.

3.5 L'amélioration des procédures d'évaluation

Baughan et al. proposent diverses mesures visant à améliorer les procédures d'évaluation. Les recherches sur les liens entre les attitudes ou le style de conduite et la sécurité routière les amènent à postuler que « *des analyses détaillées d'erreurs minimales commises durant l'épreuve* » pourraient « *faciliter l'identification des conducteurs qui connaissent un taux élevé d'accidents responsables* ⁴³⁰ ». Ce meilleur usage des erreurs minimales de conduite pendant l'examen de conduite postulé par Maycock et Forsyth⁴³¹ (1997) pour prédire les comportements futurs des conducteurs nous paraît néanmoins difficile à réaliser. La modélisation de ces erreurs dans leurs liens avec les comportements futurs tient de la gageure : les comportements lors des épreuves du permis de conduire sont sans conteste sujets à des biais par rapport aux comportements naturels des apprentis conducteurs. Le moniteur de conduite, lorsqu'il a passé plusieurs dizaines d'heures avec le jeune conducteur, serait sans aucun doute un meilleur prédicateur des erreurs et violations futures. L'implication des formateurs dans le processus d'évaluation des conducteurs est marginale, malgré les recherches de Grayson (1993) montrant que les formateurs sont à la fois capables « *de prévoir*

⁴²⁶ Baughan et al. *Evaluation du conducteur*. In : bfu-report, op. cit., page 122.

⁴²⁷ Certains experts pensent que la présence d'un inspecteur n'est pas nécessaire pour cette épreuve. Le vaste mouvement de grève qui a touché les examinateurs français en 2002 lors de leur rattachement à la DDE (Direction Départementale de l'Équipement) était aussi lié à la crainte de voir cette organisation de l'épreuve théorique effectuée par d'autres agents du service (dégageant du temps pour les examens pratiques).

⁴²⁸ Baughan et al., op. cit., page 123.

⁴²⁹ La relation entre conduite automobile et stress a souvent été étudiée. L'influence du stress sur le comportement de l'élève lors de l'examen est moins connue. Ce stress est souvent évacué par l'examineur sous prétexte qu'il sera aussi une composante de la conduite future du conducteur et qu'il ne peut constituer une excuse par rapport à des erreurs de conduite commises lors de l'examen : le stress ressenti lors de l'examen prouverait en réalité un manque de maîtrise.

⁴³⁰ Baughan et al., op. cit., page 126.

⁴³¹ Maycock G., Forsyth E. *Cohort study of learner and novice drivers*. Part 4 : Novice driver accidents in relation to methods of learning to drive, performance in the driving test and self assessed driving ability and behaviour. 1997, TRL Report 275. Transport Research Laboratory, Crowthorne.

quels candidats allaient réussir l'examen » mais de manière plus fondamentale « de détecter les jeunes conducteurs potentiellement dangereux⁴³² ».

Les autres propositions retenues par Baughan et al. sont :

- L'accroissement de la taille de la base de choix des manœuvres à effectuer.
- L'élargissement de la gamme des situations de conduite prises en compte.
- L'accroissement de la durée de l'épreuve.
- L'amélioration de l'utilisation des épreuves comme opportunités de formation.
- L'amélioration du niveau des candidats qui se présentent prématurément aux épreuves actuelles.
- La meilleure prise en compte des capacités du niveau le plus élevé, comme la perception du risque.
- La modification du système de notation.
- L'établissement de la manière d'inscrire le « *style de conduite et futurs accidents responsables* » comme critères d'échec.
- La modification du système de formation et de permis de conduire en dehors des épreuves.

Si les attitudes, les motivations et le style de conduite des conducteurs déterminent le comportement de conduite, les propositions visant à leur évaluation lors des épreuves du permis de conduire sont encore problématiques, pour trois raisons au moins⁴³³ :

- Elle risque d'être artificielle et discutable si elle est structurée en liant les attitudes, motivations et styles de conduite supposés à des comportements observables (erreurs de conduite) : quelles erreurs pour quels comportements prévisibles ?
- Elle risque d'être subjective si elle est laissée à l'appréciation de l'examineur sans qu'il se réfère à une grille d'évaluation précise : quelle justification pour un échec en dehors d'une erreur de conduite constatée ?
- L'inscription « des futurs accidents responsables » comme critère d'échec pose la question d'une forme de sanction préventive : comment écarter de la circulation un conducteur sous prétexte qu'il existerait chez lui une « propension » à commettre des infractions ?

L'élève qui vient d'échouer au permis de conduire est souvent représenté à l'examen avec un complément de formation⁴³⁴. Si les difficultés découlent simplement d'une insuffisance de formation, ces quelques heures peuvent être profitables. Si les difficultés sont liées à d'autres problématiques, les leçons supplémentaires ne seront sans doute d'aucun secours⁴³⁵.

⁴³² Charbit C., op. cit., page 190.

⁴³³ Ces critiques de l'évaluation de ces compétences visent à en souligner la complexité. Elles ne sont par contre pas destinées à la formation. Penser l'évaluation avant même de construire les formations correspondantes nous paraît simplement une démarche problématique.

⁴³⁴ En moyenne 3 à 5 leçons.

⁴³⁵ Le cas des élèves passant le permis de conduire de nombreuses fois devrait être examiné. Il semble quelquefois s'établir entre l'élève, les formateurs et les examinateurs une forme de rapport hypocrite. L'élève sait que s'il continue à être présenté il finira par obtenir le permis, le formateur sait que les heures qu'il propose sont dorénavant quasi inutiles, l'examineur, comme le formateur, espèrent que le candidat abandonne la partie. Au bout du compte, si tout le monde reste sur ses positions, c'est sans doute l'examineur qui finira par céder... Certains pays prévoient malgré tout des dispositifs visant à mesurer les aptitudes physiques ou psychologiques d'élèves échouant régulièrement à l'examen. En France, le nombre de passages est illimité : parfois plus de cent présentations pratiques, étalées sur plus de dix ans. Les cas de plusieurs de ces élèves ont été relatés dans : Hernja G. *Pénurie des sens : Enjeux pédagogiques et sociaux d'un apprentissage de la conduite en faveur*

Les recherches sur l'évaluation des conducteurs doivent aussi se pencher sur la différence essentielle qui pourrait exister entre « incapacité d'obtenir le permis de conduire » et « inaptitude à conduire en sécurité » : les personnes qui sont aujourd'hui incapables d'obtenir leur permis de conduire dans un temps et à un coût raisonnable à leurs yeux sont-elles toujours inaptes à conduire ? Les personnes qui obtiennent facilement le permis de conduire sont-elles forcément aptes à conduire ?

3.6 L'harmonisation du permis de conduire en Europe

L'harmonisation du permis de conduire est intéressante dans l'optique de la sécurité routière mais aussi dans celle de la liberté de circulation et de la lutte contre la fraude.

Les différentes migrations de populations, au moment des périodes de vacances mais aussi pour le travail ou le transport de marchandises, impliquent que de plus en plus de personnes, titulaires d'un permis de conduire dans un pays, se déplacent dans des pays ayant des réglementations différentes⁴³⁶. La commission européenne « *estime que 60% de la population de l'Union est titulaire d'un permis de conduire, soit environ 200 millions de personnes*⁴³⁷ », de fait autant de personnes susceptibles aujourd'hui d'effectuer des trajets transfrontaliers ou de s'établir dans un autre pays de l'Union.

L'harmonisation du permis de conduire européen a pour la commission européenne un triple objectif :

- Assurer la libre circulation des titulaires du permis de conduire (reconnaissance mutuelle) « *pour parvenir à un fonctionnement à 100% du marché intérieur* ».
- Protéger le permis de conduire qui « *peut également servir de pièce d'identité pour ouvrir un compte en banque ou réserver des voyages en avion* » contre la fraude : « *Après les attaques terroristes du 11 septembre 2001, la protection contre les fraudes sur les permis de conduire est apparue comme un grave sujet de préoccupation* ».
- Influencer la sécurité routière.

Cette harmonisation qui est aujourd'hui réclamée sur des critères économiques (libre circulation) et sécuritaires (risques d'attentats) était sans doute nécessaire depuis des décennies au niveau de la sécurité routière⁴³⁸. L'harmonisation semble aujourd'hui encore dirigée avant tout vers des objectifs qui ne sont pas directement en relation avec l'insécurité routière : la libre circulation revendiquée au sein de l'Union européenne masque une libre circulation des candidats au permis de conduite souvent encore tolérée⁴³⁹ ; les fraudes au permis ont

d'élèves en difficulté, Mémoire de DESS « Développement Local et Formation », Université de Nancy 2, septembre 2000.

⁴³⁶ Les problèmes de formation des conducteurs des poids lourds sillonnant l'Europe sont souvent soulignés. Le recrutement par des entreprises nationales de chauffeurs étrangers est tout aussi problématique.

⁴³⁷ Commission européenne, *Permis de conduire : assurer la sécurité, la sûreté et la liberté de circulation*, Mémo, 21 octobre 2003, page 1.

⁴³⁸ Le fait que l'harmonisation soit aujourd'hui prise en compte pour des critères économiques et sécuritaires alors qu'elle ne s'est jamais faite sur les critères de sécurité routière est significatif de l'importance accordée par les Etats et la commission européenne à ces différents dossiers.

⁴³⁹ A titre d'exemple, dans la zone frontalière avec l'Allemagne, nombre d'écoles de conduite sont sollicitées par des candidats allemands souhaitant, après annulation de leur permis de conduire, obtenir un titre de conduite français.

entretenu un niveau d'insécurité routière bien avant de générer des risques terroristes⁴⁴⁰. L'objectif visant à s'assurer que tout conducteur circulant sur les routes européennes ait un niveau de compétence minimal validant un formation n'est pas explicitement cité, même s'il peut indéniablement découler des mesures préconisées par la commission européenne : suppression du modèle de permis de conduire papier (instauration d'une carte à puce), instauration d'un renouvellement administratif obligatoire de tous les permis (validité limitée à dix ans), instauration d'une nouvelle catégorie de permis pour les cyclomoteurs, harmonisation de la durée de l'examen pratique...

Les principaux aspects du permis de conduire non harmonisés⁴⁴¹ dans l'espace européen sont :

- La durée de validité du permis et la périodicité des examens médicaux.

Quatre pays européens conservent pour les permis de conduire voitures et motocyclettes une validité illimitée : Belgique, Allemagne, Autriche et France. En Espagne, le permis de conduire est par exemple valable 10 ans jusqu'à 45 ans, puis 5 ans de 45 ans à 70 ans, puis 2 ans à partir de 70 ans. La prorogation du permis de conduire est souvent liée à des examens médicaux dont les périodicités sont variables selon les pays.

- L'équivalence des catégories de permis.

Cette équivalence est généralement reconnue dans l'Union européenne⁴⁴² même si aujourd'hui encore « *plus de 80 modèles différents de permis de conduire sont valables et en circulation dans l'ensemble de l'espace économique européen*⁴⁴³ ». L'équivalence effective des catégories se fera progressivement, au fur et à mesure de l'obtention des nouveaux titres de conduite et du roulement naturel (les titulaires des permis les plus anciens arrêtant peu à peu de conduire).

- L'établissement de sous-catégories de permis.

La liberté d'introduire des sous-catégories de permis est laissé au libre choix des Etats. Celles-ci rendent encore plus complexe la lecture des titres de conduite et vont à l'encontre de la volonté précédente d'établir des équivalences strictes entre les permis de conduire.

- Les âges minimaux d'obtention du permis de conduire

L'âge minimal pour les permis de conduire voiture est également variable. Il est ainsi inférieur à 18 ans dans 3 pays : l'Irlande, l'Autriche et le Royaume-Uni (17 ans). Les conducteurs âgés de moins de 18 ans, titulaires d'un permis de conduire dans ces trois pays, peuvent se voir refuser la possibilité de conduire dans un autre Etat membre.

- La reconnaissance des permis délivrés dans les Etats tiers.

⁴⁴⁰ Dans le même ordre d'idée, ces mêmes écoles de conduite voient souvent débarquer des personnes titulaires de permis de conduire parfaitement valides (des vrais faux permis) venir prendre des leçons de conduite parce qu'ils n'ont jamais été au volant d'un véhicule.

⁴⁴¹ Les indications et chiffres fournis sont extraits du : Journal Officiel des Communautés européennes, *Communication interprétative de la commission sur la délivrance des permis de conduire dans la communauté européenne*, 28 mars 2002, 24 pages.

⁴⁴² Décision 2000/275/CE de la commission du 25 mars 2000 concernant les équivalences entre catégories de permis de conduire, JO L 91 du 12 04 2000, p. 1.

⁴⁴³ Journal officiel des communautés européennes, op. cit., page 10.

Les conditions de reconnaissance et d'échange des permis de conduire dépendent d'accords entre les Etats : « *les Etats membres ne sont pas tenus de reconnaître les permis qui ont été délivrés dans des pays en dehors de l'Union européenne*⁴⁴⁴ ».

3.7 La fraude au permis de conduire

Le permis de conduire est pour beaucoup de spécialistes le document officiel le plus souvent falsifié. Cette falsification s'appuie d'ailleurs le plus souvent sur de véritables documents officiels puisque « *les faux sont des vrais, puisqu'ils bénéficient du tampon et de la signature officielle des autorités*⁴⁴⁵ ». Cette situation n'existe d'ailleurs peut-être pas simplement dans les pays en voie de développement : vol de documents officiels en France, fraude à l'obtention du code de la route établie en France en septembre 2004⁴⁴⁶...

L'ampleur générale de la fraude est sans aucun doute difficile à évaluer⁴⁴⁷. Les conditions d'accès à la formation et d'obtention du permis de conduire pourraient être mises en relation directe avec cette tendance observée. Dans cette optique, il conviendrait d'être attentif :

- Aux coûts des formations, tirés vers le haut par les différentes réformes.
- A la difficulté des épreuves, surtout par rapport à des candidats ne maîtrisant pas la langue du pays⁴⁴⁸.
- A la durée nécessaire des formations, parfois contraire aux désirs et besoins légitimes des élèves⁴⁴⁹.
- A la faible rétribution des métiers liés à la formation des conducteurs ou à l'expertise...

La lutte légitime contre la fraude doit s'appuyer sur la connaissance des moyens mis en œuvre pour frauder (comment ils fraudent) et sur la répression. Elle gagnerait néanmoins à s'accompagner de questionnements sur les motivations des fraudeurs (pourquoi ils fraudent) et d'éléments tangibles visant à évaluer les conséquences de la fraude (impact de la fraude sur la sécurité routière).

4. L'impact de la formation à la conduite sur la sécurité routière

4.1 Formation à la conduite et sécurité routière

La formation à la conduite est globalement jugée inapte à résoudre les problèmes posés par les conducteurs novices, étant admis que ces problèmes sont moins la conséquence de déficits au

⁴⁴⁴ Ibid. page 16.

⁴⁴⁵ Cadasse, David, *S'acheter une conduite au Cameroun : dossier sécurité routière*, 6 mars 2003, [en ligne], URL : www.afrik.com

⁴⁴⁶ Nous examinerons avec attention les chiffres français dans le chapitre suivant. D'un point de vue général, les forces de police, à travers les constats d'accidents, peuvent évaluer la part des personnes circulant sans permis. Il n'est par contre pas possible de connaître avec exactitude la part de ces vrais faux permis, obtenus dans des conditions douteuses, mais transformés en des titres parfaitement valides.

⁴⁴⁷ David Cadasse affirme qu'au Cameroun, après enquête, 60% des chauffeurs de taxi disposeraient d'un faux titre de conduite.

⁴⁴⁸ Un permis de conduire qui devient inaccessible à des candidats sur des critères qui ne sont pas liés à la sécurité routière (compréhension de la langue...) devient de fait un permis inéquitable et poussera les résidents étrangers à obtenir des titres de conduite dans leurs pays d'origine dans des conditions parfois peu recommandables. L'égalité des modalités de passage d'examen pour tous les candidats est en réalité une mesure inéquitable. Pierre Bourdieu, *La reproduction*, Paris : Edition de Minuit, 1970.

⁴⁴⁹ Lorsque le permis est considéré comme un sésame à l'emploi.

niveau de la manipulation des véhicules que de raisons liées aux attitudes et motivations des conducteurs. Tant que la conduite, pour les experts mais aussi dans les représentations des formateurs ou des élèves, se limitait au seul déplacement d'un véhicule à moteur à partir d'une technique appropriée, nous pouvions considérer que les systèmes de formation répondaient majoritairement aux objectifs fixés. Lorsque les experts remettent en cause, à juste titre d'ailleurs, la définition basique de la conduite et la relient à des compétences de haut niveau, il n'est pas anormal qu'ils puissent constater une inadaptation de la formation et une incapacité des formateurs à répondre aux nouvelles exigences⁴⁵⁰.

Le rôle « possible⁴⁵¹ » de la formation à la conduite par rapport au comportement du conducteur n'est pas encore clarifié : « *les discussions relatives aux stratégies de formation du conducteur orientées vers le renforcement de la sécurité doivent être fondées sur une analyse d'identification des problèmes qui contribuent à l'implication des conducteurs dans des accidents*⁴⁵² ». Certains chercheurs restent encore circonspects quant à la nature véritable de la conduite « *la recherche conduit à la conclusion que la conduite automobile n'est rien de plus qu'une matière permettant de développer des connaissances et des compétences de maniement du véhicule*⁴⁵³ » et à la capacité de mesurer l'impact de la formation sur le comportement des conducteurs « *cependant, il n'est pas évident, qu'en Australie ou n'importe où dans le monde, une méthode de préparation du conducteur au permis de conduire produise des conducteurs plus sûrs que d'autres méthodes*⁴⁵⁴ ».

Jean-Pierre Fougère, chef du bureau des permis de conduire à la sécurité routière, donne les deux éléments pouvant à ses yeux assurer l'efficacité des systèmes de formation : « *les systèmes les plus efficaces sont ceux qui font appel à des professionnels compétents. Ce sont aussi ceux qui consacrent suffisamment d'heures à la formation des élèves*⁴⁵⁵ ». Le nombre d'heures de formation pratique minimal est par exemple de 36 heures en Allemagne, de 30 heures au Royaume-Uni ou en Finlande, de 20 heures en France (source : sécurité routière). L'accent mis sur les compétences des formateurs et sur la durée de la formation plutôt que sur la durée ou sur le contenu de la seule épreuve pratique nous paraît intéressant.

4.2 Les « qualités » d'un programme de formation à la conduite

Hatakka et Goldenberg mettent en relation l'efficacité d'un programme avec sa « qualité ». Cette relation est d'autant plus complexe que si nous pouvons relier l'efficacité avec la réussite au permis ou avec la sécurité des jeunes conducteurs, la notion de « qualité » employée nous paraît plus floue. Les trois critères de la qualité d'un programme seraient :

- *La validité théorique : le contenu d'un programme doit être fondé sur les connaissances théoriques de la tâche de conduite les plus récentes.*
- *La validité pratique : le contenu du programme, les supports, et les exercices doivent être articulés avec la réalité de la conduite quotidienne.*

⁴⁵⁰ Les formateurs font et continuent à faire ce qu'ils ont toujours fait et appris à faire. Qu'une force d'inertie retarde l'application des réformes de la formation à la conduite est de fait dans l'ordre des choses tant les évolutions théoriques sont récentes et souvent encore peu structurées.

⁴⁵¹ Nous parlons de rôle « possible » par rapport au rôle actuel jugé insuffisant.

⁴⁵² Gregersen N.P. *What should be taught ? Basic vehicle control skills or higher-order skills*, 1995. In : bfu-report, op. cit., page 61.

⁴⁵³ Watson et al., *Enhancing driver management in Queensland. Queensland Transport Brisbane, Queensland*, 1996. In : bfu-report, op. cit., page 60.

⁴⁵⁴ Ibid.

⁴⁵⁵ Sécurité routière, Europe, *La formation et la réglementation pour les jeunes conducteurs*, 2003, URL : www.securiteroutiere.equipement.gouv.fr/data/revue/revue133/europe.html

- *La validité pédagogique : l'enseignant doit être doté de compétences pédagogiques très importantes.*

La validité pédagogique, telle que l'envisagent Hataka et Goldenberg, implique que les compétences pédagogiques des enseignants soient adaptées à la qualité du programme. Le programme, lorsqu'il n'est pas adapté aux compétences de l'enseignant ou à l'hétérogénéité des élèves, pourrait également être l'objet de critiques⁴⁵⁶.

4.3 Programme de formation et sécurité routière

L'impact du programme de formation est néanmoins essentiel dans l'optique de la sécurité routière. Les évaluations globalement négatives menées jusqu'alors, « *les résultats de la majorité des épreuves indiquent que la formation à la conduite en auto-école ne réduit pas l'implication des jeunes conducteurs dans les accidents après l'obtention du permis*⁴⁵⁷ », concernent avant tout des formations et des programmes basés sur l'acquisition des compétences de base : connaissances des règles de circulation et capacités psychomotrices. Douter de l'efficacité d'une formation à l'issue de laquelle tant de jeunes conducteurs sont impliqués dans des accidents est sans doute légitime mais ne présage en rien de l'efficacité possible de la formation à la conduite. Lorsque Lynam et Twisk affirment « *qu'il est impossible d'obtenir un résultat concluant quant à l'incidence des programmes de formation sur le nombre d'accident* », ils signifient moins que la formation est inutile que le fait qu'elle est difficilement évaluable (nous serons malgré tout en mesure de citer certaines évaluations concluantes).

L'amélioration des programmes, pour qu'ils correspondent davantage aux recommandations de l'approche hiérarchique, passe par un glissement, à l'intérieur de la formation, des objectifs de niveaux inférieurs vers ceux liés à la « conscience » des risques et à l'évaluation par le formé ou par le conducteur novice de ses propres capacités de conduite : « *un conducteur sûr n'est pas seulement compétent mais également conscient des risques et de ses capacités propres*⁴⁵⁸ ».

L'évaluation générale des formations repose sur la mesure de l'écart qui peut exister entre les accidents des conducteurs novices et ceux des conducteurs expérimentés : lorsque l'écart augmente, il est possible de faire l'hypothèse que l'impact de la formation est plutôt négatif ; lorsque l'écart se réduit (la baisse concernant les conducteurs novices étant supérieure à celle des autres catégories de conducteurs), il est possible de faire l'hypothèse que la formation a un impact positif sur les comportements des conducteurs novices.

L'exemple du Danemark : système à phase unique

La mise en place d'un programme de formation détaillé est effective, au Danemark, depuis 1986. Le nombre de séances théoriques obligatoires est fixé à 26, celui des séances pratiques à 20. L'âge minimum du permis de conduire est de 18 ans. Le système de formation danois à

⁴⁵⁶ Nous pouvons, dans le cadre de certains apprentissages, imaginer qu'il serait difficile d'exiger de la part des enseignants une remise en question importante de leurs compétences. Dès lors, les experts qui mettent à la disposition de ces enseignants les programmes de formation ne devraient-ils pas tenir compte des compétences réelles des enseignants ?

⁴⁵⁷ Cuny S., Ouinet S., Pages Y. *Estimation du risque relatif d'implication dans les accidents des jeunes conducteurs ayant suivi l'apprentissage anticipé de la conduite*, Ceesar, fondation Maif, Rapport final, 2004, page 45.

⁴⁵⁸ ADVANCED, Le Projet de l'Union Européenne, *Description et analyse des formations post-permis des conducteurs d'automobiles et de motocyclettes*, Rapport final, CIECA (Comité International des Examens de Conduite Automobile), 30 septembre 2004, Rijwijk, Pays-Bas.

été évalué par Gitte Carstensten⁴⁵⁹. L'analyse des résultats montre une baisse de l'implication des jeunes conducteurs (18-19 ans) de près de 20% supérieure à celle des autres conducteurs « *Au vu des résultats de ces études accidentologiques, il est raisonnable de penser que la réforme du contenu de la formation a eu un impact sur l'implication dans les accidents*⁴⁶⁰ ».

L'exemple de la Suède : système à phase unique avec permis probatoire

La réforme du permis de conduite de 1993 a abaissé l'âge limite de conduite d'une automobile de 17 ans à 16 ans : l'âge d'obtention du permis de conduite restant fixé à 18 ans. Le conducteur, pendant cette période d'apprentissage, « *est libre de choisir entre la formation pratique avec un accompagnateur ou la formation dans une école de conduite, ou une combinaison des deux*⁴⁶¹ ». L'objectif de cette mesure d'abaissement de l'âge d'entrée en formation était de permettre « *aux apprentis conducteurs d'acquérir une expérience de conduire avant de commencer à conduire seuls*⁴⁶² ». Les résultats des différentes évaluations de cette réforme et des analyses des accidents enregistrés par la police montrent « *que la réforme proprement dite a produit une réduction d'environ 15% du risque d'accident pour les nouveaux conducteurs de 18-19 ans*⁴⁶³ ».

4.4 Volume de formation, permis de conduire et sécurité routière

Les rapports entre le volume de formation, la réussite au permis de conduire et la sécurité routière sont à la fois paradoxaux et encore insuffisamment étudiés.

Une étude Japonaise (Nagayama, 1981), citée par Hatakka et al, a établi une relation entre le taux de réussite au permis de conduire et les accidents et infractions « *pour les hommes, plus le taux de réussite à l'examen du permis de conduire est élevé, plus ils sont ultérieurement impliqués dans des accidents et des infractions*⁴⁶⁴ ».

Forsyth, (1991)⁴⁶⁵, cité par Claire Charbit, a montré qu'en Grande-Bretagne les femmes avaient généralement un taux de réussite au permis de conduire inférieur à celui des hommes (- 10%) tout en bénéficiant de davantage de leçons de conduite (en moyenne 12 leçons supplémentaires)⁴⁶⁶. Du point de vue de la sécurité routière, tous les experts s'accordent pourtant à considérer que les conductrices sont, dans les premières années suivant l'obtention du permis de conduire, moins souvent impliquées dans des accidents de la route. Un nombre d'heures de formation élevé en école de conduite est synonyme de difficultés d'apprentissage et entraîne tout aussi souvent des difficultés pour obtenir le permis de conduire⁴⁶⁷ : « *les débutants qui ont besoin d'une formation longue (en école de conduite) avant de réussir l'examen ont généralement un taux de réussite inférieur*⁴⁶⁸ ».

⁴⁵⁹ Carstentén G. Car driver training – the new drivers and their accidents. Rapport 1/1999. Rådet for Trafiksikkerhedsforskning. Copenhagen.

⁴⁶⁰ Engström I. Education du conducteur dans les écoles supérieures, In : Rapport VTI, op. cit., page 86.

⁴⁶¹ Ibid., page 94.

⁴⁶² Ibid., page 94.

⁴⁶³ Ibid., page 95.

⁴⁶⁴ Hatakka et al. *Théories et objectifs des mesures d'éducation et de formation*, In : bfu-report, op. cit., page 24.

⁴⁶⁵ Forsyth E. The relationship between methods used on learning to drive and performance in the driving test, Parliamentary Advisory Council for Transport Safety, 1991, St Thomas Hospital, SE 1 7 EH, Londres.

⁴⁶⁶ Les données de la plupart des pays confirment le fait que les taux de réussite au permis de conduire, à la première présentation, sont plutôt meilleurs pour les hommes que pour les femmes.

⁴⁶⁷ Le problème des élèves en difficulté par rapport à la formation est récurrent. Le formateur n'a le plus souvent comme seul remède que de refaire à l'identique ce qui n'a pas fonctionné. Lorsque les difficultés de l'élève sont cognitives, cette répétition est souvent longue et inopérante, surtout en dehors d'un diagnostic et d'une approche individuelle de la formation en direction de cet élève particulier.

⁴⁶⁸ Charbit C., op. cit., page 190.

Sagberg (2000) affirme que l'implication dans les accidents de la circulation des conducteurs novices suit une courbe en U inversée : « *les conducteurs qui ont suivi un volume intermédiaire de formation ont un risque d'accident plus élevé que les élèves qui disposent de pas ou peu de formation ou de ceux qui ont suivi un volume plus important. La même relation avec le risque se produit pour le volume total de formation du conducteur, c'est-à-dire la somme de la pratique avec accompagnateur et des leçons en école de conduite*⁴⁶⁹ ». Cette courbe en U inversée n'étant valide que pendant les premiers mois de conduite (1 à 6 mois), Sagberg fait l'hypothèse que le faible risque est imputable à la prudence (volume de formation faible⁴⁷⁰) ou alors aux compétences (volume de formation élevé). Le risque fort est pour lui la conséquence d'une maîtrise des situations d'insécurité simples et de difficultés face à des situations complexes. Cette explication (courbe en U inversée) de l'implication des conducteurs novices dans les accidents de la circulation pourrait par exemple être valide par rapport aux résultats décevants de la conduite accompagnée en France. Les élèves ayant suivi cette formation seraient alors considérés comme ayant un volume intermédiaire de formation, à la fois trop pour être « prudents » et trop peu pour être « expérimentés ».

Nous pourrions aussi, si nous considérons le fait que le volume de formation élevé est souvent synonyme de difficultés lors de la formation, faire l'hypothèse que les candidats venant d'obtenir le permis de conduire avec beaucoup d'heures sont alors plus conscients des limites soulignées par le formateur. Le comportement de conduite après le permis de conduire serait alors en lien direct avec l'auto-évaluation faite par le conducteur novice de ses capacités⁴⁷¹.

Les diverses informations récoltées quant au rapport entre la formation, le permis de conduire et la sécurité routière ne permettent pas de tirer de conclusions immédiatement exploitables pour améliorer la formation. Elles servent plus simplement à constater que l'équilibre actuel entre formation et permis de conduire ne parvient que rarement à diminuer l'implication des conducteurs novices dans les accidents de la circulation et qu'il faut sans doute étendre l'analyse au système de formation dans son ensemble (éducation, formation, permis de conduire, permis probatoire...).

4.5 L'impact de l'examen du permis de conduire et de l'examineur sur la sécurité routière

L'examen du permis de conduire peut avoir un impact positif sur le comportement du conducteur dans la mesure où son organisation intègre non seulement des critères relatifs à des évaluations sommatives mais aussi d'autres, basés sur des modèles d'évaluation formatifs. Le caractère formatif de l'examen pratique peut être indirect : l'échec n'est pas synonyme de mise à l'écart définitif mais prend le statut d'une invitation à parfaire la formation.

Le caractère formatif de l'examen pratique peut aussi être direct à partir des commentaires de l'examineur (rétroaction, feedback) « *une meilleure qualité du retour de l'examineur vers le candidat et le moniteur est potentiellement une manière attractive et efficace d'améliorer la formation des candidats qui ont échoué, d'améliorer les références éducatives et de donner, tant aux candidats qui ont échoué qu'à ceux qui ont réussi, des conseils concernant leurs limites*⁴⁷² ». Les Pays-Bas et la Finlande portent une attention particulière à ces rétroactions et

⁴⁶⁹ Nyberg A., op. cit., page 94.

⁴⁷⁰ Cette observation est surtout vraie chez les jeunes femmes puisque d'autres études montrent que les jeunes hommes impliqués dans les accidents ont souvent obtenu leur permis de conduire avec un volume d'heure peu important, renforçant chez eux le sentiment d'être de bons conducteurs.

⁴⁷¹ La plupart des études montrent que les jeunes conducteurs ont tendance, surtout pour les hommes, à s'estimer plutôt meilleurs conducteurs que les autres (Sartre 1, 1995).

⁴⁷² Baughan et al., op. cit., page 127.

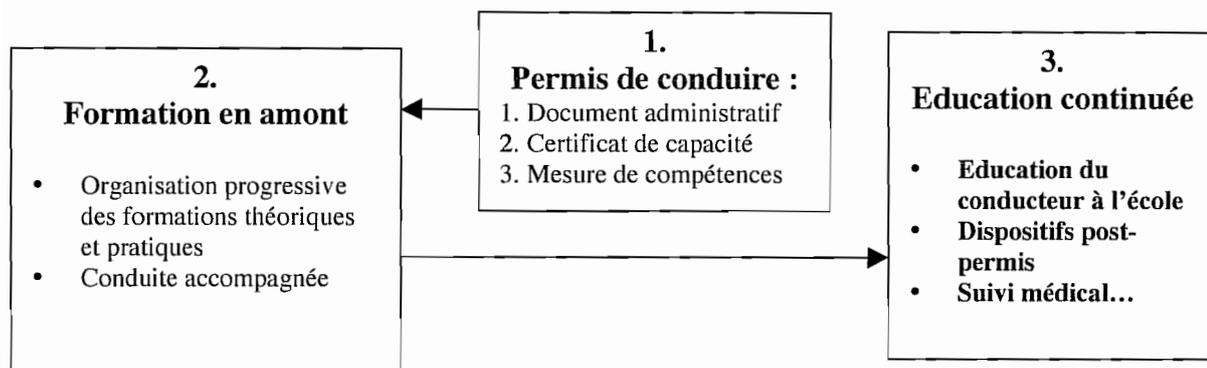
aux rapports entre les personnes concernées par l'examen (l'élève, l'examineur mais aussi le formateur).

La décision des pouvoirs publics français d'instaurer une annonce différée des résultats pour lutter contre la violence faite aux examinateurs est d'un point de vue « formatif », par rapport aux recherches précitées, parfaitement contre-productive.

4.6 De la formation à la conduite à la construction des systèmes de formation : choix et contraintes

La construction des différents systèmes de formation est davantage le résultat d'une démarche empirique que la conséquence de véritables recherches en la matière⁴⁷³. Elle s'est élaborée autour du point de fixation qu'était initialement le permis de conduire, d'abord en amont, afin de le rendre tributaire d'une formation⁴⁷⁴ puis à la fois en amont et en aval, autour du concept *d'éducation continuée*. Malgré toutes les évolutions, l'examen du permis de conduire reste le plus souvent au centre de toutes les problématiques liées à la sécurité routière.

Figure 18 : Modélisation de la construction successive des éléments de formation à la conduite automobile et de sa transformation en un système d'approche du risque routier



La formation à la conduite a surtout évolué lors de la deuxième moitié du vingtième siècle. L'éducation continuée s'est imposée à l'esprit des experts à partir de la fin des années 70 et plus sûrement dans les années 90. Les frontières entre les trois éléments destinés à l'amélioration des comportements routiers sont aujourd'hui poreuses. Des interactions multiples s'établissent entre-elles, les faisant évoluer conjointement⁴⁷⁵ pour participer à l'amélioration de la sécurité routière.

La construction d'un système de formation dépend de différentes « fonctions » qui même lorsqu'elles ont des visées « éducatives » n'en sont pas moins soumises à des impératifs financiers ou administratifs et à des décisions politiques. Il s'agit certes de déterminer quel type de système de formation serait le plus adapté, mais à l'intérieur d'un cadre soumis à d'autres contraintes décisives. Mialaret met en évidence trois fonctions éducatives différentes

⁴⁷³ Cette influence de la recherche en sécurité routière sur la formation est un phénomène non seulement récent mais encore ponctuel dans la mesure où elle concerne par exemple davantage les pays scandinaves ou Anglo-saxons que les pays latins.

⁴⁷⁴ Les premières auto-écoles, en France, datent de 1917, mais la formation obligatoire est beaucoup plus tardive.

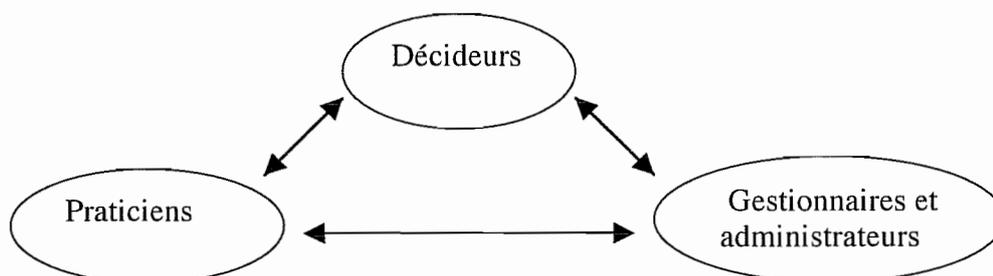
⁴⁷⁵ De la même manière que les experts définissent un système de circulation (homme, véhicule, environnement), nous pouvons parler d'un système d'approche du risque routier (formation, éducation, permis de conduire).

en tant que «*facettes, c'est-à-dire d'éléments consubstantiellement liés au processus d'éducation*⁴⁷⁶ » :

- Les fonctions de décision ou de choix d'une politique.
- Les fonctions de gestion ou d'administration.
- Les fonctions d'action éducative.

Si nous reprenons cette distinction, nous pouvons penser que ces « fonctions » ont fortement pesé sur la construction actuelle de la majorité des systèmes de formation.

Figure 19 : Les trois fonctions éducatives selon Mialaret



Nous pourrions rajouter à ce schéma, dans le cadre de la construction de la formation à la conduite automobile :

- Le poids des traditions ayant influencé l'apprentissage de la conduite.
- Les représentations des acteurs concernés.
- La place des constructeurs automobiles et leur position économique.

Dans tous les cas, il s'agit d'intégrer l'idée selon laquelle les systèmes de formation à la conduite n'ont pas été construits sans contraintes extérieures aux seuls objectifs d'éducation. Nous pouvons ainsi comprendre les choix décisifs perpétrés en majorité en faveur de systèmes de formation privés (moins coûteux), avec des niveaux d'accès à la profession de formateur peu élevés et une ouverture en direction d'une population la plus large possible. Des choix qui laissent le plus souvent aussi la formation en porte-à-faux : entre éducation et commerce, entre la nécessité d'assurer une formation de haut niveau et son ouverture, entre le besoin d'assurer des revenus à ceux qui la mettent en œuvre et l'ambition de ne pas être trop coûteuse.

⁴⁷⁶ Mialaret G. *Les Sciences de l'Éducation*, Paris : PUF, que sais-je ?, 1976, page 84.

Chapitre III : L'organisation de la formation en France

La formation à la conduite, naguère limitée à la préparation du permis de conduire, a tendance, autant dans le discours des experts que des politiques, à s'étendre bien au delà de l'acception commune que nous retenons : *période pendant laquelle, à l'intérieur d'une école de conduite, un élève suit un enseignement délivré par un formateur professionnel*. Cette formation doit ainsi, pour Rémy Heitz, s'étaler dans le temps « *avant et après le permis de conduire* » et ne pas se limiter à l'examen du permis de conduire. Elle intègre de fait les formations et épreuves passées au collège mais aussi le permis probatoire et les plans de prévention des risques routiers dans les entreprises.

Nous ne prendrons pas en compte dans ce chapitre la vision élargie de la formation telle que l'envisage Rémy Heitz et qui correspond davantage au continuum éducatif, mais nous examinerons plus particulièrement la formation à la conduite dispensée à l'intérieur des écoles de conduite.

La « lisibilité » de la formation en France passe par l'éclairage successif de ses diverses composantes. Nous choisissons de les aborder à partir des cinq points suivants :

- Les éléments clefs de la formation : les écoles de conduite, les enseignants, les élèves et les examens.
- La réforme fondamentale de 1989 et ses « outils » : le Programme National de Formation, le Guide pour la formation des automobilistes ou le livret d'apprentissage.
- Le travail de « terrain » des enseignants et leur capacité à mettre en œuvre le programme prescrit.
- La Pédagogie par objectifs dans la formation.
- L'évaluation de la formation à la conduite française à partir de son influence sur le comportement des conducteurs novices.

1. Les éléments clefs de la formation : écoles de conduite, formateurs, élèves et examens

Les éléments et l'ordre de cette présentation initiale ne doivent pas masquer le fait que :

- A l'intérieur du système de formation, des interactions multiples s'établissent entre les différents éléments.
- Ces interactions ne dépendent pas seulement de critères et de choix pédagogiques mais peuvent être reliées à des choix économiques et politiques⁴⁷⁷.

La situation générale des écoles de conduite a ainsi une influence directe sur le niveau de recrutement des enseignants et détermine sans doute en partie les représentations des élèves, les résultats aux examens et peut-être même les compétences des enseignants. La critique générale des « moniteurs⁴⁷⁸ », incapables de remédier à une situation « dégradée » malgré les recommandations des spécialistes, trouve également un éclairage complémentaire dans cette perspective croisée.

1.1 Les écoles de conduite ou auto-écoles⁴⁷⁹

La formation à la conduite est essentiellement délivrée à l'intérieur d'écoles de conduite agréées par l'Etat « *l'enseignement, à titre onéreux, de la conduite des véhicules à moteur d'une catégorie donnée et de la sécurité routière ne peut être dispensé que dans le cadre d'un établissement d'enseignement dont l'exploitation est subordonnée à un agrément délivré par l'autorité administrative, après avis d'une commission⁴⁸⁰* ». Les écoles de conduite sont environ, en 2004, au nombre de 12 000, occupant quelques 26 000 personnes, pour quelques 25 000 véhicules. Près d'un établissement sur deux (44%) est géré par un exploitant unique (à la fois patron et moniteur), seuls 6% des établissements ont plus de 5 employés.

Des critères de surface et d'équipement conditionnent également la possibilité, pour un local, d'abriter une école de conduite : salle de cours d'un minimum de 25 mètres carrés avec séparation phonique par rapport au bureau, issue de secours, tables, chaises, extincteurs...

⁴⁷⁷ Ces niveaux ont été analysés dans le chapitre précédent

⁴⁷⁸ Les critiques envers les enseignants et les formateurs sont d'ailleurs récurrentes dès lors qu'un système de formation ne répond plus aux « exigences » collectives. L'enseignant est souvent le coupable idéal d'une situation que l'on découvre soudain « dégradée ».

⁴⁷⁹ Sécurité routière, *Devenir enseignant de la conduite automobile et de la sécurité routière*, Ministère de l'Équipement des Transports et du Logement du Tourisme et de la Mer, avril 2004.

⁴⁸⁰ Code de la route, Partie Législative, *Etablissements d'enseignement*, chapitre 3.

Le gérant d'un établissement d'enseignement doit satisfaire aux conditions suivantes :

- Ne pas avoir fait l'objet de certaines condamnations criminelles, correctionnelles ou commerciales.
- Justifier de sa capacité à la gestion d'un établissement d'enseignement de la conduite (stage de gestion obligatoire).
- Remplir les conditions d'âge, d'ancienneté du permis de conduire, d'expérience professionnelle et de réactualisation des connaissances fixées par décret en Conseil d'Etat.

La situation économique des écoles de conduite est le plus souvent jugée préoccupante (chiffre d'affaire du secteur évalué à 1,07 milliards d'Euro) puisque « *les revenus et les salaires sont faibles pour des conditions de travail difficiles*⁴⁸¹ », même s'il existe sans doute de grandes disparités de revenus selon les régions, les structures et l'organisation de l'enseignement. La faiblesse des marges généralement dégagées ne favorise pas les investissements matériels (qualité des supports pédagogiques, choix des véhicules...) et l'amélioration des conditions de travail des formateurs. Le titre choisi par la « tribune des Auto-écoles » à propos d'un dossier sur les gérants d'un établissement d'enseignement « **Prendre des vacances c'est possible**⁴⁸² ! », souligne à lui seul les difficultés de gestion et d'organisation d'une école de conduite.

Les connaissances précises sur ce secteur de la formation sont malgré tout aujourd'hui limitées et ne permettent pas de donner un aperçu précis de la situation des écoles de conduite⁴⁸³, d'un point de vue social et économique⁴⁸⁴.

La loi Gayssot du 18 juin 1998 « *comporte un volet important qui refonde les bases juridiques de l'enseignement de la conduite*⁴⁸⁵ ». Elle avait deux objectifs :

- Assainir l'accès à la profession
- Protéger le consommateur

1.2 Les formateurs

Les enseignants de la conduite doivent être titulaires du Brevet pour l'Exercice de la Profession d'Enseignant de la Conduite Automobile et de la Sécurité Routière (BEPECASER). Ce diplôme est homologué au niveau IV. Si le Brevet des collèges est nécessaire⁴⁸⁶ pour se présenter à l'examen, il faut noter depuis quelques années une hausse du niveau des candidats reçus « *les nouvelles générations d'enseignants ont un niveau de qualification plus élevé (62% des candidats reçus au BEPECASER en 2003 ont le baccalauréat ou un diplôme supérieur)*⁴⁸⁷ ». L'augmentation progressive du niveau d'étude initial des enseignants est sans doute moins liée à un attrait nouveau pour la profession qu'à

⁴⁸¹ Sécurité Routière, *Devenir enseignant de la conduite et de la sécurité routière*, op. cit., page 23.

⁴⁸² La Tribune des Auto-écoles, Dossier pratique, juin-juillet 2002, n° 83, pages 28-29. Dire qu'il est possible de prendre des vacances induit le fait que beaucoup de formateurs (patrons) ne le font pas.

⁴⁸³ Une étude socio-économique du secteur est en cours à l'Université de Marne-La-Vallée. Source sécurité routière.

⁴⁸⁴ La part du travail au noir y serait également très forte, de 30 à 40% en ville : source SNECER-FEN, 1997.

⁴⁸⁵ Chevillot P. Direction de la Sécurité et de la Circulation Routière, La formation en question, *La lettre du Gema*, décembre 2000, n° 10, page 11.

⁴⁸⁶ Les candidats non-titulaires de ce brevet des collèges doivent passer une épreuve préalable.

⁴⁸⁷ Sécurité Routière, *Devenir enseignant de la conduite et de la sécurité routière*, op. cit., page 23.

un mouvement général observable à tous les concours ou examens⁴⁸⁸. Le nombre de moniteurs est malgré tout plutôt insuffisant aujourd'hui : les conditions de travail et les niveaux de rémunération ne sont sans doute pas étrangers à ce constat.

Le BEPECASER ne répond pas, pour Daniel Blot (président de la branche auto-école du CNPA, syndicat majoritaire chez les enseignants de la conduite), aux besoins et aux aspirations de la profession, à cause « *des coupes sombres opérées dans les rangs des candidats à l'examen par les filtres successifs du contrôle de niveau et surtout de l'admissibilité*⁴⁸⁹ ». Le BEPECASER paraît ainsi trop compliqué pour beaucoup de candidats pourtant régulièrement inscrits en formation alors que la profession sur laquelle il débouche est trop peu attractive pour des candidats ayant des niveaux d'études élevés⁴⁹⁰.

Un niveau d'accès à la profession d'enseignant de la conduite équivalent au BEPC est quand même singulier par rapport aux compétences que les futurs enseignants doivent acquérir. « *Le formateur doit maîtriser l'apparition de nouvelles matières telles que la psychologie, la psychopédagogie et l'animation de groupe*⁴⁹¹ », il doit aussi appliquer le PNF, maîtriser la pédagogie par objectifs, s'adapter aux élèves et adapter ses méthodes d'enseignement, « *faire face à des contraintes supplémentaires comme par exemple le temps et le nombre d'élèves*⁴⁹² », savoir évaluer et se remettre en question « *le formateur devrait toujours avoir présent à l'esprit qu'en évaluant la compétence de son élève il évalue aussi la qualité de son enseignement*⁴⁹³ ». L'augmentation du nombre d'heures de formation des candidats au BEPECASER « *la formation est passée en l'espace d'une dizaine d'années d'environ 150 heures à environ 900 heures*⁴⁹⁴ » est censée augmenter le niveau des enseignants⁴⁹⁵.

La description du métier d'enseignant de la conduite dans les fiches métiers de l'Office National d'Information sur l'Enseignement et les Professions⁴⁹⁶ (ONISEP, 2003) insiste sur les conditions de travail contraignantes et place curieusement le métier dans le secteur « transport » plutôt qu'« enseignement ». Les principales contraintes relevées sont :

- La lourdeur des horaires (9 à 10 heures pas jour), la répartition des heures de travail (souvent le soir, ou le samedi).
- La pénibilité d'un travail en circulation, dans les embouteillages, dans la pollution, avec un haut niveau de stress.
- La faiblesse des salaires « *le salaire de départ minimum est équivalent au SMIC* »

La formation des moniteurs est assurée par des enseignants titulaires d'un Brevet d'Aptitude à la formation des Moniteurs (BAFM). Le nombre de candidats réussissant l'examen final est restreint « *pour la dernière session, onze personnes ont été admises, ce qui correspond à peu près à la moyenne des années précédentes*⁴⁹⁷ » alors que le coût des formations est élevé (5000 euro en moyenne). Si le niveau d'entrée en formation, brevet des collèges, est à nouveau peu élevé, la difficulté réelle de l'épreuve est sans commune mesure avec celui-

⁴⁸⁸ Le chômage récurrent en France n'est sans doute pas étranger à ce phénomène.

⁴⁸⁹ Blot D. Le CNPA sur tous les fronts, *La tribune des Auto-écoles*, juin-juillet 2002, n° 83, page 10.

⁴⁹⁰ Nous pouvons faire l'hypothèse que ceux qui auraient parfois le désir de pratiquer ce métier en sont empêchés par la difficulté de l'examen alors que ceux qui réussissent cet examen le plus facilement (diplôme supérieur au baccalauréat) s'excluent par la suite d'un métier peu reconnu et peu lucratif.

⁴⁹¹ Projet INSERR, Guide pour la formation des automobilistes, op. cit., page 23.

⁴⁹² Ibid.

⁴⁹³ Ibid, page 51.

⁴⁹⁴ Chevillot P. op. cit., page 12.

⁴⁹⁵ Le BEPECASER est un diplôme de niveau V (CAP).

⁴⁹⁶ ONISEP Alsace, avril 2003, Fiche-Métier Régionalisée, Auto Doc E09-07, PED 2343 05.

⁴⁹⁷ La tribune des Auto-écoles, Super moniteur, Le défi pédagogique, juin-juillet 2002, n°83, page 21.

ci. Yves Chanois, secrétaire général du syndicat des enseignants de la conduite Unsa Snecer Fen, précise qu'il faut d'abord « *se constituer une solide culture en préparant des diplômes reconnus, comme par exemple Sciences de l'Éducation et ne pas considérer le BAFM comme un brevet qui se prépare en six mois*⁴⁹⁸ ».

1.3 Les élèves

S'il est essentiel de conserver la qualification d'élève (formé ou apprenant) à celui qui entre en formation, il ne faut pas oublier que celui-ci peut aussi être considéré ou se considérer comme un client sinon un consommateur⁴⁹⁹.

Nous pouvons séparer les élèves en fonction de différents critères :

- Leur âge.
- Leur niveau d'étude.

Les élèves des écoles de conduite sont âgés au minimum de 16 ans pour la conduite accompagnée et de 17 à 18 ans pour la formation traditionnelle⁵⁰⁰. L'âge d'entrée en formation est sans doute souvent proche de l'âge minimum admis mais, notamment lorsqu'il s'agit de publics en difficulté, il n'est pas rare de rencontrer des formés bien plus âgés⁵⁰¹. Avec la recrudescence des annulations de permis de conduire, beaucoup de conducteurs reviennent dans le circuit des formations à la conduite après des expériences parfois « significatives ». L'âge est non seulement un critère de différenciation des élèves mais aussi un élément important à prendre en compte dans la construction de la relation pédagogique. Les différences entre les élèves en formation accompagnée dès 16 ans, les élèves de 18 à 20 ans traditionnellement majoritaires et les élèves dont les permis ont été annulés (de tous âges) sont sans doute essentielles et ont sans conteste avoir une influence sur les rapports à la formation.

L'inscription à la formation à la conduite n'est subordonnée à la possession d'aucun diplôme et à la justification a priori d'aucun niveau de compétence. Les programmes de formation destinés à prendre en compte les aspects complexes de la conduite automobile s'appliquent à tous les élèves, quel que soit leur niveau initial ou leurs capacités.

L'auto-école n'est pas coupée de la société. Les problèmes de discipline rencontrés par les enseignants de l'éducation nationale le sont également par les enseignants de la conduite, même si le caractère volontariste de l'inscription au permis de conduire les atténuent. La baisse objective ou subjective du niveau des élèves, souvent au cœur des discours ambiants sur l'école, est sans doute moins ressentie par les enseignants de la conduite, habitués traditionnellement à accueillir tous les publics. L'augmentation du niveau d'exigence des formations et de l'évaluation du permis de conduire risque par contre, dans ce domaine précis, de compliquer la tâche des enseignants. La violence des élèves touche plus souvent les examinateurs que les formateurs. Un réseau d'auto-écoles associatives est disséminé sur le territoire afin d'accueillir des jeunes en difficulté.

⁴⁹⁸ Ibid.

⁴⁹⁹ Cette dénomination en tant que consommateur est malgré tout singulière par rapport à l'objet de consommation visé « le permis de conduire ».

⁵⁰⁰ Il est possible en formation traditionnelle de s'inscrire à 17 ans, d'être présenté à l'épreuve théorique à 17 ans et 6 mois et à l'épreuve pratique à 18 ans.

⁵⁰¹ Lorsqu'un permis de conduire coûte plus de mille euro, il n'est pas certain qu'il soit accessible à tous, dès 18 ans.

1.4 Conducteurs novices et jeunes conducteurs

Les jeunes conducteurs et les conducteurs novices gagnent à être différenciés :

- Le conducteur novice est celui qui vient d'obtenir son permis de conduire et qui a désormais le « droit » de se déplacer sans accompagnateur au sein du système de circulation.
- Le jeune conducteur est généralement un conducteur âgé de moins de 25 ans.

Ces définitions impliquent que :

- Le conducteur novice n'est pas forcément jeune, même si le plus souvent il appartient à la tranche d'âge 18-24 ans.
- Le jeune conducteur n'est plus forcément un conducteur novice puisqu'il peut posséder son permis de conduire depuis plusieurs années.

Ce découpage met en exergue les difficultés relatives à l'estimation des temps, kilométrages et expériences nécessaires à la perte de l'attribut « novice » accolé au conducteur venant d'obtenir son permis de conduire.

Le rapport Verré estime qu'il faudrait 7 ans pour qu'un conducteur puisse être qualifié d'expérimenté⁵⁰². Des études norvégiennes et suédoises montrent que le sur-risque des conducteurs novices est relativement court (moins d'une année). Les statistiques françaises d'accident montreraient que la deuxième année de conduite serait paradoxalement la plus dangereuse. Ces éléments, sinon contradictoires du moins « disparates⁵⁰³ », montrent aussi la complexité d'une mesure homogène de l'expérience de conduite⁵⁰⁴, cette expérience étant somme toute soumise à de nombreux facteurs. Nous pourrions plus fondamentalement penser que le conducteur pourra perdre son attribut « novice » à partir d'un rapport complexe entre :

- Le kilométrage parcouru. Cette distance doit être considérée en fonction de coefficients relatifs aux conditions de circulation, à la difficulté des situations, à la présence de passagers⁵⁰⁵.
- La durée. Si cette durée s'exprime le plus souvent en fonction du temps passé au volant, elle peut aussi être appréhendée par rapport au temps général et à l'âge du conducteur⁵⁰⁶. Avec le permis probatoire de trois ans⁵⁰⁷, il n'est plus possible d'être considéré comme un conducteur de plein droit avant 21 ans.

Nous pourrions aussi faire l'hypothèse que les caractéristiques individuelles des conducteurs, notamment cognitives, pourraient avoir une incidence forte dans la prise d'expérience. Considérer que tous les conducteurs novices sont dangereux est sans doute exagéré⁵⁰⁸,

⁵⁰² Sans doute le passage de novice à expérimenté ne se fait-il pas brutalement.

⁵⁰³ Ils peuvent être contradictoires si nous les examinons sans tenir compte des différences de lieu, de culture ou de formation.

⁵⁰⁴ L'expérience s'exprime par rapport à la dangerosité potentielle qui diminue. Le conducteur novice est statistiquement plus dangereux que le jeune conducteur qui n'est plus un conducteur novice, lui-même étant plus dangereux que le conducteur expérimenté.

⁵⁰⁵ 10 000 kilomètre sur autoroute à des moments où la circulation est faible ne sont pas équivalents, en terme de construction d'expérience, à 10 000 kilomètres de circulation dans des contextes variés.

⁵⁰⁶ Il y a indéniablement, en relation forte avec l'âge du conducteur, un facteur lié à la maturité.

⁵⁰⁷ Pour un permis délivré en formule traditionnelle.

⁵⁰⁸ La plupart des études montrent qu'une proportion somme toute relativement limitée des conducteurs novices est à l'origine de la plupart des violations au code de la route et de la plupart des accidents.

considérer que tous les conducteurs acquièrent de l'expérience de la même manière (en alignant les kilomètres) est sans doute inexact⁵⁰⁹. Ces différences dans la prise d'expérience ne sont pas encore clairement expliquées.

En tout état de cause, les recherches montrent toutes que la conjonction des éléments suivants, jeunesse du conducteur, absence d'expérience post-permis, est indéniablement à l'origine d'une sur-implication de ces « conducteurs jeunes » dans les accidents de la circulation⁵¹⁰.

1.5 Les examens (les chiffres clefs)

Le nombre des permis de conduire délivrés en France a tendance à diminuer sensiblement depuis près de 20 ans. Cette tendance est durable pour le permis B (voiture), elle n'est par contre pas visible pour les autres catégories de permis de conduire. Les permis motocyclettes ont par exemple connu durant la même période une évolution constante.

Tableau 6 : Permis de conduire délivrés depuis 1980 (DSCR)

ANNEE	1980	1985	1988	1990	1994	1995	1996
Permis B délivrés	1 035 454	830 000	810 200	799 088	802 596	760 097	797 045
ANNEE	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
Permis B délivrés	802 590	808 524	807 229	772 950	746 487	714 685	660 078

La baisse du nombre de permis B délivrés est de l'ordre de 18,5 % en cinq ans (1998-2003) et de près de 35% en 23 ans (1980-2003). Il faut noter une période de près de 10 ans pendant laquelle les chiffres restent stables (1990-1999). Cette baisse globale peut être expliquée à partir de la démographie : même si dans le même temps la population française est passée de 53,9 Millions d'habitants en 1980 à 59,5 Millions en 2002, le nombre de jeunes de 18 à 25 est plutôt en baisse. D'autres éléments éclairent ce paradoxe relatif : rajeunissement du public des écoles de conduite ; difficulté des épreuves ; conduite sans permis...

Tableau 7 : Détention du permis de conduire selon le sexe (Union des Routes Françaises⁵¹¹)

	1967	1974	1982	2002
Femmes	21%	30%	64%	70%
Hommes	65%	70%	88%	90%
Ensemble des 18 ans et plus	42%	50%	75%	80%

⁵⁰⁹ Certains jeunes conducteurs « novices » même sans expérience parviennent sans aucun doute à maîtriser des situations complexes que d'autres ne parviennent pas. A kilométrage égal parcouru, les formateurs soulignent que les différences de maîtrise des situations de conduite sont évidentes... Ne pourrions-nous pas penser que l'expérience se construit aussi à partir de la capacité individuelle des conducteurs à comprendre les situations de conduite.

⁵¹⁰ Le conducteur novice de plus de 25 ans est à la fois davantage impliqué dans les accidents de la route que le conducteur expérimenté du même âge et moins impliqué que le conducteur novice de moins de 25 ans.

⁵¹¹ Union Routière de France, (2003), *La mobilité des personnes : permis de conduire*, Données physiques des Transports, [en ligne], URL : www.urf.asso.fr

Ce tableau nous permet de constater que les différences entre les hommes et les femmes dans l'accès au permis de conduire ont tendance à se résorber. Les jeunes femmes sont aujourd'hui aussi nombreuses que les jeunes hommes à se présenter au permis de conduire⁵¹².

1.6 La conduite accompagnée

La conduite accompagnée (AAC) a été une innovation et a constitué le premier jalon de l'évolution générale de la formation. Les espoirs placés dans son efficacité supposée ont influencé tous les experts et ont imposé l'idée de la nécessaire harmonisation nationale de la formation. L'AAC a progressivement été expérimentée à partir de 1984 (deux départements) puis « étendue à l'ensemble du territoire en 1987 en tant qu'alternative à la formation traditionnelle pour les jeunes conducteurs et ensuite généralisée en 1991 pour tous les conducteurs novices sans distinction d'âge⁵¹³ ». Cette formule concerne aujourd'hui environ 30% des candidats au permis de conduire. Elle favorise, pour les rédacteurs du rapport Verre, la « maîtrise coordonnée de trois modèles : le modèle normatif (conforme au code de la route), le modèle « adulte » (ce que font réellement les conducteurs) et le modèle « jeune » (lié aux valeurs de risque et de vitesse)⁵¹⁴ » à travers la mise en relation des formateurs, des élèves et des accompagnateurs.

Tableau 8 : Conduite accompagnée et conduite traditionnelle

ANNEE	1994	1996	1998	2000	2003
Permis AAC délivrés	80 390	121 513	172 077	188 468	202 478
% permis AAC/B délivrés	10%	15,25%	21,26	24,38	29,77

Les premières évaluations concernant la conduite accompagnée réalisées au début des années 1990 laissaient penser que les jeunes conducteurs ayant suivi des formations accompagnées avaient des taux d'accidents sensiblement inférieurs à ceux des conducteurs ayant suivi des formations traditionnelles. Les évaluations plus récentes (Chatenet F., Leroux P., 2001⁵¹⁵ ; Page Y., Ouinet, M.C. Cuny S., 2004) considèrent⁵¹⁶ que l'impact de la conduite accompagnée serait en réalité plus faible sur la sécurité des conducteurs novices que prévu « les résultats ne permettent pas de porter un jugement définitif mais il est néanmoins clair que l'AAC n'engendre pas aujourd'hui des gains de sécurité aussi importants qu'elle le devrait⁵¹⁷ ».

L'amélioration des résultats au permis de conduire induite par la conduite accompagnée (près de 20% de réussite supplémentaire par rapport à la formation traditionnelle) est une réalité qui

⁵¹² La différence entre les 70% de femmes et les 90% d'hommes détenteurs d'un permis de conduire porte davantage sur les conducteurs et conductrices plus âgés que sur les conducteurs novices.

⁵¹³ Page Y., Ouinet M.C., Cuny S. *Estimation du risque relatif d'implication accidentelle de jeunes conducteurs ayant suivi l'apprentissage anticipé de la conduite*, Rapport final, Fondation Maif, Ceesar, 2004, page 35.

⁵¹⁴ Verré J. *Formation des usagers de la route et des conducteurs*, Rapport au ministère de l'Équipement, des Transports et de la Mer, La documentation française, 1997, page 80.

⁵¹⁵ Chatenet F., Leroux P. *Évaluation qualitative d'un mode de formation : L'apprentissage anticipé de la conduite*, 2001, Arcueil, France, INRETS.

⁵¹⁶ Les différences entre les premières évaluations et les évaluations récentes montrent à nouveau la nécessité de fixer les critères d'évaluation avec précision. Dans ce cas précis, les experts s'accordent pour considérer que les premières évaluations étaient fortement biaisées.

⁵¹⁷ Verré J. *Formation des usagers de la route et des conducteurs*, op. cit., page 78.

ne rentre pas dans le cadre de l'amélioration de la sécurité routière⁵¹⁸. Le rappel de la diminution de la surprime appliquée aux jeunes conducteurs ayant suivi l'AAC participe au même processus de construction de représentations néfastes à l'objectif initial de sécurité routière. La conduite accompagnée qui avait été mise en œuvre pour des motifs pédagogiques est aujourd'hui trop souvent recommandée pour son influence sur le résultat du permis et pour son intérêt : baisse des tarifs d'assurances, réduction de la période probatoire...⁵¹⁹.

2. La réforme de la formation de 1989⁵²⁰ : objectifs et « outils »

2.1 Les objectifs de la réforme

La réforme de la formation avait comme objectif principal « *d'éradiquer le sur-risque des jeunes conducteurs*⁵²¹ ». Cette « éradication » passait pour les spécialistes par l'amélioration et l'harmonisation de la formation et par la mise en place d'un « *véritable apprentissage de la conduite*⁵²² ». Le travail des moniteurs d'Auto-école de naguère était ainsi remis en cause et les spécialistes mettaient à la disposition des enseignants de la conduite les « outils » adéquats pour remplir leur tâche avec efficacité, fixant « *un cadre réglementaire et pédagogique dans lequel chaque formateur est tenu d'évoluer aujourd'hui*⁵²³ ».

Cette amélioration de la sécurité des conducteurs novices par la formation s'est ~~pourtant~~ heurtée ~~pourtant~~ à de fortes contraintes, créées par :

- Des restrictions imposées par les décideurs politiques.
- Des difficultés liées à l'organisation préalable de la formation et aux représentations des formés.
- Des problèmes en relation avec les coûts des formations

Une contrainte du premier type est rappelée d'emblée par le rapport Verré « *il est impensable dans nos sociétés qu'un permis de conduire puisse exclure une proportion importante de la population du droit de conduire*⁵²⁴ ». Rémy Heitz, délégué interministériel à la sécurité routière, précise encore ce préalable à toute réflexion sur la formation « *il faut aussi que le permis de conduire reste une épreuve accessible à toute la population...rappelons que c'est un outil d'insertion et d'intégration des jeunes*⁵²⁵ ». L'amélioration de la formation doit donc se faire dans le cadre « étroit » d'un accès « large » au permis de conduire⁵²⁶. Cette ouverture

⁵¹⁸ La réussite au permis de conduire ne prouve pas une compétence réelle de sécurité routière.

⁵¹⁹ Le positionnement vis-à-vis de l'AAC est complexe. Si les coûts sont élevés sans contreparties visibles, seule une frange aisée (coût initial plus élevé) ou fortement motivée de la population des formés optera pour l'AAC. En réduisant les coûts ou en offrant des avantages à ceux qui optent pour cette formule, les pouvoirs publics touchent une partie plus importante de la population mais en même temps changent les motivations et diminuent l'impact de la formule.

⁵²⁰ Arrêté du 23 janvier 1989 relatif au programme national de formation à la conduite.

⁵²¹ Rapport Verre, op. cit., page 80.

⁵²² Ibid.

⁵²³ Le guide du formateur, Manuel de l'enseignant, Codes Rousseau, 1991, Les Sables d'Olonne, page 13.

⁵²⁴ Verré J., op. cit., page 73.

⁵²⁵ Heitz R. Marquer un coup d'arrêt à la mortalité routière, *La Tribune des Auto-écoles*, propos recueillis par Bérengère Huvey, mai 2003, n° 91, page 7.

⁵²⁶ S'il n'est pas question de mettre en cause cette ouverture de la formation, nous pouvons quand même nous interroger sur la démarche qui vise, en dehors de toute analyse des difficultés de la conduite et de sa formation, de fixer en préambule la règle d'accès à la conduite. Ce préalable devient fâcheux lorsque les enseignants sont ensuite critiqués pour leur incapacité à former de manière correcte l'ensemble des candidats qu'ils accueillent.

du permis de conduire donne à la formation la charge d'en assurer l'accès⁵²⁷ dans les conditions les meilleures et à la société d'en assumer les risques parce qu'« *un but socialement assuré est de donner l'autorisation de pratiquer la conduite en acceptant les risques inhérents*⁵²⁸ ». Une formation sélective risque d'exclure une large frange de la population mais pourrait améliorer la situation sur les routes. Une formation « simple », basée sur des coordinations sensori-motrices et des connaissances de base, s'ouvre à toute la population mais n'assure pas a priori la sécurité des usagers de la route. Les décideurs politiques, les experts mais aussi les formateurs et les usagers sont au cœur de ce débat crucial à travers la recherche constante du meilleur équilibre, la sanction visant quelquefois a posteriori à exclure ceux que la formation n'a pas « convaincue ».

Des contraintes du deuxième type apparaissent à travers la persistance chez les élèves et dans la population de représentations considérant le permis de conduire comme un droit. Ce droit de conduire est indéniablement préjudiciable à la sécurité routière et engendre aussi en partie la conduite sans permis, le refus des sanctions et notamment de l'annulation des titres de conduite⁵²⁹, l'absence de crédibilité des formateurs ou des examinateurs, le refus de l'échec et la contestation des résultats du permis de conduire.

Des contraintes du dernier type sont la conséquence des coûts nouveaux induits pas des objectifs de formation plus complexes. Pour que les formés acceptent de suivre de véritables cursus d'enseignement de la conduite, sur des critères nouveaux, dans des conditions nouvelles et dans un temps sensiblement plus long⁵³⁰, il faut à la fois qu'ils en comprennent la nécessité et qu'ils aient les moyens de les financer.

En croisant les trois types de contraintes précédentes, nous voyons que le droit de conduire, réaffirmé pour tous les usagers inscrits au permis de conduire, ne facilite sans doute pas la construction de représentations de la conduite et de la formation allant dans le sens de l'amélioration de la sécurité routière.

La question cruciale de la formation des conducteurs en difficulté⁵³¹ reste toujours sans réponse. Il s'agit pourtant, non seulement de favoriser « *les procédures pédagogiques et éducatives adaptées aux jeunes en difficultés*⁵³² » mais avant cela de réfléchir à la manière d'amener des élèves ayant des difficultés d'apprentissage au niveau requis.

Assumer l'ouverture du permis de conduire à l'ensemble de la population engendre forcément des risques qu'il ne faut pas a priori rejeter sur les seuls enseignants de la conduite.

⁵²⁷ Pour les rédacteurs du rapport Verré, le permis de conduire est « *un certificat de capacité établi et délivré sur la base d'une expertise* ». Cette expertise ne doit donc pas être trop complexe pour ne pas exclure. Elle doit aussi faire suite à une formation de haut niveau. Ces deux exigences peuvent quelquefois sembler contradictoires.

⁵²⁸ Rapport Verré, op. cit., page 73.

⁵²⁹ Les animateurs des stages de récupération de points et les formateurs peuvent témoigner du sentiment d'injustice souvent exprimé par les conducteurs infractionnistes par rapport au « droit » de conduire qui leur est retiré.

⁵³⁰ Si nous suivions les indications du guide pour la formation des automobilistes, avec une formation-type basée sur 60 heures, nous obtiendrions un coût de formation sans doute proche des 2000 euro. Si nous considérons que ce prix serait un minimum, nous pouvons imaginer les difficultés financières consécutives à l'amélioration des formations. Si nous rappelons également la situation économique des écoles de conduite et le salaire des moniteurs, nous voyons également qu'il n'est pas possible de réduire les coûts en agissant sur ce levier.

⁵³¹ La plupart des discours sur les jeunes en difficulté concernent les difficultés sociales liées à leurs origines et à leur cadre d'existence. L'élève en difficulté parce qu'il n'est pas capable de comprendre les enjeux de la formation, parce qu'il ne parvient pas à la maîtrise des situations théoriques et pratiques d'apprentissage n'est que rarement évoqué. Tout le monde est-il capable sans effort d'atteindre le niveau de compétence requis pour la conduite d'un véhicule automobile ?

⁵³² Verré J., op. cit., page 16.

2.2 Schématisation des « outils⁵³³ » de la formation

Les enseignants de la conduite et les élèves ont à leur disposition divers « outils » permettant de structurer la formation. L'enseignement doit être conforme au Programme National de formation (PNF) et reprendre les objectifs du livret d'apprentissage en fonction des directives précises du Guide pour la formation des automobilistes⁵³⁴.

Le PNF est décliné par rapport à toutes les formations : motocyclette, transport de marchandises, transport en commun. Le guide pour la formation des automobilistes et le livret d'apprentissage sont exclusivement dirigés vers le permis d'un véhicule à moteur de moins de 3,5 tonnes (B). Des contrôles administratifs ou pédagogiques peuvent être diligentés pour vérifier les conditions dans lesquelles les enseignants « utilisent » ces différents outils⁵³⁵. La non-conformité de l'enseignement au PNF peut entraîner le retrait de l'agrément pour l'école de conduite et de l'autorisation d'enseigner pour le formateur. Les forces de l'ordre ont également pour mission de vérifier si l'élève est en possession du livret d'apprentissage lors des leçons de conduite.

Figure 20 : Les « outils » de la formation

<p>Programme National de formation (PNF) :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 341 libellés d'objectifs visant la formation de tous les usagers de la route. <p>Le PNF n'est pas simplement destiné à la formation à la conduite ou aux enseignants de la conduite. Il se définit comme concernant « <i>les enseignants qui, de l'âge de la maternelle à la phase de l'après permis, peuvent participer de près ou de loin à l'éducation de l'automobiliste</i> (PNF, page 4) ».</p>	
<p>Guide pour la formation des automobilistes :</p> <p>A l'attention des enseignants de la conduite, rédigé en trois parties :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Première et deuxième parties théoriques • Troisième partie pratique (formation-type) 	
<p>Livret d'apprentissage :</p> <p>Remis à l'élève en début de formation :</p> <ul style="list-style-type: none"> • 237 libellés d'objectifs spécifiques à valider 	

2.3 Le Programme National de Formation (PNF)

Le mouvement de transformation de l'apprentissage et de la formation a été instauré à partir de la reconnaissance du PNF, pour la conduite accompagnée dans un premier temps, pour toutes les formations dans un second temps⁵³⁶. Le PNF est encore considéré par l'ensemble

⁵³³ Nous parlerons d'autant plus souvent « d'outils » pour le Programme de formation, le Guide pour la formation ou pour le livret d'apprentissage que ce terme est communément employé par les « spécialistes » à l'origine de la réforme de l'apprentissage.

⁵³⁴ Les principaux fournisseurs pédagogiques des écoles de conduite développent des « outils » complémentaires.

⁵³⁵ Les inspecteurs du permis de conduire sont également chargés de vérifier le « travail » des formateurs.

⁵³⁶ A la fin des années 80, beaucoup de spécialistes en France pensaient que si les conducteurs novices avaient autant d'accidents c'était à cause d'un lien direct avec la formation proposée. Changer la formation c'était automatiquement transformer l'implication des jeunes conducteurs. Le caractère laudatif des auto-appréciations du PNF est sans doute en rapport avec cet espoir.

des experts et observateurs actuels de la formation comme le document de base incontournable : « *le programme national de formation constitue la base fondamentale de la formation du conducteur*⁵³⁷ ». Toutes les analyses, tous les commentaires, toutes les réformes et suggestions visent essentiellement depuis 15 ans à « *en assurer l'application dans de bonnes conditions*⁵³⁸ ». Le but déclaré du PNF est « *d'amener tout conducteur à la maîtrise de connaissances (savoirs), de savoir-faire et à développer des attitudes positives par rapport à la sécurité routière* ».

La mise en place du PNF s'est également accompagnée de mesures complémentaires :

- Obligation pour les formateurs de mettre en œuvre un enseignement conforme au PNF.
- Obligation de suivi pour les moniteurs (avant le BEPECASER) d'un stage de trois jours leur donnant les bases de la méthode d'application du PNF.
- Obligation pour les élèves de suivre une formation pratique minimale de 20 heures.
- Obligation pour les élèves d'être en possession d'un livret d'apprentissage.

Même s'il est décrit comme « *intégrant les résultats de recherche les plus récents, notamment en matière de psychologie de la conduite*⁵³⁹ », le PNF est vide de contenu pédagogique. Il est un programme dans lequel sont consignés des objectifs libellés selon des approches cognitives, pragmatiques ou affectives pour « *éclairer* » l'enseignant et « *l'orienter vers une recherche permanente de contenu*⁵⁴⁰ ». En même temps qu'il est indiqué que le « *PNF fait l'objet d'un consensus sans faille parmi tous les acteurs de la formation* », l'accent est mis par tous les spécialistes sur le fait que le PNF est imparfaitement appliqué ou imparfaitement compris par les enseignants « *force est de constater qu'il est de fait inapplicable sur de nombreux points majeurs, pour des raisons qui tiennent principalement à la qualité et à l'organisation de l'offre de formation*⁵⁴¹ ».

L'évaluation « qualitative⁵⁴² » du PNF

Nous pouvons évaluer la qualité du PNF par rapport aux trois critères définis par Hataakka et Goldenberg⁵⁴³ : validité théorique ; validité pratique ; validité pédagogique.

La validité théorique est assurée si le contenu du programme est fondé sur les connaissances théoriques de la tâche de conduite les plus récentes. Cette validité théorique est absente en ce qui concerne le PNF puisqu'il ne prend véritablement en compte ni l'approche systémique, ni l'approche hiérarchique de la conduite⁵⁴⁴.

La validité pratique est acquise si le contenu du programme, les supports et les exercices sont articulés avec la réalité de la conduite quotidienne. Le fait que l'apprentissage de la conduite

⁵³⁷ Verré, J. op. cit., page 14.

⁵³⁸ Ibid.

⁵³⁹ Guide pour la formation des automobilistes, op. cit., page 10.

⁵⁴⁰ Projet Inserm, *Guide pour la formation des automobilistes, A l'usage des enseignants de la conduite et de la sécurité routière*, 2003, Institut National de Sécurité Routière et de Recherche, page 23.

⁵⁴¹ Ibid. En gras dans le texte.

⁵⁴² Nous employons ce terme de « qualitatif » en référence à Hataakka et Goldenberg qui évaluaient la « qualité » des programmes.

⁵⁴³ Hataakka M., Goldenberg Ch. *Formation de perfectionnement du conducteur sur la base du volontariat*. In : bfu-report, op. cit, page 173.

⁵⁴⁴ Lorsque les spécialistes rappellent encore aujourd'hui que le PNF est basé sur les recherches les plus récentes, ils oublient de mentionner que le PNF a plus de 25 ans et qu'il se base sur des recherches datant de plus de 30 années.

se déroule en partie sur des routes ouvertes à la circulation nous permet de penser que cette validité pratique est relativement forte pour la phase pratique. Elle est par contre discutable en ce qui concerne la phase théorique⁵⁴⁵.

La validité pédagogique repose sur le rapport entre le programme et les compétences pédagogiques des enseignants. Les critiques récurrentes du travail des formateurs ne plaident pas en faveur de celle-ci.

Nous pouvons donc conclure que le PNF n'est pas ou n'est déjà plus, du point de vue de ces trois critères, le programme de « qualité » tant vanté.

2.4 Le guide pour la formation des automobilistes

Si le PNF est « *un outil formidable, que tout enseignant doit utiliser lors de sa conception des cours*⁵⁴⁶ », le guide pour la formation des automobilistes s'applique à le rendre opérationnel dans l'optique de la formation à la conduite d'un véhicule automobile de la catégorie B⁵⁴⁷. Pour l'enseignant de la conduite « *ce guide a pour but de fixer les objectifs à atteindre ainsi que les modalités d'évaluation*⁵⁴⁸ ». Le guide pour la formation des automobilistes a connu deux versions. La première en 1990 avait comme ambition d'expliquer la réforme et de montrer à l'enseignant comment organiser la formation (transformer le moniteur en formateur). La seconde, en 2003, vise à corriger quelque peu le texte initial, à améliorer le « modèle » de formation proposé, à insister sur le rôle du formateur et à éliminer du circuit de la formation les derniers moniteurs : « *aujourd'hui, les enseignants de la conduite prennent en compte la notion d'évitabilité de la sinistralité*⁵⁴⁹, et de ce fait, le pas sur les moniteurs⁵⁵⁰ ».

Le Guide 2003

La rédaction du Guide 2003 a été confiée à l'INSERR (Institut National de Sécurité et de Recherche). Ce nouvel ouvrage souhaite, selon ces rédacteurs, répondre « *aux exigences d'une formation de qualité et aux besoins des professionnels*⁵⁵¹ ».

La première partie du Guide « *Comprendre le système de sécurité routière* » est consacrée à l'explication des grands thèmes de la sécurité routière à travers quatre chapitres : l'accidentologie ; la politique de sécurité routière ; les ouvrages de référence (PNF et rapport Verré) ; le continuum éducatif. Cette première partie du guide, avant même « *de fixer les objectifs à atteindre ainsi que les modalités d'évaluation* », est un plaidoyer pour une remise en cause par le formateur de sa « mission ». Le rôle du formateur est de « *produire des conducteurs responsables, respectueux des règles, sachant partager l'espace routier et comprendre les autres* ».

⁵⁴⁵ La réalité de la conduite quotidienne est sans doute très éloignée des connaissances acquises actuellement lors des leçons théoriques. Si nous prenons l'organisation de l'examen théorique nous estimons que le mode d'interrogation (QCM) est totalement déphasé par rapport à cette réalité de la conduite.

⁵⁴⁶ Projet Inserr. op. cit., page 3.

⁵⁴⁷ La catégorie B concerne les véhicules de moins de 3,5 tonnes. Ce permis permet également de piloter une motocyclette légère après deux années. Le guide pour la formation des automobilistes n'aborde d'ailleurs pas de manière spécifique les objectifs concernant la circulation des deux-roues.

⁵⁴⁸ Projet Inserr. op. cit., page 3.

⁵⁴⁹ Cette notion est pour le moins alambiquée. Les moniteurs de naguère, contrairement à ce que pensent les rédacteurs du guide, ne faisaient pas simplement une préparation au permis de conduire. Beaucoup d'entre eux avaient déjà à l'esprit l'objectif général de réduction du risque. Force est d'ailleurs de constater qu'ils obtenaient globalement des résultats équivalents à ceux des enseignants d'aujourd'hui.

⁵⁵⁰ Projet Inserr. op. cit., page 23.

⁵⁵¹ Les parties de texte en gras sont reproduites selon la présentation du guide pour la formation.

Le guide insiste notamment sur les insuffisances des formateurs :

- *Aujourd'hui, ce rôle qui est le nôtre est-il rempli ?*
- *Ne sommes-nous pas un peu responsable de cet état de fait ?*

Il appelle les enseignants à accentuer leurs efforts « *nous devons, nous enseignants de la conduite et de la sécurité routière apporter plus ; c'est-à-dire enrichir leurs connaissances, les amener à la réflexion sur leur propre comportement en rapport avec l'intérêt général* » et pose les questions appelant à une forme d'autocritique :

- *Est-ce la direction que nous avons prise ?*
- *Pourquoi les 20 heures minimum constituent-elles trop souvent le maximum ?*

Ce plaidoyer pour l'amélioration des compétences des formateurs participe de plein droit à la certitude entretenue de l'efficacité potentielle de la formation à partir de l'« infailibilité » du PNF. Les formateurs doivent se mettre au niveau des autres acteurs de la sécurité routière « *les différents acteurs de sécurité routière (ministère, préfecture, enseignants de la conduite, formateurs chercheurs, associations) ont un objectif identique, diminuer le nombre d'accidents sur la route... C'est en faisant notre travail que nous contribuerons à diminuer considérablement le nombre d'accidents graves* ». L'utilisation de la première personne du pluriel participe encore à l'accentuation du discours de culpabilisation des enseignants « *nous ne pouvons pas toujours chercher des excuses et rejeter la faute sur les autres. Nous réfugier derrière la contrainte de temps et d'argent alors que l'on sait que la route tue, blesse et handicape des hommes et des femmes qui n'avaient pas l'intention de se tuer*⁵⁵² ».

La deuxième partie du guide « *Eléments sur la pédagogie pour la formation des automobilistes* » présente sommairement les théories de l'apprentissage et donne des indications méthodologiques au formateur à travers quatre grands chapitres : Education, formation et société ; Les particularités de la formation des adultes ; Pédagogie et formation à la conduite ; L'animation. Cette synthèse des différentes « connaissances » théoriques que doivent posséder les enseignants afin d'organiser leurs cours est pour une part issue des Sciences de l'Éducation tout en étant surtout destinée à amener l'enseignant à accepter la méthodologie de la pédagogie par objectifs. Le guide pour la formation des automobilistes paraît, du point de vue du contenu de cette deuxième partie, plutôt inadapté par rapport aux caractéristiques des enseignants de la conduite : niveau de recrutement, niveau de formation... Il peut même être soumis à une double critique : trop sommaire pour le spécialiste ; trop complexe pour nombre de formateurs.

La troisième partie présente les quatre étapes de la formation à travers une formation type, reposant sur les éléments suivants : Une « *formation initiale sur une base de 60 heures* » ; le développement dans « *chaque étape d'une partie liée aux connaissances (24 heures), pour assurer une meilleure compréhension de la pratique* » ; la proposition d'« *allonger les séances pratiques de conduite (36 heures) pour augmenter le capital d'expérience* ».

Une méthodologie précise d'évaluation est également intégrée à cette troisième partie : critères d'évaluation et de performance.

⁵⁵² Projet Inserr, op. cit., page 15.

Les durées de formation peuvent être envisagées par rapport à deux éléments :

- La durée globale de la formation à partir du nombre d'heures de conduite.
- La répartition des heures de formation dans le temps : la durée mesurée en termes d'écart entre le début (inscription) et la fin de la formation, durée distribuée.

Une formation de 20 heures peut ainsi se dérouler dans un temps très long ; une formation de 80 heures peut se dérouler dans un temps relativement court. Les deux durées (globales et distribuées) sont à la fois indépendantes et interdépendantes. Elles ne dépendent pas simplement de critères pédagogiques mais peuvent aussi être liées à la disponibilité des élèves, à leurs moyens financiers ou à l'organisation de l'école de conduite...

L'obligation minimale de 20 heures de formation pratique est totalement inadaptée aux connaissances théoriques et pratiques à acquérir lors de la formation. Même lorsque le guide s'appuie sur une formation pratique de 36 heures, il est permis de supposer que ce temps de formation est encore insuffisant pour de nombreux élèves. L'idée développée récemment en France à partir d'une initiative de Gilles de Robien de fournir une aide au financement des formations des jeunes conducteurs pourrait à coup sûr résoudre une partie des problèmes liés à l'acceptation par les élèves de volumes de formation adaptés. Nous pensons néanmoins qu'un travail de fond pourrait également être mené afin de changer les représentations de la formation chez les élèves. Même lorsque la difficulté n'est pas financière, beaucoup d'élèves et de parents refusent des formations longues, considérant qu'elles ne sont pas nécessaires et que l'expérience pourra s'acquérir en aval, après réussite⁵⁵³.

2.5 Le livret d'apprentissage

Le livret d'apprentissage, remis à l'élève au début de la formation, décline le programme de formation du permis B. Ce livret a été élaboré en reprenant les objectifs du PNF jugés indispensables à maîtriser pour le permis de conduire considéré. Il est l'ouvrage de référence grâce auquel « *les élèves peuvent suivre leur progression*⁵⁵⁴ » et recense tout d'abord les quatre étapes de la formation, avec les objectifs généraux suivant :

- Etape 1. Objectif général : Maîtriser la voiture à allure lente ou modérée, le trafic étant faible ou nul.
- Etape 2. Objectif général : Choisir la position sur la chaussée, franchir une intersection ou y changer de direction.
- Etape 3. Objectif général : Circuler dans des conditions normales sur route et en agglomération.
- Etape 4. Objectif 4 : Connaître les situations présentant des difficultés particulières.

Le livret d'apprentissage recense également les 36 objectifs répartis sur ces quatre objectifs généraux ainsi que les quelques 237 sous-objectifs. L'élève est invité à remplir scrupuleusement le livret à la fin de chaque leçon de conduite en noircissant les cases correspondant aux objectifs validés (les 36 cases des objectifs généraux, les 237 cases des sous-objectifs : 313 validations). Un calendrier de la formation suivie est intégré au livret. L'inspecteur peut ainsi vérifier si le candidat a suivi les 20 heures obligatoires de formation. Il

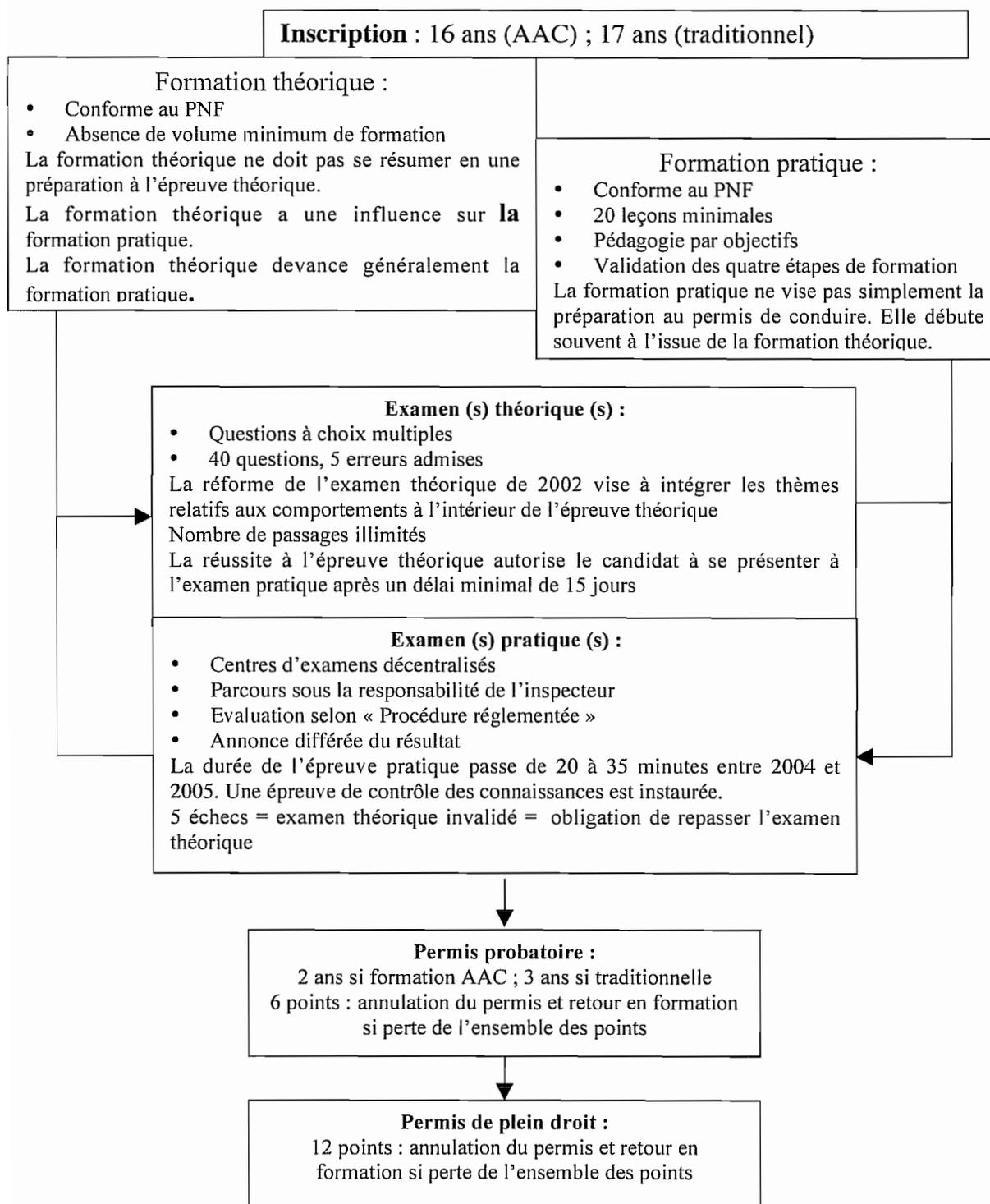
⁵⁵³ Il n'est pas rare que le formateur soit en butte à l'insistance des parents afin que leur enfant soit présenté au permis de conduire, même si le formateur ne l'estime pas apte à conduire, sous prétexte qu'il aura malgré tout une chance de réussir l'examen et que pour eux : « c'est après le permis qu'on apprend à conduire », expression au sujet de laquelle le Guide pour la formation parle de triste réalité.

⁵⁵⁴ Projet Inser, op. cit., page 22.

n'est par contre pas autorisé à vérifier le contenu du livret, à savoir si les objectifs ont également été validés⁵⁵⁵.

2.6 Le système de formation français : schématisation

Figure 21 : Schématisation du système de formation dans les écoles de conduite en France



⁵⁵⁵ Cette formation est de ce point de vue paradoxale. Les objectifs doivent être validés mais rien n'empêche un élève d'être présenté au permis de conduire et de le réussir, alors que les différentes étapes ne sont pas validées.

3. L'organisation de « terrain » de la formation

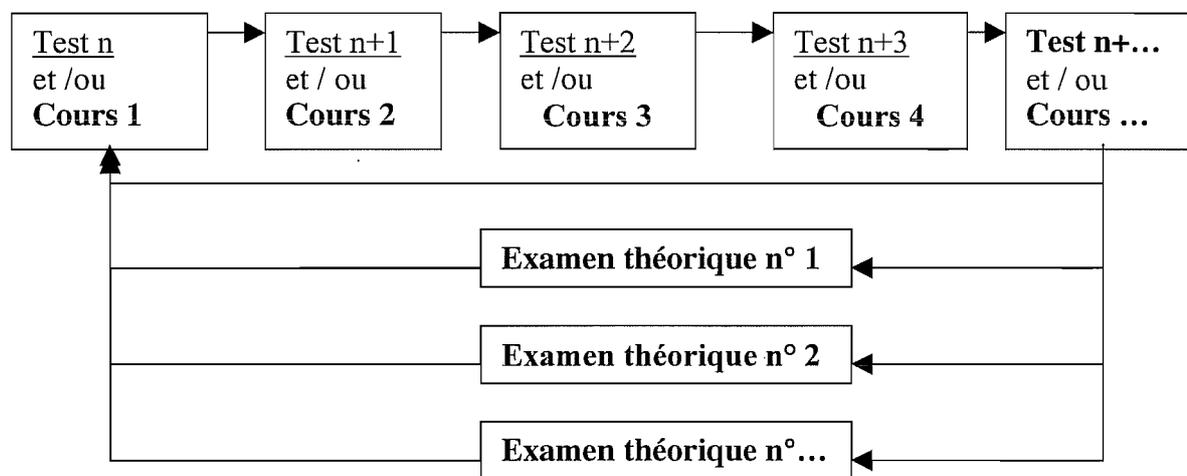
Cette organisation de la formation prend en compte les différentes contraintes qui pèsent sur la formation et qui l'empêchent souvent de « ressembler » au modèle prescrit. Lorsque le *guide pour la formation* élude la préparation aux épreuves du permis de conduire, lorsqu'il s'appuie sur une formation globale de 60 heures, lorsqu'il postule que tous les formés seraient capables de comprendre les thèmes complexes de la circulation routière et que tous les enseignants pourraient maîtriser les aspects complexes de la circulation routière, de la pédagogie, de la psychologie ou de l'animation de groupe, il nous présente une image de la formation que ne reconnaîtront sans doute pas de nombreux formateurs.

Le travail réel du formateur, à travers l'organisation des formations théoriques et pratiques, mais aussi à travers la tentative de compréhension et d'adaptation du prescrit, n'est que peu étudié. Ce travail réel, stigmatisé par rapport à l'incapacité présumée des moniteurs, ignoré par les spécialistes, existe pourtant de manière tangible et sans doute tout aussi légitime que le travail prescrit⁵⁵⁶. Si nous considérons avec Déjours que les attitudes des acteurs ne sont jamais absurdes en soi⁵⁵⁷, nous pouvons aussi considérer que la persistance des formateurs à n'être souvent que des « moniteurs » témoigne d'une « réalité du terrain » qui n'a pas su être prise en compte (les résistances des élèves par rapport à la formation accentuent encore ce phénomène).

3.1 La formation théorique : l'entrée en formation

L'entrée en formation est spécifique : les élèves intègrent les cursus de formation au fur et à mesure de leur inscription. Il est alors souvent difficile d'organiser cette formation autrement que sur un modèle circulaire avec un niveau de difficulté uniforme.

Figure 22 : L'organisation d'une formation théorique basée sur les tests



L'élève nouvellement inscrit intègre la formation à n'importe quel moment puis effectue un cycle complet qu'il reprend tant qu'il n'a pas obtenu son code. Les tests qui ne devraient être utilisés qu'en complément des cours de code pour évaluer l'élève servent encore le plus souvent à la formation ou à la préparation de l'Epreuve Théorique Générale (ETG). Cet

⁵⁵⁶ Il serait alors plus légitime d'interroger ce travail réel afin d'en comprendre les « raisons » que de le nier.

⁵⁵⁷ Déjours C., Dessors D., Molnier P. Comprendre la résistance au changement, *Education permanente*, 1993, n° 116, page 112.

apprentissage vise alors davantage la réussite à l'examen que la compréhension des situations, sauf pour les élèves potentiellement capables de comprendre seul. La répétition des thèmes⁵⁵⁸ permet quelquefois à celui qui a des difficultés de compréhension de mémoriser des situations en espérant que les questions de l'examen les reprendront sans changements. L'enseignement théorique est d'autre part encore davantage axé sur une extension des connaissances quantitative que qualitative. Celui qui arrive en fin de cycle en « sait » indéniablement plus que celui qui est au début du cycle mais rien ne nous assure qu'il sait mieux.

Le code de la route est souvent considéré comme la référence de la formation théorique. Ce code de la route n'est pourtant pas en lui-même un programme de formation. L'acquisition des connaissances nécessaires à la compréhension des différentes situations de conduite demande au préalable une réflexion poussée sur leur nature : quelles connaissances, dans quelles situations, déclinées sous quelles formes et pour quel public ? Si nous parlons des connaissances nécessaires, nous pouvons aussi envisager que le niveau quantitatif de connaissance n'est pas forcément primordial chez l'élève⁵⁵⁹ pour garantir un niveau de prise de risque minimal. Le code de la route est aujourd'hui une somme de règles qu'il devient de plus en plus difficile de connaître dans leur ensemble. Quelles sont celles qui sont indispensables, sachant que la plupart de celles qui sont apprises par les élèves sont sans aucun doute oubliées très rapidement⁵⁶⁰ ?

Lorsque le Guide pour la formation laisse croire qu'il suffit d'être informé des risques pour ne plus les accepter, il pêche par optimisme « *celui auquel on a enseigné que la force centrifuge croît comme le carré de la vitesse hésitera sans doute à entrer à cent à l'heure dans un virage... celui auquel on aura dit que les débutants sont beaucoup plus souvent accidentés que les conducteurs expérimentés aura peut-être la sagesse de prendre moins de risques pendant quelques milliers de kilomètres. On pourrait multiplier les exemples concernant les risques de la vitesse, de l'alcool, de la fatigue...* ». Certains de ceux qui ont été informés continuent à prendre ces risques, d'autres qui n'en ont pas été informés s'en préviennent⁵⁶¹. Le rapport entre l'information seule et le comportement est indéniablement plus complexe que ne le laisse penser le Guide pour la formation.

3.2 La réforme de l'épreuve théorique générale (ETG) de 2001 : l'illusion de maîtrise

La formation théorique permet à l'élève d'acquérir des connaissances. Ces connaissances étaient le plus souvent limitées à la mémorisation et à l'application des règles du code de la route. La formation théorique ne répondant pas aux objectifs de sécurité routière et se limitant trop souvent à une simple préparation de l'épreuve théorique générale, les pouvoirs publics ont décidé de modifier l'épreuve théorique générale afin d'influencer la formation⁵⁶². Pour Jean-François Verdier, sous-directeur de la formation du conducteur à la Direction de la

⁵⁵⁸ Toutes les connaissances sont mises au même niveau alors même qu'elles sont fondamentalement différentes quant à leur degré de difficulté. Associer la forme d'un panneau à un comportement, comprendre l'influence de la force centrifuge dans les virages ou les effets de l'énergie cinétique en cas de choc ne sont pas du même niveau.

⁵⁵⁹ Si nous nous plaçons simplement sur le plan des connaissances théoriques du code de la route, ceux qui savent le plus ne sont pas forcément ceux qui savent le mieux. Les jeunes conducteurs sont indéniablement ceux qui en savent le plus au niveau du code de la route ; les statistiques des accidents montrent qu'ils ne sont pas ceux qui savent le mieux.

⁵⁶⁰ Quelle connaissance du code de la route ont donc les conducteurs expérimentés, ceux-là même qui servent de modèles aux experts ? Le caractère « volatil » des connaissances dès lors qu'elles ne sont plus activées à souvent été mis en exergue. Cela ne veut pas dire qu'elles ont forcément été inutiles, mais il y a quand même matière à s'interroger.

⁵⁶¹ La force centrifuge pourrait être comparée à la prose de monsieur Jourdain. De nombreux conducteurs la subissent et la maîtrisent sans même le savoir.

⁵⁶² Le levier prioritaire pour changer les méthodes de travail des enseignants reste la réforme de l'examen final.

Sécurité et de la Circulation Routière (DSCR), la modification de l'ETG a plusieurs objectifs⁵⁶³ :

- Faire diminuer le bachotage avec un stock renouvelé de 400 questions d'examen, certaines de ces questions faisant « *appel à la réflexion et au bon sens* ».
- Inciter les auto-écoles à organiser de véritables cours de code.
- Améliorer les conditions matérielles d'organisation de l'épreuve (modernisation des supports, meilleure qualité de son et d'image...)

Le remplacement des anciennes séries d'examen a eu comme conséquence immédiate une baisse sensible des résultats à l'ETG, de 70% en moyenne à 30% à peine. Cette baisse est immédiatement reconnue comme la preuve de l'inadaptation de la formation et comme justification a posteriori de la réforme. Progressivement, les résultats des épreuves tendent à s'améliorer, passant à nouveau le chiffre symbolique des 50% de réussite (52,1% en janvier 2004, 54,2% en février 2004). Cette hausse progressive est alors attribuée aux enseignants « méritants » « *grâce à l'implication des enseignants soucieux d'une formation de qualité, on observe un taux de réussite très encourageant de 52%, en progression constante depuis plusieurs mois*⁵⁶⁴ ». Cette observation vise implicitement à démontrer que les écoles de conduite qui continuent à avoir des résultats inférieurs ne sont sans doute pas « soucieuses » de mettre en œuvre des formations de qualité⁵⁶⁵.

Les difficultés par rapport à l'épreuve théorique quoi qu'en dise Yves Le Breton, à la DSCR, ne se limitent pas à l'explication par le moniteur de la différence entre « *je peux* » et « *je dois*⁵⁶⁶ » : « *Qu'on arrête de me dire que cette méthode est discriminatoire ! La nouvelle épreuve n'est pas plus difficile que la précédente*⁵⁶⁷ ». Lorsque l'épreuve théorique veut intégrer des questions portant sur les comportements en demandant à l'élève de faire preuve de « *réflexion et de bon sens* », nous pouvons nous demander si cette réflexion et ce bon sens sont réductibles à des questions à choix multiples et à la simple mesure d'une performance (choix entre les réponses A, B, C ou D). Combien d'élèves donnent une « bonne » réponse sans avoir fait preuve de réflexion et combien donnent de « mauvaises » réponses en ayant fait preuve de réflexion⁵⁶⁸ ? Le toilettage progressif de l'épreuve, à travers la volonté des pouvoirs publics de retirer toutes les questions pouvant être sujettes à interprétation, montre d'ailleurs que ces dernières sont conscientes d'un problème, notamment par rapport à l'exclusion de certains élèves⁵⁶⁹.

⁵⁶³ Verdier J.-F. Les étapes clefs de la réforme, *La Tribune des Auto-écoles*, avril 2002, n° 81, page 11.

⁵⁶⁴ Projet Inser, Guide pour la formation des automobilistes, op. cit., page 14.

⁵⁶⁵ Quelle est la part du bachotage dans l'augmentation progressive des résultats ? Les premiers cas de fraude par rapport à ce nouvel examen ont été signalés dès 2003. Le nombre limité de question, l'adaptation des séries tests à celles-ci, les différents compte-rendus des élèves après l'examen permettent à la plupart des enseignants de la conduite de connaître aujourd'hui l'ensemble des questions proposées et de les communiquer aux élèves.

⁵⁶⁶ La compréhension de cette simple différence n'est déjà pas si simple.

⁵⁶⁷ Le Monde, Le nouveau parcours d'obstacles du permis de conduire, France-société, mardi 29 juillet 2003, page 6.

⁵⁶⁸ Exemple. La nuit, hors agglomération, je dois circuler : en feux de position (A) ; en feux de croisement (B) ; en feux de route (C). La règle indique qu'il est dans ce cas obligatoire de circuler en feu de route sauf si un véhicule vient en face, circule devant moi ou si la chaussée est éclairée. La bonne réponse retenue est C. Les formateurs observent que certains élèves répondent C en n'ayant pas conscience des exceptions et que d'autres répondent B et C en les invoquant. Leur réponse est toutefois considérée comme inexacte alors même qu'elle est la plus complète. Quelle sont les places de la réflexion et du bon sens dans ce type de questions ?

⁵⁶⁹ Cette exclusion pourrait être acceptable si elle concernait des points fondamentaux en relation directe avec les comportements de conduite futurs. Elle l'est moins si elle porte sur la compréhension des énoncés.

Le résultat de l'épreuve théorique générale (ETG) est souvent considéré comme un indicateur exact de la maîtrise du code de la route. Cette « illusion » de maîtrise entraîne des discours réducteurs afin de justifier d'une manière irréfutable la nouvelle ETG. Elle conduit aussi à des simplifications gênantes justifiant une nouvelle culture du résultat. Il est fortement question de corrélér le nombre de places d'examen au taux de réussite⁵⁷⁰, a priori pour favoriser les « meilleurs » établissements et stigmatiser les plus « mauvais ». Les établissements ayant les meilleurs résultats sont aussi ceux qui accueillent les élèves favorisés⁵⁷¹ : ceux qui ont des moyens financiers, ceux qui ont les niveaux d'études les plus élevés... Les établissements qui ont des résultats plus faibles accueillent la plupart du temps des élèves défavorisés : difficultés financières, difficultés scolaires, difficultés sociales... Sans doute se situent-ils eux-mêmes dans les quartiers sensibles et traduisent-ils d'autres problèmes : « *l'apprentissage de la conduite automobile illustre bien la difficulté qu'éprouvent certains jeunes à respecter les règles, dans la vie comme au volant*⁵⁷² ». Cette réforme du mode d'attribution des places (actuellement expérimentée dans plusieurs départements) risque d'induire une forme de sélection des candidats sur des critères scolaires, sociaux ou culturels. L'auto-école aura intérêt à accepter des candidats jeunes plutôt qu'âgés, des garçons plutôt que des filles, des personnes maîtrisant la langue française plutôt que des personnes en difficulté... Les auto-écoles accueillant des publics « défavorisés » se verraient d'autre part encore davantage étranglées par le manque de places d'examen. Le risque de voir s'instaurer une formation à deux vitesses serait alors réel. Alors que d'un établissement à l'autre les délais de présentations varient déjà entre 15 jours et 6 mois, l'adoption de ce nouveau mode de répartition des places augmenterait encore ces écarts.

Il est reproché à juste titre à l'élève de ne pas venir suivre une formation mais plutôt de vouloir obtenir un droit de conduire à travers le permis de conduire : la recherche de l'excellence, liée uniquement aux résultats des établissements, montre que les pouvoirs publics n'ont parfois pas d'autres visées que celles stigmatisées chez les formateurs et chez les élèves. Sous prétexte de favoriser l'excellence, cette politique peut à la fois être injuste et contraire à son but premier : la sécurité routière.

3.3 La formation pratique⁵⁷³

La formation pratique commence le plus souvent à l'issue de la formation théorique même si ces deux formations peuvent se chevaucher⁵⁷⁴. D'une durée minimale de 20 heures, celle-ci se déroule pour l'essentiel dans le cadre de leçons de conduite, au volant d'un véhicule, dans des

⁵⁷⁰ Les établissements ayant les meilleurs résultats auraient plus de places d'examen alors même qu'ils n'en ont pas besoin, vu leurs résultats ; les autres auraient moins de places rendant la situation de leurs élèves encore plus pénible. La publication des résultats des différentes écoles de conduite est déjà possible. La publicité sur ces mêmes résultats est d'autant plus fallacieuse qu'elle ne prendrait en compte ni les particularités des différents établissements ni celles de leurs élèves.

⁵⁷¹ Ces « meilleurs » établissements sont souvent situés dans les quartiers favorisés ou à proximité des lycées et facultés.

⁵⁷² Chambon F. Horizons, *Le Monde*, Samedi 15 mai 2004, page 17.

⁵⁷³ Le développement de cette formation pratique sera étudié plus particulièrement dans le paragraphe consacré à la pédagogie par objectifs, les deux étant aujourd'hui indissociables.

⁵⁷⁴ Le choix des élèves de séparer les formations théoriques et pratiques est lié à divers facteurs : crainte de ne pas obtenir son code, disponibilité requise pour la préparation simultanée des épreuves, impératifs financiers... Les formateurs savent a contrario à quel point cette pratique peut parfois être utile à ceux-là même qui éprouvent des difficultés. Ces élèves gagneraient souvent à conduire en même temps..., mais ils sont souvent les moins favorisés. Leur imposer les dépenses liées à la conduite alors même qu'ils redoutent ne jamais être reçus à l'ETG est problématique.

conditions de circulation réelles⁵⁷⁵. Ces leçons sont le plus souvent l'occasion de mettre en œuvre une relation formative « individualisée » entre l'élève et le formateur, à charge pour ce dernier d'organiser la formation selon les canons de la pédagogie par objectifs. La formation pratique est souvent critiquée parce qu'elle ne parvient à construire que les compétences des niveaux hiérarchiques inférieurs (maîtrise des situations de base, maniement du véhicule). L'organisation de cette formation en France, à partir d'une définition de la conduite en tant qu'activité sensori-motrice avec une mise en exergue de ce qui est nommé « *la pédagogie du regard*⁵⁷⁶ » et des « *enchaînements perceptions-gestes-perceptions*⁵⁷⁷ », est naturellement orientée vers l'appropriation de ces compétences de niveau inférieur⁵⁷⁸.

L'articulation entre la théorie et la pratique, entre savoir et savoir-faire⁵⁷⁹, même si le guide pour la formation (version 2003) insiste sur le fait que « *l'obtention de l'épreuve théorique n'interrompt pas les cours en salle* », reste problématique. Si les savoirs liés aux savoir-faire ne sont abordés que lors de la formation pratique, l'élève est pénalisé dans la mesure où les questions du nouvel examen théorique les abordent déjà. Si ces savoirs sont abordés en dehors de la pratique, dès la partie théorique, devront-ils être revus lors des leçons de conduite, parfois plusieurs mois plus tard⁵⁸⁰ ?

Les liens entre théorie et pratique dans le cadre de l'apprentissage de la conduite restent largement inexploités. La construction même des compétences de conduite des futurs conducteurs envisagée par le guide pour la formation est discutable. Chaque étape et chaque objectif pratique voit ainsi un chapitre « connaissance » lui être associé. Le guide fixe ensuite un ordre dans la construction des compétences : « *nous rappelons la nécessité de développer chaque chapitre connaissance avant d'aborder l'étape pratique correspondante*⁵⁸¹ ». Cet ordre, « *bien savoir pour savoir-faire* », gagnerait pourtant être moins directif. Les liens essentiels entre connaissances discursives et pratiques restent encore discutés et controversés en Sciences de l'Éducation. Dans de nombreuses situations pratiques et par rapport à de nombreux élèves, cette succession « la connaissance avant la pratique » pourrait se révéler inadaptée. La réussite (compréhension en action) est souvent nécessaire à la compréhension⁵⁸² (réussite en pensée). En tout état de cause les relations entre savoir et savoir-faire ne sont pas aussi directes et simples que ne laissent penser les rédacteurs du guide.

3.4 L'évaluation finale : le permis de conduire

L'évaluation de l'épreuve pratique du permis de conduire est l'une des missions des inspecteurs du permis de conduire et de la sécurité routière (IPCSR). Cette évaluation se déroule à l'issue de la formation selon des modalités visant à mettre les élèves face à des situations « *vérifiables sur n'importe quel centre d'examen* » et « *représentatives des compétences de base impliquant le plus de sécurité possible dans l'exécution de la tâche de conduite*⁵⁸³ ».

⁵⁷⁵ Le formateur, par sa connaissance des élèves et son anticipation des situations, prévoit les parcours et les conditions de circulation et les adapte au niveau des élèves. Il est possible d'assurer une partie de la formation sur simulateur.

⁵⁷⁶ Guide pour la formation des automobilistes, op. cit., page 92.

⁵⁷⁷ Ibid.

⁵⁷⁸ Le guide précise à ce sujet que « *si les yeux voient ce qu'il faut faire, les muscles le font* ». La place de la réflexion dans ce schéma est réduite : « *séparer les perceptions et les gestes est assez arbitraire. En effet, des perceptions entraînent des gestes qui ont pour effet de modifier les perceptions ; ensuite les perceptions entraînent de nouveaux gestes...* ». Guide pour la formation, op. cit., page 91.

⁵⁷⁹ Nous rappelons que savoirs et connaissances sont souvent utilisés dans un sens équivalent.

⁵⁸⁰ Comment savoirs et savoir-faire vont-ils se combiner après un temps de latence aussi long ?

⁵⁸¹ Projet Inserr, op. cit., page 69.

⁵⁸² Piaget J. *Réussir et comprendre*, Paris : PUF, 1974.

⁵⁸³ Procédure d'évaluation de l'épreuve du permis B, 1993, La documentation française, Paris, page 5.

Nous ne pouvons que souligner sur certains points le caractère complexe de cette évaluation :

- L'inspecteur est chargé de découvrir et de placer l'élève dans des situations de conduite. Ces situations étant dynamiques et peu prévisibles, l'inspecteur ne peut en avoir une maîtrise complète (elles sont à découvrir au cœur du flux de circulation).
- L'inspecteur construit en temps réel un contenu d'épreuve⁵⁸⁴ singulier.
- L'inspecteur est confronté à des élèves dont les caractéristiques sociales, culturelles ou cognitives sont forts différentes.
- L'inspecteur est chargé de la mise en sécurité de l'épreuve parallèlement à l'évaluation et à la construction de l'épreuve (ces diverses tâches effectuées simultanément compliquent sans doute également sa mission)⁵⁸⁵.

La validité de prédiction de l'épreuve pratique est souvent jugée relativement faible, même si Baughan et al soulignent à juste titre les problèmes méthodologiques d'évaluation de cette validité et posent cette question de fond : « *il reste à savoir à quel point on peut légitimement attendre d'une épreuve de conduite qu'elle permette de prévoir le comportement et les accidents ultérieurs*⁵⁸⁶ ».

La formation des inspecteurs est assurée par l'Institut National de Sécurité Routière et de Recherche (INSERR) situé à Nevers.

3.5 La réforme de l'épreuve pratique

La généralisation à l'ensemble du territoire de la nouvelle épreuve pratique est prévue pour 2005. Le changement immédiatement perceptible par les élèves concerne l'augmentation de la durée de l'examen qui passe de 22 à 35 minutes⁵⁸⁷.

Les inspecteurs sont plus généralement chargés de développer trois points essentiels :

- *Une réelle vérification de la capacité du candidat à gérer son stress au volant.*
- *Un meilleur contrôle de la maîtrise du véhicule par le candidat.*
- *Un contrôle des connaissances concernant le véhicule*⁵⁸⁸.

Cette nouvelle épreuve pratique est une évolution de l'ancienne davantage qu'un véritable changement dans les modalités d'évaluation des candidats. Le point le plus novateur concerne la possibilité pour l'inspecteur de vérifier chez l'élève, à l'intérieur du cadre de l'examen pratique, certaines connaissances concernant le véhicule.

L'augmentation quantitative de la durée de l'examen est quelquefois dite qualitative : « *En réalité, il s'agit surtout d'un changement qualitatif : le temps de conduite effective*

⁵⁸⁴ Il n'est pas possible de mettre deux candidats dans les mêmes conditions d'examen. La manœuvre au même endroit se fera malgré tout dans des conditions de circulation différentes.

⁵⁸⁵ Dans certains pays, l'inspecteur est placé à l'arrière du véhicule, le formateur étant à côté de l'élève.

⁵⁸⁶ Baughan et al. *Evaluation du conducteur*. In : bfu-report, op. cit., page 107.

⁵⁸⁷ Cette augmentation de la durée de l'examen est d'abord la conséquence d'une directive européenne datant de 1991, fixant la durée et le contenu de l'examen : directive par rapport à laquelle la France était en infraction. L'augmentation de la durée de l'examen a pris d'autant plus de temps qu'il aura fallu recruter un nombre d'inspecteur conséquent (330 postes entre 2001 et 2004) pour être capable de l'appliquer sans porter préjudice aux élèves en allongeant les délais de présentation aux examens.

⁵⁸⁸ Sécurité routière, Le nouveau permis, un outil pour la sécurité, *La revue de la Sécurité routière*, numéro spécial, février 2004, page 11.

*double*⁵⁸⁹ ». La difficulté supplémentaire induite pour l'obtention du permis est niée « *non, on ne peut pas dire que l'examen soit plus difficile*⁵⁹⁰ » alors même que l'augmentation de durée, si les critères d'évaluation restent identiques, multipliera le risque d'erreur de manière exponentielle puisqu'une « *une étude européenne a en effet démontré que le pourcentage de fautes graves, faible pendant les premières minutes, grimpe en flèche après 20 minutes au volant*⁵⁹¹ ».

Comme pour l'ETG, cette nouvelle épreuve pratique servira également à peser sur la formation. L'augmentation nécessaire de la durée des formations pour obtenir le permis de conduire se traduira sans doute par une expérience de conduite supérieure et pourrait par ricochet améliorer la situation des conducteurs novices. Il conviendra malgré tout de communiquer de manière précise sur la nécessité d'étoffer la formation afin que les formés en comprennent le sens et soient disposés à en payer le prix⁵⁹². Jean-Michel Bertrand, membre du Conseil National de Sécurité Routière, chargé de rendre pour le début 2005 des propositions pour faciliter l'accès au permis de conduire, déclare au Parisien : « *il faut trouver les moyens, pour continuer à lutter contre l'insécurité routière autrement que par la voie de la sanction, de faciliter le passage du permis de conduire à tous*⁵⁹³ ».

3.6 La schématisation du système de formation et d'examen du permis de conduire

L'élève s'inscrit dans une école de conduite afin d'y suivre une formation théorique ainsi qu'une formation pratique conformes au PNF, soumises à la pédagogie par objectifs. Il est présenté aux épreuves théoriques et pratiques de l'examen du permis de conduire à l'issue des formations correspondantes. L'inspecteur du permis de conduire vérifie les compétences de l'élève, exerce un contrôle sur l'activité des écoles de conduite et sur celle des formateurs. Le formateur organise la formation conformément aux directives du PNF.

⁵⁸⁹ Ibid., page 11.

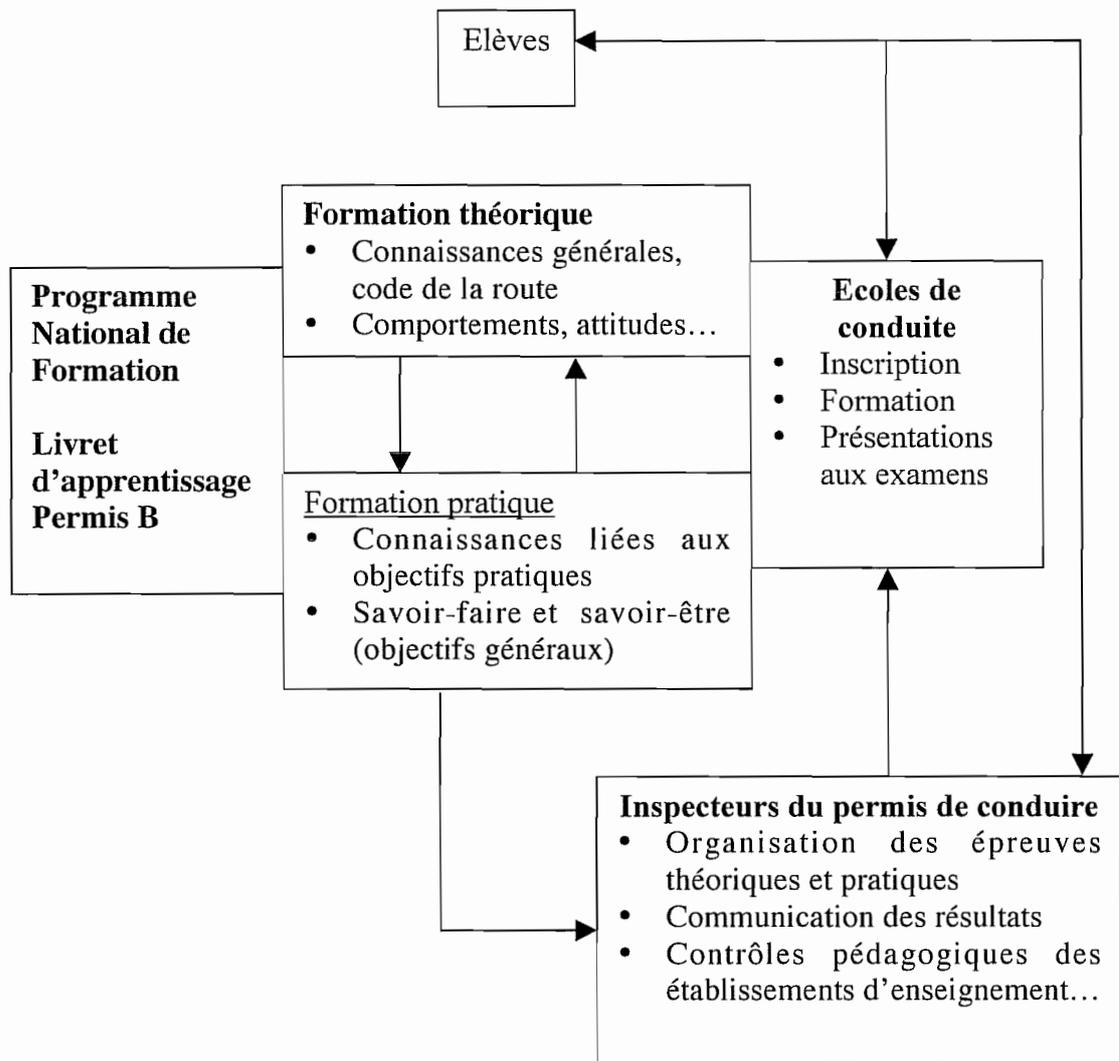
⁵⁹⁰ Fougère J.-P. Sécurité Routière, *La revue de la sécurité routière*, numéro spécial, février 2004, page 11.

⁵⁹¹ Ibid.

⁵⁹² L'augmentation des coûts de formation est invoquée dans de nombreux articles de journaux. Cette augmentation n'est pourtant pas liée à une volonté délibérée des écoles de conduite d'améliorer leur niveau de revenu puisqu'elle correspond aussi à un étoffement de la formation. Le « juste prix » d'une formation à la conduite est sans doute élevé. Il n'est pas certain que les élèves en aient une représentation conforme à la réalité. Il n'est pas certain non plus qu'ils soient tous capables d'en payer le prix.

⁵⁹³ Bertrand J.-M. Le coût du permis, *Le Parisien*, 3 novembre 2004.

Figure 23: Système de formation et d'examen du permis de conduire



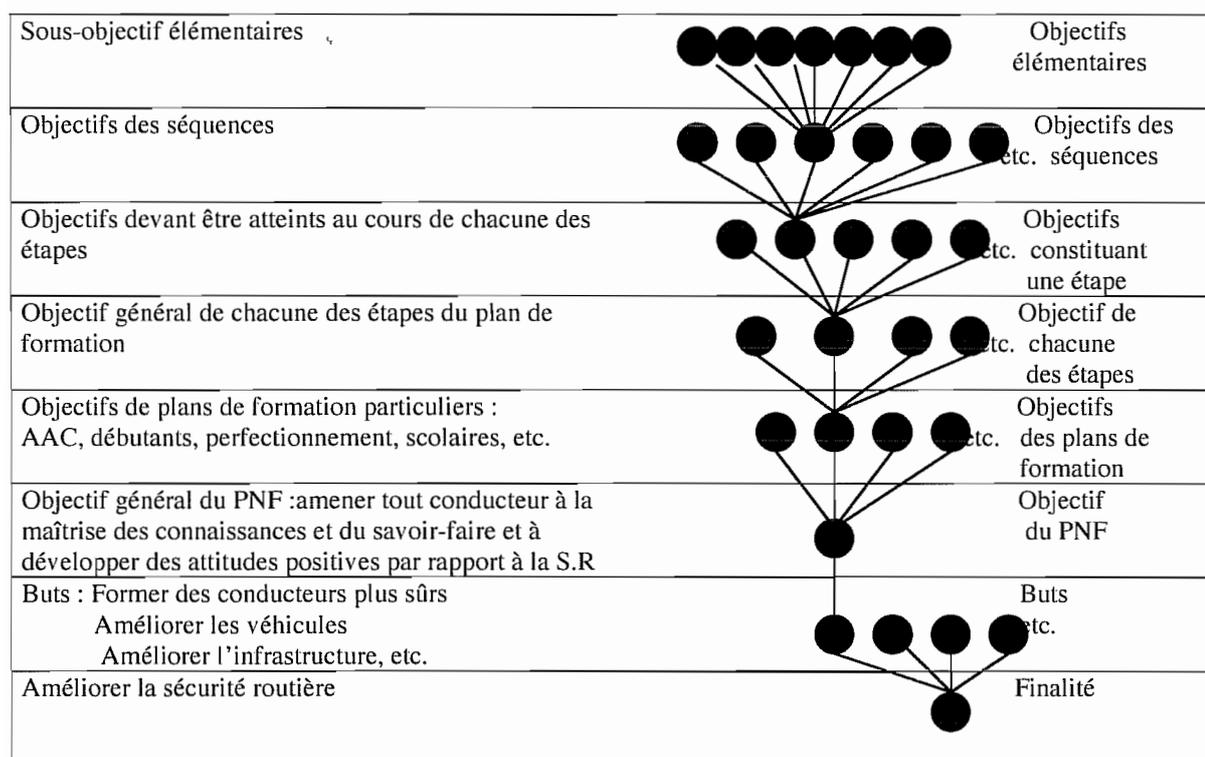
4. Pédagogie par objectifs et pédagogie de la conduite

4.1 La pédagogie par objectifs (PPO) appliquée à l'apprentissage de la conduite automobile

La pédagogie par objectif est apparue dans le champ de l'enseignement de la conduite automobile à la suite de la réforme générale de 1989. Elle est depuis lors, sans discussion possible, la méthodologie obligatoire attachée à la formation⁵⁹⁴.

⁵⁹⁴ Le PNF et la PPO sont en fait complémentaires et inséparables.

Figure 24 : Structure en « arbre » représentant les niveaux d'enseignement (source : guide pour la formation)



L'organisation de la formation correspond à une déclinaison précise de la pédagogie par objectifs, héritée de Mager⁵⁹⁵, revendiquée par le guide pour la formation des automobilistes. Elle est en liaison directe avec la tradition behavioriste : « *les recherches en enseignement programmé ont bénéficié des principes théoriques solides –bien que controversés– de Skinner⁵⁹⁶* ». Elle permet d'associer comportement et performance dans une liaison directe sous prétexte qu'il n'est possible de « *déterminer l'état de l'intelligence ou des capacités d'un élève qu'en observant certains aspects de son comportement ou de ses performances⁵⁹⁷* ». Pour modifier les comportements et attitudes, les spécialistes ont fixé avec précision les objectifs, les critères et les conditions d'évaluation. L'enseignant met ensuite en œuvre une démarche de technicien de la formation. L'ensemble de la démarche visant à atteindre les objectifs pédagogiques doit influencer les comportements pour donner aux élèves « *les moyens par lesquels ils modifieront leur façon de penser, leurs sentiments et leurs actions⁵⁹⁸* ».

La définition des objectifs vise trois domaines principaux :

- Le cognitif (savoirs et connaissances)
- Le psychomoteur (savoir-faire, acquisition des automatismes, coordination des gestes, « contrôle » du véhicule).
- L'affectif (savoir-être).

⁵⁹⁵ Mager R. F. *Comment définir les objectifs pédagogiques*, Paris : Dunod, 1969, 132 pages.

⁵⁹⁶ Dessus P. La planification de séquences d'enseignement, objet de description ou de prescription, *Revue française de pédagogie*, 2000, n° 133, page 110.

⁵⁹⁷ Mager R.F. op. cit., page 24.

⁵⁹⁸ Bloom et al. *Taxonomie des objectifs pédagogiques*, tome 1, Les presses de l'Université de Québec, 1976, page 30.

4.2 La pédagogie par objectifs appliquée à l'apprentissage de la conduite automobile en débat

Sans rentrer dans une critique exhaustive de la pédagogie par objectifs appliquée à la conduite automobile, nous pouvons malgré tout manifester et développer quelques « objections » :

L'anachronisme de la théorie

Gardner montre qu'au moment même où la pédagogie par objectifs commençait à émerger (les années 50) sur la base théorique du béhaviorisme et des travaux de Bloom, « *le comportementalisme n'est plus accepté comme modèle explicatif de la construction des connaissances par les spécialistes mondiaux des théories de la connaissance*⁵⁹⁹ ». Ce paradoxe, dénoncé par Jonnaert et Van der Borght (1999, 2003), est encore beaucoup plus fort lorsque nous considérons que la pédagogie par objectifs ne s'est appliquée à la conduite automobile en France qu'à partir de la fin des années 1980. La définition de la conduite automobile de l'époque, en tant qu'activité « sensori-motrice », est sans doute une explication de cette « conversion tardive », aujourd'hui anachronique⁶⁰⁰.

La pertinence de la « taxonomie »

Cette pertinence de la taxonomie sera discutée en deux temps :

- Par rapport au choix des libellés d'objectifs.
- Par rapport à l'objectivité des objectifs.

Le PNF recense et offre une classification des différents libellés d'objectifs. Les différenciations entre les approches cognitives, psychomotrices ou affectives introduites à partir des savoirs, savoir-faire ou savoir-être sont réductrices. Chaque comportement visé par le PNF pourrait être décliné successivement selon chacun des libellés : « *connaître, avoir des notions sur, comprendre, savoir + verbe d'action, faire l'expérience, être conscient de, être capable de...* » La liste des objectifs potentiels serait, à partir de niveaux d'analyses différents, pléthorique mais tout aussi pertinente.

Exemple d'objectif du PNF : *Etre capable de tenir compte de la charge mentale imposée par la présence de passagers*. Nous pourrions envisager que d'un point de vue pédagogique cet objectif soit également décliné sous des formes complémentaires : 1. Connaître les chiffres de l'accidentologie relatifs aux accidents avec présence de passagers. 2. Avoir des notions sur la définition de la charge mentale. 3. Comprendre l'influence des passagers sur le comportement du conducteur. 4. Savoir évaluer les risques liés à la surcharge mentale. 5. Faire l'expérience de situations où cette influence est prégnante (discussion, téléphone portable...). 6. Etre conscient des conséquences de cette influence. 7. Etre capable de gérer les situations à risques⁶⁰¹....

⁵⁹⁹ Jonnaert Ph., Van der Borght C. *Créer des conditions d'apprentissage. Un cadre de référence socioconstructiviste pour la formation didactique des enseignants*, Bruxelles : De Boeck Université, 1999, page 10.

⁶⁰⁰ Si la conduite est uniquement une succession de coordinations regard-geste, nous pouvons considérer que les relations entre les comportements et les performances peuvent être avérées. Lorsque la conduite automobile est considérée comme une activité complexe (des réflexes et des automatismes mais aussi des attitudes, des motivations...), cette caractérisation de la formation comme « anachronique » prend tout son sens.

⁶⁰¹ Le PNF, en tant qu'ouvrage de référence approuvé par tous les spécialistes, pourrait finalement constituer une somme de toutes les déclinaisons possibles d'objectifs et rester tout aussi inattaquable mais tout aussi vide de sens, sachant que le sens n'est pas dans le programme.

Le choix du découpage introduit par le PNF est parcellaire dans la mesure où il aurait été possible de choisir d'autres objectifs et où il aurait été possible de décrire différemment les objectifs choisis. Les processus d'appropriation des « compétences » correspondant aux objectifs sont ignorés. La planification des « objectifs » de conduite participe donc à un détournement de problématique en laissant croire que la pédagogie est déjà contenue dans la définition même des objectifs. La formation s'appuie sur un programme à visée descriptive (la taxonomie des objectifs) et sur une démarche de vérification prescriptive séquentielle (la pédagogie par objectifs). La coordination entre les niveaux descriptifs et prescriptifs n'est assurée ni a priori ni à partir de la PPO.

Lorsque les rédacteurs du guide pour la formation affirment que « *penser l'enseignement en terme d'objectifs c'est devenir plus objectif*⁶⁰² », ils confondent les sens et mettent sur un même plan objectif et objectivité. La possibilité d'avoir des objectifs d'enseignement en dehors de la pédagogie par objectif et de sa méthodologie est ouverte : « *il est important de ne pas donner au terme objectif la définition qu'en donnent les tenants de l'approche béhavioriste, pour qui tous les apprentissages se traduisent en termes de comportements et s'appellent objectifs comportementaux*⁶⁰³ ». La définition de l'objectif pédagogique réduit à une performance est la marque caractéristique de la PPO où « *un objectif pédagogique est une performance qui doit être aussi bien définie que possible pour que l'objectif soit aussi opérationnel que possible*⁶⁰⁴ ». Cette confusion entre objectif, objectivité et performance autorise les rédacteurs du guide à penser que tous les objectifs devraient pouvoir être traduit en termes de performances.

Ambiguïté du « savoir » et des « savoirs »

Une autre difficulté est inhérente à l'ambiguïté de l'utilisation de ce qui est nommé ou décliné en terme de « savoir », avec son extension en savoir-faire et savoir-être. Cette ambiguïté est déjà présente pour Jean-Jacques Guilbert⁶⁰⁵ dans le choix des expressions anglophones correspondantes « Knowledge, skills and attitudes ». Une ambiguïté qui est responsable pour Guilbert de ce que Mager définit comme le risque de se perdre : « *si vous n'êtes pas sûr de l'endroit où vous allez... vous risquez de vous retrouver ailleurs et ne pas le savoir*⁶⁰⁶ ». Nous pourrions aussi penser que cette ambiguïté est d'autant plus forte que les liens entre le verbe « savoir⁶⁰⁷ », selon qu'il s'emploie seul ou relié aux « faire » et « être » ou à tout autre verbe d'action, désigne en fait des « notions » radicalement différentes, en tout cas aux antipodes du « savoir » qu'il serait nécessaire de maîtriser⁶⁰⁸. L'ambiguïté concerne en second lieu le rattachement des objectifs aux catégories définies. Les objectifs suivants, « *Etre capable de mettre en œuvre diverses connaissances relatives à la circulation ; Etre capable de s'adapter*

⁶⁰² Guide pour la formation des automobilistes, op. cit., page 29.

⁶⁰³ Landry R., Richard J-F. La pédagogie actualisante, *Education et francophonie*, CLELF (association canadienne d'éducation de la langue française), 2002, volume XXX, n° 2.

⁶⁰⁴ Guide pour la formation des automobilistes, op. cit., page 26.

⁶⁰⁵ Guilbert J-J. « L'ensorcelante ambiguïté de « savoir, savoir-être et savoir-faire », Tribune, *Revue française francophone d'éducation médicale*, Genève, 2001, 20-24.

⁶⁰⁶ Mager R.F. *Preparing instructional objectives*, Fearon Publishers, Palo Alto California USA, 1962. In : Guilbert J-J., op. cit., page 23.

⁶⁰⁷ Le « savoir » de la PPO désigne le plus souvent des connaissances que le formé doit pouvoir, selon des critères définis en terme de performance, savoir réciter plutôt que savoir utiliser ou comprendre. L'ambiguïté réside aussi dans la confusion initiale entre le verbe savoir et le substantif. Il y a toujours des « savoirs » et savoir, des « savoir-faire » et savoir faire, des « savoir-être » et savoir être qui se chevauchent, se confondent et que personne au niveau de la formation à la conduite ne semble maîtriser.

⁶⁰⁸ Le passage du verbe « savoir » aux verbes composés « savoir + verbe d'action » est déjà problématique. Le passage du verbe aux substantifs « savoir-faire ou savoir-être » mériterait d'être explicité.

de façon continue aux exigences de la circulation », appartiennent-ils aux savoir-faire, aux savoir-être, aux savoirs d'experts ou aux connaissances⁶⁰⁹ ?

L'illusion pédagogique

Il n'est tout d'abord pas certain que les objectifs définis par l'expert ou par celui qui a décomposé la tâche de conduite soient capables d'imposer un sens (direction) à la formation afin qu'elle évite à « *l'enseignant ou à l'élève de se perdre* ». L'organisation séquentielle de la formation induite par la PPO, un objectif après l'autre dans un ordre plutôt strict, n'est pas non plus de nature à assurer l'individualisation de la formation revendiquée par le guide pour la formation. L'objectif validé à partir de performances simples n'est-il pas susceptible, lors des évaluations d'objectifs plus complexes, de devenir problématique⁶¹⁰. La succession des objectifs ne garantit en rien leur coordination. Elle garantit simplement, en fin de cursus, que l'ensemble du programme a été suivi.

Lorsque Guilbert précise « *ne gâchons pas l'héritage de Mager* », il emprunte pour le domaine médical la même problématique que dans l'enseignement de la conduite en donnant au spécialiste la « mission » de « *découvrir pourquoi...ils (les praticiens) ne font pas correctement ce qu'ils doivent faire*⁶¹¹ ». Il résume l'approche de l'enseignement par la PPO : le but de la formation est d'amener les formés à mettre en œuvre la tâche prescrite, l'objectif « atteindre les objectifs » supplante les objectifs éducatifs ou formatifs. La suggestion faite par Guilbert de remplacer les « savoir », savoir-faire et savoir-être par les termes de compétences, « *intellectuelles, gestuelles, et à communiquer avec autrui* » est une évolution qui a pour objectif de maintenir l'héritage de Mager tout en le faisant évoluer⁶¹². Il n'est pas certain que cela suffise à réduire les inconvénients de la PPO, il n'est pas certain que les compétences puissent être intégrées sans dommage à la PPO. Hameline admet d'ailleurs « *qu'il est dangereux et absurde de propager l'idée que définir des objectifs puisse tenir lieu de pédagogie*⁶¹³ ».

La « contradiction »

Le choix paradoxal de la PPO pour l'enseignement de la conduite automobile engendre d'évidentes contradictions. Les théories récentes de la conduite sont aujourd'hui partagées par tous les spécialistes et apparaissent explicitement dans le nouveau guide pour la formation des automobilistes⁶¹⁴. Elles contredisent de manière fondamentale, sur deux points au moins, la

⁶⁰⁹ Une autre manière de séparer savoirs et connaissances est justement de considérer que le savoir concerne plutôt l'expert (la somme de ce qui est su) et que la connaissance est l'intégration par le « profane » de ce savoir.

⁶¹⁰ Le formateur qui a validé sur des critères de performance les objectifs liés à la manipulation du véhicule hors circulation remarque souvent que celle-ci redevient problématique à l'étape suivante. En circulation, le formé qui démarrerait sans caler sur piste se remet à avoir des problèmes de tenue d'embrayage. Chacun des objectifs validés dans des conditions précises pourrait ainsi être remis en cause et validé à nouveau dans d'autres conditions...

⁶¹¹ Guilbert J.-J. op. cit., page 25.

⁶¹² Garder l'héritage de Mager intact, tout en rejetant les performances et en rangeant au placard les « savoir », savoir-faire ou savoir-être, est compliqué. Ces compétences qu'il s'agit « *d'arrêter de subdiviser* » et qui ne peuvent plus être réduites à des performances observables contredisent les thèses de Mager et les systèmes construits initialement à partir de la PPO.

⁶¹³ Hameline D. *Les objectifs pédagogiques en formation initiale et en formation continue*, Paris : Entreprise moderne d'Édition, 1979, page 27.

⁶¹⁴ Le premier guide rédigé en 1990 avait le mérite de la clarté puisqu'il expliquait à l'enseignant comment appliquer la PPO à partir de formules claires, dans la droite orthodoxie de Mager. Le nouveau guide est ambigu puisqu'il ne parvient pas à remettre en cause le PNF ou la PPO (proposés par les meilleurs spécialistes) tout en étant fortement influencé par les recherches récentes en matière de conduite automobile. Cette position médiane entraîne pourtant des contradictions difficilement explicables.

référence constante au PNF et à la PPO que beaucoup de ces mêmes spécialistes revendiquent encore.

Premier point :

La référence à l'approche systémique qui « *rassemble, considère les éléments dans leur ensemble, les uns vis-à-vis des autres et dans leur rapport à l'ensemble*⁶¹⁵ » s'accompagne dans le guide pour la formation de la stigmatisation de l'analyse « cartésienne » qui viserait uniquement à « *dissocier, partager, décomposer* ». Il est donc naturellement rappelé que « *l'enseignant doit prendre en compte cette approche systémique dans son enseignement* » et que « *l'approche globale (de la conduite) donnera du sens et permettra d'en comprendre le fonctionnement* ». Pour ce faire, les rédacteurs du guide rappellent sans cesse l'obligation pour l'enseignant de décomposer les objectifs et de s'appuyer sur la PPO⁶¹⁶. Affirmer qu'il ne faut pas dissocier les éléments de l'enseignement pour avoir une approche globale de la conduite tout en s'appuyant sur la PPO et sur l'invitation faite au formateur de diviser encore et encore les objectifs retenus « *on pourrait sans doute aller plus loin dans la subdivision et, dans de nombreux cas, on devra sans doute le faire*⁶¹⁷ » peut paraître pour le moins contradictoire.

Second point :

La contradiction est également évidente lorsqu'il s'agit de l'approche des objectifs liés aux attitudes et aux facteurs « affectifs ». Le guide pour la formation stipule à juste titre que « *vérifier le niveau affectif est toutefois très difficile* » et reconnaît qu'« *aucun exercice ne permet d'évaluer le niveau de conscience acquis par les élèves* ». Il évite donc très opportunément⁶¹⁸ de rattacher les objectifs liés à ces attitudes à des performances⁶¹⁹ « *c'est pourquoi nous n'avons pas suggéré de questions d'évaluation dans l'étape 4* », écornant de fait un premier pan de la pédagogie par objectif appliquée à l'apprentissage de la conduite automobile.

Si nous reprenons les approches systémiques et hiérarchiques de la conduite, avec l'insistance des chercheurs sur l'interaction des éléments, nous pouvons considérer que des savoir-être sont aussi incorporés aux savoirs et aux savoir-faire et que l'évaluation de ces derniers peut également devenir problématique. L'évaluation de la performance devient de fait dépouillée d'une partie essentielle de son sens, même lorsqu'elle vise des savoirs et savoir-faire⁶²⁰.

⁶¹⁵ Projet Inser, Guide pour la formation des automobilistes, op. cit, page 13.

⁶¹⁶ L'approche cartésienne ne peut sans doute pas être réduite à la décomposition ou à la dissociation. Les auteurs oublient aussi que cette dissociation est le fondement de la PPO. Dans le guide pour la formation (première version), l'enseignant est invité à diviser les objectifs autant que faire ce peut, le second guide garde un silence prudent à propos de cette analyse « cartésienne » des objectifs de conduite, sans toutefois pouvoir la renier puisqu'elle fonde la PPO.

⁶¹⁷ Guide pour la formation des automobilistes, op. cit. 1990, page 23.

⁶¹⁸ Opportunément par rapport à des évaluations basées sur des performances telles que les conçoivent les adeptes de la PPO. Nous pensons malgré tout que ces attitudes, dans l'optique d'un apprentissage constructif, pourraient être l'objet de formes d'évaluation différentes.

⁶¹⁹ Si aucune performance n'est associée à ces « comportements » c'est que certains comportement ne sont pas observables. Alors comment justifier la pédagogie par objectifs ?

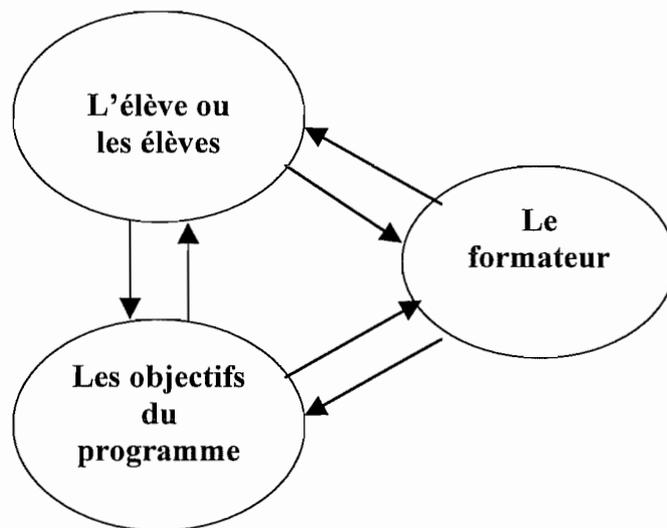
⁶²⁰ Si les comportements liés aux facteurs affectifs ne peuvent plus être observés, si les facteurs affectifs sont intrinsèquement liés aux « savoir et savoir-faire », les « savoir et savoir-faire » sont alors également difficilement évaluable en terme de performances. Cela expliquerait aussi le fait que les performances liés aux manœuvres et manipulations du véhicule soient sujettes à autant de variations selon le contexte. L'explication tient évidemment à la notion de charge mentale, mais celle-ci est également « affective ».

Le rapport entre l'élève, l'enseignant et la formation

La pédagogie par objectifs se dit « *centrée sur les apprenants* » mais elle l'est plutôt sur l'évaluations des objectifs « *cette **méthodologie** permet de vérifier par des **évaluations**, si les **objectifs** définis au départ de la formation ont été **atteints***⁶²¹ ».

Le triangle pédagogique classique est ainsi transformé « *...la pédagogie concerne trois groupes de réalités... Ces trois groupes indissociables sont : les objectifs du programme de formation ; les élèves ; et les méthodes mises en œuvre par le formateur.* ». L'élève lui-même est réduit aux performances qu'il est capable d'accomplir et l'enseignant est d'ailleurs invité à « *centrer l'apprentissage sur les performances*⁶²² ».

Figure 25 : Les trois ensembles qui constituent la situation pédagogique ainsi que leurs relations (source : guide pour la formation des automobilistes, page 275)



L'élève doit ainsi chercher « *à atteindre les objectifs du programme* » avec comme condition qu'il soit « *plus ou moins intéressé par ces objectifs* ». Le formateur « *connaît, analyse, présente les objectifs* » tout en étant lui aussi « *intéressé par les objectifs*⁶²³ ».

Cette redéfinition des rôles des enseignants et des élèves ainsi que des contenus de formation ne facilite pas la « *centration* » de l'enseignement sur l'élève, pourtant affirmée par le guide pour la formation. Cette centration sur l'élève, lorsqu'elle est dérivée de la PPO, se fait en réalité uniquement par rapport à sa capacité à reproduire des performances en rapport avec des objectifs définis a priori.

4.3 La remise en cause du « socle » de la formation à la conduite française : PNF et PPO

Face aux résultats des recherches concernant la conduite automobile, il s'avère que les spécialistes ont malgré tout constaté que la pédagogie par objectif devenait difficile à agréer sur l'ensemble des points, notamment par rapport à l'évaluation des comportements de hauts niveaux de l'approche hiérarchique. La nouvelle mouture du guide pour la formation des automobilistes reconnaît implicitement cette prise de conscience tardive des limites « *pédagogiques* » de ce qui est improprement appelé la pédagogie par objectifs. Projet de

⁶²¹ Projet Inserr, Guide pour la formation des automobilistes, op. cit., page 41.

⁶²² Ibid., page 24

⁶²³ Ibid., page 275.

l'Institut National de Sécurité Routière et de Recherche, nous avons montré que le guide pour la formation des automobilistes (2003) navigue pourtant au milieu de contradictions fondamentales, écartelé entre l'ambition légitime de répondre aux avancées décisives des recherches et celle de ne pas remettre en cause le socle indiscutable de la formation française, à savoir le PNF.

Critiquer le PNF est pourtant tout à fait possible et légitime, autant en termes de contenu par rapport aux objectifs choisis qu'en termes d'utilisation en tant que programme prescriptif (il n'a qu'un rôle descriptif⁶²⁴). Cette critique sera d'autant plus justifiée si nous montrons que l'influence de la formation sur le comportement des jeunes conducteurs n'est pas positive depuis 15 années : la critique « méthodologique » d'un système de formation est d'autant plus pertinente lorsqu'elle s'effectue aussi par rapport à ses résultats et conséquences.

5. L'évaluation globale de la formation en France

5.1 L'implication des jeunes conducteurs dans les accidents

Ce premier « regard » sur l'implication des jeunes (18-24 ans) dans les accidents ne permet pas d'évaluer directement la formation à la conduite même si certains spécialistes, reprenant les données du rapport « Gisement de sécurité routière », soulignent que la part des jeunes conducteurs dans les accidents de la circulation baisse plus rapidement que celles des autres catégories de conducteurs : *« contre toute attente, en observant les accidents de véhicules légers de 1993 à 2000 inclus, on constate que, pour le nombre des accidents comme pour celui des tués, la diminution observée pour les 18-24 ans est beaucoup plus forte que pour leurs aînés : 19 % contre 10 % pour le nombre d'accident, 23 % contre 9 % pour le nombre de tués, l'évolution du nombre de blessés graves étant identique à - 46 %⁶²⁵ ».*

Si le nombre de jeunes de 18 à 24 ans victimes d'accidents de la route est indéniablement en baisse sur cette période, il est malgré tout nécessaire d'analyser ces chiffres de manière plus rigoureuse avant d'en tirer des conclusions par rapport à l'évolution du risque pour les 18-24 ans, surtout lorsque ceux qui utilisent ces données prétendent évaluer la formation à la conduite.

Avant de conclure que la baisse du nombre des victimes de 18-25 ans est un signe positif pour la formation, il faudrait vérifier l'impact :

- de la baisse régulière du nombre de permis délivrés en France⁶²⁶ (baisse de la proportion des jeunes conducteurs),
- de la féminisation progressive de la conduite (les jeunes femmes ont un risque d'accident sensiblement inférieur aux jeunes hommes),
- du vieillissement de la population...

⁶²⁴ Faire « allégeance » au PNF avant tout discours ou étude sur la formation n'est pas de nature à faire évoluer les connaissances. Depuis 1989, nous n'observons aucune tentative d'évaluation concernant ce « socle » de la formation, il s'agit simplement d'adapter le travail des enseignants et les caractéristiques des élèves. Toutes les études et recherches stipulent a priori que le PNF et la PPO sont le meilleur programme et la meilleure méthodologie pour acquérir les « compétences » de conduite. Nous estimons que la possibilité de remise en cause de ce socle doit rester ouverte.

⁶²⁵ Guyot L. *Gisement de sécurité routière*, op. cit., page 87.

⁶²⁶ Le nombre de permis de conduire délivré sur les cinq années précédant 1993 est supérieur d'environ 20% à celui des permis délivrés entre 1996 et 2000.

5.2 L'évaluation de la formation

L'évaluation de l'impact de la formation sur la sécurité routière est difficile à mener tant les relations entre les chiffres bruts des accidents et les comportements des conducteurs consécutifs à la formation sont complexes. Siegrist, Skadany et Hatakka soulignent pourtant la nécessité de « *créer un groupe de travail européen d'évaluation de la formation du conducteur*⁶²⁷ ». L'évaluation de la formation peut en même temps être considérée comme essentielle dans la lutte contre l'insécurité routière, parce qu' « *il existe des marges d'amélioration des programmes de formation*⁶²⁸ » et parce qu'il est possible de continuer à croire que la formation peut avoir un impact fort sur le comportement au volant des jeunes conducteurs.

En l'absence d'un tel système d'évaluation, nous sommes condamnés à des formes partielles de mesures, à partir d'analyses aussi précises que possibles des statistiques disponibles, sachant que la plupart des experts s'appuient sur l'évolution de l'écart entre les chiffres des victimes d'accidents concernant les jeunes conducteurs et les autres catégories⁶²⁹ pour attester de la pertinence des politiques de formation.

Nous pouvons nous approcher d'une forme d'évaluation acceptable de la formation française à travers divers ajustements successifs :

- Si nous considérons les 15-24 ans (la catégorie la plus souvent mise en exergue par les études), nous avons affaire à des personnes n'ayant pas encore leur permis de conduire (les moins de 18 ans) et à d'autres ne rentrant manifestement plus vraiment dans la catégorie des conducteurs novices (les conducteurs âgés de plus de 21 ans, ayant leurs permis depuis plus de trois ans et une expérience de conduite conséquente). La baisse des accidents de la circulation des 15-24 qui est plutôt positive depuis 10 ans ne peut pas être reliée d'emblée à une amélioration de la formation.
- En ne prenant en compte que les 18-24 ans, nous éliminons déjà les personnes qui ne sont pas en âge de posséder le permis de conduire : des victimes potentielles qui peuvent difficilement être reliées à la formation. La proportion de conducteurs ayant le permis depuis plus de trois ans risque malgré tout encore de biaiser l'évaluation de la formation.
- Il est encore possible de réduire l'échantillon en ne prenant en compte que les 18-20 ans : s'ils possèdent le permis de conduire ils sont indéniablement des conducteurs novices, mêmes si leurs expériences peuvent être variables.
- Pour que les chiffres reflètent le plus exactement la situation des conducteurs novices, nous pouvons resserrer l'échantillon en nous limitant aux conducteurs impliqués dans un accident et en excluant les passagers.

⁶²⁷ Hatakka M., Skadany P., Siegrist S. *Amélioration permanente des systèmes de permis de conduire*, In : bfu-report, op. cit., page 179.

⁶²⁸ Ibid, page 178.

⁶²⁹ Cette méthode d'évaluation n'est pas encore entièrement satisfaisante. Il n'est pas certain que le comportement des conducteurs novices soit le reflet exact de la formation. Il n'est pas non plus certains que le comportement des conducteurs de plus de 25 ans ne soit plus soumis à l'influence de la formation. Cette évaluation est un raccourci perfectible de ce qui pourrait sans doute se construire au niveau européen.

Les 18-24 ans

La situation des conducteurs de 18 à 24 ans tués dans les accidents de la circulation, contrairement à ce qui est déduit de la baisse générale du risque routier de cette catégorie d'usagers⁶³⁰, est plutôt loin d'être favorable.

Tableau 9 : usagers des voitures de tourisme, nombre de conducteurs tués (source : ONISR)

	18-24 ans	Autres
1995	818	2802
1998	935	2860
1999	876	2706
2000	839	2673
2002	843	2454

La baisse du risque chez les jeunes (18-24 ans), invoquée le plus souvent pour justifier l'efficacité de la formation ne concerne donc pas les conducteurs de 18 à 24 ans. Elle touche les passagers (- 7,9 % pour les tués et - 29,7 % pour les blessés), les piétons, cyclistes et cyclomotoristes.

Si nous prenons les conducteurs des véhicules, nous remarquons que, même sur la catégorie large des 18-24 ans, le nombre de tués est en hausse, hausse d'autant plus dramatique que pour les autres usagers nous assistons à une baisse sensible.

Les analyses de l'Observatoire National Interministériel de Sécurité Routière⁶³¹ confirment d'ailleurs nos doutes quant aux affirmations optimistes concernant les conducteurs novices :

« Entre 1995 et 2002, pour les usagers des voitures de tourisme on constate :

- *La part des passagers diminue de 7,6 points (- 3,5 points pour les autres) ;*
- *Le nombre de passagers tués diminue de 26,8 % (-26 % pour les autres) ;*
- *Le nombre de conducteurs tués enregistre une hausse de 3,1 % alors qu'il diminue pour les autres de 12,4 % ».*

Les 18-20 ans

Les chiffres recueillis⁶³² indiquent pour l'année 2002, en ce qui concerne les 18-20 ans, que 756 d'entre eux ont été tués et que 14 335 ont été blessés. Les conducteurs représentent 37,3% des victimes d'un accident (393 tués, 5241 blessés).

Depuis 1995, nous constatons que l'évolution du nombre de conducteurs novices victimes d'accidents est nettement défavorable : + 38,3% pour les tués, + 31,2% pour les blessés.

⁶³⁰ Lorsque certains experts soulignent que la baisse générale du risque des 18-24 ans atteste une amélioration de la formation, ils se trompent manifestement. Si la hausse du nombre de conducteurs tués ne peut certainement pas sans précautions prouver une dégradation de la formation, elle tend tout de même à montrer l'inefficacité des réformes.

⁶³¹ ONISR, *Les Grands thèmes*, op. cit., page 127.

⁶³² Source : prévention routière, *Les accidents et les chiffres sur les accidents des jeunes de 18 à 20 ans, 2004*, [en ligne], URL : www.preventionroutiere.asso.fr

Synthèse par rapport à l'évaluation de la formation

En examinant l'évolution des victimes des accidents de la circulation depuis l'entrée en vigueur de la réforme de la formation, il nous est dans un premier temps impossible de conclure à l'efficacité des mesures prises en vue de faire évoluer les formations (PNF, PPO, AAC...). La réforme de la formation de 1989 qui devait « éradiquer le sur-risque » des conducteurs novices et qui s'appliquait pleinement entre 1995 et 2002 a aussi coïncidé avec une période de hausse de l'implication de ces mêmes conducteurs novices.

Les explications de ce phénomène inquiétant chez les conducteurs novices ne concernent pas simplement la formation. La Prévention Routière retient également comme explication :

- L'accès plus rapide au permis de conduire ;
- Une moins bonne formation aux dangers de la route et de la conduite ;
- L'utilisation de voiture plus rapides ;
- Des modes de vie plus risqués (consommation d'alcool et de drogues, notamment).

Nous pourrions aussi supposer qu'il serait nécessaire de comparer, entre 1995 et 2002, les évolutions du comportement des jeunes conducteurs par rapport à l'usage de leur véhicule : Ont-ils davantage accès à des véhicules individuels ? Font-ils plus de kilomètres⁶³³ ?

Il est d'ailleurs tout à fait possible de penser qu'en dehors de cette réforme de la formation, la situation des conducteurs novices aurait pu être tout aussi problématique. Le constat selon lequel le PNF et la PPO n'ont pas eu d'impact décisif sur l'implication des conducteurs novices dans les accidents de la route reste pourtant établi.

⁶³³ L'augmentation du nombre de tués pourrait alors aussi être mise en rapport avec la « confrontation » au risque des conducteurs novices.

Titre 3 : La conduite automobile et le conducteur en situation

Après avoir privilégié une approche descriptible globale de la conduite, puis décrit les systèmes de formation et noté leurs résultats sur les comportements des conducteurs novices, nous allons envisager la conduite automobile et le conducteur en situation. Stigmatisés par les experts par rapport à leurs prises de risques et par rapport à l'inefficacité reconnue de toutes les actions dites éducatives visant à modifier leurs comportements, les conducteurs et plus particulièrement lorsqu'ils sortent de formation restent le plus souvent incompris sinon incompréhensibles : « *Depuis trente ans les constructeurs automobiles ont accompli des progrès considérables. On ne peut pas en dire autant des conducteurs⁶³⁴* ». Estimant qu'ils ne sont pas incompréhensibles par nature, nous choisirons de relever les éléments permettant de construire une présentation de ces conducteurs tenant compte des recherches récentes sur la conduite automobile mais aussi des problématiques générales liées aux Sciences Humaines et plus particulièrement à la psychologie et aux Sciences de l'Éducation.

Cette présentation se fera à partir des deux chapitres suivants :

- Le conducteur à travers ses représentations, sa relation au risque et ses comportements de conduite.
- Le conducteur et le « formé » dans les situations de conduite.

⁶³⁴ Comité des Constructeurs d'Automobiles Français, *Des progrès pour la sécurité*, Les dossiers du CCFA, 2003.

Chapitre I : Le conducteur à travers ses représentations, sa relation au risque et ses comportements de conduite

Le conducteur, « maillon faible » du système de sécurité routière, est aujourd'hui encore trop souvent ignoré par rapport à l'expression de ses comportements complexes. La vision sensori-motrice de la conduite qui perdure au niveau de la formation à la conduite est néanmoins battue en brèche par un certain nombre de recherches significatives visant à analyser le comportement du conducteur à partir non seulement de ses manifestations observables mais aussi en relation avec ses intentions. Ce champ de recherche, par la complexité des questionnements posés et par l'incertitude de certaines réponses, est encore peu pris en compte par la formation à la conduite, même si l'incapacité notoire des systèmes de formation actuels à modifier les comportements des conducteurs novices est démontrée.

Nous aborderons dans ce chapitre les problématiques liées aux conducteurs à partir des trois paragraphes suivants :

- Les représentations du conducteur
- Le rapport au risque
- Les comportements du conducteur

1 Les représentations du conducteur et de la conduite

1.1 Le champ des représentations dans la conduite automobile

Les représentations sont définies par Richard A et Richard J-F dans deux sens (le second sens est sans conteste le plus courant) : en tant que « *connaissances ou croyances⁶³⁵ stabilisées dans la mémoire du sujet* » ; en tant que « *constructions circonstancielles faites dans un contexte particulier et à des fins spécifiques⁶³⁶* ». Les représentations sont d'autre part le plus souvent approchées selon trois formes : les représentations conceptuelles, les représentations imagées et les représentations liées à l'action. Dans le contexte de la conduite automobile, nous pouvons évidemment observer l'influence de ces trois formes de représentations même si les représentations liées à l'action semblent avoir a priori une importance particulière dans l'approche de la conduite automobile par les experts.

Les représentations conceptuelles servent aux conducteurs à construire des « théories appliquées » de la conduite automobile. Ces représentations qui sont souvent considérées comme désignant « *le savoir que nous avons sur la réalité⁶³⁷* » peuvent en tant que connaissances ou méta-connaissances émaner des recherches en sécurité routière mais aussi de la réflexion des enseignants de la conduite ou de celle des conducteurs. Elles peuvent aussi, en tant que croyances, émaner des « théories » naïves du conducteur ou de stéréotypes.

Les représentations imagées, dont le rôle dans la conduite a été illustré par Jean Pailhous⁶³⁸ à travers la capacité des chauffeurs de taxi de se déplacer dans la ville de Paris, permettent aux conducteurs de construire une représentation mentale des parcours connus qu'ils empruntent⁶³⁹. Nous pouvons aussi penser que ces représentations imagées participent pleinement aux constructions de certaines réponses au code de la route, hors photographie.

Les représentations d'action dans la conduite automobile sont davantage traitées sur leur versant sensori-moteur en termes d'exécution que sur leur versant symbolique, en liaison avec le cadre piagétien définissant l'intelligence comme une adaptation aux situations. Cette distinction entre les représentations sensori-motrices liées à l'exécution et les représentations d'action symboliques est soulignée par J.-F. Richard. Nous pouvons malgré tout envisager que ces représentations distinctes a priori se croisent et s'articulent en situation.

⁶³⁵ La différence faite par Richard entre les connaissances et les croyances est malgré tout importante. Les représentations liées aux connaissances sont aussi celles, pour les auteurs, dont les bases sont les plus solides. Elles sont, pour ce qui nous concerne, validées par des recherches en sécurité routière. Les représentations liées aux croyances ne sont pas étayées par des recherches, elles sont les représentations communes de la conduite.

⁶³⁶ Richard A., Richard J-F. *Les bases des fonctionnements cognitifs*. In : Giglione R et Richard J-F. *Cours de psychologie*, Paris : Dunod, 1992, page 429.

⁶³⁷ Ibid.

⁶³⁸ Pailhous J. *La représentation de l'espace humain. L'exemple des chauffeurs de taxi*, Paris : coll. Travail humain, Presses Universitaires de France, 1970.

⁶³⁹ Cette carte mentale est en fait, dans l'exemple des chauffeurs de taxis, très rudimentaire puisque pour Pailhous elle n'intègre que des réseaux de base, grands boulevards, et des réseaux secondaires organisés pour rejoindre ces réseaux de base.

L'irruption des problématiques cognitives dans la conduite automobile est une relative « nouveauté » dans un milieu largement imprégné par les théories béhavioristes. L'étude des représentations se limite encore souvent à des déterminations de catégories de représentations. Les processus d'élaboration des représentations et de leur intrication dans l'action sont souvent occultés par l'omniprésence des problématiques comportementales de base. La question centrale depuis maintenant des décennies dans le monde de la sécurité routière et de la conduite automobile est plutôt celle du changement des comportements observables des conducteurs.

Eric Albert sépare l'action du simple comportement : « *une action ne peut être réduite à son aspect strictement observable, c'est-à-dire à tel ou tel comportement* ». Il indique qu'« *elle est soutenue par des représentations et n'a de sens que par le but que l'on se fixe et le contexte social dans lequel elle est inscrite*⁶⁴⁰ ». Dans le prolongement de la psychologie cognitive, il est nécessaire d'envisager le changement des comportements de conduite à travers l'évolution des représentations.

1.2 Les représentations individuelles dans le contexte automobile

En consultant les études concernant la conduite automobile, nous sommes frappés de constater à quel point il est peu fait cas des représentations individuelles du conducteur et combien les études visant à déterminer les représentations sociales en ont, ces dernières années, envahi le champ. L'absence d'études significatives sur les représentations individuelles du conducteur peut s'expliquer par la conjonction de plusieurs « raisons » :

- Raisons « idéologiques » puisque jusque dans les années 1970 à 1980⁶⁴¹, la conduite automobile, restée à l'écart de la plupart des recherches en Sciences humaines, est considérée comme une activité sensori-motrice.
- Raisons « opportunistes » avec la conjonction de l'émergence des représentations sociales et de l'éveil du champ de la conduite automobile aux études sociologiques et psychologiques .
- Raisons « structurelles » avec une organisation « classique » de la recherche scientifique qui tend plutôt à déterminer des lois générales qu'à étudier la nature particulière d'un comportement personnel.

Le désintérêt des acteurs de la recherche pour les représentations individuelles est malgré tout problématique pour le formateur ou pour la formation tant ces représentations, traduites en représentations personnelles des élèves, sont prégnantes. S'attacher à l'étude de ces représentations pourrait aussi permettre d'expliquer les processus mis en œuvre par le conducteur pour comprendre les situations, surtout si nous acceptons avec Amalberti de considérer le lien entre les représentations et la compréhension « *comprendre, c'est se représenter la situation... le lien étroit entre construction de la représentation et compréhension entraîne que toute erreur de compréhension soit quelque part une erreur de représentation et réciproquement*⁶⁴² ».

⁶⁴⁰ Albert E. La psychologie de l'action, *Sciences Humaines*, 1995, page 5.

⁶⁴¹ Cette frontière est d'autant plus floue que le « moment » où la conduite automobile a intéressé les Sciences humaines, en dehors des orientations béhavioristes, est différent selon les espaces, les traditions et les pays. Il y a malgré tout toujours un décalage temporel sensible entre les problématiques psychologiques générales et les problématiques appliquées à la conduite automobile.

⁶⁴² Amalberti R. *La conduite des systèmes à risque*, Paris : Le travail humain, Presses Universitaires de France, 1996, page 136.

Si toute activité cognitive de résolution de problème est basée sur des représentations, la représentation en elle-même ne suffit pas à assurer la compréhension des situations⁶⁴³. Les questionnements portant sur la pertinence des représentations mobilisables et mobilisées en situation et sur leur rapport avec l'efficacité cognitive des conducteurs et la nature des raisonnements mis en œuvre sont tout aussi importants. Là encore, ce travail sur la compréhension, à partir des représentations individuelles, servirait la formation et le formateur et permettrait, autrement qu'à travers des mesures de performances, d'évaluer les compétences des élèves.

Dans le domaine des représentations individuelles, en lien avec la formation et le travail du formateur, il est sans doute essentiel que des chercheurs issus des Sciences de l'Éducation parviennent à considérer la conduite automobile comme objet d'étude spécifique et que les financements publics et privés les soutiennent. Si les recherches psychologiques et sociologiques nous ont renseigné sur la nature de la conduite et sur les comportements des conducteurs, elles ont été d'une utilité plus limitée dans le cadre de la formation.

1.3 Les représentations sociales dans le contexte automobile

La conduite automobile est surtout considérée comme une activité collective et sociale. La notion de représentation sociale a été mise en exergue par Moscovici (1961) dans le prolongement des travaux de Durkheim : « *Durkheim parle de représentations collectives pour se référer aux caractéristiques de la pensée sociale et les distinguer de celles de la pensée individuelle*⁶⁴⁴ ». Ces représentations sociales permettent de comprendre la représentation du savoir partagé par les membres de la société « *sous formes de théories du sens commun en rapport avec les divers aspects de la vie et de la société*⁶⁴⁵ ».

Les recherches sur les représentations sociales, appliquées à la conduite automobile, permettent de déterminer et de classer les comportements « collectifs » des conducteurs. Ces recherches sont le plus souvent établies à partir de questionnaires⁶⁴⁶ : « *pour la recherche, le questionnaire est la manière la plus courante de mesurer l'estime de soi*⁶⁴⁷ ». Nous pouvons citer en exemple une étude de Le Quéau et Olm (Prévention routière, Fédération Française des Sociétés d'Assurance, Crédoc, 1999) aboutissant à la conclusion « *que seule une minorité de jeunes (17%) cumulent les risques, sur la route comme dans d'autres domaines de la vie sociale*⁶⁴⁸ » et classant les jeunes conducteurs en cinq groupes :

- Les jeunes « sans problèmes » (36%) qui sortent peu, prennent très peu de risques, ne sont jamais ivres ou rarement, satisfaits de leur physique, de leur personnalité...
- Les jeunes « qui contrôlent » (30%) se caractérisent à la fois par leur tendance à adopter quelques comportements à risque mais aussi par leur capacité de se donner des limites...

⁶⁴³ Nous ne pourrions pas invoquer la réciproque de « comprendre c'est se représenter la situation » puisque toute activité implique la construction de représentation mais pas forcément la compréhension. L'un des objectifs de notre recherche est également de déterminer le degré de compréhension par les élèves des situations d'apprentissage présentées. Nous pouvons, sur la base des recherches cognitives, affirmer qu'ils construisent tous des représentations des situations, mais nous ne pouvons pas a priori savoir comment ils comprennent les situations.

⁶⁴⁴ Hewstone M., *Représentations sociales et causalité*. In : Les représentations sociales, Sous la direction de Denise Jodelet, Paris : Presses universitaires de France, 1989, page 253.

⁶⁴⁵ Ibid.

⁶⁴⁶ Les auteurs de ces études affirment parfois mesurer directement les comportements, nous pensons malgré tout que ces études sur questionnaires mesurent davantage des représentations, même si ces représentations sont ensuite en lien direct avec la construction des comportements.

⁶⁴⁷ Gregersen N.P. *Jeunes conducteurs novices*. In : Rapport VTI, op. cit., page 28.

⁶⁴⁸ Le Quéau P., Olm C. *Les accidents de la route : une minorité de jeunes prend tous les risques*, Crédoc, FFSA, Prévention routière, 1999, page 1.

- Les adolescents « mal dans leur peau » (17%) qui n'ont pas de comportements à risque mais se caractérisent par l'expression d'un désarroi. L'adoption de petits comportements déviants ou violents révèle l'existence d'une certaine révolte.
- Les jeunes « déstabilisés » (6%) qui adoptent des comportements à risque... qui n'aiment pas leur corps ni l'image qu'ils ont auprès des autres...
- Les jeunes hédonistes (11%) qui se caractérisent par la volonté de vivre l'instant présent, sans manifester de préoccupation pour le futur. Ces jeunes cumulent les prises de risque et les comportements déviants.

Les deux groupes qui ont des relations aux risques problématiques sont pour les auteurs surtout les jeunes « hédonistes » et les jeunes « déstabilisés ».

D'autres études montrent la propension des conducteurs à surestimer leurs capacités de conduite. Cette surestimation participe selon de nombreuses recherches (Hammond et Horswill, 2000 ; Gregersen, 1993 ; Delhomme, 1995...), à une corrélation forte entre les comportements individuels problématiques et l'estimation par le conducteur de ses propres capacités. L'excès de confiance des jeunes conducteurs masculins fait traditionnellement dire que ceux-ci « *sous-estiment les risques qu'ils rencontrent puisqu'ils surestiment leurs propres compétences au volant*¹⁵ ».

Il est malgré tout possible de relativiser cette conclusion sur deux points :

- La surestimation des capacités peut-elle être corrélée directement avec la sous-estimation des risques ?
- Si l'estimation du risque se fait par rapport à un modèle de conduite « experte » visant à la prévention de l'accident, la surestimation par le jeune conducteur de ses capacités ne peut-elle pas être révélatrice d'autres objectifs¹⁶ ?

1.4 Représentations sociales : causalité et attribution

La détermination de la causalité de l'accident, attribuée à plus de 90% à des facteurs humains, peut également être éclairée par l'apport théorique des représentations sociales. Celles-ci s'attachent aussi à examiner les rapports de causalité pour contribuer selon Hewstone à la « *compréhension des explications de sens commun*¹⁷ ». Si l'approche de la causalité en question porte davantage sur les explications ordinaires que sur les explications scientifiques, nous pensons que les secondes, dans le domaine de la conduite automobile, peuvent parfois avoir été fortement influencées par les premières. A partir de ces éléments, nous pouvons nous demander si l'attribution de plus de 90% des accidents aux conducteurs n'est pas critiquable.

¹⁵ Gregersen N.P. op. cit., page 28.

¹⁶ Ces jeunes conducteurs, âgés le plus souvent d'une vingtaine d'années, sont objectivement sans doute au sommet de leur forme physique, tant au niveau des capacités perceptives que motrices. Cette auto-estimation (surestimation pour l'observateur) de leur capacité de conduite peut de leur point de vue avoir un côté objectif.

¹⁷ Hewstone M. *Représentations sociales et causalité*, 1989, In : Jodelet D. op. cit., page 254.

Tableau 10 : Facteurs d'accidents selon Sabey

Facteurs humains exclusivement	65%
Facteurs humains + route	24%
Facteurs humains + véhicules	4,5%
Facteurs humains + route + véhicules	1,25%
Facteurs routiers exclusivement	2,5%
Facteurs routiers + véhicules	0,25%
Véhicules exclusivement	2,5%
TOTAL	100%

Source TRL leaflet 976, avril 1983.

Même si le facteur humain n'est exclusivement présent que dans 65% des situations, la communication générale liée à la sécurité routière a tendance à privilégier le chiffre global de 95% pour stigmatiser le comportement des conducteurs. Les facteurs liés exclusivement aux véhicules pourraient d'ailleurs également être imputés aux conducteurs, ceux-ci découlant le plus souvent d'un défaut d'entretien : pneumatiques, freins... Les facteurs environnementaux sont aussi, à nos yeux, sous la responsabilité du conducteur puisque même face à des situations où la route est glissante, où la signalisation est défectueuse, où des travaux obstruent la chaussée (facteurs d'accident relevés), certains conducteurs parviennent heureusement à éviter l'accident.

De fait, en observant attentivement les causes d'accident relevées par Sabey et Staughon, nous pouvons aussi bien affirmer que 100% des accidents sont dus au facteur humain.

Cette imputation de l'accident à l'homme est critiquable pour plusieurs raisons :

- Elle résulte exclusivement de rapports d'experts, en relation avec des procédures expertes qui ne prennent que rarement en compte les témoignages des personnes impliquées.
- Elle semble orientée idéologiquement en servant d'alibi à toutes les mesures coercitives et en donnant aux constructeurs la responsabilité de l'amélioration de la sécurité (télématique embarquée, Systèmes de Transports Intelligents) et à la police la responsabilité du champ éducatif.
- Elle a en réalité un caractère tautologique : prouvant ce qui n'a guère besoin de l'être et s'en servant comme argument scientifique.

Le découpage des « causes » de l'accident entre « causes internes » et « causes externes », les premières liées au comportement du conducteur les secondes aux véhicules ou à l'infrastructure, est régulièrement retenu. Ce découpage pourrait être remis en question par les déclarations des personnes impliquées : « *une fois que les chercheurs acceptent et examinent la structure parfois complexe des explications données par les gens, les dichotomies simples du genre interne/externe apparaissent comme inadéquates*¹⁸ ». La prépondérance des causes attribuées au conducteur pourrait s'expliquer par un biais résultant du statut de l'observateur par rapport à l'accident et à l'implication du conducteur (causalité interne) : « *les observateurs font plus d'attributions internes que les acteurs... cette erreur fondamentale*

¹⁸ Hewstone M., op. cit., page 255.

Cette surexploitation du risque accidentel lié au facteur humain ne paraît pas en mesure de contribuer à l'amélioration de la connaissance des comportements des conducteurs. Si le facteur humain est présent dans tous les accidents, il est également présent dans toutes les situations où l'accident est évité ainsi que dans celles, innombrables, où le risque d'accident n'a pas été perçu⁶⁵⁴ : lorsqu'il y a accident c'est qu'il y a eu erreur de conduite ; lorsqu'il n'y a pas d'accident, nous savons qu'il y a aussi des erreurs de conduite. Nous partageons ici les remarques de Nathalie Baulieu sur la nécessité d'orienter la recherche sur la manière dont le système routier s'organise et non plus seulement sur les accidents : « *il y a tout lieu de se demander si on ne fait pas en partie fausse route en centrant l'attention sur le phénomène des accidents, au détriment du phénomène plus fondamental qu'est celui de la conduite automobile*⁶⁵⁵ ».

1.5 Les représentations de l'environnement par le conducteur

Les représentations de l'environnement par le conducteur participent également à la compréhension des comportements de conduite. La gestion du déplacement de l'automobiliste est avant tout cognitive puisqu'il ne s'agit pas simplement de subir un déplacement mais plutôt de l'organiser en faisant cohabiter les éléments psychomoteurs et cognitifs de la conduite (manipulations des commandes, coordinations sensori-motrices, intentions...) et les éléments relatifs à la représentation spatiale du parcours à suivre⁶⁵⁶.

Le déplacement sur des réseaux connus peut être compris à travers les travaux de Pailhous sur les stratégies des chauffeurs de taxi. Le déplacement sur des réseaux « inconnus » peut avoir été préparé par le conducteur sur une carte et être organisé en situation à partir des éléments de signalisation de direction. La gestion cognitive des différents déplacements impose dans tous les cas au conducteur de surmonter les problèmes de gestion et de distribution de la charge mentale (reconnaissance des sites, prise d'information...).

La gestion d'un déplacement peut également être organisée dans le cadre d'un plan de formation lié à l'activité du moniteur d'auto-école. Celui-ci dispose, en phase pratique, d'un espace de travail (ville ou quartier) ayant une dimension spatiale et géographique qu'il doit maîtriser, mais aussi une dimension contextuelle dynamique à l'intérieur de laquelle il anticipe des situations en fonction des activités prévues. L'organisation de l'espace de travail est intégrée par le moniteur et réinvestie selon l'objectif de formation qu'il vise et selon sa représentation de la situation à venir⁶⁵⁷ : un même lieu pouvant, en fonction de la circulation et du moment, se révéler propice à des activités différentes. Cette anticipation est l'un des éléments peu connus du travail réel du moniteur d'auto-école, elle se détermine en fonction d'un savoir qu'il est difficile de verbaliser mais qui est essentiel à l'équilibre constant que le formateur doit trouver entre le niveau supposé de l'élève et la complexité de l'objectif défini.

⁶⁵⁴ Si nous pouvions suivre un conducteur en temps réel nous relèverions sans doute un nombre élevé de situations pouvant mener potentiellement à l'accident, la plupart du temps sans même que le conducteur en ait conscience.

⁶⁵⁵ Baulieu N. *Sécurité routière : où en sommes-nous dans l'analyse des facteurs humains*, Routes et Transport, 2003, volume 30, numéro 3, Canada, page 25.

⁶⁵⁶ Les différents individus n'ont pas les mêmes aptitudes à gérer ce type de déplacement. Certaines théories insistent sur les différences liées au sexe : les hommes auraient des capacités de reconnaissance spatiales supérieures à celles des femmes. Le caractère culturel ou inné de ces dispositions présumées reste à prouver.

⁶⁵⁷ L'exemple du créneau : ce n'est pas en voyant une voiture en stationnement que le moniteur décide de faire effectuer un créneau mais c'est parce qu'il décide d'aborder cette manœuvre qu'il cherche (d'abord en tant que représentation d'un lieu potentiel où la manœuvre est d'ordinaire possible) à rejoindre un site où, selon les circonstances du moment, la manœuvre peut être réalisée. Le respect du programme de formation implique cette anticipation continue de lieux « propices », autant pour les séquences formatives qu'évaluatives. La manœuvre de dépassement fait également partie de ces éléments dont l'organisation peut être problématique et qui demandent de la part du moniteur un savoir-faire expérientiel développé.

Mundutéguy montre que la prédiction d'action peut également être automatisée dans les situations typiques : « *il semble bien que les sujets disposent d'un certain nombre de situations en mémoire qu'ils activent à partir d'un faible nombre d'indices*⁶⁵⁸ ». La recherche en sécurité routière s'est donc tout naturellement intéressée aux représentations mentales de l'environnement construites par le conducteur ainsi qu'à leur découpage et leur articulation entre catégories et schémas. Pour Fleury (1992), « *une certaine appropriation des hypothèses de la Psychologie Cognitive sur les représentations mentales et l'organisation catégorielle*⁶⁵⁹ » est nécessaire. Cette appropriation et les recherches menées montrent que « *les représentations des sites routiers sont organisées en catégories* » et qu'il existe « *une congruence entre problèmes potentiels et types de sections de route*⁶⁶⁰ », mais aussi que dans de nombreuses situations « *l'activation de schéma en mémoire* » permet « *d'anticiper l'évolution de la situation*⁶⁶¹ ». Les représentations sous formes de catégories et de schéma s'articulent davantage qu'elles ne s'opposent. Le conducteur construit des représentations sous forme de catégories et adopte un comportement général sur une section de route (une route large peut relever d'une catégorie impliquant chez le conducteur un type de comportement), il adapte ensuite ce comportement à une situation particulière (par exemple un virage) en activant un schéma ou un script issu de sa mémoire.

Les représentations des situations générales sont construites pour Richard (1990), cité par Amalberti, selon quatre processus différents : « *par particularisation d'un schéma, par particularisation à une situation, par construction d'un réseau de relations, et par analogie*⁶⁶² ». Ces quatre processus, comme l'a montré Amalberti, correspondent parfaitement aux représentations de conduite des systèmes à risque : nous pouvons aussi considérer que la conduite des systèmes à risque peut être étendue à la conduite automobile.

1.6 Les représentations des acteurs dans le système routier

L'un des éléments largement méconnu de la conduite automobile est constitué par la multiplicité et le croisement des niveaux de représentations tant individuels, interindividuels ou intra-individuels. Si les représentations influencent le comportement des individus et leur compréhension des situations, nous pouvons également penser que la cohabitation d'usagers ayant des représentations aussi diverses et de surcroît des niveaux de compréhension des situations aussi différents rend la lecture du système de circulation complexe. La difficulté est encore plus grande lorsque nous considérons la spécificité des représentations liées aux catégories d'usagers (automobilistes, motocyclistes, piétons...) et à leurs motifs de déplacement⁶⁶³, une même personne pouvant à la fois appartenir à plusieurs de ces catégories⁶⁶⁴.

La mise en relation de ces différents niveaux de représentation serait alors à même d'aider à déterminer et à comprendre :

⁶⁵⁸ Mundutéguy C. *Des représentations singulières d'une situation d'interaction aux prédictions d'action convergentes*, Laboratoire de Psychologie de la Conduite, 2001, INRETS, Arcueil, page 64.

⁶⁵⁹ Fleury D. *Catégorisation de scènes routières et sécurité ; de l'analyse des accidents aux représentations typiques*, *Intellectica*, 1992, page 25.

⁶⁶⁰ *Ibid.* page 24.

⁶⁶¹ Mundutéguy C., *op. cit.*, page 68.

⁶⁶² Amalberti R. *op. cit.*, page 56.

⁶⁶³ Les représentations différentes des professionnels de la route (taxi, conducteurs routiers...), des usagers professionnels (représentants, conducteurs allant au travail), des usagers « contraints » (achats, visites...) ou des usagers « loisirs » sont également susceptibles d'avoir une influence sur les comportements.

⁶⁶⁴ Cette cohabitation forcée fait des ravages dans les pays en voie de développement. La tendance dans les pays occidentaux est davantage à la séparation des usagers qu'à leur éducation et à l'organisation de leur cohabitation.

- les représentations spécifiques à chacune de ces catégories,
- les représentations « multiples » chez des conducteurs utilisant plusieurs modes de déplacements afin de savoir si elles se croisent ou si elles restent réductibles au mode de déplacement utilisé.

Ce questionnement serait essentiel par rapport au problème récurrent de la cohabitation des usagers et permettrait d'orienter la formation vers une extension quantitative des compétences (former les conducteurs à tous les types de permis) et / ou vers une extension qualitative des connaissances (insister sur la nature de la cohabitation). Si les conducteurs d'automobiles et de deux roues ont souvent des difficultés à coordonner leur vision des situations de conduite, nous ne savons pas si parmi ces utilisateurs, les conducteurs exclusifs d'un des deux véhicules et les conducteurs alternant les deux modes de déplacements ont, les uns vis-à-vis des autres, des comportements différents.

La question des représentations est également celle des représentations du chercheur impliqué dans la recherche et de leur clarification par rapport au degré d'analyse choisi et au niveau d'observation adopté. Doise distingue quatre niveaux d'analyse en psychologie sociale : le niveau interindividuel ; le niveau intra-individuel ; le niveau positionnel et le niveau idéologique. Il regrette ensuite que la plupart des recherches en psychologie sociale se contentent de répondre aux deux premiers niveaux et propose « *d'introduire dans les modèles explicatifs des variables préexistant à la situation expérimentale telles que : rapport de domination et de pouvoir entre catégories sociales ou conceptions idéologiques des sujets*⁶⁶⁵ » : les recherches en sécurité routière semblent devoir être concernées par les critiques de Doise.

1.7 La construction et l'évolution des représentations de la conduite

Les représentations définies par Albric (1988) comme « *le produit ou le processus d'une activité mentale par laquelle un individu ou un groupe reconstitue le réel auquel il est confronté et lui attribue une signification spécifique*⁶⁶⁶ » sont à la fois personnelles et sociales. Elles sont construites autour d'un individu mais également autour d'un « *noyau central*⁶⁶⁷ » qui est « *l'élément le plus stable de la représentation, celui qui résiste le plus au changement* ». L'évolution des représentations s'explique pour Albric par « *un changement du sens ou de la nature de ces éléments périphériques* » ; leur stabilité se comprend par la difficulté d'atteindre le « *noyau central*⁶⁶⁸ ». Flament note à ce sujet que « *la périphérie sert de zone tampon entre une réalité qui la met en cause, et un noyau central qui ne doit pas changer radicalement*⁶⁶⁹ » et montre également que les représentations ne changent radicalement que lorsque le noyau central est remis en cause.

Cette approche de l'évolution des représentations peut nous aider à comprendre les difficultés que rencontrent les formateurs face à des élèves en situation d'apprentissage de la conduite. Elle montre aussi la naïveté des instructions du guide pour la formation des automobilistes à l'égard des changements de comportement des conducteurs considérant que « *celui auquel on aura enseigné que la force centrifuge croît avec le carré de la vitesse hésitera sans doute à entrer à cent à l'heure dans un virage* ». Imaginer qu'il suffirait d'avoir été « *instruit des*

⁶⁶⁵ Doise W. *L'explication en psychologie sociale*, Paris : Presses Universitaires de France, 1982, page 26.

⁶⁶⁶ Albric J.-C. *L'étude expérimentale des représentations sociales*, 1989. In : Jodelet, D (sous la direction), *Les représentations sociales*, op. cit., page 188.

⁶⁶⁷ Albric J.-C. *Coopération, compétition et représentations sociales*, Cousset, Del Val, 1988.

⁶⁶⁸ Cette théorie du noyau central a été validée expérimentalement par Molinier.

⁶⁶⁹ Flament C. *Structure et dynamique des représentations sociales*, 1989. In : Jodelet, D, op. cit., page 210.

risques et de leur conséquence » pour que se développe « une intelligence de la conduite qui peut éviter l'accident⁶⁷⁰ » néglige cette difficulté d'évolution des représentations.

Flament propose une théorie de la modification des représentations qui pourrait être appliquée à la conduite automobile :

- *Une représentation sociale comporte des schèmes périphériques, structurellement organisés par un noyau central...*
- *Des désaccords entre réalité et représentation modifient d'abord les schèmes périphériques, puis éventuellement le noyau central, c'est-à-dire la représentation elle-même.*
- *S'il y a contradiction entre réalité et représentation, on voit apparaître des schèmes étranges, puis une désintégration de la représentation.*
- *Si la réalité entraîne simplement une modification de l'activité des schèmes périphériques, il peut s'ensuivre une transformation progressive, mais néanmoins structurale, du noyau central⁶⁷¹.*

Il serait intéressant de mettre la récente évolution des comportements de conduite des conducteurs français à l'épreuve de cette théorie pour vérifier si les représentations des conducteurs ont véritablement changé.

1.8 Représentations et « identité » du conducteur

Les approches typologiques distinguent et classent les conducteurs par rapport à leur comportement au volant. Si nous prenons la distinction entre « l'identité pour soi » et « l'identité pour autrui » (Laing, 1961), nous pouvons considérer que ces approches déterminent les identités pour des « autres » qui seraient les spécialistes de la sécurité routière. Les connaissances dans les domaines croisés des représentations et des problématiques liées aux formes d'implication du conducteur dans le système routier sont essentielles à la compréhension de la construction des « identités » des usagers de la route. Il est possible de différencier identités individuelles et identités collectives « *le concept d'identité s'est trouvé disloqué entre un pôle individuel... et un pôle structurel ou collectif⁶⁷²* » et de constater que ce sont les identités collectives qui sont privilégiées. De ce point de vue, nous pouvons reprendre à notre compte la critique de Dubar concernant l'approche sociologique classique, en regrettant que « *l'identité sociale soit avant tout synonyme de catégorie d'appartenance⁶⁷³* ». Les catégories dégagées se révèlent parfois réductrices par rapport à la complexité réelle de la conduite et aux « appartenances multiples » des conducteurs. Beauvois et Deschamps estiment que la catégorisation « *nous donne à voir un monde plus structuré* » et pourrait favoriser « *l'augmentation perçue des différences inter-catégorielles et des similitudes intra-catégorielles⁶⁷⁴* », il faut espérer que la catégorisation n'éluera pas les similitudes inter-catégorielles et les différences intra-catégorielles.

L'un des enseignements de ces recherches est de montrer que la catégorie « jeunes conducteurs », comme le souligne Ulberg après une étude en Norvège sur 6000

⁶⁷⁰ Guide pour la formation des automobilistes, op. cité, page 95.

⁶⁷¹ Flament C., op. cit., page 218.

⁶⁷² Dubar C. *Formes identitaires et socialisation professionnelle*, Revue française de sociologie, 1992, XXXIII-4, page 509.

⁶⁷³ Dubar C. *La crise des identités : l'interprétation d'une mutation*, Paris : Presses Universitaires de France, 2000, page 7.

⁶⁷⁴ Beauvois J-L., Deschamps, J-C. op. cité, page 15.

adolescents⁶⁷⁵, n'est pas homogène. Les catégories le plus souvent décrites en fonction de l'anxiété, l'agressivité, la recherche de sensations ou l'altruisme du conducteur ne sont sans doute pas plus homogènes que les premières, même si elles marquent un degré de précision supplémentaire. Les éléments traversant les catégories sont sans doute aussi importants que les catégories elles-mêmes, mais sont aussi les plus méconnus : « *l'appartenance multiple et changeante des individus dans les sociétés modernes constitue un problème sociologique majeur*⁶⁷⁶ ». Pour paraphraser Bernard Lahire et le titre de son ouvrage « L'homme pluriel », il nous serait possible d'évoquer un « conducteur pluriel », au croisement des représentations de « l'identité pour soi » et de « l'identité pour autrui ».

Le développement exponentiel du trafic routier de ces dernières décennies, avec l'augmentation des vitesses et des performances des véhicules, a aussi introduit dans ce qu'il est convenu d'appeler le système routier une complexité sans précédent qu'il est aujourd'hui difficile de mesurer et d'analyser. Les représentations et les identités du conducteur, envisagées sur le plan de représentations et d'identités professionnelles, peuvent donner corps à une théorie de la conduite faisant la synthèse entre les questionnements individuels et sociaux. Dans le prolongement de l'approche constructiviste des comportements humains, les notions développées notamment à partir des travaux de didactique professionnelle (Pastré) ou en psychologie du travail (Leplat, Vergnaud) sont déjà mises à profit pour expliquer le rôle (formation, activation, articulation) des différentes formes de représentations dans l'approche « identitaire » des situations. La modélisation de la conduite en tant qu'activité de travail, souvent retenue par les spécialistes et chercheurs, est éclairante quant à l'activité de conduite mais ne nous renseigne pas suffisamment sur l'acteur de la conduite et sur la manière dont il « gère », d'un point de vue physique, cognitif et conatif, l'activité. Nous préfererions prolonger la réflexion en envisageant le conducteur comme un « homme de métier » afin de pouvoir centrer la réflexion sur la personne au volant., celle qui conduit le véhicule à l'intérieur du système et en amont celle qui en apprend les « mécanismes ».

1.9 Les stéréotypes

Dominantes dans les années 1970, les théories de l'attribution⁶⁷⁷ ont également été utilisées par les chercheurs en sécurité routière pour expliquer les comportements des automobilistes. Ces théories sont en rapport direct avec les problématiques de catégorisation et avec la notion de stéréotype. Le stéréotype s'applique pour Lippmann (1922), cité par Beauvois et Deschamps, « *aux opinions et aux représentations sociales et renvoie aux images dans notre tête*⁶⁷⁸ ». Ces stéréotypes, au niveau de la conduite automobile, en tant qu'« *ensemble de croyances sur n'importe quel groupe de personne*⁶⁷⁹ » sont à prendre en compte dans la construction des représentations de conduite, même si leur caractère « naïf » a sans doute contribué à leur relative mise à l'écart par les chercheurs.

A titre informel, il nous est possible de citer certains de ces stéréotypes reflétant des opinions et des croyances dont les contenus sont stables et qui se perpétuent malgré l'élargissement des connaissances en la matière :

⁶⁷⁵ Ulberg P. Personality subtype of young drivers. Relationship to risk-taking preferences, accident involvement, and response to a traffic safety campaign, *Transportation Research Part F*, 4, 279-297, 2002.

⁶⁷⁶ Dubar, C. op. cit., page 8.

⁶⁷⁷ Nous employons le pluriel parce qu'elles ont développé de nombreux modèles à partir des années 70 et que Kelly et Michela, cités par Beauvois et Deschamps, ne recensent pas moins de 900 travaux consacrés à l'attribution entre 1970 et 1980.

⁶⁷⁸ Beauvois J.-L., Deschamps J.-C. *Vers la cognition sociale*, 1990. In : *Traité de psychologie 3, Communication, Représentation, communication*, op. cit., page 11.

⁶⁷⁹ Ibid.

- La dangerosité des femmes au volant⁶⁸⁰.
- La dangerosité des personnes âgées⁶⁸¹.
- La nervosité des chauffeurs professionnels.
- La nécessité pour un conducteur d'avoir un accident pour apprendre à conduire...

Si les stéréotypes peuvent renvoyer à un fonctionnement incorrect ou déficient des processus mentaux, ils peuvent aussi être « *le produit d'un fonctionnement cognitif normal*⁶⁸² » et se voir relier aux processus de catégorisation et à la théorie de l'attribution dont Heider, dès 1944, est le précurseur : « *Les théories classiques de l'attribution ne peuvent plus ignorer complètement le rôle et l'importance des appartenances à certaines catégories sociales dans les mécanismes inférentiels*⁶⁸³ ». L'attribution sociale, pour Hamilton (1979), prend en compte les stéréotypes : « *nos évaluations stéréotypées et nos attentes concernant les autres (sic) influencent la manière dont nous interprétons les comportements*⁶⁸⁴ ». Pour Beauvois et Deschamps, résumant les idées de Hamilton, « *si certains « biais cognitifs » conduisent aux stéréotypes, d'autres « biais cognitifs » vont résulter de ces mêmes stéréotypes*⁶⁸⁵ ». Dans le cadre d'une activité sociale comme la conduite automobile, les stéréotypes ont parfois valeur de « connaissances ».

1.10 L'anticipation en tant que représentation « avancée » de la situation

La capacité d'anticipation est un élément différenciateur essentiel des comportements des conducteurs. Nous séparerons l'anticipation, pour la conduite automobile, en deux classes reposant sur des opérations mentales de niveaux cognitifs différents :

- L'anticipation sensori-motrice (niveau concret).
- L'anticipation « raisonnée » (niveau formel).

L'anticipation sensori-motrice correspond à la définition de la conduite communément admise. Elle se développe à partir de ce que le guide pour la formation des automobilistes appelle la pédagogie du regard : « *cette pédagogie du regard*⁶⁸⁶ *a une grande importance parce qu'elle enseigne comment analyser une situation*⁶⁸⁷ ». L'anticipation sensori-motrice permet, à partir d'une prise d'information visuelle précoce, une décision précoce. Cette anticipation est en quelque sorte la traduction idéale de la coordination « perceptions-gestes-

⁶⁸⁰ Puisque nous sommes sur le plan des croyances, nous pouvons citer le proverbe récurrent et démenti par les statistiques « femme au volant, mort au tournant... ».

⁶⁸¹ A titre personnel, pendant ma formation à la conduite, le moniteur d'auto-école m'avait appris à me méfier des personnes conduisant avec un chapeau parce qu'ils représentaient le sommet de la dangerosité. Nous pourrions aujourd'hui moderniser ce stéréotype et l'appliquer à ceux qui portent des casquettes, de surcroît à l'envers.

⁶⁸² Beauvois J.-L., Deschamps J.-C., op. cit., page 12.

⁶⁸³ Ibid.

⁶⁸⁴ Hamilton D.L. *A cognitive attributional analysis of stereotyping*, 1979. In : Beauvois J.-L., Deschamps J.-C., op. cit., page 73.

⁶⁸⁵ Beauvois J.-L., Deschamps J.-C., op. cit., page 73.

⁶⁸⁶ Nous pensons que cette pédagogie du regard est totalement inadaptée, autant d'un point de vue méthodologique que théorique. Ce n'est pas parce que nous obligerions le jeune conducteur à observer l'environnement comme l'expert qu'il deviendrait expert a priori. La mode a longtemps, sous l'influence des recherches des années 70, consisté à demander aux jeunes conducteurs de regarder le plus loin possible, jusqu'à ce que de nouvelles recherches montrent que les conducteurs experts ne regardaient finalement pas si loin que cela. L'imitation des comportements visuels n'a pas de sens. La différence essentielle entre le débutant est moins la direction du regard que la qualité des informations recueillies ainsi que leur niveau de traitement.

⁶⁸⁷ Guide pour la formation des automobilistes,

perceptions » et consiste à voir tôt pour réagir tôt. L'importance de la perception visuelle pour le conducteur, à travers l'extraction et l'intégration des éléments pertinents (90% des informations perceptives nécessaires à la conduite seraient visuelles), dans l'adaptation de la conduite à l'environnement n'est plus à démontrer.

De nombreuses recherches, aux résultats souvent contradictoires, visent à décrire les comportements visuels des conducteurs : nombre de fixations, direction du regard, nombre de saccades, effet de la distraction visuelle... Pottier⁶⁸⁸ (1995) montre que la stratégie visuelle du débutant est caractérisée par le nombre important d'informations prises (fixations nombreuses et rapides) alors que celle de l'expert se caractérise par des explorations visuelles plus longues (fixations discriminées et plus longues). Du point de vue de la formation, nous estimons que la stratégie visuelle de l'expert n'est efficace que parce qu'elle est effectuée par un expert et que vouloir imposer au débutant cette même stratégie serait contre-productif. Si comme l'affirme Bailet « *une perception erronée entraînera donc une décision inadaptée à la situation qui pourra conduire à l'accident de circulation*⁶⁸⁹ », il nous est possible de rajouter qu'une perception « exacte » n'entraînera pas forcément une décision adaptée qui permettrait d'éviter l'accident. Cette perception « exacte » ne l'est pas de façon générique, elle l'est par rapport à une situation et à un individu à un moment de son parcours⁶⁹⁰ : le problème perceptif est sans doute tout autant cognitif.

L'anticipation « raisonnée » autorise l'anticipation des situations avant même qu'elles ne soient visibles pour le conducteur. Cette anticipation ne s'appuie plus aussi fondamentalement sur la perception mais dépend essentiellement des représentations des conducteurs et de l'action, comme le signale Louis Not, en se référant à Piaget et Inhelder⁶⁹¹ : « *l'étude des images anticipatrices, en particulier, révèle l'intervention d'apports extérieurs d'origine non perceptives, en sorte que l'image mentale procède plus de l'imitation intériorisée, c'est à dire de l'action que de la perception*⁶⁹² ». Sa caractérisation la plus pertinente nous est donnée par « *une maxime de base de la pédagogie aéronautique* » cité par Amalberti : « *le pilote doit apprendre à être devant son avion*⁶⁹³ ». Nous pourrions la paraphraser ainsi : le conducteur doit apprendre à être devant son véhicule. Cette anticipation repose chez les pilotes et sans doute aussi chez les conducteurs sur leur capacité « *à émettre des hypothèses sur la situation à venir afin de s'adapter activement à une situation et non d'attendre qu'elle survienne*⁶⁹⁴ ».

L'anticipation « raisonnée », dans la conduite d'une automobile, permettrait par exemple au conducteur d'anticiper le passage du feu à l'orange et au rouge alors même qu'il est encore vert, parce que la distance qui l'en sépare est conséquente, que le trafic n'est pas fluide, que la vitesse est faible... Elle reposerait également sur la capacité des conducteurs à émettre des hypothèses pendant qu'ils conduisent et sur des opérations mentales de niveau formel (hypothèses en dehors de la vision directe de l'élément considéré). Nous employons volontiers le conditionnel à propos de cette anticipation « raisonnée » parce qu'elle n'a pas été démontrée expérimentalement. Il serait possible qu'elle ne soit en fait que le résultat de l'expérience et que le niveau cognitif des hypothèses émises en soit par conséquent diminué (concret à fin concret). Si l'expérience et l'automatisation permettent indéniablement d'abaisser le niveau cognitif des opérations mentales nécessaires à l'anticipation, il ne faut pas

⁶⁸⁸ Pottier A. *Activité perceptive visuelle des conducteurs débutants et expérimentés en situation de dépassement*, Rapport Inrets, Arcueil, 1995.

⁶⁸⁹ Bailet J-M. op. cit., page 230.

⁶⁹⁰ La stratégie visuelle change avec la prise d'expérience. Elle pourrait aussi évoluer par rapport à la qualité de la vue du conducteur.

⁶⁹¹ Inhelder B., Piaget J. *L'image mentale chez l'enfant*, Paris : PUF, 1966.

⁶⁹² Not L. *Les pédagogies de la connaissance*, Toulouse : Privat, éditeur, 1979, page 26.

⁶⁹³ Amalberti R. op. cit., page 120.

⁶⁹⁴ Ibid.

oublier que nous plaçons notre étude dans le champ de la formation, en amont des processus automatisés ou régulés par l'expérience, à un moment où la construction des compétences passe sans aucun doute par la compréhension des situations.

Cette anticipation permet au conducteur « d'être devant son véhicule » pour y recueillir une information et pour construire à l'avance une représentation de la situation potentielle qu'il traite comme si elle allait se produire. A la différence des écoles de pilotage étudiées par Amalberti (pilote de chasse) où une sélection rigoureuse des candidats est assurée à l'entrée, les écoles de conduite n'assurent aucune sélection sur des critères intellectuels ou cognitifs. Si nous attribuons a priori le niveau formel à l'opération d'anticipation, nous pouvons supposer qu'elle pourrait être « imperméable » à certains conducteurs.

L'anticipation formelle sous la forme de la maîtrise d'une situation non visible marque peut-être également les limites de certains STI.

2. Le risque et les relations aux risques du conducteur

2.1 Le risque dans la conduite automobile

Le risque est assimilé par Assailly à la « *probabilité d'occurrence d'un événement indésirable*⁶⁹⁵ », une probabilité qui échappe très souvent au conducteur, ce que soulignent différentes enquêtes montrant que la conduite automobile n'est souvent pas considérée par ceux qui la pratiquent comme une activité dangereuse⁶⁹⁶.

L'un des éléments important de la relation au risque est donc constitué par la capacité des différents conducteurs à percevoir le degré de risque des situations de conduite. Cette capacité n'étant sans doute pas innée, nous estimons qu'elle peut être à la fois le résultat :

- d'une construction psychogénétique et psychologique,
- d'une construction sociale⁶⁹⁷ (Erstele-Hedibel, 1996),
- d'une construction individuelle.

La perception du risque est tout d'abord une construction psychogénétique et psychologique. Les difficultés d'évaluation du risque par les enfants peuvent être reliées aux caractéristiques de leur développement : ce qui fait généralement dire aux experts qu'un enfant de moins de cinq ans n'est pas capable de considérer l'ensemble des risques et qu'il ne faudrait pas par conséquent l'autoriser à emprunter seul l'espace routier (Smiley A., 1998). Chez les adolescents et chez certaines catégories de jeunes adultes, l'exacerbation de la prise de risque peut être articulée aux étapes du développement psychologique du jeune conducteur ou plutôt du conducteur jeune qui, pour Patrice Huerre (psychiatre, psychanalyste d'adolescents et jeunes adultes), a « *non seulement besoin de prendre des risques qui mettent à l'épreuve ses capacités nouvelles mais aussi d'être reconnu avec une identité propre*⁶⁹⁸ ». La perception du risque peut également être la conséquence d'une « *caractéristique psychologique générale*⁶⁹⁹ » avec pour Dionne et al. la surestimation de la probabilité d'événements peu fréquents et la sous-estimation d'événements plus fréquents.

⁶⁹⁵ Assailly JP. *Les jeunes et le risque*, Paris : Vigot, 1992, page 33.

⁶⁹⁶ Enquêtes Sartre 1 et 2.

⁶⁹⁷ Esterle-Hedibel M. Le risque, la norme, et le groupe. 1996, In : *Routes Espaces Incertains, Les cahiers de la Sécurité Intérieure, IHESI*, n° 25. La documentation française, Paris.

⁶⁹⁸ Huerre P. Les jeunes sont par définition ,immortels, *La lettre du Gema*, 2000 Débat n° 10, page 22.

⁶⁹⁹ Dionne G., Fluet C.-D., Desjardin D., Messier S. *La perception des risques d'accident et d'arrestation lors de la conduite avec facultés affaiblies*, Cahier de recherche 04-02, HEC Montréal, UQAM et Université de Montréal, page 6.

La perception du risque est aussi une construction sociale, notamment sous l'influence des pairs comme le confirment de nombreuses recherches psychosociologiques sur les comportements des jeunes conducteurs (Lewis, 1985 ; Farrow, 1987) « *Le contexte social, sous la forme du groupe de pairs, représente le déterminant le plus important du comportement des jeunes conducteurs*⁷⁰⁰ ». Ce que Twisk (1994), cité par Hatakka et al., résume « *les jeunes conducteurs ne sont pas des individus isolés, mais appartiennent à une structure sociale finement maillée*⁷⁰¹ ». Nous pouvons considérer les rapports à la vitesse ou à l'alcool et même le rapport général à l'automobile comme d'autres formes de constructions sociales. L'influence des médias peut également être retenue par rapport à l'estimation des risques, surtout lorsque les conducteurs « *ont peu d'informations directes à partir de leur expérience propre*⁷⁰² » (Combs et Slovic, 1979 ; Slovic et al. 1982)..

La perception du risque est enfin une construction individuelle sinon intellectuelle, approchée par Erstele-Hedibel : « *de fait la perception du risque est une opération intellectuelle complexe qui implique la prévision d'un accident éventuel*⁷⁰³ ». Cette perception du risque est alors saisie à partir de l'anticipation des situations et dépend de la construction des représentations soulignée précédemment. Une même perception du risque peut entraîner une relation au risque et un comportement différent pour des individus différents mais aussi pour un même individu dans des situations et des contextes différents. La perception du risque est d'ailleurs fonction de la situation et de l'attention du conducteur (Mc Kenna et Ferrand, 1999) : « *leur conclusion est que la perception du risque est une tâche exigeante et que lorsque l'attention est répartie sur d'autres tâches, la capacité à percevoir le risque diminue*⁷⁰⁴ ».

Relevant d'aspects psychologiques, sociaux ou individuels, la perception du risque est avant tout une construction croisant les différents niveaux précédents, tout en pouvant être considérée a priori comme relevant d'opérations cognitives complexes. Le terme même de perception mérite déjà d'être explicité lorsqu'il s'applique au risque puisqu'il n'est pas certain que celle-ci passe toujours par les canaux perceptifs habituels (vue, ouïe, odorat...) : le risque perçu peut tout à fait être construit à partir d'éléments non visibles ou non audibles⁷⁰⁵. La perception des risques conduit dans tous les cas le conducteur à faire une évaluation de la situation à travers un traitement cognitif des informations ; l'ensemble de ce processus détermine à nos yeux la relation aux risques du conducteur.

Nous pourrions alors considérer trois niveaux en interaction⁷⁰⁶ dans le rapport général des conducteurs au risque routier :

- la perception des risques,
- l'évaluation de la situation,
- le traitement des informations.

⁷⁰⁰ Hatakka M. et al., In : bfu report, op. cit., page 23.

⁷⁰¹ Ibid.

⁷⁰² Dionne G., Fluet C-D, Desjardin D., Messier S, op. cit., page 6.

⁷⁰³ Ersterle-Hedibel M. *Usages de drogues, risques routiers et transgressions*, Rapport d'étude, Groupe de Recherche et d'Etudes sur les Conduites Ordaliques, 1999, GRECO, page 10.

⁷⁰⁴ Hatakka M. et al., In : bfu report, op. cit., page 23.

⁷⁰⁵ Si la perception se rapporte uniquement aux éléments sensoriels perceptibles, nous pouvons considérer que parler de perception du risque est en quelque sorte réducteur. La perception du risque, en tant que construction et anticipation, passe avant tout par la conscience du risque.

⁷⁰⁶ Il ne faut pas les considérer comme simplement successifs.

Le résultat de ces interactions peut déterminer le niveau personnel de « compréhension » des risques en situation. Nous savons que la détection des risques n'est pas très développée chez les jeunes conducteurs puisque « *plusieurs études montrent que les conducteurs expérimentés détectent mieux et plus rapidement les risques que les conducteurs novices*⁷⁰⁷ ». Nous estimons que les lacunes des jeunes conducteurs concernent les trois niveaux précédents ; nous faisons l'hypothèse que ces lacunes pourraient aussi concerner la compréhension des situations.

2.2 Risques objectifs, risques subjectifs

La question de la perception des risques nous renvoie à la différence essentielle pour beaucoup de chercheurs et experts entre les risques objectifs et les risques subjectifs.

Le risque objectif est défini par les faits, à travers la connaissance scientifique ou les rapports d'experts, il est donc « *le calcul rationnel, réalisé par les membres d'une organisation donnée, d'une probabilité d'accident pour une catégorie de personnes ou pour un lieu particulier*⁷⁰⁸ ». Ce risque peut se traduire par le tableau de Debia et Zayed⁷⁰⁹, adapté d'un tableau de synthèse présenté par Beauchamp (1996).

Tableau 11 : Taux annuel de décès par 100 000 personnes exposées pour des risques volontaires et involontaires ; Debia, Ayed (2003).

Risque	Taux
Motocyclette	2000
Acrobaties aéronautiques	500
Habitudes de fumer	300
Parachutisme sportif	200
Feu	2,8
Foudre	0,05
Météorites	0,0000006

Le risque subjectif est le risque tel qu'il est évalué par le conducteur en tant que représentation du risque objectif mesuré par les experts « *ce que pense l'individu de l'éventualité de l'occurrence d'un type de danger*⁷¹⁰ ».

Si nous reprenons le tableau précédent, nous constatons que les risques volontaires (conduite, sports...) sont nettement plus élevés que les risques involontaires (foudre, météorites...) tout en étant en même temps acceptés par ceux qui les prennent. Dans ces risques volontaires, le risque de décès du pilote de motocyclette est près de 7 fois plus élevé que les risques liés aux habitudes de fumer, même si, du fait du nombre de personnes exposées au risque, le nombre de décès dus aux habitudes de fumer est nettement plus élevé. Il n'est pas certain que la perception subjective des risques recoupe les résultats du tableau précédent.

⁷⁰⁷ Gregersen N.P. op. cit., page 25.

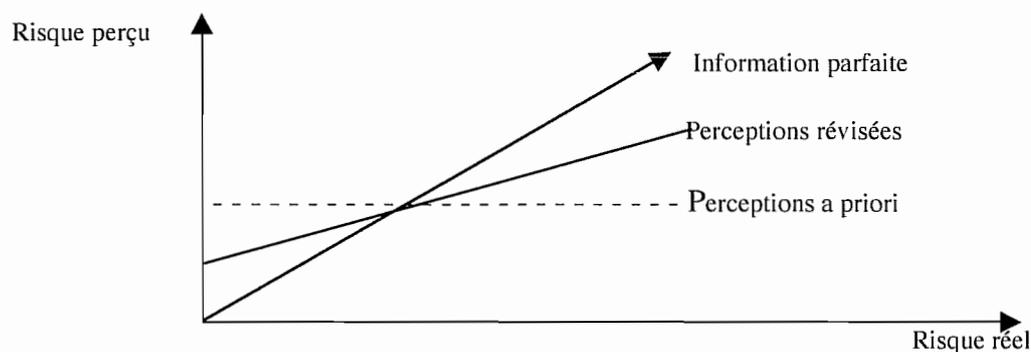
⁷⁰⁸ Charbit C. *Les facteurs humains dans les accidents de la circulation*, op. cit., page 15.

⁷⁰⁹ Debia M. Zayed Ph. D. Les enjeux relatifs à la perception et à la communication dans le cadre de la gestion des risques sur la santé publique, Université de Montréal, Vertigo, *La revue en Sciences de l'environnement sur le Web*, 2003, Vol 4, n° 1, page 5.

⁷¹⁰ Ibid., page 16.

Dionne et al. distinguent le risque perçu (subjectif) et le risque réel (objectif) et relient ces risques à l'information, celle-ci permettant au conducteur de réviser sa « perception a priori » et de la rapprocher de « l'information parfaite ».

Figure 26 : Perception des risques



Source : Dionne et al. HEC Montréal, UQAM et Université de Montréal.

L'intérêt d'un tel schéma est qu'il permet d'observer l'interaction entre le risque perçu et le risque réel et qu'il modélise la possibilité d'inscrire le risque perçu à un niveau plus proche du niveau réel. L'ambiguïté de ce schéma réside déjà dans les notions « d'information parfaite » et de « perceptions a priori » et dans leur rapport avec les risques perçus et réels⁷¹¹. Les variations entre les perceptions a priori et les perceptions révisées peuvent d'autre part se faire dans les deux sens : la perception révisée pouvant être encore plus éloignée du risque réel. Les perceptions a priori sont enfin toujours des perceptions révisées puisqu'elles sont toujours la conséquence d'une réaction face à un événement (information, confrontation au risque, émotion...).

La séparation entre risques objectifs et subjectifs a l'inconvénient majeur de laisser croire qu'une réalité ou une vérité s'oppose à une représentation subjective. La perception du risque, même lorsqu'elle est subjective, n'en vise pas moins, pour l'individu qui la met en œuvre, à déterminer des réalités parce que « *les perceptions sont des réalités et ce qui est perçu comme étant réel, même si ce n'est pas le cas, est réel pour la personne et réel aussi dans ses conséquences* ⁷¹² » et à influencer son comportement de conduite. La perception objective est elle aussi une représentation d'un risque susceptible d'être révisé en fonction du point de vue choisi par l'expert. Cette séparation tranchée entre « risque objectif » et « risque subjectif » va à l'encontre de la nécessité de rapprochement des deux perceptions du risque qui permettrait de construire des modèles d'intervention cohérents : « *l'amer désaccord existant parfois entre scientifiques et une part du grand public montre une certaine surdité sélective qui empêche occasionnellement chaque partie d'un débat d'entendre ce que l'autre dit* ⁷¹³ ».

La distinction entre le risque pour le profane et le risque pour l'expert est, au niveau de la conduite automobile, sans doute plus éclairante que celle entre risque objectif et subjectif. Debia et Zayed présentent les « risques pour le profane » et les « risques pour l'expert » comme synonymes de risques objectifs et subjectifs, soulignant les oppositions « *en matière d'estimation, de réduction et de régulation des risques* ⁷¹⁴ ». Nous pouvons aussi considérer ces deux risques comme « continués », susceptibles d'être construits en continuité chez un

⁷¹¹ Nous pourrions dire que ce schéma est simplificateur et qu'il ne faut pas en tirer d'autre information que celles que ces auteurs ont voulu démontrer : l'écart entre risque réel et risque perçu et la possibilité de le réduire.

⁷¹² Debia M., Zayed Ph.D., op. cit., page 12.

⁷¹³ Ibid.

⁷¹⁴ Ibid. page 10.

même conducteur. Parler de risque pour le profane et de risque pour l'expert permet alors de traduire la difficulté d'évaluation des risques de certains conducteurs, une difficulté souvent reliée à l'âge du conducteur et à l'expérience de conduite mais aussi à la possibilité pour le conducteur de devenir lui-même expert dans l'évaluation des risques. Cette distinction permet d'insérer la notion d'évolution de la perception du risque, là où régnaient plutôt la séparation et l'opposition.

2.3 Les théories du risque dans la conduite automobile

Les théories du risque appliquées à la conduite automobile servent à expliquer les relations aux risques des conducteurs et à découvrir par quels moyens les influencer. La théorie la plus connue est sans doute celle de « l'homéostasie du risque » élaborée par Wilde⁷¹⁵ (1982). Elle s'appuie sur l'équilibre entre la recherche de sécurité et la recherche de stimulation avec le maintien par le conducteur du risque à un niveau constant⁷¹⁶. Beaulieu signale aussi les théories « du risque zéro » de Näätänen et Summala (1976) et celle de « l'évitement de la menace » de Fuller comme étant à la base de la construction d'autres modèles de prévention des risques automobiles.

Amalberti nous présente d'autre part le concept *d'acceptabilité du risque* : niveau effectif de risque d'accident ou de défaillance que les « *usagers acceptent consciemment d'encourir* ». Ce concept est pour Amalberti à l'opposé de ceux qui postulent la sous-estimation constante du niveau de risque par les usagers. Son élaboration est héritée des travaux de Fischer et al. qui ont distingué divers critères d'acceptabilité du risque d'accident, au niveau collectif notamment :

- Une compréhension des phénomènes.
- Une vision logique des défenses.
- Un terrain particulier et non générique
- L'existence de vrais incidents
- L'existence de personnes morales déléguées pour gérer ce risque.
- L'existence de ressources suffisantes.
- L'existence d'évaluations périodiques.
- Une acceptabilité politique.
- La prise de décisions, dicibles et visibles, en réponse aux accidents.

Jean-Pascal Assailly, s'intéressant plus particulièrement au sur-risque des jeunes conducteurs en donne trois raisons principales⁷¹⁷ :

- La prise de risque des jeunes conducteurs est plus « utile » à cet âge de la vie puisque « *le mouvement pendulaire entre les deux pulsions innées, le besoin de sécurité et le besoin de nouveauté, est à son amplitude maximale dans cette classe d'âge* ».
- Les jeunes perçoivent moins bien les risques « *parce qu'à cet âge de la vie, l'individu n'a pas encore de problème de santé, de performance ou d'adaptation, et que le sentiment d'invulnérabilité, voire d'immortalité renforce les biais de perception du risque...* ».

⁷¹⁵ Wilde G. The theory of risk homéostasis : Implication for safety and health, *Risk Analysis*, 1982, n° 2.

⁷¹⁶ Cette théorie permet notamment d'expliquer les mécanismes à la base de l'augmentation de la prise de risque des conducteurs à la suite de l'amélioration technique des véhicules « *on a observé que des conducteurs prenaient moins de précautions sur les surfaces enneigées ou mouillées lorsque leurs véhicules étaient équipés de freins ABS...* ». Beaulieu N. op. cit., page 22.

⁷¹⁷ Assailly JP. *Les accidents des jeunes et leurs causes*, La lettre du Gema, décembre 2000, n° 10, pages 3-10.

- « *Les jeunes sont sur-impliqués parce qu'ils acceptent un niveau de risque subi plus important que les autres tranches d'âge* » pour des raisons essentiellement liées à leurs styles de vie.

Il distingue d'autre part six bénéfiques pouvant expliquer la prise de risque :

- Le risque « catharsis » : « *le risque est ici, en quelque sorte, thérapeutique* ».
- Le risque « stimulation » ou « recherche de sensations » : « *le risque est ici, en quelque sorte, activateur* ».
- Le risque « autonomie » : « *le risque est ici, en quelque sorte, adaptatif* ».
- Le risque « prestige » : « *le risque est ici, en quelque sorte, identitaire* ».
- Le risque « ordalie » : « *la mise en danger peut agir comme un test afin d'apporter une réponse à cette question du sens* ».
- Le risque « pratique » : « *augmenter la vitesse de son déplacement lorsqu'on est en retard...* ».

Les théories du risque sont le pivot des différentes approches de la conduite automobile. Elles engendrent de nombreuses recherches et études « *axées vers le développement taxonomique des dangers*⁷¹⁸ » visant à présenter et comprendre les relations aux risques des conducteurs. Aucune de ces théories ne parvient pourtant à elle seule à expliquer la complexité des relations aux risques des différents conducteurs, aucune d'entre-elles n'a encore été traduite au niveau de la formation à la conduite.

2.4 Les limites des problématiques concernant le risque

Nous présenterons deux critiques par rapport aux problématiques concernant le risque :

- Le déséquilibre en faveur d'une relation au risque considérée comme « fautive » de la part des conducteurs.
- L'absence de clarification sur la nature du risque mesurée et ressentie par le conducteur.

Le déséquilibre entre les productions de la littérature scientifique consacrées aux conducteurs ayant des consciences subjectives du risque « fautives » par rapport à celles traitant des consciences subjectives « exactes » est important. L'analyse des relations aux risques des conducteurs ne présentant a priori pas de problèmes serait éclairante quant à la construction d'un risque qui ne serait plus objectif ou subjectif mais que nous pourrions qualifier de risque cohérent ou utile. La tendance est indéniablement à l'étude des comportements des conducteurs « déviants », à la modélisation des comportements infractionnistes, à l'analyse des erreurs ou des violations plutôt qu'à la modélisation des comportements communs de conduite et à la compréhension de la capacité des conducteurs à s'adapter aux situations.

Nous pouvons aussi nous interroger sur la nature du risque mesuré par les nombreuses enquêtes réalisées. Si nous considérons le risque comme anticipation de ce qui pourrait arriver, nous n'en donnons qu'un aperçu général qui pour chaque individu se voit traduit sous la forme d'une représentation particulière. Mesurer le rapport au risque est complexe parce que le risque n'est pas un objet dont la représentation peut être considérée comme figée mais qui se construit continuellement et nécessite pour celui qui l'approche un travail de présentation rigoureux⁷¹⁹. Le risque appliqué à la conduite automobile ressenti par un

⁷¹⁸ Debia M., Zayed J., op. cit., page 9.

⁷¹⁹ S'il s'agit de constater les rapports d'une population à un chat, nous pouvons sans doute simplifier la procédure en considérant que chacun peut avoir dans la tête une image somme toute plutôt conventionnelle de

conducteur peut être celui d'un accident, avec des représentations différentes quant à la gravité et quant aux conséquences, il peut être celui de l'erreur de conduite, il peut être celui de la sanction. Ce risque est aussi fonction de l'expérience personnelle, des attentes ou des désirs du conducteur. Les résultats de nombreuses enquêtes réalisées sous forme de sondages pourraient ainsi être discutés parce qu'ils n'envisagent, dans leur approche du rapport au risque des conducteurs, que les seules variables concernant les comportements déclarés alors même que la définition du risque n'est pas toujours fixée⁷²⁰ au préalable.

2.5 Le détournement des problématiques : du risque d'accident au risque d'être contrôlé

La complexité envisagée dans la définition des relations aux risques des conducteurs s'est trouvée confirmée par l'incapacité reconnue des pouvoirs publics à modifier les comportements en agissant directement sur la perception du risque d'accident⁷²¹. La transformation des relations aux risques, à partir du moment où il a été montré qu'elles étaient un des éléments constitutifs du comportement des conducteurs « *pour modifier le comportement du conducteur, il faut accroître leur perception du risque*⁷²² », s'est alors vu confiée prioritairement aux forces de l'ordre avec comme objectif la réduction de l'écart entre les risques objectifs et subjectifs « *d'être contrôlés et sanctionnés* » en cas de violation des règles du code de la route : « *tous ces modèles cherchent à réduire l'écart entre ces deux risques afin qu'un risque objectif soit intériorisé en un risque subjectif censé modifier le comportement*⁷²³ ». Dans cette optique, le risque subjectif devient « *la potentialité d'être contrôlé ou sanctionné* » ; le risque objectif devient l'instrument de transformation du risque subjectif « *pour cela, il faut accentuer le risque d'être véritablement contrôlé, donc très concrètement augmenter le nombre de contrôles ainsi que les sanctions*⁷²⁴ ». Ce modèle de l'amélioration de la sécurité routière est aujourd'hui appliqué dans tous les pays occidentaux.

3. Le comportement de conduite

3.1 Les définitions du comportement dans la conduite automobile

Le terme « comportement » est caractérisé par son utilisation immodérée dans la conduite automobile et par le lien quasi automatique établi par tous les spécialistes et repris par les pouvoirs publics entre les « comportements » des conducteurs et l'insécurité routière. La définition du comportement en tant qu' « *ensemble des réactions adaptatives, objectivement observables, qu'un organisme exécute en réaction aux stimulations venant du milieu extérieur*⁷²⁵ » est la plus commune. Elle est aussi celle qui permet aux experts de parler du

l'animal. L'image ou plutôt la représentation mentale du risque d'accident, en tant que construction sociale et individuelle, n'a sans doute pas la même cohérence que celle du chat et implique un questionnement du chercheur quant à sa constitution.

⁷²⁰ Les enquêtes confirmeraient que les conducteurs sous-estiment le risque routier. De quel risque parlent-elles ? De quel risque parlent-ils ? Si les recherches scientifiques prennent le plus souvent en compte ces éléments complexes, nous ne sommes pas certains que certaines enquêtes d'opinions ont la même rigueur méthodologique.

⁷²¹ Un pan important de la recherche vise à améliorer la communication sur le risque. Les moyens d'agir à partir de l'information, de la publicité et de l'éducation sont connus mais nécessitent du temps et des financements et ont de fait souvent été occultés par des moyens reliés à la contrainte.

⁷²² INSERM, *Alcool, dommages sociaux, abus et dépendances*, Dossier de presse. Institut National de la Santé et de la Recherche Scientifique, avril 2000, page 5.

⁷²³ Ibid.

⁷²⁴ Ibid.

⁷²⁵ Richard J.-F. *Intériorité et comportement*, 1992. In : Cours de psychologie, op. cit., page 98.

comportement du conducteur mais aussi, de plus en plus souvent, du comportement du véhicule ou même du comportement de la route (le comportement du revêtement). La seule prise en compte du comportement, de surcroît limité à ce qui est observable, ne permet pas la compréhension de la complexité des « conduites⁷²⁶ » en situation.

Déclarer que le comportement se réduit à l'observable et en même temps stigmatiser les comportements des conducteurs comme responsables de l'insécurité routière est un exemple d'une utilisation abusive du terme, où sont confondus responsabilité et manifestation. L'observable ne peut être responsable de l'accident, l'observable ne peut qu'être la manifestation d'une responsabilité qui se situe en amont, liée à un conditionnement imparfait pour certains, liée à des attitudes, des raisonnements ou des affects pour d'autres.

La responsabilité de l'accident serait pour les premiers à rechercher dans l'environnement ou dans le conditionnement qui n'ont pas su associer le stimulus à sa réponse comportementale. Lorsque la réponse à un stimulus feu rouge est l'arrêt et qu'un conducteur passe, il est possible de considérer que le conducteur incriminé n'a pas perçu le stimulus (erreur perceptive) ou alors que le conditionnement est à revoir, notamment à travers des renforcements en termes de sanctions afin de rétablir la chaîne stimulus-réponse⁷²⁷.

Déclarer que le comportement est lié aux « attitudes⁷²⁸ » des conducteurs permet en quelque sorte de rétablir une chaîne causale de la responsabilité où le conducteur est aussi appréhendé par rapport à son intentionnalité. Le passage au feu rouge devient de la responsabilité du conducteur et dépend aussi de ses choix à partir de la construction de ses représentations et de ses relations aux risques. Dans cette dernière perspective, il devient par contre impropre de parler de comportement du véhicule ou des éléments de l'environnement.

3.2 Les déterminants du comportement

L'objectif de modification des comportements des conducteurs est majeur. Nous avons déjà souligné que cette modification s'envisageait souvent à travers le contrôle des conducteurs et la sanction. Nous pouvons aussi envisager la modification des comportements par rapport à un travail en amont sur ce que nous pourrions appeler ces déterminants.

Hernetkoski et Keskinen affirment que les bases du « *comportement routier* » sont « *le maniement du véhicule et la maîtrise des situations de circulation, mais que ces compétences sont dominées par les objectifs et motivations de plus haut niveau⁷²⁹* ». Ces objectifs et motivations de plus haut niveau seraient alors sous l'influence des déterminants du comportement du conducteur que sont les attitudes, la personnalité ou les émotions. Hernetkowski et Keskinen estiment que « *plus l'attitude envers un comportement est favorable, plus l'intention d'adopter ce comportement est forte⁷³⁰* ».

Le concept d'attitude est pour Ghiglione et Bromberg « *un des concepts les plus connus en psychologie⁷³¹* » mais aussi l'un de ceux ayant connu les définitions les plus diverses. La définition qu'ils retiennent émane des travaux d'Allport (1935) : « *l'attitude est un état mental de préparation à l'action, organisé à travers l'expérience, exerçant une influence directive et*

⁷²⁶ Ce terme de « conduite » est volontairement ambigu puisqu'il peut à la fois être appliqué à l'usage du véhicule et être une notion psychologique, moins usitée que celle de comportement mais aussi moins « chargée » idéologiquement.

⁷²⁷ Les discours affirmant le caractère hautement éducatif de la sanction ne sont pas loin de refléter cette tendance.

⁷²⁸ La définition de l'attitude du Guide pour la formation stipule : Attitude : disposition souvent inconsciente à se comporter d'une certaine façon dans une certaine catégorie de situations.

⁷²⁹ Hernetkoski K., Keskinen E. In : Rapport VTI, op. cit., page 48.

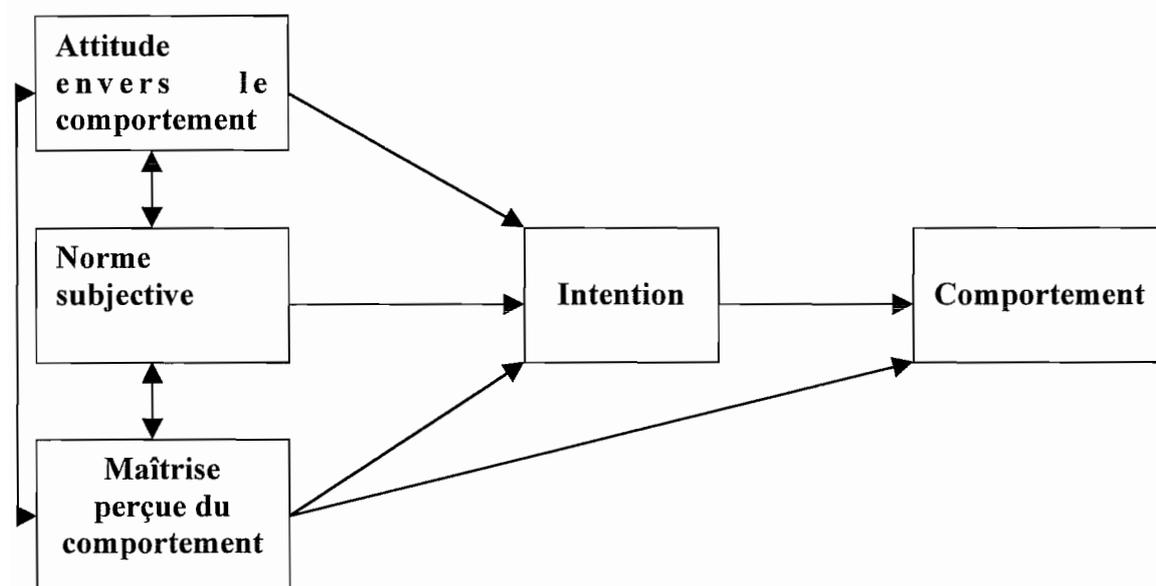
⁷³⁰ Ibid, page 49.

⁷³¹ Bromberg M., Ghiglione R. *Interactions, Attitudes, Représentations, communication*. 1992, In : Cours de psychologie, op. cit., page 214.

*dynamique sur le comportement*⁷³² ». L'attitude comme déterminant du comportement permet d'introduire des composantes affectives, cognitives et conatives dans un « *espace à trois dimensions*⁷³³ ». La difficulté d'une association directe entre l'attitude et le comportement est toutefois mise en exergue par l'absence de relation prédictible entre attitude et comportement « *il y a certes une relation mais elle n'est pas aussi directe que celle qu'on attendait* », ce qui oblige à penser que l'attitude est en tension avec d'autres déterminants, notamment avec l'intention du conducteur.

Les théories de l'action raisonnée de Fishbein et Ajzen⁷³⁴ (1980) et celle du comportement planifié d'Ajzen⁷³⁵ (1991) introduisent également les attitudes. L'attitude est alors reliée aux comportements des conducteurs à travers l'intention. Des interactions entre attitudes, normes subjectives et maîtrise perçue du comportement sont également à la base de la construction des comportements. Les normes subjectives sont par exemple la pression sociale pour adopter un comportement de conduite. La « maîtrise perçue du comportement » influence pour Ajzen directement l'intention et le comportement.

Figure 27 : Théorie du comportement planifié (Ajzen, 1991)



Ce schéma général des déterminants du comportement ne nous permet toutefois pas de comprendre le comportement effectif d'un conducteur en situation puisque les liens entre attitudes et comportement ne sont pas articulés avec les situations de conduite rencontrées, comme si le conducteur avait toujours les moyens de les comprendre et de les maîtriser. Lorsque la situation n'est pas comprise, même en ayant une attitude positive par rapport à la sécurité routière, même en ayant le sentiment de maîtriser les comportements, même avec les meilleures intentions, le conducteur risque malgré tout de laisser émerger un comportement observable peu conforme à la sécurité.

⁷³² Ibid. page 215.

⁷³³ Ibid.

⁷³⁴ Ajzen I., Fishbein M. Understanding attitudes and predicting social behaviour, *Prentice-Hall*, Englewood Cliffs, 1980.

⁷³⁵ Ajzen I. The theory of planned behaviour, *Organisational Behaviour and Human Decision Processes*, 1991, 50, 179-211.

3.3 L'automatisation des comportements de conduite et apprentissage

La conduite automobile est souvent caractérisée par le niveau d'automatisation des tâches courantes qui a pour Pierre Perruchet deux propriétés principales : « *l'absence de coût ou de charge mentale, et l'absence de contrôle intentionnel*⁷³⁶ ». Cette automatisation nécessaire des « gestes » mais aussi des « procédures » de conduite est omniprésente dans toute la littérature consacrée à la conduite automobile. Claude Lévi-Straus⁷³⁷, dès 1971, décrit avec précision le comportement automatisé du conducteur : « *Cet homme roule à vive allure sur une route libre ; rien ne sollicite particulièrement son attention, une béatitude rêveuse le gagne, son esprit est ailleurs, il s'en remet à l'automatisme du conducteur exercé pour accomplir des gestes menus et précis dont il n'a pas besoin de conserver le contrôle conscient tant ils relèvent désormais chez lui d'une seconde nature* ». Lévi-Straus nous livre également une version du réveil de l'attention chez ce conducteur dès qu'un indice perceptif le trouble : « *aussitôt son attention se galvanise, ses muscles se bandent, une tension anxieuse saisit son organisme entier dans l'appréhension d'un désordre inintelligible et qui pourrait tourner en une fraction de seconde au désastre. Dans un laps de temps aussi court, l'inventaire des explications possible défile, les parades sont mobilisées, la mémoire sommée de remplir son office* ».

Un premier niveau d'automatisation concerne le maniement du véhicule avec la manipulation des différents leviers et commandes. Un second niveau concerne l'automatisation de comportements en situation à partir de l'expérience. L'intérêt de maîtriser ces formes d'automatisations réside dans la possibilité qui est alors offerte au conducteur de fixer son attention sur d'autres tâches, en rapport avec des objectifs plus complexes où des raisonnements en situation seront sans doute nécessaires.

L'automatisation des comportements de conduite les plus simples (maniement du véhicule) est assurée lors de la formation à la conduite. La répétition des gestes mais aussi les explications du formateur et la compréhension de ces gestes par l'élève permettent sans aucun doute de l'assurer, même si les liens entre « répétition », « explication » et « compréhension » peuvent être variables selon les formés et la nature des automatismes. Le nombre de leçons de conduite nécessaires à l'acquisition et l'automatisation de ces manipulations est également très variable. Il n'est d'autre part pas toujours nécessaire de comprendre de manière théorique certains éléments du maniement du véhicule, même parmi les plus complexes (changement de vitesse) : la compréhension se fait le plus souvent à partir de l'action et des différents changements de vitesses mis en œuvre⁷³⁸.

L'automatisation des comportements de conduite en situation est particulièrement problématique puisqu'elle renvoie dans un premier temps à la capacité même d'automatiser ces comportements et dans un second temps à la question de leur acquisition. Cette automatisation se rapportant à un traitement d'information en situation est malgré tout un questionnement relativement récent en psychologie « *cette idée d'automatisme dans le traitement de l'information fascine aujourd'hui les psychologues cognitivistes, les psychologues sociaux comme les autres*⁷³⁹ », même si en conduite automobile les automatismes semblent pour de nombreux experts devoir être présent dans l'ensemble des

⁷³⁶ Perruchet P. *Les automatismes cognitifs*, Liège : Pierre Mardaga, éditeur, 1988, page 28.

⁷³⁷ Lévi-Straus C. *L'homme nu*, Paris : Plon, 1971, page 611.

⁷³⁸ Le formateur n'a souvent même pas conscience de la manière dont les formés comprennent. Toujours est-il que c'est la multiplication des changements de vitesse qui amène les apprentis conducteurs à cette compréhension.

⁷³⁹ Beauvois J.-L., Deschamps J.C., op. cité, page 96.

situations⁷⁴⁰. Parler d'automatisation des comportements lorsque nous envisageons des traitements cognitifs de l'information peut également être une simplification dans la mesure où nous pouvons estimer que ce sont plutôt les activités mentales de traitement qui sont automatisées « *les activités mentales les plus performantes sont en général très automatisées [...] il y a des activités très complexes qu'on fait avec une grande maîtrise et de façon très réglée, sans être capable d'expliquer comment on les réalise*⁷⁴¹ ». Le fait que les conducteurs n'aient pas ou plus conscience de les mettre en œuvre ne signifie pas qu'elles n'ont pas été présentes et décelables en amont.

L'automatisation des comportements de haut niveau se rapporte à l'expérience. Elle est encore absente chez les conducteurs novices « *l'expérience diminue les accidents par le fait que les conducteurs novices progressent par étapes pour apprendre comment maîtriser la grande variété de tâches impliquées dans la conduite d'une voiture*⁷⁴² », ce qui pose le problème de l'acquisition de ces automatismes avant que le jeune conducteur ne se retrouve seul sur la route⁷⁴³.

L'automatisation des comportements de conduite en situation ne doit pas être considérée comme « automatiquement » positive puisque certains des comportements considérés sont manifestement plutôt dangereux : vitesse excessive, violations de règles du code de la route... L'automatisation des comportements de conduite uniquement reliée à l'expérience personnelle de conduite (hors formation et éducation continuée) explique sans doute aussi le fait que certains comportements « déviants » sont également fortement ancrés.

3.4 La structuration du comportement de conduite

Le comportement de conduite du jeune conducteur a notamment été modélisé par Gregersen et Bjurulf (1996) par rapport au processus d'apprentissage et à ceux dépendant de facteurs individuels et sociaux. Le processus d'apprentissage comprend pour eux l'éducation, la formation et l'acquisition d'expérience, « *il vise à accroître les compétences à manœuvrer le véhicule de manière sûre ainsi qu'à améliorer la compréhension des règles de circulation et des risques inhérents au trafic*⁷⁴⁴ ». Le contexte social et individuel, à travers le style de vie mais aussi par rapport aux influences du sexe ou de l'âge du conducteur, agissent également sur les motivations et sur le comportement au volant.

⁷⁴⁰ Les experts n'ont pas pris de l'avance sur les psychologues mais ils considèrent encore trop souvent la conduite comme une activité sensori-motrice.

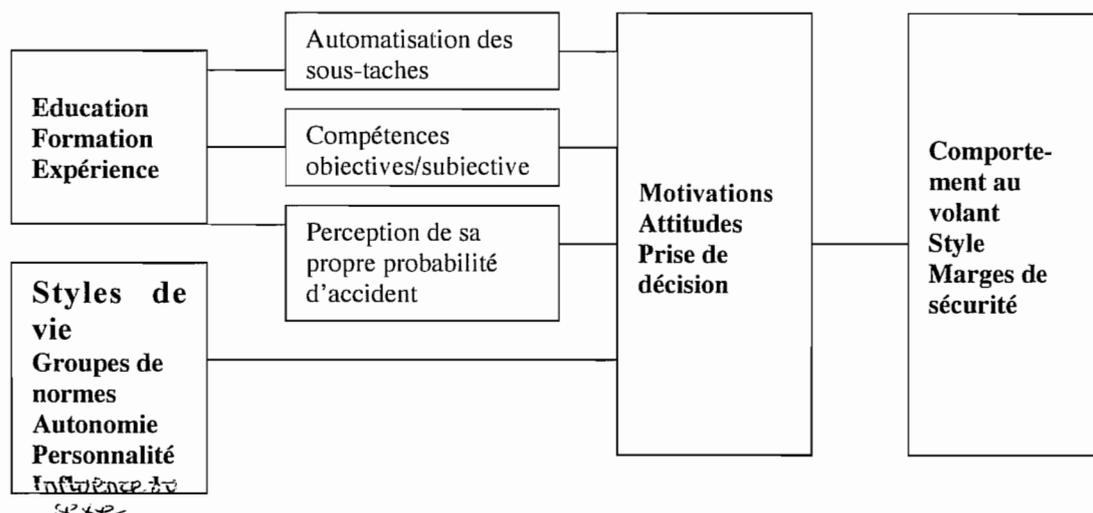
⁷⁴¹ Richard J.-F. *Intériorité et comportement*, In : Cours de psychologie, op. cit., page 103.

⁷⁴² Gregersen N.P. *Jeunes conducteurs novices*, In : Rapport VTI, op. cit. page 23.

⁷⁴³ La conduite accompagnée est pour de nombreux spécialistes une des solutions à ce problème.

⁷⁴⁴ Gregersen N.P. *Jeunes conducteurs novices*, In : Rapport VTI, op. cit., page 21.

Figure 28 : Modélisation des facteurs significatifs pour le comportement au volant des conducteurs novices et leur implication dans les accidents (Gregeresen et Bjurulf, 1996)



Cette structuration du comportement des conducteurs du point de vue des processus psychologiques, éducatifs et sociaux qui les affectent est d'autant plus intéressante qu'elle est en rapport direct avec l'apprentissage des comportements et avec les problématiques concernant les jeunes conducteurs. La séparation qu'elle introduit entre les groupes d'éléments constructeurs du comportement liés à l'apprentissage et au contexte social du conducteur est pertinente d'un point de vue explicatif même si nous considérons qu'il existe sans conteste un lien vertical entre les deux groupes. L'absence, comme d'ailleurs dans la majorité des études sur le comportement individuel du conducteur, de référence à la réflexion et aux modes de raisonnement que pourraient mettre en œuvre les apprentis conducteurs pour comprendre les situations de conduite est récurrente.

3.5 Les moyens d'influencer les comportements

Les méthodes permettant d'influencer les comportements sont classées en trois catégories par Hernetkoski et Keskinen⁷⁴⁵:

- Les méthodes qui influencent directement le conducteur (contrôles, éducation, campagnes de communication).
- Les méthodes qui influencent indirectement le comportement du conducteur au moyen du véhicule (limitation de vitesse par des moyens techniques).
- Les méthodes qui influencent indirectement le comportement du conducteur par l'environnement de conduite.

Nous pouvons aussi séparer ces méthodes en fonction d'un découpage différent, selon qu'elles visent à influencer essentiellement un comportement général (changement d'attitude générale vis-à-vis de la sécurité routière) ou alors un comportement spécifique en situation (vitesse, ceinture de sécurité...).

⁷⁴⁵ Hernetkoski K., Keskinen E. *Méthodes et incitations utilisées pour influencer les attitudes et le comportement des jeunes conducteurs*. In : Rapport VTI, op. cit., page 50.

La formation à la conduite est l'un des moyens permettant d'influencer les comportements. Nous rappelons que son efficacité n'est aujourd'hui reconnue que par rapport à l'acquisition des automatismes de base liés à la manipulation des véhicules et qu'elle ne parvient pas à influencer les objectifs de haut niveau (prise de conscience du risque, auto-évaluation...) reliés aux comportements. L'inscription de la formation dans un véritable continuum éducatif est la piste la plus souvent retenue pour améliorer la transformation des comportements de conduite des jeunes conducteurs.

Chapitre II : Le conducteur et le « formé » dans les situations de conduite

Malgré les différentes recherches sur la conduite automobile et sur les conducteurs, les connaissances relatives à l'activité de conduite en situation, surtout en ce qui concerne le conducteur débutant ou apprenant, restent encore parcellaires.

Nous ne pouvons pas envisager une approche de la conduite et de son apprentissage n'examinant pas les relations entretenues entre celui qui prend le volant, les erreurs de conduite qu'il risque de commettre et les règles de circulation qu'il est tenu de respecter.

L'expérience de conduite croise des notions aussi diverses que celles reliées aux habiletés et aux compétences des conducteurs. Cette expérience qui est jugée indispensable par tous les experts est sans doute l'objet d'une construction que nous tenterons également de relier à la formation.

Nous organiserons alors ce chapitre en quatre paragraphes :

- Le conducteur, le code de la route et les règles de circulation.
- Les conducteurs face aux erreurs de conduite.
- Les conducteurs dans les situations de conduite et d'apprentissage
- Les compétences du conducteur en formation

1. Les conducteurs, le code de la route et les règles de conduite

1.1 Le rapport général au code de la route

Le code de la route recense la réglementation en vigueur sur les voies publiques. Il ne concerne pas simplement les 30 millions de conducteurs mais aussi les 60 millions d'usagers. Ce code de la route a subi d'importants renforcements depuis sa première mise en œuvre. Il s'est largement étoffé et s'est en premier lieu adapté aux modifications techniques des véhicules, aux comportements des conducteurs et à la perception par les usagers des différents risques. Le code de la route a de fait, dans une relation dialectique complexe, à la fois modelé les rapports des usagers à la route et été modelé par les comportements de ces mêmes usagers, tout cela dans un contexte économique et politique évolutif.

Le code de la route n'est pas uniforme dans l'ensemble des pays (dans les pays anglo-saxons la circulation des véhicules s'effectue souvent à gauche). Sa composition dépend non seulement de questions liées à l'usage du véhicule mais correspond également à la traduction d'une approche du droit en vigueur dans le pays considéré, notamment par rapport à sa tradition culturelle de référence⁷⁴⁶, même si, avec les déplacements transnationaux toujours plus fréquents, les codes de la route ont malgré tout tendance à se rapprocher⁷⁴⁷.

La mesure de l'application effective des règles du code de la route reste le plus souvent soumise à un triple filtrage :

- par rapport au constat de l'infraction⁷⁴⁸
- par rapport au jugement de l'infraction⁷⁴⁹.
- par rapport au paiement de l'amende et à la réalité du retrait de points⁷⁵⁰.

Le durcissement récent du code de la route français vise à remédier aux trois points précédents, en augmentant le nombre de contrôles, en prévoyant l'extension des peines

⁷⁴⁶ Les différences entre les sphères d'influence plutôt francophones avec l'impact du code napoléonien et les sphères d'influence anglophones ont également modelé la composition des différents codes de la route. Il serait intéressant d'en étudier les évolutions pour voir si, comme l'évoquent certains, le droit français en matière de circulation routière aurait aujourd'hui nettement tendance à se rapprocher du droit anglais.

⁷⁴⁷ La construction européenne est également un élément de cette nécessaire uniformisation.

⁷⁴⁸ Seule une part minimale des infractions est constatée par les forces de l'ordre.

⁷⁴⁹ Le passage devant le juge permet de moduler la peine. La sanction automatisée enlève quelquefois ce filtre. Le fait que la peine soit toujours la même pour une mesure identique de l'infraction est parfois considéré comme un progrès pour la justice. Nous pouvons aussi considérer que l'amende a un impact différent selon les revenus ; le retrait de permis est également vécu différemment selon la situation professionnelle de l'intéressé.

⁷⁵⁰ Jusqu'en 2001, le montant des sommes récupérées par l'Etat au titre des infractions au code de la route était inférieur à 1/3 des mises en recouvrement (2001 : total des sommes mises en recouvrement, 18 288 060 Millions de Francs, total des sommes récupérées, 5 415 370 Millions de Francs. Source : Ministère de l'Economie, des Finances et de l'Industrie..

(parfois même leur automatisation) et en assurant un recouvrement effectif des sommes dues en cas de contravention.

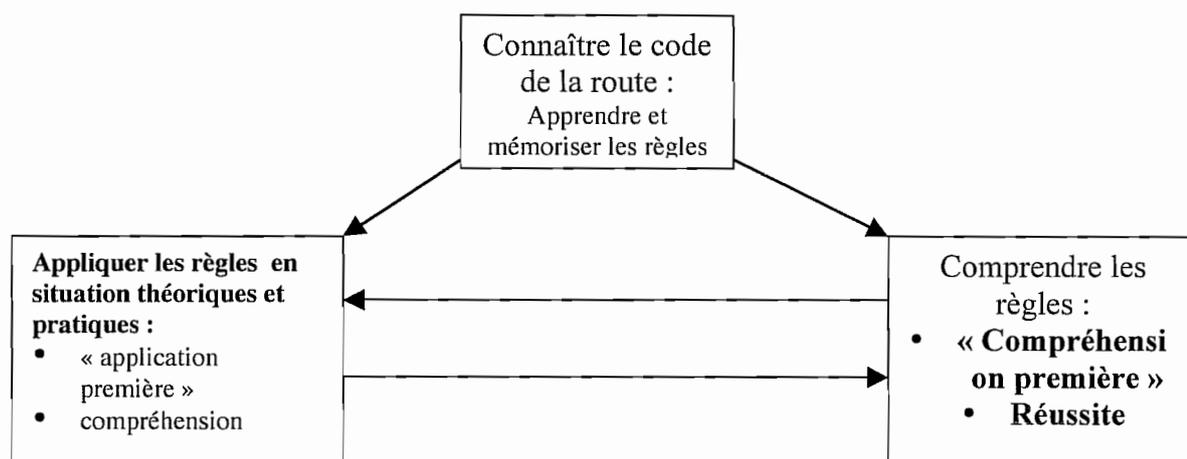
1.2 L'apprentissage du code de la route

Le code de la route prend souvent pour l'élève une signification particulière :

- Il est une « matière première » à apprendre en vue d'obtenir un résultat à l'examen théorique⁷⁵¹.
- Il est cet examen lui-même⁷⁵².

La connaissance du code de la route qui est pour l'élève la condition essentielle d'une réussite à l'examen théorique peut aussi masquer les difficultés liées à la compréhension des règles. Le travail « réel » de l'élève consiste non seulement à retenir un nombre de règles de plus en plus important mais aussi à savoir les appliquer en situation, en premier lieu par rapport à des questions théoriques, en second lieu dans des situations pratiques d'apprentissage.

Figure 29 : Schématisation du processus d'appropriation par l'élève d'une capacité à appliquer et comprendre les règles et procédures



La connaissance des règles est a priori nécessaire à leur application et leur compréhension. L'application des règles en situation pourrait éventuellement, dans certaines situations, se passer de leur compréhension (notamment pour les questions théoriques, avec la possibilité de produire des réponses stéréotypées). La compréhension des règles implique que l'élève effectue un travail de « conceptualisation ». Cette compréhension peut être première dans le sens « connaissance – compréhension – application ». Cette compréhension peut être seconde dans le sens « connaissance – application – compréhension ».

L'enseignant de la conduite est souvent bien placé pour comprendre l'écart qui existe entre la connaissance théorique, l'application et la compréhension d'une règle. Le rôle de l'enseignant ne se réduit alors pas à mettre l'élève en situation de mémoriser des règles mais aussi de les appliquer et de les comprendre. Si le comportement par rapport aux règles de circulation peut être automatisé chez des conducteurs expérimentés, il a quand même dû passer par un stade

⁷⁵¹ Cette matière n'est finalement qu'un extrait du code général, détaillé en fonction de la conduite automobile, condensé dans ce que l'élève appelle un livre de code. Ce livre de code n'énonce pas simplement la règle mais tente également de l'expliquer à travers des exemples.

⁷⁵² L'élève s'inscrit au code, passe son code, révisé son code, lit son livre de code.

d'apprentissage, peut-être simplement à travers la répétition des situations (essais et erreurs), peut-être aussi à travers des modèles de construction plus élaborés.

1.3 Le conducteur et le code de la route

Le rapport au code de la route du conducteur (post-formation) n'est pas réductible à l'écart à la règle, tel que le mesure le radar ou le constate le policier. Le non-respect du code et des règles de circulation est peut-être moins souvent l'exception que la norme⁷⁵³.

Il ne fait aucun doute, à nos yeux tout au moins, que si un conducteur en situation était observé en temps réel, il ne pourrait garder le bénéfice de son permis de conduire très longtemps⁷⁵⁴. Lorsque près de « 50 % des conducteurs déclarent ne pas avoir commis d'infraction depuis plus d'un an⁷⁵⁵ », ils oublient sans aucun doute que « ne pas laisser passer un piéton engagé sur la chaussée », « omettre de signaler un changement de direction ou un arrêt », « franchir une ligne continue » même pour le dépassement d'un deux-roues, « ouvrir sa portière sans regarder derrière soi », « s'arrêter sur un passage piéton ou dans une intersection », « s'arrêter ou stationner sur un trottoir » sont également des infractions. Si les conducteurs « approuvent pour les 3/4 la sévérité avec laquelle les sanctions sont prises⁷⁵⁶ », ils sont aussi les 3/4 à s'auto-déclarer bons conducteurs et à ne pas se sentir concernés par la sanction.

Le non-respect du code de la route peut également être envisagé selon la modélisation de Veyrac et de De Brito sur la base des quatre points suivants :

- *L'opérateur ne connaît pas l'existence du prescrit.* Ce cas est rare en ce qui concerne les jeunes conducteurs, la formation préparant au respect du code de la route. Il est plus fréquent chez les autres conducteurs, mais aussi chez les usagers hors permis (enfants, cyclistes...).
- *L'opérateur ne comprend pas le prescrit. Sa représentation du prescrit est différente du prescrit.* Ce cas est sans doute fréquent quoique peu étudié et peu pris en compte. L'adage « nul n'est censé ignorer la loi », souvent invoqué en cas d'infraction, se double de l'implicite « tout le monde est censé comprendre les règles »⁷⁵⁷.
- *Le prescrit peut passer inaperçu aux yeux de l'opérateur par suite d'inattention, de confusion perceptive ou d'oublis.*
- *Les opérateurs pensent mieux connaître le prescrit qu'ils ne le connaissent en réalité : « sur-confiance ».* Ce cas est attesté par toutes les enquêtes montrant qu'en l'occurrence les conducteurs surestiment globalement leurs capacités⁷⁵⁸.

⁷⁵³ Il y a souvent une forme de réticence par rapport à ce constat, comme s'il ne fallait pas admettre que d'un point de vue strict, le code de la route est inappliqué et peut-être aussi inapplicable sur de nombreux points.

⁷⁵⁴ Prenons le barème des points perdus en cas d'infraction et appliquons le de manière rigide, nous verrions qu'aucun conducteur, circulant en ville, ne garderait son permis de conduire plus de quelques heures. De même, si nous appliquons aux conducteurs expérimentés les critères d'évaluation de l'examen du permis de conduire peu d'entre eux obtiendrait encore le permis de conduire.

⁷⁵⁵ Baromètre AXA prévention, Les comportements des automobilistes, TNS Sofres, octobre 2004, page 3.

⁷⁵⁶ Ibid., page 1.

⁷⁵⁷ La richesse (profusion) actuelle du code de la route rend son appropriation exhaustive problématique. Nous doutons également de la compréhension de certaines règles de circulation par l'ensemble des usagers.

⁷⁵⁸ Cette surestimation est néanmoins une représentation amenée à pouvoir être corrigée. Toutes les études montrent qu'elle est plus forte chez les hommes que chez les femmes, chez les jeunes conducteurs que chez les conducteurs expérimentés, chez les conducteurs français que chez beaucoup d'autres conducteurs européens.

Nous pouvons considérer deux autres points, sans doute tout aussi fréquents :

- Le conducteur se considère dédouané par rapport au prescrit du fait de sa connaissance personnelle, considérée comme objective, du risque. La conscience de commettre des erreurs s'atténue au fur et à mesure de la mise en place de l'expérience⁷⁵⁹.
- Le conducteur connaît le prescrit mais se retrouve régulièrement en situation de transgresser les règles parce qu'il est sous dépendance (alcool, médicaments, drogues). Le délinquant récidiviste devient un « *délinquant chronique*⁷⁶⁰ ».

1.4 La multiplicité et la complexité des règles

La difficulté de la conduite est liée à la somme des actions⁷⁶¹ nécessaires à la maîtrise des situations de conduite actuelles⁷⁶². Nous pourrions aussi définir cette action à partir des réflexions d'Edgard Morin « *l'action suppose la complexité, c'est-à-dire aléa, hasard, initiative, décision, conscience des dérives et des transformations*⁷⁶³ ». Elle s'accompagne de la multiplication exponentielle et de la complication des règles. Cet encadrement réglementaire du conducteur, à partir d'un code ou d'un programme plutôt que d'une stratégie de conduite (le mot stratégie s'opposant à celui de programme pour Edgard Morin), est mis en place dans le souci d'améliorer la sécurité des « lieux » de conduite en adressant aux usagers des messages toujours plus nombreux et spécialisés. Cette complication du code est néanmoins problématique. Elle devient difficile à saisir pour au moins trois raisons :

- Par rapport au nombre de règles que l'utilisateur devrait connaître (Jean-Marie Renouard⁷⁶⁴ estime que lors d'un trajet moyen un automobiliste est censé appliquer plus de 170 règles différentes).
- Par rapport à l'absence d'intérêt pour la manière dont ces règles peuvent être retenues et comprises par les usagers⁷⁶⁵.
- Par rapport aux capacités de perception et de traitement cognitif des informations par les usagers des différents signaux et marquages⁷⁶⁶.

René Amalberti met en relation la complexification des règles, l'intensification du flux des véhicules, le développement technologique et le désir d'indépendance des conducteurs. Les

⁷⁵⁹ Certains comportements de conduite peuvent ainsi se cristalliser, le conducteur perd peu à peu la conscience de nombre d'erreurs qu'il commet régulièrement. C'est en cela que l'étude dans laquelle 50 % des conducteurs estiment ne pas avoir fait d'erreurs de conduite depuis plus d'un an est sans doute peu représentative de la réalité.

⁷⁶⁰ Conseil Canadien de la sécurité, *Le délinquant chronique de la conduite en état d'ébriété : Programme de prévention*, Fondation de Recherche sur les blessures de la route au Canada, 1997, page 3.

⁷⁶¹ Nous ne réduisons pas l'action à la manipulation des commandes.

⁷⁶² Cette action est indéniablement de plus en plus exigeante, malgré les aides à la conduite. Elle est tributaire de l'augmentation du trafic ou des performances des véhicules.

⁷⁶³ Morin E. *Introduction à la pensée complexe*, Paris : ESF, 1990, page 107.

⁷⁶⁴ Renouard J-M. *As du volant et chauffards, Sociologie de la circulation routière*, Paris : éditions l'Harmattan 2000.

⁷⁶⁵ Le code de la route a connu un « dépolvoisierage » en 2001. L'objectif était de le rendre compréhensible, mais paradoxalement un grand nombre d'articles visant à encadrer la « répression » des comportements dangereux y a été rajouté.

⁷⁶⁶ L'application du code de la route en situation est d'autant plus complexe qu'il s'agit pour le conducteur de repérer et de comprendre des indications données sur de multiples « supports », noyés dans des environnements de plus en plus chargés (enseignes publicitaires, circulation...) : signalisation verticale (panneaux), signalisation horizontale (marquages au sol), panneaux de danger, d'interdiction, d'indication, de direction... Le nombre d'informations à traiter dans certaines situations est bien supérieur à ce qu'un conducteur est raisonnablement capable de faire.

règlements sont chargés d'endiguer la recherche générale de performances⁷⁶⁷ parce que « *si on laissait faire ça partirait de plus en plus vers la haute performance. Alors on freine et on met ce blocage à la migration vers une pression de performance plus élevée avec des règlements* ». Amalberti explique que le recours constant aux règlements permet certes d'éloigner les conducteurs « *des performances qui seraient possibles mais qui se rapprocheraient dangereusement de l'accident* », mais que cette profusion de réglementation est d'une « *naïveté totale* » dans le sens où elle encourage les « *arrangements* » et le non-respect des règles. « *L'excitation à faire du règlement* » est pour lui d'autant plus forte dans les phases où l'insécurité routière stagne. Elle est d'autant plus contradictoire du fait « *que le règlement en cours n'est respecté par personne*⁷⁶⁸ ».

Jean-Marie Renouard souligne également l'éloignement entre la conception d'une conduite régie par les règles du code de la route et la conduite habituelle : « *l'automobiliste prend ses décisions en fonction de l'interprétation qu'il se fait d'une situation et non des règles du code de la route* ». Il signale la différence essentielle entre la vision « *code de la route* » régie par une distinction entre « *légal et illégal* » et la vision pragmatique du conducteur à partir de la distinction entre « *normal et anormal* ». Nous savons que l'expérience tend paradoxalement, alors qu'elle est globalement jugée positive par rapport à la sécurité routière, à éloigner le normal du légal⁷⁶⁹ et à clarifier chez les automobilistes « *la distinction entre règles fondamentales et règles subalternes*⁷⁷⁰ ».

Même les règles aujourd'hui les plus communes sont largement méconnues « *1 conducteur sur 2 ignore la limitation de vitesse par temps de pluie sur route nationale (80 km/h), 41 % ignorent que la limitation de vitesse par temps de brouillard est fixée à 50 km/h*⁷⁷¹ ». Cette ignorance des règles est également la conséquence d'une loi que nul n'est censé ignorer mais que paradoxalement, en dehors de la formation à la conduite, nul ne transmet ou ne rappelle⁷⁷².

Si nous rapportons les propos de Veyrac et De Brito à la conduite automobile « *l'analyse des situations de travail où les procédures constituent à la fois une obligation et une aide pour l'opérateur serait enrichie par la prise en compte du point de vue de l'opérateur sur le prescrit*⁷⁷³ », nous voyons qu'il serait nécessaire de prendre en compte le point de vue du conducteur pour travailler sur ses représentations du prescrit mais aussi pour « *rédigier* » à l'attention de ce conducteur un code de la route « *accessible* » et cohérent.

Hélian Bourque relate une expérience intéressante menée dans la ville de Sainte-Foy (Canada) entre 1998 et 2000 visant à mettre en œuvre un programme d'allègement et de cohérence de la signalisation par rapport aux comportements des usagers. Ce programme est également consécutif à une analyse basée sur deux points :

⁷⁶⁷ Les « *comportements* » des véhicules et des infrastructures sont toujours améliorés. Ils sont potentiellement aptes à tolérer des performances de conduite toujours plus élevées.

⁷⁶⁸ Amalberti R. Comment les gens fonctionnent (et comment survient l'accident), 2004, op. cit., page 3.

⁷⁶⁹ Les conducteurs expérimentés ne commettent pas moins d'infractions que les jeunes conducteurs. Ils auraient même plutôt tendance à en commettre davantage, des infractions sans doute différentes malgré tout.

⁷⁷⁰ Renouard J.-M. Agir sur les comportements (prévention sanction), Sécurité routière : rencontre avec les auteurs, *La lettre du Gema*, 2004.

⁷⁷¹ Baromètre AXA Prévention, 2004 op. cité, page 1. Cette règle qui est peu connue est également complexe puisque cette limitation est subordonnée à une visibilité inférieure à 50 mètres.

⁷⁷² Combien de conducteurs sont aujourd'hui capables de circuler dans un rond-point selon la « *bonne* » règle. Ceux qui n'ont pas appris se débrouillent ; ceux qui ont appris n'ont pas toujours compris. La cohabitation de ceux qui ne savent pas et de ceux qui savent mais ne peuvent le faire est indéniablement un obstacle à une circulation respectant « *la bonne règle* ».

⁷⁷³ De Brito G., Veyrac H. *Catégorisation des représentations du prescrit*, 1997, op. cit., page 1.

- *Le conducteur est un être intelligent capable d'analyser le milieu qu'il traverse.*
- *Une signalisation incohérente qui n'est pas respectée nuit à la crédibilité de la signalisation générale*⁷⁷⁴.

L'un des principes était par exemple d'éviter autant que possible le recours aux panneaux de stop dans des endroits où la visibilité est bonne : « *devant un problème de vitesse, on cherche non pas à arrêter la circulation mais à la ralentir. L'abus dans l'installation d'arrêts entraîne de la frustration et invite les gens à la désobéissance, tout en favorisant des pointes de vitesse* ». Les résultats de l'étude montrent que les vitesses moyennes des automobilistes ne sont pas en augmentation et que le nombre des infractions constatées est en baisse⁷⁷⁵.

1.5 Les contrôles

Les chiffres des retraits de points depuis l'instauration du permis à point (1^{er} juillet 1992) indiquent une montée régulière des infractions constatées « *97 200 conducteurs ont perdu la totalité de leurs points entre 1993 et 2003. Et en 2002 ils ont été 13 600 à voir leur capital réduit à zéro*⁷⁷⁶ ». Les contrevenants sont surtout les hommes « *956 000 en 2002, soit plus de 80 % de l'ensemble des infractionnistes*⁷⁷⁷ ». En 2001, les procès-verbaux délivrés ont été au nombre de 17.501.856.

Tableau 62 : Les infractions au code de la route en 2001 (source : rapport Lanier)

Procès-verbaux	
Délits routiers	246.162
Règles de conduite	447.682
Limitations de vitesse (hors délits)	1.282.747
Croisements et dépassements	49.627
Priorité de passage – intersections	266.955
Arrêts et stationnements	7.844.884
Eclairage et signalisation	30.263
Etats et équipements des utilisateurs de véhicules	984.790
Règles administratives	1.089.079
Infractions diverses	638.653
Nombre total de procès-verbaux dressés par la police et la gendarmerie nationales	12.890.840
Infractions relevées par les polices municipales, les gardes-champêtres et les agents assermentés	4.611.016
Nombre total de procès-verbaux	17.501.856

Les principales sources d'infractions sont souvent présentées de manière partielle, en considérant que les excès de vitesse représentent près de 50 % des infractions, que le non-port de la ceinture ou du casque représenteraient 26 % des infractions et l'alcool 10 %⁷⁷⁸. Les

⁷⁷⁴ Bourque H. La sécurité routière, Dossier comportement, *Routes et Transports*, 2003, volume 30, n° 3, page 5.

⁷⁷⁵ Cette expérience peut également nous laisser croire qu'il serait possible d'avoir une vision plus positive des comportements des conducteurs. Sans pour autant faire preuve de naïveté, la simplification et la mise en cohérence de la signalisation et de la réglementation n'exclut pas les contrôles et la répression des infractions.

⁷⁷⁶ Le Breton Y. *L'exemple français : permis à points et comportement routier*, Nations Unies, Comité des transports intérieurs, séminaire international sur le comportement agressif sur la route, 2004, 7 pages.

⁷⁷⁷ Ibid.

⁷⁷⁸ Ces chiffres sont repris par tous les experts ainsi que dans tous les ouvrages pédagogiques à l'attention des formateurs ou des élèves.

infractions au stationnement et le non-respect des règles administratives sont souvent exclus des calculs et des messages délivrés.

Si nous prenons en compte le nombre général des infractions au code de la route, les excès de vitesse représentent en réalité moins de 10% de ces infractions. Il n'est pas certain qu'une information prenant en compte l'ensemble des infractions serait moins pertinente⁷⁷⁹.

Les données concernant les infractions au code de la route sont donc à considérer en tenant compte de deux éléments :

- Ces infractions ne sont que la part émergée de l'ensemble des infractions commises⁷⁸⁰.
- Cette part émergée est elle-même déterminée par la volonté des pouvoirs publics de constater certains types d'infractions. Le nombre d'infractions à la vitesse constaté est en relation avec le nombre de radars en service. Ce nombre d'infractions est donc susceptible d'augmenter alors même que la vitesse moyenne serait en baisse⁷⁸¹.

La politique de « contrôles préventifs » mis en place en France à partir des années 1970 et intensifiée depuis 2002 correspond pour Jayet à l'importation « *d'une théorie tout à fait exogène au droit français et qui importe dans ce cadre juridique le modèle behavioriste anglo-saxon de contrôle social selon lequel le respect des normes résulte fondamentalement de l'intensité du contrôle répressif*⁷⁸² ». Ce modèle est aujourd'hui à la base de la politique de sécurité routière française.

2. Les conducteurs face aux erreurs de conduite

2.1 Propension à l'accident : disposition permanente ou temporaire

La relation entre la conduite et l'accident n'est, pour beaucoup d'experts, pas compréhensible en dehors de l'exploration des « dysfonctionnements » qui peuvent affecter la tâche de conduite et qui concernent directement les comportements des conducteurs. Le modèle le plus souvent utilisé considère que certains conducteurs, à partir de caractéristiques psychologiques ou psychosociales, auraient un risque d'accident accru : « propension ou prédisposition » à l'accident. Ce modèle n'est pas récent puisque Nathalie Beaulieu (2000) en situe l'origine juste après la première guerre mondiale (Greenwood et Woods, 1919).

S'il a sans aucun doute eu une influence forte sur l'approche par la recherche de la conduite automobile, ce modèle n'a pas moins progressivement évolué, au rythme des recherches en psychologie prises en compte. Chatenet et Siegrist (1999) rappellent à ce propos que « *le concept de propension permanente à l'accident, qui suppose l'intemporalité de la personnalité, a été remplacé par le concept de propension temporaire à l'accident*⁷⁸³ ». Cette propension temporaire se définit à travers la combinaison de plusieurs variables : « *âge, sexe,*

⁷⁷⁹ Cette information n'amoindrirait pas forcément l'impact des campagnes sur la vitesse ou l'alcool et aurait l'avantage d'être en phase avec le vécu des automobilistes. Il n'est pas impossible d'autre part qu'une communication sur le respect des règles de stationnement n'aurait pas un impact positif sur la sécurité routière générale et sur les limitations de vitesse.

⁷⁸⁰ Le nombre réel de ces infractions est indéterminé, sinon indéterminable.

⁷⁸¹ Ce qui est aujourd'hui le cas en France. Si les forces de l'ordre mesuraient systématiquement la présence de stupéfiants lors des contrôles, il est indéniable que le nombre d'infractions augmenterait de manière exponentielle, alors même qu'en contrepartie cette pratique serait sans doute en régression.

⁷⁸² Jayet M.C. *Contrôle routier et Forces de l'ordre*, MELT – Journées Observatoires Régionales de sécurité routière, INRETS, 2000, page 2.

⁷⁸³ Chatenet F., Siegrist S. *Formation complémentaire du conducteur*, In : bfu-report, op. cit., page 139.

statut matrimonial, exposition au risque, type d'infraction –notamment vitesse et conduite en état d'alcoolémie ». Certaines combinaisons peuvent donc manifestement augmenter le risque d'accident à un moment donné de la vie d'un individu⁷⁸⁴, sans être attachées définitivement à celui-ci. Des infractions ciblées, comme l'alcoolémie au volant ou la vitesse, sont indéniablement, pour les experts, de bons « prédicteurs » d'accidents.

Chatenet et Siegrist notent que les « *modèles d'implication différentielle dans les infractions et les accidents* » les plus significatifs sont :

- *Les modèles prenant en compte les accidents passés.*
- *Les modèles basés sur la corrélation entre la tendance à commettre des infractions et l'accroissement du risque d'accident.*

De nombreuses études peuvent ainsi se rapporter à cette approche de la conduite. Le baromètre AXA Prévention⁷⁸⁵ est l'étude française la plus récente à ce sujet, postérieure à la baisse des accidents. Elle ambitionne également de mesurer l'évolution des comportements des Français, ceux-ci étant classés selon une typologie précise :

- *Les « légalistes », 32 % des conducteurs*, avec comme profil type : seniors ou retraités. Ils parcourent moins de 5000 kilomètres ; 96 % d'entre eux ne prennent jamais le volant après 4 ou 5 verres ; 80 % ne doublent ou ne tournent jamais sans clignotant ; 77 % ne roulent jamais à 65 km/h en ville ; 66 % s'arrêtent toujours au feu orange.
- *Les « respectueux », 37 % des conducteurs*, avec comme profil type : femmes ou chargés de famille. 91 % d'entre eux ne doublent jamais par la droite ; 78 % ne roulent jamais à 160-170 km/h sur autoroute ; 54% roulent à 65 km/h en ville contre 62 % des fous du volant.
- *Les « inconscients », 7 % des conducteurs*, avec la caractéristique de n'avoir pas conscience du danger que provoque le non-respect du code de la route ; absence de profil type.
- *Les « affranchis », 19 % des conducteurs*, avec comme profil type : jeunes et hommes adeptes de la conduite rapide et sportive, souvent gros rouleurs. Ils sont 56 % à doubler par la droite sur autoroute ; 45 % à changer de file et slalomer ; 33 % à téléphoner en conduisant ; 31 % à prendre le volant après 4 ou 5 verres.
- *Les « fous du volant », 5 % des conducteurs*, avec comme profil type : possesseurs de véhicules utilitaires, multimotorisés. Ils sont 83 % à ne pas s'arrêter à l'orange ; 62 % à rouler à plus 65 km/h en ville ; 61 % à franchir une ligne blanche pour doubler.

L'enquête espère aussi mesurer la relation générale des automobilistes par rapport aux infractions les plus fréquentes, en comparant deux points de vues :

- La perception (représentation) de l'infraction.
- Le positionnement (comportement) face à l'infraction.

⁷⁸⁴ Même s'il n'est pas conducteur.

⁷⁸⁵ Baromètre AXA prévention, *Les comportements des automobilistes*, TNS Sofres, octobre 2004.

Tableau 13 : Perception des infractions et positionnement des automobilistes (source : Axa prévention)

INFRACTIONS	% de personnes les percevant comme dangereuses	% de personnes déclarant les commettre
Passer au feu orange	63 %	71 %
Rouler à 65 km/h en ville	69 %	51 %
Doubler ou tourner sans clignotant	84 %	49 %
Téléphoner en conduisant	90 %	18 %
Prendre le volant après avoir bu 4 ou 5 verres de vin	86 %	14 %

Les auteurs du rapport estiment que les comparaisons entre les pourcentages de personnes considérant les infractions comme dangereuses et les pourcentages de personnes commettant ces infractions soulignent d'évidents paradoxes : « *la comparaison effectuée entre les comportements perçus comme dangereux par les personnes interrogées et leur propre comportement dans les mêmes circonstances est éloquente*⁷⁸⁶ ». Nous estimons pourtant qu'il n'y a pas lieu de mettre sur un même plan la perception d'un danger général et un comportement personnel. Il est tout à fait possible, sans se contredire, de considérer qu'il est dangereux de rouler à 65 km/h en ville et admettre le commettre à l'occasion.

Si nous prenons le strict point de vue du code de la route, il n'est d'autre part pas prouvé, en dehors de ce « discours », que les conducteurs légalistes ne commettent pas autant d'infractions que les autres.⁷⁸⁷

Les quelques 71 % des personnes qui déclarent passer au feu orange ne commettent d'autre part pas forcément une infraction. Le feu orange ne conditionne l'arrêt que lorsque celui-ci est possible dans de bonnes conditions de sécurité. Passer à l'orange lorsqu'il n'est plus possible de s'arrêter ou lorsque cela est risqué ne sont pas des infractions au code de la route⁷⁸⁸. Une nuance qu'un système automatisé de contrôle aux feux aurait du mal à prendre en compte.

2.2 Les erreurs de conduite

L'approche de la conduite automobile à travers le « prisme » de l'erreur de conduite doit beaucoup à l'influence théorique de Reason⁷⁸⁹, de Hollnagel⁷⁹⁰ ou de Leplat⁷⁹¹.

L'origine étymologique latine du terme erreur « errare, aller ça et là » signifie déjà le caractère fluctuant de l'erreur, le « ça et là » pouvant à la fois signifier au delà de la limite et de la règle qu'en deçà. L'erreur peut alors être entendue sans véritable transgression d'une quelconque règle : il est possible d'être en vitesse excessive sans pour autant être en excès de

⁷⁸⁶ Baromètre AXA prévention, op. cit., page 5.

⁷⁸⁷ Moins d'un quart des conducteurs reconnaît avoir commis une infraction dans la dernière semaine. Ce chiffre est-il réaliste ?

⁷⁸⁸ Ce passage au feu orange sera l'objet de l'une de nos expérimentations. Le rapport à cette règle sera en l'occurrence exploré à ce propos. Prendre en exemple le passage au feu orange comme comportement à risque participe encore à « l'obscurcissement » de cette règle.

⁷⁸⁹ Reason J. *L'erreur humaine*, PUF (traduction de J-M Hoc), 1993 : Reason, J, *Human Error*, Cambridge University Press, 1990, 366 pages.

⁷⁹⁰ Hollnagel P. *Cognitive Ergonomics and the Reliability of Cognition. First Travail Humain Workshop*, Paris, May 1991.

⁷⁹¹ Leplat J. *Erreur humaine, fiabilité humaine dans le travail*, Paris : A Colin, 1985.

vitesse⁷⁹². La règle de vitesse masque dans ce cas une autre règle qu'il aurait fallu coordonner à la première « *les vitesses maximales autorisées par les dispositifs du présent code... ne s'entendent que dans des conditions optimales de circulation : bonnes conditions atmosphériques, trafic fluide, véhicule en bon état*⁷⁹³ ». Cette nécessité de coordination des règles de circulation est sans conteste une difficulté majeure pour certains conducteurs, difficulté que nous pourrions a priori rapporter à des « motifs » cognitifs : traitement des informations sans aucun doute, mais peut-être aussi capacité à mettre en œuvre les opérations mentales nécessaires.

L'erreur définie en tant qu'écart à la norme pose d'autre part la question complexe de la définition de cette même norme (code de la route, règles d'usages, règles expertes...).

La construction de la norme à laquelle se réfèrent les conducteurs est en réalité complexe et concerne sans doute nombre d'aspects « exogènes » à la réglementation routière. Nous pouvons sans doute penser que les influences des « pairs » ou des « aspirations » personnelles des conducteurs se mêlent à celles des normes institutionnelles (police, justice, code de la route...), à celles relatives à l'aspect économique de la conduite (coûts des carburants ou des véhicules...), comme à celles héritées de la formation, de l'éducation et de la médiatisation de la conduite. Les normes de références du conducteur sont alors davantage construites qu'importées⁷⁹⁴. Ce rapport à la norme détermine également la capacité de compréhension individuelle par les conducteurs des différentes mesures de prévention routière. Le rapport général de l'opinion publique française à la sécurité routière traduit incontestablement une transformation des représentations concernant certaines transgressions naguère tolérées⁷⁹⁵ (vitesse, alcoolémie...) et une acceptation globale des « sanctions ». Les réactions des usagers seraient-elles identiques si le rapport à la norme était entièrement automatisé et calqué sur le code de la route, sans possibilité d'échapper aux contrôles, sans possibilité d'échapper à la sanction en cas de transgression.

Il est tout à fait possible de présenter l'erreur, lorsqu'elle se rapporte à la conduite automobile et à son apprentissage, différemment. Nous distinguerons trois approches, pour trois types d'erreurs :

- L'erreur pour stigmatiser et distinguer.
- L'erreur pour comprendre.
- L'erreur pour apprendre.

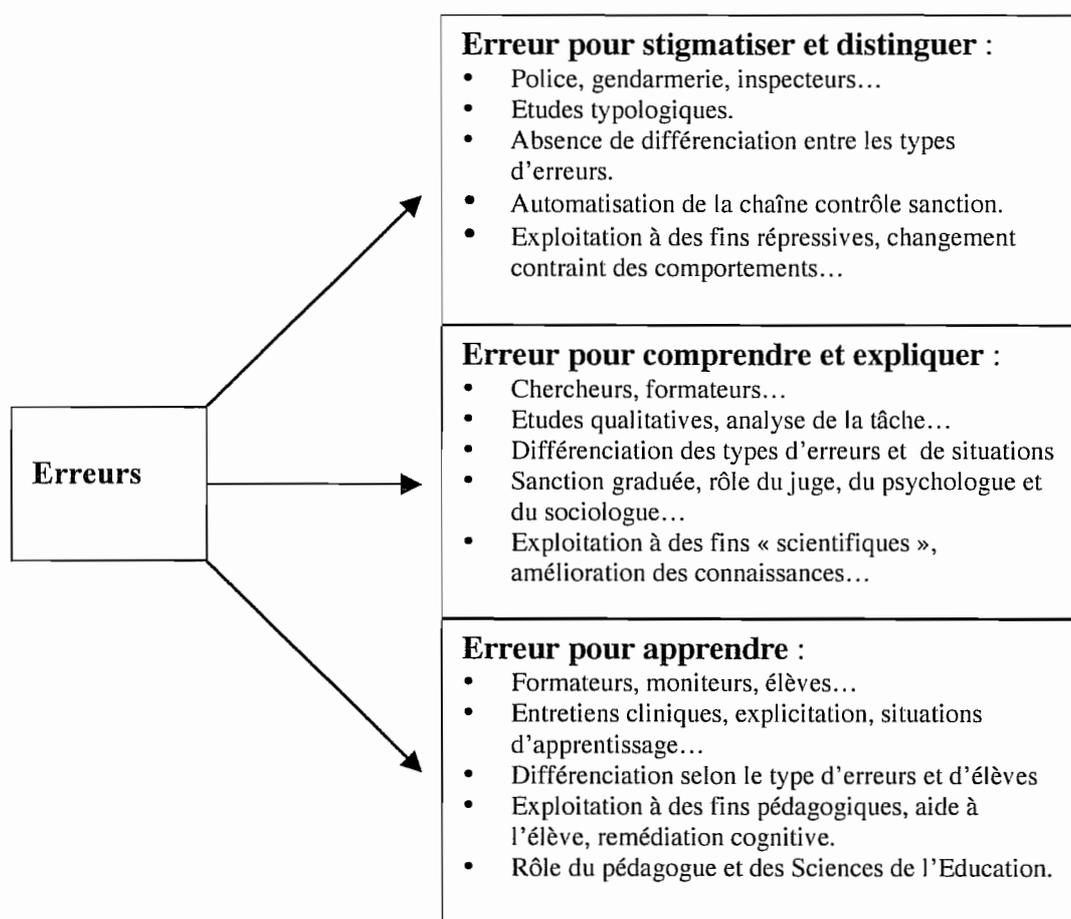
⁷⁹² Ce point montre combien il est quelquefois difficile pour certains conducteurs de comprendre le code de la route. Si je roule à 50 km/h en pleine circulation au centre ville je ne suis effectivement pas en infraction par rapport à la limitation de vitesse mais je le suis par rapport à la règle me demandant d'adapter la vitesse aux conditions de circulation. Les deux règles doivent donc se coordonner pour me permettre d'adopter la bonne vitesse (cette bonne vitesse dépend aussi de ma capacité à évaluer les circonstances). Les formateurs comme les accompagnateurs éprouvent souvent d'énormes difficultés à expliquer et à faire comprendre en situation la différence entre l'excès de vitesse et la vitesse excessive.

⁷⁹³ Code de la route, Partie réglementaire, Décrets en Conseil d'Etat, article R 4 13-17, [en ligne], URL : www.legifrance.gouv.fr

⁷⁹⁴ Leur importation ne suffit pas sous peine de les voir s'entrechoquer. Il est nécessaire que ces différentes normes exogènes se coordonnent. Il est également certain que la norme de référence individuelle d'un conducteur est à la fois unique, personnelle et évolutive.

⁷⁹⁵ Arrouet J-P. Conducteurs français, vous avez changé, *Circuler Autrement*, 2004, n° 121.

Figure 30 : Perspectives de développement des rôles de l'erreur



L'erreur pour stigmatiser le conducteur

La lutte contre l'insécurité routière passe nécessairement par la répression des différents comportements dangereux⁷⁹⁶. Le plus souvent, le code de la route est la référence à partir de laquelle sont effectuées les mesures parce qu' « *une surveillance et un contrôle accrus... auront un effet positif sur les comportements à risque*⁷⁹⁷ ». La stigmatisation des erreurs de conduite semble d'ailleurs avoir permis de réduire de manière sensible l'insécurité routière. Elle reste malgré tout perméable à certaines critiques concernant l'absence de distinction entre les différents types d'erreurs comme aussi l'absence de prise en compte de leur intentionnalité (renforcée par l'automatisation des sanctions) ou la manière dont cette « chasse » à l'erreur est comprise par les usagers.

Si les contrôles, par leurs conséquences négatives (amendes, retraits de points...), servent pour Williams (1993) à encourager les comportements prudents de manière positive, l'absence de stigmatisation des erreurs habituelles, dans une optique comportementaliste, renforcerait alors les comportements à risques : « *de tels comportements peuvent devenir habituels par un mécanisme de renforcement cognitif lié à l'absence d'effets négatifs de ces comportements*⁷⁹⁸ ».

⁷⁹⁶ Ce moyen de lutte est nécessaire mais non suffisant.

⁷⁹⁷ Charbit, C, op. cit., page 19.

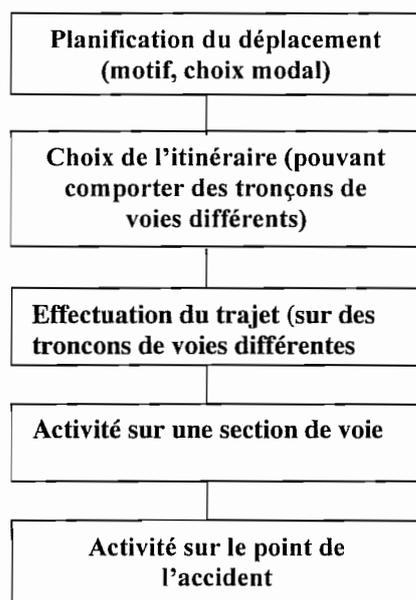
⁷⁹⁸ Ibid.

L'erreur pour comprendre et expliquer la conduite

Les erreurs de conduite sont régulièrement prises en considération dans la problématique de l'accident de la circulation : « *cette démarche, désormais classique en ergonomie, tend à considérer l'accident comme un ensemble de données permettant d'éclairer le processus de production de l'erreur* ». Elle permet aussi de mieux comprendre la conduite automobile « *et de remonter ainsi jusqu'à l'analyse du fonctionnement du système en cause*⁷⁹⁹ ».

Les Etudes Détaillées d'Accidents (EDA), menées par l'INRETS, « *présentent l'avantage de focaliser la recherche sur les erreurs (notamment) qui posent un réel problème de sécurité*⁸⁰⁰ ». Elles ont ainsi permis « *à partir des données recueillies in situ et ex post facto à établir un découpage séquentiel des événements qui ont précédé le choc*⁸⁰¹ ». Dominique Fleury indique que la « *procédure d'analyse habituelle de l'accident part du choc pour remonter vers les déterminants*⁸⁰² » et obéit à une double logique « *causale et temporelle* ».

Figure 31 : Hiérarchie des niveaux d'analyse de l'accident (analyse de la micro-régulation effectuée par l'utilisateur) : Fleury D. 1992.



Le cadre d'analyse théorique de cette démarche s'appuie sur deux principes :

- L'accident est pour Van Eslande « *révélateur d'un dysfonctionnement du système routier et... symptomatique d'une défaillance dans le fonctionnement du conducteur*⁸⁰³ ». Ce premier point pourrait être relié aux observations de Jacques Leplat « *dans la genèse d'une erreur intervient toujours le fonctionnement cognitif*⁸⁰⁴ ».

⁷⁹⁹ Van Eslande P. Les erreurs d'interprétation, op. cit., page 10.

⁸⁰⁰ Van Eslande P. *Erreurs de conduite et besoins d'aide : une approche accidentologique*, 2002, INRETS-MA, page 54.

⁸⁰¹ Fleury D. Catégorisation de scènes routières et sécurité : de l'analyse des accidents aux représentations typiques, 1992, *Intellica*, page 103

⁸⁰² Fleury D. op. cit., page 193 .

⁸⁰³ Van Eslande P. Les erreurs d'interprétation, op. cit., page 6.

⁸⁰⁴ Leplat J. *L'erreur Humaine, fiabilité dans le travail*, Paris : Armand Colin, 1985, page 34.

- Les erreurs dans le fonctionnement cognitif sont plutôt appréhendées « *sous l'angle d'une mauvaise catégorisation des situations-problèmes* » que sous celui de « difficultés » dans la mise en œuvre de raisonnements de haut niveau .

Les recherches à partir de l'erreur et de l'accident ont ensuite notamment permis de « *s'intéresser à ce que les usagers comprenaient des lieux qu'ils traversaient et des incohérences entre la réalité de ces espaces et les représentations permanentes qu'ils pouvaient en avoir*⁸⁰⁵ » et aussi de montrer que :

- *Les représentations des sites routiers sont organisées en catégories.*
- *Que les connaissances sur les sites routiers et les risques qui leur sont associés se structurent au fur et à mesure de l'apprentissage de la conduite.*

L'erreur peut ainsi être utilisée pour expliquer et comprendre la conduite, sans condamner le facteur humain : « *plutôt que de mettre en cause le composant humain de ce système, il s'agit donc de mettre en évidence les mécanismes explicatifs de la production de telle ou telle défaillance, en relation avec le contexte de conduite dans lequel elle s'inscrit*⁸⁰⁶ ». Une stigmatisation de l'erreur comme cause unique de l'accident serait d'autre part réductrice. Rien ne prouve que les conducteurs qui n'ont pas d'accidents ou qui évitent des accidents commettent un nombre d'erreurs sensiblement inférieur. Amalberti (1996) cité par Van Eslande, remarque à ce propos : « *à trop regarder les erreurs des opérateurs, on finit par oublier que beaucoup d'accidents sont évités grâce aux acteurs du système*⁸⁰⁷ ».

Une approche complémentaire de ces EDA, citée par Jean-Yves Le Coz (directeur du LAB), permet de classer les erreurs en fonction de leur degré d'apparition dans le déclenchement de l'accident tout en les expliquant par des défaillances :

- *Défaillances de perception : 50 % des cas.*
- *Défaillances d'évaluation de la situation (vitesse, distance, adhérence, etc...) : 15 % des cas.*
- *Défaillances d'interprétation (incompréhension de la situation) : 8 % des cas.*
- *Défaillance de décision : 10 % des cas.*
- *Défaillance de manœuvre malgré une bonne décision : 17 % des cas.*

Nous pouvons toutefois regretter que les classifications n'invitent pas les chercheurs à s'interroger sur les processus de compréhension ou d'incompréhension par les conducteurs des différentes situations et se contentent de relever les types d'erreurs commises pour les attribuer à des défaillances humaines⁸⁰⁸.

L'approche de la conduite par les défaillances est reprise par les constructeurs automobiles. Elle leur permet de passer d'une vision de la sécurité active et passive limitée à ce qui « *se passe dans les quelques dixièmes de secondes qui précèdent le choc... au moment de la phase active du choc* » à une autre « *afin d'identifier les conditions du choc et de préparer les*

⁸⁰⁵ Fleury D. Catégorisation de scènes routières et sécurité : de l'analyse des accidents aux représentations typiques, Intellectica, 1992, page 102.

⁸⁰⁶ Van Eslande P., op. cit., page 55.

⁸⁰⁷ Amalberti A. *La conduite des systèmes à risques*, Paris : Puf, 1996. In : Van Eslande, 2002, op. cit., page 54.

⁸⁰⁸ Ces classifications ne servent-elles pas parfois d'alibi à des approches partisans de l'erreur humaine ? Il faudrait pouvoir repérer les liens entre les discours des chercheurs et leur appartenance. Nous constatons simplement que la grande majorité des chercheurs dont les travaux sont liés aux financements privés (constructeurs) stigmatisent l'erreur humaine.

*moyens de protection adéquats*⁸⁰⁹ ». Les constructeurs s'ingénient alors à équiper les véhicules de dispositifs visant à pallier ces défaillances, notamment pour fournir aux conducteurs les informations « indisponibles » et pour les interpréter, mais aussi pour décider à la place de « l'agent » conducteur : « *c'est dans ce cas là qu'on se pose aujourd'hui la question de remplacer le conducteur ou du moins d'automatiser certaines fonctions de conduite*⁸¹⁰ ».

L'erreur pour apprendre à conduire

L'apprentissage de la conduite, s'il n'était « engoncé » dans un carcan méthodologique (uniformisation, PPO...), pourrait être un « laboratoire » pour des formes actives et différenciées d'apprentissage, avec l'erreur en tant que vecteur de formation. La prise en compte récente dans le champ de la conduite automobile des dernières avancées de la psychologie devrait s'accompagner d'un mouvement identique concernant les Sciences de l'Éducation, avec une réflexion poussée en direction des élèves en difficulté.

L'erreur pour apprendre donnerait à l'enseignant qui saurait examiner, selon la définition de Pierre Vermersch « *les registres de fonctionnement cognitifs* » de l'élève et considérer que cette erreur est le « *reflet d'une cohérence qui est propre à tel ou tel registre*⁸¹¹ », l'occasion d'organiser une formation différente. Elle permettrait aussi en amont de considérer que la formation doit prendre en compte les registres cognitifs des élèves. Pierre Higelé remarque d'ailleurs que « *la théorie piagétienne permet en effet de prendre en compte la dimension cognitive et, de là, d'interpréter les difficultés des apprenants en termes d'opérations intellectuelles* ». Ces erreurs pour apprendre interprétées en opérations intellectuelles seraient à la base de certains processus de remédiation mais pourraient aussi influencer la formation elle-même.

L'erreur pour apprendre servirait aussi à « en apprendre » davantage sur le conducteur et sur ses rapports avec la formation. Elle permettrait alors d'orienter la recherche pédagogique concernant la conduite automobile vers de nouvelles pistes.

L'erreur pour apprendre concerne également les conducteurs ayant déjà obtenu leur permis de conduire. La prise de conscience des risques de la conduite peut être consécutive à une analyse par le conducteur des erreurs de conduite (les siennes et celles des autres conducteurs). Il ne faut d'ailleurs pas croire que l'évolution des capacités de conduite s'arrête à un moment ou à un autre. Même le déclin des capacités psychomotrices peut, à partir de la prise de conscience des difficultés et erreurs, être compensé par des comportements adaptés⁸¹².

2.3 Les violations et les fautes

Les erreurs de conduite peuvent également être rapportées à l'intentionnalité de celui qui les commet. Claire Charbit parle de « *trois composantes dans les comportements de conduite aberrants : les violations (délibérées), les erreurs dangereuses (mauvais jugement) et les comportements résultant de l'inattention*⁸¹³ ». Les erreurs seraient alors « *définies en relation avec les processus cognitifs individuels* » tandis que les violations seraient interprétées « à la

⁸⁰⁹ Le Coz J-Y. *Des dispositifs peuvent aider l'homme, responsable de 70 à 83 % des accidents*, Débats : sécurité, société, Comité des Constructeurs Français d'Automobiles, 2004, page 1.

⁸¹⁰ Ibid., page 3.

⁸¹¹ Vermersch P. *Analyse de la tâche et fonctionnement cognitif dans la programmation de l'enseignement*, Bulletin de psychologie, 1997, XXXIII, 343.

⁸¹² Certains conducteurs parviennent sans doute même à anticiper ces erreurs.

⁸¹³ Charbit C., op. cit., page 25.

*lumière du contexte social*⁸¹⁴ ». L'intentionnalité, patente dans les violations, nous fait aussi considérer qu'elles sont liées aux processus cognitifs individuels⁸¹⁵.

René Amalberti estime que les conducteurs adoptent souvent un niveau de risque maîtrisé, quitte à prendre des libertés avec les règles dans un système qui « *finalement marche mieux quand on l'arrange*⁸¹⁶ ». Nous pouvons donc penser que l'intentionnalité de la violation correspond le plus souvent à une analyse de la situation et à une forme de calcul par rapport aux inconvénients et avantages liés à ces arrangements. Leplat (1998) amène une distinction intéressante entre « *l'acceptabilité et l'accessibilité*⁸¹⁷ » des règles : l'acceptabilité est en rapport avec la cohérence entre les règles ou entre les règles et l'organisation ; l'accessibilité est en rapport avec la lisibilité de la règle.

Les références aux « fautes » de conduite sont aujourd'hui souvent évoquées pour exprimer la réprobation sociale des comportements transgressifs sur la route sur le principe que « *la dangerosité intrinsèque d'un véhicule...rend moralement plus blâmable la commission d'une faute d'imprudence au volant*⁸¹⁸ ». L'erreur de conduite, lorsqu'elle conduit à la blessure ou à l'homicide, n'est alors même plus simplement une infraction mais devient une réelle faute⁸¹⁹ (violation d'une règle morale en connaissance de cause, en toute liberté) qu'il s'agit de réprimer avec force en infligeant, au delà d'une sanction, une punition à celui qui l'a commise⁸²⁰. Les « délinquants de la route » sont aujourd'hui considérés comme des criminels alors même que pendant des dizaines d'années ils ont bénéficié d'une forme d'indulgence patente. L'extrême sensibilité de l'opinion aux drames de la route entraîne plus généralement l'abandon de l'idée de sanction (sancire en latin : rendre sacré) visant à restaurer la sacralité de la loi par l'éducation au profit de celle de punition ou de châtement « *cette confusion entre punition et sanction se retrouve dans les expressions les plus familières où l'erreur devient une faute et les tâches à accomplir des devoirs à respecter*⁸²¹ ». S'il n'est pas question de défendre les comportements criminels des « délinquants de la route », il est malgré tout possible de s'interroger sur le sens des mesures prises parce que, comme l'indique Eric Prairat, « *la sanction ne peut être utile que si elle a un sens, même symbolique*⁸²² ».

L'automatisation de la peine, rendue nécessaire par l'engorgement des tribunaux et par le nombre incalculable d'infractions commises, transforme la sanction en une punition, en un moyen de « re-dressage et de re-conditionnement » des conducteurs. Nous pouvons considérer que, puisqu'il a été souvent montré que l'automobiliste qui commet une infraction ne se considère pas comme délinquant, la prise de conscience du risque passe aussi par un changement des représentations du conducteur et un véritable travail éducatif.

⁸¹⁴ Charbit C., op. cit., page 25.

⁸¹⁵ Cette séparation entre d'un côté des erreurs liées au fonctionnement cognitif et des violations liées au contexte social nous paraît artificielle. Les erreurs sont à nos yeux aussi en relation avec le contexte social tandis que les violations sont en relation avec le fonctionnement cognitif de leurs auteurs.

⁸¹⁶ Amalberti R. *Comment les gens fonctionnent et comment survient l'accident*, Débat : sécurité, société, Comité des Conducteurs Français d'Automobile, 2004, page 5.

⁸¹⁷ Leplat J. About implementation of safety rules, *Safety Sciences*, 1998, n° 29.

⁸¹⁸ Lanier H. *Rapport parlementaire n° 251*, Commission des lois, Sénat, 2003, page 13.

⁸¹⁹ Ce terme de faute traverse finalement la problématique de la conduite. Dès l'apprentissage de la conduite, les erreurs sont souvent exprimées, même par les enseignants ou les inspecteurs, en terme de faute.

⁸²⁰ L'excès de vitesse est une erreur lorsqu'il est involontaire, une violation lorsqu'il est intentionnel, une faute lorsqu'il cause un accident. Il est dans tous les cas une infraction.

⁸²¹ Defrance B. L'apprentissage de la responsabilité à l'école, *Le monde de l'Education*, février 1999.

⁸²² Prairat E. *Sanctions et sacralisation*, 2004, [En ligne], URL : www.chezcom/b105/lecture.prairat.htm

2.4 L'erreur « symptôme »

L'erreur « symptôme » est consécutive à la « *théorie du comportement déviant*⁸²³ » de Jessor R. et Jessor S.L. (1977). Elle a été étendue par R. Jessor (1987) au comportement déviant du conducteur d'une automobile⁸²⁴ et vise à expliquer que celui-ci est un élément d'un syndrome général de comportement déviant. Cette théorie est notamment attestée par les travaux de Beirness, Mayhew et Simpson (1997) sur la conduite avec des facultés affaiblies (alcool) : « *la conduite avec des facultés affaiblies n'est pas un comportement distinctif ou isolé. Elle apparaît plutôt parmi une constellation d'autres tendances antisociales et déviantes telles que l'agressivité, l'hostilité et la recherche de sensations fortes*⁸²⁵ ». Elle permet d'envisager, comme moyen de transformation du comportement, une approche globale « *du mode de vie d'une personne et non pas uniquement son comportement de conduite* ». Cette erreur « symptôme » explique également le peu d'efficacité de la sanction par rapport à des comportements profondément ancrés et à leur taux de récidive parce que « *sous de nombreux aspects, il semble que le style de justice criminelle a mieux réussi à arrêter et punir les contrevenants qu'à les empêcher de répéter le crime. Avec des taux de récidive de 75 %, il y a assurément matière à amélioration*⁸²⁶ ».

2.5 Les erreurs dans la « technique » de conduite

Certaines erreurs n'ont qu'un rapport lointain avec le code de la route mais restent centrales dans le cadre de la formation et du permis de conduire. Ces erreurs concernent la « technique » de conduite et touchent à la « manipulation » des commandes et à l'utilisation du véhicule. Il s'agit d'erreurs « techniques » dans le sens d'une inadéquation entre le niveau « mécanique » de maîtrise du véhicule et le niveau « tactique » de maîtrise des situations. Le nombre général de ces erreurs baisse rapidement au cours de la formation et tous les experts s'accordent à reconnaître que la formation parvient généralement à donner un niveau « technique » de conduite suffisant aux élèves. La pédagogie par objectifs est sans doute appropriée à cette acquisition « primaire », même si elle n'assure pas la coordination de ces savoir-faire avec les compétences de haut niveau retenues par l'approche hiérarchique.

Exemple : l'élève qui s'arrête systématiquement sans rétrograder commet une erreur de conduite sans pour autant pouvoir être sanctionné vis-à-vis du code de la route. Cette erreur peut avoir pour lui, lors du permis de conduire, les mêmes conséquences que l'erreur par rapport au code et constituer un « motif » d'échec. L'absence de véritable distinction entre les types d'erreurs et leurs conséquences au niveau de la formation est un handicap par rapport à la lisibilité des enjeux de la conduite. Elle est en même temps un exemple de la « construction » réelle de la conduite, avec un équilibre entre les niveaux techniques, réglementaires et tactiques (manipulation, code de la route, situation).

⁸²³ Jessor R., Jessor S.L. *Problem behavior and psychosocial development : A longitudinal study of youth*, New York, Academic Press, 1977.

⁸²⁴ Jessor R. *Risky driving and adolescent problem behaviour : An extension of problem-behavior theory, Alcohol, Drugs and Driving*, 1987, 3 (3-4), 1-12.

⁸²⁵ Beirness D.J., Mayhew D.R., Simpson H.M., *Récidiviste - conduite avec facultés affaiblies*, Santé Canada, Ministère des travaux Publics et services gouvernementaux, 1997, page 45.

⁸²⁶ Ibid. page 63.

La définition de ces erreurs de conduite évolue également avec les progrès apportés aux véhicules. Leur perception peut quelquefois faire naître des « conflits » entre les accompagnateurs et les élèves de conduite accompagnée⁸²⁷.

Ces erreurs dans la « technique » de conduite, évaluées à l'aune de la formation, sont d'autre part courantes chez les conducteurs ayant leur permis de conduire, sans pour autant prêter à conséquence sauf en cas de retour en formation⁸²⁸. Elles nécessitent simplement une adaptation entre ce que le conducteur sait faire et la manière dont il aborde les situations de conduite. L'implication de ces erreurs dans les accidents de la circulation est souvent difficile à établir. Les jeunes conducteurs sont sans doute ceux qui ont la technique de conduite la plus proche de la norme (formation) ; ils sont aussi ceux qui ont le plus d'accidents.

3. Les conducteurs dans les situations de conduite et d'apprentissage

3.1 Limites des problématiques basées sur « l'erreur » : tâche de conduite, activité du conducteur

Ces limites sont présentées à partir des deux points suivants :

- L'examen des limites des rapprochements usuels entre « erreurs dans les situations de travail » et « erreurs de conduite ».
- La critique des problématiques basées essentiellement sur l'erreur et sur le risque.

Lorsque Reason, Leplat ou Desjours abordent le thème des erreurs ou des violations, ils le font surtout par rapport aux règles de sécurité dans un environnement de travail. Il n'est pas certain que le rapport à ces règles de sécurité soit transposable tel quel dans le cadre de la sécurité routière⁸²⁹. Les règles du code de la route sont-elles d'ailleurs des règles de sécurité ? Les conducteurs qui trouvent des « arrangements » avec le code de la route ne pensent sans doute pas prendre des risques inconsidérés. Il nous faut alors introduire la distinction entre les conceptions psychologiques, techniques ou juridiques de l'erreur, ces diverses conceptions pouvant à la fois se superposer et s'opposer, selon les individus mais aussi selon les « moments » de l'existence d'un même individu. Un conducteur qui commet des erreurs peut également être un conducteur qui n'a pas su s'adapter à un environnement en constante mutation : les changements au niveau des règles du code de la route ou de la circulation peuvent occasionner certaines erreurs, notamment chez des conducteurs qui ne font pas l'effort de s'informer ou qui voient leurs capacités psychomotrices s'altérer.

Le rapprochement entre la conduite automobile et la situation de travail doit aussi davantage intégrer tous les aspects particuliers de l'environnement routier et les motivations des usagers. La situation de conduite est une situation de travail « implicite » et souvent « inconsciente » dans laquelle les individus engagés n'ont qu'une conscience restreinte des enjeux sécuritaires et réglementaires. Les rapports « hiérarchiques » sur la route ne sont pas déterminés par le

⁸²⁷ Ils n'ont pas appris de la même façon, sur les mêmes véhicules et s'affrontent souvent à propos de « détails techniques ».

⁸²⁸ Les difficultés de formation rencontrées par les élèves ayant eu leur permis de conduire invalidé sont quelquefois liées à la manipulation du véhicule : rotation du volant, utilisation des commandes... Le retour en formation des conducteurs infractionnistes leur fait reprendre à l'identique une formation qui n'avait pas eu l'impact souhaité. Quelle est la justification pédagogique d'un tel retour en formation pour un conducteur ayant un problème d'alcoolisme ? Son problème sera-t-il résolu par des leçons de conduite ?

⁸²⁹ Ces rapprochements entre les problématiques concernant le travail humain et la conduite automobile seront d'autant plus riches que leurs limites seront également examinées.

niveau de compétence ou de diplôme mais plus souvent par des rapports de force ou de puissance.

Les limites que nous introduisons concernent une approche qui se contenterait de traiter la situation de conduite comme une situation de travail type, alors qu'elle est une situation particulière intégrant de nombreux aspects liés au travail humain⁸³⁰. Une comparaison exhaustive entre les situations de conduite et de travail permettrait à nos yeux d'apporter un éclairage différent sur la conduite⁸³¹.

Nathalie Beaulieu regrette que la recherche soit centrée sur l'accident, sur l'erreur ou le risque, donc sur l'insécurité routière, plutôt que sur le comportement de conduite de la majorité des usagers et sur la sécurité routière : « *la recherche en sécurité routière devrait par définition partir de la situation sûre et chercher comment la maintenir dans des conditions différentes*⁸³² ». Le risque comme élément central des problématiques de sécurité routière est en même temps un paradoxe pour Paquette⁸³³ (1995), tant il est sans doute très peu présent à l'esprit des conducteurs. L'étude de « *la conduite au quotidien* » pourrait avantageusement remplacer ou tout au moins compléter les études sur le risque et l'accident.

La compréhension de la conduite automobile demande la coordination de facteurs dont la complexité, au delà de « *la simplicité apparente qui ressort du fonctionnement en grande partie automatisé des conducteurs*⁸³⁴ », brouille la plupart des analyses :

- Les conducteurs qui se côtoient au même moment dans le flux de circulation ont des âges, des expériences, des motivations et des compétences multiples.
- Les décisions qu'ils prennent les engagent non seulement vis-à-vis de l'environnement mais aussi plus fondamentalement vis-à-vis des autres usagers.
- Les anticipations de leurs propres actions à venir doivent se mêler à des inférences concernant les comportements des autres usagers, Mundutéguy (2001) note que « *l'anticipation de l'évolution de la situation passe donc nécessairement par la prédiction des actions des autres conducteurs*⁸³⁵ ».

Les différentes modélisations de la conduite qui s'attachent à cerner les comportements des conducteurs s'appuient pour Nathalie Beaulieu sur six grandes sphères de recherche :

- *L'étude des traits de personnalité.*
- *L'analyse de la tâche.*
- *Les modèles et les théories du risque.*
- *L'analyse des attitudes.*
- *L'analyse des interactions.*
- *L'analyse de la modification des comportements.*

⁸³⁰ Il faut noter que si la conduite automobile n'est pas en elle-même, de manière exclusive, une situation de travail, elle est malgré tout la première cause de décès au travail. La prise de conscience par les professionnels de la route mais aussi par les usagers se rendant sur leurs lieux de travail que l'usage de la voiture fait partie de leur compétence professionnelle est un enjeu majeur de la lutte contre l'insécurité routière.

⁸³¹ Ce travail, même à travers ses limites, serait véritablement pédagogique et aiderait les usagers à comprendre les enjeux de la conduite automobile.

⁸³² Organisation de coopération et de développement économique, *Principes et modèles de sécurité routière*, Edition de l'OCDE, 1997, page 42.

⁸³³ Paquette G. *Conscience du risque et perception de la vitesse, Le carrefour des compétences*, tome 2, Hull, AQTR, 1995, 146-158.

⁸³⁴ Van Eslande P. *Erreurs de conduite et besoins d'aide : une approche accidentologique*, Inrets, 2002, page 51.

⁸³⁵ Mundutéguy C. *Des représentations singulières d'une situation d'interaction aux prédictions d'action convergentes*, Inrets, 2001, page 68.

Si les différentes recherches sur la conduite automobile se rattachent sans doute prioritairement à l'une quelconque de ces sphères, elles en traversent pour la plupart l'ensemble. L'étude des traits de personnalité est vide de sens si elle se limite à l'extraction d'informations typologiques désignant les conducteurs à risque. Elle se révèle plus féconde si elle est croisée avec l'analyse de la tâche, à partir des attitudes des conducteurs en vue de participer à la modification de leurs comportements. Quel que soit le modèle élaboré, il aura toujours vocation à être enrichi, tant la conduite, au fur et à mesure du développement des recherches la concernant, révèle de nouvelles dimensions. Le modèle de l'activité sensori-motrice, avec un comportement réduit à des coordinations perceptions-gestes, dominé par l'approche béhavioriste de l'apprentissage, avait l'avantage d'une simplicité qui se révèle de plus en plus avoir été « simpliste ». La conduite automobile est une activité humaine de haut niveau qui se trouve aujourd'hui porteuse de sens, « *ce sens est du sens pour quelqu'un, qui est un sujet*⁸³⁶ », réglée par des motivations et des mobiles échappant au conditionnement. Il est d'ailleurs nécessaire de savoir distinguer automatisations et conditionnement. L'automatisation indéniable de certaines procédures de conduite est un résultat qui peut certes s'obtenir à partir de « méthodes » de conditionnement mais qui n'a de sens véritable que si elle est en relation avec le sujet, avec sa capacité à comprendre les situations et ce faisant à adapter les procédures. C'est aussi dans cet esprit que nous avons choisi de parler plutôt de « comportement automatisé » à l'intérieur de ce travail de recherche que de comportement-réflexe⁸³⁷.

Exemple : l'élève qui doit contrôler ses rétroviseurs avant d'allumer le clignotant et de tourner est souvent invité par le moniteur à associer à chaque mouvement un chiffre : un pour le rétroviseur intérieur, deux pour l'extérieur et trois pour le clignotant. En comptant à voix haute puis à voix basse en même temps qu'il effectue les « gestes », chaque fois qu'il entend l'injonction « gauche », l'élève automatise très rapidement l'ensemble de la procédure. Cette forme d'apprentissage est néanmoins inefficace, en dehors d'un travail d'explication et d'une appropriation par l'élève du sens de ce qu'il fait. Dans certaines situations, notamment lorsque le formateur n'indique aucune direction alors même que l'élève est obligé de s'écarter ou de tourner à gauche, les contrôles ne sont plus respectés et le clignotant est oublié : l'absence de l'injonction « gauche » entraîne, chez ceux qui n'ont pas compris, l'absence de réponse. Ce comportement tend également à disparaître progressivement dès lors qu'il n'est plus renforcé : ce qui explique peut-être partiellement le nombre de conducteurs « oubliant » progressivement l'emploi des rétroviseurs ou du clignotant à l'issue du permis de conduire.

Nous pourrions également découper les recherches à partir de leur positionnement par rapport à l'activité du conducteur ou à la tâche « conduire ». De Keyser et Nyssen, se référant à Leplat, notent que celui-ci, « *refusant le seul manichéisme travail prescrit / travail observé, refusant que l'intérêt pour l'activité et une solide tradition empirique ne se transforme en néo-behaviorisme étroit, a avancé l'idée de tâche*⁸³⁸ ». L'intérêt de la tâche de conduite et de son analyse cognitive réside justement dans la possibilité de la lier à l'activité du conducteur en situation. Cette mise en relief de la tâche permet d'interroger les pratiques et les stratégies mises en œuvre et de considérer l'activité non seulement par rapport au « sujet qui agit » mais

⁸³⁶ Charlot B. *Du rapport au savoir – Eléments pour une théorie*, Paris : Anthropos, 1997, page 64.

⁸³⁷ La notion de comportement-réflexe souvent centrale dans les analyses de la conduite automobile nous paraît également problématique. L'automatisation, parce qu'elle garde un lien avec le domaine cognitif, nous paraît plus appropriée.

⁸³⁸ De Keyser V., Nyssen A., *Les erreurs humaines en anesthésie*, 2002, [en ligne], URL : [www.psytrav.uflg.ac.be/download/articles/Hansoz/Actar%0E8s2002\(2\).pdf](http://www.psytrav.uflg.ac.be/download/articles/Hansoz/Actar%0E8s2002(2).pdf)

aussi par rapport à celui qui « pense pour agir » dans une situation de conduite. Le conducteur multiple et inclassable est un conducteur qui déploie une activité (action et réflexion⁸³⁹) susceptible d'être modélisée face à une tâche qu'il a été possible d'analyser, tout cela en dehors de la simple dichotomie entre les erreurs de conduite et le respect de la règle.

Dans une perspective d'évolution des mentalités des conducteurs en termes de changement social⁸⁴⁰, nous pouvons penser que la prise de conscience des enjeux de la conduite passera également par celle de l'action de conduite, comme l'évoque Zuniga : « *nous croyons que dans une action orientée vers un projet de changement social, la prise de conscience du processus de l'action est la base de l'apprentissage de l'expérience*⁸⁴¹ ».

3.2 La définition des situations de conduite et des situations d'apprentissage

L'approche des situations de conduite ne peut se passer d'une clarification par rapport aux notions de tâche et d'activité. Si nous prenons acte de la distinction faite par Leplat entre tâche et activité⁸⁴², nous pouvons aussi accepter la différenciation faite par Guy Brousseau entre tâche et situation « *la situation propose le plus souvent à l'actant un choix de solutions plus vaste que celles qui sont comprises comme exécution de la tâche*⁸⁴³ ». Nous pouvons ainsi définir les relations entre la situation, la tâche et l'activité de la sorte : les conducteurs ou les élèves accomplissent une tâche en déployant une certaine activité dans une situation donnée.

Une situation de conduite peut donc être caractérisée à des niveaux différents, croisant un lieu, un moment, une circulation, une tâche à effectuer et une activité déployée mais aussi entrecroisant des objectifs, des motivations et quelquefois des problèmes. Guy Brousseau fait la distinction entre trois types de situations :

- *Les situations didactiques, celles qui sont explicitement conçues pour apprendre et qui sont organisées dans ce but.*
- *Les situations non didactiques de la vie professionnelle ou quotidienne dans lesquelles les sujets sont confrontés à un problème à résoudre, alors même que ces situations ne sont pas dédiées à l'apprentissage, ne sont pas organisées pour cela.*
- *Les situations a-didactiques, qui font le lien entre les deux précédentes, puisqu'elles représentent, à l'intérieur d'un dispositif d'enseignement, l'image des situations non didactiques avec les problèmes qui y sont inclus, et qu'elles vont permettre aux sujets apprenants de produire de façon naturelle les connaissances nécessaires pour traiter ces problèmes*⁸⁴⁴.

L'apprentissage pratique de la conduite se situe ostensiblement dans le « registre » des situations a-didactiques avec l'immersion de l'apprenant dans le trafic et la possibilité offerte

⁸³⁹ Les termes d'activité et d'action que nous employons, en l'absence de précision de notre part, sont reliés aux activités et actions mentales et physiques du conducteur.

⁸⁴⁰ Il n'est pas certain qu'il existe un consensus à ce sujet. Beaucoup de conducteurs mais aussi beaucoup de politiques ou d'industriels voudraient un changement des mentalités des conducteurs ne touchant que leur comportement de conduite observable. Le rapport à l'automobile en tant qu'objet de consommation ne devrait pas forcément évoluer à leurs yeux. L'une des raisons pour lesquelles il est si difficile de former des conducteurs tient à ce paradoxe, former sans transformer l'essentiel, c'est-à-dire le rapport à « l'objet ».

⁸⁴¹ Zuniga, B. *L'évaluation dans l'action*, Les Presses Universitaires de Montréal, 1994, page 37.

⁸⁴² Voir paragraphe précédent.

⁸⁴³ Brousseau G. Tâche, situation, activité, 11 septembre 2004, [en ligne], URL : <http://www.ssrddm.ch/SSRDM/actualite/materiels/tachebrousseau.pdf>

⁸⁴⁴ Brousseau, G. Le contrat didactique : le milieu, *Recherches en didactique des mathématiques*, 1988, n° 9, page 310.

au formateur d'organiser autant que possible la « mise en situation ». L'élève au volant est en position, comme l'a défini Pierre Pastré, « *d'apprendre des situations* » sachant que « *l'intelligence des situations n'est pas entièrement réductible à l'intelligence conceptuelle*⁸⁴⁵ ».

Les situations didactiques, en dehors du trafic, peuvent être modélisées à partir de l'enseignement sur simulateur. L'environnement du conducteur est alors scénarisé pour pouvoir être l'objet de scènes d'apprentissage. Cette solution d'apprentissage sur simulateur, contrairement au domaine aéronautique, est peu utilisée pour la formation à la conduite⁸⁴⁶.

Les situations de conduite hors apprentissage, dites non didactiques, n'en sont pas moins l'occasion d'une confrontation entre un conducteur et des situations qui peuvent lui poser problème. La maîtrise de ces situations participe à la construction de l'expérience de conduite.

3.3 La maîtrise des situations de conduite

Il nous faudra dans un premier temps donner quelques éléments de réponse à cette question essentielle : la conduite est-elle une activité cognitive ?

Pierre Van Eslande (1992) y répond en partie par la négative sous prétexte que « *quiconque a une certaine expérience de la conduite peut considérer que l'utilisation de l'automobile relève plus de la simple mise en œuvre de liaisons sensori-motrices que de l'élaboration d'activités cognitives de décision et de résolution de problème*⁸⁴⁷ ». Pour la majorité des chercheurs, l'activité cognitive de haut niveau est exclue de la conduite automobile « *si l'on entend par là un raisonnement hypothético-déductif comportant une analyse exhaustive de l'ensemble des informations pertinentes, la sélection logique et l'exécution rationnelle d'une série d'étapes de traitement*⁸⁴⁸ ». Une activité cognitive moins élaborée est par contre aujourd'hui largement reconnue : « *lorsqu'on examine la nécessité pour le conducteur de faire appel à tout un stock de connaissances acquises sur le déroulement des situations routières afin d'élaborer un diagnostic de caractère plus ou moins critique de la situation présente et un pronostic sur l'évolution probable de la situation*⁸⁴⁹ ».

Cette position reliant l'activité cognitive de la conduite à l'extraction ou à l'application de connaissances plutôt qu'à une activité de résolution de problème pourrait encore être révisée⁸⁵⁰ tant la maîtrise des situations de conduite peut se découper en différents « moments », tributaires d'activités cognitives manifestes et manifestement différentes :

- L'anticipation de la situation.
- La prise de décision.
- L'application des règles.

L'anticipation est un moment essentiel de la conduite. Van Eslande parle « *d'anticiper les informations à venir* » à partir de l'interprétation « *des informations perçues* ». Il met donc l'accent sur une « activité de compréhension » qui, même s'il ne la relie qu'à la

⁸⁴⁵ Pastré P. Apprendre des situations, Editorial, *Education permanente*, 1999, n° 139, page 8.

⁸⁴⁶ Pour l'aéronautique, les leçons sur simulateurs sont moins chères que les situations réelles ; pour l'apprentissage de la conduite, c'est l'inverse.

⁸⁴⁷ Van Eslande P. Les erreurs d'interprétation en conduite automobile : mauvaise catégorisation ou activation erronée de schémas, *Intellica*, 1992, page 127.

⁸⁴⁸ Ibid.

⁸⁴⁹ Ibid.

⁸⁵⁰ Nous notons l'évolution continue des opinions des différents experts. Considérer la conduite comme une activité cognitive aurait sans doute paru saugrenu il y a une cinquantaine d'années.

correspondance entre « *le problème actuel et une catégorie de situations-problèmes déjà rencontrées*⁸⁵¹ », a malgré tout été l'objet d'une construction.

La liberté de décision du conducteur et son « intelligence » des différentes situations donne à la conduite automobile toute sa dimension particulière et personnelle. Celui qui reprend le contrôle de sa conduite, notamment lors de la survenue d'événements imprévisibles, qui brise l'automatisme, effectue incontestablement un « saut cognitif »⁸⁵². Dans un contexte de conduite exigeant, un conducteur qui concentre toute son attention sur l'objectif de maîtrise de la situation, déploie une activité cognitive conséquente (sans doute autant d'un point de vue quantitatif que qualitatif).

Pour Schön (1983 ; 1987) cité par Gadbois et Leplat⁸⁵³, la mise en œuvre des connaissances constitue déjà une compétence qui déborde les connaissances elles-mêmes. L'extraction et l'application de connaissances seraient parfois, dans cette perspective, elles-mêmes des compétences. L'application des règles pourrait donc avoir une complexité variable qu'il faudrait mettre en rapport avec les modes de raisonnement et avec les « capacités cognitives » des conducteurs. La difficulté de repérer chez l'élève ce qui différencie la *conceptualisation* de la simple utilisation des règles d'action est caractéristique de l'apprentissage de la conduite⁸⁵⁴. Les validations d'objectifs sur de simples critères de performance ne facilitent pas non plus l'accès à la conceptualisation.

Les connaissances sur l'approche cognitive des situations de conduite, surtout lorsqu'elles concernent l'apprentissage, restent donc encore parcellaires : quels raisonnements, quelle activité mentale, dans quelles circonstances et pour quels résultats ?

Pierre Versmersch atteste dès 1977 que le « registre agi » n'exclut pas les raisonnements : « *ainsi la mise en jeu des schèmes sensori-moteurs n'est pas seulement caractéristique du registre agi, puisqu'il peut être intégré et coordonné à des schèmes opératoires qui définissent une organisation de l'action plus souple et plus large*⁸⁵⁵ ». Une maîtrise des situations de conduite prioritairement reliée à des coordinations sensori-motrices, en l'absence d'opérations mentales, est de ce point de vue illusoire. Même le « registre agi » du conducteur est donc susceptible d'être expliqué à partir de « schèmes opératoires ». Un excellent moyen de comprendre « l'action » du conducteur en situation consisterait dès lors à l'étudier au moment de la formation, lors de la construction de ce « registre agi », dans la coordination entre ses actions « physiques » et « mentales ».

4. Les compétences du conducteur en formation

4.1 La formation des compétences et le conducteur compétent

Les apprentis conducteurs mémorisent diverses connaissances qu'ils transforment et réutilisent selon un schéma associant des capacités à appliquer les règles et procédures, à

⁸⁵¹ Van Eslande P., op. cit., page 130.

⁸⁵² La reprise du contrôle cognitif de la conduite est le plus souvent la conséquence d'un incident ou d'une difficulté. Il suffit parfois d'un appel de phare signalant un éventuel contrôle de police pour que le conducteur adapte son comportement et devienne attentif aux règles du code. L'automatisation est une simplification nécessaire de la conduite qui n'exclut pas une reprise en main cognitive du comportement. Le comportement automatisé n'est de fait pas forcément conforme au code de la route. Les ressources cognitives mobilisées pour respecter le code sont parfois plus fortes que celles nécessaires à la transgression (changement de norme).

⁸⁵³ Gadbois C., Leplat J. Connaissances et interventions, *@ctivités*, 2000, volume 1, numéro 1, page 10.

⁸⁵⁴ Seule une analyse cognitive de la tâche et une observation des comportements complexes des élèves peuvent permettre de « débusquer » les opérations mentales mises en œuvre par les élèves ou les conducteurs.

⁸⁵⁵ Versmersch P. Analyse de la tâche et fonctionnement cognitif dans la programmation de l'enseignement, *Bulletin de psychologie*, 1977, XXXIII, 343.

généraliser puis à transférer cet apprentissage dans d'autres situations. La compétence de conduite pourrait être le résultat du processus « mémorisation, application, généralisation, transfert ». Ghislain Sanson en donne une version simplifiée : « *quand une nouvelle connaissance est acquise et qu'une compétence se développe, la réaction la première est de la réutiliser dans un contexte identique à celui de son acquisition, il s'agit là d'une application. Lorsque vous tenez compte des ressemblances entre deux situations pour transférer un apprentissage, vous généralisez. Et si vous appliquez une solution comme une situation jamais rencontrée, vous transférez alors*⁸⁵⁶ ». Certains élèves parviennent sans doute à généraliser et/ou à transférer les acquis de leurs apprentissages, mais la manière dont ils le font ou dont ils sont capables de le faire est encore méconnue.

Belisles et Linard⁸⁵⁷ signalent d'autre part deux modèles antagonistes d'acquisition de ces compétences :

- *Le modèle comportementaliste de l'apprentissage, qui exclut les intentions, motivations et situations des acteurs.*
- *Le modèle informationnel, réduit au traitement rationnel de représentations symboliques abstraites.*

Ces deux modèles qui, pour Belisle et Linard, perpétueraient « *la confusion entre traitement d'informations et processus de connaissance, entre comportement d'agents et conduite d'acteurs* » seraient aussi « *à l'origine de déconvenues répétées en éducation et en formation depuis les années soixante*⁸⁵⁸ » et pourraient donc être dépassés et enrichis.

Le modèle de construction des compétences de Pierre Pastré, repris par Jean-François Levy, nous paraît, à travers ses spécifications, adapté à la conduite automobile :

- *Une compétence se construit à partir d'une situation prototypique.*
- *La compétence se développe par le fait que l'opérateur prend en compte des conditions de plus en plus variées qui s'éloignent des situations prototypiques.*
- *La compétence se désincorpore (Leplat, 1995) : prise de distance par rapport aux situations... savoir appliquer les règles ne suffit plus.*
- *La construction d'une représentation de la structure conceptuelle de la situation correspond à la démarche de schématisation, ne retenant que les données pertinentes ; permet de se libérer du modèle mental ainsi construit.*

Cette approche de la construction des compétences nous permet de comprendre que l'acquisition d'une compétence est un processus⁸⁵⁹ qui pourrait, dans le cadre de la conduite, être facilité par les « méthodes » d'apprentissage. Les recherches envisagent souvent ce processus par rapport à son résultat et au fait que la « *démarche de schématisation* » exclut les références explicites aux activités mentales. Ces recherches occultent le fait que la conduite experte, même à travers l'activation de schémas ou l'automatisation des procédures, a aussi été « objet » d'une construction. L'automatisation des procédures n'exclut pas la mise en œuvre de « compétences incorporées » ou « automatisées » (Leplat, J, 1997) que Pierre Pastré

⁸⁵⁶ Sanson G. Savoir c'est pouvoir transférer, CRAP, *Cahiers pédagogiques*, 2002, n° 402.

⁸⁵⁷ Belisles, C., Linard, M., Quelle compétence des acteurs de la formation dans le contexte des TIC, *Education permanente*, 1996, n° 127.

⁸⁵⁸ Ibid.

⁸⁵⁹ Quel que soit d'ailleurs le modèle de construction que nous pourrions privilégier, nous retrouverions l'idée selon laquelle la compétence n'existe pas a priori. Nous pourrions ajouter qu'elle n'est jamais totalement figée.

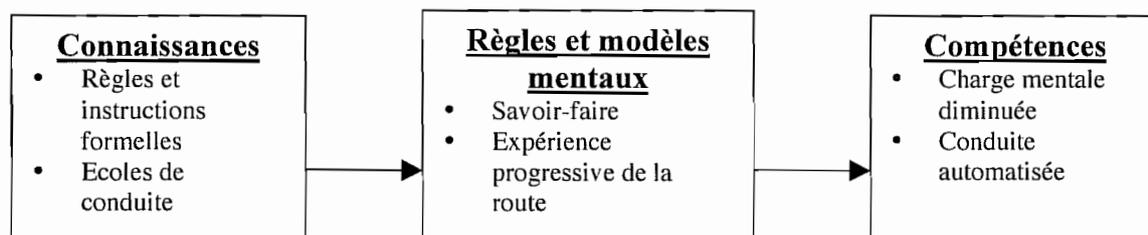
rattache lui-même à la conduite automobile « *on commence à apprendre les gestes élémentaires, comme embrayer, débrayer. Puis ces gestes sont intégrés dans une action plus générale (savoir monter et descendre les vitesses), qui elle-même s'intègre dans l'action encore plus générale d'adapter sa vitesse en fonction de l'environnement*⁸⁶⁰ ».

Même si elle part des gestes élémentaires, cette formation des compétences ne peut pourtant pas être soumise à la pédagogie par objectifs, puisque comme le montre Raiski « *la traduction du désir d'une opérationnalisation des compétences dans le recours à la pédagogie par objectifs, aux capacités blooméennes, est antinomique avec le caractère intégratif des compétences*⁸⁶¹ ». Le conducteur compétent est donc celui qui a intégré un certain nombre « d'éléments » de conduite lui permettant ensuite de s'adapter aux situations qui se présentent. Cette compétence s'attache moins à « l'excellence du savoir-faire » qu'à la possibilité de mettre en rapport ce savoir-faire avec les conditions environnementales.

4.2 Comportements et compétences de conduite

Les compétences du conducteur guident également son comportement. Ces compétences, qui peuvent à la fois être mises en œuvre dans la manipulation du véhicule, dans la maîtrise des situations de conduite et dans l'approche du risque, passent pour la plupart des acteurs de la sécurité routière, par l'expérience de conduite. Elles sont définies par Rasmussen à partir d'une construction en trois étapes.

Figure 32 : Schématisation de l'acquisition des compétences de conduite (selon Rasmussen)



Gregersen, appliquant la théorie de « *l'acquisition des compétences fondée sur la succession des étapes de contrôle de comportement* » de Rasmussen⁸⁶², considère que le premier niveau, **celui des connaissances**, est transmis par l'enseignant de la conduite à travers l'acquisition des règles formelles du code de la route et des instructions des Pouvoirs Publics.

Le deuxième niveau, **celui des règles**, se décline à partir des savoir-faire de l'expérience et entre « *dans la construction des règles ou modèles mentaux utiles pour adapter le comportement dans diverses situations de conduite*⁸⁶³ ». Le comportement est encore fondé sur les règles mais les perceptions et expériences de la route et l'interaction avec les autres usagers jouent un rôle de plus en plus important dans la détermination du comportement au volant. Le conducteur débutant ne dispose pas pour Gregersen d'un nombre de « *règles prêtes à l'emploi*⁸⁶⁴ » suffisant et utilise donc celles qui lui sont offertes, c'est-à-dire les règles issues des connaissances acquises lors de l'apprentissage. Au fur et à mesure de la prise

⁸⁶⁰ Pastré P. Les compétences professionnelles et leur développement, *La revue de la CFDT*, 2000, page 7.

⁸⁶¹ Raiski C. Complexité et didactique, *Education permanente*, 1999, n° 139, page 46.

⁸⁶² Rasmussen, J. Information processing and human-machine interaction. An approach to cognitive engineering. Nord-Holland. New York, Amsterdam, London, 1984, In Rapport VTI, op. cit. page 24.

⁸⁶³ Gregerson, N.P., In : Rapport VTI, op. cit. page 24

⁸⁶⁴ Ces règles « prêtes à l'emploi » sont davantage des modèles mentaux permettant de maîtriser des situations.

d'expérience, le conducteur s'écarte de ces règles formelles pour privilégier les règles informelles « *fondées sur le bon sens* », comme par exemple : « *laisser passer les autres usagers même si on bénéficie de la priorité ; conduire au delà de la limitation de vitesse pour se maintenir dans le flux du trafic*⁸⁶⁵ ».

Le troisième niveau, ***fondé sur les compétences***, est celui où les tâches de conduite sont automatisées et où « *il devient plus facile de réaliser simultanément plusieurs tâches subalternes puisque nombre de ces tâches ne représentent plus une charge mentale importante*⁸⁶⁶ ».

La compétence de conduite peut évidemment profiter des automatisations afin de réduire la charge mentale, comme l'indique Pierre Pastré : « *ce mouvement d'automatisation des compétences après apprentissage est d'une grande importance pratique, car il permet de déplacer la vigilance du sujet vers des niveaux supérieurs de l'activité, plus complexes et plus intégrés*⁸⁶⁷ ». Il n'est pourtant pas possible de réduire la compétence à l'automatisation pour trois raisons :

- L'automatisation n'est pas forcément synonyme de compétence puisque de nombreux comportements automatisés du conducteur peuvent s'avérer déviants, et ne pas relever de véritables compétences.
- L'automatisation des compétences signalée par Pastré déplace simplement le niveau de vigilance vers des compétences de plus haut niveau qui elles-mêmes ne sont pas automatisées.
- La compétence est caractérisée dans l'ensemble des définitions par l'adaptation à la diversité des situations, une adaptation qui ne s'accorde pas toujours avec l'automatisation puisqu'elle offre « *autant d'occasions pour les acteurs de déconstruire et reconstruire leurs compétences*⁸⁶⁸ ».

Les compétences sont également omniprésentes dans les approches hiérarchiques du comportement en lien direct avec l'apprentissage et l'éducation du conducteur. Elles se retrouvent le plus souvent associées aux connaissances, mais la manière dont les compétences de conduite et les connaissances se croisent reste inexpliquée.

Il nous faut aussi signaler la difficulté d'envisager une compétence routière générique tant les situations sont variées. La compétence de conduite est-elle la somme des compétences particulières déployées en situation ou alors se caractérise-t-elle différemment ? Il faut d'ailleurs envisager l'évolution des compétences selon les caractéristiques physiques du conducteur, de son âge, de son degré d'attention... La compétence peut ainsi se comprendre comme un équilibre entre différents paramètres dont aucun n'est a priori ni indispensable ni rédhibitoire. Même avec des facultés physiques amoindries, un conducteur est encore susceptible de déployer des compétences de conduite remarquables en mettant en œuvre des mécanismes de compensation⁸⁶⁹.

Le regain d'intérêt pour les compétences des conducteurs donne une nouvelle dynamique à la recherche en sécurité routière et à la compréhension de l'activité du conducteur. Nous pouvons néanmoins pointer le risque de voir cette notion de compétence, si elle n'est pas

⁸⁶⁵ Gregersen, N-P. in : Rapport VTI, op. cit., page 25.

⁸⁶⁶ Ibid.

⁸⁶⁷ Pastré, P, op. cit., page 3.

⁸⁶⁸ Ibid, page 8.

⁸⁶⁹ En tant que formateur, j'ai été mis en présence d'élèves sourds-muets. Si nous considérons que la compétence du conducteur est liée à des capacités perceptives parfaites, nous pourrions croire à tort que ces conducteurs aux capacités physiques amoindries ne pourraient y accéder.

définie avec précision, galvaudée et devenir, au même titre que celle de comportement, une notion floue servant à masquer les absences de connaissances scientifiques.

4.3 L'habileté du conducteur : le conducteur habile

Le concept d'habileté est sans doute plus ancien que celui de compétence. Jacques Leplat le met en rapport avec le terme anglais « skill » et estime qu'il est finalement souvent possible de rapprocher « *le concept d'habileté des concepts voisins, plus ou moins synonymes, de capacité, compétence, expertise* ». L'introduction de cette « habileté » dans le champ de la conduite automobile nous permet d'atteindre un degré de précision supérieur dans la description des « manières de faire et d'être » du conducteur⁸⁷⁰. Jacques Leplat en retient une définition générale : « *une habileté est la possibilité acquise par un individu d'exécuter une classe de tâches à un niveau d'efficacité élevé*⁸⁷¹ ».

Nous pouvons ainsi considérer que l'usage d'une automobile nécessite de la part du conducteur une « habileté » particulière, instrumentale mais aussi cognitive. Anderson (1982) estime qu'« *il faut au moins 100 heures d'apprentissage et de pratique pour acquérir une habileté cognitive significative à un degré raisonnable de compétence*⁸⁷² ». Avec les quelques vingt heures de conduite obligatoires, le conducteur français, selon la comptabilisation précédente, n'est de fait pas très « habile » au sortir de la formation.

Jacques Leplat énumère les traits caractéristiques de l'habileté :

- *Les habiletés sont apprises. Elles sont acquises par l'exercice... et il apparaît que des acquisitions se poursuivent même après de très nombreuses répétitions.*
- *Les habiletés sont constituées d'unités coordonnées en vue de l'atteinte d'un but. Elles ont un caractère hiérarchisé.*
- *Les habiletés sont finalisées. Elles sont donc intimement liées à la notion de procédure.*
- *Les habiletés sont relatives justement à une tâche. On est habile à... ou pour quelque chose.*
- *Les habiletés sont adaptatives. L'habileté ne se définit pas seulement par des opérations qu'elle mettrait en œuvre, mais aussi par une classe de tâches qu'elle permet de résoudre*⁸⁷³...

Nous pourrions de ce point de vue considérer que les habiletés du conducteur lui permettent entre autre de réduire la charge mentale de la conduite et d'augmenter la vitesse d'exécution des gestes (changements de vitesse, accès aux commandes ou aux accessoires...). Les habiletés, surtout lorsqu'elles sont cognitives, s'acquièrent sur des périodes longues qui ne sont que très peu en rapport avec les durées des formations traditionnelles, ce qui pourrait aussi expliquer l'incapacité notoire de ces formations à influencer les comportements des conducteurs novices⁸⁷⁴. Les habiletés complexes s'élaborent pour Bruner « *comme l'incorporation d'unités préalablement acquises dans une unité plus large qui deviendra elle-même ultérieurement l'unité élémentaire d'une unité supérieure* ». Jacques Leplat reprend à

⁸⁷⁰ La notion d'habileté nous permettrait de définir un « conducteur habile ». Elle nous paraît parfois plus explicite que celle de « conducteur compétent ». L'habileté du conducteur est sans doute plus facilement compréhensible par le grand public mais aussi par les formateurs.

⁸⁷¹ Leplat J. *Les habiletés cognitives dans le travail*. In : Perruchet P. *Les automatismes cognitifs*, Bruxelles : Pierre Mardaga, éditeur, 1988, page 142

⁸⁷² Anderson J.R. *Cognitive skills and their Acquisition*, Hillsdale, New Jersey, Lawrence Erlbaum, 1982.

⁸⁷³ Leplat J. *Les habiletés cognitives dans le travail*, op. cit., page 142.

⁸⁷⁴ Les 20 heures pourraient suffire aux acquisitions d'habiletés sensori-motrices et être insuffisantes pour les habiletés cognitives.

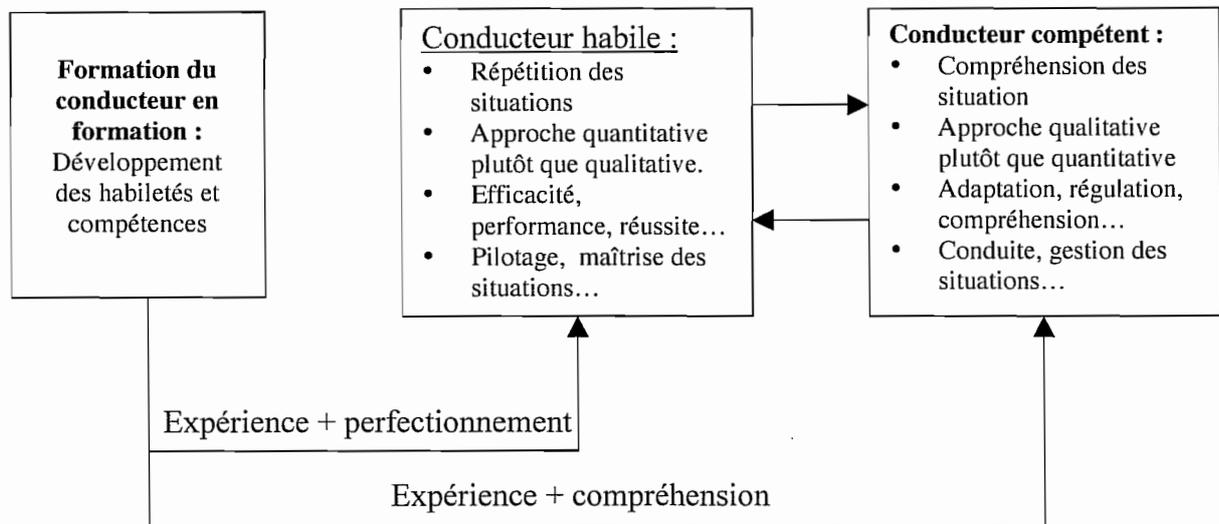
ce propos l'exemple de Léontev concernant le changement de vitesse⁸⁷⁵ : « *Au départ, chaque opération – par exemple celle d'embrayer - se forme comme une action soumise précisément à ce but et ayant son fondement orientateur conscient. Par la suite, cette action s'insère dans une autre action à composition opérationnelle complexe – par exemple dans l'action de changer le régime de l'automobile-. Désormais l'action d'embrayer devient l'un des moyens d'exécuter l'action de changer de régime*⁸⁷⁶ ». La modularité des habiletés n'est pas pour autant à considérer comme leur simple addition, Jacques Leplat précise d'ailleurs que les composantes initiales de l'habileté sont transformées et perdent leur individualité pour être intégrées dans des habiletés plus complexes.

4.4 Distinction entre habileté et compétences dans le cadre de la conduite automobile

Après avoir souligné les points communs entre habiletés et compétences, nous les distinguerons par rapport à la conduite automobile et à son apprentissage.

Une différence fondamentale entre le conducteur « habile » et le conducteur « compétent » pourrait être inférée des conséquences sur la conduite du développement des habiletés. La réduction de la charge mentale et l'augmentation des vitesses d'exécution chez le conducteur habile peut également entraîner une prise de risque accrue⁸⁷⁷ que l'on admettrait plus difficilement de la part du conducteur compétent. L'habileté a besoin de la répétition, de l'automatisation et d'un entretien là où la compétence pourrait être plutôt adaptative : un conducteur compétent pourrait compenser des difficultés par rapport à l'utilisation de l'outil ; le conducteur « habile » est plutôt appréhendé par rapport à sa maîtrise de l'outil.

Figure 33 : Formation, Compétence et habileté du conducteur



Qu'il soit habile ou compétent, le conducteur a besoin d'une expérience de conduite significative. L'habileté et la compétence ne sont d'autre part pas exclusives. Un conducteur peut parfaitement être habile et compétent. Il peut avoir été habile puis compétent comme il peut avoir été compétent puis habile.

⁸⁷⁵ Nous constatons que le changement de vitesse est pris en exemple à la fois de l'intégration des compétences et des habiletés (Pastré, Léontiev, Leplat...).

⁸⁷⁶ Léontiev A. *Activité, conscience, personnalité*, Moscou : Editions du progrès, 1975, page 119.

⁸⁷⁷ Les stages post-permis sur piste, les stages de dérapages augmentent sensiblement les habiletés des conducteurs. Les conducteurs qui bénéficient de ces stages ne sont pourtant pas toujours compétents par rapport à la mise en œuvre de ces habiletés.

4.5 La construction de l'expérience de conduite, le rapport à la formation

L'expérience de conduite est souvent définie par rapport à un manque qui peu à peu, au fil des kilomètres parcourus et du temps passé, se comblerait. Elle est jugée indispensable à la conduite dans une optique de sécurité routière. Le paradoxe fondamental des relations entre la conduite automobile et son apprentissage pourrait être présenté ainsi : le but de la formation est de « *former des automobilistes plus sûrs*⁸⁷⁸ ». Tous les experts s'accordent à penser qu'il n'est possible d'être un « conducteur sûr » qu'après avoir accumulé une expérience de conduite significative, donc après le permis de conduire. Former des conducteurs « sûrs » au moment de la formation serait donc « impossible »⁸⁷⁹. Le but de l'apprentissage, si nous acceptons l'idée que l'expérience seule permet d'atteindre une véritable compétence de conduite, devrait de la sorte être reconsidéré. Quelle est la meilleure manière (la manière la plus sûre) pour le conducteur novice de construire son expérience ? Il s'agit en fait de donner à la formation les moyens de pallier le manque d'expérience initial et de garantir une prise d'expérience dans les meilleures conditions⁸⁸⁰.

La « vision constructive » de l'apprentissage telle qu'envisagée dans le *Rapport Gadget*⁸⁸¹ est aussi à considérer par rapport à la construction progressive de cette expérience ou tout au moins du socle capable de la faciliter. L'expérience accumulée post-permis (quantitative) ne pourrait-elle pas être influencée par une réflexion, au moment de la formation, sur les moyens de préparer une prise d'expérience qualitative ?

La construction de l'expérience pourrait également être mise en relation avec les processus reliant la réussite et la compréhension (Piaget, Réussir et comprendre, 1974). Pastré note que « *dans les tâches relativement faciles à apprendre, on constate que la réussite précède la compréhension que le sujet en a* » et que « *chez les adultes, les cas sont assez nombreux où la compréhension ne peut pas rattraper la réussite*⁸⁸² ». Nous pourrions reprendre pour la conduite automobile le découpage de Pierre Pastré entre « *une expérience qui enferme* » et « *une expérience qui ouvre*⁸⁸³ ». La première correspond « *au savoir exécuter de l'organisation taylorienne*⁸⁸⁴ » et cherche sans doute moins à vérifier la compréhension des situations de conduite que les performances des conducteurs. La seconde correspond à « *l'intelligence stratégique bien adaptée des situations dynamiques*⁸⁸⁵ » et permet une véritable prise de conscience, ce que Piaget, cité par Pastré, détermine comme le passage « *d'une coordination agie à une coordination conceptuelle de l'action*⁸⁸⁶ ». Piaget souligne d'autre part que la *coordination agie* a un faible pouvoir d'anticipation (de proche en proche) et que la *coordination conceptuelle* permet au sujet l'accès au lointain, au futur, au virtuel (stratégie d'ensemble). L'un des processus essentiels de la conduite automobile pourrait être inféré de cette approche, à travers la reconnaissance du fait que la conduite, tout en étant une activité orientée vers l'action, ne s'appuie pas moins sur un véritable travail de conceptualisation. Nous pourrions reprendre le titre d'un article de Gérard Vergnaud, « *Après*

⁸⁷⁸ Guide pour la formation des automobilistes, 1989, op. cit., page 8.

⁸⁷⁹ Si un conducteur « sûr » a besoin d'expérience et si l'expérience ne peut s'acquérir qu'après la formation, la formation devient de fait logiquement incapable de répondre au but qu'elle se fixe.

⁸⁸⁰ Le permis probatoire est en quelque sorte un « outil » exogène le permettant.

⁸⁸¹ Bfu-Report, op. cit., page 27-32.

⁸⁸² Pastré P. Les compétences professionnelles et leur développement, *La revue de la CFDT*, 1999, page 7.

⁸⁸³ Ibid. page 9.

⁸⁸⁴ Ibid.

⁸⁸⁵ Ibid.

⁸⁸⁶ Pastré P. *La conceptualisation dans l'action*, 1999, op. cit., page 15.

*l'action, la conceptualisation*⁸⁸⁷ », pour souligner l'intérêt de ce processus de conceptualisation sur le déroulement même de l'action (rétroaction) et sa transformation progressive mais aussi sur la « qualité » de l'anticipation (passage d'une anticipation « agie » à une anticipation « virtuelle »).

L'expérience générale de conduite serait ainsi non seulement la somme de toutes les expériences particulières mais résulterait aussi de la construction d'une « faculté » à transformer l'action. Elle gagnerait de ce point de vue à être approchée au niveau de la formation. La séparation entre la formation et la conduite post-permis n'est pas réductible à l'opposition entre l'apprentissage des gestes initiaux ou des procédures et l'acquisition de l'expérience. L'expérience est également une forme « continuée » de l'apprentissage initial. Celui qui est formé en école de conduite construit déjà son expérience, celui qui conduit avec le permis de conduire continue aussi sa formation⁸⁸⁸.

4.6 L'efficacité cognitive du conducteur

Les recherches et études reliant l'efficacité cognitive du conducteur à ses comportements sont relativement rares et peu exploitées. Les questionnements concernant une définition de cette efficacité cognitive sont encore ouverts et offrent des réponses parfois peu satisfaisantes. Nous pouvons quand même rappeler les résultats de certaines études. Mac Farland et al⁸⁸⁹. (1955), cités par Nils Peter Gregersen, « *mettent en évidence une probabilité supérieure d'accidents pour les conducteurs de faible intelligence et à niveau de responsabilité sociale inadapte*⁸⁹⁰ », ce que confirme Murray⁸⁹¹ (1998), indiquant que les jeunes conducteurs de faible niveau scolaire, surtout dans les matières théoriques, sont plus souvent impliqués dans les accidents.

Plus récemment, pour la France, Page (1995) a également montré que les étudiants auraient moins d'accidents que les ouvriers et employés⁸⁹².

Murray (1998) et Hasselberg⁸⁹³ (2000) notent par ailleurs que les conducteurs dont les parents sont des « cols blancs » sont moins fréquemment blessés dans les accidents de la circulation que les conducteurs dont les parents sont des « cols bleus ».

L'efficacité cognitive des conducteurs pourrait ainsi avoir une incidence sur les comportements des conducteurs, mais sans que pour autant cette notion d'efficacité cognitive puisse encore être traduite en caractéristiques cognitives précises, notamment au niveau des opérations mentales mises en œuvre par les conducteurs, à travers une comparaison entre les différentes catégories d'utilisateurs.



⁸⁸⁷ Vergnaud G. *Au fond de l'action, la conceptualisation*. In : *Savoirs théoriques et savoirs d'action*, Paris : PUF, 1996.

⁸⁸⁸ Cette séparation au niveau de la conduite, relayée par beaucoup de spécialistes, entre une formation ciblée dans le temps et dans ses objectifs et une expérience qui ne peut être qu'extérieure à la formation est préjudiciable à l'évolution des systèmes de formation. La manière dont se construit l'expérience est peu étudiée puisque l'expérience est exclue a priori des compétences pouvant être approchées par l'apprentissage.

⁸⁸⁹ Mc Farland R.A., Moore R.C., Warren A.B., *Human variables in motor vehicle accidents. – A review of the literature*, Harvard School of Public Health, Boston 1955.

⁸⁹⁰ Gregersen N.P. *Jeunes conducteurs novices*. In : Rapport VTI, op. cit., page 34.

⁸⁹¹ Murray A. The Home and school background of young drivers involved in traffic accident. *Accident Analysis and Prevention*, 1998, 30 (2), 169-182.

⁸⁹² Page Y. Jeunes conducteurs, Apprentissage Anticipé de la Conduite et accidents de la route, *Les cahiers de l'Observatoire*, 1995.

⁸⁹³ Hasselberg M. *Social mechanism behind traffic injuries among young drivers – The impact of gender, ethnic and social affiliation*, Stockholm, Karolinska Institutet, 2000.