



Impact de la maladie sur la décision d'absence ou de présence au travail : analyse économique du présentéisme, appliquée au Luxembourg

Mireille Zanardelli

► To cite this version:

Mireille Zanardelli. Impact de la maladie sur la décision d'absence ou de présence au travail : analyse économique du présentéisme, appliquée au Luxembourg. Economies et finances. Université de Lorraine, 2014. Français. NNT : 2014LORR0314 . tel-01751718

HAL Id: tel-01751718

<https://hal.univ-lorraine.fr/tel-01751718>

Submitted on 29 Mar 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>

THÈSE

présentée et soutenue pour l'obtention du titre de

DOCTEUR DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Mention : Sciences économiques

par Mireille ZANARDELLI

le 16 décembre 2014

**Impact de la maladie sur
la décision d'absence ou de présence au travail**

Analyse économique du présentéisme, appliquée au Luxembourg

JURY

M. Nicolas Vaneecloo, Professeur de Sciences économiques à l'Université Lille 1, rapporteur

M^{me} Agnès Gramain, Professeur de Sciences économiques à l'Université Paris 1 Panthéon-Sorbonne, rapporteur

M. Jean-Claude Ray, Professeur émérite de Sciences économiques à l'Université de Lorraine, directeur de la thèse



La faculté n'entend donner aucune approbation
ni improbation aux opinions émises dans les
thèses : ces opinions doivent être considérées
comme propres à leurs auteurs.

Remerciements

Mes premiers remerciements s'adressent au Professeur Jean-Claude Ray. La première fois que nous nous sommes rencontrés, c'était il y a plus de 20 ans, alors qu'il m'enseignait l'économétrie en maîtrise de Sciences économiques à l'Université de Nancy. C'est grâce à cette rencontre et à la qualité de son enseignement et de sa pédagogie que j'ai souhaité réaliser mon mémoire de maîtrise sous sa responsabilité, et c'est grâce à tout ce qu'il a su me transmettre au cours de ce mémoire que j'ai choisi d'orienter ma carrière professionnelle vers le métier de chargée d'études dans le domaine des politiques sociales. Vingt ans plus tard, lorsque j'ai décidé de réaliser une thèse de doctorat pour progresser davantage dans l'exercice de mon métier, c'est par le Professeur Ray que j'ai souhaité être dirigée parce que je savais qu'il est de ces professeurs qui savent porter leurs étudiants aussi loin qu'il leur est possible d'aller. Aussi, au moment d'achever cette thèse, ce n'est pas uniquement à mon directeur de thèse que je souhaite adresser mes remerciements ; c'est également et surtout au mentor que le Professeur Ray a été pour moi dans ma carrière professionnelle. Dans une vie, il y a des rencontres qui comptent plus que d'autres et qui forgent ce que l'on devient : nul doute que le Professeur Ray a été pour moi l'une de ces rencontres.

Je remercie les professeurs Nicolas Vaneecloo et Agnès Gramain pour avoir accepté d'être membres de mon jury et rapporteurs de ma thèse.

Je souhaite également remercier Monsieur Raymond Wagener, Directeur de l'Inspection Générale de la Sécurité Sociale (IGSS) au Luxembourg. Lorsqu'il m'a recrutée en avril 2013, alors que ma thèse était en cours, il m'a autorisée à poursuivre mes travaux dans le cadre de mon nouvel emploi. Plus encore, il m'a beaucoup soutenue et encouragée et a toujours manifesté le plus grand intérêt pour mes travaux ; sans le soutien de l'IGSS et sans les encouragements de son directeur, cette thèse n'aurait pas pu être achevée. Je remercie également vivement Monsieur Raymond Wagener et l'IGSS pour avoir financé l'enquête que j'ai réalisée dans le cadre de cette thèse.

Mes remerciements s'adressent également à Tom Dominique, Thierry Mazoyer et Laurence Weber, qui ont successivement assuré la responsabilité du service auquel j'appartiens à l'IGSS et qui m'ont accordé le temps nécessaire pour réaliser mes travaux.

Je remercie Monsieur Pierre Hausman, Directeur du CEPS/INSTEAD (centre de recherche public au Luxembourg) jusqu'en 2012. C'est lorsque je travaillais au CEPS/INSTEAD que j'ai démarré cette thèse. Monsieur Hausman m'a beaucoup soutenue dans cette initiative et ce projet n'aurait sans doute pas vu le jour sans ses encouragements.

J'adresse également toute ma reconnaissance au BETA en tant que laboratoire d'accueil et particulièrement à son directeur-adjoint, Monsieur Bruno Jeandidier, qui a fait preuve de bienveillance à mon égard et de compréhension quant aux contraintes professionnelles qui ont été les miennes pendant cette thèse.

Je tiens également à exprimer ma gratitude à la directrice de l'école doctorale, le Professeur Myriam Doriat-Duban, pour m'avoir accompagnée au cours de la dernière année de thèse et avoir su apaiser certaines de mes inquiétudes. Je remercie également Sandrine Cecchi, secrétaire de l'école doctorale, pour sa disponibilité et son efficacité.

Je remercie Bertrand Verheyden, chercheur au CEPS/INSTEAD, pour l'intérêt qu'il a porté à mes travaux et pour m'avoir guidée dans la formulation du modèle théorique, ainsi que Anne Reinstadler, également chercheuse au CEPS/INSTEAD, pour son concours dans la programmation de certaines procédures SAS et pour ses nombreuses relectures attentives, toujours très perspicaces et précieuses.

Mes remerciements s'adressent également à d'autres de mes anciens collègues du CEPS/INSTEAD : Laetitia Hauret et Ludivine Martin, chercheuses au CEPS/INSTEAD, pour leur collaboration dans la conception et la gestion de l'enquête menée dans le cadre de cette thèse, ainsi que Begoña Levices et Isabelle Bouvy, documentalistes au CEPS/INSTEAD, pour avoir été aussi disponibles pour moi dans mes recherches bibliographiques.

Je remercie mes collègues et anciens collègues, qui, par leurs conseils, leur soutien, leur écoute ou leur simple présence ont compté pour moi : Anne, Arnaud, Audrey, Bertrand, Blandine, Florence, Fred, Jacques, Patrick, Thierry, ...

Je remercie affectueusement ma famille et mes amis de ne pas m'en vouloir de les avoir négligés au cours des derniers mois.

Enfin, des remerciements spéciaux et une reconnaissance infinie à Christophe, Mattéo et Andréa. La liste de tout ce qu'ils ont fait pour moi serait trop longue à dresser.

Table des matières

INTRODUCTION	7
PARTIE 1. REVUE DE LITTÉRATURE THÉORIQUE ET EMPIRIQUE SUR LE PRÉSENTÉISME AU TRAVAIL	19
Chapitre 1. Revue de littérature théorique : modéliser le processus de décision d'absence ou de présence au travail en lien avec la survenance d'une maladie	23
Section 1. Modélisation d'une décision binaire entre absence et présence basée sur la détermination d'un seuil de maladie : le modèle de Barmby et al. (1994)	25
Section 2. Les conséquences de la décision d'absence ou de présence envisagées sur plusieurs périodes de temps	33
Section 3. La prise en compte théorique des conséquences de la décision entre absence et présence sur la santé future des individus.....	37
Conclusion du chapitre 1.....	42
Chapitre 2. Revue de littérature empirique : mesurer et analyser la fréquence du présentéisme au travail sans lien avec la survenance d'une maladie	45
Section 1. La mesure du présentéisme	46
1.1. Mesure du présentéisme à partir de données sur les absences.....	46
1.2. Mesure du présentéisme à partir d'enquêtes ad hoc.....	50
Section 2. Les déterminants du présentéisme dans la littérature empirique	68
Conclusion du chapitre 2.....	72
Conclusion de la partie 1.....	74
PARTIE 2. PROPOSITION D'UNE APPROCHE THÉORIQUE ET EMPIRIQUE ALTERNATIVE : LE COMPORTEMENT DU SALARIÉ ENVISAGÉ AU SEIN DE L'ÉPISODE DE MALADIE / ANALYSE DU CHOIX ENTRE UNE ABSENCE TOTALE, UNE PRÉSENCE TOTALE OU UNE COMBINAISON ENTRE ABSENCE ET PRÉSENCE	77
Chapitre 1. Proposition d'une approche théorique.....	81
Section 1. Proposition d'un modèle qui explique le choix entre une absence totale, une présence totale ou une combinaison entre absence et présence au sein de l'épisode de maladie.....	83
1.1. La fonction d'utilité du travailleur.....	83
1.2. Présentéisme optimal du travailleur.....	87

Section 2. Le rôle du médecin dans la décision d'absence totale, de présence totale ou de combinaison entre absence et présence	95
Conclusion du chapitre 1.....	99
Chapitre 2. Conception et réalisation d'une enquête centrée sur la survenance des derniers épisodes de maladie	101
Section 1. Un protocole d'enquête original centré sur la survenance de la maladie	102
1.1. La structure et la philosophie du questionnaire	102
1.2. La mesure de la variable dépendante : absence totale, présence totale ou combinaison entre absence et présence	104
Section 2. La mesure des variables d'intérêt du modèle	110
Section 3. Les variables de contrôle.....	121
Section 4. Constitution et représentativité de l'échantillon.....	122
Chapitre 3. Absence totale, présence totale ou combinaison entre absence et présence au sein d'un épisode de maladie : mesurer et comprendre le choix des salariés	129
Section 1. Mesure du présentéisme	129
1.1. Plus de 85% des salariés ayant été malades sont concernés par le présentéisme, total ou partiel, au cours d'une année	129
1.2. Combinaison entre absence et présence : un comportement observé dans un épisode de maladie sur 4	132
Section 2. L'importance des caractéristiques de la maladie dans le choix entre absence totale, présence totale et combinaison entre absence et présence	137
2.1. La nature de la maladie.....	137
2.2. La durée de l'épisode de maladie	139
2.3. La pénibilité au travail liée à la maladie.....	143
Section 3. Analyse économétrique du choix entre absence totale, présence totale et combinaison entre absence et présence.....	146
3.1. Spécification du modèle.....	146
3.2. Traitement du biais lié à l'omission de variables	154
3.3. Résultats et discussion	160
Conclusion chapitre 3.....	183
Conclusion générale.....	185
Annexe 1. Discussion sur la relation entre absences pour maladie et présentéisme	195

1.1. Le nombre d'épisodes de présentisme confronté à toutes les absences et non pas aux seules absences pour maladie	198
1.2. Des effets en apparence contradictoires mais relevant en réalité de problématiques différentes.....	200
Annexe 2. Questionnaire de l'enquête.....	203
Annexe 3. Liste des variables de contrôle	239
Annexe 4. Plan de stratification, modalités de passation du questionnaire, pondération de l'enquête et imputation des données manquantes	243
4.1. Plan de stratification et taux de réponse.....	243
4.2. Modalités de passation du questionnaire.....	249
4.3. Corrections apportées à l'échantillon	250
4.4. Pondération et calage aux marges.....	255
4.5. Imputation des données manquantes	257
Annexe 5. Validation de l'enquête par des sources externes	259
Annexe 6. Construction de l'indice de pénibilité du travail consécutif à la maladie	261
BIBLIOGRAPHIE.....	265

INTRODUCTION

Les gens heureux n'ont pas d'histoire, dit-on ; c'est pourquoi la poésie, la littérature, le théâtre ou le cinéma ne s'intéressent guère à eux mais seulement aux situations dans lesquelles diverses formes de malheur surviennent pour créer une histoire. Il semble bien qu'il en aille de même de l'absence et de la présence au travail : le salarié qui s'absente quand il est malade n'intéresse guère ; les analyses portent en revanche massivement sur les deux phénomènes suivants, justement parce qu'ils consistent en des écarts à la norme :

- l'absentéisme, d'une part, qui désigne le comportement des salariés qui s'absentent de leur travail sans motif légal et notamment alors qu'ils ne sont pas malades ;
- le présentéisme, d'autre part, qui est l'objet central de cette thèse et qui désigne le comportement des salariés qui se rendent à leur travail alors qu'ils sont malades¹.

Ainsi entendus, absentéisme et présentéisme sont des notions symétriques, ayant en commun leur caractère hors norme.

Outre cette symétrie, ces deux phénomènes ont des causes communes : d'une part, les politiques de lutte contre l'absentéisme et, d'autre part, tout ce qui a pour conséquence de remettre en cause la sécurité de l'emploi.

Les politiques de lutte contre l'absentéisme expliquent, au moins en partie, la hausse du présentéisme et la baisse de l'absentéisme. En effet, alors que les politiques managériales et salariales développées par les entreprises au cours des dernières décennies étaient destinées à l'origine à lutter contre l'absentéisme, c'est-à-dire contre les absences non justifiées

¹ Certains auteurs définissent le présentéisme de façon plus large, comme le fait de travailler alors que la performance du salarié est inférieure à sa performance habituelle. Prater et al. (2011), par exemple, élargissent le concept de présentéisme aux situations où les individus réalisent des tâches personnelles pendant leur temps de travail. Toutefois, à ces quelques exceptions près, la définition du présentéisme fait l'objet d'un consensus. En effet, le présentéisme est considéré comme le fait de travailler tout en étant malade. Ainsi, seules les conséquences de la maladie sur la performance du salarié sont prises en compte dans l'analyse du présentéisme.

médicalement), elles ont également conduit certains individus réellement malades à renoncer à une absence, conscients qu'ils étaient des risques auxquels ils s'exposaient en étant absents trop souvent (Gosselin et Lauzier, 2011). Ces politiques, supposées lutter contre la perte de productivité due à l'absence des salariés, lui ont substitué in fine une perte de productivité due à leur présence, puisque « la présence n'est pas garante de la performance » (Gosselin et Lauzier, 2011, p.15).

Mais, comme nous le soulignons, les politiques de lutte contre l'absentéisme ne sont pas les seules à agir sur l'absentéisme et le présentéisme. En effet, quand la sécurité de l'emploi se dégradent, sous l'effet, par exemple, d'une conjoncture économique défavorable ou d'une politique de réduction des effectifs dans l'entreprise, il semble que les individus adaptent leur comportement en matière d'absence et de présence au travail, et ceci de trois manières possibles. D'abord, un risque croissant de perdre son emploi peut dissuader certains salariés de s'absenter illégitimement ; dans ce cas, la dégradation de la sécurité de l'emploi conduit à une réduction de l'absentéisme, c'est-à-dire des absences abusives. Ensuite, certains individus, parce qu'ils ont des craintes relatives à la sécurité de leur emploi, peuvent décider de travailler malgré des niveaux de maladie pour lesquels ils se seraient absentés avant la dégradation de leurs conditions de travail ; dans ce second cas, la dégradation de la sécurité de l'emploi conduit à une augmentation du présentéisme (Hansen et Andersen, 2008), et donc à une diminution des absences pour maladie (qui, étant justifiées médicalement, s'opposent aux absences abusives). Enfin, la dégradation de la sécurité de l'emploi, parce qu'elle est souvent associée à une dégradation des conditions de travail, peut détériorer l'état de santé des individus (du fait par exemple de l'intensification du stress au travail), ce qui conduit à augmenter la probabilité de tomber malade et donc la probabilité d'être absent (Winters et al., 2012) ; dans ce dernier cas, la dégradation de la sécurité de l'emploi conduit à une augmentation des absences pour maladie. Ainsi, comme nous venons de le montrer, la dégradation de la sécurité de l'emploi a de multiples effets qui agissent en sens opposé sur l'ensemble des absences au travail : ces dernières peuvent baisser, d'une part, du fait de l'augmentation du présentéisme (qui réduit les absences pour maladie) et, d'autre part, du fait de la baisse de l'absentéisme (qui réduit les absences abusives) ; elles peuvent en revanche augmenter du fait de la hausse des absences pour maladie dues à la dégradation de l'état de santé général.

Malgré cette complexité des effets, l'évolution récente des absences au travail (par exemple en Belgique ou au Luxembourg) a été interprétée comme la conséquence d'une intensification du présentéisme (Securex (2013) pour la Belgique et Mazoyer (2013) pour le Luxembourg). Si on prend le cas du Luxembourg, l'évolution du taux d'absence² au cours des dernières années est la suivante : entre 2009 et 2013, ce dernier est passé, dans le secteur privé, de 3,3% à 3,7%. Sans autre analyse de ce taux global, on pourrait conclure que c'est le troisième effet décrit précédemment qui prime : la dégradation des conditions de travail, dans le contexte de la crise économique, ayant conduit à une augmentation des absences au travail. Pourtant, si l'on décompose cette évolution en distinguant les absences selon leur durée, on observe alors que la hausse ne concerne que le taux d'absence de longue durée³ (ce dernier est passé de 1,2% à 1,6%), alors que le taux d'absence de courte durée stagne à 2,1%. Compte tenu de ces évolutions, l'hypothèse qui a été formulée est la suivante (Mazoyer, 2013) : le fait que le taux de courte durée n'augmente pas est lié au comportement des individus qui, dans le contexte de crise économique, ont renoncé à certaines absences de courte durée, les conduisant à une forme d'épuisement qui les a contraints à s'absenter, certes plus tard, mais surtout plus longtemps. En d'autres termes, les absences pour maladie de courte durée qui auraient été observées en période économiquement favorable sont reportées et remplacées par des absences pour maladie de plus longue durée. En résumé, la dégradation récente des conditions de travail semble avoir conduit, d'une part, à une augmentation du présentéisme de courte durée et, d'autre part, à une augmentation des absences, pour maladie, de longue durée.

Il faut noter que cette hypothèse d'une intensification du présentéisme ne semble pas pouvoir être validée faute de mesures du phénomène comparables dans le temps⁴. Toutefois, elle semble être suffisamment manifeste pour se passer d'une telle validation, comme en témoignent les propos de Monneuse dans son ouvrage, entièrement consacré au présentéisme, et publié en 2013 : « mesurer [le présentéisme] n'est pas chose aisée, même si tout indique que le présentéisme est en hausse sur les dernières années [puisque] la crise économique que nous connaissons aujourd'hui, avec le chômage et le stress au travail comme corollaires, tend effectivement à l'aggraver ».

² Rapport entre le nombre total de jours d'absence et le nombre total de jours travaillés. Source : IGSS (Luxembourg).

³ C'est-à-dire ayant une durée de plus de 21 jours.

⁴ Monneuse (2013) liste de nombreuses enquêtes permettant de mesurer le présentéisme dans différents pays, à différentes dates et pour différents groupes de salariés, mais ces enquêtes sont rarement comparables dans le temps.

D'ailleurs, cette intensification supposée du présentéisme n'est pas le déclencheur de l'intérêt porté à ce phénomène, même si elle en a probablement renforcé l'acuité ainsi que l'actualité dans l'agenda du milieu scientifique. En effet, le présentéisme est un phénomène qui a commencé à être étudié au début des années 2000, à un moment où le phénomène est devenu préoccupant, compte tenu de son ampleur. Ainsi, plusieurs études ont évalué le coût du présentéisme (Goetzel et al, 2004, Stewart et al.(2003), cités dans Hemp, 2004) et toutes conduisent à la même conclusion : pour les entreprises, le coût du présentéisme est supérieur au coût des absences au travail.

L'enquête que nous avons réalisée dans le cadre de cette thèse va dans le même sens puisqu'elle montre que sur l'ensemble des jours pendant lesquels les salariés déclarent avoir été affectés par une maladie, seuls 38% ont fait l'objet d'une absence tandis que 62% ont donné lieu à du présentéisme⁵. Autrement dit, « il y a maintenant plus de gens malades dans les organisations qu'à la maison »⁶. Or si l'on considère le présentéisme d'aujourd'hui comme un réservoir d'absences futures (Hansen et Andersen, 2008), l'ampleur du phénomène a effectivement de quoi inquiéter. En effet, si les conditions de travail venaient à se détériorer davantage, en aggravant de ce fait l'insécurité qui pèse sur l'emploi, les individus qui, en période plus favorable, auraient choisi le présentéisme pourraient à l'avenir ne plus avoir la capacité de le faire, de sorte que le taux d'absentéisme pourrait augmenter de manière importante.

Ainsi, l'ampleur du présentéisme, son évolution récente ainsi que les conséquences négatives qu'on lui suppose en termes de santé des individus et de compétitivité des entreprises constituent une invitation à développer la recherche sur ce phénomène pour tenter d'en comprendre les mécanismes. C'est dans cette perspective que se situe cette thèse. Notre objectif est en effet de contribuer à comprendre la complexité de ce phénomène en tentant de répondre à la question suivante : quel est le processus de décision qui conduit un individu temporairement affecté par une maladie à décider de s'absenter ou à décider, au contraire, de se présenter à son travail malgré son état de santé ?

⁵ Ces chiffres sont assez proches de ceux présentés, pour d'autres pays, par Brun et Biron (2006), cités par Gosselin et al. (2013) et par Caverley et al. (2007).

⁶ Eric Gosselin, cité dans un document publié par la Commission de la santé et de la sécurité au travail, Canada (2013) (www.csst.qc.ca/accueil/prevention/reportages).

Comme nous l'avons indiqué, l'intérêt que porte la littérature scientifique à la question du présentéisme, notamment dans le champ de la médecine, de la santé et du management, est relativement récent. Depuis le début des années 2000, en effet, de nombreux articles ont été publiés dans ces domaines, proposant tous une analyse empirique du phénomène. Concernant la médecine et la santé, l'intérêt porté au présentéisme se justifie par le fait que ce dernier est considéré comme un risque pour la santé future des individus ; à ce titre, il est nécessaire d'en comprendre les déterminants pour pouvoir éventuellement en dissuader la pratique. Abordé sous l'angle du management, le présentéisme est perçu comme un coût pour les organisations dans la mesure où il correspond à une perte de productivité, l'individu malade mais venant quand même travailler étant moins performant du fait de son état de santé dégradé.

Ainsi, dans ces trois disciplines, le présentéisme est considéré comme néfaste, pour l'individu comme pour l'entreprise. Il est d'ailleurs étonnant de constater qu'aucune approche, à notre connaissance, ne considère que le présentéisme puisse être un comportement souhaitable alors que cette vision semble être partagée, d'une part, par les entreprises mettant en œuvre des politiques salariales visant à récompenser l'assiduité et donc à inciter au présentéisme et, d'autre part, par certaines politiques de réintégration des salariés malades, politiques qui semblent montrer que, dans de nombreux cas, un retour au travail pendant la période de convalescence est bénéfique pour la santé future des individus (Markussen et al., 2010).

Concernant le champ de l'économie, les contributions à la recherche sur le présentéisme se distinguent des travaux produits dans les trois disciplines citées ci-dessus, d'une part, par leur approche - elles se situent pratiquement toutes dans une perspective théorique et non pas empirique du phénomène⁷ (ce qui peut sans doute s'expliquer, comme nous le montrerons, par l'inexistence de données adéquates pour tester les modèles théoriques) et, d'autre part, par leur nombre - elles sont beaucoup moins nombreuses que les études proposées par ces trois disciplines. En revanche, les contributions économiques partagent un point commun avec celles de la médecine, de la santé et du management, celui d'être relativement récentes, ce qui s'explique notamment par le fait que pendant longtemps la science économique ne s'est intéressée qu'à une seule facette des comportements d'absence et de présence, à savoir les absences abusives, c'est-à-dire l'absentéisme.

⁷ Les travaux de Huver (2013) échappent à cette remarque puisque son objectif est de proposer aux entreprises une méthode pour mesurer l'ampleur du présentéisme dans leur organisation et en identifier les déterminants.

Fondamentalement, l'élément qui distingue les approches économiques théoriques de l'absentéisme de celles du présentéisme est la prise en compte, dans le présentéisme, de la maladie, entendue comme la survenance d'un choc de santé à un moment donné. Ainsi, les théories de l'absentéisme formalisent le processus qui conduit un individu ayant la même productivité qu'habituellement (c'est-à-dire se situant en dehors de tout épisode de maladie) à décider s'il se rend à son travail ou s'il s'absente : si le salarié décide de s'absenter, il s'agit d'absentéisme (c'est-à-dire d'une absence abusive) ; s'il décide de travailler, il s'agit d'une présence que l'on peut qualifier de « normale ». A contrario, dans l'analyse du présentéisme, la maladie est considérée comme un prérequis et l'on cherche alors à modéliser le processus de décision qui conduit un individu malade (c'est-à-dire affecté temporairement par une maladie) à décider soit de s'absenter, soit de se rendre à son travail malgré un état de santé dégradé : si le salarié se rend à son travail, il s'agit de présentéisme ; s'il décide de s'absenter, il s'agit d'une absence pour maladie.

Toutefois, bien que la maladie soit un prérequis au présentéisme, toutes les maladies n'entrent pas pour autant dans le champ de ce dernier. En effet, les maladies ne provoquant aucune incapacité à travailler⁸ ainsi que celles provoquant une incapacité totale à travailler nous semblent être hors du champ du présentéisme, les premières parce que toute décision d'absence relèverait plutôt d'une absence abusive (absentéisme), les secondes parce qu'elles rendent inopérantes les notions même de choix et de décision, l'individu étant dans l'impossibilité de travailler.

Ainsi, comme l'illustre le tableau suivant, le champ dans lequel se situent nos travaux est circonscrit aux individus malades dont la capacité à travailler est temporairement et partiellement affectée par la survenance d'une maladie ; en fonction de leur décision, ces individus se situent dans les deux cases de l'ellipse.

⁸ Comme une allergie cutanée n'entraînant aucune démangeaison et aucun préjudice esthétique puisque située sur une partie du corps couverte par les vêtements.

	Non-malades	Malades...		
		...subissant une maladie non incapacitante	...subissant une maladie partiellement incapacitante	...subissant une maladie totalement incapacitante
Absents	Absentéisme (absence abusive)	Absentéisme (absence abusive)	Absence pour maladie	Absence pour maladie <i>mais pas de choix possible</i>
Présents	Présence « normale »	Présence « normale »	Présentéisme (présence malgré une maladie)	

Après avoir ainsi situé le présentéisme, qui est l'objet de notre thèse, parmi les notions qui lui sont voisines, concentrons maintenant notre propos sur ce seul phénomène et examinons comment, dans la littérature économique existante, le présentéisme au travail est appréhendé du point de vue théorique et du point de vue empirique.

Du point de vue théorique, les approches du présentéisme proposées par la littérature se caractérisent, comme nous le montrerons de façon détaillée dans le chapitre 1 de la première partie de cette thèse, par les éléments suivants :

- i) les modèles de présentéisme considèrent qu'il existe un seuil de maladie en deçà duquel les individus décideront de travailler malgré leur état de santé temporairement dégradé et au-delà duquel ils préféreront s'absenter. La décision qui est ainsi modélisée est binaire, les individus décidant d'être, suite à la survenance d'une maladie, soit absents soit présents.
- ii) Dans tous les modèles théoriques que propose la littérature, le niveau de ce seuil dépend des risques sur l'emploi auxquels s'expose l'individu s'il s'absente trop fréquemment : globalement, plus les risques de perdre son emploi sont élevés, plus le seuil de maladie que l'individu acceptera de subir avant de s'absenter est important. En revanche, ces modèles ne prennent que rarement en compte, pour définir le niveau du seuil de maladie, les risques sur la santé future de l'individu s'il choisit de travailler en étant malade.

- iii) Dans ces modèles, les caractéristiques de la maladie ne sont prises en compte que par un paramètre unique, qui reflète l'état de santé de l'individu suite à la survenance d'une maladie.

Du point de vue empirique, les approches du présentéisme proposées par la littérature se caractérisent, comme nous le montrerons également de façon détaillée, dans le chapitre 2 de la première partie, par les éléments suivants :

- i) Les analyses empiriques mesurent et analysent la fréquence du présentéisme. Ainsi, c'est le nombre de fois ou le nombre total de jours (au cours d'une période de référence) où le salarié a décidé de travailler alors qu'il était malade qui est au cœur des travaux empiriques. Les analyses empiriques portent donc sur les déterminants de la récurrence du présentéisme. Ainsi, alors que l'analyse théorique tente de comprendre le processus de décision qui conduit un individu à travailler ou à s'absenter suite à la survenance d'une maladie à un moment donné, l'analyse empirique dénombre les résultats de ce processus de décision et analyse le nombre de fois où la décision a été celle de la présence au travail. L'intérêt que porte la littérature empirique à la récurrence du présentéisme semblerait pouvoir s'expliquer, tout du moins en partie, par le fait que travailler en étant malade ne devient un problème pour l'individu ou pour l'organisation qu'à partir du moment où ce comportement devient chronique. Or rien ne nous semble moins sûr. En effet, une seule période de présentéisme, si elle intervient suite à une maladie qui nécessite du repos pour guérir, peut avoir des conséquences bien plus graves pour l'individu que plusieurs périodes de présentéisme faisant suite à des rhumes ou à toute autre maladie saisonnière bénigne.
- ii) L'analyse empirique ne met jamais en relation les caractéristiques de la maladie subie à un moment donné, d'une part, avec la décision d'absence ou de présence que le salarié a prise suite à sa survenance, d'autre part. Ainsi, les caractéristiques de la maladie ne sont jamais prises en considération pour expliquer le comportement des individus.

Par rapport à la littérature existante, caractérisée par les éléments cités ci-dessus, notre objectif dans cette thèse est de proposer une approche qui pourrait permettre d'approfondir et d'enrichir les connaissances sur le présentéisme au travail.

Du point de vue théorique, nous proposerons une approche :

- i) qui dépasse l'approche binaire de la décision d'absence-présence et qui propose d'appréhender la décision du salarié au sein de l'épisode de maladie. Adopter cette approche supposera d'envisager trois choix possibles : l'absence durant toute la durée de l'épisode de maladie (absence totale), la présence durant toute la durée de l'épisode de maladie (présence totale) ou une combinaison entre absence et présence au sein du même épisode de maladie (présence partielle). A notre connaissance, cette distinction entre présence totale et présence partielle n'a jamais été étudiée. Or, comme nous le montrerons, le fait d'appréhender la décision du salarié au sein de l'épisode de maladie et donc d'envisager cette possibilité de combiner absence et présence permettra d'être plus proche de la réalité et de la complexité des comportements des salariés ;
- ii) qui intègre la santé future des salariés comme paramètre de décision du modèle ; à nouveau, l'objectif est de proposer une approche plus réaliste des comportements des salariés, dont on suppose qu'ils ne peuvent ignorer, en prenant leur décision, les conséquences de leur choix sur leur santé future, étant entendu que le repos (c'est-à-dire l'absence) constitue le moyen principal pour recouvrer l'état de santé initial ;
- iii) qui améliore la prise en compte de la maladie ; cette dernière étant le prérequis au présentéisme, il nous semble indispensable de mieux comprendre les liens entre la décision de l'individu et les caractéristiques de la maladie ; il est donc nécessaire de mieux appréhender le rôle de la maladie, et ce, en la caractérisant par plusieurs critères qui, selon nous, permettront de mieux prendre en compte la diversité des canaux par lesquels une maladie peut agir sur le choix entre une absence totale, une présence totale et une combinaison entre absence et présence au sein de l'épisode de maladie.

Du point de vue empirique, nous proposerons une approche dont l'objectif sera de tester notre modèle théorique. L'analyse empirique que nous présenterons sera menée à partir d'une enquête réalisée auprès d'un échantillon de salariés travaillant dans les entreprises privées implantées au Luxembourg. Les analyses qui seront produites à partir de cette enquête se distingueront de celles proposées par la littérature empirique sur le présentéisme sur deux points :

- i) Le premier tient au fait que nos analyses ne chercheront pas à étudier la récurrence du présentéisme ; elles tenteront en revanche de comprendre les raisons qui expliquent qu'un individu, pour lequel l'enquête aura permis d'identifier le dernier épisode de maladie, choisisse une absence totale, une présence totale ou une combinaison entre absence et présence. Alors que les études empiriques existantes tentent de mettre en évidence les déterminants qui conduisent un individu à cumuler plusieurs décisions de présentéisme, notre objectif est différent : il consiste à comprendre comment chacune de ces décisions se construit.
- ii) Le second point qui distinguera nos travaux de la littérature existante est relatif au lien, que nous serons en mesure d'identifier et d'analyser, entre les caractéristiques de la maladie et le choix de l'individu entre une absence totale, une présence totale et une combinaison entre absence et présence. Nous montrerons en quoi la prise en compte des caractéristiques de la maladie est nécessaire pour mieux comprendre le phénomène du présentéisme.

Cette thèse comporte deux grandes parties.

La première partie proposera une synthèse de la littérature existante sur le thème du présentéisme. Le premier chapitre de cette partie présentera les approches théoriques du phénomène et le second les approches empiriques.

La seconde partie concernera l'approche que nous avons développée. Le premier chapitre présentera notre approche théorique, dont l'objectif sera d'appréhender le comportement des individus dans le cadre d'un épisode de maladie en répondant à la question suivante : quels sont les déterminants qui conduisent un salarié à s'absenter pendant toute la durée de l'épisode de maladie, ou bien à travailler pendant toute la durée de l'épisode de maladie ou encore à combiner absence et présence au sein même de l'épisode de maladie ? Le deuxième chapitre décrira l'enquête que nous avons mise en œuvre pour tester notre approche théorique. Enfin, le dernier chapitre exposera nos résultats, relatifs à trois aspects. D'abord, nous mesurerons le phénomène et notamment l'ampleur du présentéisme partiel, qui constitue l'originalité de notre approche. Ensuite, nous analyserons le lien entre les caractéristiques de la maladie et la décision du salarié, analyse qui constitue également un apport essentiel de notre travail. Enfin, nous présenterons les résultats de notre analyse économétrique des déterminants qui expliquent le choix entre absence totale, présence partielle ou présence totale.

La conclusion générale de cette thèse résumera les principaux enseignements tirés de notre approche théorique et des résultats empiriques que nous avons obtenus sur le cas du Luxembourg. Elle sera également l'occasion de mentionner les principales limites que nous voyons à notre travail. Ces limites seront présentées comme autant de pistes pour des recherches ultérieures sur le présentéisme, un phénomène important, complexe et aux enjeux multiples.

PARTIE 1. REVUE DE LITTÉRATURE THÉORIQUE ET EMPIRIQUE SUR LE PRÉSENTÉISME AU TRAVAIL

En règle générale, une approche théorique, quel que soit le comportement qu'elle cherche à modéliser, constitue le support à partir duquel l'approche empirique est mise en œuvre. Autrement dit, l'approche empirique a traditionnellement pour objectif de tester le modèle proposé par l'approche théorique. Or le présentéisme au travail échappe à cette règle : les travaux empiriques sont en réalité totalement déconnectés des approches théoriques qui sont proposées. En effet, comme nous allons le montrer, ce que mesurent les approches empiriques du présentéisme ne correspond pas à la décision que modélisent les approches théoriques. Dans ce contexte, l'objectif de cette première partie est de mettre en évidence cette distance entre les approches théorique et empirique du présentéisme.

Ainsi, dans un premier chapitre, nous présenterons les quelques approches théoriques du présentéisme proposées par la littérature. Dans un second chapitre, nous proposerons une synthèse des travaux abordant le présentéisme de manière empirique. Enfin, dans la conclusion, nous confronterons les approches théorique et empirique du présentéisme de manière à mettre en évidence leurs divergences.

Cette conclusion nous permettra de poser les jalons de la nouvelle approche du présentéisme que nous proposerons d'exploiter dans la seconde partie de cette thèse. Les objectifs que nous poursuivrons seront, d'une part, de prolonger le cadre théorique proposé par la littérature, mais surtout de réconcilier les approches théorique et empirique grâce à la conception et à la réalisation d'une enquête permettant de tester notre proposition théorique.

Chapitre 1. Revue de littérature théorique : modéliser le processus de décision d'absence ou de présence au travail en lien avec la survenance d'une maladie

Les travaux proposant une approche théorique du présentéisme sont relativement rares. Les quelques modèles qui ont été proposés relèvent exclusivement de la littérature économique, contrastant en cela avec la prépondérance, dans l'approche empirique du présentéisme, de la littérature relative à la médecine, à la santé et au management. A notre connaissance, seuls quelques articles proposent une modélisation de la décision d'absence ou de présence suite à un choc de santé. Barmby et al. (1994) ont été les premiers à proposer un modèle qui prenne en compte l'effet de la survenance d'une maladie sur la décision d'absence-présence⁹. Il est

⁹ La prise en compte de la survenance d'une maladie constitue la différence fondamentale entre les approches théoriques du présentéisme et celles de l'absentéisme. En effet, ces dernières ne prennent jamais en compte la survenance d'une maladie, ce qui s'explique par la définition même de l'absentéisme (absences non justifiées médicalement), définition qui est partagée, comme nous allons le montrer, par les trois approches théoriques de l'absentéisme que propose la littérature. Dans la première approche (basée sur le modèle néoclassique d'offre de travail), l'absentéisme est considéré comme le moyen pour le salarié d'ajuster le temps de travail souhaité au temps de travail contractuel, dans le cas où le premier est inférieur au second. Dès lors, le salarié va être tenté de s'absenter pour atteindre son optimum (Brown et Sessions, 1996). On voit bien que la maladie ne joue ici aucun rôle. Dans la deuxième approche (basée sur la théorie du salaire d'efficacité de Shapiro et Stiglitz, 1984), l'absentéisme est la réponse du salarié à un salaire jugé trop faible par rapport à l'effort demandé par l'employeur. L'objectif de cette théorie consiste à déterminer le salaire d'efficacité, c'est-à-dire le salaire désincitant le salarié à s'absenter abusivement (à proprement parler, cette théorie ne permet pas de déterminer la durée d'absence, comme le fait l'approche néoclassique ; elle permet uniquement de prédire l'existence d'un absentéisme abusif). A nouveau, dans cette théorie, la maladie ne joue aucun rôle. Dans la troisième approche (basée sur le modèle hédonique des salaires et développée par Allen, 1981a), l'absentéisme, ou plus précisément la tolérance à laquelle consent l'employeur en la matière, est présenté comme un avantage non monétaire de l'emploi dont l'employeur tient compte pour fixer le salaire offert : s'il est indifférent aux absences (par exemple parce qu'il peut remplacer les absents sans subir un coût important), il offrira un salaire plus faible en contrepartie de la possibilité pour le salarié de s'absenter souvent ; si l'employeur est réticent à l'absentéisme, il offrira des salaires élevés. Selon cette théorie, les salariés choisissent leur emploi en fonction de leurs préférences. Ainsi, l'absentéisme est considéré comme un comportement programmé ex ante qui conditionne le choix de l'emploi. A l'instar des deux autres théories, la maladie n'intervient pas non plus dans cette troisième approche. A défaut de prendre en compte la survenance de maladies, notons que quelques modèles, s'inscrivant dans l'approche néoclassique, ont intégré l'état de santé général de l'individu, dont on suppose qu'il est corrélé à la survenance de maladies (par exemple, Afssa et Givord, 2009, 2014). L'hypothèse sous-jacente à cette prise en compte consiste à considérer qu'une personne ayant un état de santé dégradé aura tendance à s'absenter davantage qu'une personne en pleine forme dans le but de préserver son capital santé. Autrement dit, l'individu ne s'absente pas parce qu'il est malade, mais il s'absente pour éviter de le devenir.

toutefois intéressant de noter que jamais ces auteurs ne présentent leur approche comme un modèle de présentéisme. Pourtant, pratiquement tous les travaux qui proposent explicitement un modèle de présentéisme s'appuient sur celui de Barmby et al. en en proposant des extensions (Brown, 1994, Brown et Sessions, 2004, Shi et Skuterud, 2011).

Globalement, les modèles de présentéisme (entendus comme des modèles qui intègrent explicitement la survenance d'un choc de santé) considèrent qu'il existe un seuil de maladie pour chaque individu ; sous ce seuil, l'individu choisira de travailler et au-delà, il préférera s'absenter¹⁰. Ainsi, la décision que cherchent à modéliser les approches théoriques est binaire puisque les individus décident d'être soit absents, soit présents suite au choc de santé. Les éléments qui distinguent les modèles entre eux relèvent, comme nous le verrons, soit de facteurs différents dans la détermination du seuil de maladie, soit du nombre de périodes de temps prises en compte pour appréhender les conséquences de la décision d'absence ou de présence.

Malgré ces différences, les modèles proposés nous semblent posséder une caractéristique commune : ils relèvent, la plupart du temps, d'approches très simplifiées par rapport à la réalité et à la complexité des processus de décision qui conduisent à décider de travailler ou de s'absenter suite à la survenance d'une maladie. Ces approches simplifiées s'expliquent, selon nous, par le fait que, souvent, les travaux théoriques sur le présentéisme se situent dans la perspective de l'entreprise et cherchent à prédire les effets de mesures que la firme peut adopter pour éviter ou réduire le présentéisme¹¹. De ce fait, la modélisation des comportements individuels est rarement un objectif en soi, ce qui peut probablement justifier qu'elle soit envisagée dans une perspective minimaliste.

¹⁰ Quelques articles (Skåtun, 2002, Chatterji et Tilley, 2002) proposent des modèles théoriques qui ne s'inscrivent pas dans cette approche. Leur objectif n'est pas de modéliser la décision individuelle d'absence-présence suite à un choc de santé, mais de déterminer, dans le cadre d'un modèle en principal-agent, d'une part, le taux de salaire et, d'autre part, le taux de salaire de remplacement en cas de maladie, qu'il faut verser au salarié pour qu'il adopte le comportement souhaité par l'entreprise. Dans les deux articles, l'entreprise souhaite décourager l'absentéisme abusif mais également le présentéisme. Dans le cas de Chatterji et Tilley, décourager le présentéisme a pour objectif d'éviter les pertes de productivité qui en découlent ; dans le cas de Skåtun, cela permet de réduire les risques de contagion de la maladie à l'ensemble des salariés. Dans les modèles proposés par ces deux articles, il n'existe aucune référence à un seuil de gravité de maladie ; les individus sont considérés comme malades ou non-malades.

¹¹ Barmby et al. (1994), par exemple, s'intéressent à l'effet de la mise en place d'un système de contrôle destiné à détecter les absences abusives.

Dans une première section, nous présenterons de façon détaillée le modèle de Barmby et al. (1994), puisqu'il est à l'origine de la littérature sur la question. Nous tenterons de comprendre pourquoi ce modèle n'est pas présenté comme un modèle de présentéisme, alors que Brown et Sessions (2004) n'en proposent qu'un raffinement pourtant qualifié sans ambiguïté de modèle de présentéisme.

Dans une deuxième section, nous présenterons deux autres extensions du modèle de Barmby et al., qui proposent des modèles à plusieurs périodes de temps (Brown, 1994, Shi et Skuderud, 2011).

Dans une troisième section, nous présenterons le modèle de Markussen (2007) qui, à notre connaissance, est le seul à intégrer l'effet de la décision d'absence-présence sur l'état de santé futur de l'individu. Bien qu'il soit rarement pris en compte, l'état de santé futur des individus nous semble essentiel dans le choix de travailler ou de s'absenter au temps t , puisque l'absence, suite à la survenance d'une maladie, constitue le moyen de recouvrer son état de santé initial et donc de préserver son capital santé.

Section 1. Modélisation d'une décision binaire entre absence et présence basée sur la détermination d'un seuil de maladie : le modèle de Barmby et al. (1994)

L'objectif de Barmby et al. est de mesurer l'effet, sur le niveau de salaire efficient, de l'introduction par l'entreprise d'un système de contrôle permettant de détecter tout ou partie des absences considérées par l'entreprise comme étant insuffisamment justifiées du point de vue médical. Pour mesurer l'effet d'un tel système sur le salaire efficient, Barmby et al. introduisent le coût et l'efficacité attendue du système de contrôle dans un modèle de comportement d'absence-présence qui intègre la survenance d'un choc de santé.

Les fondements de ce modèle sont les suivants. Notons δ l'état de santé général de l'individu salarié d'une entreprise. δ est borné entre 0 et 1, 1 indiquant un état de santé très dégradé. Suite à un choc de santé, δ augmente et la décision d'absence ou de présence dépendra de l'utilité que l'individu peut retirer des trois situations alternatives suivantes : présence au travail (U^{NA}), absence (U^A) ou chômage (U^U), avec

$$U^{NA} = (1 - \delta)w + \delta(T - h)$$

$$U^A = (1 - \delta)s + \delta T$$

$$U^U = (1 - \delta)b + \delta T$$

w étant le taux de salaire, T la dotation totale en temps, h le nombre d'heures de travail contractuel, s le taux de salaire payé en cas de maladie et b le taux de salaire payé en cas de chômage.

Notons que la variable δ de Barmby et al. est une synthèse du niveau de santé global de l'individu et de l'ampleur du choc de santé. Ainsi, une même valeur de δ peut signifier un état de santé très dégradé et un choc de santé très modéré ou, au contraire, un bon état de santé et un choc de santé très important. Cette variable permet ainsi de tenir compte du fait qu'un même choc de santé n'a pas les mêmes conséquences en termes d'utilité selon l'état de santé initial de l'individu.

Dans le modèle de Barmby et al., le choc de santé est considéré comme agissant sur les préférences et donc sur l'utilité que l'individu tire de son salaire et de son temps de loisir : plus δ est élevé, plus la préférence pour le loisir augmente (travailler génère alors une pénibilité accrue compte tenu d'un état de santé dégradé). De ce fait, l'utilité retirée du travail (pondérée par $1 - \delta$) sera plus faible et celle retirée du loisir (pondérée par δ) plus grande. A l'inverse, plus δ est faible, plus la préférence pour le loisir l'est également ; l'utilité retirée du travail (pondérée par $1 - \delta$) augmente et celle retirée du loisir (pondérée par δ) diminue.

Sur la base des trois fonctions d'utilité U^{NA} , U^A et U^U , Barmby et al. définissent deux seuils de maladie. Le premier, δ^b , définit le niveau de maladie au-delà duquel l'individu n'ira jamais travailler. Il est implicitement défini par $U^U = U^{NA}$: l'utilité retirée par l'individu en allant travailler serait égale à celle qu'il obtiendrait en étant au chômage.

$$(1 - \delta^b)b + \delta^b T = (1 - \delta^b)w + \delta^b (T - h) \quad \rightarrow \quad \delta^b = (w - b) / (w - b + h)$$

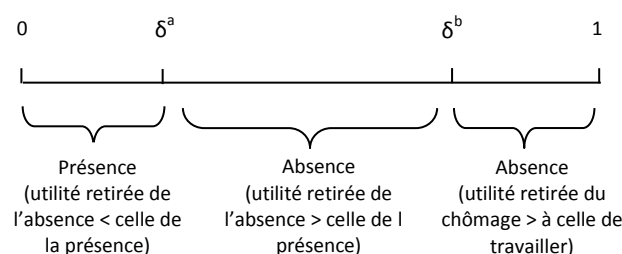
Le second seuil de maladie, δ^a , correspond à la valeur en deçà de laquelle le salarié décidera d'aller travailler malgré sa maladie plutôt que de s'absenter. Il est défini par $U^{NA} = U^A$.

$$(1 - \delta^a)w + \delta^a (T - h) = (1 - \delta^a)s + \delta^a T \quad \rightarrow \quad \delta^a = (w - s) / (w - s + h)$$

Précisons que dans le modèle de Barmby et al., l'alternative entre absence et présence ne se pose que si $s > b$, c'est-à-dire si l'absence est mieux rémunérée que le chômage.

Le schéma 1 propose une représentation graphique de l'approche de Barmby et al..

Schéma 1. Les différents seuils de maladie du modèle de Barmby et al.



En résumé, Barmby et al. modélisent une décision binaire (absence ou présence) qui résulte de la confrontation entre les utilités tirées de la présence et de l'absence dans le contexte d'un choc de santé supposé avoir un impact sur les préférences pour le loisir et le travail.

Comme nous l'avons indiqué en introduction de ce chapitre, Barmby et al. ne présentent jamais leur article comme une approche du présentéisme (le mot n'est jamais utilisé dans leur article), alors que leur modèle consiste pourtant bien à expliquer la décision d'absence ou de présence au travail suite à un choc de santé. En revanche, le terme « absentéisme abusif » figure dans le titre de l'article.

Selon nous, cette apparente contradiction s'explique par les éléments suivants. Sur la base du modèle de décision qui vient d'être présenté, Barmby et al. introduisent un seuil de maladie exogène δ^z fixé par l'entreprise et correspondant au seuil en deçà duquel cette dernière ne souhaite pas payer les salariés absents mais plutôt les licencier (pour des raisons de simplicité, Barmby et al. supposent $\delta^z > \delta^b$). Dans cette perspective, l'entreprise instaure un système de

contrôle permettant de détecter tout ou partie des absences¹² pour lesquelles $\delta < \delta^z$. Or comme les individus préfèrent s'absenter quand $\delta > \delta^a$, ils vont être tentés d'exagérer la gravité de leur maladie quand $\delta \in [\delta^a, \delta^z]$. L'objectif de l'entreprise est de lutter contre ce comportement, que Barmby et al. définissent comme un absentéisme abusif, en instaurant un système de contrôle associé à une probabilité α de détecter l'abus ($\delta < \delta^z$) et de procéder au licenciement du salarié.

Suite à l'introduction de ce système de contrôle, l'individu modifie son comportement de manière à tenir compte du risque qui pèse sur lui quand $\delta \in [\delta^a, \delta^z]$. Il détermine ainsi un nouveau seuil de maladie, δ^c , qui remplace δ^a avec $\delta^c > \delta^a$, tel que l'utilité attendue de travailler est égale à l'utilité attendue de s'absenter abusivement. Or l'utilité attendue de s'absenter abusivement est définie comme une moyenne de l'utilité attendue d'une situation de chômage (pondérée par α) et de celle liée à une absence (pondérée par $1-\alpha$) :

$$U^{NA}(\delta^c) = \alpha U^U(\delta^c) + (1 - \alpha)U^A(\delta^c)$$

δ^c prend la forme :

$$\delta^c = (w - \beta) / (w - \beta + h) \quad \text{avec} \quad \beta = \alpha b + (1-\alpha)s$$

δ^c est fonction de w , h , α et s . La décision d'absence dépend, après adaptation par le salarié de son comportement d'absence, de l'arbitrage entre le taux de salaire en cas de maladie et l'indemnisation du chômage, cet arbitrage intégrant la valeur de α . On remarquera que δ^c ne dépend pas de δ^z , alors qu'il nous semble réaliste de penser que ce paramètre devrait intervenir dans la détermination par l'individu de δ^c (Brown et Sessions (2004) proposent une extension de Barmby et al. qui va dans ce sens et que nous présenterons plus loin).

Ainsi, Barmby et al. définissent une zone sur l'échelle des maladies, $\delta \in [\delta^c, \delta^z]$, où l'individu, suite à un choc de santé, se situe au-dessus du seuil de maladie pour lequel il souhaiterait s'absenter (δ^c) mais en dessous du niveau acceptable par l'entreprise (δ^z)¹³. L'absentéiste abusif,

¹² La part des absences abusives détectées dépend du coût du système : plus il est élevé, plus le système est performant et détecte une part élevée d'abus. Même si les auteurs ne donnent aucune précision sur la nature d'un tel système de contrôle, on peut imaginer qu'il s'agisse par exemple de contrôles médicaux à domicile où un médecin juge de l'état du salarié.

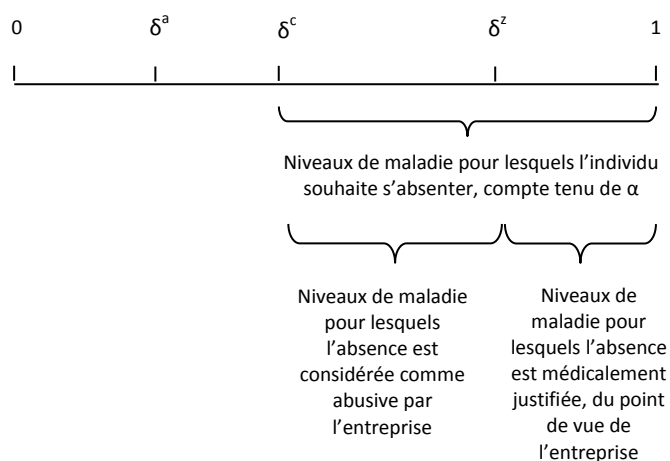
¹³ Barmby et al., dans la suite de leur article, mettent en évidence le lien entre le coût du contrôle et le salaire efficient. Leur conclusion principale est la suivante : une augmentation du coût du contrôle nécessite une hausse du salaire efficient pour réduire les absences abusives.

qui traditionnellement est celui qui s'absente sans être malade, devient celui qui s'absente en étant malade mais insuffisamment selon le critère de l'entreprise. L'objectif de Barmby et al. est de montrer comment lutter contre cette forme d'absentéisme abusif et c'est la raison pour laquelle ils ne présentent pas leur approche comme un modèle de présentéisme.

Pourtant, l'article de Barmby et al. sous-tend véritablement une conception du présentéisme, défini non pas par rapport au critère de l'individu mais par rapport à celui de l'entreprise : le présentéisme correspond aux situations où l'entreprise juge préférable que l'individu s'absente alors que ce dernier a décidé de travailler.

Le schéma 2 nous semble rendre compte de la conception du présentéisme de Barmby et al. en l'opposant à celle fondée sur le critère de l'individu. Entre δ^c et δ^z , l'individu, s'il décide de travailler, considère faire du présentéisme puisqu'il travaille avec un état de santé pour lequel il aurait souhaité s'absenter. Pour l'entreprise, si l'individu s'absente, il s'agit d'une absence abusive. Au-delà de δ^z , l'absence est suffisamment justifiée médicalement pour l'entreprise ; elle est donc légitime.

Schéma 2. Le présentéisme selon Barmby et al.



Barmby et al., même si ce n'est pas leur objectif, mettent clairement en évidence le problème que soulève la définition du présentéisme, qui est celui de la détermination du seuil de maladie à partir duquel on peut considérer qu'il s'agit de présentéisme. Puisque le présentéisme correspond au fait de venir travailler tout en étant malade, que signifie alors « être malade » ? Certaines maladies, bien qu'avérées, réduisent la capacité à travailler de façon si marginale

qu'une absence pour maladie peut être assimilée à de l'absentéisme abusif. Barmby et al. répondent à cette question en considérant que c'est l'entreprise qui fixe le seuil à partir duquel il s'agit de présentéisme.

Brown et Sessions (2004) proposent une extension du modèle de Barmby et al. qui intègre δ^z dans la détermination de δ^c . Dans leur modèle, Brown et Sessions remettent en cause l'intuition de Barmby et al. qui considèrent que le seuil δ^c résulte d'un arbitrage entre l'utilité attendue de travailler et celle retirée d'un absentéisme abusif. En effet, Brown et Sessions considèrent que l'utilité attendue de travailler doit s'opposer, non pas à celle de l'absentéisme abusif, mais plus globalement à l'utilité attendue de ne pas travailler, cette dernière étant définie comme une moyenne pondérée, d'une part, de l'utilité attendue de l'absentéisme abusif, quand le niveau de maladie est inférieur au seuil de l'entreprise δ^z , et, d'autre part, de l'utilité attendue de l'absence quand le niveau de maladie est supérieur à δ^z .

Ainsi, l'équation

$$U^{NA}(\delta^c) = \alpha U^U(\delta^c) + (1 - \alpha) U^A(\delta^c) \quad \text{de Barmby et al. devient}$$

$$U^{NA}(\delta^c) = \delta^z [\alpha U^U(\delta^c) + (1 - \alpha) U^A(\delta^c)] + (1 - \delta^z) U^A(\delta^c)$$

Les parties en gras sont celles qui diffèrent entre les deux équations. Le seuil δ^c , défini chez Barmby et al. par

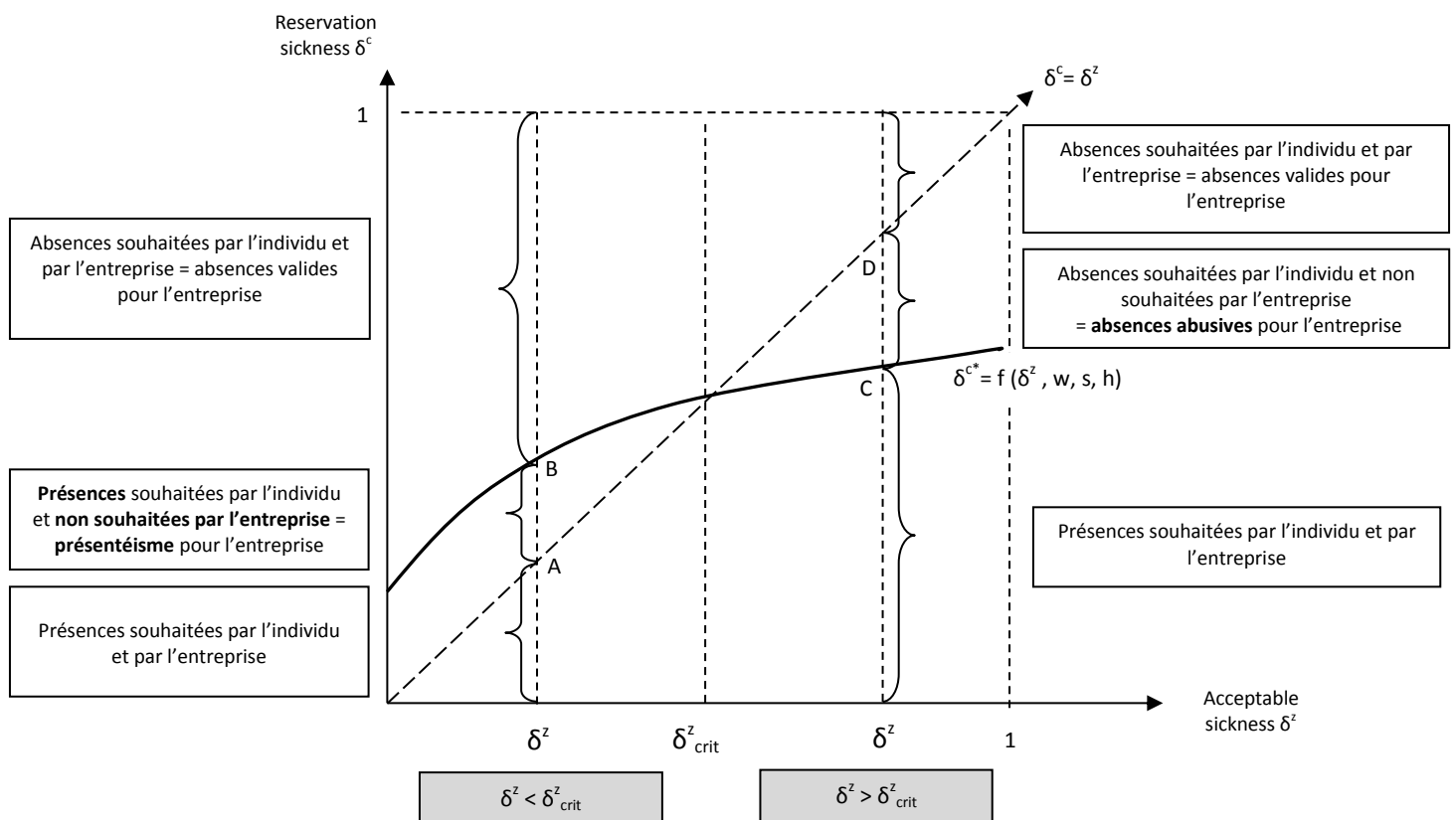
$$(w - \beta) / (w - \beta + h) \quad \text{avec } \beta = \alpha b + (1 - \alpha) s \quad \text{devient ainsi}$$

$$(w - \beta^*) / (w - \beta^* + h) \quad \text{avec } \beta^* = \delta^z \beta + (1 - \delta^z) s$$

δ^c devient donc une fonction du seuil de maladie jugé acceptable par l'entreprise (δ^z) avec $\delta^c = f(\delta^z, w, s, h)$. En d'autres termes, le modèle de Brown et Sessions considère que l'individu adapte son comportement en fonction du niveau de δ^z et pas uniquement en fonction de α . Ce modèle nous semble constituer une réelle avancée par rapport à celui de Barmby et al. dans la mesure où il semble réaliste de considérer que l'individu intègre à son processus de décision le niveau auquel l'entreprise fixe le seuil δ^z : une entreprise très permissive (ou au contraire très coercitive) en matière d'absentéisme définira un seuil δ^z très faible (ou respectivement très élevé).

Suite à l'introduction de δ^z dans le modèle, Brown et Sessions montrent que la fonction $\delta^c = f(\delta^z)$ est croissante et concave. Comme l'ordonnée à l'origine est supposée strictement positive, il existe donc un seuil, δ^z_{crit} , en dessous duquel $\delta^c > \delta^z$ et au-delà duquel $\delta^c < \delta^z$. De part et d'autre de ce seuil, Brown et Sessions proposent, en confrontant δ^c et δ^z , différentes zones, certaines pour lesquelles le choix de l'individu, selon le niveau de gravité de la maladie, est conforme à celui qu'attend l'entreprise et d'autres pour lesquelles ce n'est pas le cas. Pour mieux comprendre la portée des résultats de Brown et Sessions, nous proposons un graphique qui représente l'ensemble des possibilités (graphique 1). Notons que ce graphique s'inspire de celui proposé par Brown et Session ; nous nous sommes contentée de le compléter.

Graphique 1. Modèle de Brown et Sessions (2004)



Quand $\delta^z < \delta_{crit}^z$, c'est-à-dire qu'on se situe à gauche de l'axe vertical $\delta^z = \delta_{crit}^z$, il existe trois zones sur l'axe des ordonnées :

- i) entre 0 et A, le niveau de maladie est en dessous du seuil de l'individu et en dessous du niveau acceptable par l'entreprise pour justifier médicalement une absence ; dans ce cas, l'individu se rend à son travail ; cette présence au travail est souhaitée à la fois par l'individu et l'entreprise ;
- ii) entre A et B, le niveau de maladie est en dessous du seuil de l'individu mais au-dessus du niveau acceptable par l'entreprise ; dans ce cas, l'individu se rendra à son travail mais ce présentéisme n'est pas souhaité par l'entreprise ;
- iii) entre B et 1, le niveau de maladie est au-dessus du seuil de l'individu et au-dessus du niveau acceptable par l'entreprise ; dans ce cas, l'individu s'absente conformément aux souhaits de l'entreprise.

Quand $\delta^z > \delta_{crit}^z$, c'est-à-dire qu'on se situe à droite de l'axe vertical $\delta^z = \delta_{crit}^z$, il existe également trois zones sur l'axe des ordonnées :

- i) entre 0 et C, le niveau de maladie est en dessous du seuil de l'individu et en dessous du niveau acceptable par l'entreprise pour justifier médicalement une absence ; dans ce cas, l'individu se rend à son travail et cette présence au travail est souhaitée à la fois par l'individu et l'entreprise ;
- ii) entre C et D, le niveau de maladie est au-dessus du seuil de l'individu mais en dessous du niveau acceptable par l'entreprise ; dans ce cas, l'individu s'absente de son travail et cette absence est considérée comme abusive par l'entreprise ;
- iii) entre D et 1, le niveau de maladie est au-dessus du seuil de l'individu et au-dessus du niveau acceptable par l'entreprise ; dans ce cas, l'individu s'absente conformément aux souhaits de l'entreprise.

Ainsi, quand $\delta^z = \delta^c = \delta_{crit}^z$, l'entreprise ne subira ni absentéisme jugé abusif ni présentéisme non souhaité.

En résumé, à la différence de Barmby et al., Brown et Sessions prennent en compte l'effet sur la décision d'absence-présence de la confrontation entre la tolérance de l'individu à la maladie et la tolérance de l'entreprise en matière d'absences. Cette prise en compte permet de tenir compte du fait que deux individus subissant la même maladie ne prendront pas la même décision selon la pression que leur entreprise respective fait peser sur eux en matière d'absences au travail.

Il n'en reste pas moins qu'à l'instar de Barmby et al., Brown and Sessions formalisent le même type de décision : un choix binaire entre absence et présence dépendant de l'impact de la maladie sur la préférence pour le loisir au moment où survient le choc de santé.

D'autres extensions au modèle de Barmby et al. considèrent que les conséquences de la décision d'absence-présence ne sont pas toujours immédiates, certaines pouvant concerner la période de temps suivante. Dans cette perspective, Brown (1994) et Shi et Skuterud (2011) ont proposé des modèles permettant de tenir compte de plusieurs périodes.

Section 2. Les conséquences de la décision d'absence ou de présence envisagées sur plusieurs périodes de temps

Dans leur article respectif, Shi et Skuterud (2011) et Brown (1994) prolongent le modèle de Barmby et al. en proposant la prise en compte d'une seconde période de temps. Nous allons décrire successivement les prolongements proposés par ces deux articles.

Shi et Skuderud cherchent à modéliser l'effet des conditions climatiques au moment du choc de santé sur la décision d'absence ou de présence. Dans le cas d'une forte préférence pour les loisirs extérieurs et s'il fait beau, l'individu, subissant un choc de santé, va être tenté de surestimer la dégradation de son état de santé de manière à s'absenter abusivement. Dans cette perspective, Shi et Skuderud adaptent le modèle de Barmby et al. en considérant que le système de détection des absences abusives proposé par ces derniers conduit les individus à prendre en

compte le risque d'être au chômage à la période 2. Ainsi, les équations U^{NA} , U^A et U^U de Barmby et al. prennent la forme suivante ¹⁴ :

$$\begin{array}{ll} U^{NA} = (1 - \delta)w + \delta(T - h) & \text{devient} \quad U^{NA} = (1 - \delta)w + \delta(T - h) + \rho V(E) \\ U^A = (1 - \delta)s + \delta T & U^A = (1 - \delta)s + \delta T + \rho V(E) \\ U^U = (1 - \delta)b + \delta T & U^U = (1 - \delta)b + \delta T + \rho (1-a) V(U) \end{array}$$

avec ρ étant le taux d'escompte, $V(E)$ l'utilité attendue en période 2 si l'individu travaille, $V(U)$ l'utilité attendue d'une situation de chômage et a la probabilité de trouver un emploi. L'autre adaptation introduite par Shi et Skuderud concerne le paramètre δ . Alors que, dans l'approche de Barmby et al., il correspond à l'état de santé, δ devient, pour Shi et Skuderud, une combinaison entre l'état de santé et un indicateur des conditions climatiques. Quand le loisir est consommé à l'extérieur, de bonnes conditions climatiques conduisent l'individu à exagérer la dégradation de son état de santé suite à la survenance de la maladie ; δ augmente, ce qui en conséquence augmente l'utilité globale retirée du loisir. Quand le loisir est consommé à l'intérieur, les conditions climatiques n'agissent pas sur δ .

Tout comme Barmby et al., le seuil de maladie δ^c est tel que $U^{NA}(\delta^c) = \alpha U^U(\delta^c) + (1 - \alpha)U^A(\delta^c)$. Il s'ensuit :

$$\delta^c = (w - \beta) + \rho (1-a) (V(E) - V(U)) / (w - \beta + h) \quad \text{avec} \quad \beta = \alpha b + (1-\alpha)s$$

Shi et Skuderud utilisent le modèle de Barmby et al. pour expliquer un comportement d'absentéisme abusif. Leur problématique, in fine, consiste à s'interroger sur la manière dont la survenance d'une maladie peut servir de prétexte à un loisir extérieur quand les conditions climatiques y sont propices. En cela, même si leur approche est très intéressante, elle ne constitue pas une avancée dans la modélisation du comportement de présentéisme, alors que cela nous semble être le cas dans l'approche de Brown (1994), que nous présentons maintenant.

L'objectif de Brown (1994) est de prédire les effets d'une politique salariale consistant à modifier le taux de salaire en cas de maladie (taux de salaire de remplacement) au cours de la période 2 en fonction du comportement d'absence de la période 1. La proposition de Brown est

¹⁴ Les parties de l'équation indiquées en gras correspondent aux différences entre l'équation de Barmby et al. et Shi et Skuterud.

bâtie sur le modèle de Barmby et al., plus précisément sur le seuil de maladie δ^a défini par l'égalité $U^{NA} = U^A$. Pour modéliser l'effet du taux de salaire de remplacement en période 2 dépendant du comportement de la période 1, l'idée de Brown est de tenir compte de l'utilité attendue à la période suivante selon la décision d'absence ou de présence en t_1 . Ainsi, Brown ajoute au terme de gauche U^{NA} l'utilité attendue à la période 2 conditionnellement au fait d'avoir été présent à la période 1, $E(U_2^{work1})$, et, au terme de droite U^A , l'utilité attendue à la période 2 conditionnellement au fait d'avoir été absent à la période 1, $E(U_2^{absent1})$. Notons que par rapport au modèle de Barmby et al., le seuil de maladie, que Brown note δ^* (et non δ^a) n'est plus unique pour les deux périodes mais peut changer à la période 2 en fonction des décisions prises à la période 1. C'est pourquoi δ^* possède également un indice relatif à la période (δ_1^* et δ_2^*).

Pour rappel, dans le modèle de Barmby et al., $U^{NA} = U^A$ conduit à l'équation suivante :

$$(1 - \delta)w + \delta(T - h) = (1 - \delta)s + \delta T$$

La prise en compte par Brown d'une seconde période transforme cette équation de la manière suivante :

$$(1 - \delta_1^*)w + \delta_1^* (T - h) + [1/(1 + \rho)] E(U_2^{work1}) = (1 - \delta_1^*)s + \delta_1^* T + [1/(1 + \rho)] E(U_2^{absent1})$$

avec ρ correspondant au taux d'escompte.

$E(U_2^{work1})$ et $E(U_2^{absent1})$ sont définis, comme U^{NA} et U^A , par la moyenne pondérée des utilités d'être présent et absent à la période 2. Le taux de salaire de remplacement à la période 2 dépend du comportement des individus à la période 1 ; il est égal à s_H et identique à celui de la période 1 si l'individu n'a pas été absent ; il est égal à s_L et inférieur à celui de la période 1 si l'individu a été absent.

$$E(U_2^{work1}) = \delta_2^w [(1 - \delta_2^w/2)w + (\delta_2^w/2)(T - h)] + (1 - \delta_2^w) [(1 - (1 + \delta_2^w)) / 2] s^H + ((1 + \delta_2^w) / 2) T$$

$$E(U_2^{absent1}) = \delta_2^A [(1 - \delta_2^A/2)w + (\delta_2^A/2)(T - h)] + (1 - \delta_2^A) [(1 - (1 + \delta_2^A)) / 2] s^L + ((1 + \delta_2^A) / 2) T$$

En conséquence, le seuil de maladie au-delà duquel les individus vont s'absenter en période 2 sera différent selon la décision à la période 1. Dans le modèle de Barmby et al., le seuil δ^* était défini ainsi :

$$\delta^* = (w - s) / (w - s + h)$$

Le modèle de Brown prolonge ce résultat en tenant compte de la dualité du seuil de maladie en période 2 :

$$\delta_2^{w*} = (w - s^H) / (w - s^H + h)$$

$$\delta_2^{A*} = (w - s^L) / (w - s^L + h)$$

avec δ_2^{w*} étant le seuil de maladie, en période 2, dans le cas où le salarié a été présent à la période 1 (dans ce cas, le seuil en période 2 est identique à celui de la période 1 ; $\delta_2^w = \delta_1^w$) et δ_2^A le seuil dans le cas d'une absence à la période 1 (dans ce cas, le seuil en période 2 est supérieur à celui de la période 1 ; $\delta_2^A > \delta_1^A$). Brown montre que $\delta_2^{A*} > \delta_2^{w*}$ si $s^H > s^L$.

L'approche de Brown (1994) et celle de Brown et Sessions (2004) nous semblent finalement répondre à la même problématique. Toutes deux cherchent à tenir compte du fait que la décision d'absence ou de présence suite à un choc de santé dépend de l'attitude de l'entreprise envers les absences au travail, que cette attitude soit appréhendée par la baisse du taux de salaire de remplacement versés à la période suivante en cas d'absence (Brown, 1994) ou par l'instauration d'un seuil minimal de maladie en-deçà duquel l'absence est considérée comme illégitime par l'entreprise (Brown et Sessions, 2004). D'ailleurs, du point de vue théorique, ces deux mesures conduisent au même effet, c'est-à-dire à une augmentation du seuil de maladie à partir duquel l'individu décidera de s'absenter.

Cependant, l'approche de Brown, qui suppose que la politique de l'entreprise a des conséquences sur la période suivante, nous semble être plus proche de la réalité des politiques managériales des entreprises. En effet, l'absentéisme, quand il est contrôlé et sanctionné par les entreprises, est rarement mesuré sur un seul épisode d'absence mais, au contraire, sur un cumul d'absences, le cumul étant alors considéré comme le signe d'un comportement abusif. D'ailleurs, hormis l'impact, immédiat, de la maladie sur la pénibilité au travail en cas de présence, toutes les conséquences des décisions d'absence-présence doivent être considérées, selon nous, comme des conséquences de moyen ou long terme. C'est le cas des conséquences en termes de risques pour l'emploi (risque de licenciement ou moindre probabilité de bénéficier d'une promotion professionnelle) mais également en termes de risques pour la santé. En effet, les risques pour la

santé, qui constituent, selon nous, l'un des paramètres essentiels du choix des individus entre absence ou présence au travail, doivent s'envisager sur le moyen ou le long terme. En effet, l'une des vertus de l'absence, que l'on ne peut ignorer dans les processus de décision en cas de maladie, est de permettre de disposer du temps de repos nécessaire pour récupérer, dans les meilleurs délais, son état de santé initial. Ne pas respecter ce temps de convalescence pourrait retarder la guérison ou réduire les chances de recouvrer son état initial, ceci pouvant conduire à la dégradation progressive de l'état de santé à plus ou moins long terme. C'est pourquoi il nous semble indispensable de mettre la santé au centre du processus de décision. Toutefois, à notre connaissance, seul Markussen (2007) propose une telle approche (dans le cadre également d'un modèle à plusieurs périodes). Nous allons présenter son modèle dans la section suivante.

Section 3. La prise en compte théorique des conséquences de la décision entre absence et présence sur la santé future des individus

L'approche dans laquelle Markussen¹⁵ situe son modèle est très proche de celle que nous souhaitons développer dans cette thèse : la décision entre absence et présence, suite à un choc de santé, correspond à un arbitrage entre le risque de détériorer son état de santé futur en décidant de travailler (et donc de ne pas se reposer) et celui de dégrader la sécurité de son emploi et/ou les chances de promotion future en décidant de s'absenter.

Markussen propose une fonction d'utilité dépendant de la consommation c , du loisir l et de la santé h (plus h est élevé, plus l'état de santé est bon). La variable de décision est le loisir : si l'individu décide de travailler en t , $l_t = 0$, sinon $l_t = 1$.

$$u(c, l, h) = \sum_{t=2}^{t=1} \rho_t [u(c_t) + \eta l_t + \theta h_t]$$

avec ρ représentant la préférence pour le présent¹⁶, η étant l'utilité tirée du loisir et θ l'utilité tirée de la santé.

¹⁵ L'article de Markussen que nous présentons ici est un working paper qui, à notre connaissance, n'a pas donné lieu au moment de publier cette thèse à une publication dans une revue scientifique.

¹⁶ Dans son article, Markussen utilise δ pour indiquer la préférence pour le présent. Or dans les approches théoriques de Barmby et al., de Brown et de Brown et Sessions, δ représente le seuil de maladie. Par souci de cohérence, nous avons modifié la notation retenue par Markussen.

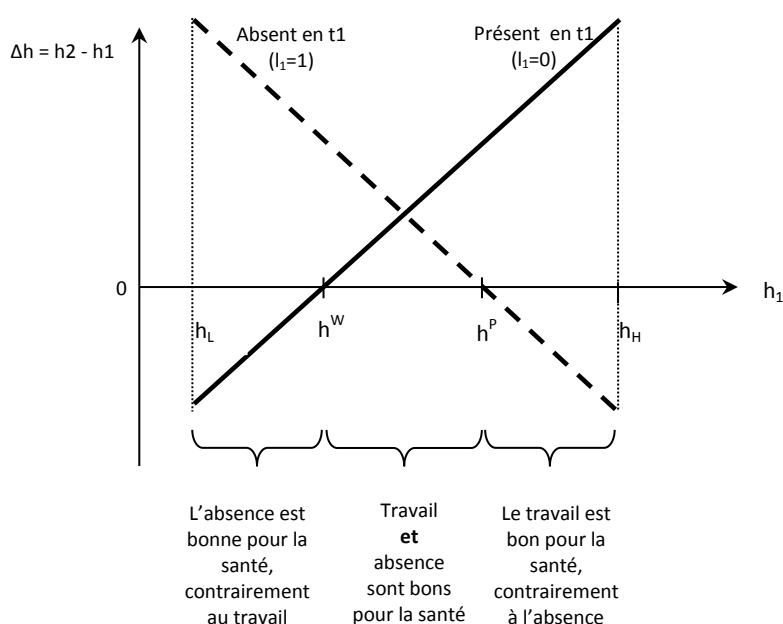
Markussen définit deux seuils de santé, h^w en deçà duquel travailler détériore la santé et h^p au-delà duquel c'est le fait de s'absenter qui est délétère. Markussen considère en effet que ne pas travailler quand on est en bonne forme détériore la santé. Nous reviendrons plus loin sur cette hypothèse, que l'auteur justifie par l'adage « la paresse est la mère de tous les maux ». En revanche, entre h^w et h^p , l'absence comme la présence améliore la santé. A partir de ces deux seuils, Markussen définit h_{t+1} , le niveau de santé pour la période $t+1$, en fonction de h_t , représentant le niveau de santé en t :

$$h_{t+1} = h_t + \alpha (h_t - h^w) \text{ si l'individu décide de travailler en } t$$

$$h_{t+1} = h_t + \alpha (h^p - h_t) \text{ si l'individu décide de s'absenter en } t$$

La relation que propose Markussen entre h_{t+1} et h_t est représentée sur le graphique 2 ; h_L (low health) et h_H (high health) sont considérés par Markussen comme les niveaux de santé minimale et maximale.

Graphique 2. Lien entre h_{t+1} et h_t selon Markussen (2007)



La droite en gras sans pointillé représente la relation entre h_{t+1} et h_t si l'individu décide de travailler en t_1 . Dans ce cas, entre h_L et h^w , h_2 , l'état de santé en période 2, est inférieur à h_1 ; il l'est d'autant moins que h_1 tend vers h^w , ce qui explique que la droite (qui représente $h_2 - h_1$ en fonction de h_1) soit croissante. Markussen suppose qu'à partir de h^w , le travail, non seulement ne

détériorer pas l'état de santé en t_2 , mais améliore ce dernier de sorte que $h_2 > h_1$. C'est pourquoi la droite continue d'être croissante entre h^w et h_H .

La droite en gras et pointillés représente la relation entre h_{t+1} et h_t si l'individu décide de s'absenter en t_1 . Markussen suppose que le fait de s'absenter quand $h_1 < h^w$ améliore h_2 par rapport à h_1 . Le gain de santé $h_2 - h_1$ généré par l'absence est d'autant plus faible que h_1 tend vers h^p . Au-delà de h^p , l'état de santé de l'individu régresse si ce dernier décide de ne pas travailler (en effet, Markussen considère qu'à partir de h^p , le fait de ne pas travailler est délétère). C'est pourquoi la droite est également décroissante entre h^p et h_H .

Avant de discuter la relation suggérée par Markussen entre h_{t+1} et h_t , présentons la suite de son approche théorique. Markussen définit deux cas extrêmes, celui où la décision en t_1 n'a pas d'impact sur les risques de perdre son emploi en t_2 (full job security) et celui où une absence en t_1 conduit à un licenciement en t_2 (no job security).

1) Envisageons le premier cas (full job security). Si l'individu décide de travailler en t_1 , son utilité est donnée par (1). S'il décide de s'absenter en t_1 , l'utilité est donnée par (2) :

$$u_1^w = u(W) + \theta h_1 + \delta [u_2^{\max} + \theta [h_1 + \alpha (h_1 - h^w)]] \quad (1)$$

$$u_1^A = u(B) + \eta + \theta h_1 + \delta [u_2^{\max} + \theta [h_1 + \alpha (h^p - h_1)]] \quad (2)$$

B étant le revenu de remplacement en cas de maladie et $u_2^{\max} = \max (u(W), u(B) + \eta)$; $u_2^{\max}$ dépend donc du choix en t_2 entre travailler et ne pas travailler. Notons que ce choix d'absence ou de présence en t_2 ne semble pas être conditionnel à la survenance d'une autre maladie.

Markussen définit le seuil h^* , qui correspond au niveau de santé en période 1 tel que l'individu est indifférent au choix entre travailler et s'absenter ; h^* est tel que $u_1^A = u_1^w$:

$$h^* = [(h^w + h^p) / 2] - [G / 2 \delta \theta \alpha]$$

avec $G = u(W) - u(B) - \eta$.

2) Dans le second cas (no job security), Markussen suppose qu'une absence en t_1 entraîne un licenciement en t_2 .

Si l'individu décide de travailler en t_1 , son utilité est donnée par (1), comme dans le cas précédent (full job security). En revanche, si l'individu décide de s'absenter en t_1 , l'utilité est donnée par (3) ; (3) diffère de (2) par le fait que $u(B) + \eta$ remplace $u^{\max}_2 = \max(u(W), u(B) + \eta)$, puisqu'il est certain, compte tenu de l'hypothèse de no job security, que l'individu perd son emploi en t_2 .

$$u_1^W = u(W) + \theta h_1 + \delta [u^{\max}_2 + \theta [h_1 + \alpha (h_1 - h^W)]] \quad (1)$$

$$u_1^A = u(B) + \eta + \theta h_1 + \delta [u(B) + \eta + \theta [h_1 + \alpha (h^P - h_1)]] \quad (3)$$

La résolution de ce système d'équations conduit à une valeur de h^* inférieure à la précédente, indiquant que les individus sont prêts à travailler pour des niveaux de santé pour lesquels ils se seraient absentés si le risque de licenciement n'existait pas.

Revenons à présent à la relation entre h_{t+1} et h_t , à laquelle h^* est étroitement lié. Certaines incohérences nous semblent devoir être relevées :

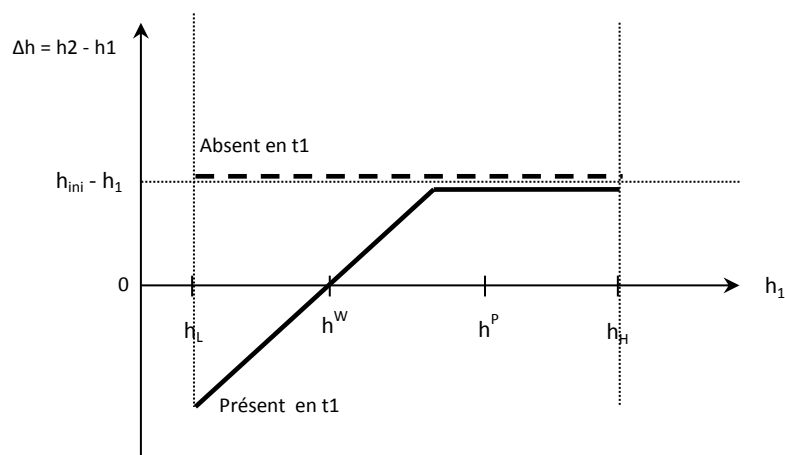
i) Markussen définit h^W comme le seuil de santé en deçà duquel travailler détériore la santé. Ainsi, pour des états de santé inférieurs à h^W , le fait de travailler aggrave la maladie de sorte qu'en période 2, l'individu est davantage malade qu'en période 1. C'est ce que signifie $\Delta h < 0$ quand $h_1 < h^W$ sur le graphique 2. A contrario, quand $h_1 > h^W$, l'état de santé en période 2 s'améliore, ce qui justifie $\Delta h > 0$. Toutefois, il nous semble étonnant qu'aucune référence ne soit faite à l'état de santé initial de l'individu, c'est-à-dire à son état de santé observé avant le choc de santé (que nous notons h_{ini}). En effet, $\Delta h = h_2 - h_1$ ne peut être supérieur à $h_{ini} - h_1$.

ii) Il nous semble contestable de considérer une relation négative entre $\Delta h = h_2 - h_1$ et h_1 . Selon nous, quand $h_1 < h^W$, l'absence (à condition que sa durée soit adaptée à la maladie, ce que Markussen n'évoque jamais), permet toujours de recouvrer son état de santé initial (sauf dans des pathologies très lourdes ayant des séquelles indépendantes de la durée de convalescence). Quand $h_1 > h^P$, il nous semble également abusif de considérer que l'absence puisse dégrader l'état de santé ; selon nous, elle le maintient à son niveau initial.

En conséquence, la relation, entre $\Delta h = h_2 - h_1$ et h_1 , représentée sur le graphique 3 nous semble plus réaliste. Sur ce graphique :

- i) La présence au travail aggrave la maladie entre h_L et h^W de sorte que l'état de santé en $t+1$ est moins bon que celui en t ; au-delà de h^W (quand la maladie est moins grave), la présence n'empêche pas la guérison, c'est pourquoi $\Delta h = h_2 - h_1$ augmente à mesure que l'on tend vers h_H ; Δh plafonne quand l'individu a récupéré son état de santé initial.
- ii) Pour les maladies conduisant à un état de santé inférieur à h^P , l'absence permet de récupérer l'état de santé initial ; au-delà de h^P , c'est également le cas.

Graphique 3. Notre alternative à la relation entre h_{t+1} et h_t proposée par Markussen (2007)



Outre la question de la relation contestable entre santé et maladie, l'approche théorique de Markussen se distingue de celle de Barmby et al. et de ses prolongements par l'introduction de la santé future des individus comme paramètre de la décision d'absence ou de présence. L'arbitrage que propose Markussen, entre risque pour la santé et risque pour l'emploi, nous semble ainsi plus proche de la réalité des comportements individuels, même si la modélisation qu'il propose nous semble poser certains problèmes.

Conclusion du chapitre 1

Les approches théoriques du présentéisme se caractérisent par les éléments suivants :

1. Il existe assez peu de travaux économiques qui proposent une approche théorique de la décision d'absence-présence suite à un choc de santé.
2. Ces travaux sont, pour l'essentiel, inspirés du modèle du Barmby et al. (1994). Ce modèle s'inscrit dans la théorie du salaire d'efficience et offre une modélisation des comportements d'absence ou de présence suite à un choc de santé. Autrement dit, le choc de santé se situe au cœur du modèle. Les hypothèses de ce modèle fondateur sont les suivantes : il existe un seuil de maladie au-delà duquel les individus décideront de s'absenter ; ce seuil est défini par les préférences des individus, étant entendu que la maladie augmente la préférence pour le loisir et diminue celle pour le salaire.
3. Les extensions apportées à ce modèle fondateur ont surtout eu pour objectif de tenir compte de la pression qu'exerce l'entreprise en matière d'absentéisme pour déterminer le seuil de maladie conduisant à la décision d'absence-présence.
4. Dans tous les cas, la décision qui est modélisée est binaire : absence ou présence. La décision n'est jamais analysée dans le cadre d'un épisode de maladie ayant une certaine durée. En conséquence, il n'est jamais envisagé la possibilité qu'un individu puisse combiner absence et présence au cours d'un même épisode de maladie. En outre, aucune approche théorique ne tient compte de la durée de la maladie.
5. Les approches théoriques que nous venons de présenter sous-tendent deux définitions du présentéisme. La première est basée sur le seuil de maladie fixé par l'entreprise ; le présentéisme correspond alors aux situations où l'individu travaille alors que l'entreprise souhaiterait qu'il s'absente. La seconde définition, quant à elle, est basée sur le seuil fixé par l'individu : le présentéisme correspond aux cas où l'individu travaille malgré une maladie pour laquelle il aurait préféré s'absenter (c'est-à-dire pour laquelle le fait de travailler procure une utilité inférieure à celle retirée de l'absence).

6. Alors que tous les modèles tiennent compte de l'état de santé général des individus avant le choc de santé, un seul tient compte des conséquences de la décision d'absence ou de présence sur l'état de santé futur de l'individu. Pourtant, il ne nous semble pas raisonnable d'ignorer que l'état de santé futur constitue un déterminant central du processus de décision puisque l'absence doit être considérée, selon nous, comme le moyen de recouvrer son état de santé initial ; a contrario, le présentéisme peut empêcher l'individu de se rétablir et conduire à une détérioration de la santé. Les déterminants, du seuil de maladie, proposés dans les différents modèles exposés dans ce chapitre sont résumés dans le tableau suivant.

Tableau 1. Résumé des déterminants théoriques de la décision d'absence ou de présence suite à un choc de santé

	Barmby et al. (1994)	Brown (1994)	Brown et Sessions (2004)	Shi et Skuterud (2011)	Markussen (2007)
Variable dépendante	Seuil de présentéisme en t_1	Seuil de présentéisme en t_2	Seuil de présentéisme en t_1	Seuil de présentéisme en t_1	Seuil de présentéisme en t_1
Nombre de périodes	1	2	1	2	2
Objet du modèle	Effet, sur le seuil de présentéisme, du coût du monitoring	Effet, sur le seuil de présentéisme, de la baisse du taux de salaire de remplacement en t_2 si absence en t_1	Effet, sur le seuil de présentéisme, du seuil acceptable pour l'entreprise	Effet, sur le seuil de présentéisme, du climat si loisirs extérieurs	Effet, sur le seuil de présentéisme, de l'état de santé souhaité en t_2
Variables du modèle / Effet sur la variable dépendante d'une hausse de					
Salaire	↗	↗	↗	↗	↗
Salaire de remplacement si absence	↘	↘	↘	↘	↘
Nombre d'heures de travail contractuel	↘	↘	↘	↘	
Indemnités chômage	↘	----	↘	↘	↘
Coût du monitoring*	↗	----	----	----	
Seuil minimum acceptable par l'entreprise pour une absence considérée comme justifiée	----	----	↗	----	----
Conditions climatiques	----	----	----	↘	----
Etat de santé général en t_1 (incorporé dans δ)	↘	↘	↘	↘	↘
Etat de santé général souhaité en t_2	----	----	----	----	↘

* mesuré par la probabilité d'être détecté si le seuil de présentéisme de l'individu est inférieur au seuil acceptable pour l'entreprise

Les éléments qui viennent d'être présentés et qui résument l'approche théorique du présentéisme contrastent sur de nombreux points avec ceux qui caractérisent les travaux empiriques. En effet, ces derniers sont assez éloignés des travaux théoriques :

1. par leur nombre : les travaux empiriques sont très nombreux contrairement aux approches théoriques ;
2. par les disciplines auxquelles ils appartiennent : contrairement aux approches théoriques, très peu d'études empiriques relèvent de l'économie ;
3. par la définition-même du présentéisme : comme nous venons de le voir, la théorie propose deux définitions du présentéisme, alors que les approches empiriques adoptent unanimement une seule définition, dont nous montrerons, par ailleurs, qu'elle n'est identique à aucune des deux définitions théoriques ;
4. mais surtout par le fait qu'aucune analyse empirique du présentéisme, à notre connaissance, ne reflète les fondements des approches théoriques proposées par la littérature économique : aucune ne cherche à mesurer le lien entre la décision d'absence ou de présence et la survenance d'une maladie donnée. Autrement dit, δ , l'élément fondateur des modèles théoriques, n'a jamais été mesuré et son effet sur la décision n'a jamais été validé empiriquement.

Le chapitre suivant propose un bilan critique de la littérature empirique relative au présentéisme.

Chapitre 2. Revue de littérature empirique : mesurer et analyser la fréquence du présentéisme au travail sans lien avec la survenance d'une maladie

Les travaux empiriques sur le présentéisme sont relativement abondants. Ils relèvent essentiellement des domaines de la médecine, de la santé et du management, tandis que les travaux empiriques relevant du champ de l'économie sont très rares. Quel que soit le domaine, la façon d'appréhender empiriquement le présentéisme est identique dans toutes les études et s'oppose à l'approche théorique. Alors que cette dernière situe le choc de santé au cœur de l'analyse et modélise la décision d'absence ou de présence prise suite à ce choc, l'approche empirique aborde le phénomène sous l'angle de sa fréquence. La question à laquelle répondent les analyses empiriques porte ainsi sur le nombre de fois ou le nombre de jours où un individu a travaillé malgré un état de santé temporairement dégradé par la survenance d'une maladie. Ainsi, la différence d'approche entre les analyses théoriques et empiriques du présentéisme peut se résumer ainsi : l'analyse théorique tente de comprendre le processus de décision qui conduit un individu malade à travailler ou à s'absenter tandis que l'analyse empirique dénombre les résultats de ce processus de décision sur une période donnée et explique le nombre de fois où la décision a été celle de la présence au travail, c'est-à-dire la récurrence du comportement de présentéisme.

En conséquence, l'analyse empirique ne cherche jamais à mettre en relation la maladie subie à un moment donné avec la décision d'absence ou de présence qu'elle a provoquée. Ainsi, contrairement à l'analyse théorique, l'approche empirique ne tient jamais compte des caractéristiques de la maladie (notamment en termes de gravité ou de durée de cette dernière) pour comprendre la décision d'absence ou de présence. D'ailleurs, globalement, les études empiriques font assez peu de cas de tout ce qui concerne la question de la maladie. En effet, elles ne prennent pratiquement jamais en compte le nombre de maladies pour expliquer la fréquence du présentéisme et ne prennent que rarement soin de supprimer du champ de l'étude les individus n'ayant subi aucune maladie au cours de la période de référence, alors qu'avoir été malade constitue le prérequis au présentéisme. Ainsi, comme nous le montrerons en détail, les études empiriques sur le présentéisme délaissent le rôle de la maladie, au point, selon nous, de commettre des erreurs conceptuelles et méthodologiques importantes.

Le présent chapitre résume les principaux fondements de la littérature empirique sur le présentéisme et en expose les limites par rapport à l'approche théorique. Ainsi, dans la première section, nous présenterons et analyserons les différentes mesures du présentéisme. Cette analyse nous permettra, d'une part, de comparer les définitions empiriques du présentéisme avec celle retenue dans les travaux théoriques et, d'autre part, de mettre en lumière le peu d'homogénéité dans les définitions du présentéisme retenues par les uns et les autres. Dans une deuxième section, nous proposerons une synthèse des déterminants du présentéisme.

Section 1. La mesure du présentéisme

Par définition, le présentéisme est une information absente des registres administratifs. Contrairement aux absences, il ne fait l'objet d'aucune déclaration, ni à l'employeur ni à l'organisme compétent pour le versement des indemnités journalières pour maladie, puisque les individus sont présents à leur travail. Face à l'absence de données, quelques rares travaux, présentés dans le premier paragraphe, ont tenté de déduire une mesure du présentéisme à partir de données sur l'absentéisme.

En dehors de ces travaux, les études cherchant à mesurer le présentéisme utilisent toutes des enquêtes ad hoc. Dans le second paragraphe de cette section, nous présenterons les différentes mesures du présentéisme proposées à partir de ces enquêtes.

1.1. Mesure du présentéisme à partir de données sur les absences

Kivimäcki et al. (2005), De Vries et al. (2012), ainsi que Bierla et al. (2012) tentent de déduire le comportement de présentéisme des individus à partir de leurs absences.

Kivimäcki et al. définissent le présentéisme en combinant deux conditions : d'une part, les individus doivent ne pas avoir été absents pendant trois ans et, d'autre part, ils doivent être en mauvaise santé. Les auteurs considèrent ainsi que les individus ayant un état de santé dégradé ont une probabilité très élevée d'avoir subi au moins une maladie ; or si aucune absence n'a été enregistrée au cours des trois années précédant l'enquête, cela signifie qu'ils ont été présentéistes au moins une fois. Même si leur hypothèse nous semble vraisemblable, la mesure

de l'état de santé proposée par Kivimäcki et al. remet en cause, en partie, la pertinence de leur approche. En effet, les auteurs évaluent l'état de santé à partir du General Health Questionnaire (GHQ). Or l'utilisation du GHQ soulève deux problèmes. Le premier tient au fait que le GHQ est un questionnaire permettant d'évaluer les troubles psychopathologiques des individus¹⁷. A ce titre, il ne traite que de l'état mental de l'individu et délaisse son état physique et notamment l'existence ou non de maladies ou d'affections chroniques. Le second problème tient à la période de référence du questionnaire. Le GHQ porte sur les troubles psychopathologiques ressentis au cours des quelques semaines précédant le questionnaire¹⁸, ce qui est en total décalage avec la période de trois ans sur laquelle Kivimäcki et al. observent les absences des individus.

De leur côté, De Vries et al. s'intéressent au présentéisme d'individus victimes de troubles musculo-squelettiques chroniques (TMS). Leur objectif est de comparer les individus se présentant au travail malgré la survenance de TMS avec ceux subissant la même pathologie mais choisissant de s'absenter. Pour constituer leur groupe-cible, de Vries et al. considèrent qu'un individu est concerné par le présentéisme dès lors que son taux d'absence annuel dû aux TMS est inférieur au taux d'absence moyen observé sur l'ensemble des salariés aux Pays-Bas (5%). De Vries et al. semblent ainsi considérer que les TMS chroniques génèrent des périodes de maladie qui, si elles donnaient lieu systématiquement à une absence, devraient situer la personne qui en est victime au-delà du taux d'absence moyen de l'ensemble de la population. Pour comprendre l'approche de De Vries et al., nous avons décomposé le taux d'absence d'un individu selon ses deux composantes, les TMS et les autres maladies.

$$\begin{aligned}
 \text{Taux d'absence} &= \frac{\text{nombre total de jours d'absence}}{\text{nombre total de jours ouvrés}} \\
 &= \frac{\text{nombre de jours d'absence liés aux TMS}}{\text{nombre total de jours ouvrés}} + \frac{\text{nombre de jours d'absence liés aux autres maladies}}{\text{nombre total de jours ouvrés}} \\
 &\quad \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{taux d'absence lié aux TMS}} \quad \underbrace{\hspace{10em}}_{\text{taux d'absence lié aux autres maladies}} \\
 &\quad \textcircled{1} \qquad \qquad \qquad \textcircled{2}
 \end{aligned}$$

¹⁷ Le GHQ permet de situer le degré de détérioration de l'état de santé de l'individu sur une échelle de 1 à 10, 10 indiquant un état très détérioré. Selon Kivimäcki et al., l'individu est en mauvaise santé si son score est supérieur à 4.

¹⁸ Le questionnaire ne fournit pas un nombre de semaines précis.

Selon de Vries et al., le présentéisme correspond aux cas où la composante ① est inférieure au taux moyen national. Selon nous, le risque lié à cette définition est de sous-estimer le présentéisme. En effet, les individus subissant des TMS de façon très fréquente peuvent se situer au-delà du taux moyen national tout en faisant du présentéisme au cours de certains épisodes de maladie. Autrement dit, la définition de de Vries et al. devrait tenir compte de la fréquence des manifestations des TMS, information dont on suppose aisément qu'elle est indisponible.

Une approche alternative serait, selon nous, envisageable, si on considérait le présentéiste comme celui qui a un taux d'absence total (① + ② et non uniquement ①) inférieur à la moyenne. Cette définition s'appuierait sur l'intuition selon laquelle les individus souffrant de TMS ont en moyenne un risque de tomber malade plus élevé que les autres, compte tenu de leur vulnérabilité aux TMS ; en conséquence, le fait qu'ils aient un taux d'absence global inférieur à la moyenne malgré un risque de maladie supérieur pourrait être un signe de présentéisme. Pour être pertinente, notre proposition supposerait néanmoins que les individus subissant des TMS ont, concernant les autres maladies, le même comportement d'absence-présence que les individus ne subissant pas de TMS. Or rien n'est moins sûr : en effet quand les individus souffrant régulièrement de TMS subissent une autre maladie (saisonnière par exemple), il est probable qu'ils décident plus fréquemment que les autres de travailler malgré la maladie, de manière à se préserver la possibilité de s'absenter en cas de survenance d'une TMS dont ils savent, à coup sûr, qu'elle nécessitera une absence, compte tenu de la forte incapacité qu'elle génère à chaque manifestation.

A leur tour, Bierla, Huver et Richard (2012) proposent une méthode permettant de déduire les comportements de présentéisme à partir de données relatives aux absences des individus. Nous allons, dans un premier temps, exposer l'approche de Bierla et al. et, dans un second temps, nous en présenterons les limites. Les auteurs disposent, pour un échantillon d'individus, du nombre de périodes d'absence sur une période d'un an. La procédure qu'ils proposent est basée sur la double interprétation des cas où l'on n'observe aucune absence (cas qui sont toujours très fréquents même quand la période d'observation est longue). Ces cas peuvent en effet correspondre, soit à des individus n'ayant eu aucune maladie au cours de la période de référence (les non-malades), soit à des individus ayant eu une ou plusieurs maladies mais n'ayant jamais eu recours à une absence ; cette seconde catégorie d'individus constitue le groupe des présentéistes. L'objectif de Bierla, Huver et Richard consiste à exploiter ce double processus

sous-jacent aux valeurs nulles de manière à en déduire une estimation du présentéisme. Techniquement, ils utilisent un modèle « à inflation de zéros ». Huver (2013) propose une présentation détaillée de ces modèles, appartenant à la famille des modèles de comptage et dont le principe de base consiste à ajouter, à l'équation de comptage¹⁹, une équation d'inflation. Cette dernière, appliquée aux données d'absence, consiste à tenter de distinguer, parmi les valeurs nulles (0 absence), d'une part, les non-malades et, d'autre part, les individus ayant été malades et ayant pourtant choisi de travailler, et ce en estimant, par un modèle logit, la probabilité d'appartenir au groupe des présentéistes.

La méthode proposée ici nous semble soulever un problème qui tient à la définition du présentéisme : Bierla, Huver et Richard considèrent, en effet, le présentéiste comme un individu ne s'absentant jamais au cours de l'année de référence. Or, comme nous le montrerons plus loin, de nombreuses études mettent en évidence une corrélation positive entre nombre d'absences pour maladie et nombre de présences pour maladie. Ce résultat indique, contrairement à ce que supposent Bierla, Huver et Richard (2012), que les présentéistes ne se trouvent pas uniquement dans le groupe de ceux n'ayant aucune absence ; ils se trouvent également parmi les individus affichant une ou plusieurs absences et ayant donc subi plusieurs maladies. En outre, le fait qu'au sein du même épisode de maladie, un individu peut être à la fois absent et présentéiste constitue un élément supplémentaire qui remet en cause le fondement de l'approche de Bierla, Huver et Richard. Il est donc nécessaire de s'interroger sur les conséquences que peut avoir, sur les résultats de Bierla, Huver et Richard, le fait d'exclure, de la définition des présentéistes, tous ceux qui adoptent ce que l'on peut appeler des comportements mixtes (absence pour certaines maladies et présence pour d'autres, d'une part, et combinaison entre absence et présence au sein d'un même épisode de maladie, d'autre part). Or ces conséquences peuvent être plus ou moins importantes. En effet, si l'on suppose que les présentéistes n'ayant connu aucune absence ont des caractéristiques et des comportements différents des présentéistes ayant eu plusieurs absences, alors la mise en œuvre de la définition de Bierla, Huver et Richard produira des résultats non généralisables à la fois en termes de caractéristiques des individus identifiés comme présentéistes mais également en termes de coefficients des variables explicatives (des deux équations).

¹⁹ Dont la variable dépendante est le nombre de périodes d'absence. L'équation de comptage est estimée sur l'ensemble des salariés de l'échantillon.

Les travaux qui déduisent une mesure du présentéisme à partir des absences restent marginales par rapport au grand nombre d'études empiriques qui cherchent à mesurer directement le phénomène, et ce par des enquêtes ad hoc.

1.2. Mesure du présentéisme à partir d'enquêtes ad hoc

Lorsque l'on analyse les études empiriques réalisées à partir d'enquêtes sur le présentéisme, une conclusion s'impose rapidement : pratiquement chaque étude possède sa propre définition du phénomène et donc sa propre mesure. Dans ce contexte, l'objectif de cette sous-section est de mettre en évidence la diversité des mesures du présentéisme de manière à montrer que les contours du phénomène sont très variables selon les études.

Pour atteindre cet objectif, nous allons présenter successivement les différents éléments à partir desquels les mesures du présentéisme sont construites. Ces éléments sont les suivants :

- i) le premier porte sur l'indicateur retenu pour mesurer le présentéisme, nombre de fois ou nombre de jours où l'individu a fait du présentéisme (1.2.1) ;
- ii) le deuxième porte sur le choix du niveau de gravité de la maladie retenu pour considérer qu'il s'agit de présentéisme, ce niveau étant sous-jacent à la formulation de la question retenue dans chaque enquête pour appréhender le présentéisme (1.2.2) ;
- iii) le troisième porte sur le nombre minimum de périodes de présentéisme que les auteurs retiennent pour considérer un individu comme présentéiste (1.2.3) ;
- iv) le quatrième est lié à la façon dont les différentes études tiennent compte des individus non-malades ; nous montrerons que dans la plupart des cas, ils sont considérés comme non-présentéistes, alors qu'ils sont en réalité non-concernés par le phénomène (c'est-à-dire hors-champ) ; nous montrerons que cette confusion, si elle ne modifie pas directement la définition du présentéisme, a en revanche des conséquences importantes sur la mesure du phénomène (1.2.4).

Dans un dernier point (1.2.5), nous proposerons une synthèse rassemblant et structurant tous les critères intervenant dans la mesure du présentéisme, de manière à montrer la diversité des définitions et des mesures du présentéisme.

1.2.1. Mesure de la fréquence du présentéisme : occurrence ou nombre de jours ?

Comme le montre l'avant-dernière colonne du tableau 2, le présentéisme est mesuré soit par le nombre de fois, soit par le nombre total de jours où la personne a fait du présentéisme au cours d'une période de référence.

Le nombre de jours, parce qu'il constitue une mesure cumulée sur une période donnée, est intéressant et adapté s'il s'agit d'estimer le coût du présentéisme ou de le comparer au nombre de jours d'absence sur la même période. En revanche, il est insuffisant si l'objectif est d'analyser la façon dont les individus se comportent face à plusieurs chocs de santé consécutifs puisqu'un même nombre de jours de présentéisme peut correspondre à un seul épisode de maladie ou au contraire à plusieurs.

Le nombre d'occurrences pose le problème inverse : il est impossible de connaître le nombre de jours de présentéisme ; un même nombre d'occurrences peut donc correspondre à des situations très hétérogènes, se différenciant par la durée de présentéisme pour chaque épisode de maladie. Johns (2010) critique les mesures du présentéisme appréhendées par le nombre d'occurrences ; il estime, en effet, que les modalités de réponse proposées dans les différents questionnaires sont trop grossières pour fournir une mesure suffisamment fine du phénomène. C'est pourquoi il préconise de mesurer le présentéisme par le nombre de jours²⁰. Or, le nombre d'occurrences et le nombre de jours de présentéisme devraient être, selon nous, des mesures complémentaires et non alternatives du présentéisme.

²⁰ Selon nous, toute tentative destinée à améliorer la qualité de la mesure du présentéisme par le biais de modalités de réponse plus fines serait stérile, et ce du fait de l'imprécision (incompressible) des réponses, liée à l'effet mémoire.

Un autre point nous semble devoir être mentionné concernant les différentes mesures du présentéisme. Comme nous l'avons suggéré en introduction, l'objectif de cette thèse est d'envisager que les individus puissent, au sein d'un même épisode de maladie, combiner absence et présence. Si un tel comportement était avéré et relativement fréquent, quelles en seraient les conséquences sur la mesure de la fréquence du présentéisme ? Les conséquences seront différentes selon que l'on mesure le présentéisme par le nombre de jours ou par le nombre d'occurrences. Selon nous, la mesure par le nombre de jours où l'individu a fait du présentéisme pourrait ne pas être fausse puisqu'on peut admettre que les individus seront capables de distinguer, au sein de chaque épisode de maladie, les jours passés au travail et ceux passés à la maison.

En revanche, la mesure de la fréquence par le nombre de fois où l'individu a fait du présentéisme (qui est beaucoup plus fréquente) nous semble plus problématique. En effet, la question qui se pose est la suivante : comment les individus vont-ils considérer un épisode de maladie au cours duquel ils ont été à la fois présents et absents. On peut craindre que l'effet mémoire les amène davantage à se souvenir de l'absence, qui est une décision plus marquante que la présence. On peut également craindre que l'individu, bien que se souvenant d'avoir combiné absence et présence au sein du même épisode de maladie, associe plus volontiers cet épisode de maladie à une absence et non pas à du présentéisme, dans la mesure où la durée de présence était plus courte que la période d'absence. Dans les deux cas, les conséquences sont les mêmes : la fréquence du présentéisme est sous-estimée. Le protocole d'enquête que nous avons mis en œuvre dans le cadre de cette thèse permettra de donner l'ordre de grandeur de cette sous-estimation.

Tableau 2. Mesure du présentéisme : synthèse de littérature indiquant, pour chaque article empirique, les auteurs, la question retenue dans le questionnaire, les modalités de réponse, la mesure de la fréquence (occurrences ou nombre de jours/heures) ainsi que la période de référence. Les articles sont classés selon la mesure de la fréquence (d'abord occurrence puis nombre de jours).

Auteurs	Question adoptée dans le questionnaire	Modalités de réponse	Mesure de la prévalence	Période de référence
Aronsson et al. (2000) Aronsson, Gustafsson (2005) Bergström et al. (2009) Aronsson et al. (2011) Claes (2011)	Est-il arrivé au cours des 12 derniers mois que vous alliez travailler malgré le fait que vous sentiez que vous auriez vraiment dû prendre un congé maladie à cause de votre état de santé ?	Non-concerné /jamais /1 fois/2-5 fois /plus de 5 fois <i>La modalité « non-concerné » ne figure que dans Aronsson, Gustafsson (2005) Les modalités de réponse de Claes sont un peu plus détaillées</i>	Occurrence	année
Johansson, Lundberg (2004)	Combien de fois au cours des 12 derniers mois êtes-vous allé travailler même si pour des raisons de santé vous auriez dû rester à la maison ?	Jamais / 1 fois / quelques fois / souvent	Occurrence	année
Elstad, Vabø (2008)	Combien de fois au cours des 12 derniers mois êtes-vous allé travailler alors que votre état de santé impliquait de prendre un congé-maladie ?	Jamais / 1 fois / 2-5 fois / plus de 5 fois	Occurrence	année
Hansen et Andersen (2008)	Combien de fois au cours des 12 derniers mois êtes-vous allé travailler même s'il aurait été plus raisonnable de prendre un congé maladie ?	Jamais/1 fois/2-3 fois / 4-5 fois/6-10 fois/ plus de 10 fois	Occurrence	année
Nyberg et al. (2008)	<i>La question n'est pas mentionnée de façon explicite</i>		Occurrence	année
Demerouti et al. (2009) Böckerman, Laukkanen (2009)	Est-il arrivé au cours des 12 derniers mois que vous alliez travailler malgré le fait que vous vous sentiez malade ?	Oui / Non	Occurrence	année
Caverley et al. (2007) Mc Gregor et al. (2008)	Pendant les 12 derniers mois, combien de jours êtes-vous allé travailler malgré une maladie ou une blessure parce que vous sentiez que vous deviez le faire ?		Nombre de jours	année
Taloyan et al. (2012) Leineweber et al. (2012)	Au cours des 12 derniers mois, combien de jours êtes-vous allé travailler malgré le fait que vous sentiez que vous auriez vraiment dû prendre un congé maladie à cause de votre état de santé ? Leineweber et al. introduisent également une question sur le nombre de fois (corr=0.79)		Nombre de jours	année
Johns (2011)	Combien de jours êtes-vous allé travailler dans les 6 derniers mois alors que vous étiez malade ou ne vous sentiez pas bien ?		Nombre de jours	semestre
Rantanen, Tuominen (2011)	Combien d'heures, dans les 4 dernières semaines, avez-vous travaillé malgré le fait que vous sentiez que vous n'auriez pas dû travailler pour des raisons de santé ?		Nombre d'heures	4 dernières semaines

1.2.2. Choix du seuil de maladie définissant le présentéisme

Toutes les approches empiriques du présentéisme, et a fortiori toutes les questions permettant d'en mesurer la fréquence, adoptent une définition commune du phénomène : ce dernier est considéré comme le fait de travailler malgré un état de santé détérioré (Gosselin et Lauzier, 2011). Cependant, le problème de cette définition réside dans la question suivante : à partir de quel niveau de détérioration de la santé peut-on parler de présentéisme ? En effet, pour certaines maladies, avérées mais dégradant très peu l'état de santé (réduisant donc très peu la capacité à travailler), tout le monde s'accorde à considérer que le fait de travailler est normal et qu'au contraire, une absence, le cas échéant, devrait être assimilée à un comportement abusif, l'individu saisissant l'occasion de sa maladie pour justifier son absence. En revanche, pour une maladie réduisant plus significativement l'état de santé (donc plus incapacitante), certains considéreront que travailler est normal, la maladie n'étant pas, malgré tout, suffisamment grave pour justifier une absence, tandis que pour d'autres, la présence sera synonyme de présentéisme. Ainsi, le seuil de maladie définissant la frontière entre présence normale et présentéisme est difficile à fixer puisqu'il intègre une part inévitable de subjectivité. Les différentes questions proposées dans les questionnaires reflètent cette subjectivité. En effet, elles sous-tendent, comme nous allons le montrer, des seuils plus ou moins élevés en termes de dégradation de l'état de santé causée par la maladie.

Aronsson et al. (2000) utilisent une formulation qui invite l'individu à considérer que le présentéisme doit être associé à un état de santé fortement dégradé, pour lequel une absence n'aurait pu être contestée : « travailler malgré le fait que vous sentiez que vous auriez vraiment dû prendre un congé maladie à cause de votre état de santé » (tableau 2 colonne 2). D'autres formulations situent, à un niveau un peu inférieur, le seuil de gravité de la maladie à partir duquel l'individu doit considérer faire du présentéisme : « travailler alors que votre état de santé impliquait de prendre un congé-maladie » (Elstad et Vabø, 2008), « travailler malgré le fait que vous sentiez que vous n'auriez pas dû travailler pour des raisons de santé » (Rantanen et Tuominen, 2011) ou encore « travailler même si pour des raisons de santé vous auriez dû rester à la maison » (Johansson et Lundberg, 2004). Hansen et Andersen (2008) adoptent une formulation encore plus modérée (« travailler même s'il aurait été plus raisonnable de prendre un congé maladie »). Le niveau de détérioration de l'état de santé que cette question suggère nous semble moins élevé que la question précédente, ce qui correspond à des maladies situées plus bas sur

l'échelle de gravité. Johns (2011), Demerouti et al. (2009), Böckerman et Laukkanen (2009) proposent une approche encore moins exigeante en définissant le présentéisme simplement comme le fait de « travailler en étant malade ou en ne se sentant pas bien ».

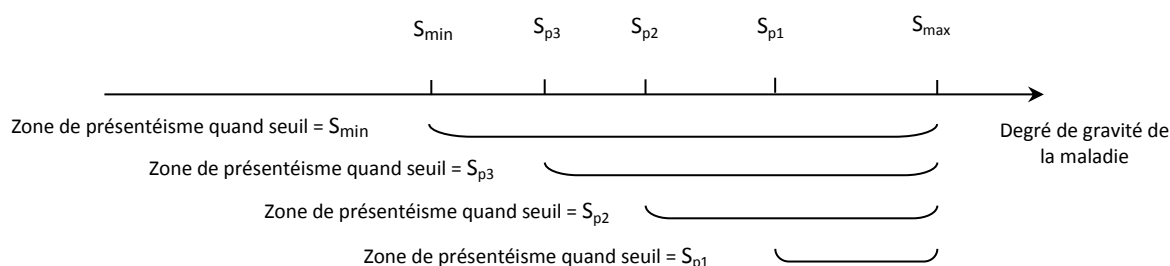
Cette dernière formulation nous semble se distinguer très fortement des précédentes²¹. En effet, dans les formulations précédentes, le présentéisme est défini par le seuil à partir duquel l'individu se sent suffisamment malade pour légitimer une maladie, tandis que dans celle de Johns, il est défini par le seuil à partir duquel l'individu se sent juste malade ou ne se sent pas bien. Sur le schéma 3, nous avons tenté de représenter la hiérarchie entre ces différents seuils. L'axe horizontal représente l'échelle sur laquelle se positionnent les maladies en fonction du niveau d'incapacité à travailler qu'elles génèrent : à gauche de l'axe, se trouvent les maladies qui bien qu'étant avérées ne réduisent pas la capacité à occuper son poste de travail et à droite, les maladies totalement incapacitantes.

Notons $S_{\min}$, le seuil à partir duquel l'individu se sent malade ; ce seuil correspond au niveau d'incapacité minimum qu'il faut ressentir pour s'interroger sur le fait de s'absenter ou de travailler (en effet, en deçà de ce seuil, on ne se sent pas malade ; on ne peut donc pas faire de présentéisme). C'est le seuil que choisissent Johns, Demerouti et al. ainsi que Böckerman et Laukkanen en adoptant la formulation « travailler en étant malade ou en ne se sentant pas bien ». Notons maintenant S_p , le seuil à partir duquel l'individu se sent suffisamment malade pour légitimer une absence, avec $S_{\min} < S_p$. Comme nous venons de le suggérer, S_p varie selon les auteurs. Notons ainsi S_{p1} le seuil sous-jacent à la conception d'Aronsson et al., S_{p2} celui sous-jacent à la conception d'Elstad et Vabø ou de Rantanen et Tuominen et S_{p3} celui sous-jacent à la conception d'Hansen et Andersen, avec $S_{p1} > S_{p2} > S_{p3}$. Enfin, notons également $S_{\max}$, le seuil au-delà duquel il n'est pas envisageable de travailler, c'est-à-dire au-delà duquel l'individu s'absentera systématiquement.

²¹ La question proposée par Caverley et al. (2007) ne s'intègre pas, selon nous, dans la gradation que nous proposons ici. En effet, les auteurs définissent le présentéisme comme le fait de « travailler (malgré une maladie ou une blessure) parce que l'individu sent qu'il doit le faire ». Contrairement aux autres questions, celle-ci ne contient pas de référence explicite à la gravité de la maladie. On ne peut donc pas exclure que les enquêtés l'interprètent comme la nécessité de travailler tout en étant malade pour ne pas subir par exemple de sanctions de la part de l'entreprise, dans le cas où celle-ci a une faible tolérance aux absences. Ainsi, cette question revient, contrairement aux autres formulations, à introduire une cause potentielle de la décision de présentéisme. Pour cette raison, cette définition conduit, selon nous, à une mesure de la prévalence du présentéisme non comparable aux autres.

Avec la formulation retenue par Johns, les niveaux d'incapacité qui peuvent générer du présentéisme se situent entre $S_{\min}$ et $S_{\max}$. A mesure que le seuil s'élève, la zone de présentéisme se réduit ; avec les questions d'Aronsson et al., qui sont les plus restrictives, la zone de présentéisme se situe ainsi entre S_{p1} et $S_{\max}$. Ainsi, pour ces derniers, le fait de travailler entre $S_{\min}$ et S_{p1} ne correspond pas à du présentéisme, contrairement à Johns.

Schéma 3. Représentation des différentes définitions du présentéisme sur une échelle de gravité des maladies



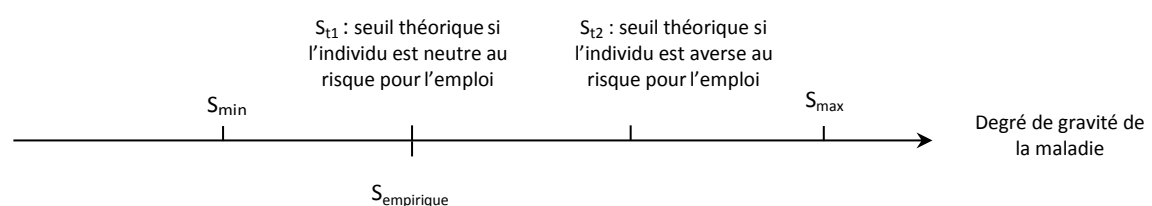
En conséquence, comme l'illustre le schéma 3, la formulation de la question a un impact important sur le champ des maladies sous-jacent au comportement de présentéisme et donc sur la fréquence du présentéisme. Cette dernière devrait être plus faible selon l'approche d'Aronsson et al. que selon celle de Johns. En effet, certains individus pourraient déclarer faire du présentéisme sur la base du critère proposé par Johns (se sentir malade), alors qu'ils n'en feraient rien à partir du critère d'Aronsson et al. (niveau de maladie suffisant pour qu'un congé-maladie soit considéré comme incontestable). Ainsi, le présentéisme mesuré par Johns inclut celui mesuré par Aronsson et al., l'inverse n'étant pas vrai²².

Malgré la diversité des questions utilisées pour mesurer le présentéisme, les différents seuils (implicites) de maladie auxquels ces questions correspondent partagent, selon nous, une caractéristique commune : ils ne sont définis que par rapport aux conséquences de la maladie sur la santé de l'individu, cette dernière étant le seul critère à être explicitement évoqué dans les questions. Ainsi, le présentéisme est défini, dans les approches empiriques, par le fait de travailler alors que cette décision est mauvaise pour la santé.

²² Au-delà de l'analyse qui vient d'être menée, la mesure du présentéisme souffre des critiques traditionnelles adressées à toutes les mesures subjectives. La première tient à l'effet mémoire (nous y reviendrons dans le chapitre 2 de la deuxième partie lors de la présentation de notre protocole d'enquête). La seconde porte sur le biais de désirabilité sociale, qui peut conduire les individus à surestimer leur comportement de présentéisme.

Or, en cela, les approches empiriques du présentéisme se distinguent des approches théoriques. En effet, ces dernières définissent le seuil de maladie comme la résultante d'un arbitrage entre différents éléments, dont la santé fait d'ailleurs rarement partie. Ainsi, dans la plupart des approches présentées dans le chapitre 1, l'individu définit le seuil de maladie en arbitrant entre l'utilité retirée du salaire et celle retirée des loisirs (dont les auteurs considèrent qu'elle diminue en cas de maladie) ; il n'existe donc a priori aucun lien entre les deux seuils, théorique et empirique, puisque leurs déterminants respectifs sont différents. Toutefois, dans l'approche de Markussen (2007), qui envisage la décision d'absence ou de présence comme un arbitrage entre risque pour l'emploi et risque pour la santé, il est possible d'établir un lien entre les deux seuils (empirique et théorique) puisqu'ils ont en commun le critère de la santé. Pour comprendre ce lien, envisageons un premier cas où l'individu est neutre par rapport au risque sur l'emploi ; autrement dit, le seul critère qu'il prend en compte pour décider de travailler ou de s'absenter, suite à la survenance d'une maladie, est celui de la santé. Dans ce cas, le seuil de santé tel que le définira la théorie de Markussen sera identique au seuil sous-jacent aux mesures empiriques du présentéisme. Supposons maintenant que l'individu soit averse au risque relatif à son emploi. Dans ce cas, le seuil de maladie théorique sera plus élevé que le seuil empirique : en effet, l'individu, pour préserver son emploi, acceptera de travailler pour des niveaux de maladies plus graves que ceux pour lesquels il aurait choisi de travailler s'il n'avait pris en compte que le critère de sa santé. Le schéma 4 illustre notre propos.

Schéma 4. Lien entre les seuils de maladie théorique et empirique



Ainsi, dans la littérature empirique, la gravité de la maladie est le seul critère qui définit le seuil de maladie en deçà duquel on considère qu'une présence au travail est normale et au-delà duquel la présence relève du présentéisme. Comme nous venons de le montrer, ce seuil relève du choix de chaque auteur.

Toutefois, certains travaux adoptent une définition du présentéisme qui tient compte à la fois du niveau de gravité de la maladie mais également du nombre de périodes de présentéisme. En d'autres termes, faire du présentéisme ne signifie pas toujours être présentéiste.

1.2.3. De la définition du présentéisme à la définition du présentéiste

Comme le montre la colonne 3 du tableau 2, les modalités de réponse pour mesurer le présentéisme selon le nombre d'occurrences sont relativement détaillées et permettent toujours de distinguer les cas où il y a zéro période de présentéisme, de ceux où il y en a une et, enfin, de ceux où il y en a deux et plus. Toutefois, dans les analyses explicatives proposées par la littérature empirique, il est assez fréquent de constater un regroupement entre les individus déclarant 0 ou 1 période de présentéisme, ces derniers étant alors opposés aux individus déclarant 2 périodes de présentéisme ou plus²³ (Aronsson et Gustafsson, 2005, Johansson et Lundberg, 2004, Bergström et al., 2009, Elstad et Vabø, 2008, Nyberg et al., 2008²⁴). Autrement dit, ceux qui font du présentéisme d'une façon que l'on peut qualifier d'occasionnelle ne sont pas considérés par ces auteurs comme présentéistes. Dans d'autres cas bien sûr, le présentéiste est défini comme tel dès la première période de présentéisme. Comme le souligne Huver (2013), la pratique qui consiste à regrouper les individus ayant 0 et 1 occurrence se justifie probablement par le fait que le véritable enjeu de l'analyse du présentéisme porte sur les individus pour lesquels ce comportement est devenu récurrent.

Ainsi, le phénomène de présentéisme est défini par l'articulation des deux critères suivants : gravité de la maladie et nombre de périodes de présentéisme. Pour Aronsson et Gustafsson (2005) par exemple, le présentéisme suppose un niveau élevé de gravité et n'est pris en compte qu'à partir de deux périodes de présentéisme. A l'autre extrême, Johns utilise un seuil de gravité de la maladie très bas et ne fixe pas de nombre de périodes de présentéisme minimum (puisque'il mesure le nombre de jours de présentéisme). La combinaison des deux critères délimite ainsi les contours du phénomène dont on voit bien qu'ils dépendent des choix des auteurs.

²³ Dans toutes ces études, la période de référence est l'année.

²⁴ Nyberg et al. ne retiennent que les périodes de présentéisme ayant une durée supérieure à une semaine.

Toutefois, un autre critère nous semble devoir être pris en compte pour délimiter les contours du présentéisme. Il s'agit du nombre de maladies subies par l'individu. En effet, la prise en compte de cet élément devrait permettre d'identifier les individus non-malades et donc non-concernés par le présentéisme et également de relativiser le nombre d'épisodes de présentéisme par rapport au nombre de maladies. Il est en effet pour le moins étonnant de fixer le nombre d'épisodes de présentéisme minimum à 2, par exemple, sans s'assurer que l'individu ait subi au moins deux épisodes de maladie. C'est pourtant de cette façon, comme nous allons le montrer, que procèdent les analyses empiriques sur le présentéisme.

En outre, dans l'estimation du nombre de périodes de présentéisme, aucune nuance n'est jamais introduite en fonction de la nature des maladies subies ou de la durée de la période de présence. Pourtant, en termes de conséquences sur la santé future, trois périodes courtes de présentéisme suite à un rhume n'ont pas les mêmes conséquences sur la santé future qu'une seule période longue liée à une dépression.

Ainsi, comme nous allons le montrer de manière très détaillée dans le point suivant, les analyses empiriques du présentéisme ne font que peu de cas du nombre de maladies subies par les individus ainsi que de leurs caractéristiques.

1.2.4. La prise en compte (rare et insuffisante) dans la mesure du présentéisme de l'existence de maladies

Comme nous l'avons indiqué à maintes reprises, la survenance d'une maladie est le prérequis à la décision de présentéisme. Ainsi, il est nécessaire d'avoir subi au moins une maladie au cours de la période de référence pour être éventuellement présentéiste. Pourtant, cette évidence ne trouve que peu d'écho dans la littérature empirique sur le présentéisme. En effet, nous avons pu constater que seuls Johansson et Lundberg (2004) prennent soin de supprimer explicitement de leur analyse les individus n'ayant pas connu de maladie, les considérant à raison hors champ²⁵. Or, en dehors de cet article, aucun autre ne donne de précision sur une suppression éventuelle des individus hors champ. Si, comme on peut le craindre, cette nécessaire exclusion n'a pas été

²⁵ Ils mesurent le présentéisme sur une sélection d'individus correspondant à ceux qui déclarent n'avoir connu aucun épisode d'absence ni aucun épisode de présentéisme au cours de la période de référence.

pratiquée, cela aurait pour conséquence que les individus définis comme non-présentéistes regrouperaient, d'une part, ceux qui n'ont pas été malades et qui, de ce fait, sont non-concernés par le présentéisme et, d'autre part, ceux qui ont été malades et qui n'ont pas fait de présentéisme. En conséquence, la part d'individus concernés par le présentéisme serait probablement sous-estimée, puisque le dénominateur inclurait des individus hors champ. Ainsi, la question du champ d'analyse n'est pratiquement jamais abordée ni traitée.

L'absence de distinction entre malades et non-malades a d'ailleurs d'autres conséquences. En effet, à défaut de supprimer les individus non-malades du champ des analyses, il faudrait au minimum pouvoir les distinguer de ceux qui, ayant été malades, n'ont pas fait de présentéisme. Pourtant, rares sont les études qui possèdent une information permettant cette distinction. Seuls Hansen et Andersen (2008) intègrent, dans leur modèle, une variable binaire indiquant si l'individu a subi un ou plusieurs épisodes de maladie (cette variable possède d'ailleurs un effet positif très significatif sur le présentéisme). A contrario, la plupart des études se contentent d'introduire un jeu de variables binaires indiquant si l'individu a subi telles ou telles maladies. Or, comme la liste des maladies considérées n'est jamais exhaustive (notamment, elle n'inclut jamais les maladies saisonnières ou les blessures occasionnelles), il est impossible de reconstruire une information binaire permettant d'identifier les individus ayant subi au moins une maladie au cours de la période de référence (tableau 3 colonne 2 pour une présentation, étude par étude, de toutes les variables relatives à la survenance de maladies)²⁶.

Puisque les études sur le présentéisme ne tiennent compte que rarement de l'existence d'au moins une maladie, elles négligent pratiquement toutes a fortiori la question du nombre d'épisodes de maladie subis par l'individu. Pourtant, un individu ayant subi un seul épisode de maladie ne pourra avoir qu'une seule absence ou qu'une seule présence et pas davantage. En revanche, celui qui en a subi plusieurs peut mécaniquement afficher des occurrences plus élevées, dans la limite du nombre de maladies subies. En d'autres termes, la probabilité de faire du présentéisme dépend de la probabilité de tomber malade. A notre connaissance, aucune étude ne distingue la mesure de la fréquence du présentéisme en fonction du nombre de maladies subies, qui détermine pourtant, pour chaque individu, le nombre maximum de périodes de présentéisme. Ainsi, dans le cas, par exemple, d'Aronsson et Gustafsson (2005) qui

²⁶ Par rapport aux individus non-malades, Huver (2013) soulève un problème supplémentaire, dans la mesure du présentéisme, qui concerne, parmi les non-malades, ceux qui auraient été présentéistes s'ils avaient été malades.

n'assimilent à du présentéisme que les cas où l'on observe deux périodes de présentéisme ou plus, on pressent aisément les problèmes que pose le fait de ne pas prendre en compte le nombre de maladies : un individu qui n'aura subi qu'une seule maladie, associée au demeurant à du présentéisme, sera considéré comme non présentéiste alors qu'en réalité, il n'aura pas subi de seconde maladie et aura donc été dans l'impossibilité d'éventuellement décider d'une seconde période de présentéisme.

Quant aux travaux qui proposent un modèle explicatif du présentéisme, le nombre d'épisodes de maladie est également le plus souvent négligé. En effet, la plupart des travaux se contentent au mieux d'introduire un jeu de variables binaires indiquant si l'individu a subi telle ou telle maladie (il peut également s'agir de symptômes liés à un état de santé dégradé, comme l'insomnie) (tableau 3). Or, pratiquement toutes les études n'interrogent les individus que sur la survenance de pathologies considérées comme chroniques (telles que les troubles musculo-squelettiques). En revanche, pratiquement aucune étude ne cherche à mesurer la survenance de maladies saisonnières ou de blessures occasionnelles. En conséquence, l'ensemble de ces variables binaires ne peuvent en aucun cas constituer une mesure satisfaisante du nombre de maladies. Seuls Hansen et Andersen (2008) tiennent compte du nombre de maladies de manière relativement satisfaisante. En effet, ils intègrent à leur modèle une variable représentant le nombre de périodes d'absence. Or dans le cas où le présentéisme est mesuré par le nombre d'occurrences (comme dans Hansen et Andersen) et non par le nombre de jours, le nombre total de maladies correspond à la somme du nombre d'épisodes d'absence pour maladie et du nombre d'épisodes de présentéisme. Ainsi, introduire, dans le modèle, le nombre total de maladies provoquerait un problème d'endogénéité. En conséquence, intégrer uniquement le nombre d'absences pour tenir compte du nombre de maladies, comme le font Hansen et Andersen²⁷, nous semble adapté. En revanche, ce raisonnement n'est plus vrai quand le présentéisme est mesuré par le nombre de jours²⁸.

²⁷ Notons que la question retenue par Hansen et Andersen pour mesurer le nombre d'absences intègre toutes les absences (absences pour maladie et absences abusives), ce qui réduit la pertinence de leur démarche.

²⁸ Les deux variables introduites dans le modèle par Rantanen et Tuominen (2011) pourraient permettre une prise en compte du nombre de maladies, si elles étaient additionnées. Comme nous l'avons expliqué, la première porte sur l'existence d'au moins une maladie chronique et la seconde sur l'existence d'au moins une maladie autre que chronique. Or, dans la mesure où la période de référence couverte par l'enquête de Rantanen et Tuominen est très courte (4 semaines), ces deux variables, si elles étaient additionnées, constitueraient probablement une excellente proxy du nombre de maladies.

Ainsi, pour mesurer la fréquence du présentéisme, la maladie devrait intervenir :

- i) pour distinguer les malades des non-malades et déterminer le champ de l'étude : cela permettrait de ne pas sous-estimer la mesure du présentéisme. En effet, la part d'individus présentéistes devrait normalement être calculée en rapportant le nombre de présentéistes au nombre d'individus ayant été malades au moins une fois au cours de la période de référence. Or faute de pouvoir distinguer les malades des non-malades, le dénominateur inclut pratiquement toujours ces derniers, ce qui conduit à une sous-estimation de la part d'individus présentéistes dans la quasi-totalité des études empiriques sur le présentéisme²⁹.
- ii) pour distinguer les malades entre eux en fonction du nombre de maladies, qui constitue un déterminant essentiel, selon nous, de la fréquence du présentéisme.

Le tableau 3 propose une synthèse de la littérature empirique sur les aspects liés au rôle de la maladie dans l'analyse du présentéisme. Dans les colonnes 3 à 5, nous indiquons comment se positionnent les différents travaux sur les questions suivantes :

- i) l'analyse exclut-elle les non-malades du champ de l'étude (colonne 3) ?
- ii) A défaut de les exclure, l'analyse permet-elle de contrôler l'effet de l'existence d'au moins une maladie (colonne 4) ?
- iii) Parmi les malades, l'analyse permet-elle de contrôler l'effet du nombre de maladies (colonne 5) ?

²⁹ Du point de vue économétrique, il faudrait, avant de supprimer les hors-champs, traiter le biais de sélection éventuel entre malades et non-malades. A notre connaissance, aucune étude n'a jamais traité, ni même évoqué ce problème. Nous reviendrons longuement sur ce point dans le chapitre 3 de la partie 2.

Tableau 3. Synthèse de la littérature empirique sur le rôle de la maladie (classement chronologique)

Auteurs (classement chronologique)	Questions relatives à la santé/aux maladies subies par l'individu	Contrôle du champ	Contrôle de l'existence d'au moins une maladie	Contrôle du nombre de maladies
Aronsson et al. (2000)	Maux d'estomac, difficultés à dormir à cause du travail, douleurs au dos ou à la nuque, se sentir fatigué ou déprimé <i>Pour ces symptômes, variable binaire (0=jamais ou rarement, sinon 1) / les questions portent sur les trois mois précédant l'enquête (tandis que le présentisme est mesuré sur 12 mois)</i>	NON	NON	NON
Johansson, Lundberg (2004)	/	OUI par l'exclusion des cas où absence=0 et présence=0	NON	NON
Aronsson, Gustafsson (2005)	/	NON	NON	NON
Caverley et al. (2007) Mc Gregor et al. (2008)	Caverley et al. intègrent à leur enquête beaucoup de variables relatives à la maladie 1. Une liste « d'événements » liés à la santé (se sentir faible, douleurs à la poitrine, problèmes de sommeil, hospitalisation, utilisation du programme d'assistance aux salariés, problème émotionnels ou psychologiques, utilisation d'une prescription médicale, asthme et difficultés respiratoires, allergies, hypertension artérielle, troubles cardiaques, diabète ou épilepsie). 2. Deux variables binaires indiquant l'existence de maladies chroniques et de maladies qualifiées d'aiguës (pour s'opposer à chroniques). Liste de maladies considérées comme aiguës (migraines, troubles musculo-squelettiques (TMS), maux d'estomac, grippe, douleurs articulaires, côlon irritable, infection de la vessie, douleurs à la poitrine, autres) 3. Liste de symptômes psychologiques (dépression, anxiété, stress, autres) <i>Malgré la richesse des informations relatives à la maladie, elles ne sont pas utilisées pour traiter les points soulevés dans ce tableau</i>	NON	NON	NON
Elstad, Vabø (2008)	/	NON	NON	NON
Hansen et Andersen (2008)	Existence d'au moins une maladie au cours des 12 derniers mois Nombre d'épisodes d'absence TMS	NON	OUI	OUI par le nombre d'épisodes d'absences
Nyberg et al. (2008)	/	NON	NON	NON
Demerouti et al. (2009) Böckerman, Laukkanen (2009)	Epuisement émotionnel Dépersonnalisation	NON	NON	NON
Böckerman, Laukkanen (2009)	/	NON	NON	NON
Bergström et al. (2009)	/	NON	NON	NON
Aronsson et al. (2011)	Dans cette étude, Aronsson et al. utilisent 5 bases de données différentes. Dans 4 d'entre elles, il existe des variables binaires portant sur l'existence de certains symptômes tel que TMS, tristesse, difficultés à dormir, fatigue, burn out, maux d'estomac.	NON	NON	NON
Rantanen, Tuominen (2011)	Deux variables binaires, l'une concernant la survenance de maladies chroniques et l'autre concernant la survenance d'autres maladies.	NON	NON	NON
Johns (2011)	/	NON	NON	NON
Taloyan et al. (2012)	Douleurs musculo-squelettiques Epuisement émotionnel Qualité du sommeil	NON	NON	NON
Leineweber et al. (2012)	Epuisement émotionnel, dépression, maladies chroniques (hypertension, maladies cardiaques, rhumatismes-arthrose, problèmes pulmonaires, autres) <i>La variable construite à partir de cette liste est binaire, 1 si au moins une maladie chronique, 0 sinon</i>	NON	NON	NON

Conformément à ce que nous venons de présenter, un survol rapide du tableau suffit pour mettre en évidence que très peu d'études offrent des réponses positives à ces trois questions³⁰.

Dans la deuxième colonne du tableau, nous présentons également la liste des maladies soumises aux enquêtes de manière à identifier s'ils en ont été victimes au cours de la période de référence. Selon nous, ces informations sur les maladies subies par les individus (il peut également s'agir de symptômes ressentis) n'ont pour objectif ni d'identifier les non-malades ni d'estimer le nombre de maladies subies.

En effet, compte tenu du peu d'attention que les travaux empiriques sur le présentéisme portent à ces deux questions, il est plus vraisemblable que toutes les questions relatives à la survenance de telle ou telle maladie aient été introduites pour répondre à deux préoccupations. La première est d'évaluer l'état de santé général des individus (un nombre important d'études empiriques sur le présentéisme se penche en effet sur la relation entre la fréquence du phénomène et l'état de santé des individus)³¹. La seconde préoccupation consiste à établir le lien entre présentéisme et maladies chroniques.

Concernant ce point, l'hypothèse formulée est la suivante : les individus souffrant d'affections chroniques pratiqueraient plus fréquemment le présentéisme que les autres dans la mesure où il n'est probablement pas possible de s'absenter à chaque manifestation de la maladie chronique (Caverley et al, 2007). De fait, plusieurs études mettent en évidence un lien positif entre existence de maladies chroniques et fréquence du présentéisme, ce qui est toujours interprété comme la validation de l'hypothèse formulée a priori. Or cette interprétation ne nous semble pas si évidente. En effet, compte tenu de l'absence d'informations sur la survenance de maladies non chroniques, il nous semble impossible de véritablement interpréter les raisons qui expliquent le lien positif entre le fait de souffrir de maladies chroniques et la fréquence du présentéisme. En effet, ce lien pourrait s'expliquer de deux façons :

³⁰ Nous nous sommes interrogée, sans succès, sur les raisons qui peuvent expliquer l'absence des informations relatives à l'existence et au nombre de maladies. Il ne nous semble pas plausible d'invoquer le fait que de telles informations soient difficiles à collecter. En effet, il semble aisé de demander si l'individu a été malade au moins une fois au cours de la période de référence et, le cas échéant, de l'interroger sur le nombre de maladies subies.

³¹ Certains travaux abordent le lien entre présentéisme et santé en s'interrogeant sur l'impact du présentéisme sur la santé future des individus et leur absentéisme (Taloyan et al., 2012, Bergström et al., 2009).

- i) les individus souffrant d'une maladie chronique font du présentéisme suite aux manifestations de cette dernière car la récurrence de ces manifestations empêche les individus de s'absenter systématiquement (ce qui correspond à l'hypothèse formulée ci-dessus) ;
- ii) les individus souffrant d'une maladie chronique font du présentéisme quand surviennent des maladies autres que celle dont ils souffrent de façon chronique, car ils cherchent à préserver leur possibilité de s'absenter pour l'utiliser lors des manifestations les plus incapacitantes de leur affection chronique.

Dans les deux cas, les individus souffrant d'une maladie chronique font effectivement plus de présentéisme que les autres, mais selon l'explication retenue, les pathologies pour lesquelles ils se présentent au travail tout en étant malades ne sont pas les mêmes, ce qui peut avoir des conséquences très différentes pour la santé des individus. Ainsi, tant que les études sur le présentéisme ne chercheront pas à être plus performantes sur l'information concernant le nombre et la nature des maladies subies, il demeurera impossible de répondre à ce type de problèmes.

1.2.5. Une très grande hétérogénéité dans les contours du présentéisme

Compte tenu des développements précédents, il est maintenant possible de proposer une synthèse mettant en évidence la manière dont les nombreuses études sur le présentéisme combinent les différents éléments entrant dans la définition du phénomène et dans sa mesure. En effet, la combinaison entre la gravité de la maladie (qui définit le seuil à partir duquel la présence au travail n'est plus considérée comme normale) d'une part, le nombre minimum de périodes de présentéisme (qui définit la fréquence à partir de laquelle le comportement de présentéisme est considéré comme récurrent ou chronique) d'autre part, et, enfin, l'existence d'au moins une maladie (qui permet de contrôler le champ du présentéisme de manière à ne pas confondre présentéistes et non-malades) permet de montrer la diversité des différents travaux par rapport aux contours du présentéisme.

Dans les tableaux 4.1 à 4.4, nous avons indiqué en colonne les niveaux de gravité de la maladie, du moins grave (noté +) au plus grave (noté +++)³². En ligne, nous avons distingué les non-malades et les malades et parmi les malades, nous avons distingué le nombre de périodes de présentéisme. A partir de ce tableau et pour différents auteurs, nous avons indiqué :

- i) en bleu rayé, les cellules qui correspondent à la définition du présentéisme retenue par l'auteur (elle résulte de la prise en compte simultanée du degré de gravité de la maladie et du nombre minimum de périodes de présentéisme) ;
- ii) en bleu non rayé, les cellules qui correspondent à ceux que l'auteur considère comme non-présentéistes ;
- iii) la mention « hors-champ » dans les cellules que l'auteur considère hors-champ, le cas échéant.

Ainsi, les cellules bleues (rayées et non rayées) représentent le champ de l'étude retenu par l'auteur. Le rapport entre les cellules bleues rayées et l'ensemble des cellules bleues (rayées ou non) correspond à la part d'individus présentéistes. Le tableau 4.1 correspond à l'approche de Johansson et Lundberg (2004), qui sont les seuls à considérer les non-malades comme étant hors-champ. Le tableau 4.2 correspond à l'approche d'Aronsson et Gustafsson (2005), qui est la plus restrictive, le tableau 4.3 à celle de Johns (2011), qui est la plus large et le tableau 4.4 à celle de Hansen et Andersen (2008).

³² Nous avons retenu quatre niveaux de manière à tenir compte de la hiérarchie établie dans le point 1.2.2.

Ces quelques exemples nous semblent suffisants pour illustrer la diversité des différentes approches. Ils montrent également que la définition du présentéisme adoptée par chaque auteur impacte fortement les contours du phénomène. Plus le niveau de gravité de la maladie est élevé, plus le nombre de périodes de présentéisme l'est également, et plus les contours du phénomène se réduisent. Le fait d'assimiler les non-concernés à des non présentéistes produit également un élargissement (artificiel) du champ de l'étude. Enfin, ces tableaux mettent en évidence que le consensus qui semble se dégager dans la littérature empirique sur la définition du présentéisme, entendu par tous comme le fait de travailler tout en étant malade (Gosselin et Lauzier, 2011), n'est que superficiel, et ce du fait de la diversité avec laquelle cette définition est opérationnalisée par les différents auteurs.

Tableau 4.1. Contours du phénomène de présentéisme selon Johansson et Lundberg (2004)

		Maladies avec niveau de gravité			
		+	++	+++	++++
Pas malade		hors-champ	hors-champ	hors-champ	hors-champ
Malades	0 période de présentéisme				
	1 période de présentéisme				
	2 périodes de présentéisme et plus				

Tableau 4.2. Contours du phénomène de présentéisme selon Aronsson et Gustafsson (2005)

		Maladies avec niveau de gravité			
		+	++	+++	++++
Pas malade					
Malades	0 période de présentéisme				
	1 période de présentéisme				
	2 périodes de présentéisme et plus				

Tableau 4.3. Contours du phénomène de présentéisme selon Johns (2011)

		Maladies avec niveau de gravité			
		+	++	+++	++++
Pas malade					
Malades	0 période de présentéisme				
	1 période de présentéisme				
	2 périodes de présentéisme et plus				

Tableau 4.4. Contours du phénomène de présentéisme selon Hansen et Andersen (2008)

		Maladies avec niveau de gravité			
		+	++	+++	++++
Pas malade					
Malades	0 période de présentéisme				
	1 période de présentéisme				
	2 périodes de présentéisme et plus				

Après avoir disséqué la mesure du présentéisme dans la littérature empirique, nous abordons, dans la section suivante, la question des déterminants du présentéisme.

Section 2. Les déterminants du présentéisme dans la littérature empirique

Les travaux empiriques sur le présentéisme prennent en compte un grand nombre de déterminants, relevant le plus souvent des domaines du management, de la psychologie ou de la santé. Le tableau 5 propose une synthèse de ces déterminants.

Nous n’y avons pas reporté les variables relatives aux pathologies subies par les individus puisqu’elles ont été détaillées dans le tableau 3. Concernant ce point, Huver (2013) propose une synthèse des effets des différentes maladies. Il relève que « le présentéisme est plus souvent observé chez les personnes souffrant d’affections chroniques, qui impliquent, à cause de leur persistance, un retour au travail malgré un état de santé suboptimal ». Il présente également une synthèse de littérature sur les pathologies chroniques les plus fréquemment associées au présentéisme : la dépression, les migraines, les allergies et les douleurs dorsales.

Concernant les effets des autres variables, ils sont présentés dans les cellules du tableau 5 (cf. note explicative au bas du tableau).

Le survol de ce tableau suffit à mettre en évidence qu’aucune étude ne prend en compte simultanément l’ensemble des déterminants potentiels du présentéisme, ce qui serait pourtant nécessaire pour permettre d’estimer leur poids respectif dans l’explication du phénomène. Une lecture un peu plus détaillée du tableau permet, quant à elle, de constater l’absence ou la quasi-absence de certains déterminants tels que la conciliation vie familiale-vie professionnelle, les contraintes liées au transport domicile-travail et également des déterminants relevant de la sphère économique. En effet, rares sont les études qui prennent en compte le salaire, le temps de travail, la hauteur du revenu de remplacement en cas de maladie ou les tensions qui s’exercent sur le marché du travail au niveau sectoriel³³ (les déterminants économiques ont été surlignés en gras).

³³ Ces tensions peuvent être mesurées par exemple par un taux de chômage sectoriel.

L'absence de ces facteurs économiques pourrait se comprendre par le fait que les déterminants retenus sont en adéquation avec les disciplines dont relèvent la plupart des travaux empiriques ; les chercheurs en management sont évidemment plus sensibles que les économistes à l'impact de déterminants organisationnels liés au fonctionnement de l'entreprise et aux contraintes que cette dernière fait peser sur les salariés, notamment en termes de charges de travail. Il nous semble pourtant évident que les facteurs économiques peuvent également contribuer à expliquer la décision d'absence ou de présence suite à la survenance de la maladie : toutes choses égales par ailleurs, un individu malade bénéficiant d'un taux de remplacement de 100% aura plus fréquemment tendance à s'absenter qu'un individu souffrant de la même maladie mais percevant un taux inférieur.

Un autre déterminant du présentéisme nous semble devoir être mentionné. Il s'agit du nombre d'absences pour maladie. En réalité, seuls Hansen et Andersen (2008) l'intègrent à leur modèle comme un déterminant du présentéisme. En revanche, nombreuses sont les études qui s'interrogent sur le lien entre le nombre de fois (ou de jours) où l'individu, suite à la survenance d'une maladie, a décidé de s'absenter (absences pour maladie) et le nombre de fois où il a décidé de travailler malgré un état de santé temporairement dégradé (présentéisme). Toutes supposent a priori une relation statistique négative entre les deux comportements (indiquant une relation de substitution entre eux), alors que la très grande majorité des travaux empiriques contredisent cette hypothèse en mettant en évidence une relation positive entre absences pour maladie et présentéisme. Or nous pensons que le lien négatif supposé a priori et le lien positif effectivement observé peuvent être réconciliés dès lors que l'on admet que les données utilisées dans les travaux empiriques ne sont pas adaptées pour valider l'effet de substitution supposé entre absences pour maladie et présentéisme. L'annexe 1 propose de restituer les éléments de ce débat sur le lien entre absences pour maladie et présentéisme dans la mesure où, comme nous le montrerons, ils illustrent l'existence d'une certaine confusion dans la littérature sur le présentéisme³⁴.

³⁴ Dans le cadre de cette thèse, nous ne proposons pas de synthèse sur les techniques économétriques utilisées et utilisables pour modéliser le présentéisme. Nous renvoyons le lecteur intéressé à Pedersen et Skagen (2014) qui font le point sur cette question.

Tableau 5. Déterminants du présentéisme : revue de littérature

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	16	17
Caractéristiques individuelles																
Age	-	-				ns	ns		ns	-		+				
Sexe (homme versus femme)	ns	ns				-	ns ¹			ns		ns				
Métier	³									ns						
Niveau d'éducation/compétences	ns	-				ns										
Expérience professionnelle totale									ns							
Satisfaction au travail														-		
Caractéristiques liées au travail																
Fortes demandes (pression sur les délais, ressources insuffisantes ^o)		+					+			+	+			ns		
Conflit dans les demandes / demandes contradictoires		+														
Existence de récompenses/valorisation du travail																
Interdépendance avec les autres salariés												ns				
Remplacement ou facilité de remplacement du salarié absent	+	+				ns						+				
Existence de processus de contrôle des tâches		-								ns						
Latitude d'ajustements des tâches											ns					
Autonomie							ns					ns				
Sentiment d'insécurité face à la stabilité de l'emploi							ns			+		+				
CDI versus contrat temporaire	+									ns						
Mobilité professionnelle dans l'entreprise																
Supervision																
Occupe une fonction de responsable												+				
Existence d'un superviseur																
Qualité du leadership																
Nombre de niveaux hiérarchiques																
Absentéisme du responsable																
Stress au travail									+							
Overcommitment										+						
Harcèlement																
Salaire																
Coût de l'absence																
Délai de carence pour le paiement de l'absence						ns										
Horaires / flexibilité																
Temps de travail	-								ns	+						
Horaire atypiques																
Heures supplémentaires fréquentes						+										
Flexibilité du temps de travail						+										
Support social																
Relations avec les collègues/support social										ns						
Support/collaboration avec les collègues																
Support de la hiérarchie																

... / ...

Caractéristiques de l'entreprise																
Secteur privé						-										
Taille de l'entreprise						ns								ns		
Sphère privée																
Satisfaction par rapport à la vie										ns						
Existence d'un conjoint																
Conjoint malade										+						
Présence d'enfants						ns				+		+				
Situation financière		+					ns			ns						
Problèmes familiaux/de couple																
Prise en charge d'une personne dépendante																
Conflit vie familiale-vie professionnelle																
Personnalité/valeurs/motivations																
Valeurs au travail																
Attitudes par rapport à l'absentéisme/présentéisme												ns				
Implication dans le travail							ns ²									
Evaluation de la valeur marginale du temps														ns		
Perception de l'équité dans l'entreprise												-				
Etat de santé																
Mauvais état de santé général		+					+					ns				
Indice de masse corporelle																
fumeur																
Activités physiques																
Locus de contrôle sur la santé												-				
Nombre d'absences (ou jours d'absence)										+						

¹ sauf UK (effet -) / ² sauf UK (effet positif) / ³ significatif pour certains métiers

Guide de lecture :

+ = effet positif et significatif au seuil de 5% ; **-** = effet négatif et significatif au seuil de 5% ; **ns** = non significatif ;

si la case est grisée et ne contient aucune indication = pas d'effet ceteris paribus indiqué dans la publication (il arrive assez fréquemment que les auteurs n'indiquent l'effet ceteris paribus que pour les variables d'intérêt de leur étude) ; **si la case est vide** = variable non prise en compte dans l'étude

Liste des articles

- | | | | | | |
|------------------------------|-------------------------------|----------------------------|-----------------------------|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Aronsson et al. (2000) | 2. Aronsson Gustafsson (2005) | 3. Aronsson et al. (2011)* | 4. Bierla et al. 2011 | 5. Bierla et al. 2013 | 6. Böckerman Laukkanen (2009) |
| 7. Claes (2011) | 8. Demerouti et al. (2009) | 9. Elstad Vabø (2008) | 10. Hansen Andersen (2008) | 11. Johansson, Lundberg (2004) | 12. Johns (2011) |
| 13. Leineweber et al. (2012) | 14. Rantanen Tuominen (2011) | 15. Taloyan et al.(2004) | 16. MacGregor et al. (2008) | 17. Nyberg et al. (2008) | |

Remarque 1 : Nyberg et al. modélisent les effets de différents types de management. Nous renvoyons le lecteur intéressé à leur article.

Remarque 2 : Nous n'avons pas intégré à ce tableau l'étude de Vries et al. (2012) car les variables prises en compte relèvent pour la plupart de la gestion et de l'acceptation de la douleur dans le cadre de TMS, ni celle de Taloyan et al. car ils n'expliquent pas le présentéisme (ils expliquent l'absentéisme et l'état de santé par le présentéisme passé).

Conclusion du chapitre 2

Les approches empiriques du présentéisme se caractérisent par les éléments suivants :

1. Il existe de nombreux travaux, dans les domaines du management et de la santé, qui proposent une approche empirique du présentéisme au travail. Pratiquement aucun ne relève de l'économie.
2. Ces travaux adoptent tous une définition commune du présentéisme. Il correspond au fait de travailler malgré un état de santé temporairement dégradé ; plus précisément, le présentéisme est défini par le fait de travailler alors que, du point de la vue de la santé de l'individu, il aurait fallu s'absenter.
3. La mesure du présentéisme correspond à celle de sa fréquence. Toutes les études empiriques sur le présentéisme cherchent à mesurer, sur une période de référence le plus souvent annuelle, le nombre de fois ou le nombre de jours où l'individu a travaillé malgré un état de santé temporairement dégradé.
4. Les contours du présentéisme sont très variables d'un auteur à l'autre : ils dépendent notamment du niveau de gravité de la maladie que l'auteur retient pour délimiter la frontière entre présence considérée comme normale et présentéisme ; il dépend également du nombre minimum de périodes de présentéisme que l'auteur choisit pour considérer un individu comme présentéiste.
5. L'approche empirique du présentéisme ne fait à aucun moment le lien entre les caractéristiques d'un épisode de maladie donné et la décision d'absence ou de présence prise par l'individu. Les travaux empiriques ne cherchent pas à comprendre le processus de décision qui mène à ce choix mais recensent et analysent le nombre de fois où le processus de décision a conduit à choisir la présence. En conséquence, l'impact des caractéristiques de l'épisode de maladie sur la décision d'absence ou de présence n'est jamais analysé.

6. De manière plus générale, les travaux empiriques négligent la prise en compte d'un certain nombre d'éléments relatifs à la survenance de maladies, pourtant déterminants, selon nous, pour bien mesurer et comprendre le phénomène de présentéisme. En effet, rares sont les études qui tiennent compte de l'existence d'au moins une maladie pendant la période de référence, alors que cette information est indispensable pour identifier les non-malades, qui, par définition, ne sont pas concernés par le présentéisme ; cette identification des non-malades permettrait de les supprimer du champ de l'analyse et ainsi de ne pas sous-estimer la mesure du présentéisme ; plus rares encore sont les études qui tiennent compte du nombre d'épisodes de maladie subis, alors que ce dernier détermine le nombre de possibilités de faire du présentéisme. Dans l'analyse du comportement de présentéisme récurrent, cette information serait déterminante puisqu'elle permettrait de relativiser la pratique du présentéisme par rapport au nombre de maladies.
7. Jamais les articles empiriques ne tiennent compte du fait que les individus puissent, au sein d'un même épisode de maladie, combiner présence et absence. Cette alternative à l'absence totale (c'est-à-dire pendant toute la durée de la maladie) et à la présence totale n'est en effet jamais évoquée. Elle nous semble pourtant susceptible d'avoir des conséquences importantes sur la mesure du présentéisme dès lors que l'on s'interroge sur la manière dont un individu va considérer un épisode de maladie pour lequel il aura combiné absence et présence. En effet, la mesure du présentéisme sera évidemment différente selon que l'individu considère cet épisode comme une période de présentéisme ou comme une période d'absence.

Conclusion de la partie 1

Après avoir présenté, dans les chapitres I et II, les approches théorique et empirique du présentéisme, nous proposons dans cette conclusion de confronter les deux approches de manière à mettre en évidence leurs rares points communs et surtout leurs divergences.

Le bilan que nous proposons, sous forme de tableau, concerne différents points, allant de la problématique à laquelle les deux approches tentent respectivement de répondre, jusqu'à des éléments plus précis tels que la prise en compte des caractéristiques de la maladie.

Ce bilan constituera la justification de notre proposition, qui permettra, d'une part, de prolonger l'analyse théorique proposée par la littérature, et d'autre part, de réconcilier les approches théorique et empirique du présentéisme.

	Approche théorique	Approche empirique
Question de recherche /problématique ≠	Face à <u>un</u> choc de santé <u>donné</u> , l'individu va-t-il décider de s'absenter ou au contraire de travailler malgré la maladie ?	Face à <u>n</u> chocs de santé, combien de fois l'individu va-t-il prendre la décision de travailler malgré la maladie ?
Objet de l'analyse ≠	Modéliser le <u>processus de décision</u> qui conduit un individu malade à travailler ou à s'absenter	<u>Mesurer et expliquer le nombre de fois où le résultat du processus de décision</u> (qui conduit un individu malade à travailler ou à s'absenter) <u>a été la présence au travail</u>
Définition générale du présentéisme =	Le présentéisme correspond aux cas où l'individu travaille malgré un état de santé temporairement dégradé. <u>La survenance d'une maladie est ainsi le prérequis de la décision de présentéisme selon les deux approches, théorique et empirique</u>	
Définition du seuil de maladie à partir duquel l'individu considère faire du présentéisme ≠	Ce seuil de maladie résulte de l'arbitrage entre l'utilité retirée du salaire et celle retirée des loisirs (la maladie est supposée diminuer l'utilité retirée des loisirs) <u>Les conséquences de la décision sur la santé future ne sont pratiquement jamais prises en compte</u>	Ce seuil n'est défini que par rapport au critère de la santé : il correspond au niveau de maladie pour lequel l'individu estime qu'il serait préférable de s'absenter pour préserver sa santé <u>Seules les conséquences de la décision sur la santé future sont prises en compte</u>
Prises en compte des caractéristiques de l'épisode de maladie ≠	OUI car le choc de santé est au cœur du processus de décision	NON car aucun lien n'est réalisé entre le choc de santé et la décision d'absence ou présence qui lui est associée
Prises en compte du nombre de maladies subies par l'individu = mais pour des raisons différentes	NON car ce critère ne fait pas partie des variables d'intérêt des modèles théoriques	NON, ce qui empêche d'identifier les non-malades et ainsi de définir correctement le champ du présentéisme

Comme le montre le tableau précédent, il existe in fine peu de points communs entre les approches théorique et empirique du présentéisme. Cette distance s'explique par le fait qu'en réalité, les travaux empiriques ne s'inscrivent jamais dans les cadres théoriques proposés et n'ont jamais pour objectif d'en tester la pertinence. Cette situation peut être liée, d'une part, au fait que les modèles théoriques proviennent du domaine de l'économie tandis que les approches empiriques relèvent du champ du management ou de la santé et, d'autre part, au fait que certains auteurs (Gosselin, 2013) considèrent que le présentéisme devient un problème, pour la santé des individus, uniquement quand il devient récurrent.

Toutefois, les approches théorique et empirique du présentéisme partagent un point commun : la décision qui est analysée est toujours binaire, absence ou présence. A contrario, la décision n'est jamais analysée dans le cadre d'un épisode de maladie. En conséquence, la possibilité qu'un individu puisse combiner absence et présence au cours d'un même épisode de maladie n'est jamais envisagée.

L'objectif que nous poursuivons dans cette thèse est d'explorer cette alternative à la perspective binaire du présentéisme en analysant le processus de décision qui conduit un individu soit à s'absenter pendant toute la durée de l'épisode de maladie - il s'agira d'une absence totale, soit à travailler pendant toute la durée de l'épisode de maladie - il s'agira d'une présence totale, soit, enfin, à combiner absence et présence au cours d'un même épisode de maladie – il s'agira alors d'une présence partielle.

**PARTIE 2. PROPOSITION D'UNE APPROCHE THÉORIQUE ET
EMPIRIQUE ALTERNATIVE : LE COMPORTEMENT DU SALARIÉ
ENVISAGÉ AU SEIN DE L'ÉPISODE DE MALADIE / ANALYSE DU
CHOIX ENTRE UNE ABSENCE TOTALE, UNE PRÉSENCE TOTALE
OU UNE COMBINAISON ENTRE ABSENCE ET PRÉSENCE**

Dans le premier chapitre de cette seconde partie, nous allons proposer un modèle théorique du processus de décision conduisant un individu, affecté par une maladie, à choisir entre une absence totale de son lieu de travail, une présence partielle (combinaison entre absence et présence au sein d'un même épisode de maladie) ou une présence totale. Nous tenterons de montrer en quoi notre proposition nous semble être une avancée dans l'analyse théorique de la décision d'absence-présence suite à un choc de santé.

Dans le deuxième chapitre, nous décrirons l'enquête mise en œuvre pour valider notre proposition théorique. Puisque notre objectif est de comprendre, pour un épisode de maladie donné, la décision que prend l'individu en termes d'absence et/ou de présence, il est essentiel que nous puissions identifier, lors de l'enquête, le dernier choc de maladie subi par l'individu puis que nous posions les questions permettant de savoir si ce choc de santé a donné lieu à une absence totale, une présence partielle ou une présence totale. Ce protocole d'enquête, en adéquation avec l'approche théorique qu'il doit permettre de valider, nous permettra, comme nous le montrerons, de prendre la mesure du rôle de la maladie dans la décision de l'individu.

Dans le troisième chapitre, nous utiliserons les données de l'enquête pour mesurer l'occurrence du présentéisme et expliquer la décision de l'individu de manière à valider ou à infirmer nos prédictions.

Chapitre 1. Proposition d'une approche théorique

L'intuition sur laquelle notre proposition se fonde et qui s'inspire de Markussen (2007) est la suivante : l'individu, en se réveillant le matin, prend conscience de son état de santé dégradé par la survenance d'une maladie. Il sait que cette dernière va augmenter la pénibilité au travail et ainsi réduire sa capacité à travailler ; pour autant, il ne lui est totalement impossible d'exécuter tout ou partie de ses tâches professionnelles. On suppose également que le salarié connaît, au moins approximativement, la durée de sa maladie, c'est-à-dire la durée de convalescence nécessaire pour recouvrer son état de santé. L'individu doit donc décider du comportement qu'il va adopter : va-t-il s'absenter pendant toute la durée de l'épisode de maladie (absence totale), travailler pendant toute cette durée (présence totale) ou combiner absence et présence au sein de l'épisode de maladie (présence partielle)³⁵ ? Cette question est celle à laquelle nous allons tenter de répondre dans cette seconde partie.

Toutefois, cette question ne peut pas être posée quelle que soit la maladie. En effet, toutes les maladies n'entrent pas dans le champ du présentéisme. C'est le cas en premier lieu des maladies ne provoquant aucune incapacité à travailler (comme une allergie cutanée ne provoquant aucune démangeaison et aucun préjudice esthétique puisque située sur une partie du corps couverte par les vêtements). Si elles donnent lieu à une absence, cette dernière pourra être assimilée à une absence abusive. En effet, une absence fondée sur une maladie certes réelle, mais qui ne génère aucune incapacité à travailler, nous semble comparable à une absence fondée sur une maladie simulée. En second lieu, les maladies totalement incapacitantes sont également hors du champ du présentéisme. En effet, les maladies qui interdisent le travail pendant toute la durée de la maladie ne permettent pas à l'individu de faire du présentéisme, qu'il soit partiel ou total. Ce sera le cas par exemple pour des problèmes de santé liés à une grossesse, qui contraignent la femme enceinte à rester alitée jusqu'à l'accouchement. Le cas des maladies provoquant une incapacité totale pendant les premiers jours de la maladie puis ne provoquant

³⁵ La maladie peut être considérée comme l'élément déclencheur du processus de décision au terme duquel l'individu décidera de son comportement. Cette hypothèse s'inspire notamment des travaux de Nicholson (1977), Steers et Rhodes (1978), Brown et Sessions (1996) ou encore Johansson (2007) qui considèrent que les salariés sont en quelque sorte « programmés pour aller travailler » et qu'il est tout à fait abusif de considérer qu'ils arbitrent quotidiennement, en dehors de tout choc de santé, entre aller travailler ou s'absenter.

qu'une incapacité partielle pendant le reste de l'épisode de maladie est différent. En effet, ces maladies, contrairement aux précédentes, peuvent donner lieu à du présentéisme, mais uniquement partiel, puisque les individus sont dans l'impossibilité de travailler pendant toute la durée de l'épisode de maladie. Ainsi, les maladies qui entraînent une incapacité totale de travailler uniquement pendant une partie de l'épisode de maladie peuvent donner lieu à du présentéisme, mais limitent l'ensemble des choix possibles pour le salarié, ce dernier ne pouvant choisir qu'entre absence totale et présence partielle. Le présentéisme doit donc être circonscrit aux maladies partiellement incapacitantes, qui sont les seules à offrir la possibilité de faire du présentéisme, même si dans certains cas, ce dernier ne peut porter que sur une partie de l'épisode de maladie.

Notre objectif, dans la section 1 de ce chapitre, est de proposer une approche théorique qui modélise le choix que va faire l'individu, suite à la survenance d'une maladie, entre une absence totale (il s'absente du travail pendant toute la durée de l'épisode de maladie), une présence totale (il travaille pendant toute la durée de l'épisode de maladie) ou une présence partielle (il combine absence et présence au sein d'un même épisode de maladie).

Comme nous venons de l'esquisser, notre modèle suppose que la décision soit prise par l'individu. Or l'obligation pour le salarié de fournir un certificat médical à son employeur pour justifier son absence, le cas échéant, soulève la question du rôle du médecin dans la décision, rôle dont on pourrait penser qu'il peut remettre en cause les fondements de notre modèle s'il était avéré que le salarié ne choisit pas véritablement son comportement mais suit la prescription du médecin. Nous montrerons, dans la section II, que selon nous, c'est bien le salarié qui décide dans la plupart des cas et que le rôle du médecin ne remet donc pas en cause notre approche.

Section 1. Proposition d'un modèle qui explique le choix entre une absence totale, une présence totale ou une combinaison entre absence et présence au sein de l'épisode de maladie

Dans un premier point (1.1), nous allons présenter les arguments de la fonction d'utilité du travailleur et, dans un second point (1.2), la détermination de son optimum en termes de présentéisme.

1.1. La fonction d'utilité du travailleur

Supposons un individu qui subit un choc de santé partiellement incapacitant et qui, compte tenu de la nature de la maladie m , est capable d'estimer a priori la durée de l'épisode de maladie t_m . Cette dernière correspond à la durée de convalescence ou de repos que l'individu doit respecter pour recouvrer son état de santé initial³⁶. Cette durée théorique t_m varie en fonction des individus. Elle peut notamment dépendre de leur état de santé général, dont on peut supposer qu'il influe sur la vitesse à laquelle les individus peuvent récupérer. Face à cette durée t_m , l'individu doit choisir t_p , qui correspond au nombre de jours de présentéisme. Il peut décider :

- i) d'affecter l'intégralité de t_m au repos ($t_p = 0$) ; il s'agit alors d'une absence totale,
- ii) d'affecter l'intégralité de t_m au travail ($t_p = t_m$) ; il s'agit alors d'une présence totale,
- iii) de combiner travail (présence) et repos (absence) et choisir t_p tel que $t_p \in]0 ; t_m[$; il s'agit alors d'une présence partielle.

³⁶ Notre modèle suppose que l'individu estime de façon fiable sa durée d'absence. Cette hypothèse est confirmée par Johns (2009), qui cite plusieurs études mettant en évidence le fait que les patients prédisent mieux que les médecins la durée de leurs absences (p. 14).

Comme nous allons l'expliquer en détail ci-dessous, l'utilité de l'individu dépend de trois facteurs : son niveau de revenu de long terme Y , sa santé de long terme S et la pénibilité (désutilité) du travail à court terme, notée D .

$$U(Y, S, D) = u(Y) + v(S) - f(D),$$

où $u(\cdot)$ et $v(\cdot)$ sont croissantes et concaves ($u' > 0$, $u'' \leq 0$, $v' > 0$, $v'' \leq 0$) et $f(\cdot)$, qui représente le coût de la désutilité du travail, est croissante et convexe ($f' > 0$, $f'' \geq 0$). Ces hypothèses signifient, d'une part, que les utilités marginales du revenu et de la santé sont positives et décroissantes à mesure que les niveaux de revenu et de santé augmentent et, d'autre part, que la pénibilité du travail a un coût marginal (en termes d'utilité) croissant à mesure que le temps de travail augmente. Nous allons maintenant décrire en détail les trois arguments de la fonction d'utilité.

Le niveau de revenu de long terme

Le niveau de revenu de long terme Y dépend du salaire de base³⁷ w_0 et de la productivité P :

$$Y = w_0 + \pi P,$$

où π est une prime à la productivité P du travailleur. Cette productivité est une moyenne de la productivité du salarié en bonne santé p_0 (pondérée par le temps de travail où l'individu travaille en étant en pleine forme, c'est-à-dire $t_c - t_m$) et de la productivité du salarié en mauvaise santé p_m (pondérée par la durée du présentisme), avec $p_m < p_0$. Ainsi, la productivité P est définie de la manière suivante :

$$P = (t_c - t_m) p_0 + t_p p_m,$$

où t_c est le temps de travail contractuel.

Le fait que la productivité intervienne dans le niveau de revenu est motivé par deux constatations. D'une part, on observe souvent que la rémunération des travailleurs incorpore des bonus, versés généralement au terme de l'année, en fonction des résultats obtenus. D'autre part, les travailleurs peu performants, à cause notamment de leurs absences, ont de moins bonnes

³⁷ w_0 correspond ici au produit entre le taux de salaire de base (c'est-à-dire versé pour le niveau de productivité que l'entreprise juge minimale) et le temps de travail contractuel.

perspectives de carrière ou un risque de chômage accru, ce qui se traduit ici par de moins bonnes perspectives pour Y. L'employeur détermine la valeur de π en fonction de la politique managériale qu'il souhaite mettre en œuvre. S'il ne souhaite pas inciter au présentisme, alors π sera faible. Dans le cas contraire, le salarié, s'il ne considère que sa rémunération, a intérêt à être le plus performant possible³⁸.

La santé de long terme

La santé de long terme du salarié dépend de son niveau de santé initial S_0 , de la durée de présence t_p (reflétant le fait que l'individu ne respecte pas la durée de repos nécessaire pour recouvrer son état de santé initial), de la durée de la maladie t_m et de deux autres paramètres de la maladie l_m et s_m :

$$S = S_0 - t_m l_m + (t_m - t_p) s_m$$

Les intuitions derrière ces deux paramètres sont les suivantes. D'une part, il est vraisemblable de considérer qu'en général, plus une maladie est longue, plus elle risque d'avoir des conséquences à long terme sur la santé. La perte de santé est donc supposée s'accroître en fonction de la durée de la maladie, et est représentée par le terme $t_m l_m$, où l_m est une constante positive. Il est évidemment possible que certaines maladies longues n'aient pas un impact majeur sur la santé à long terme. Dans ce cas, le paramètre l_m aura une valeur proche de zéro. D'autre part, si l'individu se repose, il pourra à terme recouvrer tout ou partie de sa santé initiale. Cette récupération de santé dépend du temps de repos ($t_m - t_p$) et du rythme de convalescence s_m , qui est inférieur ou égal à l_m . Si $l_m = s_m$, cela signifie qu'un individu peut recouvrer toute sa santé s'il se repose pendant l'entièreté de sa période de maladie. En fonction de sa décision de présentisme, l'individu peut donc récupérer $(t_m - t_p) s_m$ unités de santé.

³⁸ Pour tenir compte de l'impact financier de l'absence, nous aurions pu choisir d'introduire dans le modèle, à la place de πP , un salaire de remplacement inférieur au salaire w_0 , fixé par la législation nationale en matière de sécurité sociale. Notre choix se justifie, d'une part, par la volonté de proposer un modèle théorique qui soit le plus proche possible de la réalité luxembourgeoise (or, au Luxembourg, le taux de remplacement en cas de maladie est de 100%) et, d'autre part, par le fait que c'est bien au niveau de l'entreprise que doit être mesuré le risque de perdre son emploi ou de ne pas bénéficier à terme d'une promotion ou d'une augmentation de salaire.

La pénibilité de court terme

Enfin, le travailleur tient compte de la pénibilité (désutilité) du travail :

$$D = (t_c - t_m) d_0 + t_p d_m$$

où d_0 est la désutilité à travailler en bonne santé et d_m représente la désutilité à travailler en étant malade, avec $d_m > d_0$.

On notera que la pénibilité prise en compte dans notre modèle ne correspond pas à la seule pénibilité temporaire liée à la maladie mais à la somme (pondérée par les temps de travail) des pénibilités spécifiques à chaque état de santé de l'individu (en bonne santé et malade). Ainsi, nous tenons compte du fait que, selon nous, c'est le cumul entre la pénibilité de base et la pénibilité temporaire liée à la maladie qui intervient dans la décision. De ce fait, un même niveau de pénibilité totale peut correspondre tout aussi bien à une personne très malade (p_m très élevé) mais bénéficiant habituellement d'excellentes conditions de travail (p_0 très faible), qu'à une personne moins malade (p_m faible) mais subissant quotidiennement des conditions de travail très pénibles (p_0 très élevée).

Cette proposition s'inspire des travaux de Nicholson (1977) qui assimile, dans son approche théorique, la décision de s'absenter au fait que la pression ressentie par les individus dépasse un certain seuil ; ce seuil étant défini par un ensemble d'éléments propres à l'individu, il diffère pour chaque individu. Nicholson envisage donc cette notion de seuil comme étant une mesure théorique de la pression maximale qu'un individu va accepter de supporter avant de s'absenter. On pourrait opposer à notre proposition le fait que les situations où p_m est faible peuvent tout aussi bien être assimilées à un absentéisme abusif. La limite est en effet ténue entre, d'une part, un individu utilisant sa maladie peu incapacitante pour prétexter une absence et, d'autre part, un individu incapable de supporter une pression supplémentaire et pour qui la maladie, aussi peu incapacitante soit-elle, constituera l'élément de trop qui le fera basculer au-delà de son seuil de tolérance. Dans la partie empirique, nous testerons cette hypothèse de cumul des pénibilités en spécifiant un effet croisé entre d_0 et d_m .

Les paramètres du modèle sont les suivants :

- i) la maladie est caractérisée par une durée t_m , un impact négatif sur la santé à long terme (si l_m , le rythme de récupération de la santé initiale s_m , un accroissement de pénibilité au travail d_m et une productivité réduite p_m . On résume donc la maladie par l'ensemble de paramètres $M = (t_m, l_m, s_m, p_m, d_m)$;
- ii) l'emploi, quant à lui, se caractérise par le temps de travail contractuel t_c , le salaire de base w_0 , la performance p_0 et la pénibilité de base d_0 ; $E = (t_c, w_0, p_0, d_0)$;
- iii) enfin, le salarié est caractérisé par ses préférences U et son état de santé général S_0 .

Compte tenu de l'ensemble de ces éléments, nous allons maintenant définir l'optimum du salarié concernant son choix entre absence totale, présence totale ou présence partielle.

1.2. Présentéisme optimal du travailleur

L'objectif du travailleur est de choisir le temps de présentéisme t_p qui maximisera son utilité compte tenu des éléments suivants :

$$U(Y, S, D) = u(Y) + v(S) - f(D) \text{ avec}$$

$$Y = w_0 + \pi [(t_c - t_m) p_0 + t_p p_m]$$

$$S = S_0 - t_m l_m + (t_m - t_p) s_m$$

$$D = (t_c - t_m) d_0 + t_p d_m$$

Une augmentation marginale de t_p induit les effets suivants sur l'utilité :

$$dU/dt_p = u'(Y) \pi p_m - v'(S) s_m - f'(D) d_m$$

Ainsi, augmenter le temps de présence t_p induit un bénéfice marginal en termes salariaux (ce qui correspond à $u'(Y) \pi p_m$), mais également des coûts marginaux en termes de perte de santé à long terme ($v'(S) s_m$) et de pénibilité à court terme ($f'(D) d_m$).

Notons dès lors que le problème de maximisation de l'utilité de l'individu est bien défini. En effet, si une solution intérieure existe, il s'agit d'un maximum puisque la condition de second ordre est toujours satisfaite (les trois termes de $d^2 U(Y, S, D) / dt_p^2$ étant négatifs) :

$$d^2 U(Y, S, D) / dt_p^2 = u''(Y) (\pi p_m)^2 + v''(S) s_m^2 - f''(D) d_m^2 < 0$$

En général, la solution intérieure (qui correspond, dans notre cas, à la combinaison entre absence et présence) est la seule solution considérée par l'analyse micro-économique. Cependant, l'analyse des solutions de coin, absence totale ($t_p = 0$) et présence totale ($t_p = t_m$), est également intéressante dans la mesure où ces deux cas sont particulièrement pertinents d'un point de vue empirique. Notre étude du modèle va donc nous permettre d'identifier dans quelles situations l'individu choisira l'une des deux solutions de coin ou la solution intérieure.

En appliquant les conditions de maximisation de Kuhn-Tucker, le niveau de présentéisme optimal du travailleur, t_p^* , est tel que :

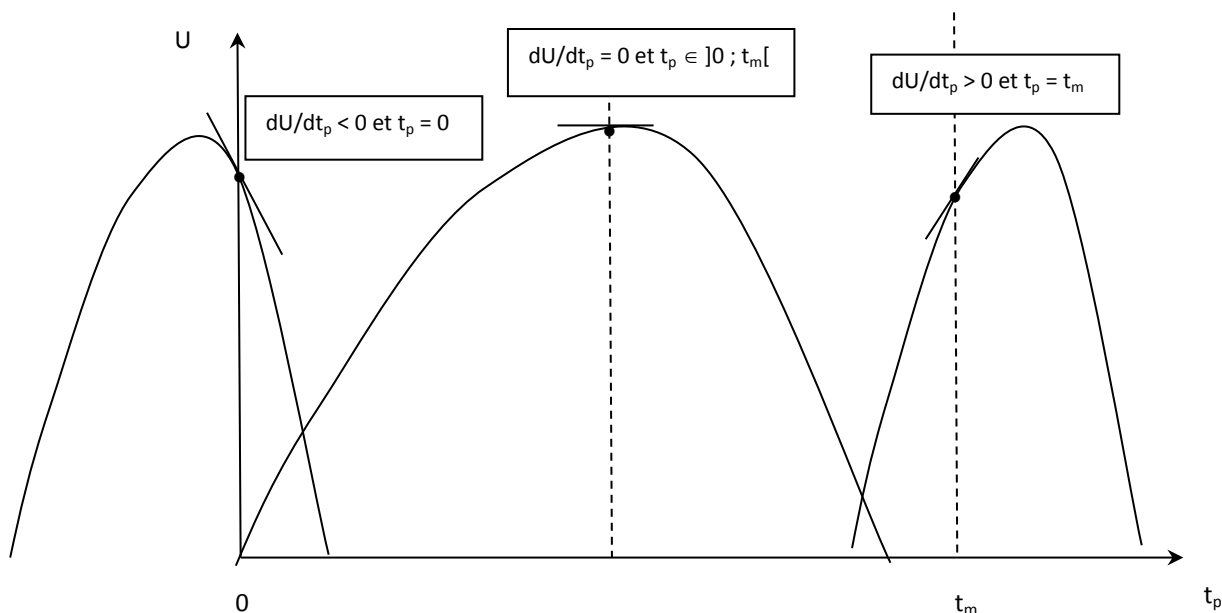
soit $dU/dt_p < 0$ et $t_p = 0$,

soit $dU/dt_p = 0$ et $t_p \in]0 ; t_m[$,

soit $dU/dt_p > 0$ et $t_p = t_m$.

Cette proposition est illustrée par le graphique 4 qui propose trois situations distinctes (et mutuellement exclusives) représentant les trois solutions possibles. Dans la première solution de coin (la courbe la plus à gauche), le maximum de la courbe représentant l'utilité se situe en une valeur négative de t_p . De ce fait, ce point ne peut pas correspondre à une solution possible pour le salarié. Le niveau de t_p tel que l'utilité est maximale correspond dans ce cas à 0, et l'on voit qu'en ce point (et d'ailleurs en tout point dans l'intervalle $[0 ; t_m]$, la fonction d'utilité décroît avec t_p . Le cas illustré par la courbe la plus à droite représente la situation inverse : l'individu souhaiterait effectuer un temps de présentéisme supérieur au temps de la maladie. La contrainte imposant que t_p ne peut excéder t_m impose donc à l'individu d'opter pour une présence totale ($t_p = t_m$), auquel cas la fonction d'utilité est croissante en t_p . Le cas de la solution intérieure, qui est souvent le seul cas étudié, correspond à une combinaison d'absence et de présence. A cette solution intérieure, le bénéfice marginal du temps de présence (en termes salariaux) est exactement égal aux coûts marginaux du temps de présence (en termes de santé de long terme et de pénibilité de court terme). Il en résulte que la dérivée de l'utilité par rapport à t_p est égale à zéro en ce point.

Graphique 4. Maximisation de l'utilité selon t_p



Formellement, suite à la survenance d'une maladie, les trois cas suivants sont possibles :

i) l'absence totale ; le travailleur choisira $t_p^* = 0$ si, en ce point :

$$u'(Y) \pi p_m < v'(S) s_m + f'(D) d_m$$

ii) une combinaison entre absence et présence ; le travailleur choisira $t_p^* \in]0 ; t_m[$ si, en ce point :

$$u'(Y) \pi p_m = v'(S) s_m + f'(D) d_m$$

iii) la présence totale ; le travailleur choisira $t_p^* = t_m$ si, en ce point :

$$u'(Y) \pi p_m > v'(S) s_m + f'(D) d_m.$$

Commençons par analyser le premier cas, qui correspond à l'absence totale. Dans celui-ci, lorsque $t_p = 0$, le bénéfice marginal en termes de revenu, $u'(Y) \pi p_m$, est inférieur aux coûts marginaux en terme de santé à long terme, $v'(S) s$, et en termes de pénibilité du travail à court terme, $f'(D) d_m$. Les conditions favorisant le choix de l'absence totale sont les suivantes :

- i) Premièrement, le salarié aura plus de chances de choisir l'absence totale si l'utilité marginale du revenu $u'(Y)$ est faible, ce qui est d'autant plus le cas si Y est grand, et donc si
- le revenu de base w_0 est élevé,
 - la productivité de base p_0 (productivité du salarié en bonne santé) est forte,
 - la durée de l'épisode de maladie t_m est de courte durée,
 - π est faible (c'est-à-dire si le salaire est peu sensible à la performance),
 - la productivité du salarié malade p_m est très amoindrie.
- ii) Deuxièmement, le salarié aura plus de chances de choisir l'absence totale si l'utilité marginale de la santé $v'(S)$ est élevée, ce qui est d'autant plus le cas si la santé à long terme S est faible, et donc si
- l'état de santé initial S_0 est faible,
 - l'individu anticipe un risque élevé sur sa santé future ($t_m l_m$ élevé).
- iii) Troisièmement, le salarié aura plus de chances de choisir l'absence totale si la désutilité marginale du travail $f'(D)$ est élevée, ce qui est d'autant plus le cas si D est grande, et donc si :
- la pénibilité de base d_0 est élevée,
 - la maladie induit une trop forte pénibilité à court terme (d_m élevé),
 - la durée de la maladie t_m est faible (puisque, à temps de présence donné, une maladie courte implique une plus faible durée d'absence du travail / moins de repos).

Pour beaucoup d'individus, seulement une partie de ces conditions sont remplies, et la situation est donc moins tranchée. Il est donc possible, pour ces individus, que le bénéfice marginal s'équilibre avec les coûts marginaux. Cela aura lieu par exemple pour des valeurs plus faibles de w_0 , p_0 , d_0 , l et d_m , et/ou des valeurs plus élevées de π , p_m , S_0 , auquel cas une combinaison entre absence et présence est optimale.

Enfin, il existe des individus pour lesquels w_0 , p_0 , d_0 , l et d_m sont encore plus faibles, et/ou π , p_m , S_0 sont encore plus élevés. Dans ce cas, on atteint l'autre extrême, qui est telle que les bénéfices marginaux du présentisme excèdent les coûts marginaux, même lorsque $t_p = t_m$. Dans ce cas, l'individu atteint une solution de coin correspondant à du présentisme total.

Ainsi, notre approche théorique met en évidence le fait que le choix pour l'une des deux solutions extrêmes (absence totale et présence totale) intervient dans des situations où les caractéristiques de l'individu sont très polarisées, soit parce que toutes les caractéristiques de ce dernier vont dans le même sens (elles incitent toutes à l'absence ou toutes à la présence), soit parce que quelques caractéristiques ont des valeurs très élevées (ou très faibles) de sorte que l'effet qu'elles induisent dominant largement ceux de toutes les autres caractéristiques qui peuvent jouer en sens inverse. En revanche, quand les caractéristiques sont moins polarisées, l'individu a tout intérêt à choisir une combinaison entre absence et présence, lui permettant d'optimiser les effets de long terme, d'une part, sur la santé et, d'autre part, sur le revenu (via les risques liés à l'emploi) ainsi que l'effet de court terme lié à la pénibilité du travail.

Comme le montrent les développements qui précèdent, tous les paramètres du modèle ont un impact déterminé sur t_p^* , à l'exception de la durée de la maladie t_m . En effet, cette dernière affecte les trois dimensions de l'utilité, Y, S et D :

- i) d'un côté, une augmentation de la durée de la maladie t_m accroît le bénéfice marginal du présentéisme. En effet, t_m réduit la productivité du travailleur, ce qui incitera ce dernier à effectuer plus de présentéisme, puisque la maladie met en danger son revenu de long terme³⁹ ;
- ii) d'un autre côté, une augmentation de la durée de la maladie t_m induit généralement un risque plus élevé pour la santé à long terme en cas de présentéisme. La perte de santé étant potentiellement plus forte pour une maladie longue, le travailleur est donc incité à plus de prudence et à modérer son temps de présence afin de bien récupérer ;
- iii) enfin, une augmentation de la durée de la maladie t_m , à temps de présentéisme donné, tient le salarié à l'écart de son travail plus longtemps. Dès lors, la pénibilité de court terme du travail est moindre, ce qui incite le travailleur à faire davantage de présentéisme.

³⁹ Cet effet s'explique ainsi : plus la durée de la maladie augmente, plus le revenu baisse, ce qui augmente l'utilité marginale du revenu et incite le salarié à travailler davantage.

L'effet net de t_m sur t_p^* dépend donc de la somme de ces trois effets⁴⁰, dont l'importance dépendra des autres paramètres du modèle. Malgré cette indétermination de l'effet de t_m , nous formulons les hypothèses suivantes. Supposons deux individus subissant tous deux un épisode de maladie court. Supposons également que l'individu 1 choisisse une absence totale, ce qui signifie que, compte tenu de l'ensemble de ses caractéristiques, le bénéfice marginal du présentisme est, dans son cas, trop faible par rapport à ses coûts marginaux. Supposons a contrario que l'individu 2 choisisse la présence totale (dans son cas, ce sont les coûts marginaux du présentisme qui sont trop faibles par rapport à son bénéfice marginal). Si la durée de la maladie augmente, les conséquences pour ces deux individus pourraient être les suivantes :

- i) pour l'individu 1, le bénéfice marginal du présentisme augmente, puisque le revenu de long terme de l'individu est mis en danger. En conséquence, il passera d'une absence totale à une présence partielle pour réduire les risques de long terme sur son revenu.
- ii) pour l'individu 2, c'est le coût marginal du présentisme en termes de santé qui augmente, puisque c'est la santé de long terme qui est mise en danger. En conséquence, l'individu 2 passera d'une présence totale à une présence partielle pour éviter une trop forte dégradation de sa santé de long terme. Comme nous le verrons plus tard, ces hypothèses seront validées dans la partie empirique de cette thèse.

⁴⁰ Formellement, les trois effets de t_m sur t_p^* sont obtenus en appliquant le théorème des fonctions implicites sur l'équation $dU/dt_p = 0$, qui caractérise la solution intérieure. Sachant qu'à la solution intérieure, cette égalité doit toujours être vraie, le théorème décrit la façon selon laquelle t_p^* doit s'ajuster suite à une variation de t_m afin de maintenir l'égalité $dU/dt_p = 0$. L'application du théorème donne lieu à l'expression suivante :

$$d t_p^* / d t_m = (d^2 U / d t_m d t_p) / (- d^2 U / d t_p^2),$$

$$\text{où } d^2 U / d t_m d t_p = - u''(Y) \pi^2 p_0 p_m + v''(S) (I-s)s + f''(D) d_0 d_m,$$

$$- d^2 U / d t_p^2 = - u''(Y) (\pi p_m)^2 - v''(S) s^2 + f''(D) d_m^2 > 0$$

Le dénominateur étant toujours positif, l'effet total dépend des trois termes du numérateur. Or le premier terme $(-u''(Y) \pi^2 p_0 p_m)$ et le troisième $(f''(D) d_0 d_m)$ sont de signe positif (puisque $u'' \leq 0$ et $f'' \geq 0$), alors que le deuxième $(v''(S) (I-s)s)$ est de signe négatif (puisque $v'' \leq 0$). Ainsi, le bénéfice marginal en termes de salaires augmente de $-u''(Y) \pi^2 p_0 p_m$, le coût marginal en termes de santé à long terme augmente (en valeur absolue) de $v''(S) (I-s)s$ et le coût marginal en termes de pénibilité décroît de $f''(D) d_0 d_m$.

Le tableau suivant résume les signes des effets des variables du modèle.

Tableau 6. Synthèse des effets attendus des variables d'intérêt du modèle théorique

	Effet d'une hausse de la variable sur la durée de présence t_p^*
Variables relatives à la maladie	
Durée de la maladie (t_m)	?
Productivité pendant la maladie (p_m)	↗
Pénibilité liée à la maladie (d_m)	↘
Conséquences de la maladie sur la santé future (l_m)	↗
Variables relatives aux risques sur l'emploi	
Prime à la productivité (π)	↗
Variables relatives à la santé	
Etat de santé général initial (S_0)	↗
Variables relatives aux caractéristiques de l'emploi	
Salaire de base (w_0)	↘
Productivité de base (p_0)	↘
Pénibilité de base (d_0)	↘

L'approche théorique que nous proposons ici laisse entendre que toutes les variables d'intérêt de notre modèle (listée dans le tableau ci-dessus) ont un effet continu sur le choix des individus, c'est-à-dire que l'effet de tel X doit se renforcer ou diminuer à mesure qu'on progresse sur l'échelle du temps de présence. Ainsi, à mesure que la variable augmente ou diminue, l'individu passerait de l'absence totale à la présence partielle, puis de la présence partielle à la présence totale, son temps de présence augmentant au fur et à mesure. Pourtant, on pourrait très bien imaginer que les trois choix possibles se positionnent dans un ordre différent les uns par rapport aux autres. En effet, on pourrait supposer que certaines variables n'agissent que sur les chances de choisir une présence totale, l'absence totale et la présence partielle ne se différenciant pas selon cette variable ; à l'inverse, certaines variables pourraient opposer l'absence totale aux deux formes de présentéisme, qui selon ces variables, ne se distingueraient pas.

Pour illustrer notre propos, prenons l'exemple des effets de la productivité sur le revenu futur de l'individu. Si la politique de l'entreprise consiste à valoriser ou sanctionner les salariés en fonction de leur nombre d'absences (et non en fonction du nombre de jours d'absence) et éventuellement à définir sur ce critère les salariés les plus susceptibles d'être renvoyés, alors

l'individu qui veut limiter les risques sur son revenu futur choisira la présence totale. En effet, l'absence totale et la présence partielle seront toutes deux rejetées puisqu'elles sont synonymes d'absence au travail et donc génèrent le même risque pour le futur. Si on prend maintenant l'exemple d'un état de santé fortement dégradé, on peut supposer qu'il distinguera d'un côté l'absence totale et de l'autre les deux formes de présentéisme, qui toutes deux, parce qu'elles impliquent de travailler en étant malade, sont rejetées par l'individu soucieux de ne pas aggraver son état de santé. Seule l'approche empirique pourra mettre en évidence le cas échéant de tels effets.

Le modèle que nous venons de proposer suppose que ce soit l'individu qui décide de son comportement. Toutefois, il est nécessaire de s'interroger sur la pertinence de cette hypothèse, qui pourrait être remise en cause par l'implication du médecin et du rôle de ce dernier dans la décision du comportement d'absence et/ou de présence au travail. L'objectif de la section suivante est de répondre à cette question.

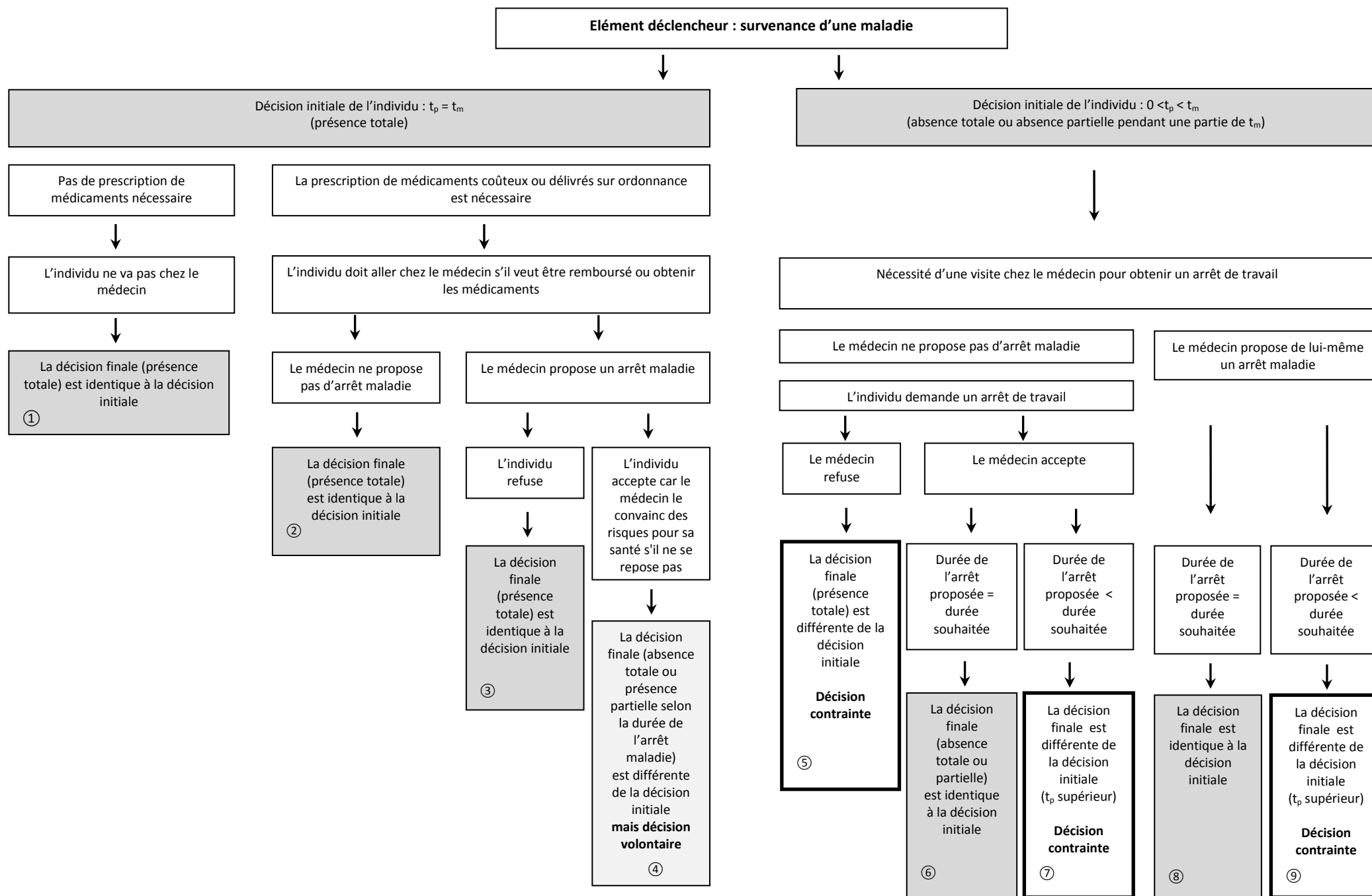
Section 2. Le rôle du médecin dans la décision d'absence totale, de présence totale ou de combinaison entre absence et présence

On pourrait opposer à notre approche l'argument selon lequel il n'est pas réaliste de considérer que l'individu décide lui-même de son temps d'absence et de présence au début de l'épisode de maladie. En effet, les règles de nombreux pays européens en matière d'assurance-maladie imposent, d'une part de fournir un certificat médical à l'employeur, et d'autre part, de le fournir dès les premiers jours de l'absence ; l'individu ne peut donc pas demander un certificat a posteriori en adéquation avec la durée d'absence qu'il aurait in fine accomplie, le cas échéant⁴¹. Ainsi, dès le début de l'épisode de maladie, l'individu peut décider de se rendre chez un médecin et il nous semble important de voir dans quelle mesure cette consultation médicale peut remettre en cause le fondement de notre modèle consistant à supposer que c'est l'individu qui décide de sa durée d'absence et de présence.

Le risque essentiel qui nous semble devoir être soulevé est le suivant : si la décision est prise par le médecin, on peut craindre que les seuls arguments pris en compte par ce dernier relèvent des caractéristiques de la maladie et de l'état de santé de l'individu, négligeant, de fait, tous les paramètres relatifs aux risques sur l'emploi. Le cas échéant, notre modèle perdrait de sa pertinence par rapport à la réalité des comportements. Mais, comme nous allons le montrer, le médecin n'a, en réalité, qu'un rôle limité dans la décision. Pour le montrer, nous supposons que l'individu, en se réveillant malade, prend une décision en termes de durée d'absence et de présence, décision que nous qualifions d'initiale. Compte tenu de cette décision, l'individu peut être amené à se rendre chez le médecin, dès le début de sa maladie, avant même que toute convalescence ait débuté. Dès lors la question à laquelle nous essayons de répondre est la suivante : dans quelle mesure le médecin peut-il modifier la décision prise initialement par le travailleur, et le cas échéant quelle est la distance entre la décision initiale et la décision finale (schéma 5) ?

⁴¹ Source : MISSOC (Belgique-Espagne-France-Grèce-Irlande-Italie-Portugal : certificat médical obligatoire à partir du 1^{er} jour d'absence, Luxembourg : certificat médical obligatoire à partir du 3^e jour d'absence, Allemagne-Autriche : certificat médical obligatoire à partir du 4^e jour, Finlande-Suède : certificat médical obligatoire à partir du 8^e ou 9^e jour d'absence, Danemark-Pays-Bas-Grande-Bretagne : pas de certificat obligatoire)

Schéma 5. Le rôle du médecin dans la détermination du temps de présence pendant le choc de santé



Les cases grisées 1, 2, 3, 6, 8 correspondent aux situations où l'individu applique la décision qu'il souhaitait prendre a priori, sans que le comportement du médecin ne vienne la modifier. La case 4 a été grisée en plus clair pour indiquer que la décision finale n'est certes pas la même que celle souhaitée initialement par l'individu mais elle relève, in fine, d'un choix volontaire de l'individu lié au fait que ce dernier accepte et intègre à sa décision les arguments présentés par le médecin sur la nécessité de s'absenter pour préserver son état de santé.

Dans les cas où le souhait initial est de s'absenter totalement ou partiellement (partie droite du schéma), il y a trois situations où l'individu est contraint de changer sa décision initiale (cases dont les contours ont été élargis) :

- i) La case 5 correspond à la situation où le médecin refuse de fournir un arrêt de travail malgré la demande de l'individu ; l'individu qui souhaitait s'absenter est alors contraint de faire du présentéisme total⁴² ; selon nous, cette situation est relativement rare dès lors qu'on se situe dans un choc de santé qui affecte réellement les capacités à travailler, ce qui est le cas dans notre approche. Cette situation est vraisemblablement plus fréquente dans les cas d'absentéisme abusif, où l'individu simule une maladie, ce qui est hors sujet dans la problématique qui nous intéresse.
- ii) Les cases 7 et 9 correspondent aux situations où l'individu qui souhaitait s'absenter devra le faire pour une durée plus courte que celle initialement prévue. Cependant, le comportement de l'individu restera du présentéisme partiel. Autrement dit, la contrainte qu'impose le médecin dans ces deux cas n'aura pas d'impact sur la part d'individus choisissant l'absence, sur la part de ceux choisissant la présence partielle ou la présence totale.

Ainsi, l'intervention du médecin dans le processus de décision de l'individu ne nous semble pas de nature à remettre en cause notre hypothèse de base, qui consiste à supposer que c'est l'individu qui décide de son comportement d'absence et/ou de présence au travail. Par ailleurs comme nous l'avons montré, la plupart des législations imposent au salarié de fournir dès les premiers jours d'absence un certificat médical, ce qui signifie que non seulement c'est l'individu

⁴² Il peut également aller voir un médecin plus laxiste, ce qui fait basculer l'individu dans l'un des deux cas 6 ou 7.

qui décide mais en outre il doit décider dès le début de l'épisode de maladie. Ainsi, selon nous, le salarié fait son choix au début de l'épisode de maladie et, sur la base de ce qu'il estime être la durée de convalescence nécessaire pour recouvrer son état de santé, décide du nombre de jours d'absence et de présence qui le conduit au meilleur compromis entre les conséquences immédiates de la maladie en termes de pénibilité et de productivité et les conséquences futures à la fois sur sa santé et son revenu. Quand le nombre optimal de jours d'absence correspond à la durée de l'épisode de maladie, le choix de l'individu correspond à une absence totale ; quand il est égal à 0, le choix correspond à une présence totale ; dans tous les autres cas, le choix de l'individu est celui de la présence partielle.

En d'autres termes, il n'est pas réaliste, selon nous, de supposer que l'individu décide de son absence ou de sa présence jour après jour, indépendamment des décisions des jours antérieurs et sans anticiper les décisions des jours à venir. Notre modèle, en prenant en compte la durée totale de l'épisode de maladie et en situant la décision de l'individu par rapport à cette durée, permet ainsi de proposer une approche plus réaliste des comportements d'absence et/ou de présence.

Conclusion du chapitre 1

En résumé, le modèle que nous proposons se caractérise par les éléments suivants :

1. Il envisage la décision d'absence-présence au sein de l'épisode de santé. En conséquence, il tient compte de trois choix possibles : l'absence au travail pendant toute la durée de l'épisode de maladie, la présence pendant toute la durée de la maladie et la combinaison entre absence et présence.
2. Notre modèle décrit la décision d'absence totale, de présence partielle et de présence totale comme un arbitrage entre la pénibilité du travail générée par la maladie à court terme, et les conséquences de long terme, d'une part, sur la santé, si l'individu dégrade son capital santé par un présentéisme trop important et, d'autre part, sur l'emploi, si l'individu réduit ses chances de promotion ou augmente le risque d'être licencié en étant trop absent.
3. Notre approche renforce de façon importante le rôle de la maladie dans l'analyse du présentéisme : la maladie est prise en compte par le biais de sa durée et de son impact sur la pénibilité au travail et sur la productivité de l'individu.

Chapitre 2. Conception et réalisation d'une enquête centrée sur la survenance des derniers épisodes de maladie

Le modèle théorique proposé dans le chapitre précédent place la survenance de la maladie et les caractéristiques de cette dernière au cœur du processus de décision conduisant à choisir entre absence totale, présence totale et combinaison entre absence et présence. Pour tester ce modèle et les prédictions qu'il propose, il a été nécessaire de mener une enquête ad hoc et de concevoir un protocole d'enquête permettant d'interroger les salariés sur le dernier épisode de maladie qu'ils ont subi. A notre connaissance, aucun questionnaire concernant le présentéisme ne propose un protocole centré sur la survenance de la maladie et permettant d'appréhender la décision prise par l'individu suite à cette maladie. Les autres questionnaires se limitent en effet, comme nous l'avons montré dans le chapitre 2 de la partie 1, à mesurer, pour chaque individu, le nombre de fois (ou plus rarement le nombre de jours) où ce dernier a fait du présentéisme au cours de la période de référence. Il est important de noter que ces enquêtes ne permettent jamais de tenir compte du fait qu'un individu peut avoir été à la fois absent et présent au cours d'un même épisode de maladie.

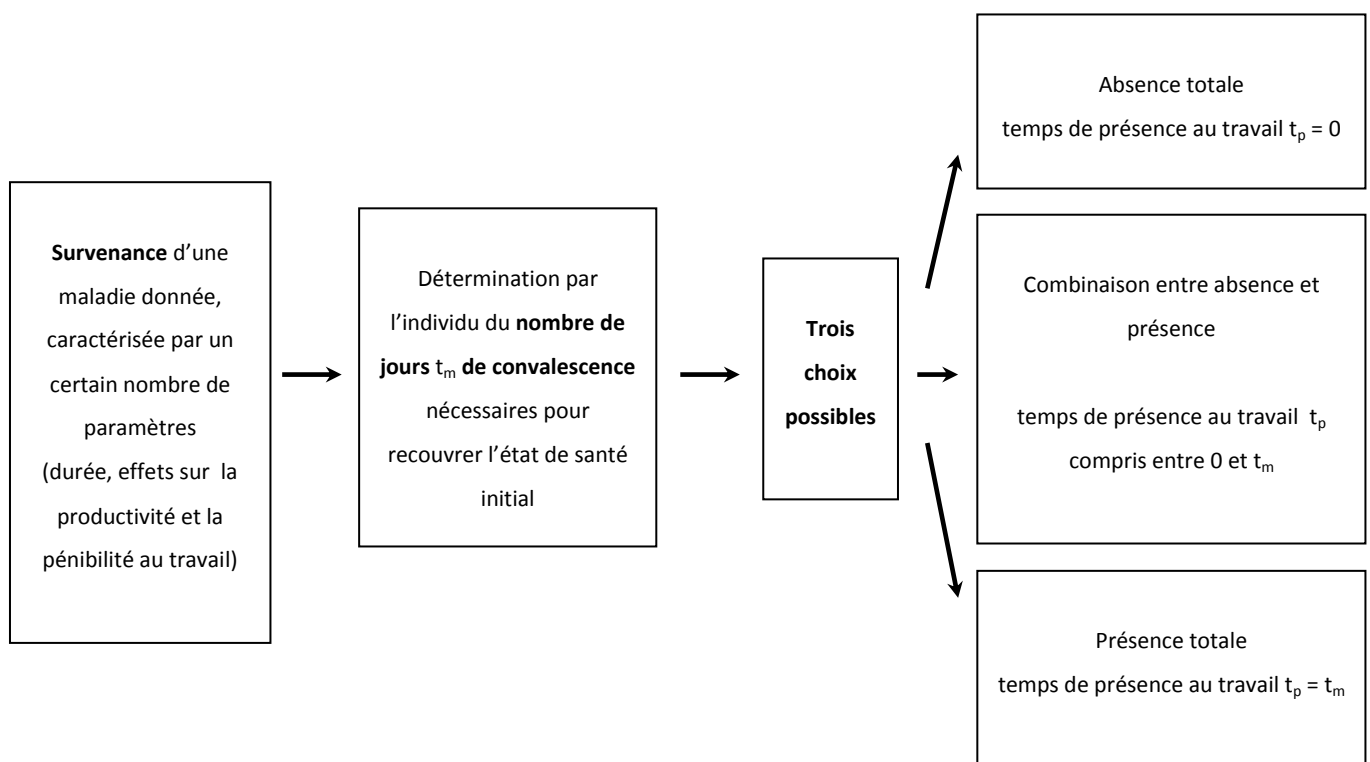
Dans la section 1 de ce chapitre, nous présenterons le protocole imaginé et mis en œuvre pour tester les prédictions de notre approche théorique. Dans la section 2, nous montrerons comment les variables d'intérêt du modèle théorique ont été appréhendées dans le questionnaire. Dans la section 3, nous présenterons les variables de contrôle introduites dans le questionnaire en justifiant leur pertinence par rapport à la littérature empirique existant sur le présentéisme. Enfin, dans la section 4, nous présenterons le champ de l'enquête et le plan d'échantillonnage mis en œuvre.

Section 1. Un protocole d'enquête original centré sur la survenance de la maladie

Dans un premier paragraphe, nous exposerons la structure et la philosophie globale du questionnaire. Dans un deuxième paragraphe, nous détaillerons la façon dont nous avons appréhendé la décision d'absence totale, de présence totale et de combinaison entre présence et absence ainsi que le nombre de jours de présentéisme dans l'épisode de maladie.

1.1. La structure et la philosophie du questionnaire

La théorie que l'on souhaite tester implique la chaîne d'éléments suivante :



Pour tester cette approche théorique, il est absolument nécessaire de pouvoir faire le lien entre un choc de santé donné et la décision de l'individu. De ce fait, le protocole d'enquête à mettre en œuvre aurait dû consister :

- i) à identifier pour chaque enquêté la dernière maladie subie
- ii) à en décrire les principales caractéristiques et
- iii) à demander la décision prise par les individus face à ce choc de santé en termes d'absence et présence.

Toutefois, ce protocole n'a pas été retenu pour la raison suivante. A cause d'un effet mémoire, il existe, selon nous, un risque important que la maladie renseignée par les enquêtés ne soit pas forcément la dernière maladie subie, mais soit plus fréquemment la dernière maladie ayant conduit à une absence. En effet, on peut supposer que les enquêtés se souviendront plus spontanément d'une maladie associée à une absence que d'une maladie ayant conduit à du présentisme, même si la première est postérieure à la seconde (Gosselin et al., 2013). Si tel était le cas, nous prendrions le risque d'obtenir peu de cas de présentisme et notamment peu de cas de présentisme total.

Pour éviter ce risque, nous avons imaginé un protocole d'enquête ayant pour objectif de forcer les individus à se souvenir de leur dernière période de présentisme. Ainsi, chaque individu a dû indiquer pour la période correspondant aux 12 mois précédant l'enquête :

- i) la dernière fois où il a été malade ET est allé travailler pendant toute la durée de l'épisode de maladie ; on appréhende ici les cas de présence totale ($t_p = t_m$) ;
- ii) la dernière fois où il a été malade ET s'est absenté de son travail ; on appréhende ici les cas d'absence totale ($t_p = 0$) mais également, comme nous allons le voir, les combinaisons absence-présence ($0 < t_p < t_m$).

Ainsi, chaque individu enquêté fournit des informations non pas sur un seul mais sur deux épisodes de maladie, à condition d'en avoir connu au moins deux au cours des 12 mois précédant l'enquête et d'avoir eu deux comportements différents pour chaque épisode de maladie. Précisons que l'un des deux épisodes de maladie renseignés par l'enquêté est forcément le

dernier qu'il a subi. En revanche, l'autre épisode renseigné n'est pas nécessairement l'avant dernier subi par l'enquêté. En effet, supposons qu'un individu ait subi trois maladies au cours de l'année. Supposons également que les deux dernières maladies ont donné lieu au même comportement, par exemple une présence totale, tandis que celle qui les a précédées a donné lieu à un autre comportement, par exemple une absence totale. Dans ce cas, l'individu renseignera la dernière maladie et l'antépénultième.

Dans le paragraphe suivant (1.2), nous allons présenter de façon détaillée les questions utilisées pour appréhender les trois choix possibles (absence totale, présence partielle et présence totale).

1.2. La mesure de la variable dépendante : absence totale, présence totale ou combinaison entre absence et présence

Le protocole que nous avons imaginé permet d'identifier les cas d'absence totale, de présence totale et de présence partielle, mais également de mesurer le nombre de jours de présence et d'absence au sein de l'épisode de maladie.

Pour appréhender les cas où il y a absence totale du lieu de travail et combinaison absence-présence, les questions sont les suivantes (BLOC A)⁴³ :

BLOC A

Concernant la dernière fois où vous avez été absent parce que vous étiez malade ou blessé(e)...

A0. Quelle a été la durée de votre absence (en jours) ?

A1. Avant de vous absenter, étiez-vous déjà malade depuis un certain temps ?

A1bis. Si oui, pendant combien de jours ?

A2. Quand vous avez repris le travail, étiez-vous complètement rétabli ?

A2bis. Si non, combien de jours auriez-vous dû rester encore à la maison avant d'être entièrement rétabli ?

⁴³ Le questionnaire complet figure en annexe 2.

La combinaison de ces questions permet d'identifier les cas suivants :

- i) absence totale : il s'agit des cas où A1 = non ET A2 = oui,
- ii) combinaison absence - présence : il s'agit des cas où A1 = non ET A2 = non,
- iii) combinaison présence - absence : il s'agit des cas où A1 = oui ET A2 = oui
- iv) combinaison présence - absence - présence : il s'agit des cas où A1 = oui et A2 = non

Ainsi, les questions que nous avons posées permettent également de fournir un calendrier des jours d'absence et de présence au sein de l'épisode de maladie.

Pour appréhender les cas où on observe une présence totale, la question est la suivante :

BLOC B

Concernant la dernière fois où vous étiez malade et où vous êtes allé(e) travailler pendant toute la durée de votre maladie, pendant combien de jours votre maladie/blessure a-t-elle réduit votre efficacité au travail ?

Cette question sur le présentisme total est introduite par le filtre suivant : « vous arrive-t-il d'être malade ou blessé et de travailler pendant toute la durée de la maladie sans vous absenter du tout ? ». La formulation que nous avons choisie est volontairement très peu exigeante en termes de gravité de la maladie, à l'instar de la formulation de Johns (2011). Notre objectif est de pouvoir appréhender la plus grande diversité possible de maladies de manière à analyser les choix qui sont faits dans toutes les situations, y compris celles associées à une faible incapacité de travail.

Le tableau 7 présente, pour chaque cas envisagé, le mode de calcul de la durée de l'épisode de maladie (t_m) et de la durée de présence (t_p).

Tableau 7. Mode de calcul de la durée de la maladie t_m et de la durée de présence t_p selon les différents cas

Type de décision	Protocole de questions	Calculs de t_m et t_p
Absence sur toute la période t_m	A0. Quelle a été la durée de votre absence ? (x jours) A1. Avant de vous absenter, étiez-vous déjà malade depuis un certain temps ? NON A1bis. Si oui, pendant combien de jours (0 jour) A2. Quand vous avez repris le travail, étiez-vous complètement rétabli ? OUI A2bis. Si non, combien de jours auriez-vous dû rester encore à la maison pour être entièrement rétabli ? (0 jour)	$t_p = 0$ $t_m = x$
Présence au début de la période de maladie puis absence	A0. Quelle a été la durée de votre absence ? (x jours) A1. Avant de vous absenter, étiez-vous déjà malade depuis un certain temps ? OUI A1bis. Si oui, pendant combien de jours (y jours) A2. Quand vous avez repris le travail, étiez-vous complètement rétabli ? OUI A2bis. Si non, combien de jours auriez-vous dû rester encore à la maison pour être entièrement rétabli ? (0 jour)	$t_p = y$ $t_m = x + y$
Absence au début de la période puis présence	A0. Quelle a été la durée de votre absence ? (x jours) A1. Avant de vous absenter, étiez-vous déjà malade depuis un certain temps ? NON A1bis. Si oui, pendant combien de jours (0 jour) A2. Quand vous avez repris le travail, étiez-vous complètement rétabli ? NON A2bis. Si non, combien de jours auriez-vous dû rester encore à la maison pour être entièrement rétabli ? (z jours)	$t_p = z$ $t_m = x + z$
Présence puis absence puis présence	A0. Quelle a été la durée de votre absence ? (x jours) A1. Avant de vous absenter, étiez-vous déjà malade depuis un certain temps ? OUI A1bis. Si oui, pendant combien de jours (y jours) A2. Quand vous avez repris le travail, étiez-vous complètement rétabli ? NON A2bis. Si non, combien de jours auriez-vous dû rester encore à la maison pour être entièrement rétabli ? (z jours)	$t_p = y + z$ $t_m = x + y + z$
Présence sur toute la période t_m	P1. Pendant combien de jours votre maladie/blessure a-t-elle réduit votre efficacité au travail ? (s jours)	$t_m = t_p = s$

Les cas où une période de présence est encadrée de deux périodes d'absence (absence-présence-absence) n'ont pas été pris en compte dans le protocole d'enquête. Cette combinaison nous semble cependant tout à fait plausible. Elle peut correspondre aux cas d'individus ayant jugé, à tort, être suffisamment rétablis pour reprendre le travail et qui rechutent très rapidement, ou encore à des individus ayant des responsabilités importantes et qui reviennent ponctuellement pour assurer la coordination de leur équipe ou assister à une réunion importante. Deux raisons nous ont conduite à ne pas appréhender cette séquence. La première tient à la nécessité d'arbitrer entre exhaustivité et lourdeur du questionnaire. La seconde tient au fait que, dans les tests que nous avons effectués préalablement au lancement de l'enquête, la combinaison « absence-présence-absence » était peu fréquente⁴⁴. Toutefois, a posteriori, nous estimons avoir commis une erreur en décidant de sacrifier la couverture de tous les cas possibles de présentéisme, puisque cela a pour conséquence une sous-estimation de la fréquence du présentéisme. Pour le montrer, supposons un individu ayant une absence d'une semaine avec, au milieu, un jour de travail (cas qui correspond à la combinaison « absence-présence-absence »). Les réponses que cet individu fournira à nos questions sont les suivantes :

A0. Quelle a été la durée de votre absence (en jours) ? 5 jours

A1. Avant de vous absenter, étiez-vous déjà malade depuis un certain temps ? NON

A1bis. Si oui, pendant combien de jours ?

A2. Quand vous avez repris le travail, étiez-vous complètement rétabli ? NON

A2bis. Si non, combien de jours auriez-vous dû rester encore à la maison avant d'être entièrement rétabli ?

Comme le montre cet exemple, ce cas-ci a les mêmes caractéristiques que l'absence totale et sera donc inclus dans cette catégorie, amputant le phénomène de présentéisme d'une de ses manifestations.

⁴⁴ Ces tests ont été menés sur une trentaine de personnes. Ils n'ont donc que peu de valeur statistique.

La période de référence que nous avons choisie est de 12 mois. Le choix de cette durée se justifie, d'une part, par le fait qu'elle couvre toutes les saisons et, d'autre part, par le fait qu'elle n'est pas trop longue par rapport à la question de l'effet mémoire. Notons que cette période de 12 mois est la plus fréquemment utilisée dans les articles empiriques sur le présentisme (tableau 2, chapitre II, partie I).

Comme nous l'avons évoqué précédemment, nous disposons, pour certains individus, d'informations ne concernant qu'un seul épisode de maladie (c'est le cas, d'une part, des individus n'ayant subi qu'un seul épisode de maladie au cours de la période de référence et, d'autre part, des individus en ayant subi un deuxième ou un troisième mais ayant adopté le même comportement pour chaque épisode de maladie).

Pour d'autres individus, en revanche, nous disposons d'informations sur deux épisodes de maladies (c'est le cas des individus ayant subi plus qu'un seul épisode de maladie et ayant eu deux comportements différents au cours des épisodes de maladie subis pendant la période de référence). Le tableau 8 dresse la liste détaillée des différents cas possibles et du nombre d'épisodes de maladie renseignés pour chaque cas.

Nous expliquerons dans la section suivante comment nous avons utilisé le fait de posséder une information sur deux épisodes de maladie pour une partie des individus de notre échantillon.

Tableau 8. Nombre d'épisodes de maladie renseignés selon les différents cas

Situations possibles	L'enquête a rempli le bloc A (absence totale ou combinaison absence-présence)	L'enquête a rempli le bloc B (présence totale)	Nombre d'épisodes de maladie renseignés
L'individu n'a subi aucun épisode de maladie au cours des 12 mois	non	non	0
L'individu n'a subi qu'un épisode de maladie au cours des 12 mois précédant l'enquête et pour cet épisode de maladie il a choisi la présence totale	non	oui	1
L'individu n'a subi qu'un épisode de maladie au cours des 12 mois précédant l'enquête et pour cet épisode de maladie il a choisi l'absence totale	oui	non	1
L'individu n'a subi qu'un épisode de maladie au cours des 12 mois précédant l'enquête et pour cet épisode de maladie il a choisi une combinaison absence-présence	oui	non	1
L'individu a subi au moins 2 épisodes de maladie au cours des 12 mois précédant l'enquête et, pour ces différents épisodes de maladie, il a toujours fait le même choix, à savoir la présence totale	non	oui	1
L'individu a subi au moins 2 épisodes de maladie au cours des 12 mois précédant l'enquête et, pour ces différents épisodes de maladie, il a toujours fait le même choix, à savoir l'absence totale	oui	non	1
L'individu a subi au moins 2 épisodes de maladie au cours des 12 mois précédant l'enquête et, pour ces différents épisodes de maladie, il a toujours fait le même choix, à savoir une combinaison absence-présence	oui	non	1
L'individu a subi au moins 2 épisodes de maladie ; pour l'un des épisodes de maladie, il a choisi la présence totale et pour un autre, l'absence totale	oui	oui	2
L'individu a subi au moins 2 épisodes de maladie ; pour l'un des épisodes de maladie, il a choisi la présence totale et pour un autre, une combinaison absence-présence	oui	oui	2

Section 2. La mesure des variables d'intérêt du modèle

L'objectif de cette section est de présenter comment les variables d'intérêt de notre modèle théorique ont été appréhendées dans le questionnaire. Pour chacune d'elles, nous allons exposer les questions insérées dans le questionnaire et les variables qui en découlent, le cas échéant. Le tableau 10, présenté à la fin de cette section, résume l'ensemble des variables créées à partir du questionnaire.

Salaire de base (w_0)

Le salaire de base est constitué du salaire horaire conjugué au temps de travail. Le salaire horaire (en euros courants) a été obtenu à partir des données administratives⁴⁵. Il s'agit du salaire horaire des individus correspondant au mois au cours duquel l'échantillon a été constitué (en l'occurrence septembre 2012).

Le temps de travail a été obtenu par la question suivante (une variable continue a été créée) :

<i>Quel est le nombre d'heures de travail contractuel que vous devez réaliser par semaine ?</i>

Productivité de base (p_0)

La productivité de base a été mesurée par la question suivante, reprise du questionnaire WHO (Health and Work Performance Questionnaire)⁴⁶ :

<i>Sur une échelle de 0 à 10, où placeriez-vous votre performance habituelle ?</i>
--

⁴⁵ Source : Inspection Générale de la Sécurité Sociale. Pour des raisons liées à l'anonymisation des données, le salaire qui nous a été transmis n'est pas le salaire exact mais un salaire en classes. Le tableau en annexe 4 présente les salaires obtenus pour les différents groupes d'individus.

⁴⁶ <http://www.hcp.med.harvard.edu/hpq/>

Nous avons souhaité enrichir notre mesure de la productivité de base en intégrant au questionnaire des éléments relatifs à la pression que subit l'individu par rapport à la sécurité de l'emploi. Il nous semble, en effet, vraisemblable que le travailleur sera plus enclin à avoir une productivité élevée s'il doit faire face à un risque relativement important de perdre son emploi.

Les risques face à la perte de l'emploi ont été appréhendés à partir de la question subjective suivante :

<i>Diriez-vous que le risque de perdre votre emploi dans un proche avenir est... ?</i>			
<i>très élevé</i>	<i>plutôt élevé</i>	<i>plutôt faible</i>	<i>très faible voire nul</i>

A partir de cette question, nous avons construit une variable qui prend la valeur 1 si la réponse correspond à l'une des deux premières modalités (très élevé ou plutôt élevé), 0 sinon. Nous avons, en outre, complété cette variable par plusieurs informations :

- i) La première porte sur la perception de l'individu concernant sa capacité à trouver un emploi équivalent au sien, en cas de licenciement. Nous avons construit un jeu de *dummies*, la première prenant la valeur 1 si l'individu pense qu'il sera « très difficile » de retrouver un emploi et 0 sinon, la seconde prenant la valeur 1 si la réponse est « assez difficile » et 0 sinon. En introduisant ces deux variables, nous pourrions tester l'hypothèse selon laquelle, à risque de perdre son emploi identique, l'existence de difficultés pour trouver un emploi facilement a des conséquences sur la productivité et donc sur le choix entre absence totale, présence partielle et présence totale.
- ii) La deuxième porte sur le fait de bénéficier d'un contrat à durée indéterminée.
- iii) La troisième concerne le nombre de jours d'absence antérieurs au choc de maladie renseigné par le travailleur. Il constitue en effet une pression supplémentaire qui peut augmenter le risque pour le travailleur de perdre son emploi et ainsi le contraindre à améliorer sa productivité et à être moins absent. Dans cette perspective, nous avons introduit une question sur le nombre total de jours d'absence pour maladie au cours de l'année, duquel nous avons retiré le nombre de jours d'absence correspondant à l'épisode de maladie sur lequel porte l'analyse.

Productivité pendant l'épisode de maladie

L'objectif de cette variable est de mesurer la productivité à laquelle l'individu doit s'attendre s'il décide de travailler en étant malade. Elle a été mesurée à partir de la question suivante :

Supposons que 10 représente votre efficacité quand vous n'êtes pas malade. Sur une échelle de 0 à 10, quelle a été votre performance pendant les jours où vous avez travaillé en étant malade ?

Logiquement, cette question n'a pas été posée aux individus ayant choisi une absence totale. En revanche, il a fallu s'interroger sur la pertinence de la soumettre soit aux seuls individus ayant choisi une présence totale au travail soit également à ceux ayant choisi une présence partielle. Nous avons choisi de ne la poser qu'aux premiers et pas aux seconds. En effet, la productivité que les présentéistes partiels auraient indiquée aurait été dépendante du moment dans l'épisode de maladie où ils ont été présents (début ou fin de l'épisode). En revanche, la productivité indiquée par les individus ayant choisi une présence totale correspond à une productivité moyenne sur l'ensemble de la période de maladie⁴⁷.

Sur la base de cette question, nous avons, pour chacun des types de maladie (maladies infectieuses, troubles musculo-squelettiques, etc. ; la liste sera présentée plus loin), estimé la productivité moyenne de l'ensemble des répondants de manière à obtenir pour chaque maladie, une estimation de la productivité moyenne attendue au cours de chaque journée que l'individu affecte au travail (cette productivité est définie sur une échelle de 1 à 10). Pour des raisons d'interprétation, nous avons transformé cette variable. Au lieu de prendre la productivité moyenne quand l'individu est malade, nous avons préféré retenir la perte moyenne de productivité par rapport à la situation où l'individu est non-malade. Nous avons donc simplement fait le calcul suivant pour chaque maladie : $10 - \text{productivité moyenne en cas de maladie}$.

⁴⁷ Il est nécessaire de reconnaître que notre mesure de la productivité pendant l'épisode de maladie n'est pas totalement satisfaisante. Il aurait été plus correct de chercher à obtenir une estimation de la productivité pour le 1^{er} jour de la maladie, le 2^e, etc., de manière à tenir compte du fait que la maladie n'a pas un effet constant sur la productivité selon le moment de l'épisode de maladie. Toutefois, la lourdeur d'un tel questionnaire nous a amenée à rejeter cette possibilité.

Prime à la productivité (incitation au présentéisme)

La politique de l'entreprise en matière d'incitation au présentéisme a été mesurée par la question suivante :

Parmi les propositions suivantes, pouvez-vous nous dire celles qui correspondent à votre entreprise ?

<i>Elle surveille l'absentéisme des salariés</i>	<i>oui non</i>
<i>Elle sanctionne les salariés trop absents</i>	<i>oui non</i>
<i>Elle récompense les salariés peu ou pas absents</i>	<i>oui non</i>

Il en résulte trois variables dichotomiques, la première prenant la valeur 1 si l'entreprise surveille l'absentéisme et 0 sinon, la deuxième prenant la valeur 1 si l'entreprise sanctionne l'absentéisme et 0 sinon et la troisième prenant la valeur 1 si l'entreprise récompense les salariés peu ou pas absents et 0 sinon.

Etat de santé général

L'état de santé général a été appréhendé par les questions suivantes :

Au cours des 12 derniers mois, combien de fois avez-vous été malade ou blessé ?

Comment évaluez-vous votre santé en général ?

Très bonne Bonne Moyenne Mauvaise Très mauvaise

Souffrez-vous d'une maladie chronique ou d'un problème de santé durable (par exemple bronchite chronique, arthrite rhumatoïde, hernie discale, problème cardiaque, cancer, diabète,...)?

Oui Non

Au cours des 12 derniers mois, avez-vous souffert des problèmes de santé suivants ?

	<i>Souvent</i>	<i>Parfois</i>	<i>Rarement ou jamais</i>
<i>Douleurs ou fatigues d'ordre musculo-squelettiques</i>	☐	☐	☐
<i>Maux de tête, fatigue oculaire</i>	☐	☐	☐
<i>Douleurs d'estomac</i>	☐	☐	☐
<i>Fatigue générale</i>	☐	☐	☐
<i>Problèmes d'insomnie ou difficultés à dormir</i>	☐	☐	☐

A partir de ces questions, nous avons créé plusieurs variables (nous avons également retenu l'âge comme variable pouvant être liée à l'état de santé) :

- i) deux variables dichotomiques relatives à l'état de santé général tel qu'il est ressenti par l'individu (la première prenant la valeur 1 si l'individu déclare une santé moyenne et 0 sinon, la seconde prenant la valeur 1 s'il déclare une santé mauvaise ou très mauvaise et 0 sinon.
- ii) une variable binaire prenant la valeur 1 si l'individu souffre de maladie chronique et 0 sinon ; l'effet attendu de cette variable est indéterminé puisque, d'un côté, l'existence d'une maladie chronique peut être un indicateur de mauvaise santé et, dans ce cas, favoriser l'absence totale, mais de l'autre, elle peut favoriser la présence, partielle ou totale, dans la mesure où les individus ne peuvent sans doute pas s'absenter à chaque manifestation de la maladie chronique.
- iii) une variable continue représentant le nombre de maladies ou de blessures subies par l'individu au cours des 12 mois précédant l'enquête, dont on suppose qu'elle augmente à mesure que l'état de santé se détériore ;
- iv) une variable relative à la fréquence selon laquelle l'individu a subi les problèmes de santé mentionnés dans la question ci-dessus, fréquence dont on suppose également qu'elle augmente à mesure que l'état de santé se détériore. Pour créer cette variable, nous avons recodé la modalité « rarement ou jamais » en 0, la modalité « parfois » en 1 et la modalité « souvent » en 2 pour chacune des cinq maladies listées, puis nous avons additionné les cinq variables. La variable ainsi obtenue varie entre 0 et 10, 0 correspondant aux individus ne subissant aucun des problèmes cités et 10 aux individus subissant souvent chacun des problèmes.

Nous sommes consciente que notre questionnaire est relativement pauvre sur la question de l'état de santé général. Nous avons, dans une première version du questionnaire, introduit des questions sur l'indice de masse corporelle, la consommation de tabac et d'alcool et la pratique d'activités physiques. Cependant, comme les premiers tests ont mis en évidence que notre questionnaire était beaucoup trop long (au point d'hypothéquer dangereusement le taux de réponse), nous avons dû sacrifier certaines questions, dont celles relatives à la santé, qui, en outre, sont des questions sensibles qui contribuent à augmenter le taux de non-réponse partielle ou d'abandon du questionnaire.

Pénibilité de base

La pénibilité de base possède selon nous deux composantes, l'une, objective, liée aux conditions de travail et l'autre, subjective, liée à la personnalité des individus et à la valeur qu'ils accordent au travail.

Les conditions objectives ont été prises en compte par de nombreuses questions. Les plus importantes portent sur les tâches qui composent l'emploi. La liste des tâches a été établie en différenciant les métiers d'ouvriers et d'employés. Pour les premiers, nous avons tenté de circonscrire et de différencier du mieux possible les tâches physiques pouvant être inhérentes à un emploi d'ouvrier⁴⁸. Pour les seconds, où les contraintes physiques sont moins fortes, nous avons cherché à tenir compte des tâches « intellectuelles » qui caractérisent davantage ces emplois. Les tâches ainsi définies sont les suivantes :

1. *Soulever ou déplacer des charges lourdes*
2. *Effectuer des activités physiques rapides et continues*
3. *Effectuer des tâches où le corps est dans une position inconfortable*
4. *Travailler sur écran*
5. *Réaliser des tâches qui nécessitent une grande concentration*
6. *Etre en contact avec des clients (usagers)*

Pour chacune de ces tâches, l'enquête permet de mesurer sa fréquence quotidienne sur une échelle allant de 0 à 10, 0 correspondant aux cas dans lesquels la tâche en question est déclarée n'être « jamais » réalisée et 10 aux cas où elle est réalisée « tout le temps ». Sur la base de cette information, nous avons créé 5 variables. La première, qui reflète la fréquence des tâches physiquement exigeantes, correspond à la somme des fréquences relatives aux trois premières tâches. Les quatre autres variables correspondent respectivement aux poids des tâches portant les numéros 4, 5 et 6 dans la liste ci-dessus⁴⁹.

⁴⁸ Les tâches que nous avons retenues s'inspirent du questionnaire « conditions de travail » de la DARES.

⁴⁹ Notons que d'autres questions ont été introduites dans le questionnaire en relation avec les conditions de travail objectives. Elles seront utilisées comme variables de contrôle. Ces questions portent par exemple sur l'exposition à des nuisances sonores, à des vibrations ou à des températures extrêmes, sur l'exposition à des radiations ou à des agents chimiques ou biologiques, sur le fait d'être exposé à un risque de blessure important ou sur le fait de subir du harcèlement.

Concernant les tâches physiquement exigeantes, on s'attend à ce qu'elles incitent à l'absence quand leur fréquence quotidienne est importante. En revanche, le fait de travailler souvent derrière un écran nous semble plutôt favorable à la pratique du présentisme. Pour les deux autres conditions de travail (réaliser des tâches qui nécessitent une grande concentration et être en contact avec des clients), il nous semble plus difficile de formuler des hypothèses.

La dimension subjective de la pénibilité de base a été mesurée par une question concernant les motivations de l'individu pour réaliser son travail. Onze motivations lui ont été soumises et pour chacune d'elles, l'enquêté a dû indiquer, sur une échelle de 0 à 10, le degré d'importance de cette motivation. La question posée est la suivante :

Je m'investis dans mon travail...

1. *parce qu'autrement, je me sentrais mal face à moi-même*
2. *parce que ce travail comble mes plans de carrière*
3. *parce que je dois me prouver à moi-même que j'en suis capable*
4. *pour la rémunération*
5. *pour les récompenses (primes ou promotion)*
6. *parce que ma réputation dans l'entreprise en dépend*
7. *parce que j'ai du plaisir à faire ce travail*
8. *parce qu'il me permet d'atteindre d'importants buts personnels*
9. *parce que je risque de perdre mon emploi si je ne fais pas assez d'efforts au travail*
10. *parce que ce que je fais dans mon travail est stimulant*
11. *parce que ce travail concorde bien avec mes valeurs personnelles »*

Sur la base de ces réponses, nous avons créé un indicateur en additionnant les scores obtenus par les modalités 1, 2, 7, 8, 10 et 11. Ces modalités semblent refléter, en effet, un engagement, une motivation dans le travail dont nous supposons qu'ils sont négativement corrélés avec la pénibilité au travail. Nous sommes consciente que le choix de ces modalités, et donc l'exclusion des autres, mériterait un examen bien plus approfondi, fondé, d'une part, sur des analyses exploratoires pour valider le lien entre les items choisis et la notion de motivation et, d'autre part, sur des études systématiques de sensibilité en rajoutant ou supprimant certains items. Cet examen approfondi fera l'objet de développements ultérieurs.

Pénibilité au travail générée par la maladie

L'idée principale qui fonde notre mesure de la pénibilité⁵⁰ repose sur l'hypothèse selon laquelle une même maladie n'affecte pas de la même manière la capacité à effectuer les différentes tâches qui peuvent composer un emploi. Par exemple, des douleurs au dos peuvent être compatibles avec un travail de bureau alors qu'elles ne le seront sûrement pas si l'emploi implique de porter des charges lourdes. C'est pourquoi l'indice de pénibilité que nous proposons est une fonction, d'une part, de la fréquence des tâches T_i à accomplir dans le cadre de l'emploi, notée F_{Ti} et, d'autre part, de l'incapacité que la maladie génère pour chacune d'elles, notée I_{Ti} . L'indicateur de pénibilité sera ainsi la somme des incapacités associées à chaque tâche pondérée par l'importance de la tâche dans le travail⁵¹ :

$$P_i = \sum F_{Ti} * I_{Ti}$$

La liste de tâches utilisée est celle présentée plus haut. Nous avons ajouté à cette liste « marcher » et « conduire un véhicule » (pour ceux utilisant la voiture).

A l'instar de la fréquence quotidienne des tâches, le niveau d'incapacité générée par la maladie a également été mesuré sur une échelle allant de 0 à 10, la modalité 0 signifie que la maladie ne génère aucune incapacité, et 10 qu'elle génère une incapacité totale à réaliser la tâche. Le protocole d'enquête prévoit que seules les tâches ayant une fréquence différente de 0

⁵⁰ Il existe un certain nombre de travaux qui proposent des questionnaires destinés à mesurer la capacité au travail compte tenu de l'état de santé des individus (International classification of function and health (ICF) ; Work Ability Index (WAI) ; Graded Reduced Work Ability Scale ; Work Limitations Questionnaire, etc.). Ces questionnaires ont pour objectif de mesurer la capacité à travailler en interrogeant les individus sur un grand nombre de fonctions physiques et parfois cognitives. Les questions qui sont proposées dans ces questionnaires sont trop nombreuses pour être incluses dans notre questionnaire. C'est pourquoi nous nous sommes efforcée de proposer une approche alternative plus simple et, selon nous, plus adaptée à notre problématique. Notons en outre que la Stanford Presenteeism Scale, proposée par Koopman et al., ne nous semble pas non plus convenir pour atteindre notre objectif. En effet, cette nomenclature fournit une liste de six questions destinées à mesurer l'impact de la santé sur la productivité et sur la performance individuelle. Ces questions sont les suivantes : Because of my illness, the stresses of my job were much harder to handle / Despite having my illness, I was able to finish hard tasks in my work / My illness distracted me from taking pleasure in my work / I felt hopeless about finishing certain work tasks, due to my illness / At work, I was able to focus on achieving my goals despite my illness / Despite having my illness, I felt energetic enough to complete all my work. Ces questions sont totalement déconnectées des tâches qui composent l'emploi et ne nous permettraient pas de tester notre hypothèse concernant le lien entre la maladie et les tâches qui composent l'emploi.

⁵¹ Cf. annexe 6 pour une présentation détaillée du calcul de l'indice de pénibilité.

soient soumises à la mesure de l'incapacité que génère la maladie. L'indicateur de pénibilité varie donc en théorie entre 1 et 800. En effet, les tâches prises en compte sont au nombre de huit, leur fréquence dans l'emploi est mesurée sur une échelle allant de 0 à 10 et le niveau d'incapacité généré par la maladie est également mesuré sur une échelle en 10 positions. Il ne peut être égal à 0, dans la mesure où une maladie ne générant aucune incapacité n'appartient pas au champ des maladies pouvant occasionner du présentéisme.

Type de maladie

Comme nous l'avons indiqué dans la partie précédente, notre approche nécessite de pouvoir distinguer de la manière la plus fine possible les maladies subies par les individus. Même si cette information ne fait pas partie du modèle à proprement parler, il est indispensable de différencier les comportements en fonction de la maladie. La nomenclature des maladies proposée dans le questionnaire est présentée dans le tableau 9. Ces différentes maladies ont été regroupées selon une typologie que nous présenterons dans le chapitre suivant.

La nomenclature proposée dans le questionnaire est celle utilisée au Luxembourg dans la cadre de l'assurance-maladie. Elle est très largement inspirée de la nomenclature internationale ICD10⁵² (International Classification of Diseases, 10^e révision)⁵³. Nous avons également modifié l'ordre des différentes rubriques de manière à placer en haut de la liste les maladies les plus fréquentes et faciliter le remplissage de la question par les enquêtés (tableau 9).

⁵² <http://apps.who.int/classifications/icd10>

⁵³ La seule modification que nous y avons apportée concerne la rubrique « troubles mentaux et du comportement » qui, dans la nomenclature ICD10, regroupe aussi bien les problèmes de stress au travail que les dépressions profondes ou la schizophrénie. Nous avons donc affiné cette rubrique de manière à pouvoir isoler les problèmes de stress dont on sait qu'ils sont une cause de plus en plus fréquente des absences en période de crise économique. En effet, des analyses récentes menées au Luxembourg sur les diagnostics fournis par les médecins pour justifier les arrêts maladie (Mazoyer, 2013) mettent en évidence une évolution très forte des maladies liées à la rubrique « troubles mentaux et du comportement ». Or il est vraisemblable, dans le contexte de crise économique, que cette évolution reflète davantage l'augmentation du stress au travail que celle des cas de schizophrénie.

Tableau 9. Liste des maladies proposées dans le questionnaire

1.	Convalescences après actes chirurgicaux
2.	Douleurs musculo-squelettiques (douleurs aux lombaires, aux cervicales, au dos, etc.)
3.	Gastro-entérites ou gripes saisonnières
4.	Autres maladies infectieuses telles que, rhume, bronchite, otite, sinusite, angine, infection urinaire, etc.
5.	Maux de tête, migraines
6.	Problèmes de stress, de déprime
7.	Dépressions, autres troubles psychologiques ou du comportement
8.	Traumatismes, blessures (fractures, contusions, foulures, etc.)
9.	Maladies inflammatoires des os ou des articulations (rhumatismes, arthrose, hernies discales, etc.)
10.	Maladies de l'appareil digestif non infectieuses (ulcères, problèmes au foie ou à l'estomac, etc.)
11.	Maladies de la sphère « nez-gorge-oreilles » et dentaires
12.	Maladies de la peau (eczéma, psoriasis, etc.)
13.	Maladies du système nerveux
14.	Maladies de l'appareil génital ou urinaire
15.	Maladies des yeux
16.	Maladies du cœur ou de l'appareil circulatoire (infarctus, AVC, insuffisance cardiaque, etc.)
17.	Maladies de l'appareil respiratoire non liées à une infection (insuffisance respiratoire, etc.)
18.	Maladies endocriniennes ou métaboliques (diabète, problèmes à la thyroïde, etc.)
19.	Cancers
20.	Problèmes de santé liés à une grossesse
21.	Cure thermique
22.	Autres maladies non mentionnées ci-dessus

Le tableau 10 propose une synthèse des variables créées à partir du questionnaire. Ce tableau est construit à partir du tableau 6 (qui contient les paramètres du modèle théorique⁵⁴) auquel nous avons ajouté les variables permettant de mesurer chacun d'eux. Nous avons également rajouté une colonne mentionnant pour chaque variable l'effet attendu sur le choix entre absence totale, présence partielle et présence totale.

⁵⁴ La variable I_m , mesurant l'impact potentiel de la maladie sur la santé de long terme, est trop complexe pour faire l'objet d'une mesure empirique. Elle n'a donc pas été reprise dans le tableau 10.

Tableau 10. Définition des variables d'intérêt du modèle théorique

	Noms des variables	Effet attendu sur la durée de présence t_p
Variables relatives à la maladie		
Durée de la maladie (t_m)	Durée_épisode_maladie	?
Perte_productivité pendant la maladie (p_m)	Perte_productivité_maladie	↘
Pénibilité liée à la maladie (d_m)	pénibilité_maladie	↘
Variables relatives aux risques sur l'emploi		
Prime à la productivité (π) (incitation au présentéisme)	absentéisme_surveillé_firme = 1 si la firme surveille l'absentéisme, 0 sinon absentéisme_sanctionné_firme = 1 si la firme sanctionne l'absentéisme, 0 sinon présentéisme_récompensé_firme = 1 si la firme récompense le présentéisme, 0 sinon	↗
Variables relatives à la santé		
Etat de santé général initial (S_0)	santé_moyenne=1 si l'individu déclare une santé moyenne, 0 sinon	↘
	santé_mauvaise = 1 si l'individu déclare une santé mauvaise ou très mauvaise, 0 sinon	↘
	Référence : santé très bonne ou bonne	
	maladie_chronique =1 si l'individu souffre d'une maladie chronique, 0 sinon	↘
	nombre_maladies	↘
	fréquence_problèmes_santé = somme des fréquences des symptômes suivants : TMS, maux_tête_yeux, douleurs_estomac, fatigue, insomnie	↘
	âge	↘
Variables relatives aux caractéristiques de l'emploi		
Salaire de base (w_0)	salaire_horaire	↘
	temps_travail_contractuel	↘
Productivité de base (p_0)	productivité_habituelle	↘
	risque_perte_emploi = 1 si très élevé ou plutôt élevé, 0 sinon	↗
	Référence : risque faible voire nul	
	réinsertion_très_difficile = 1 si très difficile, 0 sinon	↗
	réinsertion_assez_difficile = 1 si assez difficile, 0 sinon	↗
	Référence : facile ou assez facile	
	CDI= 1 si CDI, 0 sinon	↘
	nb_jours_absence_antérieurs (sur une période de 12 mois)	↗
Pénibilité de base (d_0)	frequence_tâches_physiques (somme des fréquences des tâches 1, 2, 3)	↘
	frequence_travail_écran (fréquence de la tâche)	↗
	frequence_concentration (fréquence de la tâche)	
	freq_contact_clients (fréquence de la tâche)	
	motivation (somme des modalités 1, 2, 7, 8, 10 et 11 de la question sur les motivations)	

Section 3. Les variables de contrôle

Le questionnaire a été conçu en faisant la synthèse de nombreux travaux empiriques sur le présentéisme et de nombreux questionnaires qui traitent plus généralement des conditions de travail. En effet, l'un des déterminants supposés des comportements d'absence-présence étant lié aux conditions de travail, il était important de couvrir toutes les facettes de ces dernières. En outre, les contraintes qui s'exercent sur les individus dans la sphère privée ont également été incluses dans le questionnaire. Plus généralement, tous les thèmes qui ont été identifiés dans la littérature empirique sur le présentéisme ont été intégrés au questionnaire (notamment ceux reportés dans le tableau 5 du chapitre 2).

Il est donc important de noter que contrairement à toutes les autres enquêtes, la nôtre couvre tous les domaines de manière à pouvoir mesurer le poids respectif des différentes causes potentielles du présentéisme. Certes, certaines questions supplémentaires auraient pu être ajoutées de façon à mesurer certains facteurs de manière plus détaillée mais, selon nous, tous les domaines de l'emploi et de la vie privée sont documentés par au moins une question. Le questionnaire complet est présenté en annexe 2.

Rappelons que certains domaines, totalement absents de la littérature empirique sur le présentéisme, ont été intégrés à l'enquête : il s'agit notamment de la question du transport entre domicile et lieu de travail (et des contraintes qu'il fait peser sur les individus) et de la question relative aux enfants et à leur mode de garde.

Pour obtenir la liste des variables de contrôle introduites dans nos analyses économétriques, nous renvoyons à l'annexe 3.

Dans des développements ultérieurs, certains nouveaux déterminants pourront être introduits à nos analyses empiriques pour mieux comprendre le processus qui conduit les individus à choisir entre une absence totale, une présence partielle ou une présence totale. Ces déterminants seront construits à partir des données administratives luxembourgeoises, qu'il nous sera possible de fusionner avec notre enquête (Cette fusion nécessite une autorisation d'interconnexion de la part de la commission nationale de protection des données). Voici quelques variables qu'il nous sera possible de créer et de tester : i) l'évolution de la taille de

l'entreprise au cours de l'année ou des deux années précédant l'enquête (pour mesurer l'impact d'une réduction des effectifs, le cas échéant, sur le comportement des salariés), ii) le turn over dans l'entreprise ; une rotation forte de la main-d'œuvre peut être un indicateur d'insécurité qui impacte les comportements en termes de présentisme , iii) l'évolution du secteur d'activité dans lequel travaille l'individu ; cette variable permettra de savoir si la dynamique du secteur (créatrice ou destructrice d'emplois) influence les comportements ; iv) l'écart entre le salaire moyen de l'entreprise et celui du secteur d'activité ; dans les entreprises qui proposent des salaires plus élevés que leurs concurrentes, les salariés peuvent être tentés de moins s'absenter pour préserver leur emploi, plus rémunérateur qu'ailleurs.

Section 4. Constitution et représentativité de l'échantillon

Le questionnaire que nous venons de présenter a été soumis à un échantillon de salariés travaillant dans les entreprises privées implantées au Luxembourg⁵⁵. L'échantillon a été tiré à partir du fichier administratif fourni par l'Inspection Générale de la Sécurité Sociale (IGSS) et comprenant de manière exhaustive toutes les personnes actives au Luxembourg et affiliées au système de sécurité sociale luxembourgeois. Ce fichier est généré chaque fin de mois. Au moment de la constitution de l'échantillon, le dernier fichier disponible concernait septembre 2012, sachant que l'enquête a eu lieu de mars 2013 à juin 2013. Il est aisé grâce aux informations que ce fichier contient de sélectionner les actifs salariés travaillant dans une entreprise de statut privé.

A partir de ce fichier administratif exhaustif, nous avons effectué un tirage aléatoire stratifié, de sorte que l'échantillon soit représentatif des salariés travaillant dans les entreprises privées implantées au Luxembourg. Les critères retenus pour la stratification sont le statut (ouvrier/employé), le genre, l'âge et le salaire horaire. La justification de ces critères et le plan de stratification sont exposés en annexe 4.

⁵⁵ Notons que nous avons exclu de notre approche les indépendants dont les logiques en cas de maladie nous semblent relever de mécanismes différents de ceux qui opèrent chez des actifs ayant un statut de salarié dans une entreprise privée.

L'enquête a été réalisée par Internet⁵⁶ auprès d'environ 80 000 salariés. Ainsi, 80 000 salariés ont été personnellement invités par lettre à aller remplir, à une adresse Internet donnée, un questionnaire, et cela en faisant usage de paramètres personnels de connexion permettant de vérifier s'ils ont répondu⁵⁷ et permettant de faire ensuite le lien avec les éléments dont l'IGSS dispose sur leur situation.

Nous avons obtenu 17 461 réponses exploitables. L'annexe 4 présente les taux de réponse par strate, les différentes corrections apportées à l'échantillon et la procédure de calcul des pondérations. La procédure de pondération a été complétée par un calage aux marges sur la population mère. La méthode utilisée (programme CALMAR) est également expliquée dans l'annexe 4.

Malgré la procédure de pondération, qui est certes nécessaire pour redresser du mieux possible l'échantillon, nous ne sommes pas à l'abri d'un biais qui serait lié au fait que les non répondants n'ont pas forcément le même comportement en termes de présentéisme que les répondants. En effet, ce risque, récurrent dans toutes les enquêtes, tient au fait que les personnes se sentant peu concernées par la problématique de l'enquête ont tendance à ne pas répondre à l'enquête plus fréquemment que ceux qui se sentent concernés. Dans notre cas, on pourrait craindre ainsi que les individus jamais malades, d'une part, et, au sein des malades, les jamais présentéistes, d'autre part, aient moins souvent répondu que les autres, se sentant peu concernés par la question du présentéisme. Si tel était le cas, tous les pourcentages que nous présentons dans le chapitre suivant pourraient être surestimés, et ce, malgré la pondération.

La seule manière de réduire les conséquences de ce problème de non réponse non aléatoire se situe en amont de l'enquête : il s'agit en effet de mettre tout en œuvre pour inciter les individus à répondre, et ce quel que soit leur comportement en matière de présentéisme. Dans cette perspective, notre stratégie a été la suivante :

⁵⁶ Traditionnellement, les enquêtes menées par Internet souffrent d'une sous-représentation des métiers se situant dans le bas de hiérarchie. C'est également le cas dans notre enquête (voir annexe 4). C'est pourquoi l'un des critères de stratification que nous avons retenus est le statut ouvrier/employé de manière à pondérer a posteriori selon ce critère.

⁵⁷ Le système permet de s'assurer que l'individu ne réponde qu'une seule fois à l'enquête.

- i) Dans la lettre envoyée aux individus sélectionnés dans l'échantillon, l'enquête n'a pas été présentée comme portant sur les absences-présences au travail, mais comme une enquête sur les conditions de travail en général. Le nom de l'enquête est d'ailleurs le suivant : « enquête sur les conditions de travail et la qualité de vie au travail ». Ce faisant, notre intention était, en quelque sorte, de déplacer les raisons qui expliquent la non réponse non aléatoire : le biais potentiel sera alors lié au fait que les individus bénéficiant de bonnes conditions de travail peuvent se sentir moins concernés par l'enquête, et de ce fait y répondre moins fréquemment, que ceux subissant de mauvaises conditions. Cette démarche a peut-être permis de limiter les conséquences de la non réponse non aléatoire.
- ii) La lettre s'est efforcée de convaincre les individus appartenant à notre échantillon que la participation de chacun était indispensable, et ce quelles que soient leurs conditions de travail. En effet, pour éviter un biais lié au comportement de non réponse, les individus bénéficiant de bonnes conditions de travail devaient être convaincus que leur participation était tout aussi importante que celle des individus subissant des conditions difficiles.
- iii) Pour renforcer davantage la participation à l'enquête de tous, quelles que soient les conditions de travail, nous sommes parvenue à faire financer cette enquête par le Ministère de la Santé et de la Sécurité Sociale, ce qui nous a permis de faire signer la lettre d'annonce de l'enquête (à en-tête officiel du ministère)⁵⁸ par le Ministre en charge des questions de santé et de sécurité sociale. Cette démarche confère une forte crédibilité à l'enquête, d'autant qu'une campagne de presse de grande envergure a été organisée dans les journaux luxembourgeois une semaine avant le lancement de l'enquête.

Malgré ces efforts pour limiter la non réponse non aléatoire, nous n'avons aucune certitude sur l'impact du biais éventuel qu'elle génère. Nous ne pouvons que supposer que notre procédure a permis d'en limiter les conséquences sur la représentativité de notre échantillon par rapport aux salariés en général, aux salariés non malades et aux salariés malades non présentéistes.

⁵⁸ La lettre envoyée aux individus de l'échantillon figure en annexe 4.

Pour identifier les salariés malades, une question permet de collecter pour chaque répondant une information concernant le nombre d'épisodes de maladie subis par l'individu au cours des 12 mois précédant l'enquête. Cette question est fondamentale puisqu'elle permet de distinguer, d'une part, les salariés ayant subi au moins une maladie au cours de la période de référence et étant donc potentiellement concernés par le présentéisme (les malades) et, d'autre part, les individus n'ayant pas été malades et étant donc non concernés par le présentéisme (les non-malades).

Dans la mesure où notre échantillon est représentatif (après pondération) des salariés du secteur privé, nous considérons qu'il n'existe aucune raison a priori pour que la répartition entre malades et non-malades soit biaisée⁵⁹. En d'autres termes, nous considérons que notre échantillon de malades est représentatif des actifs salariés ayant subi au moins une maladie au cours des 12 mois précédant l'enquête. Il est important de préciser qu'en aucun cas, notre échantillon, une fois redressé, ne sera représentatif des maladies observées au cours d'une année dans la population active salariée du secteur privé. En effet, dans la mesure où l'enquête a été menée de mars à juin (juste après l'hiver) et où ce sont les derniers épisodes de maladie qui nous intéressent, il est probable que ces derniers chocs de santé soient plus souvent liés aux maladies infectieuses saisonnières que si l'enquête avait été menée par exemple en automne. En revanche, pour notre modèle économétrique, qui explique par la nature de la maladie la décision d'absence totale, de présence partielle ou de présence totale, la validité des résultats concernant les comportements individuels de présentéisme des salariés ne sera pas entachée par le biais saisonnier de notre échantillon, du moins si on fait l'hypothèse que les comportements des salariés face à des maladies correspondant à celles qui sont sur-représentées dans notre échantillon sont explicables par les mêmes facteurs, ayant eux-mêmes les mêmes effets, que les maladies sous-représentées dans notre échantillon.

Comme nous l'avons présenté de façon détaillée dans le tableau 8, notre protocole d'enquête prévoit la possibilité de fournir des informations non pas sur un seul mais sur deux épisodes de santé (à condition d'avoir subi deux maladies et d'avoir choisi un comportement différent pour chaque maladie). Le tableau suivant indique la structure de l'échantillon selon ce critère.

⁵⁹ En tout état de cause, il n'existe aucune source officielle permettant de valider cette répartition.

Tableau 11. Structure de l'échantillon en fonction de la participation aux blocs A et B

		L'enquêté a rempli le bloc A (absence totale ou combinaison absence-présence)		Total
		oui	non	
L'enquêté a rempli le bloc B (présence totale)	oui	7 251	2 474	9 725
	non	3 041	4 695	7 736
	Total	10 292	7 169	17461

Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS-CEPS/INSTEAD

Ainsi, 4 695 personnes n'ont pas été malades et n'ont, à ce titre, rempli aucun des deux blocs de questions. Pour 7 251 individus, nous possédons deux épisodes de maladie (pour lesquels la décision a nécessairement été différente) et pour 5 515 individus (3 041 + 2 474), un seul épisode⁶⁰.

Il convient maintenant de présenter la façon dont nous avons utilisé les informations sur les doubles maladies (dont nous rappelons qu'elles ne concernent qu'une partie de l'échantillon). Comme nous allons l'expliquer, cette utilisation a été différente selon les questions auxquelles nous avons souhaité répondre :

- i) Pour mesurer la fréquence du présentéisme, ce que nous ferons dans la première section du chapitre 3, nous avons exploité l'information concernant les deux maladies renseignées, le cas échéant. Par exemple, un individu qui, pour la première maladie renseignée, a déclaré une absence totale mais qui, pour la seconde, a déclaré une présence totale sera considéré comme ayant été présentéiste au cours de la période de référence.

⁶⁰ Comme nous l'avons indiqué dans la première section de ce chapitre, le fait de collecter des informations sur deux épisodes de maladie se justifiait par la crainte de n'avoir in fine que trop peu de cas de présence totale. De ce point de vue, nous avons effacement réduit le risque puisque, comme le montre le tableau 11, ces cas sont très nombreux.

- ii) Pour les analyses concernant le lien bivarié entre les caractéristiques de la maladie et la décision du salarié (analyses qui seront menées dans la section 2 du chapitre suivant), nous avons également exploité l'information des doubles maladies. Nous avons ainsi créé un fichier de maladies contenant toutes les caractéristiques de la maladie ainsi que la décision qui lui est associée (absence totale, présence partielle ou présence totale). Ce fichier contient 20 017 maladies ($7\,251 \times 2 + 2\,474 + 3\,041$), au lieu de 12 766 maladies si l'on ne garde qu'une seule maladie par individu. Il nous semblait en effet regrettable de ne pas utiliser toute l'information collectée.
- iii) En revanche, pour toutes les analyses économétriques (qui seront l'objet de la section 3 du chapitre 3), nous n'avons gardé qu'un seul épisode de maladie par individu. La raison principale qui explique cette décision est la suivante : pour des raisons méthodologiques, que nous présenterons en détail dans le chapitre suivant, le fait de posséder des informations sur deux maladies pour certains individus n'a pas pu être utilisé pour contrôler l'hétérogénéité inobservée entre les individus. De ce fait, nous avons dû supprimer les doubles maladies de manière à ne garder qu'une maladie par individu. Ainsi, pour les 7 251 individus ayant renseigné deux épisodes de maladie, nous avons procédé à un tirage aléatoire pour ne retenir que l'un des deux. Pour 3 730 individus (parmi les 7 251), c'est l'épisode de maladie ayant donné lieu à une présence totale qui a été tiré au sort ; pour les 3 521 autres individus, c'est l'épisode de maladie associé à une absence totale ou à une combinaison absence-présence qui a été tiré au sort. En conséquence, la base de données ainsi constituée contient 4 695 individus non malades et 12 766 malades, parmi lesquels 6 204 ($2\,474 + 3\,730$) sont associés à un épisode de maladie ayant généré une présence totale et 6 562 ($3\,041 + 3\,521$) à un épisode ayant généré une absence totale ou une combinaison absence-présence.

L'enquête que nous venons de présenter va nous permettre, dans le chapitre suivant, de tester notre approche théorique en répondant à la question suivante : comment les individus, suite à la survenance d'une maladie, décident-ils soit de s'absenter pendant toute la durée de la maladie, soit de travailler pendant toute la durée de la maladie, soit encore de combiner absence et présence au sein de l'épisode de maladie ?

Chapitre 3. Absence totale, présence totale ou combinaison entre absence et présence au sein d'un épisode de maladie : mesurer et comprendre le choix des salariés

Dans une première section, nous exposerons les résultats concernant la mesure du présentéisme. Dans une seconde section, nous analyserons la relation entre la décision d'absence totale, de présence partielle et de présence totale et les caractéristiques de la maladie, et ce, dans la mesure où le rôle de la maladie constitue l'un des apports essentiels de cette thèse. Enfin, dans une troisième section, nous présenterons les résultats de nos analyses économétriques⁶¹.

Section 1. Mesure du présentéisme

Dans le premier paragraphe de cette section (1.1), nous mesurerons la fréquence du présentéisme à partir de l'enquête que nous avons réalisée. Dans le second paragraphe (1.2), nous mettrons en évidence le poids des combinaisons entre absence et présence au sein d'un même épisode de maladie dans l'ensemble du phénomène. Notre objectif sera de vérifier la pertinence de notre hypothèse de départ qui consistait à supposer que la mesure du présentéisme peut être biaisée si l'on néglige de prendre en compte les cas où les salariés combinent présence et absence au sein d'un même épisode de maladie.

1.1. Plus de 85% des salariés ayant été malades sont concernés par le présentéisme, total ou partiel, au cours d'une année

Notre définition du présentéisme inclut à la fois les situations où le salarié a été présent au travail pendant toute la durée de sa maladie (présentéisme total) et celles où il n'a été présent

⁶¹ Pour vérifier la qualité de notre enquête, nous avons comparé certains indicateurs calculés à partir de l'enquête avec les valeurs obtenues à partir des données administratives relatives aux absences pour maladie. Comme le montre le tableau présenté en annexe 5, la concordance est assez satisfaisante.

que pendant une partie de sa maladie (présentéisme partiel, correspondant aux cas où l'individu combine absence et présence au sein d'un même épisode de maladie⁶²).

Rappelons la manière selon laquelle nous avons mesuré la part de salariés concernés par le présentéisme, c'est-à-dire ayant connu au moins une période de présentéisme au cours d'une année. Comme nous l'avons expliqué à la fin du chapitre précédent, la fréquence du présentéisme a été mesurée en exploitant l'information relative aux deux maladies renseignées par les individus, le cas échéant :

- i) compte tenu du protocole de l'enquête, ceux qui ont rempli le bloc B ont tous choisi le présentéisme total au cours de l'épisode de maladie renseigné dans ce bloc. Ils sont donc tous concernés par le présentéisme ;
- ii) ceux qui n'ont rempli que le bloc A ne peuvent pas avoir fait de présentéisme total ; en revanche, ils peuvent avoir fait du présentéisme partiel au cours de la maladie renseignée dans ce bloc.

Ainsi, 55% des salariés ont déclaré avoir fait du présentéisme total au cours des 12 mois précédant l'enquête (parmi eux, 22% ont également fait du présentéisme partiel tandis que ce n'est pas le cas pour 33% d'entre eux) ; 29% ont déclaré avoir fait du présentéisme partiel (parmi eux, 22% ont également fait du présentéisme total tandis que ce n'est pas le cas pour 7% d'entre eux), Ainsi, au total, 62% des salariés⁶³ ont fait au moins une fois du présentéisme, total ou partiel, au cours de l'année précédant l'enquête (cellules colorées dans le tableau 12)⁶⁴.

⁶² Rappelons que les combinaisons absence-présence-absence ne sont pas incluses dans ces cas. Dans toutes les statistiques, elles sont en réalité comptabilisées comme des absences totales.

⁶³ Ce chiffre correspond à la somme de 7%, 22% et 33%.

⁶⁴ A la différence des études empiriques présentées dans le chapitre 2 de la première, nous ne sommes pas en mesure d'estimer le nombre total de périodes de présentéisme sur une année. De ce fait, le seul critère sur la base duquel nous pouvons comparer nos résultats à ceux des autres études est la part d'individus ayant connu au moins une période de présentéisme au cours des 12 derniers mois. Or il est rarement possible de mener cette comparaison, d'abord parce qu'elle ne peut être faite ni avec des études qui mesurent le présentéisme par le nombre de jours de présentéisme, ni avec celles qui utilisent une période de référence différente de 12 mois ; ensuite parce que peu d'études fournissent ce critère (plusieurs études ne présentent pas du tout la fréquence du présentéisme tandis que d'autres ne fournissent que la part d'individus ayant connu au moins deux épisodes de présentéisme). Pour les quelques études comparables, les résultats sont les suivants : Aronsson et Gustafsson (2005) estiment à 70% la part d'individus ayant connu au moins une période de présentéisme en 12 mois ; Elstad et Vabø (2008) l'estiment entre 72% et 84% selon le pays ; Hansen et Andersen (2008) à 73% et Demerouti et al. (2009) à 77%.

Tableau 12. Fréquence du présentéisme total et partiel

		L'individu a fait du présentéisme partiel au cours des 12 mois précédant l'enquête		Total
		oui	non	
L'individu a fait du présentéisme total au cours des 12 mois précédant l'enquête	oui	3 795 (22%)	5 679 (33%)	9 474 (55%)
	non	1 273 (7%)	6 714 (38%)	7 987 (39%)
	Total	5 068 (29%)	12 393 (71%)	17 461

Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS-CEPS/INSTEAD

Cette statistique, à l'instar de celles produites dans les autres études empiriques, n'est pas satisfaisante dans la mesure où elle mêle, parmi les non présentéistes, des individus ayant subi une ou plusieurs maladies et ceux n'ayant eu aucune maladie et devant par conséquent être considérés comme non concernés par le présentéisme. Ainsi, si l'on rapporte le nombre de présentéistes au nombre de salariés ayant été malades au moins une fois au cours de la période de référence (et non au nombre total de salariés), la part des salariés ayant fait du présentéisme total ou partiel passe de 62% à 85%⁶⁵.

Si l'on distingue les salariés selon le nombre de maladies subies, des différences importantes apparaissent. Parmi les salariés ayant subi une seule maladie, 75% ont fait du présentéisme (total ou partiel), tandis que c'est le cas de 90% des salariés ayant été malades deux fois. Si l'on s'en tient à la fréquence du présentéisme total uniquement, ces chiffres s'établissent à 63% et 84%.

⁶⁵ Rappelons que 27% des salariés (soit 4 818 personnes) n'ont pas été malades au cours de la période de référence.

Ces derniers résultats laissent supposer que la pratique du présentéisme s'intensifie avec le nombre d'épisodes de maladies subis. Ils montrent également que du point de vue méthodologique, il est pertinent de relativiser la mesure de la fréquence du phénomène par le nombre d'épisodes de maladie, comme nous l'avions suggéré dans le chapitre II.

Comme nous l'avions exposé, le fait de ne pas prendre en compte le présentéisme partiel peut conduire à un biais. En effet, quand on interroge un individu sur le nombre de fois où il a fait du présentéisme, il est difficile de savoir comment il va considérer un épisode de maladie au cours duquel il a été à la fois présent et absent. Il se peut qu'il ne se souvienne que de la période d'absence ; dans ce cas, il associera l'épisode de maladie à une absence. Il se peut également qu'il se souvienne de la période la plus longue ; ainsi, s'il a été plus absent que présent, il assimilera également cette maladie à une période d'absence. Ainsi, dans les enquêtes qui se limitent à demander le nombre de périodes de présentéisme, il est plus que probable qu'une partie des cas de présentéisme partiel aient été considérés comme des absences pour maladie, conduisant ainsi à une sous-estimation de la fréquence du présentéisme. Nous avons tenté d'estimer l'ampleur de cette sous-estimation à partir de notre protocole. A cette fin, nous avons déterminé quelle aurait été la fréquence du présentéisme si on avait considéré comme des absentéistes les individus n'ayant fait que du présentéisme partiel. Ce chiffre peut facilement être calculé à partir du tableau 1 : il s'élève à 75%⁶⁶, contre 85% lorsque le présentéisme partiel est inclus au présentéisme. Ainsi, la sous-estimation maximale qu'introduisent les enquêtes « classiques » en occultant la possibilité de faire du présentéisme partiel est de 10%.

1.2. Combinaison entre absence et présence : un comportement observé dans un épisode de maladie sur 4

Parmi l'ensemble des épisodes de maladies renseignés par les individus, 26% donnent lieu à une absence totale (l'individu s'absente pendant toute la durée de l'épisode de maladie) ; 49% donnent lieu à une présence totale (l'individu travaille pendant toute la durée de l'épisode de maladie) ; enfin, dans 25% des épisodes de maladies, on observe une combinaison entre absence et présence au sein même de l'épisode (tableau 13).

⁶⁶ $(5679 + 3795) / (17461 - 4818)$, 4 818 correspondant au nombre de non-malades.

Les combinaisons entre absence et présence ont été analysées en détail. Elles se répartissent ainsi : dans 13% des épisodes de maladie, l'individu a enchainé une période de présence puis une période d'absence (combinaison PA) ; dans 6%, on observe la séquence inverse : d'abord une période d'absence puis une période de présence (combinaison AP) ; dans 6% des épisodes de maladie, l'individu déclare une période d'absence encadrée par deux périodes de présence (combinaison PAP).

Tableau 13. Structure des épisodes de maladie selon absence totale, présence totale et combinaison absence-présence

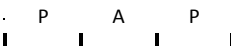
Comportement au cours de l'épisode de maladie		Part dans l'ensemble des épisodes de maladie	
Présence totale		49%	
Présence partielle	présence-absence	13%	} 25%
	absence-présence	6%	
	présence-absence-présence	6%	
Absence totale		26%	
Total		100%	

Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS-CEPS/INSTEAD

Ainsi, le présentéisme partiel semble être un comportement relativement fréquent, observé dans un épisode de maladie sur quatre. Toutefois, cette fréquence doit être relativisée par le nombre de jours de présence au sein de l'épisode de maladie. En effet, s'il était avéré que l'individu qui combine absence et présence ne travaille que très peu de jours au prorata de la durée de sa maladie, alors la présence partielle serait très proche de l'absence totale. A contrario, si la durée de présence était très proche de la durée de la maladie, la présence partielle serait assimilable à une présence totale. Dans un cas comme dans l'autre, la présence partielle ne pourrait pas être considérée comme une véritable alternative à l'absence totale et à la présence totale et son analyse perdrait alors son intérêt.

Pour apporter des réponses à cette question, nous avons dans un premier temps calculé les durées moyenne et médiane des différentes séquences au sein de l'épisode de maladie, et ce pour chaque type de combinaison, AP, PA, PAP (tableau 14). Quand on observe les combinaisons « présence-absence » et « absence-présence », la durée de présence est en moyenne identique à la durée d'absence ; elle correspond donc en moyenne à la moitié de la durée de l'épisode de maladie. Pour la combinaison « présence-absence-présence », la durée de présence est de 19 jours en moyenne, sur une durée totale de l'épisode de maladie de 29 jours en moyenne.

Tableau 14. Durées moyenne et médiane des différentes séquences

		Nombre de maladies concernées
Présence totale		9 725
moyenne	6 j	
médiane	3 j	
Présence-absence		2 655
moyenne	7 j 6 j	
médiane	3 j 3 j	
Absence-présence		1 214
moyenne	9 j 10 j	
médiane	5 j 7 j	
Présence-absence-présence		1 198
moyenne	11 j 10 j 8 j	
médiane	8 j 7 j 5 j	
Absence totale		5 225
moyenne	6 j	
médiane	3 j	

Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS-CEPS/INSTEAD

Dans un second temps, nous avons calculé le ratio entre la durée de présence (t_p) et la durée de l'épisode de maladie (t_m) (tableau 15). Dans les cas d'absence totale, le ratio est par définition nul tandis que, dans les cas de présence totale, il est égal à 1 puisque l'individu travaille toute la durée de la maladie. Dans 1% des épisodes de maladie, t_p/t_m est inférieur ou égal à 25%, indiquant que le choix de l'individu est proche de l'absence totale ; dans 5% des cas, il est supérieur à 75%, indiquant cette fois que le choix est assez proche de la présence totale. En revanche, dans 19% des épisodes de maladie (ce qui correspond à près de 4/5^e des épisodes où on observe une combinaison entre absence et présence), la durée de présence représente entre 25% et 75% de la durée de l'épisode de maladie.

Tableau 15. Répartition des maladies selon la durée de présence dans l'épisode de maladie

Temps de présence (t_p) / Durée de l'épisode de maladie (t_m)	Nombre d'épisodes de maladies	% de maladies	Nombre total de jours d'absence	Nombre total de jours de présence	Somme des durées des épisodes de maladie (en jours)
$t_p/t_m = 0$ (absence totale)	5 225 épisodes	26%	29 675	0	29 675
t_p/t_m entre]0 %; 25%]	270 épisodes	1%	2 611	595	3 206
t_p/t_m entre]25 %; 50%]	2 046 épisodes	10%	16 821	13 520	30 341
t_p/t_m entre]50 %; 75%]	1 765 épisodes	9%	12 543	22 829	35 372
t_p/t_m entre]75 %; 100%[	986 épisodes	5%	2 925	17 053	19 978
$t_p/t_m = 100\%$ (présence totale)	9 725 épisodes	49%	0	52 615	52 615
Total	20 017 épisodes	100%	64 575	106 612	171 187

Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS-CEPS/INSTEAD

Les chiffres qui viennent d'être présentés confirment ainsi que la présence partielle n'est ni une « quasi » absence totale ni une « quasi » présence totale et qu'elle mérite donc d'être considérée comme un comportement à part entière.

Cette conclusion nous semble d'ailleurs renforcée si on analyse la durée totale de l'épisode de maladie en comparant les situations d'absence totale, de présence totale et de présence partielle. En effet, quand il y a absence totale ou présence totale, la durée totale de l'épisode est la même dans les deux cas et elle est courte (6 jours en moyenne). En revanche, quand il y a combinaison entre présence et absence au sein d'un même épisode de maladie, la durée moyenne de la maladie est beaucoup plus longue : 13 jours pour la combinaison présence-absence, 19 jours pour la combinaison absence-présence et 39 jours pour la combinaison présence-absence-présence⁶⁷. Cette diversité des durées des épisodes de maladie nous invite à supposer que le présentéisme n'est une alternative à l'absence pour maladie que dans le cas d'épisodes de maladie courts, pour lesquels il semble que les individus arbitrent pour une absence totale ou une présence totale, sans envisager une combinaison entre les deux. A contrario, quand les maladies sont plus longues, le présentéisme semble devenir un complément, et non plus une alternative, à l'absence, laissant supposer que l'individu, ne pouvant s'absenter

⁶⁷ Ces statistiques descriptives sont significativement différentes au seuil de 5% (vu les effectifs, la significativité des différences n'est pas surprenante. Dans la suite du document, dès que nous présenterons des statistiques comme étant différentes, cela signifiera que les intervalles de confiance ont été calculés (au seuil de 5%) et comparés.

pour une durée qu'il juge trop longue, décide de consacrer une partie de sa convalescence au travail. La validité de cette hypothèse nous semble renforcée par le fait que les épisodes de maladies qui donnent lieu à l'enchaînement de trois séquences (présentéisme-absentéisme-présentéisme) ont une durée moyenne de 39 jours, beaucoup plus longue que celles estimées pour les combinaisons absence-présence (19 jours) et présence-absence (13 jours).

Les chiffres qui viennent d'être présentés montrent l'ampleur du présentéisme et invitent à réfléchir aux implications possibles de ce phénomène. En effet, certaines études considèrent le présentéisme d'aujourd'hui comme un réservoir d'absences futures (Hansen et Andersen, 2008). L'intuition sous-jacente à cette hypothèse est la suivante : si les conditions de travail venaient à se détériorer, les individus qui, en période favorable, choisissent le présentéisme pourraient à l'avenir ne plus avoir la capacité de le faire si leur état de santé général se détériorait sous l'effet d'une conjoncture défavorable ayant pour conséquences une dégradation des conditions de travail. Si l'on adopte cette perspective, il nous semble primordial de prendre la mesure de ce réservoir : sur l'ensemble des jours pendant lesquels les salariés déclarent avoir été affectés par une maladie, seuls 38% ont donné lieu à une absence⁶⁸ tandis que pour 62% de ces jours, les salariés sont allés à leur travail. Autrement dit, les salariés, quand ils sont malades, sont bien plus fréquemment présents qu'absents. Notons d'ailleurs que la moitié des jours de présentéisme (52615/106612) sont associés au présentéisme total, tandis que l'autre moitié proviennent du présentéisme partiel, c'est-à-dire d'épisodes de maladie pour lesquels les individus combinent absence et présence⁶⁹.

Les chiffres présentés jusqu'ici vont être affinés, dans la section suivante, de manière à analyser le lien entre les caractéristiques de l'épisode de maladie et le choix entre absence totale, présence partielle et présence totale. Comme nous l'avons déjà souligné, les approches empiriques du présentéisme ne disposent pas d'un lien entre la décision d'absence ou de présence et les caractéristiques de la maladie qui en est le déclencheur.

⁶⁸ 64 575/ 171 187 (tableau 15).

⁶⁹ Si l'on analyse non plus le nombre de jours mais le nombre d'épisodes de maladie, les chiffres sont du même ordre de grandeur : la moitié des épisodes de maladie ne donne lieu à aucune absence (9 725/20 017).

Section 2. L'importance des caractéristiques de la maladie dans le choix entre absence totale, présence totale et combinaison entre absence et présence

Dans cette section, le choix entre absence totale, présence totale et présence partielle va être analysé en fonction de trois caractéristiques de l'épisode de maladie : la nature de la maladie (maladies saisonnières, troubles musculo-squelettiques, etc.), la durée de l'épisode de maladie et le niveau de pénibilité du travail que la maladie génère. Il est évident que ces trois caractéristiques sont en partie corrélées. Toutefois, nous nous limiterons dans cette section à des analyses bivariées pour comprendre les mécanismes qui opèrent dans la décision de l'individu. La section 3 proposera une analyse toutes choses égales par ailleurs.

2.1. La nature de la maladie

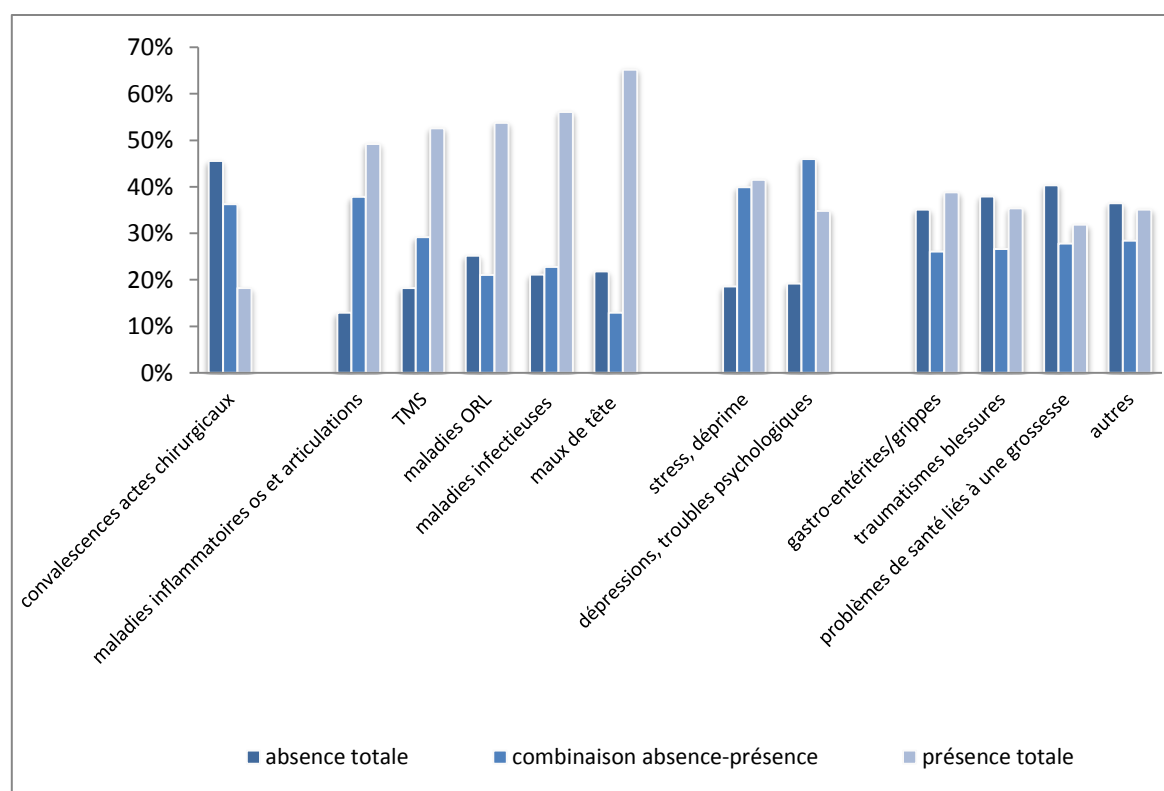
Si l'on analyse la structure des différentes maladies proposées dans l'enquête⁷⁰ selon le choix entre absence totale, présence partielle et présence totale, quatre groupes de maladies se distinguent (graphique 5) :

- i) le 1^{er}, constitué des seules convalescences après actes chirurgicaux, se caractérise par la plus forte proportion d'absence totale (46%) et la plus faible de présence totale (18%) ;
- ii) le 2^e groupe se compose des maladies inflammatoires des os et articulations, des TMS, des maladies de la sphère ORL, des maladies infectieuses (telles que rhume, otite, sinusite, etc.) et des maux de tête. Il se caractérise par un présentéisme total très fréquent (entre 50% et 65%) ;

⁷⁰ Par rapport à la liste proposée dans l'enquête (cf. question E15 du questionnaire dans l'annexe 2), les modalités 10, 12-19 et 21-22 ont été regroupées en « autres », faute d'effectifs suffisants.

- iii) le 3^e groupe, qui inclut les maladies liées au stress ou aux dépressions, est caractérisé par un présentéisme partiel plus fréquent et un présentéisme total moins fréquent que ceux observés au sein du groupe 2 ;
- iv) le 4^e groupe correspond à une répartition, entre les différents comportements, beaucoup plus homogène. Les parts d'absences totales, de combinaisons absence-présence et de présences totales sont beaucoup plus proches les unes des autres que dans les groupes 1, 2 et 3. Cette caractéristique s'explique, selon nous, par le fait que les maladies de ce groupe sont très hétérogènes, nécessitant parfois une absence totale, permettant d'autres fois une présence, partielle ou totale.

Graphique 5. Répartition entre absence totale, présence totale et combinaison absence-présence selon les groupes de maladies



Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS-CEPS/INSTEAD

Ainsi, contrairement aux résultats présentés dans les études empiriques sur le présentéisme (par exemple Caverley et al., 2007), les maladies ayant un caractère chronique ne sont pas les

seules à être associées au présentéisme. En effet, si on regroupe toutes les maladies saisonnières (gastro-entérites-grippes et maladies infectieuses), on observe qu'elle représente 56% des maladies donnant lieu à du présentéisme total (tableau 16).

Tableau 16. Répartition des maladies selon le type de comportement

	A	PA	PAP	AP	P	Total
convalescences actes chirurgicaux	490	172	105	113	196	1076
troubles musculo-squelettiques (TMS)	415	238	223	203	1197	2276
gastro-entérites/grippes	1339	644	165	186	1480	3814
maladies infectieuses	1327	956	275	200	3528	6286
maux de tête	197	55	29	33	589	903
stress, déprime	93	61	78	61	208	501
dépansions, troubles psychologiques	48	27	47	41	87	250
traumatismes blessures	298	40	38	131	278	785
maladies inflammatoires os et articulations	69	73	78	51	263	534
maladies ORL	226	130	33	26	482	897
problèmes de santé liés à une grossesse	90	32	15	15	71	223
autres	633	227	112	154	610	1736
Total	5225	2655	1198	1214	8989	19281

Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS-CEPS/INSTEAD

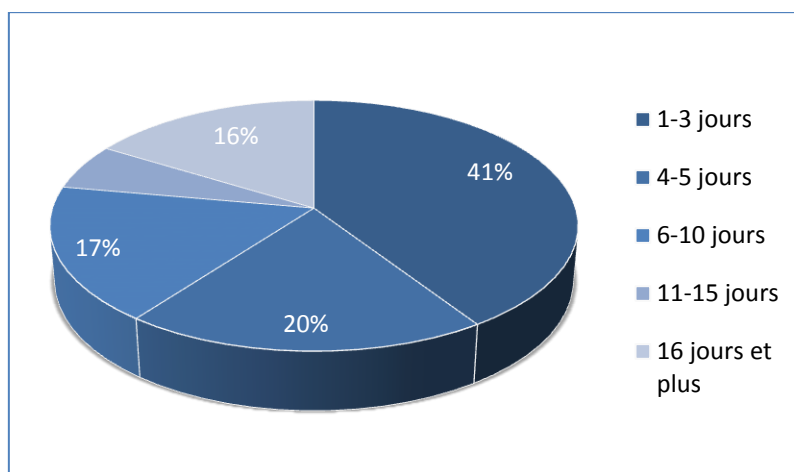
Signification des intitulés des colonnes : A = absence totale ; PA = présence-absence ; PAP = présence-absence-présence ; PA = absence-présence ; P = présence totale

Note : le nombre d'épisodes de maladie dans ce tableau est plus faible que celui du tableau 15, ce qui s'explique par le fait certains enquêtés n'ont pas renseigné le type de maladie.

2.2. La durée de l'épisode de maladie

Connaître les durées des maladies est nécessaire à la bonne compréhension de la relation entre durée de l'épisode et choix de l'individu en matière d'absence et de présence au travail. Ainsi, globalement, les épisodes de maladie sont plutôt concentrés sur des durées courtes : 1 à 3 jours pour 41% d'entre eux, 4-5 jours pour 20%, 6-10 jours pour 17%, 11-15 jours pour 6% et enfin, 16 jours et plus pour 16% (graphique 6).

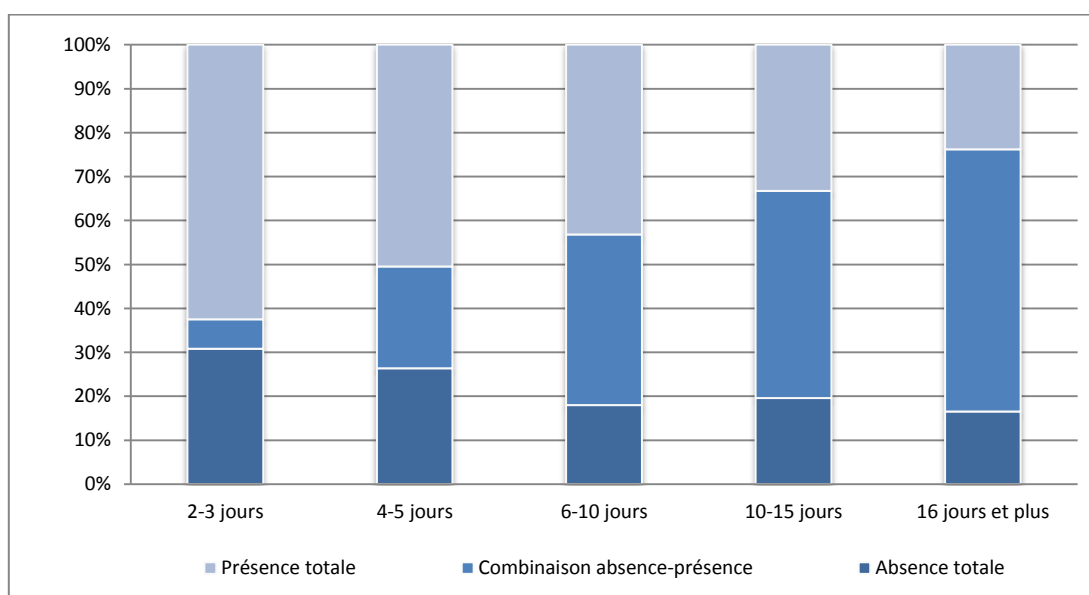
Graphique 6. Structure des épisodes de maladie selon leur durée



Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS-CEPS/INSTEAD

Si, pour chaque classe de durées, on observe la répartition entre absence totale, présence partielle et présence totale, il apparaît, comme nous l'avons déjà esquissé dans la première section de ce chapitre, que la présence partielle est plus fréquemment utilisée pour des épisodes de maladie longs (graphique 7). Notons que nous avons supprimé pour ce graphique les épisodes de maladies ne durant qu'un jour puisqu'il est, par définition, impossible de combiner absence et présence si la maladie ne dure pas au moins deux jours (en effet, le questionnaire n'offre pas la possibilité de déclarer une durée d'absence ou de présence inférieure à un jour).

Graphique 7. Absence totale, présence totale et combinaison absence-présence selon la durée de la maladie

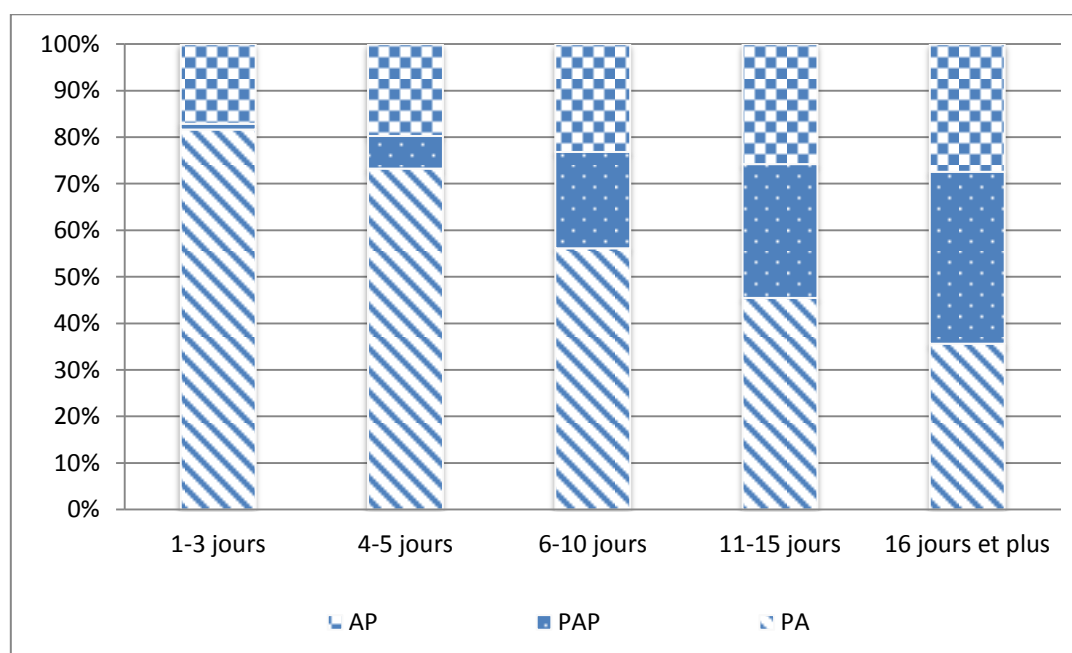


Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS-CEPS/INSTEAD

Plus l'épisode de maladie est long, plus la proportion d'absences totales et de présences totales baisse. Parmi les épisodes de maladie de 2 à 3 jours, seuls 7% correspondent à des présences partielles, alors que c'est le cas de 23% des épisodes de maladie de 4-5 jours et de 60% de ceux ayant une durée de plus de 15 jours. La présence totale semble être beaucoup plus fréquemment adoptée pour les maladies courtes, probablement parce que, dans le cas de maladies longues, ne pas s'absenter du tout est trop préjudiciable à la santé future du salarié. De la même manière, l'absence totale semble être également plus souvent associée à une maladie courte, sans doute parce qu'une absence trop longue réduit les chances futures de promotion ou d'augmentation salariale. Ces hypothèses, déjà formulées dans le chapitre théorique, seront testées plus loin par une procédure toutes choses égales par ailleurs.

Parmi les différentes combinaisons d'absence et de présence, la plus fréquemment utilisée correspond à la combinaison présence-absence. Peut-être peut-on expliquer ce résultat en suggérant que les individus enclins au présentéisme attendent, avant de s'absenter, que la maladie ait atteint un certain niveau de gravité. La combinaison présence-absence-présence est, quant à elle, rarement utilisée au cours des épisodes de maladie courts. En revanche, elle représente 29% des épisodes de 11-15 jours et 37% de ceux qui se prolongent au-delà de 15 jours (graphique 8).

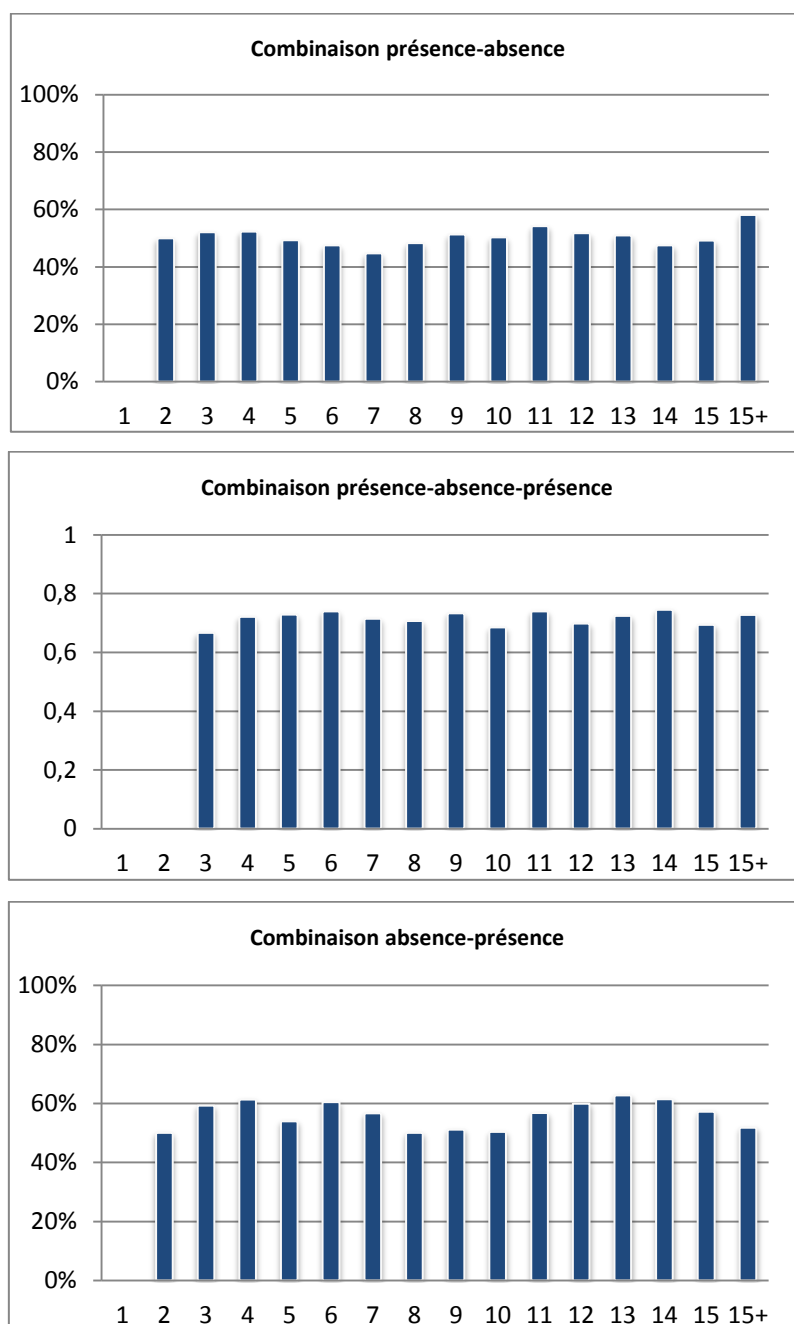
Graphique 8. Choix entre présence-absence, présence-absence-présence et présence-absence selon la durée de l'épisode de maladie (parmi les combinaisons entre absence et présence)



Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS-CEPS/INSTEAD

Pour chacune des différentes combinaisons d'absence et de présence, nous avons prolongé l'analyse par le calcul du rapport entre le temps de présence et la durée totale de l'épisode de maladie.

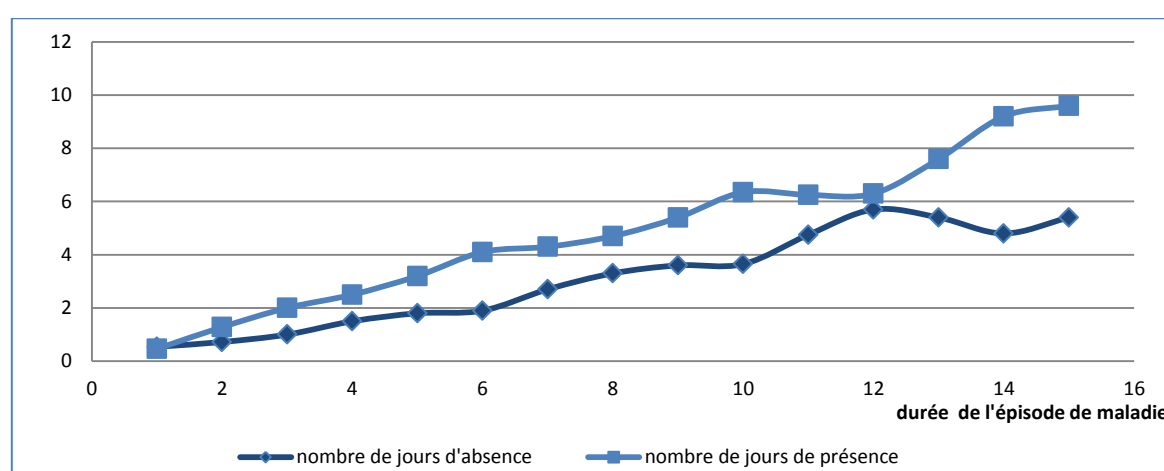
Graphique 9. Rapport entre temps de présence et temps de maladie selon les différentes combinaisons entre absence et présence



Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS-CEPS/INSTEAD

En moyenne, le rapport t_p/t_m est de 51% pour la combinaison PA, de 56% pour la combinaison AP et de 72% pour la combinaison PAP. L'élément le plus remarquable dans la relation entre t_p/t_m et la durée de l'épisode de maladie nous semble être la relative stabilité de t_p/t_m à mesure que la durée de la maladie augmente. Ainsi, à mesure que la durée de la maladie augmente, l'individu semble maintenir un certain équilibre entre durée d'absence et durée de présence. Autrement dit, le temps de présence et le temps d'absence augmentent en même temps, comme le montre le graphique 10.

Graphique 10. Nombre de jours d'absence et de présence en fonction de la durée de l'épisode de maladie



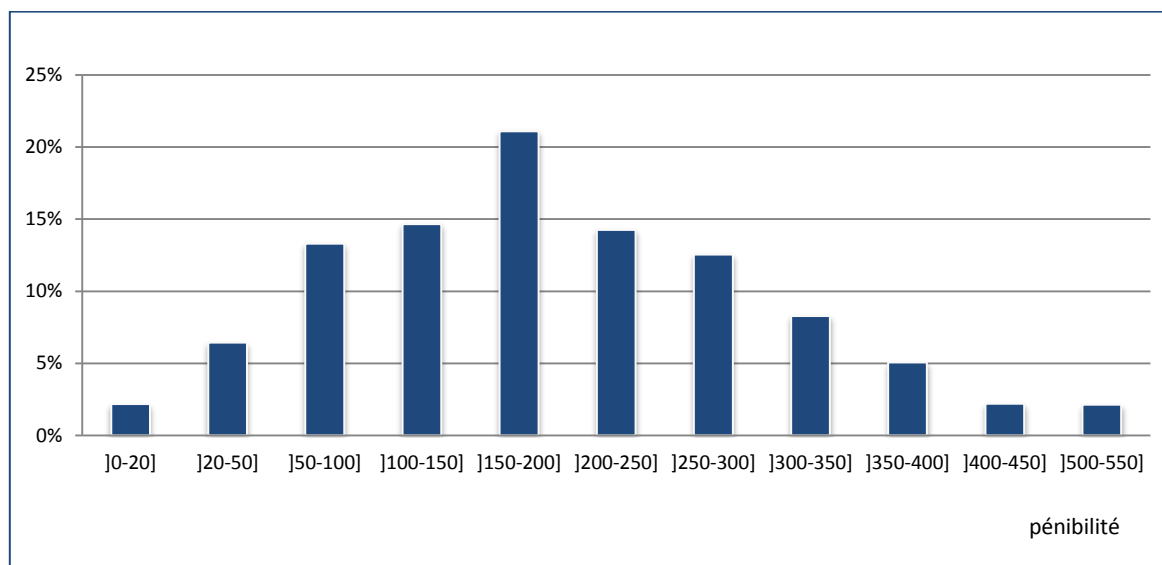
Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS-CEPS/INSTEAD

2.3. La pénibilité au travail liée à la maladie

Avant de décrire la relation entre la pénibilité au travail (mesurée par l'incapacité à travailler que génère la maladie) et la décision entre absence totale, présence partielle et présence totale, il est important de traiter une question évoquée dans le chapitre 1 de cette partie et qui concerne la nécessité de circonscrire le champ de l'analyse aux maladies partiellement incapacitantes, en excluant, d'une part, les maladies ne générant aucune incapacité⁷¹ et, d'autre part, les maladies totalement incapacitantes, et ce sur l'ensemble de l'épisode de maladie.

⁷¹ Rappelons que la pénibilité du travail a été mesurée par la somme des incapacités associées à chaque tâche pondérée par l'importance de la tâche dans le travail. Comme les tâches prises en compte sont au nombre de huit, que leur fréquence dans l'emploi est mesurée sur une échelle allant de 0 à 10 et que le niveau d'incapacité généré par la maladie est également mesuré sur une échelle en dix positions, la pénibilité du travail varie potentiellement de 0 à 800.

Graphique 11. Structure des épisodes de maladies selon la pénibilité du travail liée à la maladie

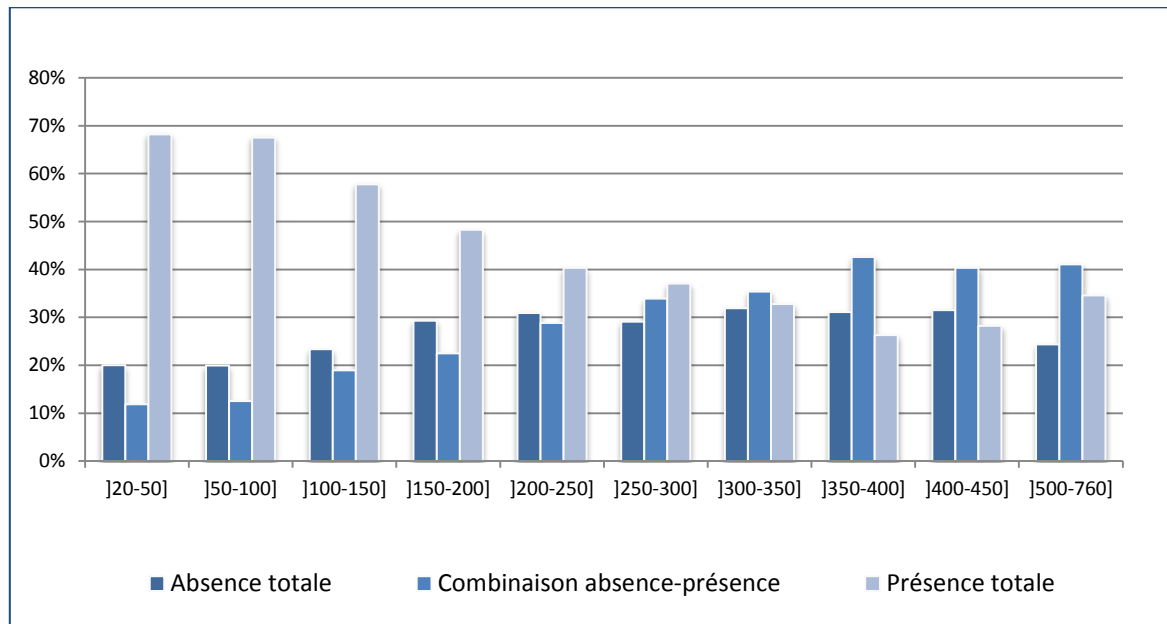


Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS-CEPS/INSTEAD

Dans l'enquête, il existe assez peu d'épisodes de maladie générant de très faibles niveaux de pénibilité (graphique 11) : pour moins de 1% des épisodes, la pénibilité est inférieure à 10 (sur 800) ; pour 2%, elle est inférieure à 20. Nous les avons supprimés de l'échantillon pour nous assurer que les maladies non incapacitantes soient hors du champ de notre analyse. A l'autre extrémité de la distribution, seuls 2% des épisodes de maladie ont une pénibilité se situant au-delà de 500. Toutefois, et contre toute attente, il n'existe pas de niveaux de pénibilité, même parmi les plus élevés, pour lesquels on n'observe pas tous les choix possibles. Nous n'avons donc supprimé aucune observation dans le haut de la distribution.

A mesure que la pénibilité augmente, la part d'épisodes de maladie associés à une absence totale augmente (graphique 12). Toutefois, elle plafonne à 30%. En revanche, on observe une substitution entre présence totale et présence partielle : quand la pénibilité augmente, la part de présences totales diminue d'environ 40 points, tandis que la part des présences partielles augmente de plus de 30 points.

Graphique 12. Structure pour chaque classe de pénibilité entre absence totale, combinaison absence-présence et présence totale



Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS-CEPS/INSTEAD

Cette section a permis de mettre en évidence les liens a priori très forts entre les caractéristiques de la maladie et le choix entre absence totale, présence totale et présence partielle. L'objectif de la section suivante est, d'une part, d'examiner si ces liens sont encore valides lorsque l'on raisonne toutes choses égales par ailleurs, et d'autre part de tester les effets théoriques des autres déterminants inclus dans le modèle théorique présenté au chapitre 1 de cette seconde partie.

Section 3. Analyse économétrique du choix entre absence totale, présence totale et combinaison entre absence et présence

Dans le premier paragraphe de cette section (3.1), nous traiterons du choix du modèle économétrique. Dans le deuxième (3.2), nous poserons la question du biais éventuel lié à l'omission de variables et proposerons les solutions envisagées, compte tenu de nos contraintes, pour traiter ce biais. Enfin, dans un dernier paragraphe (3.3), nous présenterons et analyserons les résultats de nos analyses économétriques.

3.1. Spécification du modèle

L'objectif de ce paragraphe est de présenter les différents modèles économétriques adaptés à l'analyse du choix entre absence totale, présence partielle et présence totale. Nous allons tenter ici de restituer pas à pas la réflexion que nous avons menée de manière à justifier notre choix.

La variable dépendante que nous souhaitons expliquer est caractérisée par les éléments suivants : d'une part, elle possède trois modalités et, d'autre part, ces modalités ont un caractère ordonné, puisque le nombre de jours de présentisme augmente quand on passe de l'absence totale à la présence partielle puis de la présence partielle à la présence totale. Compte tenu de ces éléments, le modèle adéquat semble être un modèle logit ordonné, plus précisément un modèle logit cumulatif, qui en est la version la plus usuelle⁷².

⁷² Le modèle à catégories adjacentes et le modèle de rapport de continuation sont deux autres versions des modèles ordonnés (Allison, 2009). Le modèle à catégories adjacentes compare les probabilités d'appartenir à des catégories adjacentes (P_{ij} et $P_{i,j+1}$) alors que le modèle cumulatif compare les probabilités cumulées (F_{ij} et $1-F_{ij}$). Ce modèle n'est pas adapté à notre objectif. Le modèle de rapport de continuation, quant à lui, est adapté au cas dans lequel les modalités de Y se succèdent d'une manière telle qu'on n'accède à la suivante qu'en étant passé par les modalités précédentes, ce qui ne correspond pas à notre cas. Notons également que les modèles de choix discrets, n'ont pas été envisagés dans la mesure où ils ne pourraient constituer une alternative intéressante qu'à condition que les données disponibles offrent, pour chacune des décisions possibles, des variables caractérisant de façon convaincante l'avantage que chacune représente en termes de santé future et de risques pour l'emploi futur, ce qui n'est pas le cas avec les données dont nous disposons.

Les fondements de ce modèle sont les suivants. Soit un échantillon de n individus. Soit Y la variable expliquée, possédant J modalités. Dans notre cas, $J = 3$ car nos modalités sont l'absence totale, la présence partielle et la présence totale. Chaque individu i est associé à une décision j (où $j = 1, 2, \dots, J$) et à un ensemble de K caractéristiques $x_{i1}, x_{i2}, \dots, x_{iK}$. Les modalités de Y sont supposées ordonnées de 1 à J . Ce modèle estime non pas les probabilités P_j de chacune des décisions possibles (P_1 et P_2 , sachant que $P_3 = 1 - P_1 - P_2$), mais la probabilité cumulée $P_1 + P_2$ (d'où on déduira P_3 , via $P_3 = 1 - (P_1 + P_2)$). En d'autres termes, le logit cumulatif ordonné modélise la probabilité d'être dans une catégorie inférieure ou égale à j par rapport à la probabilité d'être dans une catégorie supérieure à j . Si on note par F_{ij} la probabilité qu'un individu i se situe dans une modalité inférieure ou égale à j , ce modèle s'écrit ainsi (Allison, 1999) :

$$F_{ij} = \sum_{m=1}^j P_{im}$$

Les probabilités estimées par le logit cumulatif ordonné sont $F_{i1}, F_{i2}, \dots, F_{iJ-1}$, tandis que F_{iJ} se déduit de $F_{i1}, F_{i2}, \dots, F_{iJ-1}$.

Le modèle logit cumulatif ordonné suppose que les rapports de chances soient proportionnels⁷³, autrement dit, que l'effet d'une variable X soit le même pour expliquer le choix de la solution J et pour expliquer le choix des autres solutions j avec $j = 1, 2, \dots, J-1$. C'est pourquoi le modèle logit ordonné n'estime qu'un seul coefficient par variable, hormis la constante, qui est le seul élément différenciant les $J-1$ équations estimées qui constituent ce modèle. Ces dernières s'écrivent de la façon suivante :

$$\log\left(\frac{F_{ij}}{1 - F_{ij}}\right) = \alpha_j + \beta_1 x_{i1} + \dots + \beta_K x_{iK}$$

avec $j = 1, \dots, J-1$ et K étant le nombre de variables explicatives.

⁷³ Le rapport de chances de la solution 1 est $F_{i1}/(1 - F_{i1})$; celui de la solution cumulée 1 ou 2 vaut $F_{i2}/(1 - F_{i2})$. La proportionnalité du rapport de chances entre la solution cumulée 1 ou 2 et la solution 1 s'exprime ainsi : $[F_{i2}/(1 - F_{i2})]/[F_{i1}/(1 - F_{i1})] = \text{constante}$.

Pour valider l'utilisation d'un logit cumulatif ordonné, il est donc nécessaire de tester l'hypothèse de proportionnalité des rapports de chances. La procédure PROC LOGISTIC de SAS produit ce test. Le résultat obtenu dans notre cas est le suivant : le test de proportionnalité est significatif⁷⁴ ; on rejette donc l'hypothèse nulle selon laquelle les coefficients sont identiques entre les différentes solutions possibles. Il n'est donc pas raisonnable de supposer que les variables explicatives ont un effet proportionnel pour les différentes catégories cumulées de Y.

Cependant, la fiabilité de ce test est contestée. Selon la documentation fournie par SAS, Peterson et Harrell (1990) indiquent que le test conduit à rejeter trop souvent l'hypothèse nulle, notamment dans le cas de petits échantillons, ce qui n'est, cependant, pas notre cas. De son côté, Allison (1999) indique que la probabilité du test est habituellement inférieure à 5% dès lors que le nombre de variables indépendantes ainsi que la taille de l'échantillon sont élevés, ce qui est notre cas. Autrement dit, le test pourrait nous conduire à rejeter, à tort, l'hypothèse de proportionnalité. En conséquence, il nous semble indispensable de comparer le modèle logit cumulatif ordonné à rapports de chances proportionnels avec un modèle permettant d'estimer des effets non proportionnels, en l'occurrence un logit généralisé⁷⁵.

Avant de comparer les résultats proposés par les deux modèles, décrivons les fondements et les contraintes du modèle logit généralisé (également appelé logit multinomial). Ce modèle considère la variable dépendante comme étant non ordonnée et permet d'obtenir, pour chaque variable explicative, non plus un seul coefficient mais plusieurs (un par équation), permettant ainsi d'estimer des effets non proportionnels. Allison précise p.133 « qu'il n'est pas incorrect de traiter une variable ordonnée comme une variable non ordonnée ». Cependant, il poursuit en indiquant que le logit multinomial présente deux inconvénients par rapport au modèle ordonné proportionnel. Le premier est qu'il est moins facile à interpréter, dans la mesure où il faut commenter deux coefficients par variable, et le second concerne la qualité des tests : le modèle

⁷⁴ $\chi^2 = 2523,9794$ (43 degrés de liberté), $p < 0.0001$

⁷⁵ SAS offre un modèle alternatif (*the partial proportional odds model*) qui considère la variable dépendante comme une variable ordonnée, contrairement au logit généralisé, et qui permet de conserver un coefficient unique pour chaque variable dont les coefficients, dans les diverses équations, ne sont pas significativement différents, ceci tout en estimant des coefficients différents pour chacun des autres X, ce qui permet d'obtenir un modèle plus parcimonieux que le logit généralisé. Nous pourrions, dans des développements ultérieurs, estimer ce modèle et comparer ses résultats avec ceux du modèle logit généralisé.

multinomial peut estimer pour une variable donnée une valeur-p supérieure à celle estimée par le logit ordonné, conduisant à sous-estimer le caractère significatif de la variable.

Ainsi, la spécification du modèle multinomial permet d'estimer dans quelle mesure une variation d'une unité de X modifie la probabilité P(j) d'appartenir à la catégorie j par rapport à la probabilité P(J) d'appartenir à la modalité de référence J (Allison, 1999). Le modèle s'écrit ainsi :

$$\log \left(\frac{P(j|x_i)}{P(J|x_i)} \right) = \alpha_j + \beta_{1j}x_{i1} + \dots + \beta_{Kj}x_{iK}$$

avec $j = 1, \dots, J-1$ et K étant le nombre de variables explicatives

Une des limites du modèle logit multinomial réside dans le fait qu'il suppose une hypothèse d'« indépendance par rapport aux choix non retenus », souvent nommée IIA⁷⁶. Afsa (2003) explique (page 7) cette limite de la façon suivante : « le modèle logit ne prend pas en compte la proximité de nature qui peut exister entre plusieurs choix offerts à l'individu. Il est structuré de manière telle que l'individu arbitre entre deux choix a et b indépendamment des autres choix offerts ». L'exemple souvent utilisé pour illustrer cette indépendance supposée des choix proposés est celui dit du « bus bleu/bus rouge », exposé par Afsa, dans lequel on suppose que les individus ont le choix entre trois modes de transport, la voiture, un bus bleu et un bus rouge. Dans cet exemple, l'hypothèse d'indépendance n'est pas validée dans la mesure où le bus bleu et le bus rouge correspondent à des choix très proches l'un de l'autre (puisqu'ils partagent les mêmes caractéristiques à l'exception de leur couleur)⁷⁷. Ainsi, si on appliquait un modèle logit multinomial à cet exemple, cela conduirait à surestimer la probabilité de prendre un bus et à sous-estimer celle de prendre la voiture (Afsa, 2003, p. 28).

Dans notre cas, on pourrait craindre que la proximité entre présence partielle et présence totale soit telle qu'elle invalide l'hypothèse d'indépendance des choix non retenus (en effet, ces deux choix ont en commun de correspondre à du présentisme). On pourrait, à l'inverse, imaginer que ce soit une éventuelle proximité entre absence totale et présence partielle qui

⁷⁶ Ce sigle correspond à « Independence from Irrelevant Alternatives » hypothesis. La formulation « indépendance par rapport aux choix non retenus » est celle proposée par Afsa (2003). Elle nous semble plus explicite que la traduction de la formulation anglo-saxonne : indépendance des alternatives non pertinentes.

⁷⁷ Des extensions du modèle logit multinomial ont été créées pour le cas où l'hypothèse d'indépendance n'est pas validée (modèle logit emboîté, modèle logit à paramètres aléatoires).

invalide l'hypothèse (ces deux choix ont en commun que l'individu est absent au moins un jour dans l'épisode de maladie). Pour ces raisons, il est nécessaire de tester l'hypothèse d'indépendance des choix non retenus, et ce, en utilisant le test proposé par Hausman et McFadden (1984)⁷⁸.

L'intuition de ce test est décrite par Afsa (2003). Supposons trois décisions possibles A, B et C, C étant la référence. On estime, dans un premier temps, le modèle logit multinomial sur l'ensemble des décisions possibles. Dans un deuxième temps, on supprime de l'échantillon les individus ayant choisi A. On estime un logit sur le sous-ensemble des solutions B et C. S'il y a indépendance des décisions A, B et C, alors les paramètres estimés dans les deux modèles ne doivent pas être statistiquement différents. Il est recommandé de reproduire la même procédure en supprimant cette fois les individus ayant choisi B. La procédure mise en œuvre dans ce test justifie, selon nous, le fait que l'hypothèse testée soit appelée « hypothèse d'indépendance des choix non retenus » puisque le test consiste à supprimer un choix et à vérifier l'impact de ce « choix non retenu » sur les estimations des coefficients.

Soient $\widehat{\beta}_1$ et $\widehat{\beta}_2$, les valeurs estimées des paramètres des deux logit réalisés respectivement sur l'ensemble des trois décisions possibles et sur le sous-ensemble se limitant aux solutions B et C. Soit $\widehat{V}_1$ et $\widehat{V}_2$ les matrices de variance-covariance des deux modèles. On supprime de $\widehat{\beta}_1$ et de $\widehat{V}_1$ les coefficients et les variances-covariances qui concernent le choix A puisque par construction ils ne peuvent être estimés pour le second modèle. La statistique du test est la suivante⁷⁹ :

$$S = (\widehat{\beta}_1 - \widehat{\beta}_2)'(\widehat{V}_1 - \widehat{V}_2)^{-1}(\widehat{\beta}_1 - \widehat{\beta}_2)$$

Sous l'hypothèse nulle que la propriété IIA est valide, cette statistique suit une loi du χ^2 dont le nombre de degrés de liberté est égal au rang de la matrice $(\widehat{V}_1 - \widehat{V}_2)$.

Pour réaliser le test de Hausman et McFadden, nous avons répliqué la procédure SAS proposée par Afsa (2003). Nous avons testé l'hypothèse IIA en supprimant alternativement les cas de présence totale puis les combinaisons absence-présence.

⁷⁸ Un autre test a été proposé par Hsiao et Small (1983). Toutefois, celui de Hausman et McFadden semble plus fréquemment utilisé.

⁷⁹ Afsa (2003) explique, page 29, l'idée qui justifie la construction de ce test.

Dans les deux cas, notre statistique est négative. Or, comme le précise Afssa, Hausman et McFadden (1984) signalent (page 1226, dans une note de bas de page) qu'une statistique négative n'invalide pas l'hypothèse d'indépendance. Plusieurs auteurs reprennent cette conclusion sans la justifier davantage. En effet, Long et Freese (2006) confirment la conclusion d'Hausman et McFadden ; Cheng et Long (2007), qui sont face à un test négatif, considèrent également que ce dernier valide l'indépendance des choix (p.589). Notons qu'Hausman et McFadden indiquent qu'une statistique négative peut être liée à la petite taille de l'échantillon. Or ce n'est pas notre cas puisque notre enquête compte près de 10 000 individus malades. Il serait intéressant d'approfondir cette question, d'une part, en appliquant le test alternatif proposé par Hsiao et Small (1983) afin de voir s'il conduit également à valider l'hypothèse IIA et, d'autre part, en essayant de comprendre, avec le soutien d'économètres, les raisons qui expliquent une valeur de test négative dans le cas d'échantillons de grande taille.

Ainsi, malgré cette difficulté à comprendre pourquoi nous obtenons une valeur de test négative, nous considérons que les choix entre absence totale, présence partielle et présence totale sont indépendants, ce qui nous autorise à mettre en œuvre un modèle logit multinomial (de manière à en comparer les résultats avec ceux du modèle logit cumulatif ordonné).

Résumons les développements qui précèdent, concernant le choix du modèle :

- i) en ce qui concerne la mise en œuvre d'un modèle ordonné, l'hypothèse de proportionnalité globale des rapports de chances n'a pas été validée par le test ; toutefois, compte tenu du caractère incertain de ce test (qui a tendance à rejeter l'hypothèse de proportionnalité même dans les cas où elle devrait être acceptée), nous souhaitons approfondir ce point ;
- ii) ainsi, pour vérifier la proportionnalité, il est nécessaire de comparer les résultats du modèle logit cumulatif ordonné avec un modèle permettant d'estimer des effets non proportionnels, en l'occurrence un modèle multinomial ;
- iii) le modèle multinomial, qui permet d'estimer des effets non proportionnels, est applicable dans notre cas, puisque l'hypothèse d'indépendance par rapport aux choix non retenus est validée.

Ainsi, de façon à statuer sur la question de la proportionnalité des rapports de chances, nous allons maintenant comparer les résultats du modèle cumulatif ordonné proportionnel et ceux du modèle multinomial. Dans ces deux modèles, la variable dépendante prend la valeur 1 si l'individu choisit l'absence totale, 2 s'il choisit la présence partielle et 3 s'il choisit la présence

totale. Pour le modèle proportionnel, nous partons de la modalité $j = 1$, c'est-à-dire de l'absence totale, et prédisons la probabilité qu'un individu choisisse une modalité supérieure à j . Quant au modèle multinomial, la modalité de référence J est également l'absence totale.

Les résultats de ces deux modèles sont présentés dans le tableau 17. La 2^e colonne de ce tableau correspond au coefficient estimé pour chaque X par le modèle ordonné. Les deux colonnes suivantes correspondent au modèle multinomial : la 3^e colonne présente l'effet de X sur le rapport entre la probabilité de choisir une présence partielle et la probabilité de choisir une absence totale, et la 4^e colonne, sur le rapport entre la probabilité de choisir une présence totale et la probabilité de choisir une absence totale.

A partir de ce tableau, notre objectif est de vérifier la non proportionnalité des rapports de chances eu égard à chacune des variables d'intérêt du modèle. Comme le fait Allison, nous mettons en regard les résultats des deux modèles. Allison (1999, pp. 137 et 138) présente un exemple pour lequel il estime, d'un côté, un modèle cumulatif ordonné à rapport de chances proportionnels et, de l'autre, deux logits séparés (dont les résultats sont les mêmes que ceux d'un logit multinomial⁸⁰). Allison montre que le modèle cumulatif ordonné estime toujours des coefficients qui se situent entre les valeurs des coefficients estimés par les deux logits séparés. En s'inspirant de l'exemple d'Allison, nous avons mis en œuvre la démarche suivante : si le coefficient de X est significatif dans le modèle ordonné proportionnel et si au moins l'un des deux coefficients du modèle multinomial ne l'est pas, alors nous estimerons qu'il n'est pas raisonnable de considérer que l'effet de X est proportionnel. Toutes les lignes grisées dans le tableau correspondent à ce cas. Autrement dit, il existe suffisamment de variables (12 au total) ayant un effet non proportionnel pour abandonner le modèle ordonné proportionnel et adopter un modèle multinomial pour toutes les analyses économétriques que nous allons produire dans la suite de ce document⁸¹.

⁸⁰ Nous ne disposons pas de la version la plus récente de l'ouvrage d'Allison. La version dont nous disposons est antérieure à l'introduction dans PROC LOGISTIC des modèles généralisés.

⁸¹ Concernant les variables pour lesquelles l'effet du modèle ordonné est positif (négatif) et pour lesquelles les deux effets du modèle multinomial sont également positifs (négatifs) (risque_élevé_perte_emploi ou nb_jours_absence_antérieurs), on ne peut pas conclure sur la proportionnalité à ce stade. En effet, il faudrait pour cela aller une étape plus loin et comparer l'ampleur des effets et tester si ces ampleurs sont significativement différentes les unes des autres. Nous n'avons pas jugé nécessaire de procéder à cette étape, puisque cela n'aurait pas changé notre conclusion, qui nous conduit à abandonner le modèle logit ordonné.

Tableau 17. Résultats du modèle ordonné proportionnel et du modèle multinomial

Variables x	Modèle logit ordonné à rapports de chances proportionnels	Modèle multinomial	
	Effet de X sur $F_{ij} / (1-F_{ij})$	effet de X sur le rapport entre la probabilité de choisir une présence partielle et la probabilité de choisir une absence totale	effet de X sur le rapport entre la probabilité de choisir une présence totale et la probabilité de choisir une absence totale
salaire_horaire	(-)**	ns	(-)**
durée_épisode_maladie	(+)*	(+)**	ns
productivité_habituelle	ns	ns	(+)*
risque_élevé_perte_emploi	(+)**	(+)**	(+)**
réinsertion_très_difficile	ns	ns	ns
réinsertion_assez_difficile	ns	ns	ns
CDI	ns	(-)**	ns
nb_jours_absence_antérieurs	(+)**	(+)**	(+)**
Perte_productivité_maladie	(-)**	ns	(-)**
absentéisme_surveillé_firme	ns	ns	ns
absentéisme_sanctionné_firme	(+)**	ns	(+)**
présentéisme_récompensé_firme	(-)**	ns	(-)**
santé_moyenne	(-)*	ns	ns
santé_mauvaise	ns	ns	ns
maladie_chronique	ns	ns	ns
fréquence_problèmes_santé	(+)**	(+)**	(+)**
âge	ns	(-)**	(-)*
fréquence_conditions_physiques	(+)**	ns	(+)**
fréquence_travail_écran	(+)**	ns	(-)**
fréquence_concentration	(-)**	ns	ns
fréquence_assis	ns	ns	ns
fréquence_contact_clients	(+)**	ns	(+)*
engagement	(+)**	ns	(+)**
pénibilité_maladie	(-)**	ns	(-)**
Type de maladie			
traumatismes_blessures	(-)**	(-)**	(-)**
TMS / maladies inflammatoires des os et articulations 0 (non)	(-)*	(-)**	ns
Maladies infectieuses	référence		
Migraines	(+)**	ns	(+)**
Stress / dépression / troubles psychologiques	(+)**	(-)**	(+)**
Autres maladies	(-)**	(-)**	(-)**

Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS-CEPS/INSTEAD

*** p < 1% ; ** p < 5% ; * p < 10% ;

Comme nous l'avons déjà précisé, Allison indique p. 133 que le modèle multinomial peut estimer pour certaines variables une valeur-p supérieure à celle estimée par le logit ordonné, conduisant à sous-estimer le caractère significatif de la variable. C'est ce que l'on observe dans notre cas : les variables « santé_moyenne » et « fréquence_concentration » sont non significatives dans le modèle multinomial mais le sont dans le modèle ordonné. Cependant, l'inverse, qu'Allison ne mentionne pas, est également vrai. Certaines variables sont significatives dans le modèle multinomial mais ne le sont pas dans le modèle ordonné (productivité_habituelle, CDI, âge). Pour les deux premières variables, l'un des deux effets du modèle multinomial est non significatif, ce qui peut expliquer que la moyenne de ces deux effets soit non significative. En revanche, pour l'âge, les deux effets sont significatifs. Il serait intéressant d'approfondir ce point pour comprendre cette situation.

3.2. Traitement du biais lié à l'omission de variables

Si on estime un modèle qui omet d'inclure une ou plusieurs variables corrélées à la fois avec la variable dépendante et avec certaines variables indépendantes, alors les estimations des coefficients de ces dernières sont biaisées. En effet, si tel est le cas, l'hypothèse d'indépendance entre les variables explicatives et le terme d'erreur n'est pas satisfaite. Il est donc indispensable, ici comme dans toute analyse économétrique, de s'interroger sur la manière de prendre en compte un éventuel biais lié à l'omission de variables.

Dans notre cas, ce biais peut provenir de deux sources potentielles :

- i) La première est liée au fait que notre analyse est menée sur une sélection d'individus, ceux ayant été malades au moins une fois au cours de la période de référence (les malades), et non sur l'ensemble des salariés, ce qui peut engendrer un biais de sélection du fait de l'omission éventuelle de variables ayant un effet à la fois sur la variable de sélection (malade/pas malade) et sur la variable de résultat (absence totale, présence partielle ou présence totale). Nous exposerons la manière dont nous avons tenté de traiter le biais de sélection (III.2.1).

- ii) La seconde est liée à l'hétérogénéité individuelle inobservée, c'est-à-dire à l'omission éventuelle de caractéristiques individuelles inobservées corrélées à la fois au terme d'erreur et à certaines variables explicatives de l'équation de résultat. Nous montrerons également comment nous avons tenté d'en neutraliser les effets sur les estimateurs des coefficients, et ce, en utilisant le fait que, pour une partie des individus de l'échantillon, nous possédons des informations relatives à deux épisodes de maladies (III.2.2).

3.2.1. Correction du biais de sélection

Par définition, le choix entre l'absence totale, la présence partielle ou la présence totale ne peut être analysé que pour les individus ayant été malades (au cours des 12 mois ayant précédé l'enquête). Or le fait d'avoir été malade ou non-malade n'est pas un processus aléatoire et dépend d'un certain nombre de caractéristiques individuelles, certaines étant inobservées. Parmi ces caractéristiques inobservées, il est possible que certaines soient corrélées à la fois au fait d'être malade ou non et, quand l'individu est malade, au choix entre l'absence totale, la présence partielle ou la présence totale. Si tel est le cas, alors les estimateurs des coefficients des variables corrélées avec la variable omise seront biaisés.

Pour corriger ce biais, il existe deux techniques. La première méthode, qui est actuellement la plus utilisée, est celle des variables instrumentales. L'idée dont s'inspire cette méthode consiste à inclure dans le modèle une variable instrumentale qui capture l'effet des caractéristiques inobservées. Une variable instrumentale, par définition, doit être corrélée à la variable de sélection (malade/pas malade) mais ne doit pas être corrélée à la variable de décision (absence totale/présence partielle/présence totale).

Dans notre cas, il ne nous semble pas réaliste de trouver, parmi les informations disponibles dans notre enquête, une variable instrumentale satisfaisante. En effet, selon nous, toutes les variables qui agissent sur la probabilité de tomber malade peuvent également agir sur la probabilité de choisir une absence totale, une présence partielle ou une présence totale. Plus précisément, deux types de caractéristiques peuvent contribuer à expliquer le fait d'être malade : les conditions de travail, qui peuvent favoriser la survenance de maladies, et surtout l'état de santé général et tout ce qui y contribue. Or tout ce qui concerne les conditions de travail peut également expliquer le choix en termes d'absence-présence par le biais de la pénibilité qu'elles

gènèrent. De la même manière, l'état de santé général intervient vraisemblablement dans l'explication du choix entre absence totale, présence partielle et présence totale, l'hypothèse sous-jacente étant qu'un état de santé général dégradé favorise le présentéisme, total ou partiel, parce que l'individu souhaite préserver son capital santé et ne pas accélérer la dégradation de celui-ci.

Un élément nous semble toutefois devoir être précisé pour compléter notre propos. Dans le chapitre II de la seconde partie, nous avons expliqué que nous avons dû renoncer à certaines questions pour ne pas alourdir le questionnaire et pour ne pas risquer d'obtenir un taux de réponse qui n'aurait pas suffi à garantir le caractère représentatif de notre enquête. Parmi les questions supprimées, se trouvaient celles relatives à l'indice de masse corporelle, à la consommation de tabac et d'alcool, et à la pratique d'une activité physique. Avec du recul, nous devons reconnaître que le choix de renoncer à ces questions a été une erreur. Si nous les avions maintenues, nous aurions pu, nous semble-t-il, soutenir l'hypothèse selon laquelle ces variables sont corrélées à la survenance de maladies mais qu'en revanche, elles ne sont pas liées au choix entre absence totale, présence totale et présence partielle. Nous aurions ainsi pu disposer de variables instrumentales satisfaisantes pour corriger le biais de sélection. L'absence de ces informations explique que nous devons renoncer à appliquer ici la méthode des variables instrumentales.

Comme nous allons le voir, la seconde méthode utilisable pour corriger le biais de sélection, qui est celle d'Heckman, va s'avérer elle aussi impraticable.

La méthode d'Heckman procède en deux étapes⁸². Dans la première étape, on estime à partir d'un modèle probit (équation de sélection malade/pas malade), la probabilité d'être malade. A partir de cette estimation, on calcule λ_i , l'inverse du ratio de Mill, qui est le rapport entre la

⁸² La version en deux étapes est celle qu'a préconisée Heckman dans son article originel (1979), à une époque où les ordinateurs ne permettaient pas encore d'envisager une estimation simultanée (que Heckman suggérait déjà et qui a été rendue possible depuis), plus performante en principe parce qu'elle tire parti de la corrélation des termes d'erreurs des deux équations. Dans notre cas, nous avons appliqué la procédure en deux étapes dans la mesure où, in fine, nous n'avons pas mis en œuvre cette procédure et n'avons réalisé que des tests exploratoires. Par ailleurs, si dans des travaux ultérieurs, nous revenions sur notre décision d'abandonner la procédure d'Heckman, il faudrait également vérifier si cette dernière, qui prévoit d'utiliser un probit en première étape et un MCO en seconde étape, s'applique parfaitement en seconde étape à un logit multinomial.

fonction de densité de la probabilité d'être malade, et le complément à 1 de la fonction de distribution cumulative correspondant à cette fonction de densité (c'est-à-dire la fonction de survie) :

$$\lambda_i = \frac{f(z_i)}{1 - F(z_i)} \quad \text{avec } z_i = -\frac{\sum \beta x_i}{\sqrt{\sigma_\varepsilon^2}}, \text{ obtenus à partir de l'équation de sélection}$$

L'inverse du ratio de Mill correspond donc à un taux de hasard, représentant pour chaque observation la probabilité instantanée d'être exclue de l'échantillon sur lequel porte ensuite l'analyse⁸³ (Berk, 1983). Notons qu'il s'agit bien de la probabilité instantanée d'être exclu de l'analyse, puisque ce taux de hasard est calculé pour z défini comme étant l'opposé de la somme des βX . Ainsi, plus le taux de hasard est élevé, plus la probabilité que l'observation soit exclue de l'échantillon (constitué dans notre analyse par les malades) est grande.

Dans une seconde étape, on inclut, dans l'équation de résultat⁸⁴ (qui explique le choix entre absence totale, présence partielle et présence totale), l'inverse du ratio de Mill comme une variable indépendante. Cette variable, in fine, capte les valeurs attendues des erreurs dans l'équation de résultat, liées au fait que l'échantillon a été sélectionné de façon non aléatoire, et permet de redresser le biais lié à l'omission d'une variable (qui est maintenant prise en compte par l'inverse du ratio de Mill).

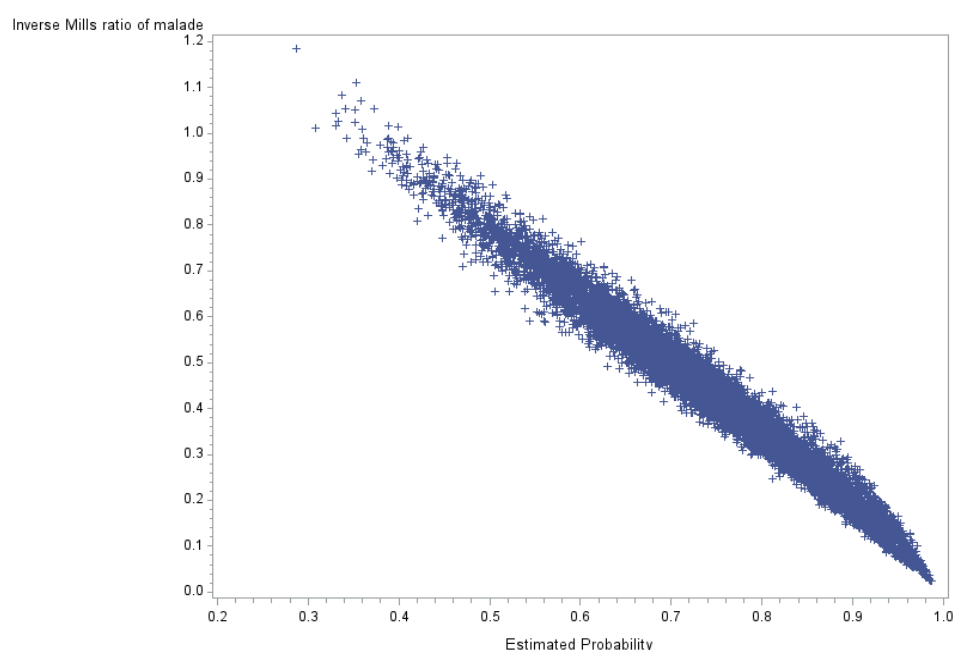
Dans la procédure d'Heckman, l'équation de sélection est supposée contenir une ou plusieurs variables supplémentaires (appelées variables d'exclusion) par rapport à celles incluses dans l'équation de résultat. Ces variables d'exclusion doivent être corrélées avec la variable de sélection (malade/pas malade) mais non corrélées avec la variable de décision (absence totale, présence partielle ou présence totale). Cette condition tient au risque de multicolinéarité qui apparaîtrait si les deux équations contenaient les mêmes variables. Dans notre cas, cette condition ne peut pas être satisfaite, et ce pour les mêmes raisons que celles qui expliquent l'impossibilité de trouver une variable instrumentale. Cependant, dans certains cas, que nous allons préciser, il peut être admis d'introduire l'inverse du ratio de Mill même en l'absence de variables d'exclusion dans l'équation de sélection. En effet, dans la mesure où l'inverse du ratio

⁸³ Or les βX proviennent de l'équation de sélection qui estime la probabilité d'être inclus dans l'analyse). Ainsi, - βX , sans correspondre à la probabilité d'être exclu, évolue dans le même sens que cette dernière.

⁸⁴ Dans notre cas, il s'agit de deux équations puisque nous estimons un modèle multinomial.

de Mill est une combinaison non linéaire des variables explicatives introduites dans l'équation de sélection, ce problème de multicollinéarité peut ne pas se poser, si la convexité entre λ_i (l'inverse du ratio de Mill) et z_i (la probabilité estimée d'être malade qui résulte de l'estimation du modèle probit appliqué à la première équation) au sein de l'échantillon des malades est suffisante. Force est de constater que ce n'est pas le cas dans notre étude (graphique 13) : la corrélation entre λ_i et z_i pour l'échantillon des malades est beaucoup trop forte (0,98).

Graphique 13. Relation entre λ_i l'inverse du ratio de Mill et z_i la probabilité estimée d'être malade (pour l'échantillon des malades)



Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS-CEPS/INSTEAD

Il serait nécessaire d'approfondir davantage notre analyse du biais de sélection, notamment en appliquant la procédure proposée par Breen (1996), qui indique (p. 44) un autre moyen pour diagnostiquer un éventuel problème de multicollinéarité entre l'inverse du ratio de Mill et les variables de l'équation de résultat : ce moyen consiste à examiner, à partir de la matrice des variances-covariances des paramètres estimés, les valeurs des corrélations entre ces coefficients. Breen ajoute que cet examen est essentiel si l'identification du modèle repose sur la non-linéarité du probit, ce qui est notre cas. Toutefois, à ce stade, il nous semble plus raisonnable de renoncer à intégrer l'inverse du ratio de Mill à notre modèle, compte tenu des risques importants de multicollinéarité.

Ainsi, après avoir dû renoncer à corriger le biais de sélection par la méthode des variables instrumentales, nous ne pourrions pas le corriger non plus au moyen de la méthode d'Heckman.

3.2.2. Prise en compte de l'hétérogénéité inobservée

Pour prendre en compte l'hétérogénéité inobservée entre les individus, il est nécessaire de posséder au moins deux observations par individu de manière à appréhender ce que le salarié a de spécifique (et d'inobservé) dans son comportement par rapport aux autres salariés, *ceteris paribus*. Dès lors que l'on possède plusieurs observations par individu, ce qui est le cas pour une partie de notre échantillon, deux méthodes peuvent être utilisées⁸⁵.

La première consiste à estimer un effet aléatoire. Or cette méthode nécessite que les observations appartenant à un même niveau (ici l'individu) aient été sélectionnées au hasard. Or c'est loin d'être le cas : le fait, pour un individu, de renseigner un second épisode de maladie est directement lié au choix qu'il a réalisé au cours du premier épisode de maladie. En effet, comme nous l'avons montré dans le tableau 8, les individus pour lesquels on possède deux observations sont ceux qui ont subi (au moins) deux chocs de santé et qui ont opté pour un comportement différent pour chacun des épisodes de maladie. Il n'est donc pas possible d'estimer un effet aléatoire.

La seconde méthode consiste, quant à elle, à estimer des effets fixes individuels, traduits par une *dummy* par individu pour lequel on dispose de deux observations. Cette méthode, qui, contrairement à la précédente, ne suppose pas que les observations soient sélectionnées de manière aléatoire, n'a pas pu être mise en œuvre compte tenu de problèmes de capacité de calcul de l'ordinateur. Rappelons, en effet, qu'il existe 7 251 individus ayant renseigné deux épisodes de maladie, soit autant de variables dichotomiques⁸⁶.

⁸⁵ D'autres méthodes existent mais elles sont adaptées aux variables dépendantes continues (elles ont pour objectif d'expliquer la différence entre les observations d'un même individu).

⁸⁶ A l'issue d'une nuit de calculs, le modèle n'avait toujours pas produit de résultats.

A défaut de pouvoir contrôler des effets fixes individuels, et de manière à tenter de corriger le biais éventuel lié à l'hétérogénéité inobservée, nous avons créé et intégré au modèle une variable qui prend la valeur 1 pour les individus qui ont subi deux chocs de maladie et ont pris deux décisions différentes, 0 sinon. En effet, puisque l'objectif est de capturer ce que chaque salarié a de spécifique par rapport aux autres salariés, cette spécificité pourrait justement être, en partie, d'avoir adopté deux décisions (relatives au présentisme) différentes pour chacun des épisodes. Comme nous le montrerons dans la partie suivante, cette variable est significative ($p < 0,001$).

3.3. Résultats et discussion

L'échantillon sur lequel ont été réalisées les analyses économétriques que nous allons présenter contient 9 787 individus ayant été malades au cours des 12 mois précédant l'enquête.

Par rapport à l'échantillon sur lequel nous avons mené les analyses descriptives, nous avons, pour les analyses économétriques, procédé à un certain nombre d'ajustements destinés à écarter de l'échantillon les individus qui sont dans l'incapacité de choisir l'une des trois solutions possibles (absence totale, présence partielle et présence totale). En effet, il nous semble important, pour garantir l'homogénéité de l'échantillon, de s'assurer que tous les individus sont face au même ensemble de choix. Dans notre cas, il existe deux situations où cette condition pourrait ne pas être respectée :

- i) les épisodes de maladie ayant une durée d'un seul jour : compte tenu du fait que les durées d'absence et de présence au sein de l'épisode de maladie ont été mesurées, dans l'enquête, en nombre de jours, il n'est possible de combiner absence et présence que si la durée de la maladie est supérieure à un jour ; ainsi, les salariés malades un seul jour ont, dans notre cas, un ensemble de choix ne comportant que l'absence totale et la présence totale ; nous avons ainsi supprimé les 1 457 individus déclarant des maladies d'un seul jour ;

ii) les épisodes de maladie totalement incapacitants, pour lesquels une certaine durée d'absence est nécessaire (comme les maladies nécessitant un acte chirurgical), excluant le choix d'une présence totale de l'ensemble des choix possibles ; ainsi, les salariés victimes d'une maladie totalement incapacitante ont un ensemble de choix ne comportant que l'absence totale et la présence partielle. Nous avons ainsi supprimé de notre échantillon les individus victimes de maladies dont on peut supposer qu'elles réclament au moins quelques jours d'absence. Il s'agit des maladies ayant nécessité une intervention chirurgicale (680 cas)⁸⁷, des cas de cancer (48 cas), des problèmes de santé liés à une grossesse (138 cas) et des cures thermales (18 cas). Cependant, parmi les autres maladies (y compris les maladies saisonnières), il existe sans aucun doute des cas où l'individu a été contraint de s'absenter pendant quelques jours, la présence totale étant alors exclue des choix possibles. En conséquence, nous ne pouvons donner aucune garantie quant au fait que tous les individus de l'échantillon ainsi sélectionnés soient face au même ensemble de choix. Il demeure en effet possible pour certains individus de l'échantillon que la présence totale ne soit pas une option possible⁸⁸.

⁸⁷ Même si parmi les individus déclarant avoir subi une intervention chirurgicale, 20% déclarent une présence totale.

⁸⁸ Cependant, cela ne devrait pas poser de problème pour nos estimations puisque le test de Hausman et McFadden a permis de valider l'hypothèse d'indépendance par rapport aux choix non retenus. En effet, comme l'explique Allison (1999), le fait que les individus ne soient pas soumis au même ensemble de choix peut être un facteur qui contribue à rejeter l'hypothèse d'indépendance par rapport aux choix non retenus. Or, dans notre cas, cette hypothèse a été validée par le test. A posteriori, nous nous interrogeons d'ailleurs sur la pertinence de notre démarche : était-il réellement nécessaire de chercher à rendre l'échantillon plus homogène en supprimant les individus n'étant pas face à l'ensemble des trois choix ? Même si cette question mérite d'être posée, il est rassurant de constater que son enjeu n'est pas fondamental en termes de résultats empiriques. En effet, nous avons testé la sensibilité des résultats à cette sélection, en appliquant notre modélisation une première fois sur l'échantillon réduit et une seconde fois sur l'échantillon complet. Les résultats sont très proches, indiquant une certaine robustesse des effets estimés. En outre, nous avons vérifié que la sélection ne modifiait pas la représentativité de l'échantillon par rapport à quelques critères utilisés pour la pondération. A titre d'exemple, on compte 42,7% d'ouvriers dans l'échantillon complet contre 42,8% dans la sélection ; ces chiffres s'établissent à 67,2% et 66,5% pour la part d'hommes.

Rappelons, comme nous l'avons expliqué dans la section précédente, que nous avons également écarté de l'échantillon les individus subissant des maladies non incapacitantes, et ce, en supprimant les cas pour lesquels la pénibilité du travail générée par la maladie est inférieure à 20 (sur une échelle de 800) (150 cas)⁸⁹.

Après avoir fait le point sur la composition de l'échantillon, présentons maintenant les statistiques descriptives des variables du modèle (tableau 18, qui n'inclut que les variables d'intérêt issues de notre proposition théorique).

Tableau 18. Statistiques descriptives des variables d'intérêt du modèle (moyenne et écart type)

Nom de la variable	Modalités de la variable	Ensemble de l'échantillon	Individus ayant choisi		
			l'absence totale	la combinaison absence-présence	une présence totale
Décision			25%	28%	47%
durée_épisode_maladie	Continu	9,7 j. (11,3 j.)	6,3 j.	20,6 j.	5,7 j.
perte_productivité_maladie	Echelle (entre 0 et 10)	4	4	4	4
pénibilité_maladie	Classe 1 [20 ; 50]	8	6	4	12
	Classe 2 [50 ; 100]	13	10	7	19
	Classe 3 [100 ; 150]	15	12	11	18
	Classe 4 [150 ; 200]	20	23	19	20
	Classe 5 [200 ; 250]	14	16	16	11
	Classe 6 [250 ; 300]	13	13	17	9
	Classe 7 [300 ; 350]	8	10	11	6
	Classe 8 [350 ; 400]	5	6	8	3
	Classe 9 [400 ; 450]	2	3	3	1
	Classe 10 (> 450)	2	2	3	1
absentéisme_surveillé_firme	0 (non)	23%	25%	21%	22%
	1 (oui)	77%	75%	79%	78%
absentéisme_sanctionné_firme	0 (non)	58%	64%	55%	57%
	1 (oui)	42%	36%	45%	43%
présentéisme_récompensé_firme	0 (non)	77%	76%	77%	77%
	1 (oui)	23%	24%	23%	23%
santé_moyenne	1 (moyen)	29%	23%	34%	29%
	0 sinon	71%	77%	66%	71%

.../...

⁸⁹ Nous avons également supprimé les cas où le type de maladie (maladies infectieuses, TMS, etc.) n'a pas été renseigné (488 cas). En combinant tous les critères de sélection, nous avons supprimé pratiquement 3 000 observations, ce qui constitue une perte d'effectif importante mais indispensable, selon nous, notamment pour garantir un échantillon homogène. Notons que, malgré cette sélection, il reste dans l'échantillon 9 787 individus malades.

Nom de la variable	Modalités de la variable	Ensemble de l'échantillon	Individus ayant choisi		
			l'absence totale	la combinaison absence-présence	une présence totale
santé_mauvaise	1 (mauvaise) 0 sinon	7% 93%	3% 97%	11% 89%	6% 94%
santé_bonne	1 (bonne) 0 sinon Référence	64% 36%	74% 26%	55% 45%	65% 35%
maladie_chronique	0 (non) 1 (oui)	71% 29%	78% 22%	60% 40%	73% 27%
fréquence_problèmes_santé	Echelle (entre 0 et 10)	4,6	3,9	5,2	4,8
nombre_maladies	continu	2,9 (3,5)	2,8	3,8	2,5
âge	continu	40 ans (9,5 ans)	39,9 ans	41 ans	39,6 ans
salaire_horaire	continu	21,6 € (11,1 €)	22,3 €	20,7 €	21,4 €
temps_travail	continu	38,4 h. (5 h.)	38,3 h.	38,4 h.	38,5 h.
productivité_habituelle	continu (entre 0 et 10)	8 (1,2)	8	8	8
risque_élevé_perte_emploi	0 (faible) 1 (plutôt élevé / élevé)	76% 24%	82% 18%	71% 29%	75% 25%
réinsertion_très_difficile	1 (difficile) 0 sinon	30% 70%	32% 68%	27% 73%	30% 70%
réinsertion_assez_difficile	1 (assez difficile) 0 sinon	46% 54%	47% 53%	43% 57%	46% 54%
réinsertion_assez_facile_facile	1 (assez facile-facile) 0 sinon	25% 75%	23% 77%	30% 70%	25% 75%
CDI	0 (non) 1 (oui)	8% 92%	7% 93%	10% 90%	6% 94%
nb_jours_absence_antérieurs	continu	2,8 j. (5,2 j.)	1,1 j.	1,6 j.	4,5 j.
fréquence_tâches_physiques	continu (entre 0 et 10)	8,7 (9,4)	7,2	10,3	8,7
fréquence_travail_écran	continu (entre 0 et 10)	5,9 (4,2)	6,1	5,6	5,9
fréquence_concentration	continu (entre 0 et 10)	7,1 (2,8)	7	7,1	7,1
fréquence_assis	continu (entre 0 et 10)	5,7 (4,3)	5,9	5,3	5,7
fréquence_contact_clients	continu (entre 0 et 10)	5,8 (3,6)	5,7	5,8	6
motivation	continu (entre 0 et 60)	33 (13)	34	31	34
type de maladie	traumatismes blessures	12%	40%	37%	23%
	TMS / maladies inflammatoires des os et articulations	17%	17%	31%	52%
	Maladies infectieuses	53%	28%	22%	50%
	Migraines	4%	23%	11%	66%
	Stress/Dépression/Troubles psychologiques	4%	19%	44%	37%
	Autres maladies	10%	40%	26%	34%

Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS-CEPS/ISNTEAD

Notons que nous avons introduit, dans le modèle multinomial, un jeu de variables dichotomiques destiné à prendre en compte le fait que certains individus de l'échantillon appartiennent à la même entreprise. Les 9 787 individus de notre échantillon sont en effet répartis dans 546 entreprises différentes dont 159 ne comptent qu'un seul individu. Nous avons donc introduit 387 variables dichotomiques, de manière à estimer un effet fixe par entreprise et à corriger les erreurs standard des coefficients des variables du modèle, réputées pour être trop faibles quand l'hypothèse d'indépendance des observations n'est pas respectée, ce qui peut conduire à surestimer le pouvoir explicatif des variables du modèle.

L'analyse économétrique⁹⁰ que nous proposons est structurée en trois points. Le premier point (3.3.1) portera sur le pouvoir explicatif du modèle et celui des différents déterminants qu'il contient. Plus particulièrement, nous examinerons la contribution des variables relatives à la maladie de manière à tester l'une des hypothèses fondatrices de notre modèle, qui consiste à supposer que les caractéristiques de la maladie jouent un rôle fondamental dans le phénomène de présentéisme.

Le deuxième point (3.3.2) analysera les résultats du modèle de manière à répondre à la question que nous soulevions en conclusion de notre approche théorique concernant la façon dont l'absence totale, la présence partielle et la présence totale s'articulent l'une par rapport à l'autre. Nous posons alors les questions suivantes : ces trois choix doivent-ils s'envisager comme un continuum (l'absence totale, la présence partielle et la présence totale se suivant de façon ordonnée sur une échelle représentant le temps de présence) ou, au contraire, l'ordre selon lequel s'organisent ces trois choix les uns par rapport aux autres est-il différent, avec certaines variables par rapport auxquelles l'absence totale et la présence partielle ne se différencieraient pas et se distingueraient de la présence totale, ou d'autres variables pour lesquelles on observerait l'inverse : l'absence totale se distinguerait, selon ces variables, des deux formes de présentéisme, qui, elles, ne se différencieraient pas.

Le troisième point (3.3.3) analysera en détail les effets des variables du modèle, les uns après les autres, de manière à valider ou non les prédictions formulées dans notre modèle théorique.

⁹⁰ Le modèle que nous commentons ici correspond à la version adoptée in fine après de nombreux tests exploratoires. Ces tests ont consisté, comme dans toute phase exploratoire, à supprimer ou ajouter certains déterminants et à essayer des spécifications alternatives de certaines variables du modèle.

3.3.1. Le poids des caractéristiques de la maladie dans le pouvoir explicatif du modèle

Globalement, le pouvoir explicatif du modèle est très élevé ($R^2 = 0,62$)⁹¹. Il est difficile de comparer ce chiffre à d'autres études dans la mesure où aucune, à notre connaissance, n'explique la décision d'absence et/ou de présence dans le cadre d'un épisode de maladie.

Comme nous allons le montrer, cette bonne performance de notre modèle s'explique par la prise en compte des caractéristiques de la maladie. Afin de vérifier cette hypothèse, nous avons cherché à estimer la contribution, au R^2 total, des trois variables relatives aux caractéristiques de la maladie (durée, pénibilité et baisse de productivité). Dans cette perspective, nous avons appliqué la démarche suivante :

- i) Dans un premier temps, nous avons estimé un modèle ne contenant que les variables liées à la maladie. Le R^2 de ce modèle restreint est de 0,34. Il surestime le pouvoir explicatif des variables relatives à la maladie puisqu'il intègre les corrélations entre ces dernières et les variables omises du modèle. Ce R^2 est donc une valeur maximale.
- ii) Dans un second temps, nous avons estimé un modèle incluant toutes les variables à l'exception de celles relatives à la maladie. Le R^2 de ce second modèle restreint est de 0,45. En calculant la différence entre le R^2 total et le R^2 de ce modèle restreint ($0,63 - 0,45 = 0,18$), on obtient le pouvoir explicatif minimal des variables caractérisant la maladie.

Ainsi, le pouvoir explicatif des variables relatives à la maladie se situe entre 0,18 et 0,34. Notons que la durée de l'épisode de maladie compte pour plus des deux tiers du pouvoir explicatif des trois variables qui caractérisent la maladie (durée de l'épisode de maladie, pénibilité du travail et perte de productivité liées à la maladie).

Nous avons prolongé cette démarche en estimant la contribution, au R^2 , des autres blocs de variables de manière à la comparer à celle des caractéristiques de la maladie. Le tableau 19, qui fournit pour, chaque bloc de variables, l'intervalle dans lequel se situe sa contribution au R^2 global du modèle, met en évidence le poids des caractéristiques de la maladie, qui sont de très loin les plus explicatives, ce qui valide notre hypothèse relative à la prééminence de ces déterminants.

⁹¹ Il s'agit ici d'un pseudo R^2 rééchélonné.

Tableau 19. Pouvoir explicatif des différents blocs de variables

		Intervalle dans lequel se situe le R ²
Variables relatives à la maladie		[0,18 ; 0,34]
Durée de la maladie	Durée_épisode_maladie	
Perte_productivité pendant la maladie	Perte_productivité_maladie	
Pénibilité liée à la maladie	pénibilité_maladie	
Variables relatives aux risques sur l'emploi		< 0,01
Prime à la productivité (incitation au présentéisme)	absentéisme_surveillé_firme absentéisme_sanctionné_firme présentéisme_récompensé_firme	
Variables relatives à la santé		[0,03 ; 0,08]
Etat de santé général initial	santé_moyenne santé_mauvaise maladie_chronique nombre_maladies fréquence_problèmes_santé âge	
Variables relatives aux caractéristiques de l'emploi		
Salaire de base	salaire_horaire temps_travail_contractuel	< 0,01
Productivité de base	productivité_habituelle risque_perte_emploi réinsertion_très_difficile réinsertion_assez_difficile CDI nb_jours_absence_antérieurs	[0,07 ; 0,13]
Pénibilité de base	freq_conditions_physiques_1 freq_travail_écran freq_concentration freq_contact_clients motivation	[0,03 ; 0,13]
Effets fixes entreprises		[0,07 ; 0,13]
Variable instrumentale		[0,01 ; 0,02]
Variables de contrôle		[0,04 ; 0,09]

Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS-CEPS/INSTEAD

Deux autres blocs de variables possèdent également un pouvoir explicatif important. Il s'agit en premier lieu des caractéristiques de l'emploi, qui incluent la productivité de base et la pénibilité de base. Notons que le nombre de jours d'absence précédant l'épisode de maladie renseigné représente à lui seul plus de la moitié du pouvoir explicatif de ces variables. Ce résultat montre d'ores et déjà à quel point les absences antérieures influencent le comportement du salarié, toutes choses égales par ailleurs. Nous reviendrons plus longuement sur ce point. En second lieu, on notera le poids important des effets fixes liés aux entreprises (entre 0,07 et 0,13

de R^2). Ainsi, une part non négligeable du choix entre absence totale, présence partielle et présence totale s'explique par le fait que les individus travaillant dans une même entreprise partagent un certain nombre de caractéristiques, ces dernières influençant leur décision.

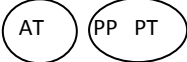
Les variables relatives au risque que font peser des absences trop nombreuses sur le niveau de salaire futur du salarié, ainsi que celles caractérisant son état de santé général ont, en revanche, un poids modeste dans le pouvoir explicatif du modèle, ce qui n'empêche pas que, comme nous allons le montrer, plusieurs d'entre elles aient un effet significatif sur la décision du salarié.

En résumé, les résultats qui viennent d'être présentés valident notre hypothèse et justifient la pertinence de notre approche : les caractéristiques de la maladie jouent un rôle fondamental sur le phénomène de présentéisme et il est donc nécessaire d'en appréhender les effets du mieux possible.

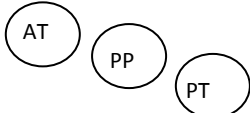
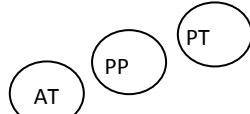
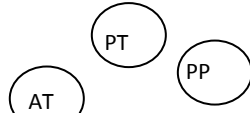
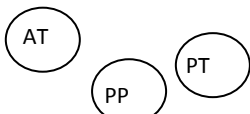
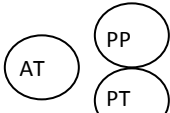
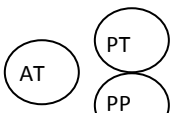
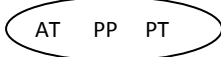
3.3.2. Quelles relations entre absence totale, présence partielle et présence totale ?

L'approche théorique que nous avons proposée dans le chapitre 1 de la partie 2 suppose que toutes les variables de notre modèle ont un effet continu sur le choix des individus. Ainsi, à mesure que la variable augmente ou diminue, l'individu passe de l'absence totale à la présence partielle, puis de la présence partielle à la présence totale. En d'autres termes, l'absence totale, la présence partielle et la présence totale se positionneraient de façon ordonnée sur une échelle représentant le temps de présence dans l'épisode de maladie. Or cela peut ne pas être le cas. La proximité ou l'éloignement entre les trois choix possibles peuvent varier selon telle ou telle variable ; il est également envisageable que l'ordre dans lequel ils se positionnent puisse varier selon les variables. L'objectif de l'analyse que nous proposons ici se situe dans cette perspective. La démarche que nous avons mise en œuvre est la suivante : dans un premier temps, nous avons répertorié l'ensemble des relations possibles entre, d'une part, présence partielle et absence totale et, d'autre part, entre présence totale et absence totale (l'absence totale étant notre modalité de référence) ; puis, dans un second temps, à partir des résultats du modèle multinomial, nous avons classé les différentes variables en les affectant à la relation qui leur correspond (tableau 20).

Tableau 20. Répartition des variables en fonction de la relation entre absence totale, présence partielle et présence totale

Type de relation entre la variable X et le choix du salarié (absence totale AT, présence partielle PP et présence totale PT)	Effet de X sur PP vs AT	Effet de X sur PP vs AT	Liste des variables concernées
Cas 1. X <i>n'intervient pas</i> dans le choix entre <i>présence partielle et absence totale</i> mais <i>intervient</i> dans le choix entre <i>présence totale et absence totale</i> Par rapport à X, l'absence totale (AT) et la présence partielle (PP) ne se différencient pas et s'opposent à la présence totale (PT) 	→	↗	absentéisme_sanctionné_firme risque_élevé_perte_emploi motivation fréquence_conditions_physiques fréquence_travail_écran fréquence_contact_clients migraines (ref=maladie infectieuses)
	→	↘	perte_productivité_maladie pénibilité_maladie salaire_horaire
Cas 2. X <i>intervient</i> dans le choix entre <i>présence partielle et absence totale</i> mais <i>n'intervient pas</i> dans le choix entre <i>présence totale et absence totale</i> Par rapport à X, l'absence totale (AT) et la présence totale (PT) ne se différencient pas et s'opposent à la présence partielle (PP) 	↗	→	durée_épisode_maladie
	↘	→	CDI Âge TMS / maladies inflammatoires des os et articulations
Cas 3. X <i>intervient</i> dans le choix entre <i>présence partielle et absence totale</i> et dans le choix entre <i>présence totale et absence totale</i> ; les effets sont d'ampleurs assez proches. Par rapport à X, la présence partielle (PP) et la présence totale (PT) ne se différencient pas et s'opposent à l'absence totale (AT) 	↗	↗	
	↘	↘	

.../...

Cas 4. X intervient dans le choix entre <i>présence partielle et absence totale</i> et dans le choix entre <i>présence totale et absence totale</i> , l'ampleur du second effet est différente de celle du premier					
Par rapport à X, les trois choix se différencient les uns des autres					
Ce cas peut correspondre à 6 situations :					
4.1		l'ampleur (en valeur absolue) de l'effet négatif de X entre AT et PP est inférieure à celle de l'effet négatif entre AT et PT	↘	↘↘	
4.2		l'ampleur de l'effet positif de X entre AT et PP est inférieure à celle de l'effet positif entre AT et PT	↗	↗↗	fréquence_problèmes_santé nb_jours_absence_antérieurs autres_maladies
4.3		l'ampleur de l'effet positif de X entre AT et PP est inférieure à celle de l'effet positif entre AT et PT	↗↗	↗	traumatismes blessures (ref=maladie infectieuses)
4.4		l'ampleur (en valeur absolue) de l'effet négatif de X entre AT et PP est supérieure à celle de l'effet négatif entre AT et PT	↘↘	↘	
4.5		l'effet de X entre AT et PP est positif tandis que celui entre AT et PT est négatif	↗	↘	variable instrumentale
4.6		l'effet de X entre AT et PP est négatif tandis que celui entre AT et PT est positif	↘	↗	Stress / dépression / troubles psychologique
Cas 5. X n'intervient ni dans le choix entre <i>présence partielle et absence totale</i> ni dans le choix entre <i>présence totale et absence totale</i>					absentéisme_surveillé_firme présentéisme_récompensé_firme santé_moyenne santé_mauvaise maladie_chronique temps_travail productivité_habituelle réinsertion_très_difficile réinsertion_assz_difficile fréquence_concentration fréquence assis
Par rapport à X, l'absence totale, la présence partielle et la présence totale ne se différencient pas (X n'est pas significatif)					
					

Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS

Parmi les variables ayant un effet significatif (c'est-à-dire ne figurant pas dans le cas 5), celles qui correspondent aux cas 4.1 ou 4.2 sont assez peu nombreuses. Ainsi, il existe assez peu de variables (quatre au total) où l'on observe un effet (positif ou négatif) sur la probabilité de choisir la présence partielle par rapport à l'absence totale et un effet de même signe et de plus grande ampleur sur la probabilité de choisir la présence totale par rapport à l'absence totale. Autrement, l'idée d'un continuum le long duquel absence totale, présence partielle et présence totale se suivent de façon ordonnée en fonction du temps de présence n'est pas vérifiée, puisque de nombreuses variables ne correspondent pas à ce cas. Notons que cette conclusion était déjà largement pressentie dans les développements portant sur la possibilité, alors abandonnée, d'appliquer un modèle logit ordonné.

Les autres variables significatives se répartissent, pour la très grande majorité d'entre elles, entre les cas 1 et 2, bien que ce soit le cas 1 qui regroupe le plus grand nombre de variables (10 pour le cas 1 et 4 pour le cas 2). Le point commun des cas 1 et 2 est qu'ils signifient tous deux que les trois choix, absence totale, présence partielle et présence totale, ne se suivent pas de façon ordonnée. Leur différence, en revanche, tient à l'ordre dans lequel les trois choix se positionnent les uns par rapport aux autres.

Le cas 1 se caractérise par le fait que la variable n'intervient pas dans le choix entre présence partielle et absence totale mais intervient dans le choix entre présence partielle et absence totale. A titre d'exemple, la variable « risque_élevé_perte_emploi » correspond au cas 1 : le fait d'avoir un risque élevé de perdre son travail n'augmente pas la probabilité de choisir une présence partielle⁹² par rapport à une absence totale, alors qu'elle augmente de 28% la probabilité de choisir une présence totale par rapport à une absence totale. Nous reviendrons sur l'interprétation de cet effet plus loin.

Quant au cas 2, c'est l'inverse qui le caractérise : la variable intervient dans le choix entre présence partielle et absence totale mais n'intervient pas dans le choix entre présence totale et absence totale. La variable « durée_épisode_maladie » correspond au cas 2 : chaque jour de

⁹² Pour être précise, il s'agit de la probabilité de choisir une présence partielle par rapport à la probabilité de choisir une absence totale, conditionnellement au fait de ne pas faire de présence totale. Dans tous nos commentaires, il s'agira toujours de commentaires conditionnels au fait de ne pas choisir la présence partielle ou la présence totale selon les cas.

maladie supplémentaire augmente de 22% la probabilité de choisir une présence partielle par rapport à la probabilité de choisir une absence totale, alors qu'elle ne modifie pas la probabilité de choisir une présence totale par rapport à la probabilité de choisir une absence totale. Nous reviendrons également sur l'interprétation de cet effet.

Ainsi, les développements qui précèdent nous conduisent à la conclusion suivante : la décision entre absence totale, présence partielle et présence totale résulte de la combinaison de nombreuses variables, certaines agissant de façon progressive sur le temps de présence, d'autres n'agissant que sur les chances de choisir une présence partielle ou que sur les chances de choisir une présence totale.

Nous avons approfondi ensuite notre analyse de manière à répondre à la question suivante : les variables appartenant à un même bloc correspondent-elle en général au même cas (parmi ceux présentés dans le tableau 20) ? Autrement dit, agissent-elles de la même façon (en termes de signes des effets) sur la variable expliquée ? Il semble que cela soit le cas pour les variables relatives aux risques sur l'emploi, à la santé et aux caractéristiques de l'emploi :

- i) La variable « absentéisme_sanctionné_firme », qui concerne les risques sur l'emploi, n'intervient que dans la probabilité de choisir une présence totale, tout comme la variable « risque_élevé_perte_emploi », qui reflète également cette notion de risques sur l'emploi.
- ii) Les variables (significatives) concernant l'état de santé agissent elles aussi d'une manière identique les unes aux autres. La fréquence à laquelle le salarié subit certains problèmes de santé (TMS, maux de tête, douleurs d'estomac, fatigue, insomnie) ainsi que le nombre total d'épisodes de maladie déclarés par l'individu au cours de la période de référence (12 mois) agissent toutes deux à la fois sur la probabilité de choisir une présence partielle et sur la probabilité de choisir une absence totale (pour la première variable, l'effet est positif et pour la seconde négatif).
- iii) Concernant les caractéristiques de l'emploi, on observe que le salaire horaire ainsi que toutes les variables significatives relatives aux conditions de travail agissent uniquement sur la présence totale.

En revanche, les variables relatives à la maladie agissent de plusieurs manières différentes. Tandis que la durée de l'épisode de maladie n'intervient que sur la présence partielle, la pénibilité et la perte de productivité n'agissent toutes deux que sur la probabilité de choisir la présence totale. Les types de maladies ont, quant à eux, des effets très hétérogènes, reflétant sans doute la diversité des maladies. Nous reviendrons en détail sur ces effets. Cependant, la diversité des effets relatifs aux variables caractérisant la maladie, dont nous verrons qu'ils sont tous significatifs, semble indiquer que la maladie n'agit pas par un seul vecteur et qu'il était, par conséquent, pertinent d'introduire plusieurs variables et non pas une seule.

Les effets évoqués dans cette partie vont maintenant être analysés dans le détail de manière à tester les prédictions de notre modèle théorique.

3.3.3. Des prédictions théoriques en grande partie validées

Les commentaires que nous allons proposer dans cette partie sont basés sur le tableau 21 qui, d'une certaine manière, synthétise l'ensemble de la démarche que nous avons suivie au cours de cette thèse. La première colonne reprend les paramètres de notre modèle théorique ; la deuxième colonne indique l'effet attendu de chacun de ces paramètres sur le temps de présence t_p (rappelons que le modèle théorique appréhende le choix entre absence totale, présence partielle et présence totale au travers de t_p avec $t_p = 0$ si l'individu choisit une absence totale, $t_p \in]0 ; t_m[$ s'il choisit une présence partielle et $t_p = t_m$ s'il choisit une présence totale) ; la troisième colonne présente les variables introduites dans le modèle pour mesurer les paramètres du modèle théorique, la quatrième colonne indique l'effet attendu de ces variables par rapport aux prédictions du modèle théorique, et les deux dernières colonnes indiquent les effets observés, qu'il nous reste ainsi à comparer aux effets attendus pour vérifier si nos prédictions sont validées.

Tableau 21. Résultats du modèle multinomial⁹³

Approche théorique		Approche empirique		Effets estimés	
Variables d'intérêt du modèle théorique	Effet attendu sur le temps de présence t_p des variables d'intérêt du modèle théorique	Variables introduites dans le modèle multinomial	Effet attendu sur le temps de présence t_p des variables introduites dans le modèle multinomial	Rapport de chances $[p/(1-p)]$ entre la probabilité de choisir une présence partielle et la probabilité de choisir une absence totale	Rapport de chances $[p/(1-p)]$ entre la probabilité de choisir une présence totale et la probabilité de choisir une absence totale
Variables relatives à la maladie					
Durée de la maladie (t_m)	?	durée_épisode_maladie	↘	1,22*** ↗	1,00 →
Perte de productivité pendant la maladie (p_m)	↘	perte_productivité_maladie	↘	0,84 →	0,17*** ↘
Pénibilité liée à la maladie (d_m)	↘	pénibilité_maladie	↘	1,00 →	0,43*** ↘
Variables relatives aux risques sur l'emploi					
Prime à la productivité (π) (incitation au présentéisme)	↗	absentéisme_surveillé_firme	↗	0,86 →	0,94 →
		absentéisme_sanctionné_firme	↗	1,13 →	1,37*** ↗
		présentéisme_récompensé_firme	↗	0,94 →	0,87* →
Variables relatives à la santé					
Etat de santé général initial (S_0)	↗	santé_moyenne	↘	1,03 →	0,97 →
		santé_mauvaise	↘	0,87 →	0,97 →
		maladie_chronique	↘	1,09 →	0,96 →
		fréquence_problèmes_santé		1,07*** ↗	1,12*** ↗
		nombre_maladies	↘	0,96*** ↘	0,78*** ↘
		âge	↘	0,98*** ↘	0,99 →

.../...

⁹³ La liste des variables de contrôle figure en annexe 3.

Approche théorique		Approche empirique		Effets estimés	
Variables d'intérêt du modèle théorique	Effet attendu sur le temps de présence t_p des variables d'intérêt du modèle théorique	Variables introduites dans le modèle multinomial	Effet attendu sur le temps de présence t_p des variables introduites dans le modèle multinomial	Rapport de chances $[p/(1-p)]$ entre la probabilité de choisir une présence partielle et la probabilité de choisir une absence totale	Rapport de chances $[p/(1-p)]$ entre la probabilité de choisir une présence totale et la probabilité de choisir une absence totale
Variables relatives aux caractéristiques de l'emploi					
Salaire de base (w_0)	↘	salaire_horaire	↘	1,00 →	0,99** ↘
		temps_travail	↘	1,00 →	1,00 →
Productivité de base (p_0)	↘	productivité_habituelle	↘	0,99 →	1,05 →
		risque_perte_emploi	↗	0,97 →	1,28*** ↗
		réinsertion_très_difficile	↗	1,17 →	1,18 →
		réinsertion_assez_difficile	↗	0,97 →	1,11 →
		CDI	↘	0,52***	0,98 ↗
		nb_jours_absence_antérieurs	↗	1,07*** ↗	1,41*** ↗
Pénibilité de base (d_0)	↘	fréquence_conditions_physiques	↘	1,01 →	1,03** ↗
		fréquence_travail_écran	↗	0,99 →	1,08*** ↗
		fréquence_concentration	↘	1,00 →	0,93 →
		fréquence_contact_clients		0,98 →	1,07*** ↗
		motivation	↗	1,00 →	1,01*** ↗
		pénibilité_maladie* fréquence_conditions_physiques		1,00 →	1,01*** ↗
		pénibilité_maladie* fréquence_travail_écran		1,01 →	1,00 →
		pénibilité_maladie* fréquence_concentration		0,99 →	1,03*** ↗
		pénibilité_maladie* fréquence_contact_clients		1,00 →	1,00 →

Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS-CEPS/INSTEAD

*** $p < 1\%$; ** $p < 5\%$; * $p < 10\%$

Variables relatives à la maladie

Comme nous l'avons annoncé dans les développements précédents, les trois paramètres caractérisant la maladie, à savoir sa durée, la pénibilité du travail qu'elle génère et la perte de productivité qu'elle occasionne, sont tous trois significatifs pour au moins une des équations du modèle multinomial mais, aucune de ces trois variables n'agit à la fois sur la probabilité de choisir une présence partielle et sur la probabilité de choisir une présence totale (par rapport à la probabilité de choisir une absence totale).

La pénibilité et la perte de productivité n'agissent que sur la présence totale. Le signe positif de leur effet est conforme au sens attendu : quand la productivité de l'individu baisse d'une unité (sur une échelle allant de 1 à 10), la probabilité de choisir une présence totale baisse. Ce que nous apprend notre modèle c'est l'ampleur de cet impact : la baisse est en effet alors égale à 83% par rapport à la probabilité de choisir une absence totale. Analysons maintenant l'effet de la pénibilité du travail générée par la maladie : quand elle augmente d'une classe (rappelons que la pénibilité a été introduite sous forme de dix classes ayant une ampleur de 50 points), le rapport de chances est de 0,43, indiquant une baisse de 57% de la probabilité de choisir une présence totale par rapport à une absence totale⁹⁴.

A contrario, la durée de la maladie n'agit que sur les chances de choisir une présence partielle : chaque jour supplémentaire de maladie augmente de 22% la probabilité de choisir une présence partielle par rapport à la probabilité de choisir une absence totale. L'effet de la durée de l'épisode de maladie, toutes choses égales par ailleurs, est conforme à l'hypothèse que nous formulions dans le chapitre théorique et qui peut se résumer ainsi : à mesure que la durée de la maladie augmente, le choix d'une présence totale devient de moins en moins raisonnable car cette dernière hypothèque la santé future de l'individu ; le choix d'une absence totale le devient également car, cette fois, c'est le revenu de long terme qui est compromis du fait de l'augmentation des risques de perdre son emploi ou de ne pas bénéficier de promotion. Ainsi, quand la durée de l'épisode de maladie augmente, seule une combinaison entre absence et présence semble pouvoir offrir le meilleur équilibre entre risques pour la santé et risques pour l'emploi.

⁹⁴ Notons que la corrélation entre la pénibilité et la perte de productivité n'est que de 0,07 ($p < 0,001$) ; on ne peut donc pas supposer que ces deux variables sont porteuses de la même information.

Variables relatives aux risques sur l'emploi

Trois types de politiques managériales ont été introduites dans le modèle, la première basée sur la surveillance de l'absentéisme (le salarié sait que les absences font l'objet d'une surveillance sans pour autant qu'il n'y ait de sanctions financières systématiques et définies à l'avance, en cas d'absences nombreuses), la deuxième basée sur la sanction (l'individu qui s'absente trop par rapport aux critères de l'entreprise perd une partie de son salaire et de ses primes) et la troisième basée sur la valorisation du présentéisme (l'individu non absent gagne de l'argent par rapport à sa rémunération de base). Pour les trois types de politiques, l'effet attendu est positif. Cependant, nous avons en outre supposé que ces politiques incitent à choisir la présence totale mais peuvent être sans effet sur la présence partielle.

Cette hypothèse est effectivement validée pour la politique basée sur la sanction : la pratique de cette politique augmente de 37% la probabilité de choisir une présence totale par rapport à une absence totale, alors qu'elle n'affecte pas significativement la probabilité de choisir une présence partielle. Cet effet nous semble pouvoir s'interpréter de la façon suivante : dans la mesure où la présence partielle est synonyme d'absence, elle pèse également sur les risques liés aux sanctions que pourrait appliquer l'entreprise. Si le critère de l'entreprise est le nombre de périodes d'absence, la présence partielle pèse autant que l'absence totale ; si le critère est le nombre de jours, elle pèse moins que l'absence totale mais plus que la présence totale. Contrairement à la politique basée sur la sanction, celle basée sur la seule surveillance n'a aucun effet significatif sur le choix de l'individu tandis que celle valorisant le présentéisme a un effet, certes faible, mais contraire à la prédiction : toutes choses égales par ailleurs, elle réduit la probabilité de choisir une présence totale.

Variables relatives aux risques sur la santé

A priori, nous supposons, toutes choses égales par ailleurs, qu'un état de santé détérioré (moyen au mauvais) conduirait plus fréquemment à choisir une absence totale qu'une présence partielle ou totale. Nous supposons que ce serait également le cas pour une augmentation du nombre de maladies et pour une augmentation de la fréquence de survenance de certains problèmes de santé, puisque ces deux variables sont supposées être positivement corrélées avec les variables relatives à l'état de santé. Concernant l'existence de maladies chroniques, l'effet

attendu était indéterminé. En effet, l'existence d'une maladie chronique peut être un indicateur de mauvaise santé et ainsi favoriser l'absence totale, mais elle peut également conduire à davantage de présentéisme puisque les individus qui en sont victimes ne peuvent probablement pas s'absenter à chaque manifestation de leur affection chronique.

Par rapport à ces prédictions, les effets observés sont les suivants : une augmentation du nombre d'épisodes de maladie subies par l'individu au cours de 12 mois précédant l'enquête («nombre_maladies ») réduit les chances de choisir une présence partielle ou une présence totale tandis que c'est l'opposé que l'on observe pour une augmentation de la fréquence à laquelle surviennent certains problèmes de santé. En outre et contre toute attente, les variables « santé_moyenne », « santé_mauvaise » et « maladie_chronique » sont non significatives. Alors que ces résultats semblent assez loin de nos prédictions, nous allons montrer qu'en fine, ils reflètent assez fidèlement les hypothèses de départ.

A cette fin, nous avons mis en œuvre la démarche suivante : nous sommes partie du modèle contenant toutes les variables à l'exclusion des variables de santé et nous avons introduit ensuite ces dernières pas à pas. Les résultats de ces modèles successifs sont consignés dans le tableau 22.

Quand les variables « santé_moyenne », « santé_mauvaise » sont introduites seules (modèle 1), les effets observés sont les suivants : par rapport aux individus en bonne santé, les individus ayant une santé moyenne ont une probabilité supérieure de 16% (rapport de chances = 1,16) de choisir une présence partielle par rapport à une absence totale ; le rapport de chances est de 1,20 pour la présence totale. Un mauvais état de santé, quant à lui, ne modifie que la probabilité de choisir une présence totale. Cependant, l'effet est fort puisque le rapport de chances s'élève à 1,80. Ainsi, à ce stade, notre hypothèse de départ, qui suppose qu'un état de santé dégradé est plus souvent associé à une absence totale, n'est pas vérifiée, puisque c'est l'inverse qui est mis en évidence.

Tableau 22. Résultats des modèles exploratoires concernant les effets des variables de santé

	Modèle 1		Modèle 2		Modèle 3		Modèle 4		Modèle 5	
	PP vs AT	PT vs AT	PP vs AT	PT vs AT	PP vs AT	PT vs AT	PP vs AT	PT vs AT	PP vs AT	PT vs AT
santé_moyenne	1,16**	1,20***			1,13*	1,16**			1,04	1,03
santé_mauvaise	1,20	1,80***			1,14	1,67***			1,02	1,42**
maladie_chronique			1,17**	1,26***	1,13	1,16*			1,09	1,11
fréquence_problèmes_santé							1,08***	1,13***	1,08***	1,12***
nombre_maladies										
âge										
nb_jours_absence_antérieurs										

	Modèle 6		Modèle 7		Modèle 8		Modèle 9		Modèle 10	
	PP vs AT	PT vs AT	PP vs AT	PT vs AT	PP vs AT	PT vs AT	PP vs AT	PT vs AT	PP vs AT	PT vs AT
santé_moyenne			1,03	1,05			1,04	1,05	1,03	0,97
santé_mauvaise			1,00	1,46**			1,02	1,47**	0,87	0,97
maladie_chronique			1,09	1,13			1,13	1,15	1,09	0,96
fréquence_problèmes_santé			1,08***	1,12***			1,07***	1,12***	1,07***	1,12***
nombre_maladies	1,02	0,96***	1,01	- 0,95***			0,96***	0,78***	0,96***	0,78***
âge					0,98***	0,99	0,98***	0,99**	0,98***	0,99
nb_jours_absence_antérieurs									1,07***	1,41***

Source : enquête « conditions de travail et qualité de vie au travail », 2013, IGSS-CEPS/INSTEAD

Note : dans la première colonne (notée PP vs AT) de chaque modèle, nous présentons le rapport de chances $[p/(1-p)]$ entre la probabilité de choisir une présence partielle et la probabilité de choisir une absence totale. Dans la deuxième colonne (notée PT vs AT) de chaque modèle, nous présentons le rapport de chances $[p/(1-p)]$ entre la probabilité de choisir une présence partielle et la probabilité de choisir une absence totale

Quand la variable « maladies_chroniques » est introduite seule (modèle 2), elle a un effet de même signe et de même ampleur que la variable « santé moyenne ». Quand elle est ajoutée aux deux variables de santé (modèle 3), son effet se maintient mais perd en significativité, ce qui s'explique par les corrélations entre les trois variables⁹⁵ ; les effets des variables « santé_moyenne » et « santé_mauvaise » se maintiennent également après l'introduction de maladies_chroniques. Ainsi, dans ce modèle restreint, l'existence de maladies chroniques favorise le présentisme.

⁹⁵ Corrélation entre santé_moyenne et maladies_chroniques = 0,25 ($p < 0,001$) - Corrélation entre santé_mauvaise et maladies_chroniques = 0,28 ($p < 0,001$)

En revanche, les effets de « maladies_chroniques » et de « santé moyenne » disparaissent quand on introduit la variable « fréquence_problèmes_santé » (modèle 5), ce qui s'explique par la corrélation de 0,28 entre « santé_moyenne » et « fréquence_problèmes_santé » et de 0,26 entre « maladies_chroniques » et « fréquence_problèmes_santé ». Ainsi, la relation estimée par le modèle 1 entre état de santé et décision de l'individu reflète en réalité la relation qui existe entre l'état de santé et la fréquence à laquelle l'individu subit certains problèmes de santé.

Cependant, le signe de l'effet de « fréquence_problèmes_santé » est contraire à celui supposé a priori : quand la fréquence à laquelle le salarié subit des problèmes de santé augmente de 1 (sur une échelle allant de 0 à 10), la probabilité de choisir une présence partielle par rapport à la probabilité de choisir une absence totale augmente de 7% tandis que la probabilité de choisir une présence totale (par rapport à une absence totale) augmente de 11%. Ainsi, contrairement à notre hypothèse, l'effet de la variable « fréquence_problèmes_santé » ne reflète pas celui de l'état de santé de l'individu ; nous pensons qu'en réalité il reflète l'effet dont nous pensions qu'il serait capturé par la variable « maladies_chroniques » et selon lequel les individus souffrant d'une maladie chronique ne peuvent pas s'absenter à chaque fois qu'ils sont malades compte tenu du risque auquel ils s'exposent par rapport à leur emploi. Cette interprétation nous semble vraisemblable dans la mesure où la variable « fréquence_problèmes_santé » possède une corrélation de 0,26 avec maladies_chroniques et est construite à partir de problèmes de santé (TMS, maux de tête, douleurs à l'estomac, fatigue et insomnie) qui ont une dimension chronique évidente, dès lors qu'ils surviennent fréquemment.

Poursuivons notre démarche pas à pas en introduisant maintenant le nombre de maladies. Son introduction dans le modèle ne modifie qu'à la marge les effets des autres variables (modèle 7)⁹⁶. Le nombre de maladies agit négativement sur les chances de choisir une présence partielle par rapport à une absence totale (rapport de chances de 95%) et agit surtout sur les chances de choisir une présence totale (rapport de chances de 78%). Autrement dit, plus souvent les salariés sont malades, plus ils en viennent à choisir l'absence totale, probablement pour préserver leur état de santé. Ainsi, le nombre de maladies semble restituer l'effet dont on pensait qu'il serait capturé par les variables relatives à l'état de santé, ce qui peut probablement s'expliquer par le

⁹⁶ $\text{Corr}(\text{nombre_maladies}, \text{santé_moyenne}) = 0,08$ ($p < 0,001$) - $\text{Corr}(\text{nombre_maladies}, \text{santé_mauvaise}) = 0,14$ ($p < 0,001$) - $\text{Corr}(\text{nombre_maladies}, \text{maladies_chroniques}) = 0,14$ ($p < 0,001$) - $\text{Corr}(\text{nombre_maladies}, \text{fréquence_problèmes_santé}) = 0,16$ ($p < 0,001$)

fait que le nombre de maladies (qui intègre la survenance de toutes les maladies subies par l'individu) est un meilleur indicateur de l'état de santé général.

Après l'introduction de toutes les variables mentionnées ci-dessous, il demeure un effet significatif de « santé_mauvaise » sur les chances de choisir une présence totale par rapport à une absence totale (modèle 9). Cet effet, qui n'apparaît plus dans le modèle final (modèle 10), est absorbé par la variable « nb_jours_absence_antérieurs »⁹⁷. Cette variable, qui reflète le poids des décisions d'absence passées, suggère que l'individu qui s'est déjà beaucoup absenté au cours d'épisodes de maladie antérieurs, sera réticent à choisir une absence totale pour limiter les risques sur son revenu de long terme.

Ainsi, si les effets attendus ne correspondent pas toujours aux effets observés quand on analyse les résultats variable par variable, il n'en reste pas moins qu'en fine les variables que nous avons introduites dans le modèle mettent en évidence les deux effets que nous supposions a priori : d'une part, un état de santé détérioré (reflété par la variable « nombre_maladies » et non par les variables « santé_moyenne » et « santé_mauvaise ») réduit les chances de choisir une présence partielle ou totale au profit d'une absence totale ; d'autre part, le fait de souffrir fréquemment, c'est-à-dire de manière chronique, de certains problèmes de santé (reflété par la variable « fréquence_problèmes_santé » et non par la variable « maladies_chroniques ») augmente le recours au présentisme, sans doute faute de pouvoir s'absenter à chaque manifestation des affections chroniques.

Variables relatives aux caractéristiques de l'emploi

En dehors des variables décrivant les conditions de travail, les variables ayant un effet significatif sont les suivantes : le salaire horaire, le risque de perdre son emploi, le fait d'avoir un CDI et le nombre de jours d'absence antérieurs à l'épisode de maladie étudié.

⁹⁷ $\text{Corr}(\text{nb_jours_absence_antérieurs}, \text{santé_moyenne}) = 0,09$ ($p < 0,001$) - $\text{Corr}(\text{nb_jours_absence_antérieurs}, \text{santé_mauvaise}) = 0,11$ ($p < 0,001$) - $\text{Corr}(\text{nb_jours_absence_antérieurs}, \text{maladies_chroniques}) = 0,14$ ($p < 0,001$) - $\text{Corr}(\text{nb_jours_absence_antérieurs}, \text{fréquence_problèmes_santé}) = 0,13$ ($p < 0,001$) - $\text{Corr}(\text{nb_jours_absence_antérieurs}, \text{nombre_maladies}) = 0,24$ ($p < 0,001$)

Le salaire horaire impacte uniquement la probabilité de choisir une présence totale : une augmentation d'un euro du salaire horaire diminue la probabilité de choisir une présence totale de 1%. Cet effet négatif est conforme à notre prédiction.

Le fait d'avoir un risque élevé de perdre son travail par rapport à un risque faible augmente de 30% la probabilité de choisir une présence totale par rapport à une absence totale alors que cela n'affecte pas la probabilité de choisir une présence partielle par rapport à une absence totale. Cet effet correspond à notre hypothèse et peut s'interpréter ainsi : pour un salarié qui fait face à un risque élevé de perdre son travail et qui soupçonne son entreprise d'utiliser l'absentéisme comme un critère de sélection pour licencier, il peut être préférable de ne pas s'absenter du tout et de choisir une présence totale, dans la mesure où le moindre jour d'absence peut envoyer un signal négatif à l'employeur ; si tel est le cas, le salarié considérera que la présence partielle est un choix tout aussi pénalisant que l'absence totale, puisqu'elles sont toutes deux synonymes d'absence.

Le fait d'avoir un CDI ne contribue à expliquer que la probabilité de choisir une présence partielle, le rapport de chances étant de 0,52. Cet effet est contre intuitif. En effet, on supposait a priori que, toutes choses égales par ailleurs, le fait d'avoir un CDI refléterait une certaine stabilité dans l'emploi, qui désinciterait probablement le présentéisme, partiel ou total. Cette hypothèse aurait été validée si on avait observé également un effet négatif sur la probabilité de choisir une présence totale par rapport à une absence totale, ce qui n'est pas le cas.

Plus le salarié a été absent dans les mois qui précèdent l'épisode de maladie, plus sa probabilité de faire du présentéisme augmente. Alors que le rapport de chances est relativement faible (1,07) pour le présentéisme partiel, il s'élève à 1,41 pour le présentéisme total. Ainsi, chaque jour d'absence antérieur supplémentaire augmente de 41% la probabilité de choisir une présence totale par rapport à celle de choisir une absence totale. Ainsi, cette variable, qui possède un pouvoir explicatif très fort et qui reflète le poids des décisions passées sur le choix de l'individu, agit faiblement sur les chances de choisir une présence partielle et fortement sur celles de choisir une présence totale. Ces effets d'ampleur différente s'expliquent selon nous par la même hypothèse que celle évoquée précédemment : un individu s'étant déjà beaucoup absenté devra, pour envoyer un signal positif à son employeur, ne plus s'absenter du tout, s'il craint que son comportement d'absence puisse le pénaliser en termes de promotion ou d'évolution salariale.

Concernant les variables destinées à mesurer la pénibilité habituelle du travail (motivation et conditions de travail appréhendées sous l'angle des tâches qui composent l'emploi), les résultats obtenus sont les suivants. Plus la motivation est importante, plus les chances de choisir une présence totale augmente par rapport aux chances de choisir une absence totale. Cet effet est conforme aux attentes. Concernant les tâches qui composent de l'emploi, les quatre variables qui reflètent la fréquence de chacune d'elles sur une échelle de 0 à 10 sont significatives mais uniquement pour expliquer la probabilité de choisir une présence totale. En outre, pour trois des quatre tâches, l'effet est positif : plus la fréquence augmente, plus la probabilité de choisir une présence totale augmente par rapport à la probabilité de choisir une absence totale. Cet effet est particulièrement surprenant pour les tâches exigeantes physiquement dont on supposait qu'une fréquence élevée favoriserait l'absence totale. Il sera donc nécessaire d'approfondir l'analyse de ces variables pour comprendre ces effets a priori contre intuitifs.

Notons que les variables croisées introduites pour tester l'interaction entre la pénibilité de base et la pénibilité liée à la maladie sont, pour une partie d'entre elles, significatives, ce qui indique que la pénibilité liée à la maladie a un effet différent selon le niveau de la pénibilité habituelle (tableau 23). L'hypothèse qui justifiait l'introduction de ces variables croisées était celle d'un effet cumulatif entre les deux pénibilités⁹⁸ : un individu subissant quotidiennement une pénibilité très forte choisira une absence totale pour une maladie peu incapacitante car le seuil maximal de pénibilité qu'il est capable de supporter est déjà très proche de ce qu'il subit habituellement ; a contrario, un individu bénéficiant de bonnes conditions pourra décider de travailler malgré une maladie provoquant une forte pénibilité dans la mesure où sa pénibilité habituelle est très loin de son seuil maximal.

⁹⁸ Une autre façon de tester cette hypothèse pourrait être de recourir à une variable correspondant à la somme des deux pénibilités. Si notre hypothèse est pertinente, le modèle remplaçant les deux pénibilités par leur somme devrait être plus explicatif globalement que le modèle intégrant les deux variables introduites côte à côte. Cette solution sera testée dans des prolongements futurs de nos travaux.

Conclusion chapitre 3

Les résultats de l'analyse empirique du présentéisme menée sur les données collectées lors de notre enquête sont les suivants :

1. Parmi les salariés qui ont été malades au cours des 12 mois précédant l'enquête, 85% ont fait du présentéisme, qu'il s'agisse de présentéisme partiel ou total. Certes, contrairement aux autres études empiriques, notre statistique a été calculée en excluant du champ de l'analyse les salariés non-malades, ce qui a pour conséquence d'augmenter la fréquence du présentéisme (de plus de 20 points) par rapport à celle obtenue quand les non-malades ne sont pas exclus.
2. La fréquence de la combinaison entre absence et présence au sein d'un même épisode de maladie, combinaison qui constitue une solution alternative à l'absence totale et à la présence totale, n'a jamais été mesurée à notre connaissance ; elle est ici observée dans 25% des épisodes de maladie. Dans la très grande majorité des cas, la présence partielle semble être une véritable option pour les salariés. En effet, elle ne peut être assimilée ni à une quasi absence totale (ce qui pourrait être le cas si le nombre de jours de présence était très faible) ni à une quasi présence totale (ce qui pourrait être le cas si le nombre de jours d'absence était très faible).
3. Le fait que la possibilité de combiner absence et présence au sein d'un même épisode de maladie ne soit jamais pris en compte dans les autres études conduit celles-ci à sous-estimer la fréquence du présentéisme. L'impact maximal de cette omission est de 10%.
4. La décision d'absence totale, de présence partielle et de présence totale est très liée aux trois caractéristiques de la maladie que nous avons introduites dans notre modèle théorique. Que ce soit dans les analyses descriptives ou explicatives, la durée de la maladie, la pénibilité au travail liée à cette dernière ainsi que la perte de productivité également occasionnée par la maladie ont un impact important sur la décision de l'individu. Concernant la pénibilité et la perte de productivité liées à la maladie, plus elles augmentent, plus les chances de faire du présentéisme, partiel et total, augmentent. Concernant la durée de la maladie, l'effet est le

suivant : une augmentation de la durée de la maladie accroît la probabilité de choisir une présence partielle alors qu'elle n'affecte pas la probabilité de choisir une présence totale. En d'autres termes, toutes choses égales par ailleurs, la combinaison entre absence et présence est une solution plus fréquemment adoptée dans les cas de maladies longues, laissant supposer que l'individu renonce à la fois à une absence totale, compte tenu des risques que ce choix lui fait prendre pour son revenu futur, mais également à une présence totale, compte tenu cette fois des conséquences trop grandes sur la santé future de l'individu. La durée de la maladie, qui n'est jamais prise en compte dans les analyses sur le présentéisme, est le facteur le plus explicatif du choix des individus.

5. La décision entre absence totale, présence partielle et présence totale correspond bien à l'arbitrage que nous proposons dans notre chapitre théorique entre, d'une part, une augmentation de la pénibilité immédiate du travail du fait de la maladie et un risque de détérioration de la santé future si le salarié choisit la présence et, d'autre part, un risque de baisse du revenu futur s'il choisit l'absence puisque cette dernière réduit les chances de promotion ou augmente le risque de licenciement. Le modèle que nous avons estimé met en évidence les effets suivants :

- plus l'état de santé est dégradé (ce que reflète la fréquence à laquelle surviennent divers problèmes de santé), plus les chances de faire du présentéisme, partiel et total, diminuent par rapport au fait de choisir une absence totale ; autrement dit, quand l'état de santé se détériore, les individus passent de la présence totale à la présence partielle, puis de la présence partielle à l'absence totale. Toutefois, pour un état de santé identique, le fait de devoir faire face à un nombre élevé de problèmes de santé, ayant notamment un caractère chronique, augmente les chances de faire du présentéisme, partiel ou total, ce qui s'explique par le fait que les individus ne semblent pas s'absenter au-delà de ce qui pourrait mettre en danger leur revenu futur ;
- plus les risques qui pèsent sur le revenu futur des salariés sont importants (politiques sanctionnant les absences, risques élevés de perdre son emploi), plus les chances de choisir une présence totale (par rapport à une absence totale) s'élèvent alors que cela n'affecte pas les chances de choisir une présence partielle. Ce résultat s'explique sans doute par le fait que seule la présence totale constitue une garantie pour le salarié qui se sent menacé par rapport à son emploi, contrairement à la présence partielle qui correspond malgré tout à une forme d'absence.

Conclusion générale

L'approche du présentéisme que nous avons développée dans cette thèse nous semble apporter certains éléments nouveaux permettant d'enrichir l'analyse du phénomène. Après avoir examiné ces apports tour à tour, nous présenterons les principales limites que nous voyons à notre travail ainsi que quelques pistes permettant de prolonger nos travaux.

Quels enseignements ?

Ces apports concernent les trois éléments suivants : d'abord, une amélioration de la mesure du présentéisme, ensuite la mise en évidence de liens forts entre les caractéristiques de la maladie et la décision du salarié en termes d'absence et/ou de présence, et enfin la validation d'un modèle théorique qui, d'une part, place les risques sur la santé et les risques sur l'emploi au cœur du choix des individus entre une absence totale, une présence partielle ou une présence totale et, d'autre part, intègre les caractéristiques de la maladie au processus de décision.

Notre approche permet d'améliorer la mesure du présentéisme du fait de la prise en compte explicite des cas où le salarié a choisi un présentéisme partiel, c'est-à-dire qu'il a combiné absence et présence au sein d'un même épisode de maladie. En effet, dans les enquêtes existantes sur lesquelles sont basées les analyses du présentéisme, cette possibilité n'est jamais prise en compte, alors même que cette lacune nous semble être de nature à sous-estimer la fréquence du présentéisme. Ainsi, la seule information qui est habituellement collectée dans ces enquêtes concerne le nombre de fois où le salarié est allé travailler en étant malade. Or, la question que l'on peut se poser est la suivante : comment un individu, interrogé sur ce point, va-t-il considérer un épisode de maladie au cours duquel il a été à la fois présent et absent ? Même si l'on peut supposer qu'une partie des cas de présentéisme partiel est effectivement déclarée comme du présentéisme, il est en revanche vraisemblable qu'une autre partie de ces cas échappe à la mesure du présentéisme. En effet, un individu ayant combiné absence et présence au cours d'un épisode de maladie pourrait ne se souvenir que de la période d'absence, ce qui le conduirait à ne pas comptabiliser cet épisode de maladie comme une période de présentéisme et ainsi à sous-estimer le nombre de ces dernières. On peut également imaginer que l'individu se

souviennent d'avoir été absent et présent au cours d'un même épisode de maladie, mais la durée de présence étant plus courte que la période d'absence, il associera cet épisode de maladie à une absence et non pas à du présentéisme⁹⁹. A partir de notre enquête, nous avons pu estimer l'ampleur de la sous-estimation à laquelle conduit le fait de ne pas tenir compte explicitement du présentéisme partiel. Notre démarche a été la suivante : dans un premier temps, nous avons estimé la part d'individus (parmi ceux qui ont déclaré avoir subi au moins un épisode de maladie dans les 12 mois précédant l'enquête) ayant choisi le présentéisme au moins une fois au cours de ces épisodes de maladie, qu'il s'agisse de présentéisme partiel ou total. Cette part s'élève à 85%, dont 45% n'ont fait que du présentéisme total, 10% n'ont fait que du présentéisme partiel et 30% ont eu recours aux deux pratiques au cours des épisodes de maladie survenus pendant la période de référence. Dans un second temps, nous avons estimé la part d'individus (toujours parmi les malades) ayant fait du présentéisme mais uniquement total (ce qui revient à considérer comme des non présentéistes les 10% d'individus qui n'ont fait que du présentéisme partiel). Dans ce cas, la part chute ainsi à 75%. Ainsi, le fait de ne pas tenir compte du présentéisme partiel peut conduire à une sous-estimation du phénomène pouvant aller jusqu'à 10%. Précisons que cette sous-estimation atteindra cette borne supérieure si aucun épisode de présentéisme partiel n'est pris en compte dans la mesure du présentéisme.

En plus d'améliorer la mesure du présentéisme, la prise en compte explicite des cas de présentéisme partiel permet de mieux appréhender la diversité des comportements individuels face à la survenance d'une maladie. En effet, si on analyse maintenant, non plus la pratique générale des individus au cours de l'année comme nous l'avons fait dans le paragraphe précédent, mais la décision prise par chaque individu (ayant été malade) au cours de son dernier épisode de maladie, notre étude met en évidence les éléments suivants : dans 26% des cas, l'individu a choisi une absence totale (il s'est donc absenté de son travail pendant toute la durée de l'épisode de maladie), dans 49% des cas, il a choisi la présence totale (il a travaillé pendant toute la durée de la maladie) et dans 25% des épisodes de maladie, c'est une combinaison entre absence et présence au sein d'un même épisode de maladie qui a été décidé par le salarié. En outre, dans la très grande majorité des cas où les individus ont recours au présentéisme partiel, ce dernier constitue une alternative à part entière. En effet, il ne peut être assimilé ni à une quasi

⁹⁹ Quelques études, relativement peu nombreuses, retiennent, comme indicateur de mesure de la fréquence du présentéisme, le nombre de jours total de présentéisme au cours de la période de référence (cf. tableau 2 du chapitre 2 de la première partie). Pour cet indicateur, le risque que nous évoquons est sans doute moins fort.

absence totale (ce qui pourrait être le cas si le nombre de jours de présence était très faible) ni à une quasi présence totale (ce qui pourrait être le cas si le nombre de jours d'absence était très faible). Le présentéisme partiel constitue d'ailleurs une alternative plus fréquemment adoptée dans les cas de maladies longues.

Notre deuxième apport concerne la mise en évidence de liens forts entre les caractéristiques de la maladie et la décision du salarié. Comme nous l'avons montré, la littérature empirique sur le présentéisme mesure et analyse la récurrence du phénomène, c'est-à-dire le nombre de fois où le salarié a travaillé malgré un état de santé dégradé. Cet indicateur dénombre ainsi l'ensemble des périodes de présentéisme, ces dernières étant définies par un seul critère : travailler malgré le fait d'être malade. En conséquence, ce dénombrement des périodes de présentéisme ne fait aucune distinction selon la durée de présence au sein de l'épisode de maladie ou selon la nature ou la durée totale de l'épisode de maladie : une période de présentéisme de courte durée faisant suite à la survenance d'une affection saisonnière et une période beaucoup plus longue associée à une dépression nerveuse auront ainsi le même poids dans la mesure de la fréquence du présentéisme. Or, les conséquences pour l'individu ou pour l'entreprise ne sont évidemment pas les mêmes selon les deux exemples que nous venons de présenter. De ce fait, le nombre de périodes de présentéisme déclaré par les individus agrège des éléments qui peuvent être très hétérogènes. C'est pourquoi il nous a semblé indispensable, et c'était l'un des objectifs essentiels de cette thèse, de mieux comprendre les liens entre les caractéristiques de la maladie et la décision de l'individu de manière notamment à pouvoir distinguer les périodes de présentéisme entre elles et ainsi nuancer l'ampleur du phénomène.

Dans cette perspective, nous avons pu mettre en évidence les éléments suivants :

- Même si certaines maladies donnent plus fréquemment lieu à du présentéisme, total ou partiel, toutes sont concernées par le phénomène. Même parmi les épisodes de maladies liés à une intervention chirurgicale, on observe du présentéisme, bien qu'il s'agisse plus fréquemment, pour ces cas, de présentéisme partiel. En outre, certaines maladies pouvant avoir un caractère chronique ne sont pas plus concernées par le présentéisme que certaines maladies dites aiguës (comme les maladies saisonnières) ; au contraire, ce sont parmi ces dernières que l'on observe la part la plus élevée de périodes de présentéisme, total ou partiel.

- La pratique du présentéisme est très liée à la durée de l'épisode de maladie : le présentéisme total (tout comme l'absence totale) est de moins en moins fréquent à mesure que la durée de l'épisode augmente, alors que c'est l'inverse que l'on observe pour le présentéisme partiel. En outre, quand l'individu choisit une combinaison entre absence et présence, la durée de présence au sein de l'épisode de maladie augmente proportionnellement à la durée totale de la maladie.

Ainsi, toutes les analyses que nous avons réalisées confirment le lien fort entre les caractéristiques de la maladie et la décision d'absence et/ou de présence. Les variables relatives à la maladie sont d'ailleurs celles qui contribuent le plus au pouvoir explicatif du modèle estimant les probabilités respectives de choisir la présence partielle ou la présence totale par rapport à l'absence totale. Sur la base de ce résultat, on peut donc soutenir l'idée selon laquelle les périodes de présentéisme méritent d'être nuancées. Il n'y a pas une forme de présentéisme mais plusieurs, qui dépendent des caractéristiques de la maladie, et dont on peut supposer que les conséquences sur les firmes et sur la santé des individus ne sont pas les mêmes. Des travaux ultérieurs devront approfondir cette idée en exploitant davantage la diversité des situations de présentéisme que notre enquête a mis en évidence, par exemple en créant une typologie décrivant des différentes formes de présentéisme.

Notre troisième apport concerne notre modélisation du processus de décision qui conduit un individu à choisir entre une absence totale, une présence partielle ou une présence totale. Notre modèle se distingue des approches existantes, d'une part, par la prise en compte de l'effet, sur la décision des individus, des risques pour leur santé future s'ils choisissent le présentéisme, et d'autre part, par l'intégration, au processus de décision, des caractéristiques de la maladie.

Plus précisément, le modèle théorique que nous avons développé propose un processus de décision basée sur un arbitrage entre trois éléments. Deux de ces éléments interviennent en faveur d'une absence pour maladie ; il s'agit de l'augmentation de la pénibilité immédiate du travail du fait de la maladie et du risque de détérioration de la santé future de l'individu si ce dernier décide de travailler. Le dernier élément intervient quant à lui en faveur du présentéisme ; il s'agit en effet du risque sur le revenu futur puisque les absences pèsent sur les chances de

promotion et augmentent le risque de licenciement. Les résultats que nous avons obtenus valident la pertinence de notre modèle en mettant en évidence les effets suivants :

- plus la pénibilité du travail que génère la maladie augmente, plus les chances de faire du présentéisme total par rapport à une absence totale se réduisent, tandis qu'elle n'affecte pas la probabilité de faire du présentéisme partiel ;
- plus l'état de santé est dégradé (ce que reflète la fréquence à laquelle surviennent divers problèmes de santé), plus les chances de faire du présentéisme, partiel ou total, diminuent par rapport au fait de choisir une absence totale, cette dernière permettant de mieux préserver l'état de santé ; concernant l'existence de maladies chroniques, elle augmente le recours au présentéisme, faute probablement de pouvoir s'absenter à chaque manifestation de la maladie ;
- plus les risques qui pèsent sur le revenu futur des salariés sont importants (politiques managériales sanctionnant les absences ou risques élevés de perdre son emploi), plus les chances de choisir une présence totale par rapport à une absence totale s'élèvent alors que cela n'affecte pas les chances de choisir une présence partielle. Ce résultat tient sans doute au fait que, face à un risque élevé de perdre son emploi, seule la présence totale est de mise puisque la présence partielle, bien que synonyme de présentéisme, est également synonyme d'absence ; à ce titre, elle ne protège pas le salarié des conséquences éventuelles liées à des absences trop nombreuses ;
- un autre effet, mis en évidence par nos résultats, nous semble très intéressant : il s'agit de l'impact de la durée de l'épisode de maladie sur la décision de l'individu. Quand la durée de la maladie augmente, les individus ont une probabilité plus forte de choisir une présence partielle tandis que les chances d'avoir recours à une absence totale ou une présence totale diminuent. Ce résultat s'explique selon nous ainsi : à mesure que la durée de l'épisode de maladie s'allonge, l'individu ne peut plus choisir l'absence totale car ce choix, signifiant un nombre de jours d'absence de plus en plus important, devient trop risqué en termes de sécurité de l'emploi ou de chances de promotion future ; il ne peut pas non plus choisir la présence totale, puisque ce choix, signifiant, à l'inverse, un nombre de jours de présence de plus en plus important, devient trop préjudiciable à la santé.

Limites et perspectives

Notre travail possède plusieurs limites. Ces limites, pour l'essentiel, sont liées à certains manquements dans l'enquête que nous avons mise en œuvre. Ainsi, si une nouvelle enquête devait être réalisée, il faudrait sans aucun doute réfléchir à un protocole plus performant sur les points suivants :

- il faudrait intégrer à l'enquête les variables nécessaires pour traiter le biais de sélection lié à la suppression, du champ de l'analyse, des individus n'ayant jamais été malades au cours de la période de référence. Comme nous l'avons expliqué, les variables qui en auraient permis une analyse satisfaisante n'ont pas été ajoutées à l'enquête, pour des raisons de taille de l'enquête, qui, a posteriori, nous sont apparues clairement inappropriées compte tenu de l'enjeu méthodologique.
- Il faudrait réfléchir à un protocole permettant de capturer toutes les situations de présentéisme, quel que soit l'enchaînement entre absence et présence que choisit l'individu. Comme nous l'avons signalé dans le chapitre 2 de la partie 2, notre protocole n'a pas permis d'appréhender toutes les combinaisons possibles entre absence et présence. Certaines d'entre elles (par exemple, les combinaisons « absence-présence-absence ») n'ont pas été envisagées, si bien que, compte tenu de notre protocole, elles ont été comptabilisées parmi les absences totales. Notre mesure du présentéisme sous-estime donc le phénomène. Ainsi, même si notre approche constitue une avancée dans la mesure et dans l'analyse du présentéisme, parce qu'elle prend en compte la possibilité de combiner absence et présence au sein d'un même épisode de maladie, elle n'a pas permis de prendre en compte toute la diversité des comportements que peuvent adopter les individus, puisque certaines combinaisons ont échappé à notre protocole.

A côté de ces deux principales limites, que seule une nouvelle enquête pourrait permettre de résoudre, les travaux que nous avons réalisés dans le cadre de cette thèse peuvent être approfondis par bien des aspects. Les plus importants selon nous sont les suivants :

- Après avoir analysé, empiriquement, les trois choix possibles dans le cadre d'un épisode de maladie (absence totale, présence partielle et présence totale), il serait intéressant d'analyser la décision des individus sous l'angle de la durée de présence au sein de l'épisode de maladie. L'enquête que nous avons réalisée permet cette extension de nos analyses dans la mesure où elle fournit une information sur les durées d'absence et de présence au sein des épisodes de maladies renseignés, y compris pour les combinaisons entre absence et présence. Du point de vue méthodologique, il faudrait mettre en œuvre un modèle permettant de tenir compte, à la fois, de l'existence massive de valeurs nulles (correspondant aux cas d'absence totale) et du fait que la valeur maximale de la durée de présence est bornée ; elle ne peut pas dépasser la durée de l'épisode de maladie. Il serait intéressant de voir si une telle analyse dégagerait des enseignements complémentaires qui permettraient de mieux comprendre la décision des individus.

- Après avoir analysé la durée de présence au sein de l'épisode de maladie, il serait intéressant d'exploiter l'information dont nous disposons sur le calendrier des périodes d'absence et de présence. En effet, dans le cas où les individus combinent absence et présence au sein du même épisode de maladie, notre protocole d'enquête permet de savoir si la présence est antérieure ou postérieure à la période d'absence ou encore si elle encadre cette dernière selon une combinaison présence-absence-présence. A supposer que les données collectées reflètent les calendriers de façon fiable et comportent suffisamment de cas pour pouvoir traiter de façon distincte un certain nombre de calendriers typiques, il serait intéressant de voir si cette finesse accrue dans la catégorisation s'avère pertinente pour expliquer les comportements de présentisme.

- Il serait également intéressant d'approfondir l'analyse de la relation entre les caractéristiques de la maladie et la décision des individus. Par exemple, on pourrait estimer un modèle par type de maladie (troubles musculo-squelettiques, maladies infectieuses, etc.) de manière à voir si les différents facteurs ont des effets différents selon la maladie. Comme nous l'avons souligné précédemment, l'analyse plus approfondie du lien entre les caractéristiques de la maladie et le comportement de présentisme nous semble centrale pour mieux comprendre le phénomène.

- Enfin, un prolongement qui nous semble également intéressant concerne l'effet du présentéisme sur la santé future des individus (souvent mesurée dans la littérature par les absences a posteriori). Il serait intéressant de voir dans quelle mesure les effets du présentéisme sur la santé future des individus dépendent du type de maladie pour lequel il y a eu présentéisme ou de la durée de la période de présentéisme relativement à la durée de la maladie. Ce type d'analyses permettrait de nuancer le résultat souvent proposé par la littérature empirique sur le présentéisme, qui montre que plus le nombre de périodes de présentéisme augmente, plus les conséquences sur la santé sont importantes. Le lien entre présentéisme et santé future ne dépend peut-être pas que du nombre de périodes de présentéisme ; il pourrait également dépendre de certaines de leurs caractéristiques : une seule période de présentéisme, si elle est longue et associée à une maladie grave, peut être plus préjudiciable à la santé qu'une multitude de périodes courtes liées à des maladies bénignes. Ces analyses sont envisageables au Luxembourg dans la mesure où il sera possible de fusionner les données de notre enquête avec des données administratives qui contiennent pour chaque salarié de notre enquête son comportement d'absence pour les années postérieures à celle de l'enquête.

ANNEXES

Annexe 1. Discussion sur la relation entre absences pour maladie et présentéisme

Parmi les études empiriques sur le présentéisme, nombreuses sont celles qui s'interrogent sur le lien entre le nombre de fois (ou de jours) où l'individu, suite à la survenance d'une maladie, a décidé de s'absenter (absences pour maladie) et le nombre de fois où il a décidé de travailler malgré un état de santé temporairement dégradé (périodes de présentéisme). Notre objectif, dans cette section, consiste à présenter le débat autour de cette question et à tenter d'en comprendre les fondements.

Au préalable, il nous semble indispensable de faire le point sur les termes utilisés dans les études qui traitent de cette question (exclusivement anglo-saxonnes). Une partie de ces études utilisent les notions d'absentéisme pour maladie (sickness absenteeism) pour rendre compte du nombre de fois où l'individu malade s'est absenté et de présentéisme pour maladie (sickness presenteeism) pour évoquer le nombre de fois où l'individu a décidé de travailler malgré la maladie (Aronsson et al., 2000, Hansen et Andersen, 2008, Johansson et Lundberg, 2004, etc.). Notons qu'en anglais, le terme « absentéisme » est utilisé à la fois pour évoquer l'absentéisme abusif et les absences pour maladie. Cependant, dans d'autres cas, les auteurs se limitent à utiliser les termes d'absentéisme et de présentéisme seuls (Johns, 2011, Rantanen et Tuominen, 2011, etc.). Or, si la notion de présentéisme ne nécessite pas de précision, puisque la référence à la maladie est intrinsèque à sa définition, ce n'est pas le cas des absences qui peuvent avoir deux causes : les absences pour maladie et les absences abusives (non justifiées médicalement). Ainsi, du point de vue littéral, quand les auteurs utilisent le terme « absentéisme pour maladie », cela devrait signifier qu'ils ne tiennent compte que des seules absences liées à la maladie tandis que lorsqu'ils utilisent le terme « absentéisme » seul, ils devraient prendre en compte toutes les absences, quelle qu'en soit la cause (absences pour maladie et abusives). En conséquence, l'utilisation d'«absentéisme » au lieu d'«absentéisme pour maladie » n'est pas correcte puisque le pendant du présentéisme n'est pas l'ensemble des absences mais est constitué par les seules absences pour maladie. Parfois, la confusion entre les deux termes ne s'explique que par un simple abus de langage. En effet, dans ce cas, les auteurs (par exemple Johns, 2011) utilisent, certes, le terme absentéisme mais c'est bien le nombre d'absences pour maladie qui est comparée au nombre de périodes de présentéisme. Dans d'autres cas, en revanche, la confusion

des termes est renforcée par une confusion des concepts et de leur mesure : les auteurs confrontent alors le nombre de périodes de présentéisme au nombre total d'absences et non au nombre d'absences pour maladie (Rantanen et Tuominen, 2011). Comme nous allons le montrer, cette confusion pose certains problèmes. Toutefois, afin que notre présentation soit aussi claire que possible, nous adopterons dans cette annexe la terminologie suivante : « absences pour maladie » pour évoquer les absences liées à une maladie, « absences totales » quand il sera nécessaire d'évoquer toutes les absences (y compris les absences abusives) et « absentéisme abusif » pour décrire les absences non fondées sur une maladie.

Cette mise au point terminologique étant faite, on peut noter que, parmi les nombreuses études qui se sont intéressées au lien existant au niveau individuel entre le nombre de périodes de présentéisme et le nombre d'absences pour maladie, toutes supposent a priori une relation statistique négative entre les deux éléments. Les arguments avancés pour justifier ce lien négatif s'articulent autour de la même idée : les éléments de politiques managériales réputés pour avoir un effet négatif (direct ou indirect) sur l'absentéisme agissent, certes, sur les individus qui ont une propension à s'absenter de façon abusive mais également sur les individus qui sont véritablement malades et qui pourraient, suite à ces mesures, décider plus fréquemment qu'avant leur introduction de travailler suite à la survenance d'une maladie. En conséquence, pour chaque individu, le nombre de périodes de présentéisme devraient augmenter quand le nombre d'absences pour maladie diminuent : le présentéisme se substituerait donc aux absences pour maladie. A titre d'exemple, Theorell et al. (2003) citent l'effet indirect sur les absences pour maladie et le présentéisme d'une réduction des effectifs dans l'entreprise : tous les salariés, et particulièrement ceux qui ont un état de santé dégradé, pourraient craindre des difficultés à trouver un emploi en cas de licenciement ; de ce fait, en cas de maladie, ils pourraient, plus fréquemment qu'avant la réduction des effectifs, arbitrer en faveur du présentéisme pour ne pas augmenter le risque d'être licencié. Lewis et Cooper (1999), cités par Caverley et al. (2007), formulent la même hypothèse de substituabilité en cas d'augmentation de l'insécurité de l'emploi ou de charges de travail croissantes. Johansson et Lundberg (2004) souscrivent également à cette hypothèse dans leurs travaux concernant l'impact, sur le présentéisme, de la « latitude d'ajustement¹⁰⁰ » dont disposent les salariés dans leurs tâches quotidiennes : « une faible latitude serait associée à plus d'absences et donc à moins de présences ».

¹⁰⁰ Il s'agit de la « possibilité de réduire ou de changer les tâches quotidiennes quand l'individu est malade ».

Or la très grande majorité des travaux empiriques contredisent cette hypothèse en mettant en évidence une relation positive entre le nombre d'absences pour maladie et le nombre d'épisodes de présentéisme¹⁰¹ (tableau 4 colonne 3). Hansen et Andersen (2008) expliquent cette corrélation positive par le fait que ceux qui ont été absents au cours d'une maladie précédente seront plus réticents à l'être à nouveau lors de la maladie suivante et décideront alors de faire du présentéisme. Pour Aronsson et al. (2000), une absence permet de restaurer l'état de santé, ce qui permet à l'individu d'appréhender la maladie suivante sans avoir à s'absenter. Cette hypothèse nous semble peu convaincante : elle sous-entend en quelque sorte que l'absence précédente a permis de constituer un stock de santé que l'individu pourra utiliser au cours de la

¹⁰¹ A notre connaissance, seuls Caverley et al. (2007) proposent une étude dans laquelle ils prétendent confirmer l'hypothèse de substitution entre présentéisme pour maladie et absentéisme pour maladie (malgré le fait qu'ils présentent une corrélation positive entre les deux comportements). Leur démarche est la suivante : ils proposent de « formaliser l'hypothèse de substitution par d'autres hypothèses qui, elles, sont testables » ; la validation de ces hypothèses permettrait alors de valider la relation de substitution. L'hypothèse principale jugée cohérente par Caverley et al. avec la substituabilité attendue entre absentéisme pour maladie et présentéisme pour maladie est la suivante :

$$Health\ (or\ sickness) = f(sickness\ absenteeism + sickness\ presenteeism) \quad (1)$$

Pour les auteurs, le fait d'associer additivement absentéisme pour maladie et présentéisme pour maladie est supposé rendre compte de cette substituabilité (le premier augmente quand le second diminue et inversement). Notons que, selon Caverley et al., l'une des implications importantes de l'équation (1) est qu'une politique destinée à améliorer la santé au travail aura pour conséquence de réduire le présentéisme pour maladie plutôt que l'absentéisme pour maladie ; or cette hypothèse nous semble contestable : une telle politique aura pour effet de réduire le nombre de maladies et rien n'indique a priori que les maladies qui disparaîtront donnaient lieu à des présences plutôt qu'à des absences. Du point de vue conceptuel, cette équation ne nous semble pas refléter ce que les auteurs en attendent. La somme de l'absentéisme et du présentéisme, si on les envisage par le nombre de jours comme le font Caverley et al., correspond en réalité au nombre de jours pendant lesquels l'individu a été malade. Ainsi, l'équation de Caverley et al. revient à :

$$Health\ (or\ sickness) = f(nombre\ de\ jours\ de\ maladie)$$

Or, cette relation nous semble i) inverser le lien de causalité ; c'est le nombre de jours de maladie qui est une fonction de l'état de santé et non l'inverse ; ii) ne permettre de tirer aucune conclusion sur la répartition des jours de maladie entre absence et présence et donc sur la substituabilité éventuelle entre absentéisme et présentéisme.

Du point de vue empirique, Caverley et al. utilisent les résultats d'une enquête menée dans un service public ayant réalisé auparavant une importante baisse des effectifs, cette dernière étant supposée avoir eu pour conséquence une substitution entre absentéisme pour maladie et présentéisme pour maladie. Pour valider leur hypothèse, les auteurs comparent (p. 315) les durées de présentéisme et d'absentéisme obtenues à partir de leur échantillon à celles estimées à partir d'autres enquêtes. Ils comparent le rapport entre absentéisme et présentéisme dans différentes enquêtes et concluent que « le taux élevé de présentéisme comparativement à l'absentéisme dans leur échantillon est cohérent avec l'hypothèse de substitution ». Or cette approche nous semble très contestable puisqu'elle n'adopte pas une approche « toutes choses égales par ailleurs ».

maladie suivante pour éviter de devoir s'absenter. Leineweber et al. (2012) proposent une explication statistique : le lien négatif attendu, s'il est estimé par une corrélation bivariée, est masqué par l'effet des autres variables agissant sur le nombre de périodes de présentéisme et le nombre d'absences pour maladie. Ainsi, ils proposent une démarche toutes choses égales par ailleurs dont ils supposent qu'elle révélera le lien négatif supposé a priori. Or les différents modèles testés ne parviennent cependant pas aux résultats escomptés puisque la relation positive se maintient toutes choses égales par ailleurs, quelle que soit la spécification retenue.

Faute d'être convaincue par les quelques éléments fournis par certains auteurs pour tenter de justifier un résultat observé contraire aux hypothèses formulées a priori, nous allons tenter de comprendre les raisons de cette divergence.

Deux éléments nous semblent poser problème. Le premier concerne la mesure des absences. En effet, dans un premier paragraphe, nous montrerons que dans la plupart des cas, le nombre de périodes de présentéisme est comparé au nombre total d'absences (incluant les absences pour maladie et les absences abusives) et non au nombre des seules absences pour maladie. Nous tenterons d'analyser les conséquences de cette confusion sur le lien entre présentéisme et absences pour maladie.

Le second concerne l'inadéquation des données utilisées pour valider le lien négatif attendu. En effet, nous montrerons, dans un second paragraphe, que le lien négatif supposé a priori et le lien positif effectivement observé peuvent être réconciliés dès lors que l'on admet qu'ils correspondent en réalité à des problématiques différentes et que les données utilisées dans les travaux empiriques ne sont pas adaptées pour valider l'effet de substitution supposé entre présentéisme et absences pour maladie.

1.1. Le nombre d'épisodes de présentéisme confronté à toutes les absences et non pas aux seules absences pour maladie

Assez peu de travaux mesurent le nombre d'absences pour maladie, c'est-à-dire effectivement liées à une maladie. C'est le cas de Böckerman et Laukkanen (2009), de Johns (2011) et d'Aronsson et al. (2011). Comme le montre le tableau 1, les questions qui sont alors utilisées pour appréhender cette information incluent une référence claire à la maladie, qui invite

les enquêtés à ne déclarer que les absences justifiées par la survenance d'une maladie. Dans ces études, les deux phénomènes dont on cherche à mesurer la relation (présentéisme et absences pour maladie) se font ainsi écho puisqu'ils ont tous deux le même prérequis, qui est la survenance d'une maladie.

A contrario, dans d'autres études (comme Johansson et Lundberg, 2004 ou, Elstad et Vabø, 2008), la question ne contient pas cette référence explicite à la maladie et interroge sur le nombre de jours de congé-maladie (sick leave). Les questions ainsi formulées conduisent les individus à déclarer toutes leurs absences, incluant certes les absences pour maladie mais comprenant également les absences abusives. Ainsi, dans ces études, c'est la relation entre nombre de périodes de présentéisme et nombre total d'absences que l'on analyse mais que l'on interprète comme la relation entre nombre de périodes de présentéisme et nombre d'absences pour maladie. Nous nous sommes interrogée sur les conséquences de cette confusion. A priori, on serait tenté de répondre que les conséquences doivent être faibles. En effet, deux des trois études qui mesurent effectivement le nombre d'absences pour maladie (Böckerman et Laukkanen, 2009 et Aronsson et al., 2011) mettent également en évidence une relation positive entre le nombre d'absences pour maladie et le nombre de périodes de présentéisme, à l'instar des études qui utilisent le nombre total d'absences. Toutefois, un élément pourrait nous inviter à relativiser ce jugement. En effet, Johns (2011), qui est le seul à collecter, dans son enquête, à la fois le nombre d'absences pour maladie et le nombre total d'absences, présente une corrélation entre les deux éléments, certes significative, mais d'à peine 0.25, indiquant que les deux phénomènes ne sont pas identiques¹⁰².

Ainsi, dans plusieurs des études qui cherchent à analyser le lien entre présentéisme et absences pour maladie, il existe un problème de définition et de mesure des absences pour maladie de nature à biaiser la relation entre les deux phénomènes.

¹⁰² Selon Johns, les corrélations entre, d'une part, présentéisme pour maladie et absentéisme total et, d'autre part, entre présentéisme pour maladie et absentéisme pour maladie sont toutes deux non significatives au seuil de 5%.

Tableau 1. Mesure de l'absentéisme pour maladie : synthèse de littérature

Auteurs	Mesure de l'absentéisme (absentéisme total ou absentéisme pour maladie)	Relation entre absentéisme (tel que défini dans la colonne précédente) et présentéisme pour maladie
Aronsson Gustafsson Dallner (2000)	Absentéisme total <i>Données agrégées par groupe de métiers à partir des enquêtes EFT</i>	Corr (présentéisme, absentéisme du groupe)=0.38 ($p<0.01$)
Johansson, Lundberg (2004)	Absentéisme total <i>How many days have you been on sick leave during the last 12 months ?</i>	Les auteurs n'évoquent pas la relation
Caverley et al. (2007) Mc Gregor (2008)	Absentéisme total <i>How many days of sick leave have you taken ?</i>	Corr (prés, abs) = 0.18 ($p<0.01$)
Elstad, Vabø (2008)	Absentéisme total <i>How many times have you been on sick leave during the last 12 months ?</i>	Relation positive entre absentéisme et présentéisme ($p<0.05$) (effet toutes choses égales par ailleurs) <i>Les variables ont été transformées :</i> <i>absentéisme = 1 si 2 absences ou plus, sinon 0</i> <i>présentéisme = 1 si 2 présences ou plus, sinon 0</i>
Hansen Andersen (2008)	Absentéisme total <i>(How many times have you been off sick from work in the last 12 months ?)</i>	Relation positive entre le nombre d'absences et l'occurrence du présentéisme ($p<0.001$) (effet toutes choses égales par ailleurs)
Böckerman Laukkanen (2009)	Absentéisme pour maladie <i>La question n'est pas présentée explicitement. La variable utilisée est la suivante : personne qui a été absente plusieurs fois à cause d'une maladie</i> <i>Les personnes qui ont eu une seule absence sur la période annuelle sont codées en 0.</i>	Les auteurs déclarent : « la relation entre présentéisme et absentéisme est fortement positive » mais ne fournissent pas de chiffres
Aronsson Gusfason Mellner (2011)	Absentéisme pour maladie <i>(How many days over the past 12 months have you been away from work due to illness ?)</i>	Corr (prés, abs) entre 0.22 ($p<0.05$) et 0.33 ($p<0.05$) selon la source de données
Johns (2011)	Absentéisme total et absentéisme pour maladie <i>(How many days were you absent from work in the past 6 months ?</i> <i>How many days were you absent from work in the last 6 months because you were sick or not feeling well ?)</i>	Corrélation non significative entre les deux mesures de l'absentéisme et le présentéisme
Rantanen Tuominen (2011)	Absentéisme total <i>How many hours have you not been at work during the 4 past weeks because</i>	Corr (prés, abs) = 0.25 ($p<0.05$)
Leineweber et al. (2012)	Absentéisme total <i>How many days have you been on sick leave during the last 12 months ?</i>	Corr (prés, abs) = 0.23 ($p<0.01$) (la relation significative se maintient après neutralisation des effets des variables de contrôle)

1.2. Des effets en apparence contradictoires mais relevant en réalité de problématiques différentes

Comme nous l'avons précisé, l'hypothèse sous-jacente à une relation négative entre le nombre d'absences pour maladie et le nombre de périodes de présentéisme suppose que, suite à l'introduction, dans l'entreprise, d'une mesure supposée avoir un effet négatif (direct ou indirect)

sur l'absentéisme, les individus réellement malades vont être amenés, après l'introduction de cette mesure, à faire plus fréquemment du présentéisme pour éviter les conséquences d'absences trop fréquentes. En autres termes, le lien négatif entre le nombre d'absences pour maladie et le nombre de périodes de présentéisme est lié à l'introduction d'une nouvelle mesure dans l'entreprise. De ce fait, la problématique sous-jacente qui en découle est la suivante : quelle sera la décision des individus temporairement malades qui, avant l'introduction de cette mesure, auraient arbitré pour une absence ?

Or toutes les analyses empiriques qui cherchent à valider ce lien négatif supposé a priori reposent sur des enquêtes en coupe dans lesquelles chaque individu fournit, pour une période donnée, une mesure de son présentéisme et de ses absences pour maladie. Or si l'on retient comme indicateur le nombre d'occurrences, étudier la relation entre, d'une part, le nombre d'épisodes de maladie au cours desquels l'individu a décidé de travailler (présentéisme) et, d'autre part, le nombre d'épisodes de maladie au cours desquels il a décidé de s'absenter (absence pour maladie) sous-tend la problématique suivante : face à n chocs de santé, combien de fois l'individu a-t-il arbitré pour une présence, combien de fois a-t-il arbitré pour une absence¹⁰³ et comment évoluent ces deux éléments l'un par rapport à l'autre ? Par rapport à cette problématique, il ne nous semble pas vraisemblable de supposer une corrélation négative. Elle signifierait qu'à mesure que le nombre d'épisodes de maladies augmente, les individus font toujours ou pratiquement toujours le même choix (d'absence ou de présence). En revanche, une relation positive signifie qu'à chaque nouvelle maladie, l'individu arbitre d'une façon qui peut être différente de la fois précédente, probablement selon la nature de sa maladie, et selon également ses décisions antérieures. Ainsi, le nombre d'absences et le nombre de périodes de présentéisme augmentent tous deux, selon nous, à mesure que le nombre d'épisodes de maladie augmente.

Ainsi, un lien positif entre absences pour maladie et présentéisme est attendu dans l'analyse des choix successifs d'un individu face à plusieurs chocs de santé. Dans ce cas, la perspective est transversale, l'environnement professionnel est constant et les enquêtes ad hoc sur le présentéisme, réalisées à partir d'échantillons de travailleurs interrogés sur leur comportement au cours d'une période de référence, nous semblent parfaitement adaptées. Le lien négatif,

¹⁰³ Si l'indicateur de mesure est le nombre de jours, la question porte sur la répartition entre absence et présence du nombre de jours pendant lesquels l'individu est malade.

quant à lui, est attendu dans l'analyse du choix que ferait un individu face à une même maladie mais dans un environnement différent. Or dans ce cas, les données des enquêtes ad hoc ne sont pas adaptées. Selon nous, pour mesurer l'existence d'un effet de substitution, il faudrait soit, organiser un protocole d'enquête en deux temps, permettant de mesurer les comportements avant et après l'introduction de la mesure, soit demander aux individus leur décision dans le cadre précis d'un choc de santé : dans ce contexte, l'individu doit prendre une décision dont les deux choix possibles (présence et absence) sont nécessairement exclusifs. Dans ce type de protocole centré sur le choc de santé (que nous avons mis en œuvre et qui est présenté au chapitre 2 de la partie 2), nul doute que la substituabilité apparaisse, puisqu'elle est inhérente au protocole d'enquête. A notre connaissance, ce type d'enquête n'a jamais été réalisé.

Ainsi, la relation positive observée entre absence pour maladie et présentéisme n'est pas contradictoire avec la relation négative supposée a priori. Ces deux relations relèvent en réalité, selon nous, de deux problématiques différentes et ne peuvent pas être validées par les mêmes données.

Annexe 2. Questionnaire de l'enquête

Remarque préliminaire : Ce questionnaire est le fruit d'une collaboration entre deux chercheuses du CEPS/INSTEAD (Ludivine Martin et Laetitia Hauret) et moi-même. Les projets de recherche qu'elles souhaitaient développer (l'un relatif à l'impact des nouvelles technologies sur le bien-être au travail et l'autre portant sur l'impact du groupe de référence sur le bien-être au travail) nécessitaient des données originales. Nous avons en conséquence réalisé une enquête unique contenant les questions permettant de répondre à nos objectifs respectifs. Nous avons ainsi pu réunir nos efforts de manière à gérer ensemble la conception des questions relatives aux variables de contrôle (chacune de nous étant évidemment en charge des questions spécifiques à sa problématique), les tests pour le contenu du questionnaire et surtout les liens avec l'équipe informatique chargée de concevoir l'interface Internet du questionnaire.

PREAMBULE

Pour des raisons statistiques, il est important que nous sachions si d'autres membres de votre ménage ont également répondu à cette enquête. Merci de répondre à quelques questions avant de commencer l'enquête.

Y1. D'autres membres de votre ménage ont-ils reçu une invitation à répondre à cette enquête ?

Oui Non

SI NON passe à Z1

Y2. Est-ce... ?

	Oui	Non
Votre conjoint(e) (Y2A)	☐	☐
Un enfant (Y2B)	☐	☐
Une autre personne (Y2C)	☐	☐

Y3. Ont-ils répondu... ?

	Oui	Non
Conjoint(e) (Y3A)	☐	☐
Enfant (Y3B)	☐	☐
Autre personne (Y3C)	☐	☐

VOTRE SITUATION ACTUELLE

Z1. Travaillez-vous actuellement dans une entreprise implantée au Luxembourg ?

Oui Non

SI « OUI » passer aux questions du module A – Caractéristiques individuelles

Z2. Votre dernier emploi au Luxembourg a-t-il pris fin suite à ... ?

un départ volontaire

un licenciement

une fin de contrat

un départ à la retraite ou en invalidité

SI « un départ à la retraite ou en invalidité » Fin du questionnaire

Z3. Quelle est votre situation actuelle ?

En emploi dans un autre
pays que le Luxembourg

Chômeur

En inactivité (interruption
de carrière, reprise
d'études, ...)

Si « chômeur » passer à question Z7

Si « En inactivité » fin du questionnaire

Si « en emploi dans un autre pays que le Luxembourg » aller en Z4

Z4. Dans quel pays travaillez-vous ?

Allemagne Belgique France Autre

Z5. Avez-vous choisi de ne plus travailler au Luxembourg ?

Oui Non

SI « OUI » aller à Z6

SI « NON » aller à Z7

Z6. Votre choix est-il lié...

	Oui	Non
à la conciliation entre vie familiale et vie professionnelle ? (Z6A)	☐	☐
aux conditions/durée de transport ? (Z6B)	☐	☐
à une mauvaise intégration ? (Z6C)	☐	☐
à de mauvaises conditions de travail ? (Z6D)	☐	☐
à une meilleure opportunité d'emploi qui s'est présentée ? (Z6E)	☐	☐

SI « OUI » à Z5 saute Z7

Z7. Cherchez-vous un emploi pour retravailler au Luxembourg ?

Oui Non

Z8. Quelle est votre année de naissance ? _____

Z9. Etes-vous ?

un homme une femme

Z9A. Quelle est votre nationalité ?

Allemande

Belge

Française

Italienne

Luxembourgeoise

Portugaise

Autres nationalité de l'EU-15

Africaine

Nord-américaine

Autres

Z10. Dans quel pays avez-vous obtenu votre diplôme le plus élevé ?

France Belgique Allemagne Luxembourg autre

Z11. Diplôme obtenu le plus élevé:

Menus déroulants selon le pays d'étude

France (Z11A)

1 Primaire

2 BEPC

3 CAP

4 BEP

5 Baccalauréat professionnel

6 Baccalauréat technique

7 Baccalauréat général

8 BTS/DUT

9 Autres Bac+2 (DEUG, ...)

10 Bac+3 (licence, ...)

11 Bac+4 (maîtrise, ...)

12 Bac+5 (DESS, DEA, ...)

13 Supérieur à Bac+5

14 Autre formation ou diplôme

Belgique (Z11B)

- 1 Primaire
- 2 Secondaire inférieur général
- 3 Secondaire inférieur technique
- 4 Secondaire inférieur professionnel
- 5 Secondaire supérieur général
- 6 Secondaire supérieur technique
- 7 Secondaire supérieur professionnel
- 8 Post-secondaire non supérieur (7^e année d'enseignement secondaire, enseignement secondaire professionnel complémentaire (4^e degré), chef d'entreprise des Classes moyennes)
- 9 Enseignement supérieur non universitaire de type court 1er cycle (graduat, bac+3)
- 10 Université ou haute école de type long 1er cycle (candidature)
- 11 Université ou haute école de type long 2ème cycle (licence, ingénieur, docteur sans thèse,...)
- 12 Université ou haute école : diplôme complémentaire (DES, DEC, DEA, maîtrise, agrégation de l'enseignement secondaire supérieur,...)
- 13 Doctorat avec thèse
- 14 Autre formation ou diplôme

Allemagne (Z11C)

- 1 Grundschule
- 2 Berufliche Lehre (Gesellenprüfung – Kaufmännischer Abschluss)
- 3 Hauptschule
- 4 Realschule
- 5 Fachoberschule
- 6 Gymnasium
- 7 Berufliche Lehre (Meisterprüfung)
- 8 Fachhochschule
- 9 Universitätsdiplom
- 10 Aufbaustudium, Dissertation, Habilitation
- 11 Sonstiges

Luxembourg (Z11D)

- 1 Primaire
- 2 Primaire supérieur
- 3 Enseignement complémentaire
- 4 Certificat d'enseignement secondaire technique inférieur
- 5 Certificat d'apprentissage professionnel
- 6 Certificat de Capacité Manuelle : CCM
- 7 Certificat d'Initiation Technique et Professionnelle : CITP
- 8 Certificat d'Aptitude Technique et Professionnelle : Cap
- 9 Diplôme de technicien (jusque 13e du régime technicien)
- 10 Bac technique (jusque 13e ou 14e du régime technique)
- 11 Enseignement secondaire général inférieur
- 12 Diplôme de fin d'études secondaire
- 13 Brevet de maîtrise artisanale
- 14 Enseignement supérieur - BAC +2
- 15 Enseignement supérieur - BAC +3
- 16 Enseignement supérieur - BAC +4
- 17 Enseignement supérieur - BAC +5 ou plus (mais sans l'obtention d'un doctorat)
- 18 Enseignement supérieur – Doctorat

Si autres pays que les précédents (Z11E)

- 1 Primaire
- 2 Enseignement secondaire 1^{er} cycle
- 3 Enseignement secondaire 2^e cycle
- 4 Enseignement post secondaire non supérieur
- 5 Enseignement supérieur de cycle court
- 6 Licence ou équivalent
- 7 Master ou équivalent
- 8 Doctorat ou équivalent

Z12. Quelle est votre profession ? (**idem B1**)

Z13. Vivez-vous en couple ?

Oui Non

SI NON NE REPOND PAS A Z16 et Z17

Z13A. Quelle est l'année de naissance de votre conjoint(e) ?

Filtre uniquement si Z13=Oui

Z14. Avez-vous des enfants qui vivent à votre domicile ?

Oui Non

SI NON ILS NE REPONDRONT PAS A Z15A à Z15D et Z18

Z15. Si oui,

Combien ont entre 0 et 3 ans ? _____ (**Z15A**) Menu déroulant (0 à 5 et plus) **SI 0 ILS NE REPONDRONT PAS A LA QUESTION Z18**

Combien ont entre 4 et 6 ans ? _____ (**Z15B**) Menu déroulant (0 à 5 et plus)

Combien ont entre 7 et 13 ans ? _____ (**Z15C**) Menu déroulant (0 à 5 et plus)

Combien ont plus de 13 ans ? _____ (**Z15D**) Menu déroulant (0 à 5 et plus)

Z16. Votre conjoint(e) ou compagnon(agne) ... ?

a un emploi à temps plein a un emploi à temps partiel est sans emploi

SI « EST SANS EMPLOI » SAUTE A Z18

Z16A. Dans quel pays votre conjoint(e) ou compagnon(agne) travaille ?

Allemagne Belgique France Luxembourg Autre

Z17. Quel rythme de travail a votre conjoint(e) ou compagnon(agne) (ne tenez pas compte de ses éventuelles heures supplémentaires) ?

	Oui	Non
Toujours en journée (Z17A)	☐	☐
Travail posté (Z17B)	☐	☐
Travaille fréquemment le week end (Z17C)	☐	☐
Travaille fréquemment en soirée (Z17D)	☐	☐
Travaille fréquemment la nuit (Z17E)	☐	☐

Z18. UNIQUEMENT SI A DES ENFANTS DE MOINS DE 3 ANS :

Quel mode de garde utilisez-vous pour votre (vos) enfant(s) de 0 à 3 ans ?

Si vous avez plusieurs enfants de 0 à 3 ans, indiquez le mode de garde du plus jeune

Conjoint(e)

Crèche

Nourrice ou membre de votre famille à votre domicile

Nourrice ou membre de votre famille à son domicile

Autre (périscolaire, ...)

Fin du questionnaire

CARACTERISTIQUES INDIVIDUELLES

A1. Quelle est votre année de naissance ? _____ (année)

A2. Etes-vous ?

un homme une femme

A2A. Quelle est votre nationalité ?

Allemande

Belge

Française

Italienne

Luxembourgeoise

Portugaise

Autres nationalité de l'EU-15

Africaine

Nord-américaine

Autres

A3. Dans quel pays avez-vous obtenu votre diplôme le plus élevé ? **(A3)**

France Belgique Allemagne Luxembourg autre

A4. Diplôme obtenu le plus élevé:

France (A4A)

- 1 Primaire
- 2 BEPC
- 3 CAP
- 4 BEP
- 5 Baccalauréat professionnel
- 6 Baccalauréat technique
- 7 Baccalauréat général
- 8 BTS/DUT
- 9 Autres Bac+2 (DEUG, ...)
- 10 Bac+3 (licence, ...)
- 11 Bac+4 (maîtrise, ...)
- 12 Bac+5 (DESS, DEA, ...)
- 13 Supérieur à Bac+5
- 14 Autre formation ou diplôme

Belgique (A4B)

- 1 Primaire
- 2 Secondaire inférieur général
- 3 Secondaire inférieur technique
- 4 Secondaire inférieur professionnel
- 5 Secondaire supérieur général
- 6 Secondaire supérieur technique
- 7 Secondaire supérieur professionnel
- 8 Post-secondaire non supérieur (7^e année d'enseignement secondaire, enseignement secondaire professionnel complémentaire (4^e degré), chef d'entreprise des Classes moyennes)
- 9 Enseignement supérieur non universitaire de type court 1er cycle (graduat, bac+3)
- 10 Université ou haute école de type long 1er cycle (candidature)
- 11 Université ou haute école de type long 2ème cycle (licence, ingénieur, docteur sans thèse,...)
- 12 Université ou haute école : diplôme complémentaire (DES, DEC, DEA, maîtrise, agrégation de l'enseignement secondaire supérieur,...)
- 13 Doctorat avec thèse
- 14 Autre formation ou diplôme

Allemagne (A4C)

- 1 Grundschule
- 2 Berufliche Lehre (Gesellenprüfung – Kaufmännischer Abschluss)
- 3 Hauptschule
- 4 Realschule
- 5 Fachoberschule
- 6 Gymnasium
- 7 Berufliche Lehre (Meisterprüfung)
- 8 Fachhochschule
- 9 Universitätsdiplom
- 10 Aufbaustudium, Dissertation, Habilitation
- 11 Sonstiges

Luxembourg (A4D)

- 1 Primaire
- 2 Primaire supérieur
- 3 Enseignement complémentaire
- 4 Certificat d'enseignement secondaire technique inférieur
- 5 Certificat d'apprentissage professionnel
- 6 Certificat de Capacité Manuelle : CCM
- 7 Certificat d'Initiation Technique et Professionnelle : CIP
- 8 Certificat d'Aptitude Technique et Professionnelle : Cap
- 9 Diplôme de technicien (jusque 13e du régime technicien)
- 10 Bac technique (jusque 13e ou 14e du régime technique)
- 11 Enseignement secondaire général inférieur
- 12 Diplôme de fin d'études secondaire
- 13 Brevet de maîtrise artisanale
- 14 Enseignement supérieur - BAC +2
- 15 Enseignement supérieur - BAC +3
- 16 Enseignement supérieur - BAC +4
- 17 Enseignement supérieur - BAC +5 ou plus (mais sans l'obtention d'un doctorat)
- 18 Enseignement supérieur – Doctorat

Si autres pays que les précédents (A4E)

- 1 Primaire
- 2 Enseignement secondaire 1^{er} cycle
- 3 Enseignement secondaire 2^e cycle
- 4 Enseignement post secondaire non supérieur
- 5 Enseignement supérieur de cycle court
- 6 Licence ou équivalent
- 7 Master ou équivalent
- 8 Doctorat ou équivalent

A5. Quelles sont vos compétences linguistiques pour parler et comprendre les langues suivantes ?

Le luxembourgeois

	Pas de notion	Beaucoup de difficultés	Quelques difficultés	Aucune difficulté
Parler (A5A)	☐	☐	☐	☐
Comprendre (A5B)	☐	☐	☐	☐

Le français

	Pas de notion	Beaucoup de difficultés	Quelques difficultés	Aucune difficulté
Parler (A5C)	☐	☐	☐	☐
Comprendre (A5D)	☐	☐	☐	☐

L'allemand

	Pas de notion	Beaucoup de difficultés	Quelques difficultés	Aucune difficulté
Parler (A5E)	☐	☐	☐	☐
Comprendre (A5F)	☐	☐	☐	☐

L'anglais

	Pas de notion	Beaucoup de difficultés	Quelques difficultés	Aucune difficulté
Parler (A5G)	☐	☐	☐	☐
Comprendre (A5H)	☐	☐	☐	☐

A6. Depuis le début de votre carrière, combien d'années avez-vous travaillé au total (en supprimant les périodes de chômage ou d'interruption de carrière) ? _____ années

A7. Parmi ces années, combien en avez-vous passé à travailler au Luxembourg ?

A8. Avez-vous connu une ou plusieurs périodes de chômage au cours des 12 derniers mois (hors chômage technique) ?

Oui

Non

CARACTERISTIQUES DE VOTRE TRAVAIL

Attention : En cas d'activités multiples, merci de répondre en faisant référence à votre emploi principal (c'est-à-dire celui qui vous occupe le plus grand nombre d'heures)

B1. Quelle est votre profession ?

Cadres supérieurs ou professions intellectuelles et scientifiques

?

Dirigeant, gérant, cadre de direction, cadre infirmier, médecin, diplômé de l'enseignement supérieur exerçant des professions comme juriste, économiste, ingénieur, ...

Professions intermédiaires

?

Courtier, comptable, secrétaire d'administration, agents commerciaux, dessinateur de produits industriels et commerciaux, agent immobilier, agent d'assurance, personnel infirmier, diététicien, technicien (électricité, informatique, construction, mécanique, génie civil, ...), ...

Employés de type administratif

?

Employé de bureau (secrétaire, opérateur de traitement de texte, ...)

Employé de réception (caissier, guichetier, ...)

Vendeurs de magasin et de marché

?

Personnel des services

?

Cuisinier, serveur, agent d'accueil, aide soignant, garde d'enfant, coiffeur, ...

Ouvriers de type artisanal ou artisans

?

Maçon, charpentier, plâtrier, peintre, plombier, électricien, soudeur, mécanicien, boucher, boulanger, ...

Conducteurs d'installation et de machines et ouvriers de l'assemblage

?

Monteur d'appareil électrique, monteur en construction mécanique, ...

Conducteur de véhicules à moteur et de machines (d'autobus, de poids lourds, de grues, de chariots élévateurs, de machines à travailler les métaux et les produits minéraux, ...)

Ouvriers et employés non qualifiés

?

Manœuvre dans la construction et l'industrie manufacturière

Employé non qualifié des services et de la vente (portier, gardien, laveur de vitres, ...)

B2. Dans quelle localité travaillez-vous ? **Menu déroulant : Liste des localités du Luxembourg**

B3. Depuis quelle date travaillez-vous pour votre entreprise actuelle ? **mois et année**

B3A. Avez-vous trouvé votre emploi actuel grâce à une personne de votre entourage (professionnel ou personnel) qui vous a recommandé ?

Oui Non

B4. Travaillez-vous à ... ?

Temps plein Temps partiel

SI TEMPS PLEIN ALLEZ EN B6

B5. Avez-vous choisi de travailler à temps partiel ?

Oui Non

B7. Quel est le nombre d'heures de travail contractuel que vous devez réaliser par semaine? I ___ I ___ I heures par semaine

B6. Votre contrat est-il ... ?

Un CDD Un CDI Un contrat
intérimaire

SI « CDI » alors B8A Si « CDD » alors B6A

B6A. Bénéficiez-vous d'une mesure de l'administration pour l'emploi (ADEM) telle que CAE, CIE et initiative sociale ?

Oui Non

B8. Quel est votre rythme de travail (ne tenez pas compte de vos éventuelles heures supplémentaires) ?

	Oui	Non
Toujours en journée (B8A)	☐	☐
Travail posté (B8B)	☐	☐
Travaille fréquemment le week end (B8C)	☐	☐
Travaille fréquemment en soirée (B8D)	☐	☐
Travaille fréquemment la nuit (B8E)	☐	☐

B9. Avez-vous un horaire de travail mobile (vous décidez vous-même du moment où vous commencez et terminez votre travail tout en respectant éventuellement certaines plages de travail quotidiennes) ?

Oui Non, j'ai un horaire fixe

B10. Connaissez-vous l'horaire de travail que vous aurez à effectuer (en dehors de vos éventuelles heures supplémentaires)... ?

	Oui	Non
La semaine prochaine (B10B)	☐	☐
Dans le mois à venir (B10C)	☐	☐

B11. Vous arrive-t-il de faire des heures supplémentaires ?

Jamais ou rarement

Parfois

Souvent

SI « JAMAIS OU RAREMENT » PASSE A LA B13

B12. Quand vous faites des heures supplémentaires

Oui

Non

Sont-elles payées (au moins en partie) ? **(B12A)**

☐

☐

Pouvez-vous les récupérer sous forme de congés (au moins en partie) ? **(B12B)**

☐

☐

B13. Au cours des 12 derniers mois, combien de jours **au total** (hors congés) avez-vous été absent(e) de votre travail ?

_____ **Menu déroulant de 0 à 365 jours**

B14A. Votre entreprise vous permet-elle de faire du télétravail à partir de chez vous ?

Non concerné, mon

Oui

Non

emploi ne se prête pas
au télétravail

SI « NON » ou « Non concerné » passe à B16

B14. Vous arrive-t-il d'utiliser cette possibilité ?

Jamais

Parfois

Souvent

B16. Etes-vous membre d'un syndicat ?

Oui

Non

B17. Dans votre entreprise, êtes-vous membre d'un organe tel que délégation du personnel, comité mixte, ...?

Oui

Non

CONDITIONS DE TRAVAIL

C1. Sur une échelle de 0 à 10, indiquez dans quelle mesure vous êtes confronté(e) aux différents éléments suivants dans le cadre de votre travail ...

	Jamais										Tout le temps
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
exposition à des nuisances sonores, à des vibrations (machines...) ou à des températures extrêmes (C1A)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
exposition à des radiations, rayonnements ou agents chimiques ou biologiques (C1B)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
soulever ou déplacer des charges lourdes (C1C)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
effectuer des activités physiques rapides et continues (C1D)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
effectuer des tâches où votre corps est dans une position inconfortable (C1E)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
travailler sur écran (C1F)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
réaliser des tâches qui nécessitent une grande concentration (C1G)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
conduire un véhicule (hors trajets domicile-travail) (C1H)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
être assis(e) (derrière un bureau, un guichet ou une machine) (C1I)	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
être en contact avec des clients ou usagers (C1J) <u>FILTRE SI JAMAIS ALLEZ à C4</u>	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

C2. Etes-vous en contact avec ... ?

	Oui	Non
des enfants (C2A)	☐	☐
des personnes malades (C2B)	☐	☐
des personnes âgées ou fragiles (C2C)	☐	☐

C3. Etes-vous exposé(e) à l'agressivité ou aux demandes excessives des clients ou usagers ?

Jamais Parfois Souvent Tout le temps

C4. Travaillez-vous dans un open space (espace ouvert sans cloison) ?

Oui Non

C5. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les propositions suivantes :

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord	Ne sait pas
Le risque de me blesser au travail est fort (C5A)	☐	☐	☐	☐	☐
Le risque de me blesser au travail est plus faible que celui des salariés exerçant la même profession que moi mais dans d'autres entreprises (C5B)	☐	☐	☐	☐	☐

C6. Une erreur dans votre travail pourrait-elle entraîner des conséquences pour la sécurité d'autres personnes ?

Oui Non

C7. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les affirmations suivantes :

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
Mon travail me permet d'apprendre de nouvelles choses (C7A)	☐	☐	☐	☐
Mon travail me demande d'être créatif(ve) (C7B)	☐	☐	☐	☐
Mon travail me permet de réaliser des tâches intéressantes (C7D)	☐	☐	☐	☐
Mon travail offre de bonnes perspectives d'évolution de carrière (C7F)	☐	☐	☐	☐

C8. Durant les 12 derniers mois, avez-vous fait l'objet sur votre lieu de travail de :

	Oui	Non
Violence physique (C8A)	☐	☐
Intimidation et/ou harcèlement moral (C8B)	☐	☐
Discrimination (sexuelle, âge, nationalité, etc.) (C8C)	☐	☐
Harcèlement sexuel (C8D)	☐	☐

VOTRE VISION SUR VOTRE TRAVAIL

D1. Sur une échelle de 0 à 10, où situez-vous le niveau de satisfaction que vous procure votre travail ?

Tout à fait insatisfait(e)											Tout à fait satisfait(e)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	

D2. Chaque individu possède ses propres motivations pour faire son travail. Parmi les propositions suivantes, veuillez indiquer sur une échelle de 0 à 10 dans quelle mesure elles vous correspondent.

Je m'investis dans mon travail ...	Pas du tout pour cette raison	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Exactement pour cette raison
parce qu'autrement, je me sentrais mal face à moi-même (D2A)	?		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
parce que ce travail comble mes plans de carrière (D2B)	?		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
parce que je dois me prouver à moi-même que j'en suis capable (D2C)	?		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
pour la rémunération (D2D)	?		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
pour les récompenses (primes ou promotion) (D2F)	?		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
parce que ma réputation dans l'entreprise en dépend (D2G)	?		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
parce que j'ai du plaisir à faire ce travail (D2H)	?		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
parce qu'il me permet d'atteindre d'importants buts personnels (D2I)	?		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
parce que je risque de perdre mon emploi si je ne fais pas assez d'efforts au travail (D2K)	?		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
parce que ce que je fais dans mon travail est stimulant (D2L)	?		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
parce que ce travail concorde bien avec mes valeurs personnelles (D2M)	?		?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

D4. A quelle fréquence éprouvez-vous du stress dans le cadre de votre travail ?

Jamais ou moins d'une fois par mois	Au moins une fois par mois	Au moins une fois par semaine	Tous les jours
--	----------------------------	----------------------------------	----------------

si JAMAIS OU MOINS D'UNE FOIS PAR MOIS : passe à la D7

D5. En général, quand vous êtes stressé(e), êtes-vous ...

Légèrement stressé(e)	Modérément stressé(e)	Très stressé(e)
-----------------------	-----------------------	-----------------

D7. Diriez-vous que le risque de perdre votre emploi dans un proche avenir est... ?

Très élevé Plutôt élevé Plutôt faible Très faible voire nul

D8. Si vous deviez perdre ou quitter votre emploi actuel, pensez-vous qu'il vous serait difficile de trouver un emploi équivalent ?

Très difficile

Assez difficile

Assez facile

Très facile

D9. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous cherché à quitter votre travail actuel ?

Oui, j'ai cherché activement

Oui, je regarde de temps en

Non

temps

D10. Etes-vous sur le point de changer d'emploi car vous en avez trouvé un autre qui démarre prochainement ?

Oui

Non

SI NON A D9 et NON A D10 ALORS ALLER EN D13

D11. Souhait(i)ez-vous trouver un emploi correspondant au même métier ?

Oui

Non

D12. Avez-vous cherché ou trouvé.... ?

Oui

Non

Au Luxembourg (**D12A**)

☐

☐

Dans la Grande Région (hors Luxembourg) (**D12B**)

☐

☐

A l'étranger (hors Grande Région) (**D12C**)

☐

☐

MALADIE, INCAPACITE DE TRAVAIL ET ABSENCE AU TRAVAIL

E0. Au cours des 12 derniers mois, combien de fois avez-vous été malade ou blessé(e) (y compris les maladies ou blessures n'ayant pas entraîné d'absence au travail) ? Menu déroulant de 0 à 31 fois

Si vous êtes dans l'entreprise depuis moins de 12 mois, considérez uniquement les mois passés dans cette entreprise.

E1. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous été absent(e) du travail parce que vous étiez malade ou blessé(e) ?

Oui

Non

Si NON FILTRE passez à E12

E2. Indiquez, pour les **12 derniers mois**, le **nombre de jours** d'absence au travail liés à une **maladie ou une blessure** ?

Nombre total de jours (même approximatif) : _____ jours **Menu déroulant de 1 à 22 et plus**

E3. A combien de période(s) d'absence correspond ce nombre de jours ? ____ fois **Menu déroulant de 1 à 11 et plus**

E4. Nous aimerions maintenant vous poser quelques questions sur la dernière fois où vous avez été absent(e) parce que vous étiez malade ou blessé(e). Pouvez-vous indiquer la maladie/blessure dont vous souffriez à ce moment là ?

Convalescence après actes chirurgicaux

Douleurs musculo-squelettiques (douleurs aux lombaires, aux cervicales, au dos, etc.)

Gastro-entérites ou grippe saisonnière

Maladies infectieuses telles que, rhume, bronchite, otite, sinusite, angine, infection urinaire, etc.

Maux de tête, migraines

Problèmes de stress, de déprime

Dépression, troubles psychologiques

Traumatisme, blessure (fracture, contusion, foulure, brûlure, etc.)

Maladies inflammatoires des os ou des articulations (rhumatismes, arthrose, hernie discale, etc.)

Maladies de l'appareil digestif non infectieuse (ulcère, problèmes au foie ou à l'estomac, etc.)

Maladies de la sphère « nez gorge oreilles » et dentaire

Maladies de la peau (eczéma, psoriasis, etc.)

Maladies du système nerveux

Maladies de l'appareil génital ou urinaire

Maladies des yeux

Maladies du cœur ou de l'appareil circulatoire (infarctus, AVC, insuffisance cardiaque, problème de circulation du sang, etc.)

Maladies de l'appareil respiratoire non liée à une infection (insuffisance respiratoire, etc.)

Maladies endocriniennes ou métaboliques (diabète, problèmes à la thyroïde, etc.)

Cancers

Problèmes de santé liés à une grossesse

Cure thermique

Autres maladies non mentionnées

E6. Sur une échelle de 0 à 10, pourriez-vous nous dire dans quelle mesure la maladie/blessure dont vous souffriez à ce moment-là affectait votre capacité à réaliser les tâches suivantes ?

ne faire apparaître que les tâches pour lesquelles ils ont déclaré autre que jamais à la question 1 des conditions de travail (sauf les 2 premières sur exposition à des nuisances et radiations)

	Capacité non réduite										Incapacité totale
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Marcher (à faire apparaître pour tous) (E6A)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Conduire (à faire apparaître pour tous) (E6B)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Soulever ou déplacer des charges lourdes (E6C)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Effectuer des activités physiques rapides et continues (E6D)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Effectuer des tâches où votre corps est dans une position inconfortable (E6E)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Travailler sur un écran (E6F)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Réaliser des tâches qui nécessitent une grande concentration (E6G)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Etre assis(e) (derrière un bureau, un guichet ou une machine) (E6H)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Etre en contact avec des clients ou usagers (E6I)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

E7. Quelle a été la durée de votre absence ? !__!__! Jours **Menu déroulant de 1 à 22 et plus**

E8. Quand vous avez repris le travail, étiez-vous complètement rétabli ?

Non, mais cela n'affectait pas	Non, et cela affectait encore
Oui	ma capacité à réaliser mon travail
	ma capacité à réaliser mon travail

Si « OUI » ou « Non, mais cela n'affectait pas... » passez à E10

E9. Combien de jours auriez-vous dû rester encore à la maison avant d'être entièrement rétabli ? **Menu déroulant de 1 à 22 et plus**

!__!__! Jours

E10. Avant de vous absenter, étiez-vous déjà malade depuis un certain temps ?

Oui Non

Si Non FILTRE passez à E12

E11. Pendant combien de jours ? !__!__! Jours **Menu déroulant de 1 à 22 et plus**

E12. Vous arrive-t-il d'être malade (ou blessé(e)) et de travailler pendant toute la durée de la maladie sans vous absenter du tout ?

Non jamais, quand je suis malade ou blessé(e), Oui, ça Je ne suis pas concerné(e) car cela fait longtemps que
je reste à la maison m'arrive je n'ai pas été malade

FILTRE SI NON OU NON CONCERNE ALLER A LA QUESTION E20

E13. Pour quelle(s) raison(s) vous arrive-t-il de venir travailler malade (ou blessé(e)) ?

	OUI	NON
Quand je viens travailler en étant malade, c'est parce que ce jour-là, j'ai une tâche importante à accomplir (réunion importante, fin d'un projet, etc.) (E13A)	☐	☐
Quand je m'absente, je prends trop de retard dans mon travail (E13B)	☐	☐
Quand je m'absente, ce sont mes collègues qui en subissent les conséquences car ils doivent faire mon travail (E13C)	☐	☐
Je me sens responsable de mon travail (E13D)	☐	☐
Si on n'est pas vraiment malade, il faut aller travailler (E13E)	☐	☐
Si je m'absente trop souvent, je risque de perdre des avantages salariaux (E13F)	☐	☐
Si je m'absente trop souvent, je risque de perdre mon emploi (E13G)	☐	☐

E14. Nous aimerions maintenant vous poser quelques questions sur la **dernière fois** où vous étiez malade et où vous êtes allé(e) travailler pendant toute la durée de votre maladie. Etait-ce ?

Il y a moins d'un mois Entre 1 mois et 6 mois Entre 6 mois et 1 an Plus d'un an

E15. Pouvez-vous indiquer la maladie/blessure dont vous souffriez la dernière fois où vous étiez malade et où vous êtes allé(e) travailler ?

Menu déroulant :

Convalescence après actes chirurgicaux

Douleurs musculo-squelettiques (douleurs aux lombaires, aux cervicales, au dos, etc.)

Gastro-entérites ou grippe saisonnière

Maladies infectieuses telles que, rhume, bronchite, otite, sinusite, angine, infection urinaire, etc.

Maux de tête, migraine

Problèmes de stress, de déprime

Dépression, troubles psychologiques

Traumatisme, blessure (fracture, contusion, foulure, brûlure, etc.)

Maladies inflammatoires des os ou des articulations (rhumatismes, arthrose, hernie discale, etc.)

Maladies de l'appareil digestif non infectieuse (ulcère, problèmes au foie ou à l'estomac, etc.)

Maladie de la sphère « nez gorge oreilles » et dentaire

Maladies de la peau (eczéma, psoriasis, etc.)

Maladies du système nerveux

Maladies de l'appareil génital ou urinaire

Maladie des yeux

Maladie du cœur ou de l'appareil circulatoire (infarctus, AVC, insuffisance cardiaque, problème de circulation du sang, etc.)

Maladies de l'appareil respiratoire non liée à une infection (insuffisance respiratoire, etc.)

Maladie endocrinienne ou métaboliques (diabète, problèmes à la thyroïde, etc.)

Cancers

Problèmes de santé liés à une grossesse

Cure thermale

Autre maladie non mentionnée

E16. Sur une échelle de 0 à 10, pourriez-vous nous dire dans quelle mesure la maladie/blessure dont vous souffriez à ce moment-là affectait votre capacité à réaliser les tâches suivantes ?

FILTRE ne faire apparaître que les tâches pour lesquelles ils ont déclaré autre que jamais à la question 1 des conditions de travail (exclure les 2 premières sur exposition à des nuisances et radiations)

	Capacité non réduite										Incapacité totale
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Marcher (à faire apparaître pour tous) (E16A)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Conduire (à faire apparaître pour tous) (E16B)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Soulever ou déplacer des charges lourdes (E16C)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Effectuer des activités physiques rapides et continues (E16D)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Effectuer des tâches où votre corps est dans une position inconfortable (E16E)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Travailler sur un écran (E16F)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Réaliser des tâches qui nécessitent une grande concentration (E16G)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Etre assis(e) (derrière un bureau, un guichet ou une machine) (E16H)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Etre en contact avec des clients ou usagers (E16I)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

E17. Pendant combien de jours votre maladie/blessure a-t-elle réduit votre efficacité au travail ? **MENU DEROLANT**
DE 0 à 22 et plus

E19. Supposons que 10 représente votre efficacité quand vous n'êtes pas malade. Sur une échelle de 0 à 10, quelle a été votre efficacité pendant les jours où vous avez travaillé en étant malade ?

La plus												La meilleure
mauvaise												performance
performance												possible
possible												
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

E20. Quand vous êtes absent(e) une journée, quelle est la proportion de vos tâches que vous devez reprendre à votre retour ?

Rien ou juste une petite proportion	Moins de la moitié	Plus de la moitié	Quasiment tout mon travail
-------------------------------------	--------------------	-------------------	----------------------------

E21. Quand vous êtes absent(e) une semaine, quelle est la proportion de vos tâches que vous devez reprendre à votre retour ?

Rien ou juste une petite proportion	Moins de la moitié	Plus de la moitié	Quasiment tout mon travail
-------------------------------------	--------------------	-------------------	----------------------------

E22. Quand vous êtes absent(e), diriez-vous qu'il soit facile de vous remplacer à votre poste ?

Oui, très facile	Oui, assez facile	Non, assez difficile	Non, très difficile voire impossible
------------------	-------------------	----------------------	--------------------------------------

E23. Vous arrive-t-il de prétexter d'être malade pour ne pas aller travailler ?

Souvent	Parfois	Rarement	Jamais
---------	---------	----------	--------

FILTRE SI Jamais ALLEZ A F4

E24. Pour quelle(s) raison(s) ?

	Oui	Non
Besoin d'un jour de repos (parce que trop de stress, charge de travail trop lourde, etc.) (E24A)	☐	☐
Nécessité de gérer un imprévu (enfant malade, problème de transport, panne de chauffage, etc.) (E24B)	☐	☐
Pas suffisamment de congés payés (E24C)	☐	☐

ORGANISATION DU TRAVAIL

F4. Quelle est la taille de l'équipe (y compris vous) dans laquelle vous travaillez (nombre de personnes dirigées par le même responsable ou par vous si vous êtes le responsable) ? **Menu déroulant de 1 à 100 et plus**

Début FILTRE EQUIPE si 1 alors passe à F2, question sur les niveaux hiérarchiques

F4A. Etes-vous le responsable de cette équipe ?

Oui Non

F5. Dans cette équipe, quel est le nombre approximatif de femmes ? _____ **Menu déroulant de 0 à 100 et plus**

F7. Dans cette équipe, quel est le nombre approximatif de personnes travaillant de façon permanente dans les locaux de l'entreprise ? _____ **Menu déroulant de 1 à 100 et plus**

F6. Dans cette équipe, quel est le nombre approximatif de salariés ayant la nationalité ... ? **Menu déroulant de 0 à 100 et plus et ne sait pas**

luxembourgeoise **(F6A)** _____
 française **(F6B)** _____
 belge **(F6C)** _____
 allemande **(F6D)** _____
 portugaise **(F6E)** _____
 autre **(F6F)** _____

F8. Dans quelle mesure diriez-vous que le travail est réparti équitablement au sein de votre équipe ?

Pas du tout équitable Pas équitable Equitable Tout à fait équitable

F8A. Les tâches réalisées par les membres de votre équipe sont-elles... ?

Plutôt identiques Plutôt différentes

F9. Parmi les différents moyens de communication suivants, lesquels utilisez-vous au sein de votre équipe ?

	Oui	Non
Réunions (F9A)	☐	☐
Discussions informelles (F9B)	☐	☐
Téléphone (F9C)	☐	☐
E-mail (F9D)	☐	☐
Messagerie instantanée (ex : Messenger) (F9E)	☐	☐
Visio- conférence (F9F)	☐	☐
Outils collaboratifs (F9G)	☐	☐

F10. Veuillez choisir le moyen le plus fréquemment utilisé ? **Menu déroulant**

F11. Êtes-vous satisfait(e) de la qualité de la communication au sein de l'équipe ?

Pas du tout satisfait(e)

Pas très satisfait(e)

Satisfait(e)

Très satisfait(e)

Fin du filtre équipe

F2. Combien de niveau hiérarchique avez-vous en dessous de vous ? _____ **Menu déroulant 0=vous n'avez personne sous votre responsabilité à 10**

F3. Combien de niveau hiérarchique avez-vous au-dessus de vous (en incluant le directeur de l'entreprise) ? _____ **Menu déroulant 0 à 10**

F12. Votre supérieur hiérarchique direct est-il ... ?

Un homme

Une femme

Vous n'avez pas de supérieur hiérarchique direct

début filtre Supérieur hiérarchique si pas de supérieur hiérarchique direct aller à F16

F13. Est-il (est-elle) ... ?

A peu près de la même génération que vous

Plus âgé(e) que vous

Plus jeune que vous

F14. Quelle est sa nationalité ? **Menu déroulant :**

Luxembourgeoise

Française

Allemande

Belge

Portugaise

Autre nationalité

Ne sait pas

F15. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les propositions suivantes ?

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
Mon supérieur m'aide à mener mes tâches à bien (F15A)	?	?	?	?
Lorsque je formule des propositions elles sont le plus souvent prises en compte par mon supérieur (F15C)	?	?	?	?
Mon supérieur me fournit régulièrement des commentaires sur mon travail (F15E)	?	?	?	?
Mon supérieur reconnaît mon travail à sa juste valeur (F15F)	?	?	?	?

Fin du filtre supérieur hiérarchique

F16. Sur une échelle de 0 à 10, où placeriez-vous la performance habituelle de la plupart des travailleurs de votre entreprise occupant un poste similaire au vôtre ?

La plus mauvaise performance possible												La meilleure performance possible
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9		10	

RYTHME DE TRAVAIL

G1. Sur une échelle de 0 à 10, quelle est votre influence sur ... ?

	Aucune influence										Très grande influence
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Le choix de vos tâches (G1A)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Le planning de vos tâches (G1B)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?
Vos méthodes de travail (G1C)	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?	?

G2. Votre rythme de travail est-il imposé par ... ?

	Oui	Non
Des demandes non prévues à traiter rapidement (G2A)	?	?
La cadence automatique d'une machine ou d'une chaîne de montage (G2C)	?	?
Un système informatique (G2D)	?	?
Les échéances liées aux projets, dossiers que je traite (G2G)	?	?
Un volume de travail déterminé par la hiérarchie (nombres de pièces à produire, de dossiers à traiter, ...)	?	?
(G2E)		
La dépendance vis-à-vis du travail d'un ou plusieurs collègues (G2F)	?	?

G3. Devez-vous suivre des normes de qualité (normes ISO, ...)?

Oui Non

G5. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les propositions suivantes ?

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
Je travaille, en général, sous une forte tension (G5A)	☐	☐	☐	☐
Je suis fréquemment dérangé(e) dans mon travail (G5D)	☐	☐	☐	☐
Je reçois des instructions contradictoires (G5E)	☐	☐	☐	☐
Je travaille plus dur que ce qui m'est demandé (G5H)	☐	☐	☐	☐
Ma charge de travail m'empêche de faire un travail de qualité (G5I)	☐	☐	☐	☐

G6. A quelle fréquence êtes-vous confronté(e) à des problèmes délicats à résoudre rapidement ? (G6)

Jamais Rarement Parfois Souvent

Filtre si JAMAIS PASSE A LA G8

G7. En général, est-ce vous qui les résolvez ?

Oui, seul Oui, avec l'aide d'autres personnes Non

G8. Qui assure le contrôle de votre travail ... ?

	Oui	Non
Vous-même (autocontrôle) (G8A)	☐	☐
Votre supérieur hiérarchique et/ou la direction du service (G8B)	☐	☐
Les membres de votre équipe (G8C)	☐	☐
Des membres d'un autre service de l'entreprise (G8D)	☐	☐
Des personnes extérieures à l'entreprise (auditeurs, ...) (G8E)	☐	☐

G10. Pour vous, le contrôle par votre hiérarchie est ... ?

Plutôt pesant Plutôt stimulant Ne vous affecte pas Non concerné

G11. En 2012, avez-vous eu au moins un entretien d'évaluation ?

Oui Non

SI NON ALLER AU MODULE SUIVANT

G12. Connaissiez-vous les critères utilisés pour votre évaluation ?

Oui, très bien Oui, partiellement Non

COMPETENCES ET FORMATION

H1. Pensez-vous que vous êtes surqualifié(e) pour faire votre travail ?

Oui Non

H2. Pensez-vous que vous seriez plus performant(e) dans votre travail si vous possédiez des connaissances et compétences supplémentaires ?

Oui Non

H3. Sur une échelle de 0 à 10, où placeriez-vous, votre performance habituelle ?

La plus mauvaise performance possible	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	La meilleure performance possible
--	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	----	---

H4. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous suivi des formations en relation avec votre travail ... ?

	Oui	Non
Payées par votre entreprise (H4A)	☐	☐
Payées par vous-même (H4B)	☐	☐

REMUNERATION ET PROMOTION

I1. Avez-vous un salaire fixe ou variable (en fonction du rendement...) ?

Fixe Fixe + une partie variable Uniquement variable (pas de partie fixe)

I2. Bénéficiez-vous des avantages suivants :

	Oui	Non
Chèques-repas/ Tickets restaurant (I2A)	☐	☐
Un 13 ^e mois (I2B)	☐	☐
Un 14 ^e mois (I2C)	☐	☐
Véhicule de société (I2D)	☐	☐
Carte essence (I2E)	☐	☐
Régime complémentaire de pension, assurance-vie (I2F)	☐	☐

I3. Sur une échelle de 0 à 10, où situez-vous votre satisfaction par rapport à votre salaire ?

Tout à fait insatisfait(e)												Tout à fait satisfait(e)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		

I4. Avec qui avez-vous le plus tendance à comparer votre salaire ? **Menu déroulant :**

Collègues

Salariés exerçant la même profession que moi au Luxembourg

Salariés exerçant la même profession que moi dans un autre pays que le Luxembourg

Membres de la famille

Amis

Voisins

Je ne compare pas mon salaire à celui des autres

I5. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les propositions suivantes ?

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord	Ne sait pas
Je suis bien payé(e) comparé aux autres salariés de mon entreprise (qui exercent la même profession que moi) (I5A)	☐	☐	☐	☐	☐
Je suis bien payé(e) comparé aux salariés qui exercent la même profession que moi mais dans d'autres entreprises (I5B)	☐	☐	☐	☐	☐
Je suis bien payé(e) comparé à mon entourage personnel (I5C)	☐	☐	☐	☐	☐

VIE DANS L'ENTREPRISE

J1A. Au sein de votre entreprise, utilisez-vous une seule ou plusieurs langues dans le cadre de vos relations de travail ?

Une seule langue Plusieurs langues

Filtre si une seule langue, laquelle : _____ **(J1B) Menu déroulant :**

Luxembourgeois Français Allemand Anglais Portugais Italien Autre

Filtre si plusieurs langues, les 2 ou 3 utilisées : **Même menu déroulant** _____ **(J1C)** _____ **(J1D)** _____ **(J1E)**

J2. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les propositions suivantes ?

Pas du tout Pas d'accord D'accord Tout à fait

	d'accord			d'accord
Les collègues avec qui je travaille m'aident à mener mes tâches à bien (J2A)	☐	☐	☐	☐
L'ambiance générale dans l'entreprise est bonne (J2C)	☐	☐	☐	☐
Je me sens engagé(e) vis-à-vis de mon entreprise (J2E)	☐	☐	☐	☐

J3. Etes-vous impliqué(e) dans un groupe qui se réunit régulièrement pour identifier et résoudre les problèmes relatifs à leur travail ? (groupes ou cercles de qualité)

Oui Non

J4. Concernant l'information et la communication dans votre entreprise, comment jugez-vous l'utilité des éléments suivants ?

	Très utile	Moyen- nement utile	Pas utile	N'existe pas
Réunion(s) entre les salariés et la Direction (J4A)	☐	☐	☐	☐
Informations diffusées par voie écrite par e-mail par la Direction (J4B)	☐	☐	☐	☐
Programme de suggestions, boîte à idées (J4C)	☐	☐	☐	☐
Enquête(s) interne(s) organisée(s) par la Direction (J4D)	☐	☐	☐	☐
Information informelle (bouche à oreilles) (J4E)	☐	☐	☐	☐
Réunion(s) avec la délégation du personnel (J4F)	☐	☐	☐	☐

J5. Participez-vous aux décisions concernant les changements majeurs dans votre entreprise ?

Oui Non, car je ne souhaite pas y participer Non, car le personnel n'est pas consulté pour les changements majeurs

USAGE DES OUTILS NUMERIQUES

K1. Lors d'une journée de travail ordinaire, utilisez-vous un ordinateur ? (Est exclue l'utilisation d'équipements tels que des terminaux de ventes, des scanners ou moniteurs de machines)

Oui Non

SI NON DEBUT FILTRE ORDINATEUR

K2. Quel est le niveau en informatique requis pour effectuer votre travail actuel ?

☐ Simple

par exemple, utiliser un ordinateur pour des procédures de routines simples telles que l'impression d'une facture

☐ Modéré

par exemple, utiliser traitement de texte, usage d'un tableur ou communiquer avec les autres par e-mail

☐ **Complexe**

par exemple, analyser l'information ou concevoir, y compris utilisation de la conception assistée par ordinateur ou un logiciel d'analyse statistique

☐ **Avancé**

par exemple, utiliser la syntaxe informatique et/ou des formules pour programmer

K2A. Par rapport à ce niveau requis, vos compétences en informatique sont-elles... ?

Plus élevées

Moins élevées

Equivalentes

K3. A quelle fréquence votre rythme de travail est-il perturbé par des pannes ou des incidents informatiques ?

Souvent

Parfois

Rarement ou jamais

Mon travail consiste à
gérer ou réparer ces
pannes

K4. Avez-vous accès à une base de données centrale (bases de données clients, fournisseurs, stocks, etc.) ?

Oui, je peux lire, ajouter et modifier les informations
présentes dans la base de données

Oui, mais j'ai seulement le
droit de lire les données

Non

K5. Utilisez-vous les outils numériques suivants à des fins professionnelles ?

	Oui	Non
e-mail (K5A)	☐	☐
Un calendrier partagé (K5B)	☐	☐
Progiciel de gestion intégrée (ERP) (K5C)	☐	☐
Intranet (K5D)	☐	☐
Logiciels ou services online de traduction (K5K)	☐	☐
Smartphone ou tablette numérique(K5L)	☐	☐
Plateforme de travail collaboratif et de gestion de documents communs (ex : SharePoint, Google Doc, MSO 365) (K5E)	☐	☐
Un outil d'automatisation des processus de type Workflow (K5F)	☐	☐
Un outil de visioconférence ou de web conférence (K5G)	☐	☐
Une messagerie instantanée (ex : Messenger) (K5H)	☐	☐
Un réseau social d'entreprise (ex : Yammer, Jive SBS, BlueKiwi) (K5I)	☐	☐
Blogs, Wikis internes (K5J)	☐	☐

Pour les OUI aux ITEMS TIC (pour email voir question K6) : affichage des outils cochés oui (si non, ne pas afficher l'outil concerné)

K7. A quelle fréquence les utilisez-vous dans le cadre de votre travail ?

	Moins d'une fois par mois	Au moins une fois par mois	Au moins une fois par semaine	Tous les jours
Un calendrier partagé (K7A)	☐	☐	☐	☐
Progiciel de gestion intégrée (ERP) (K7B)	☐	☐	☐	☐
Intranet (K7C)	☐	☐	☐	☐
Logiciels ou services online de traduction (K7J)	☐	☐	☐	☐
Smartphone ou tablette numérique (K7K)	☐	☐	☐	☐
Plateforme de travail collaboratif et de gestion de documents communs (ex : SharePoint, Google Doc, MSO 365) (K7D)	☐	☐	☐	☐
Un outil d'automatisation des processus de type Workflow (K7E)	☐	☐	☐	☐
Un outil de visioconférence ou de web conférence (K7F)	☐	☐	☐	☐
Une messagerie instantanée (ex : Messenger) (K7G)	☐	☐	☐	☐
Un réseau social d'entreprise (ex : Yammer, Jive SBS, BlueKiwi) (K7H)	☐	☐	☐	☐
Blogs, Wikis internes (K7I)	☐	☐	☐	☐

SI e-mail OUI : (si NON rien ne s'affiche)

K6. Combien de temps environ passez-vous chaque jour à traiter vos e-mails professionnels ?

Moins de 10 minutes	10 à 30 minutes	30 minutes à 1 heure	1 à 2 heures	2 heures ou plus
---------------------	-----------------	----------------------	--------------	------------------

K8. Avez-vous accès, sur votre lieu de travail à INTERNET ?

Oui Non

FILTRE SI NON ALLER A K11

K9. Lors d'une journée de travail ordinaire, pendant quelle part de votre temps utilisez-vous Internet à des fins

PROFESSIONNELLES ?

Moins de 25% du temps	De 25% jusqu'à 50% du temps	De 50% jusqu'à 75% du temps	75% du temps ou plus
-----------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------

K10. Lors d'une journée de travail ordinaire, en dehors de votre temps de pause, pendant quelle part de votre temps utilisez-vous Internet pour des besoins PERSONNELS ?

Moins de 30 minutes	30 minutes à 1 heure	1 à 2 heures	2 heures et plus
---------------------	----------------------	--------------	------------------

FIN du FILTRE ORDINATEUR

K11. Vous arrive-t-il d'emporter du travail chez vous en dehors de vos heures de travail (soir ou week-end) ?

Oui Non Non concerné, mon métier ne s'y prête pas

Filtre si NON ou NON CONCERNE PASSE A LA QUESTION K13

K12. A quelle fréquence vous arrive-t-il d'emporter du travail chez vous en dehors de vos heures de travail ?

Moins d'une fois par mois Au moins une fois par mois Au moins une fois par semaine Tous les jours

K13. Vous arrive-t-il de vous connecter à distance au système informatique de votre entreprise en dehors de vos heures de travail ?

Oui Non Non concerné car la connexion n'est pas possible

K14. En dehors de vos heures de travail, à quelle fréquence vous arrive-t-il d'être contacté(e), par e-mail ou par téléphone, pour des questions professionnelles (hors astreintes) ?

Jamais ou moins d'une fois par mois Au moins une fois par mois Au moins une fois par semaine Tous les jours

SPHERE PRIVEE et SANTE

L1. Vivez-vous en couple ?

Oui Non

SI NON ILS NE REPONDRONT PAS AUX QUESTIONS L5 et L6

L1A. Quelle est l'année de naissance de votre conjoint ? Menu déroulant

Filtre uniquement si L1=Oui

L2. Avez-vous des enfants qui vivent à votre domicile ?

Oui Non

SI NON ILS NE REPONDRONT PAS A LA QUESTION QUI SUIVRA NI AUX QUESTIONS 9 à 15

L3. Si oui,

Combien ont entre 0 et 3 ans ? _____ (L3A) Menu Déroulant (0 à 6 et plus) **SI 0 ILS NE REPONDRONT PAS A LA QUESTION L9**

Combien ont entre 4 et 6 ans ? _____ (L3B) Menu Déroulant (0 à 6 et plus)

Combien ont entre 7 et 13 ans ? _____ (L3C) Menu Déroulant (0 à 6 et plus)

Combien ont plus de 13 ans ? _____ (L3D) Menu Déroulant (0 à 6 et plus)

L4. Prenez-vous soin de personnes malades ou âgées (parents, famille, etc.), vivant chez vous ou hors de votre domicile ?

Oui Non

L5. Votre conjoint(e) ou compagnon(agne) ... ?

a un emploi à temps plein a un emploi à temps partiel est sans emploi

FILTRE SI SANS EMPLOI PASSE A L8

L5A. Dans quel pays votre conjoint(e) ou compagnon(agne) travaille ? »

Menu déroulant : Allemagne, Belgique, France, Luxembourg, Autre

L6. Quel rythme de travail a votre conjoint(e) ou compagnon(agne) (ne tenez pas compte de ses éventuelles heures supplémentaires)?

	Oui	Non
Toujours en journée (L6A)	☐	☐
Travail posté (L6B)	☐	☐
Travaille fréquemment le week end (L6C)	☐	☐
Travaille fréquemment en soirée (L6D)	☐	☐
Travaille fréquemment la nuit (L6E)	☐	☐

L8. Diriez-vous que vous avez suffisamment de temps en dehors de votre travail pour effectuer les tâches domestiques qui sont de votre responsabilité (ménage, jardinage, réparation et entretien du logement, etc.) ?

Oui Non

RAPPEL FILTRE SI A DES ENFANTS DE MOINS DE 3 ANS :

L9. Quel mode de garde utilisez-vous pour votre (vos) enfant(s) de 0 à 3 ans ? **Menu déroulant :**

Si vous avez plusieurs enfants de 0 à 3 ans, indiquez le mode de garde du plus jeune

Conjoint(e)

Crèche

Nourrice ou membre de votre famille à votre domicile

Nourrice ou membre de votre famille à son domicile

Autre (périscolaire, ...)

RAPPEL FILTRE SI A DES ENFANTS de moins de 13 ans SI NON passe à L16:

L10. En cas de maladie d'un enfant, qui est-ce qui s'en occupe? **Menu déroulant :**

En général moi-même

En général mon conjoint(e)

Cela dépend de notre disponibilité

En général un membre de mon entourage (y compris nourrice)

L11. Combien de jours d'absence pour enfant malade avez-vous droit par an dans votre entreprise ? _____ jours

Menu déroulant de 0 à 25 et plus

L12. Dans votre cas et pour l'année 2012, ce nombre de jours a-t-il été suffisant ?

Oui Non

FILTRE SI OUI ALLEZ en L16

L13. Combien de jours d'absence supplémentaires (approximativement) avez-vous dû prendre pour pouvoir vous occuper de vos enfants ? _____ jours **Menu déroulant de 0 à 25 et plus**

L14. Avez-vous été contraint(e) de prendre des jours de maladie pour pouvoir vous occuper de vos enfants ?

Oui Non

FILTRE SI NON ALLEZ en L16

L15. Si oui, combien de jours en 2012 ? _____ jours **Menu déroulant de 0 à 25 et plus**

L16. En cas de problèmes imprévus (p.ex. problème de plomberie, chauffage, panne de voiture...), qui est-ce qui s'en occupe ? **Menu déroulant :**

En général moi-même

En général mon (ma) conjoint(e)

Cela dépend de notre disponibilité

En général un membre de mon entourage

L18. Quel mode de transport principal utilisez-vous le plus souvent pour vous rendre sur votre lieu de travail habituel ? (c'est-à-dire celui avec lequel vous parcourez le plus de kilomètres) **Menu déroulant :**

Voiture ; Train ; Bus ; Vélo ; Moto ; Marche à pied

L19. Généralement, quelle est la durée totale d'un aller domicile-travail ? **Menu déroulant de 0 à 10 mn / de 11 à 20 / 1h00 à 1h10 / ... / 2h et plus**

L20. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les propositions suivantes ?

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
Mon trajet domicile-travail est stressant (L20A)	☐	☐	☐	☐
Mon trajet domicile-travail est fatigant (L20B)	☐	☐	☐	☐

L20C. Compte-tenu de la distance qui sépare votre domicile de votre lieu de travail, vous arrive-t-il de ne pas rentrer chez vous une ou plusieurs nuits par semaine ?

Oui

Non

Non concerné, j'habite à proximité de mon travail

L21. Dans quelle mesure êtes-vous d'accord avec les propositions suivantes ?

	Pas du tout d'accord	Pas d'accord	D'accord	Tout à fait d'accord
A cause de ma vie de famille, il m'est difficile de me concentrer au travail (L21A)	☐	☐	☐	☐
Une fois à la maison, j'arrive facilement à oublier mon travail (L21B)	☐	☐	☐	☐
Mes horaires de travail s'accordent bien avec mes loisirs et mes engagements sociaux en dehors de mon travail (L21C)	☐	☐	☐	☐
Mes proches me reprochent de ne pas être assez présent à cause de mon travail (L21D)	☐	☐	☐	☐

L22. Sur une échelle de 0 à 10, où situez-vous votre satisfaction par rapport à la vie que vous menez en ce moment ?

Tout à fait										Tout à fait
insatisfait(e)										satisfait(e)
0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

L26. Comment évaluez-vous votre santé (en général) ?

Très bonne	Bonne	Moyenne	Mauvaise	Très mauvaise
------------	-------	---------	----------	---------------

L27. Souffrez-vous d'une maladie chronique ou d'un problème de santé durable (par exemple bronchite chronique, arthrite rhumatoïde, hernie discale, problème cardiaque, cancer, diabète,...)?

Oui Non

L28. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous connu... ?

	Oui	Non
Des problèmes financiers (L28A)	☐	☐
Des problèmes familiaux (L28B)	☐	☐
Des problèmes de couples (L28C)	☐	☐

L29. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous souffert des problèmes de santé suivants ?

	Souvent	Parfois	Rarement ou jamais
Douleurs ou des fatigues d'ordre musculo-squelettiques (douleurs aux lombaires, aux cervicales, au dos, etc.) (L29A)	☐	☐	☐
Maux de tête, fatigue oculaire (L29B)	☐	☐	☐
Douleurs d'estomac (L29C)	☐	☐	☐
Fatigue générale (L29D)	☐	☐	☐
Problèmes d'insomnie ou difficultés à dormir (L29E)	☐	☐	☐

M3. Dans votre entreprise, pensez-vous que les hommes et les femmes ont les mêmes opportunités ? **Menu**

déroulant :

Chances égales

Plus de chances pour les femmes

Plus de chances pour les hommes

Je ne sais pas

M4. Parmi les propositions suivantes, pouvez-vous nous dire celles qui correspondent à votre entreprise ?

	Oui	Non
Elle surveille l'absentéisme des salariés (M4A)	☐	☐
Elle sanctionne les salariés trop absents (M4B)	☐	☐
Elle récompense les salariés peu ou pas absents (M4C)	☐	☐

M5. Au cours du 1^{er} semestre 2012, avez-vous introduit une ou plusieurs demandes concernant l'aménagement de vos conditions de travail ?

Oui Non

Filtre si NON ne répond pas aux questions M6 et M10

M6. Avez-vous demandé....

	Oui	Non	Non concerné
à réduire votre temps de travail ? (M6A)	☐	☐	☐
à réaliser moins de déplacements professionnels ? (M6E)	☐	☐	☐
à ne plus faire les postes ou travailler la nuit ? (M6F)	☐	☐	☐
à ne plus travailler le week-end ? (M6H)	☐	☐	☐
à être déchargé(e) de certaines tâches ? (M6J)	☐	☐	☐
à être transféré(e) sur un autre poste ? (M6K)	☐	☐	☐
à être formé(e) pour pouvoir faire un métier moins pénible ? (M6L)	☐	☐	☐
à améliorer l'ergonomie de votre poste de travail ? (M6M)	☐	☐	☐

Warning : Ergonomie : changement d'équipements pour améliorer la posture, changement de machine de travail pour améliorer la maniabilité de celle-ci ...

Reprendre la liste des demandes pour lesquelles il y a un OUI et pour chaque demande :

M10. Votre demande a-t-elle été acceptée par votre employeur ?

	Oui	Non	En cours de discussion
Réduction du temps de travail (M10A)	☐	☐	☐
Moins de déplacements professionnels (M10E)	☐	☐	☐
Ne plus faire les postes ou travailler la nuit (M10F)	☐	☐	☐
Ne plus travailler le week-end (M10H)	☐	☐	☐
Etre déchargé(e) de certaines tâches (M10J)	☐	☐	☐
Etre transféré(e) sur un autre poste (M10K)	☐	☐	☐
Etre formé(e) pour pouvoir faire un métier moins pénible (M10L)	☐	☐	☐
Amélioration de l'ergonomie du poste de travail (M10M)	☐	☐	☐

Annexe 3. Liste des variables de contrôle

Nom de la variable	Modalités de la variable
Absence_abusive	0 (non)
	1 (oui)
Homme	0 (non)
	1 (oui)
Ouvrier	0 (non)
	1 (oui)
Niveau_formation	1
	2
	3
Expérience professionnelle dans l'entreprise	
Expérience professionnelle totale	
Chômage au cours des 12 mois précédents	0 (non)
	1 (oui)
Frontalier	0 (non)
	1 (oui)
Nationalité Luxembourgeoise	0 (non)
	1 (oui)
Existence d'un horaire mobile	0 (non)
	1 (oui)
Horaires de travail atypiques	0 (non)
	1 (oui)
Heures supplémentaires fréquentes	0 (non)
	1 (oui)
Heures supplémentaires compensées	0 (non)
	1 (oui)
Planification du travail connue une semaine à l'avance	0 (non)
	1 (oui)
Télétravail possible	0 (non)
	1 (oui)
Syndiqué	0 (non)
	1 (oui)
Exposition à conditions difficiles ¹⁰⁴	0 (non)
	1 (oui)
Travail dans un open space	0 (non)
	1 (oui)
Risques forts de blessures	0 (non)
	1 (oui)
Juge son travail intéressant	0 (non)
	1 (oui)
Perspectives de carrières intéressantes	0 (non)
	1 (oui)
Victime de harcèlement	0 (non)
	1 (oui)
Satisfaction par rapport au salaire	échelle de 0 à 10
Satisfaction par rapport à la vie privée	échelle de 0 à 10
Stress hebdomadaire	0 (non)
	1 (oui)

¹⁰⁴ Nuisances sonores, températures extrêmes, radiations, rayonnement ou agents chimiques ou biologiques

Stress quotidien	0 (non)
	1 (oui)
Travail en équipe	0 (non)
	1 (oui)
Taille de l'équipe	continu
Sentiment d'équité dans la gestion de l'équipe	0 (non)
	1 (oui)
Indicateur de qualité du management	échelle de 1 à 4
Occupe une fonction de responsable	0 (non)
	1 (oui)
Dispose d'autonomie dans le choix des tâches	0 (non)
	1 (oui)
Travaille sous pression	0 (non)
	1 (oui)
Ne peut pas produire un travail de qualité compte tenu des contraintes	0 (non)
	1 (oui)
Se considère surqualifié	0 (non)
	1 (oui)
A suivi des formations récemment	0 (non)
	1 (oui)
Reçoit de l'aide de ses collègues	0 (non)
	1 (oui)
Bonne ambiance dans l'entreprise	0 (non)
	1 (oui)
Se sent engagé envers l'entreprise	0 (non)
	1 (oui)
Vit en couple	0 (non)
	1 (oui)
Présence d'enfants de moins de 3 ans	0 (non)
	1 (oui)
Présence d'enfants de 4 à 6 ans	0 (non)
	1 (oui)
Présence d'enfants de 7 à 13 ans	0 (non)
	1 (oui)
Conjoint actif	0 (non)
	1 (oui)
Conjoint actif à temps complet	0 (non)
	1 (oui)
Estime avoir assez de temps pour le travail domestique	0 (non)
	1 (oui)
Mode de garde crèche	0 (non)
	1 (oui)
Gère les problèmes imprévus	0 (non)
	1 (oui)
Utilise la voiture pour se rendre au travail	0 (non)
	1 (oui)
Temps de transport	classes de 10 mn
Trajet domicile-travail stressant ou fatigant	0 (non)
	1 (oui)
Travail loisir jugés compatibles	0 (non)
	1 (oui)
Subit des reproches de la famille pour son absence	0 (non)
	1 (oui)
Existence de problèmes privés	0 (non)
	1 (oui)
Existence de problèmes financiers	0 (non)

	1 (oui)
Part de travail à récupérer si 1 jour d'absence	1 (Rien ou presque)
	2 (Moins de la moitié)
	3 (Plus de la moitié)
	4 (tout ou presque)
Part de travail à récupérer si 1 semaine d'absence	1 (rien ou presque)
	2 (moins de la moitié)
	3 (plus de la moitié)
	4 (tout ou presque)
Facilité de remplacement si absence	1 (très facile)
	2 (assez facile)
	3 (assez difficile)
	4 (difficile voire impossible)
Taille de la firme	continu
Secteur industries	
Secteur construction	
Secteur commerce	
Secteur transport	
Secteur horeca	
Secteur informatique communication	
Secteur financier	
Secteur activités scientifiques	
Secteur services aux entreprises	

Annexe 4. Plan de stratification, modalités de passation du questionnaire, pondération de l'enquête et imputation des données manquantes

Cette annexe méthodologique est structurée de la manière suivante : dans une première partie (4.1), nous présenterons le plan de stratification réalisée en amont de l'enquête ainsi que les taux de réponse obtenu pour chaque strate ; dans une seconde partie (4.2), nous présenterons les modalités de passation du questionnaire ; dans une troisième partie (4.3), nous exposerons les corrections apportées à l'échantillon avant la procédure de pondération (prise en compte des hors champ et des non réponses partielles basculées en non réponse totale) ; dans une quatrième partie (4.4), nous présenterons la procédure de calcul des pondérations et le calage des poids à la marge. Enfin dans une dernière partie (4.1), nous présenterons brièvement les procédures utilisées pour l'imputation des données manquantes.

4.1. Plan de stratification et taux de réponse

L'échantillon a été stratifié selon le statut (ouvrier/employé), le genre, l'âge et le salaire horaire. La taille de l'entreprise a également été retenue comme critère de stratification pour les besoins d'autres travaux menés sur la même enquête par d'autres chercheurs¹⁰⁵. Le tirage de l'échantillon a été réalisé sur la base d'un plan de stratification conçu en choisissant, parmi les caractéristiques disponibles dans le fichier administratif de la population-mère, celles qui nous semblaient pouvoir être corrélées avec le comportement de réponse ou de non réponse. Ces variables sont le statut (ouvrier/employé), le genre, l'âge et le salaire horaire. Les hypothèses sur leur lien avec le comportement de réponse sont les suivantes :

- i) le statut (ouvrier/employé) : on peut supposer que les ouvriers, qui sont plus concernés que les employés par la question de la pénibilité au travail, pourraient avoir tendance à répondre plus fréquemment que les employés, les enquêtes étant perçues par les sondés comme un moyen de communiquer leur insatisfaction ou leurs problèmes ; cependant,

¹⁰⁵ Ces travaux concernent le lien entre bien-être au travail et usage des nouvelles technologies. Dans le questionnaire, toutes les questions du bloc K sont dédiées à ces travaux.

cette hypothèse pourrait être invalidée du fait du support retenu pour l'enquête, en l'occurrence, l'Internet ; certains travaux (Bigot et al, 2010) ont montré que les ouvriers étaient sous-représentés dans les enquêtes en ligne.

- ii) le genre : les femmes, compte tenu de leurs charges domestiques, pourraient, toutes choses égales par ailleurs, être moins disponibles pour répondre à l'enquête ;
- iii) l'âge : les jeunes, du fait de leur rythme de vie plus intense, pourraient également avoir tendance à se détourner plus fréquemment des enquêtes ; cet effet pourrait être en partie contrebalancé par l'attractivité plus grande d'une enquête internet pour les populations les plus jeunes ;
- iv) le salaire horaire : dans la mesure où il est corrélé, toutes choses égales par ailleurs, à l'expérience et donc à la position dans la hiérarchie de l'entreprise, le taux de réponse pourrait être d'autant plus faible que le salaire est élevé, les enquêtés étant moins disponibles pour répondre à une enquête.

Ainsi, compte tenu du plan de stratification et après pondération, l'échantillon sur lequel vont être menées les analyses est représentatif de la population salariée travaillant dans les entreprises privées implantées au Luxembourg. Dans le tableau suivant, nous indiquons :

- i) les caractéristiques de chaque strate (colonnes 1 à 5) : pour stratifier selon le salaire, nous avons calculé les quintiles de salaire brut horaire au sein de chaque sous-groupe défini par la taille de l'entreprise, le statut, le genre et l'âge, et avons affecté à chaque strate le salaire médian du quintile
- ii) le numéro de la strate (colonne 6)
- iii) le nombre de salariés appartenant à la strate dans la population-mère (colonne 7)
- iv) le nombre d'individus tirés aléatoirement dans la strate (colonne 8) résultant du taux de sondage pour la strate en question (colonne 9)
- v) le nombre d'individus tirés aléatoirement dans la strate corrigé des adresses erronées qui nous ont été renvoyées par retour du courrier (NPAI = non présent à l'adresse indiquée) et des individus ayant répondu qu'ils ne travaillaient plus au Luxembourg au moment de l'enquête (colonne 10)
- vi) le nombre de questionnaires remplis et considérés comme exploitables (colonne 11) (voir 4.3 pour un exposé des critères retenus pour estimer le caractère exploitable d'un questionnaire)
- vii) le taux de réponse (colonne 12 = colonne 11 / colonne 10).

Taille ent	Statut	Genre	Age	Médiane du quintile de salaire horaire (€)	n°strate	nb obs.	Pop. Enquêtée	Taux de sondage	Contact (Pop. Enquêtée - NPAI)	nb. Réponses	Tx réponse
Moins de 15 salariés	Ouvrier	Homme	- de 30 ans	10,56	11111	901	283	31%	259	17	7%
				11,83	11112	532	166	31%	149	17	11%
				12,76	11113	646	205	32%	188	21	11%
				14,00	11114	641	201	31%	185	23	12%
				16,40	11115	409	129	32%	122	17	14%
			30-49	11,85	11121	2212	687	31%	637	73	11%
				13,51	11122	1608	509	32%	481	59	12%
				14,78	11123	1474	468	32%	445	84	19%
				16,39	11124	1414	450	32%	423	53	13%
				19,33	11125	1210	384	32%	366	65	18%
			50 et +	12,40	11131	706	220	31%	207	13	6%
				14,35	11132	480	152	32%	148	18	12%
				15,65	11133	406	129	32%	123	8	7%
				17,45	11134	330	105	32%	103	17	17%
				20,57	11135	304	97	32%	95	15	16%
		Femme	- de 30 ans	10,41	11211	364	114	31%	102	9	9%
				10,73	11212	107	32	30%	30	1	3%
				11,26	11213	361	114	32%	101	11	11%
				12,17	11214	440	138	31%	119	11	9%
			30-49	13,57	11215	436	137	31%	128	20	16%
				10,44	11221	853	269	32%	250	28	11%
				10,73	11222	148	47	32%	44	8	18%
				11,26	11223	832	261	31%	248	27	11%
				12,41	11224	1052	334	32%	315	47	15%
				14,57	11225	1071	339	32%	319	49	15%
			50 et +	10,54	11231	201	64	32%	59	7	12%
				10,84	11232	57	18	32%	18	2	11%
				11,34	11233	231	74	32%	71	7	10%
				12,81	11234	262	84	32%	81	8	10%
				15,76	11235	242	77	32%	75	4	5%
	Employé	Homme	- de 30 ans	12,74	12111	766	241	31%	226	45	20%
				14,95	12112	478	151	32%	137	31	23%
				17,63	12113	368	117	32%	105	32	30%
				20,36	12114	259	82	32%	76	25	33%
			30-49	25,68	12115	343	105	31%	98	26	27%
				15,05	12121	2563	812	32%	755	170	23%
				21,78	12122	1679	535	32%	493	148	30%
				27,50	12123	1230	389	32%	370	128	35%
				34,59	12124	1089	344	32%	323	105	33%
				50,17	12125	1501	469	31%	454	151	33%
			50 et +	15,10	12131	969	303	31%	277	60	22%
				24,75	12132	530	168	32%	160	38	24%
				32,77	12133	397	127	32%	121	29	24%
				43,30	12134	354	112	32%	110	33	30%
				68,68	12135	446	142	32%	137	31	23%
		Femme	- de 30 ans	11,26	12211	774	246	32%	225	32	14%
				13,56	12212	726	231	32%	219	54	25%
				15,91	12213	606	193	32%	179	38	21%
				18,75	12214	315	100	32%	95	33	35%
			30-49	23,50	12215	314	98	31%	92	28	30%
				13,26	12221	2358	749	32%	708	146	21%
				17,62	12222	2185	697	32%	662	192	29%
				22,78	12223	1367	436	32%	415	134	32%
				27,91	12224	854	272	32%	261	82	31%
				38,44	12225	1037	331	32%	322	121	38%
			50 et +	12,69	12231	601	191	32%	184	40	22%
				16,32	12232	587	187	32%	180	46	26%
				22,65	12233	484	154	32%	144	39	27%
				29,40	12234	234	75	32%	74	22	30%
				41,88	12235	271	86	32%	86	26	30%

15-49 salariés	Ouvrier	Homme	- de 30 ans	10,56	21111	929	333	36%	294	23	8%
				11,83	21112	730	268	37%	240	23	10%
				12,76	21113	825	298	36%	286	41	14%
				14,00	21114	854	312	37%	292	37	13%
				16,40	21115	624	228	37%	212	35	17%
			30-49	11,85	21121	2602	948	36%	885	109	12%
				13,51	21122	2783	1017	37%	967	122	13%
				14,78	21123	2643	976	37%	928	118	13%
				16,39	21124	2341	859	37%	818	145	18%
				19,33	21125	1998	737	37%	716	130	18%
			50 et +	12,40	21131	825	303	37%	286	37	13%
				14,35	21132	790	290	37%	275	44	16%
				15,65	21133	798	295	37%	281	47	17%
				17,45	21134	666	245	37%	232	40	17%
				20,57	21135	531	196	37%	190	47	25%
		Femme	- de 30 ans	10,41	21211	205	75	37%	63	6	10%
				10,73	21212	85	31	36%	31	0	0%
				11,26	21213	179	66	37%	63	7	11%
				12,17	21214	273	98	36%	88	9	10%
				13,57	21215	222	81	36%	71	12	17%
			30-49	10,44	21221	511	187	37%	172	27	16%
				10,73	21222	225	83	37%	78	7	9%
				11,26	21223	528	193	37%	183	35	19%
				12,41	21224	571	210	37%	202	28	14%
				14,57	21225	586	216	37%	201	43	21%
			50 et +	10,54	21231	125	45	36%	42	3	7%
				10,84	21232	78	29	37%	27	2	7%
				11,34	21233	168	62	37%	59	9	15%
				12,81	21234	171	63	37%	60	3	5%
				15,76	21235	133	49	37%	48	4	8%
	Employé	Homme	- de 30 ans	12,74	22111	601	221	37%	194	29	15%
				14,95	22112	542	200	37%	186	54	29%
				17,63	22113	405	149	37%	138	37	27%
				20,36	22114	342	126	37%	112	40	36%
				25,68	22115	364	131	36%	122	33	27%
			30-49	15,05	22121	1912	699	37%	658	166	25%
				21,78	22122	2080	767	37%	727	243	33%
				27,50	22123	1726	633	37%	608	199	33%
				34,59	22124	1466	539	37%	529	179	34%
				50,17	22125	1518	555	37%	541	171	32%
			50 et +	15,10	22131	513	187	36%	183	47	26%
				24,75	22132	525	194	37%	181	58	32%
				32,77	22133	386	142	37%	138	49	36%
				43,30	22134	408	151	37%	146	56	38%
				68,68	22135	408	150	37%	145	49	34%
		Femme	- de 30 ans	11,26	22211	572	209	37%	191	18	9%
				13,56	22212	537	197	37%	175	42	24%
				15,91	22213	514	189	37%	177	56	32%
				18,75	22214	382	141	37%	127	35	28%
				23,50	22215	300	109	36%	102	36	35%
			30-49	13,26	22221	1625	595	37%	569	115	20%
				17,62	22222	1737	638	37%	594	169	28%
				22,78	22223	1237	455	37%	439	152	35%
				27,91	22224	889	327	37%	317	103	32%
				38,44	22225	954	351	37%	336	128	38%
			50 et +	12,69	22231	264	97	37%	89	20	22%
				16,32	22232	345	127	37%	123	22	18%
				22,65	22233	281	104	37%	100	35	35%
				29,40	22234	241	89	37%	84	24	29%
				41,88	22235	254	94	37%	89	31	35%

50 salariés et +	Ouvrier	Homme	- de 30 ans	10,56	31111	1508	471	31%	444	46	10%
				11,83	31112	1236	390	32%	373	42	11%
				12,76	31113	1447	459	32%	432	58	13%
				14,00	31114	1423	452	32%	417	73	18%
				16,40	31115	1885	599	32%	569	114	20%
			30-49	11,85	31121	4612	1457	32%	1369	175	13%
				13,51	31122	5042	1602	32%	1525	258	17%
				14,78	31123	5299	1683	32%	1626	267	16%
				16,39	31124	5670	1806	32%	1739	340	20%
				19,33	31125	6216	1979	32%	1919	416	22%
			50 et +	12,40	31131	1470	467	32%	448	59	13%
				14,35	31132	1738	552	32%	536	65	12%
				15,65	31133	1826	580	32%	573	108	19%
				17,45	31134	1971	627	32%	610	109	18%
				20,57	31135	2164	689	32%	660	147	22%
		Femme	- de 30 ans	10,41	31211	463	146	32%	136	13	10%
				10,73	31212	841	267	32%	250	19	8%
				11,26	31213	519	163	31%	145	21	14%
				12,17	31214	408	130	32%	124	15	12%
				13,57	31215	257	82	32%	77	11	14%
			30-49	10,44	31221	1752	555	32%	527	64	12%
				10,73	31222	2414	768	32%	738	74	10%
				11,26	31223	1591	504	32%	485	54	11%
				12,41	31224	1328	423	32%	408	63	15%
				14,57	31225	1294	411	32%	396	86	22%
			50 et +	10,54	31231	539	171	32%	166	24	14%
				10,84	31232	691	219	32%	210	21	10%
				11,34	31233	446	141	32%	133	21	16%
				12,81	31234	412	130	32%	125	14	11%
				15,76	31235	470	150	32%	145	24	17%
	Employé	Homme	- de 30 ans	12,74	32111	1333	423	31%	382	63	16%
				14,95	32112	1522	483	30%	452	112	25%
				17,63	32113	1895	601	32%	556	154	28%
				20,36	32114	1811	573	31%	522	133	25%
				25,68	32115	1872	591	31%	554	172	31%
			30-49	15,05	32121	5946	1892	32%	1774	456	26%
				21,78	32122	6664	2113	32%	2004	611	30%
				27,50	32123	7463	2369	31%	2257	757	34%
				34,59	32124	7866	2502	32%	2417	827	34%
				50,17	32125	7401	2342	32%	2266	806	36%
			50 et +	15,10	32131	1321	420	32%	407	95	23%
				24,75	32132	1743	554	32%	538	180	33%
				32,77	32133	2017	642	32%	617	229	37%
				43,30	32134	2038	646	32%	621	242	39%
				68,68	32135	1946	616	32%	596	234	39%
		Femme	- de 30 ans	11,26	32211	1159	366	32%	329	48	15%
				13,56	32212	1234	391	32%	360	79	22%
				15,91	32213	1388	442	32%	411	117	28%
				18,75	32214	1797	569	32%	527	169	32%
				23,50	32215	1887	602	32%	563	175	31%
			30-49	13,26	32221	3509	1116	32%	1047	248	24%
				17,62	32222	3572	1137	32%	1087	356	33%
				22,78	32223	4886	1554	32%	1510	450	30%
				27,91	32224	5749	1832	32%	1786	591	33%
				38,44	32225	5501	1750	32%	1718	597	35%
			50 et +	12,69	32231	608	194	32%	183	36	20%
				16,32	32232	540	172	32%	165	42	25%
				22,65	32233	708	226	32%	207	63	30%
				29,40	32234	997	317	32%	309	105	34%
				41,88	32235	947	300	32%	288	100	35%
Total						237194	77597	33%	73747	17461	24%

Le taux de réponse global est de 24%. Il varie entre 7% et 41% en fonction des strates. C'est le statut ouvrier-employé qui explique les variations les plus fortes de taux de réponse (tableau A4.1). Le taux de réponse des employés s'élève à 30,2% contre 15% pour les ouvriers¹⁰⁶. Cette sur-représentation massive des employés est assez classique dans les enquêtes réalisées par Internet.

Coefficient de corrélation entre taux de réponse et les caractéristiques de la strate

	Corrélation entre taux de réponse et
statut ouvrier/employé	0.82
salaire horaire	0.69
âge	0.07
genre	0.09
taille de l'entreprise	0.1

¹⁰⁶ La forte corrélation entre le comportement de réponse et le salaire s'explique par la corrélation entre statut et salaire.

4.2. Modalités de passation du questionnaire

Au total, 77 597 individus ont été contactés, réparties en 180 strates et ayant des taux de sondage variant entre 30 et 37%. Chaque individu faisant partie de l'échantillon a reçu un courrier lui demandant de participer à l'enquête¹⁰⁷.

L'enquête a démarré fin mars 2013 et s'est achevée le 15 juin 2013. Compte tenu de la taille de l'échantillon, les envois postaux ont été échelonnés en plusieurs fois, pour éviter une surcharge lors des réponses en ligne.

¹⁰⁷ La lettre envoyée est la suivante :

Objet : Enquête concernant les conditions de travail et la qualité de vie au travail

Madame, Monsieur,

Le Ministère de la Sécurité Sociale luxembourgeois, à ma demande, a décidé de réaliser une enquête de grande envergure pour mieux connaître les conditions de travail et la qualité de vie au travail des salariés au Luxembourg.

Peut-être avez-vous lu dans la presse les articles qui décrivaient cette enquête dont le principal objectif est d'alimenter la réflexion politique dans le pays et de proposer de nouvelles actions pour améliorer la situation des salariés travaillant au Grand-Duché.

Dans ce contexte, le CEPS/INSTEAD, centre de recherche public au Luxembourg spécialiste des questions d'emploi, a été chargé de mener cette enquête.

Vous faites partie de l'échantillon qui a été constitué pour répondre à cette enquête et nous espérons que vous accepterez d'y participer. En effet, la participation de chacun(e) est très importante car elle permettra d'avoir une vue précise et complète de la situation et de prendre en compte les avis de tous.

Toutes les informations que vous fournirez seront évidemment traitées de façon confidentielle et anonyme, et couvertes par le secret statistique.

Pour participer à cette enquête, il vous suffit de vous connecter, avant le 15 juin 2013, au site internet <http://qvt.ceps.lu/> en utilisant les paramètres de connexion suivants : login : XXXX mot de passe : XXXX

Pour vous remercier de votre motivation et de votre enthousiasme à participer à cette étude, un tirage au sort permettra aux participants d'obtenir l'un des 6 lots offerts dans le cadre de l'enquête : 3 ipads et 3 dîners pour deux personnes dans un restaurant gastronomique étoilé luxembourgeois d'une valeur de 350 €.

Nous vous remercions d'avance pour votre coopération, et vous prions d'agréer, Madame, Monsieur, l'assurance de notre parfaite considération.

Mars Di Bartolomeo

Ministre de la Santé et de la Sécurité Sociale

4.3. Corrections apportées à l'échantillon

Avant de procéder à la pondération, nous avons appliqué à l'échantillon un certain nombre de corrections. La première consiste à retirer de l'échantillon de départ les individus qui n'appartenaient plus au champ de l'enquête au moment de la passation du questionnaire. En effet, l'échantillon ayant été constitué en janvier 2013 sur la base de la situation de l'emploi au 30 septembre 2012, un certain nombre de personnes qui étaient salariées du secteur privé au 30 septembre ne l'étaient plus au moment où elles ont répondu au questionnaire (entre mars et juin 2013). Pour détecter ces cas, nous avons introduit dès le début de l'enquête une question permettant de savoir si l'individu travaille au Luxembourg à la date de l'enquête : 1022 personnes sont concernées et deviennent ainsi des hors champ.

La seconde correction apportée à l'échantillon concerne les questionnaires de « mauvaise qualité » en termes de nombre de réponses manquantes. Le principe consiste à assimiler un questionnaire trop incomplet à une non-réponse totale. Les critères de qualité que nous nous sommes fixés sont les suivants :

- i) Aucune des questions centrales pour valider notre modèle ne doit être manquante (il s'agit des questions E1, E4, E8, E10 et E12¹⁰⁸ qui permettent de définir s'il y a absence totale, présence totale ou une combinaison absence-présence au sein du même épisode de maladie. Pour les questions E9, E11 et E17¹⁰⁹ qui permettent de déterminer le nombre de jours de présence dans l'épisode de maladie, nous avons imputé l'information manquante par la moyenne. Pour la variable E15 qui fournit la maladie dans les cas du présentisme total, nous avons également imputé (par le mode) dans la mesure où une très grande majorité de maladie sont concentrées sur trois items.

¹⁰⁸ E1. Au cours des 12 derniers mois, avez-vous été absent(e) du travail parce que vous étiez malade ou blessé(e) ?

E4. Nous aimerions maintenant vous poser quelques questions sur la dernière fois où vous avez été absent(e) parce que vous étiez malade ou blessé(e). Pouvez-vous indiquer la maladie/blessure dont vous souffriez à ce moment-là ?

E8. Quand vous avez repris le travail, étiez-vous complètement rétabli ? Oui / Non, mais cela n'affectait pas ma capacité à réaliser mon travail / Non, et cela affectait encore ma capacité à réaliser mon travail

E10. Avant de vous absenter, étiez-vous déjà malade depuis un certain temps ? oui / non

¹⁰⁹ E9. Combien de jours auriez-vous dû rester encore à la maison pour être entièrement rétabli ?

E11. Pendant combien de jours [avez-vous travaillé] avant de vous absenter ?

E17. Pendant combien de jours votre maladie/blessure a-t-elle réduit votre efficacité au travail [en cas de présentisme total] ?

- ii) Sur l'ensemble des autres questions (ne portant pas sur le comportement d'absence-présence au travail), nous avons supprimé les enquêtes où il y avait plus de 30 réponses manquantes, soit plus de 10% de réponses manquantes.

Au total, 2 819 enquêtes ont été basculées en non réponse. Le tableau suivant propose un récapitulatif des effectifs aux différentes étapes de l'enquête.

Nombre d'enquêtes envoyées	77 597
Nombre de mauvaises adresses	2 848
Nombre de hors champ (ne travaille plus au Luxembourg au moment de l'enquête)	1002
Nombre d'enquêtes envoyées valides	73 747

Nombre d'enquêtes remplies	21 282
Nombre d'enquêtes hors champ	1002
Nombre d'enquêtes basculées en non réponse totale	2819
Nombre d'enquêtes exploitables	17 461
Taux de réponse	23,7%

Sur la base du nombre de répondants après corrections, nous avons regroupé certaines strates pour que leur effectif soit supérieur ou égal à 30¹¹⁰. C'est sur la base de ce regroupement que les pondérations ont été calculées. La nouvelle stratification est présentée dans le tableau suivant¹¹¹.

¹¹⁰ Dans certains cas, l'effectif est inférieur à 30. Cela tient au fait qu'il n'était pas possible d'agréger davantage sans remettre en cause l'homogénéité de la strate.

¹¹¹ Nous remercions Ludivine Martin, chercheur au CEPS/INSTEAD pour la mise en forme des tableaux relatifs au plan d'échantillonnage.

Taille	Statut	Genre	Age	Quintile tx w/h - Mediane	strate	nb obs.	Pop tirage	Pop. Enquêtée	Contact (Pop. Enquêtée - NPAI)	répondu_p oids	Tx rep
Moins de 15 salariés	Ouvrier	Homme	- de 30 ans	10,56	11111	2079	663	654	596	55	9%
				11,83	11112						
				12,76	11113						
				14,00	11114	1050	335	330	307	40	13%
				16,40	11115						
			30-49	11,85	11121	2212	705	687	637	73	11%
				13,51	11122	1608	513	509	481	59	12%
				14,78	11123	1474	470	468	445	84	19%
				16,39	11124	1414	451	450	423	53	13%
				19,33	11125	1210	386	384	366	65	18%
		50 et +		12,40	11131	1592	508	501	478	39	8%
				14,35	11132						
				15,65	11133						
				17,45	11134	634	202	202	198	32	16%
				20,57	11135						
		Femme	- de 30 ans	10,41	11211	1708	545	535	480	52	11%
				10,73	11212						
				11,26	11213						
				12,17	11214						
				13,57	11215						
			30-49	10,44	11221	1001	319	316	294	36	12%
				10,73	11222						
				11,26	11223	832	265	261	248	27	11%
				12,41	11224	1052	335	334	315	47	15%
				14,57	11225	1071	341	339	319	49	15%
			50 et +	10,54	11231	993	317	317	304	28	9%
				10,84	11232						
				11,34	11233						
				12,81	11234						
				15,76	11235						
	Employé	Homme	- de 30 ans	12,74	12111	766	244	241	226	45	20%
				14,95	12112	478	152	151	137	31	23%
				17,63	12113	368	117	117	105	32	30%
				20,36	12114	259	83	82	76	25	33%
				25,68	12115	343	109	105	98	26	27%
			30-49	15,05	12121	2563	817	812	755	170	23%
				21,78	12122	1679	535	535	493	148	30%
				27,50	12123	1230	392	389	370	128	35%
				34,59	12124	1089	347	344	323	105	33%
				50,17	12125	1501	479	469	454	151	33%
			50 et +	15,10	12131	969	309	303	277	60	22%
				24,75	12132	530	169	168	160	38	24%
				32,77	12133	397	127	127	121	29	24%
				43,30	12134	354	113	112	110	33	30%
				68,68	12135	446	142	142	137	31	23%
		Femme	- de 30 ans	11,26	12211	774	247	246	225	32	14%
				13,56	12212	726	231	231	219	54	25%
				15,91	12213	606	193	193	179	38	21%
				18,75	12214	315	100	100	95	33	35%
				23,50	12215	314	100	98	92	28	30%
			30-49	13,26	12221	2358	752	749	708	146	21%
				17,62	12222	2185	697	697	662	192	29%
				22,78	12223	1367	436	436	415	134	32%
				27,91	12224	854	272	272	261	82	31%
				38,44	12225	1037	331	331	322	121	38%
			50 et +	12,69	12231	601	192	191	184	40	22%
				16,32	12232	587	187	187	180	46	26%
				22,65	12233	484	154	154	144	39	27%
				29,40	12234	505	161	161	160	48	30%
				41,88	12235						

15-49 salariés	Ouvrier	Homme	- de 30 ans	10,56	21111	1659	612	601	534	46	9%	
				11,83	21112							
				12,76	21113	825	305	298	286	41	14%	
				14,00	21114	854	315	312	292	37	13%	
				16,40	21115	624	230	228	212	35	17%	
			30-49	11,85	21121	2602	960	948	885	109	12%	
				13,51	21122	2783	1027	1017	967	122	13%	
				14,78	21123	2643	976	976	928	118	13%	
				16,39	21124	2341	864	859	818	145	18%	
				19,33	21125	1998	737	737	716	130	18%	
			50 et +	12,40	21131	825	305	303	286	37	13%	
				14,35	21132	790	292	290	275	44	16%	
				15,65	21133	798	295	295	281	47	17%	
				17,45	21134	666	246	245	232	40	17%	
				20,57	21135	531	196	196	190	47	25%	
		Femme	- de 30 ans	10,41	21211	964	356	351	316	34	11%	
				10,73	21212							
				11,26	21213							
				12,17	21214							
				13,57	21215							
			30-49	10,44	21221	736	272	270	250	34	14%	
				10,73	21222							
				11,26	21223	528	195	193	183	35	19%	
				12,41	21224	571	211	210	202	28	14%	
				14,57	21225	586	216	216	201	43	21%	
			50 et +	10,54	21231	675	249	248	236	21	9%	
				10,84	21232							
				11,34	21233							
				12,81	21234							
	15,76			21235								
	Employé	Homme	- de 30 ans	12,74	22111	601	222	221	194	29	15%	
				14,95	22112	542	200	200	186	54	29%	
				17,63	22113	405	149	149	138	37	27%	
				20,36	22114	342	126	126	112	40	36%	
				25,68	22115	364	134	131	122	33	27%	
			30-49	15,05	22121	1912	706	699	658	166	25%	
				21,78	22122	2080	768	767	727	243	33%	
				27,50	22123	1726	637	633	608	199	33%	
				34,59	22124	1466	541	539	529	179	34%	
				50,17	22125	1518	560	555	541	171	32%	
			50 et +	15,10	22131	513	189	187	183	47	26%	
				24,75	22132	525	194	194	181	58	32%	
				32,77	22133	386	142	142	138	49	36%	
				43,30	22134	408	151	151	146	56	38%	
				68,68	22135	408	151	150	145	49	34%	
		Femme	- de 30 ans	11,26	22211	1109	409	406	366	60	16%	
				13,56	22212							
				15,91	22213	514	190	189	177	56	32%	
				18,75	22214	382	141	141	127	35	28%	
				23,50	22215	300	111	109	102	36	35%	
			30-49	13,26	22221	1625	600	595	569	115	20%	
				17,62	22222	1737	641	638	594	169	28%	
				22,78	22223	1237	457	455	439	152	35%	
				27,91	22224	889	328	327	317	103	32%	
				38,44	22225	954	352	351	336	128	38%	
			50 et +	12,69	22231	609	225	224	212	42	20%	
				16,32	22232							
22,65				22233	281	104	104	100	35	35%		
29,40				22234	241	89	89	84	24	29%		
41,88	22235			254	94	94	89	31	35%			

50 salariés et +	Ouvrier	Homme	- de 30 ans	10,56	31111	1508	481	471	444	46	10%
				11,83	31112	1236	394	390	373	42	11%
				12,76	31113	1447	461	459	432	58	13%
				14,00	31114	1423	454	452	417	73	18%
				16,40	31115	1885	601	599	569	114	20%
			30-49	11,85	31121	4612	1470	1457	1369	175	13%
				13,51	31122	5042	1607	1602	1525	258	17%
				14,78	31123	5299	1689	1683	1626	267	16%
				16,39	31124	5670	1808	1806	1739	340	20%
				19,33	31125	6216	1982	1979	1919	416	22%
			50 et +	12,40	31131	1470	469	467	448	59	13%
				14,35	31132	1738	554	552	536	65	12%
				15,65	31133	1826	582	580	573	108	19%
				17,45	31134	1971	628	627	610	109	18%
				20,57	31135	2164	690	689	660	147	22%
		Femme	- de 30 ans	10,41	31211	1823	581	576	531	53	10%
				10,73	31212						
				11,26	31213						
				12,17	31214	665	212	212	201	26	13%
				13,57	31215						
			30-49	10,44	31221	1752	559	555	527	64	12%
				10,73	31222	2414	770	768	738	74	10%
				11,26	31223	1591	507	504	485	54	11%
				12,41	31224	1328	423	423	408	63	15%
				14,57	31225	1294	413	411	396	86	22%
			50 et +	10,54	31231	1230	392	390	376	45	12%
				10,84	31232						
				11,34	31233	1328	423	421	403	59	15%
				12,81	31234						
				15,76	31235						
	Employé	Homme	- de 30 ans	12,74	32111	1333	425	423	382	63	16%
				14,95	32112	1522	485	483	452	112	25%
				17,63	32113	1895	604	601	556	154	28%
				20,36	32114	1811	577	573	522	133	25%
				25,68	32115	1872	597	591	554	172	31%
			30-49	15,05	32121	5946	1896	1892	1774	456	26%
				21,78	32122	6664	2124	2113	2004	611	30%
				27,50	32123	7463	2379	2369	2257	757	34%
				34,59	32124	7866	2508	2502	2417	827	34%
				50,17	32125	7401	2359	2342	2266	806	36%
			50 et +	15,10	32131	1321	421	420	407	95	23%
				24,75	32132	1743	556	554	538	180	33%
				32,77	32133	2017	643	642	617	229	37%
				43,30	32134	2038	650	646	621	242	39%
				68,68	32135	1946	620	616	596	234	39%
		Femme	- de 30 ans	11,26	32211	1159	369	366	329	48	15%
				13,56	32212	1234	393	391	360	79	22%
				15,91	32213	1388	442	442	411	117	28%
				18,75	32214	1797	573	569	527	169	32%
				23,50	32215	1887	602	602	563	175	31%
			30-49	13,26	32221	3509	1119	1116	1047	248	24%
				17,62	32222	3572	1139	1137	1087	356	33%
				22,78	32223	4886	1558	1554	1510	450	30%
				27,91	32224	5749	1833	1832	1786	591	33%
				38,44	32225	5501	1754	1750	1718	597	35%
			50 et +	12,69	32231	608	194	194	183	36	20%
				16,32	32232	540	172	172	165	42	25%
				22,65	32233	708	226	226	207	63	30%
				29,40	32234	997	318	317	309	105	34%
				41,88	32235	947	302	300	288	100	35%
Total						237194	77997	77597	73747	17461	24%

4.4. Pondération et calage aux marges

Les différences de taux de réponse créent une distorsion importante entre la structure ouvrier/employé de l'échantillon et celle de la population-mère (tableau 2). La pondération initiale (inverse du taux de sondage de la strate) permet en grande partie de redresser cette structure. Nous avons également procédé à un calage aux marges de manière à redresser l'échantillon sur des critères qui n'ont pas été introduits dans la stratification. Les critères de calage sont i) la structure de la population salariée du secteur privé selon les secteurs d'activité et ii) la structure selon un critère combinant la résidence et la nationalité. Pour comprendre la pertinence de ce dernier critère, il faut préciser que le Luxembourg est caractérisé par une présence très forte, dans les salariés du secteur privé, à la fois de frontaliers (plus de 50% sont des résidents français, belges ou allemands) et de résidents étrangers dont une partie sont d'origine portugaise et, une autre, d'origine française, belge ou allemande (tableau 2). Or dans la mesure où les différents groupes de main-d'œuvre, définis par la nationalité et la résidence, occupent des places différentes sur le marché du travail, il nous a semblé intéressant de caler l'échantillon sur ce critère. Notons notamment que les résidents portugais sont très nombreux à travailler dans le secteur du bâtiment et ainsi à occuper des emplois d'ouvriers. Ainsi, caler l'échantillon sur le critère nationalité-résidence permet d'améliorer la qualité de la structure de l'échantillon sur le critère ouvrier-employé.

Concernant la méthode de calage à la marge, nous avons utilisé la macro CALMAR sous SAS (téléchargeable sur le site de l'INSEE). Parmi les quatre méthodes proposées, nous avons retenu les poids fournis par la méthode linéaire. Généralement, on utilise plus volontiers les méthodes bornées (logit ou linéaire tronquée) qui permettent de s'assurer qu'aucun poids n'est négatif et qui proposent des poids ayant une étendue plus faible (Roy et Vanheuverzwyn, 2001). Or, dans notre cas, la méthode logit ne permet de réduire ni l'étendue des poids, ni leur écart-type (tableau 3). Dans la mesure où la précision des estimateurs ne dépend pas de la méthode, nous avons retenu la méthode linéaire, qui ne nécessite pas de fixer les bornes par approximations successives.

Tableau 2. Structure de l'enquête avant et après pondération et structure de la population mère selon certains critères socio-économique

	Structure de l'échantillon avant pondération	Structure de l'échantillon après pondération initiale (poids = inverse du taux de sondage)	Structure de l'échantillon après pondération finale (poids = inverse du taux de sondage calé aux marges)	Structure de la population mère (source : IGSS)
Ouvrier	27.1% (n=4738)	42.7%	42.7%	42.2%
Employé	72.9% (n=12738)	57.3%	57.3%	57.8%
Homme	64.7%	65.7%	67.2%	67%
Femme	35.2%	34.3%	32.8%	33%
Industries extractives, production et distribution d'eau et d'électricité - assainissement	1.3%	1.2%		1.1%
Industries manufacturières	12.4%	13.4%	11.9%	11.9%
Construction	10.2%	13.2%	15.1%	15.1%
Commerce	15.3%	17.3%	17%	17%
Transports et entreposage	6.4%	7.1%	7.8%	7.8%
Hébergement et restauration	3.9%	6.1%	6.4%	6.4%
Information et communication	7.7%	6.2%	5.6%	5.6%
Finance et assurance	22.9%	16.5%	16%	16%
Activités mobilières	0.7%	0.6%	0.7%	0.7%
Activités spécialisées, scientifiques et techniques	13.8%	11.2%	10.8%	10.8%
Activités de services administratifs et de soutien	4.7%	6%	6.1%	6.1%
Autres activités de services	0.7%	1.2%	1.2%	1.2%
Résidents luxembourgeois	20.1%	18.1%	17.4%	17.4%
Résidents portugais	6.7%	9.8%	13.2%	13.2%
Résidents originaires de la Grande Région	11%	9.3%	7.7%	7.7%
Résidents autres nationalités	8.4%	8.2%	8.3%	8.3%
Frontaliers provenant de France	26.8%	28.1%	26.4%	26.4%
Frontaliers provenant de Belgique	15.5%	15.2%	13.8%	13.8%
Frontaliers provenant d'Allemagne	11.5%	11.3%	13.2%	13.2%

Tableau 3. Paramètres des poids selon les différentes méthodes de CALMAR

	Minimum	Maximum	Ecart-type
Méthode linéaire	0.2	5.64	0,651
Méthode logit	0.22	5.35	0.652

4.5. Imputation des données manquantes

Dans le mesure où le nombre de données manquantes par variable était relativement faible (moins de 2% dans la très grande majorité des cas) et qu'un certain nombre de variables étaient subjectives, nous n'avons pas cherché à appliquer une procédure d'imputation sophistiquée (comme la régression) qui aurait probablement fourni des estimations plus fines par rapport aux caractéristiques (connues) des individus. Nous avons simplement procédé à une imputation par la moyenne ou le mode.

Annexe 5. Validation de l'enquête par des sources externes

L'Inspection Générale de la Sécurité Sociale possède des données administratives sur les absences pour maladie. Il s'agit de toutes les absences donnant lieu à une indemnisation par l'assurance-maladie. A partir de ces statistiques, nous avons pu comparer les valeurs de certaines statistiques obtenues par l'enquête avec les valeurs administratives.

	IGSS	Enquête
Pourcentage de personnes ayant eu au moins une absence pour maladie au cours d'une année	52%	57,7%
	<i>Le chiffre de l'IGSS inclut l'absentéisme abusif, le cas échéant, tandis que notre estimation ne contient que les absences effectivement liées à une maladie ou une blessure</i>	
Nombre moyen d'épisodes de maladie pour les individus ayant été malades au moins une fois	2,5 épisodes	2 épisodes
Durée moyenne des absences	8,8 jours	7 jours

Il est important de noter que les chiffres issus des données administratives incluent l'absentéisme abusif alors que ce n'est pas le cas dans notre enquête. Cette différence peut expliquer une partie des écarts observés dans ce tableau.

Annexe 6. Construction de l'indice de pénibilité du travail consécutif à la maladie

L'indice de pénibilité est une fonction, d'une part, de la fréquence des tâches T_i à accomplir dans le cadre de l'emploi, notée F_{Ti} et, d'autre part, de l'incapacité I_{Ti} que la maladie génère pour chacune de ces tâches. L'indice de pénibilité est défini par la somme des incapacités générées par la maladie et associées à chaque tâche pondérée par l'importance de la tâche dans le travail :

$$P_i = \sum F_{Ti} * I_{Ti}$$

Les tâches que nous avons retenues sont les suivantes :

1. Soulever ou déplacer des charges lourdes
2. Effectuer des activités physiques rapides et continues
3. Effectuer des tâches où le corps est dans une position inconfortable
4. Travailler sur écran
5. Réaliser des tâches qui nécessitent une grande concentration
6. Conduire un véhicule
7. Etre assis (derrière un bureau, un guichet ou une machine)
8. Etre en contact avec des clients (usagers)

A titre d'information, nous présentons, dans le tableau 1, les fréquences des tâches, et dans le tableau 2, l'incapacité générée par la maladie dans les cas où la tâche existe.

Tableau 1. Fréquences des tâches (F_{Ti})

Répartition des salariés selon la fréquence la tâche (en %)	Fréquence de la tâche										
	Jamais										tout le temps
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Soulever ou déplacer des charges lourdes	43%	8%	7%	6%	4%	7%	4%	5%	5%	4%	8%
2. Effectuer des activités physiques rapides et continues	48%	7%	6%	4%	4%	7%	3%	5%	5%	3%	8%
3. Effectuer des tâches où le corps est dans une position inconfortable	43%	10%	7%	6%	4%	8%	4%	5%	5%	3%	5%
4. Travailler sur écran	25%	5%	4%	3%	2%	4%	2%	4%	7%	9%	35%
5. Réaliser des tâches qui nécessitent une grande concentration	6%	2%	3%	3%	4%	10%	6%	12%	17%	12%	25%
6. Conduire un véhicule	50%	7%	7%	6%	3%	6%	3%	4%	3%	3%	10%
7. Etre assis (derrière un bureau, un guichet ou une machine)	31%	4%	3%	2%	2%	4%	2%	4%	7%	9%	32%
8. Etre en contact avec des clients (usagers)	15%	5%	5%	5%	4%	11%	5%	8%	9%	7%	26%

Tableau 2. Incapacité générée par la maladie pour chaque tâche (I_{Ti})

Répartition des salariés selon la fréquence la tâche (en %)	Incapacité à exécuter la tâche suite à la maladie										
	Incapacité non réduite										Incapacité totale
	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1. Soulever ou déplacer des charges lourdes	51%	2%	3%	3%	2%	6%	3%	5%	6%	5%	14%
2. Effectuer des activités physiques rapides et continues	54	1	2	2	2	5	3	5	7	6	13
3. Effectuer des tâches où le corps est dans une position inconfortable	50	2	3	3	3	6	4	5	7	6	11
4. Travailler sur écran	45	4	5	5	4	9	4	6	6	4	7
5. Réaliser des tâches qui nécessitent une grande concentration	22	4	5	6	5	10	6	9	11	8	14
6. Conduire un véhicule	65	3	4	3	2	6	3	4	3	2	5
7. Etre assis (derrière un bureau, un guichet ou une machine)	48	4	5	5	3	8	4	6	6	4	7
8. Etre en contact avec des clients (usagers)	34	4	5	5	4	9	4	6	8	7	14

Le tableau 3 présente les corrélations entre les différentes tâches qui peuvent composer l'emploi.

Tableau 3. Corrélations entre les fréquences des tâches F_{Ti}

	1	2	3	4	5	6	7
1. Soulever ou déplacer des charges lourdes	1						
2. Effectuer des activités physiques rapides et continues	0.79 < .001						
3. Effectuer des tâches où le corps est dans une position inconfortable	0.69 < .001	0.71 < .001					
4. Travailler sur écran	-0.61 < .001	-0.62 < .001	-0.51 < .001				
5. Réaliser des tâches qui nécessitent une grande concentration	-0.21 < .001	-0.19 < .001	-0.11 < .001	0.47 < .001			
6. Conduire un véhicule	0.35 < .001	0.28 < .001	0.26 < .001	-0.36 < .001	-0.02 < .01		
7. Etre assis (derrière un bureau, un guichet ou une machine)	-0.63 < .001	-0.64 < .001	-0.51 < .001	0.79 < .001	0.45 < .001	-0.30 < .001	
8. Etre en contact avec des clients (usagers)	0.03 < .01	0.03 < .01	0.02 < .01	0.03 < .01	0.08 < .001	0.15 < .001	0.0 0.08

Certaines corrélations élevées (par exemple entre les tâches 1 et 2 ou entre les tâches 4 et 7) pourraient laisser penser que ces tâches sont redondantes, auquel cas il faudrait sans doute supprimer l'une ou l'autre de l'indicateur pour ne pas surestimer le poids de certaines tâches dans l'indicateur de pénibilité. Toutefois, nous avons gardé toutes les tâches pour la construction de l'indicateur, et ce sur la base des deux éléments suivants :

- i) Si on examine les combinaisons entre les tâches 1 et 2, on observe que 14,5% des individus ayant subi au moins une maladie au cours de la période de référence ne réalisent que l'une des deux tâches ; ce chiffre est de 15,5% pour les tâches 4 et 7. En d'autres termes, pour une part non négligeable de l'échantillon, les tâches pour lesquelles on observe une corrélation proche de 0.8 ne sont pas redondantes.
- ii) Nous avons testé une version de l'indicateur ne comprenant pas les modalités les modalités 2 et 7. Les effets sur le choix entre absence totale, présence partiel et présence totale sont de même signe et de même ampleur et le pouvoir explicatif de l'indicateur est plus faible que celui contenant les modalités 2 et 7 (tableau 4).

Tableau 4. Résultats économétriques/ Comparaison des différentes définitions de l'indicateur de pénibilité

	Effet de la variable pénibilité dans le modèle avec toutes les tâches	Effet de la variable pénibilité dans le modèle sans les tâches 2 et 7
Présentéisme partiel versus absentéisme total	1,002 ***	1,003 ***
Présentéisme total versus absentéisme total	0.996 ***	0.997 ***
Max-rescaled R ²	0.079	0.062

Ainsi, l'indicateur de pénibilité est défini de la façon suivante :

$$P_i = F_{T1} * I_{T1} + F_{T2} * I_{T2} + F_{T3} * I_{T3} + F_{T4} * I_{T4} + F_{T5} * I_{T5} + F_{T6} * I_{T6} + F_{T7} * I_{T7} + F_{T8} * I_{T8}$$

BIBLIOGRAPHIE

Afsa-Essafi C. (2003). Les modèles logit polytomiques non ordonnés : théorie et applications. n° 0301, Série des Documents de Travail, INSEE, 101 p.

Afsa, C., Givord, P. (2009). Le rôle des conditions de travail dans les absences pour maladie : le cas des horaires irréguliers. *Economie & prévision*, (1), 83-103.

Afsa, C., & Givord, P. (2014). The impact of working conditions on sickness absence: a theoretical model and an empirical application to work schedules. *Empirical Economics*, 46(1), 285-305.

Allen, S.G., (1981a). Compensation, safety and absenteeism: Evidence from the paper industry. *Industrial and Labor Relations review*, 34, 207-218.

Allen, S.G., (1981b). An Empirical Model of Work Attendance. *Review of Economics and Statistics*, 63 (1), 77-87.

Allison, P. (1999). *Logistic regression using the SAS® System: theory and application*. Cary, NC: SAS Institute Inc.

Angrist, J. D., & Pischke, J. S. (2009). *Mostly harmless econometrics: An empiricist's companion*. Princeton university press.

Aronsson, G. & Gustafsson, K. (2005). Sickness presenteeism: prevalence, attendance pressure factors, and an outline of a model for research. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 47 (9), 958-966.

Aronsson, G., Gustafsson, K. & Dallner, M. (2000). Sick but yet at work: an empirical study of sickness presenteeism. *Journal of Epidemiology and Community Health*, 54, 502-509.

Aronsson, G., Gustafsson, K., & Mellner, C. (2011). Sickness presence, sickness absence, and self-reported health and symptoms. *International Journal of Workplace Health Management*, 4(3), 228-243.

Barmby, T., Sessions, J. & Treble, J. (1994). Absenteeism: efficiency wages and shirking. *Scandinavian Journal of Economics*, 96 (4), 561-566.

Barmby, T., & Treble, J.G. (1991). Absenteeism in a medium-sized manufacturing plant. *Applied Economics*, 96, 161-166.

Bergström, G., Bodin, L., Hagberg, J., Aronsson, G. & Josephson, M. (2009b). Sickness presenteeism today, sickness absenteeism tomorrow? A prospective study on sickness presenteeism and future sickness absenteeism. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 51 (6), 629-638.

Berk, R. A. (1983). An introduction to sample selection bias in sociological data. *American Sociological Review*, 386-398.

Bierla, I., Huver, B., & Richard, S. (2011). Presenteeism at work: The influence of Manager. *International Journal of Business and Management Studies*, 3(2).

Bierla, I., Huver, B., & Richard, S. (2013). New evidence on absenteeism and presenteeism. *The International Journal of Human Resource Management*, 24(7), 1536-1550.

Bigot, R., Croutte, P., Recours, F. (2010). Enquêtes en ligne : peut-on extrapoler les comportements et les opinions des internautes à la population générale ?. *Cahier de recherche 273, CREDOC*, 122 p.

Böckerman, P. & Laukkanen, E. (2009). What makes you work while you are sick? Evidence from a survey of workers. *European Journal of Public Health*, 20 (1), 43-46.

Breen, R. (Ed.). (1996). *Regression models: Censored, sample selected, or truncated data* (No. 111). Sage.

Brooke, P. P. (1986). Beyond the Steers and Rhodes model of employee attendance. *Academy of Management Review*, 11(2), 345-361.

Brouwer, W. B., Van Exel, N. J. A., Koopmanschap, M. A., & Rutten, F. F. H. (2002). Productivity costs before and after absence from work: as important as common?. *Health Policy*, 61(2), 173-187.

Brown S., 1994, "Dynamic implications of absence behavior", *Applied Economics*, 26, pp. 1163-1175.

Brown, S., & Sessions, J. G. (1996). The economics of absence: theory and evidence. *Journal of Economic Surveys*, 10(1), 23-53.

Biron, C., Brun, J. P., Ivers, H., & Cooper, C. (2006). At work but ill: psychosocial work environment and well-being determinants of presenteeism propensity. *Journal of Public Mental Health*, 5(4), 26-37.

Cahuc, P., Zylberberg, A. (1996). Économie du travail : la formation des salaires et les déterminants du chômage". *De Boeck Université*, 608 p.

Caverley, N., Cunningham, J. B. & MacGregor, J. N. (2007). Sickness presenteeism, sickness absenteeism, and health following restructuring in a public service organization. *Journal of Management Studies*, 44 (2), 304-319.

Chatterji, M. & Tilley, C. J. (2002). Sickness, absenteeism, presenteeism, and sick pay. *Oxford Economic Papers*, 54, 669-687.

Cheng, S., Long, J. S. (2007). Testing for IIA in the multinomial logit model. *Sociological Methods & Research*, 35(4), 583-600.

Claes, R. (2011). Employee correlates of sickness presence: a study across four European countries. *Work and Stress*, 25 (3), 224-242.

Coles, M. G., & Treble, J. G. (1996). Calculating the price of worker reliability. *Labour Economics*, 3(2), 169-188.

Demerouti, E., Le Blanc, P., Bakker, A. B., Schaufeli, W. B. & Hox, J. (2009). Present but sick : a three-wave study on job demands, presenteeism and burnout. *Career Development International*, 14 (1), 50-68.

De Vries, H. J., Brouwer, S., Groothoff, J. W., Geertzen, J. H., & Reneman, M. F. (2011). Staying at work with chronic nonspecific musculoskeletal pain: a qualitative study of workers' experiences. *BMC musculoskeletal disorders*, 12(1), 126.

Elstad, J. I. & Vabø, M. (2008). Job stress, sickness absence and sickness presenteeism in Nordic elderly care. *Scandinavian Journal of Public Health*, 36 (5), 467-474.

Goetzel, R. Z., Long, S. R., Ozminkowski, R. J., Hawkins, K., Wang, S., & Lynch, W. (2004). Health, absence, disability, and presenteeism cost estimates of certain physical and mental health conditions affecting US employers. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 46(4), 398-412.

Gosselin, E., & Lauzier, M. (2011). Le présentéisme. *Revue française de gestion*, (2), 15-27.

Gosselin, E., Lemyre, L. & Corneil, W. (2013). Presenteeism and absenteeism : differentiated understanding of related phenomena. *Journal of Occupational Health Psychology*, 18 (1), 75-86.

Grossman, M. (1972). "On the Concept of Health Capital and the Demand for Health". *The Journal of Political Economy*, 80 (2), 223-255.

Hansen, C. D. Andersen, J. H. (2008). Going ill to work : what personal circumstances, attitudes and work-related factors are associated with sickness presenteeism ? *Social Science and Medicine*, 67, 956-964.

Hausman, J., McFadden, D. (1984). Specification tests for the multinomial logit model. *Econometrica: Journal of the Econometric Society*, 1219-1240.

Heckman, J. J. (1979). Sample selection bias as a specification error. *Econometrica: Journal of the econometric society*, 153-161.

Huwer, B. (2013). Du présentéisme au travail. Thèse pour le doctorat de sciences économiques. Université de Lille 1, 257 p.

Johansson, G. (2007). The illness flexibility model and sickness absence. *Institutionen för folkhälsovetenskap/Department of Public Health Sciences*.

Johansson, G. & Lundberg, I. (2004). Adjustment latitude and attendance requirements as determinants of sickness absence or attendance. Empirical tests of the illness flexibility model. *Social Science and Medicine*, 58 (10), 1857-1868.

Johansson, P., & Palme, M. (1996). Do economic incentives affect work absence? Empirical evidence using Swedish micro data. *Journal of Public Economics*, 59(2), 195-218.

Johns, G. (2009). Absenteeism or presenteeism? Attendance dynamics and employee well-being. *The Oxford handbook of organizational well-being*, 7-30.

Johns, G. (2010). Presenteeism in the workplace: a review and research agenda. *Journal of Organizational Behavior*, 31 (4), 519-542.

Johns, G. (2011). Attendance dynamics at work: the antecedents and correlates of presenteeism, absenteeism, and productivity loss. *Journal of Occupational Health Psychology*, 16 (4), 483-500.

Kivimäki, M., Head, J., Ferrie, J. E., Hemingway, H., Shipley, M. J., Vahtera, J. & Marmot, M. G. (2005). Working while ill as a risk factor for serious coronary events : the Whitehall II study. *American Journal of Public Health*, 95 , 98-102.

Koopman, C., Pelletier, K. R., Murray, J. F., Sharda, C. E., Berger, M. L., Turpin, R. S., Bendel, T. (2002). Stanford presenteeism scale : health status and employee productivity. *Journal of Occupational and Environmental Medicine*, 44 (1), 14-20.

Leineweber, C., Westerlund, H., Hagberg, J., Svedberg, P., & Alexanderson, K. (2012). Sickness presenteeism is more than an alternative to sickness absence: results from the population-based SLOSH study. *International archives of occupational and environmental health*, 85(8), 905-914.

Lerner D., Amick III, B.C., Rogers, W.H., Malspeis, S., Bungay, K., & Cynn, D. (2001). The work limitations questionnaire. *Medical care*, 39(1), 72-85.

Letvak, S. A., Ruhm, C. J. & Gupta, S. N. (2012). Nurses' presenteeism and its effects on self-reported quality of care and costs. *American Journal of Nursing*, 112 (2), 30-38.

Lewis, S., & Cooper, C. L. (1999). The work-family research agenda in changing contexts. *Journal of Occupational Health Psychology*, 4(4), 382.

Lofland, J. H., Pizzi, L. & Frick, K. D. (2004). A review of health-related workplace productivity loss instruments. *Pharmacoeconomics*, 22 (3), 165-184.

Long, J.S., Freese, J. (2006). Regression models for categorical dependent variables using STATA. College Station, TX: Stata Press, 2nd edition, pp.244-245.

MacGregor, J. N., Cunningham, J. B. & Caverley, N. (2008). Factors in absenteeism and presenteeism: life events and health events. *Management Research News*, 31 (8), 607-615.

Markussen, S. (2007). Trade-offs between health and absenteeism in welfare states: Striking the balance. *Working Paper*, Memorandum 19, University of Oslo, 30 p.

Markussen, S., Mykletun, A., & Røed, K. (2012). The case for presenteeism - Evidence from Norway's sickness insurance program. *Journal of Public Economics*, 96(11), 959-972.

Mazoyer, T. (2013). L'absentéisme pour cause de maladie en 2012. *Série Aperçus, Inspection Générale de la Sécurité Sociale, Luxembourg*, 8 p.

Nicholson, N. (1977). Absence Behaviour and Attendance Motivation: A Conceptual Synthesis. *Journal of Management Studies*, 14, 231-252.

Nyberg, A., Westerlund, H., Magnusson-Hanson, L. L. & Theorell, T. (2008). Managerial leadership is associated with self-reported sickness absence and sickness presenteeism. *Scandinavian Journal of Public Health*, 36 , 803-811.

Ose, S.O. (2005). Working conditions, compensation and absenteeism. *Journal of Health Economics*, 24, 161-188.

Pedersen, K. M., & Skagen, K. (2014). The Economics of Presenteeism: A discrete choice & count model framework (No. 2014: 2). *COHERE-Centre of Health Economics Research, University of Southern Denmark*, 53 p.

Peterson, B., & Harrell Jr, F. E. (1990). Partial proportional odds models for ordinal response variables. *Applied Statistics*, 205-217.

Rantanen, I., & Tuominen, R. (2011). Relative magnitude of presenteeism and absenteeism and work-related factors affecting them among health care professionals. *International archives of occupational and environmental health*, 84(2), 225-230.

Rosen, S. (1974). Hedonic Prices and Implicit Markets: Product Differentiation in Pure Competition. *Journal of Political Economy*, 82, 34-55.

Roy, G., Vanheuverzwyn, A. (2001). Redressement par la macro CALMAR : applications et pistes d'amélioration . *Traitements des fichiers d'enquête*, Presses Universitaires de Grenoble, 31-46.

Securex (2014). Absentéisme en 2013. White paper, 42 p.

Shi, J., & Skuterud, M. (2011). *Reported Sickness Absenteeism and the Weather: A Test of a Shirking Model of Efficiency Wages*. Mimeo, University of Waterloo, Canada.

Skåtun, J.D. (2002). Take some days off, why don't you? Endogenous sick leave and pay. *Journal of Health Economics*, 22, 379-402.

Steers, R. M., & Rhodes, S. R. (1978). Major influences on employee attendance: A process model. *Journal of applied psychology*, 63(4), 391.

Stewart, W., Matousek, D., & Verdon, C. (2003). The American productivity audit and the campaign for work and health. *The Center for Work and Health, Advance PCS*.

Shapiro, C., Stiglitz, J. (1984). Equilibrium Unemployment as a Worker Discipline Device. *American Economic Review*, 74, 433-444.

Small, K. A., & Hsiao, C. (1985). Multinomial logit specification tests. *International Economic Review*, 619-627.

Smith, R. (1979). Compensating wage differentials and public policy: a review. *Industrial and Labor Relations Review*, 32 (3), 339-352.

Taloyan, M., Aronsson, G., Leineweber, C., Hanson, L. M., Alexanderson, K. & Westerlund, H. (2012). Sickness presenteeism predicts suboptimal self-rated health and sickness absence: a nationally representative study of the Swedish working population. *PlosOne*, 7 (9), e44721.

Theorell, T., Oxenstierna, G., Westerlund, H., Ferrie, J., Hagberg, J., & Alfredsson, L. (2003). Downsizing of staff is associated with lowered medically certified sick leave in female employees. *Occupational and Environmental Medicine*, 60(9), e9-e9.

Winters, L., McAteer, S., & Scott-Samuel, A. (2012). Assessing the Impact of the economic downturn on health and wellbeing. *Observatory report series*, (88).

Zhang, W., Bansback, N., Boonen, A., Severens, J. L. Anis, A. H. (2012). Development of a composite questionnaire, the valuation of lost productivity, to value productivity losses: application in rheumatoid arthritis. *Value in Health*, 15 (1), 46-54.

RESUME

Cette thèse porte sur le présentéisme au travail, phénomène qui désigne le comportement des salariés qui se rendent à leur travail alors qu'ils sont malades. Notre objectif est de tenter de répondre à la question suivante : quel est le processus de décision qui conduit un individu temporairement affecté par une maladie à décider de s'absenter et/ou de se présenter à son travail malgré son état de santé ? Plus précisément, notre objectif est d'étudier les déterminants qui conduisent un salarié malade à choisir entre les trois possibilités suivantes : une absence totale (le salarié s'absente alors pendant toute la durée de l'épisode de maladie), une présence totale (il travaille pendant toute la durée de l'épisode de maladie), une présence partielle (il combine absence et présence au sein d'un même épisode de maladie). A notre connaissance, cette troisième possibilité n'a jamais été envisagée dans la littérature, cette dernière se limitant à distinguer uniquement l'absence et la présence.

Afin d'analyser le choix entre ces trois possibilités, nous avons conçu et réalisé une enquête permettant d'identifier, pour chaque salarié enquêté, son dernier épisode de maladie, et pour cet épisode de maladie, la décision prise entre absence totale, présence totale et présence partielle.

Comme nous le montrerons, la prise en compte des combinaisons entre absence et présence au sein d'un même épisode de maladie modifie sensiblement la mesure du présentéisme telle qu'elle est appréhendée dans la littérature empirique sur le phénomène. Nos résultats mettent également en évidence le rôle prédominant des caractéristiques de la maladie dans le comportement des salariés, et notamment le rôle de la durée de l'épisode de maladie. Ils montrent enfin l'effet sur la décision, d'une part, des risques que l'individu prend sur sa santé future s'il décide de choisir le présentéisme, total ou partiel et, d'autre part, des risques qu'il prend sur son emploi et/ou l'évolution de sa carrière s'il décide de s'absenter tout ou partie de l'épisode de maladie.

TITRE ET RESUME en anglais

Impact of illness on the decision between absence and attendance at work: Economic analysis of presenteeism. Evidence from Luxembourg

This thesis focuses on presenteeism at work, a phenomenon that refers to the behavior of employees who go to work although they are sick. Our goal is to try to answer the following question: what is the decision process that leads an individual who is temporarily affected by sickness to decide to report sick and/or to attend despite the illness? Specifically, our goal is to study the determinants that lead a sick employee to choose between three options: a total absence (the employee is absent for the whole duration of the spell of illness), total attendance (he works for the whole duration), partial attendance, that is to say a combination of absence and attendance in the same spell of illness. To our knowledge, this third possibility has never been considered in the literature, which only distinguishes absence and attendance.

To analyze the choice between these three possibilities, we have designed and conducted a survey to identify, for each employee in the survey, his last spell of illness, and for it, the decision between total absence, total attendance and partial attendance.

As we will show, taking into account combinations of absence and attendance in the same spell of illness significantly modifies the measure of presenteeism, in comparison to the way it is generally measured in the empirical literature. Our results also highlight the predominant role of illness characteristics in the behavior of the employee, especially the role of the duration of the spell of an illness. Our results also show the effect on the decision of, on the one hand, risks that the employee takes for his future health if he decides to attend, totally or partially and, on the other hand, risks he takes for his job and for his future wage if he decides to report sick leave during the full spell of illness or during just a part of it.

MOTS-CLES

Présentéisme, impact de la maladie, processus de décision

INTITULE ET ADRESSE DE L'U.F.R. OU DU LABORATOIRE

BETA, Bureau d'Economie Théorique et Appliquée, UMR 7522, Nancy