

ENCOURAGER À TRAVAILLER PLUS LONGTEMPS SANS PÉNALISER CEUX QUI NE LE PEUVENT PAS¹

PAR | **LAURENT COLLOT ET JEAN HINDRIKS**

CERPE-UNamur
LIDAM-UCLouvain et IInera Institute

« Moi, le travail m'a bouffé les yeux. Et pourtant, on est de ceux qui ont eu la chance de finir en un seul morceau ou de ne pas mourir jeunes. Une minorité. »

(Rachid Benzine, Le Silence des pères)

1. L'ENJEU DE LA PÉNIBILITÉ ET D'UNE CORRECTION ÉQUITABLE

Un enjeu fondamental de notre système de pension consiste à garantir aux retraités un niveau de vie approprié dans un contexte où nous devons travailler plus longtemps pour financer nos retraites du fait du vieillissement de la population. Comment faire cela ? En particulier, comment inciter à travailler plus longtemps sans porter atteinte à ceux qui ne peuvent simplement plus travailler ? Comme l'indique très justement Kolsrud et al (2023) réduire la pension pour ceux qui quittent prématurément le marché du travail est injuste puisque ce sont souvent les travailleurs à faible revenu qui sont pénalisés. Ces auteurs montrent en effet sur base de micro-données suédoises que les personnes qui quittent le marché du travail plus tôt sont moins riches, elles ont une espérance de vie plus courte et sont en moins bonne santé. La pénibilité du travail est en ce sens un point crucial dans la réforme des pensions. Récompenser par un bonus ceux qui peuvent continuer jusqu'à l'âge de la pension, comme proposé dans la réforme de juillet 2023, est aussi injuste pour ceux qui ne peuvent pas travailler jusqu'à cet âge. C'est d'autant plus injuste que les personnes peu qualifiées qui quittent le marché du travail avant cet âge pivot ont, en moyenne, commencé leur carrière plus tôt et ont une espérance de vie plus courte. Cette injustice est d'autant plus cruciale que la réforme des pensions a reculé progressivement l'âge de la pension à 66 ans en 2025 et 67 ans en 2030. Le Pension Adequacy Report (2024) estime que 1,5 an d'espérance de vie à 65 ans sous la moyenne réduit de 5,5 % la valeur actualisée du

(1) Les auteurs remercient Arno Baurin, Pierre Devolder, Keivan Diakite, Alexandre Lamfalussy, Grégory Ponthière, Vincent Vandenberghe, Yannick Vanderborcht, Philippe Van Parijs et les participantes au séminaire MICH de la Chaire Hoover le 6 février 2024 à l'UCLouvain pour leurs commentaires et suggestions. Les auteurs remercient aussi l'éditeur Rudi De Bleser et un rapporteur anonyme pour leurs commentaires utiles. Les auteurs sont seuls responsables du contenu. Une version simplifiée de cette recherche a entre-temps été publiée en mars 2024 dans le n° 183 de Regards Economiques sous le titre « Soutenabilité sociale des pensions : compenser une pénibilité et longévité inégales ». Nous remercions les éditeurs Vincent Bodart et Muriel Dejempe pour leur participation à simplifier la présentation de notre analyse.

montant total de pension perçu.² En France, Bommier et al (2005) ont estimé que les inégalités de longévité diminuaient d'un tiers la progressivité du système des pensions.

Nous proposons donc un mécanisme concret qui permet de réaliser une double compensation : (i) permettre à ceux qui ont commencé leur carrière plus tôt de partir plus tôt et (ii) permettre à ceux qui exercent un métier "pénible" de faire une carrière plus courte.

Dans son rapport de Juin 2014, la Commission de Réforme des Pensions 2020-2040 (ci-après la Commission) souligne que le système de pension doit être flexible : il doit offrir la liberté d'opérer des choix individuels. La flexibilité signifie que ceux qui le veulent doivent pouvoir opter, sous certaines conditions, pour une pension avant l'âge légal de la pension. Dans ce même rapport de Juin 2014, la Commission propose un mécanisme de correction actuarielle qui prend en compte la longueur de la carrière (Schokkaert et al., 2020). Cela signifie que la formule proposée par la Commission tient compte du fait que l'espérance de vie fait l'objet d'un gradient social : les personnes hautement qualifiées (qui, en raison de leur formation, commencent leur carrière plus tard), vivent plus longtemps que les personnes peu qualifiées. C'est ce que la Commission décrit comme étant une correction 'équitable'.

Dans son avis complémentaire de Mars 2015, la solution proposée par la Commission en ce qui concerne les 'métiers pénibles' est intrinsèquement liée à sa thèse selon laquelle l'âge de la pension doit être flexible : "celui qui a un métier pénible doit, grâce à la flexibilité générale dans le système, avoir la possibilité de prendre sa pension plus tôt que ceux qui n'ont pas exercé de métier pénible, avec un montant de pension qui soit malgré tout comparable". C'est pourquoi la Commission propose, en cas d'exercice d'un métier pénible, d'attribuer des fractions de points supplémentaires au cours de la carrière active dans le cadre d'un enveloppe budgétaire fermée. La Commission préconise donc explicitement de "*ne pas introduire de différenciation spécifique des conditions d'âge et de carrière* pour la pension anticipée qui serait basée sur la notion de métier pénible".

Nous allons dans cet article poursuivre ce raisonnement en essayant d'objectiver le coût budgétaire d'une compensation pénibilité pour différentes enveloppes possibles de pénibilité.³ Pour plus de lisibilité, nous allons analyser la compensation et le financement des métiers pénibles dans le cadre du « compte pension » dont les contours ont été esquissés dans Devolder (2019) et Devolder et Hindriks (2019, 2022 et 2023). Ce mécanisme n'est pas indispensable pour organiser la double compensation que nous proposons. Ce compte pension se présente comme une alternative à la proposition de

(2) Voir Figure 77 dans 2024 Pension Adequacy Report.

(3) Voir Baurin et Hindriks (2019) pour une analyse sur l'identification des métiers pénibles par l'approche indirecte de la mortalité et morbidité. Cette analyse révèle en particulier que les infirmiers et infirmières ont un risque de mortalité significativement plus important que les enseignants.e.s. Il convient de signaler que cette étude a été réalisée avant la crise Covid. On pourrait aussi envisager d'identifier les métiers pénibles au travers des maladies de longue durée. Vandenberghe (2023) montre que tant la pénibilité du métier que les carrières instables (avec insécurité de l'emploi) peuvent être associées à un état de santé dégradé en fin de carrière. La difficulté est d'identifier la direction de la causalité : des carrières instables peuvent être liées à des états de santé physique et psychologique précaires.

la Commission d'une pension à points. Le financement du vieillissement ne sera pas discuté dans le cadre de cette analyse. Nous renvoyons le lecteur intéressé aux travaux de Baurin et Hindriks (2019, 2023a et b) pour un traitement de cette question dans le contexte de la transition démographique avec une attention particulière aux inégalités entre cohortes.

Une remarque liminaire concerne l'opportunité d'une compensation pour la pénibilité des métiers. En effet certains économistes, dans le sillage de Viscusi (1983), considèrent que le risque professionnel est internalisé dans le salaire. La libre négociation des salaires débouche sur la nécessité pour l'employeur de compenser un risque accru par un salaire accru pour attirer des travailleurs. Cette analyse a été fortement critiquée par d'autres auteurs (Dorman 2009). Pour faire simple, elle ignore la réalité que la compensation pour risque est très variable et incomplète dans la pratique : certains travailleurs sont largement compensés pour un risque accru, d'autres sont partiellement compensés et enfin certains ne sont pas du tout compensés et parfois même sont pénalisés au sens où « they are stuck in bad jobs that are worse in both respects ». ⁴ Il suffit de songer au personnel d'entretien ou aux éboueurs pour s'en convaincre. ⁵

Un bon job vous permet de vous « acheter » une bonne santé (Burgard et Lin, 2013). Aux Etats-Unis, une étude estime qu'entre 10 et 38 % des écarts de longévité entre les groupes socio-démographiques seraient associés aux conditions de travail différentes liées à l'appariement des travailleurs de niveaux d'éducation différents sur des emplois de niveaux d'exposition aux risques différents (Goh et al., 2015). Des résultats similaires ont été obtenus aux Pays-Bas (Volkers et al., 2007). Une détérioration plus rapide des capacités de travail a été observée chez les travailleurs avec des niveaux faibles d'éducation suggérant l'effet délétère plus important du travail sur cette catégorie professionnelle (Berger et al., 2022). Sur base de données européennes SHARE sur la santé auto-évaluée, Baurin et Hindriks (2019) montrent que par rapport aux enseignants, les agriculteurs ou travailleurs du bâtiment ont 41 % moins de chances de se déclarer en bonne santé, les métallurgistes ou techniciens de surface 35 % moins de chances, et les policiers ou services de protection 20 % moins de chances. Tous ces travaux rencontrent la même difficulté qui est le phénomène de « sélection par la santé ». Les personnes en bonne santé physique et mentale ont plus de chances d'accéder aux bons emplois avec de bonnes conditions de travail. Les personnes en mauvaise santé ont plus de risques de se trouver sans emploi ou dans des emplois plus exposés aux risques pour la santé. Paul et Moser (2009) font remarquer sur base de méta-analyse que 34 % des chômeurs souffrent de problèmes psychologiques contre 16 % dans la population à l'emploi.

Le postulat de notre article est que les métiers sont effectivement de pénibilité variable et que les métiers pénibles sont plus souvent concentrés chez les personnes moins

(4) Dorman et Boden (2021) présentent une déconstruction méthodique du mythe de la compensation salariale pour métiers pénibles et dangereux. Kalleberg (2011) décrit la dualisation croissante de l'emploi aux Etats-Unis avec des « high pay safe jobs » et « low pay harmful jobs ».

(5) On peut évidemment s'interroger sur l'opportunité de compenser la pénibilité par la carrière plutôt que par le salaire. Notre opinion à ce sujet est que ceux qui exercent un métier pénible n'ont souvent pas le pouvoir de négociation requis pour obtenir une compensation salariale.

qualifiées avec un salaire faible. Ces personnes commencent à travailler plus tôt et sont plus vite “usées” par le travail (fatigue physique, stress et insécurité). Elles devraient raisonnablement pouvoir prendre leur pension plus tôt. Selon une enquête de Ogeog Fund (2016), plus de 80 % de la population est favorable à la prise en compte de la pénibilité des métiers dans les conditions d'accès à la pension. Notre approche consiste à octroyer une enveloppe fixe de pénibilité spécifique à chaque quintile de revenu, et de laisser les partenaires sociaux décider de la distribution de cette enveloppe fixe au sein de chaque quintile. Nous considérerons que l'enveloppe pénibilité diminue avec le revenu de sorte que ceux qui exercent un métier pénible compensé par un salaire plus élevé sont moins susceptibles de bénéficier de la compensation pénibilité (travailleur de nuit dans l'industrie chimique, extrêmement bien payé).⁶

Perspective historique et comparaison internationale

Dans le rapport de la Commission des réformes des pensions 2020-2040, une annexe détaille les politiques en matière de métiers pénibles dans les pays européens. Dans le cas d'un travailleur occupant un métier pénible, la Commission Européenne encourage la recherche d'un autre emploi plutôt qu'une compensation via un accès anticipé à la pension de retraite ou des droits de pension plus élevés. Cette vision de non-compensation est également reprise par les Pays-Bas où la notion de métiers pénibles n'est pas incluse. Leur point de vue étant que c'est le travail qui doit s'adapter à l'individu et non l'inverse. Cependant, près de la moitié des Etats membres renseignent avoir, dans leur système général de pension, une compensation pour métiers pénibles. Cette compensation est généralement une baisse de l'âge de retraite. La majorité de ces compensations présentent un caractère extrêmement discrétionnaire. Nous allons détailler les exemples de l'Allemagne et de la France.

En Allemagne, il n'existe pas de système de compensation généralisé à l'exception de régimes particuliers pour un petit nombre de métiers très spécifiques. Cependant, les employeurs ont la possibilité de faire une demande individualisée pour des employés. Les programmes potentiels sont fortement individualisés et tiennent compte du caractère pénible mais également des facteurs sociaux. Depuis le 1er juillet 2014, les travailleurs allemands ont également la possibilité de prendre leur pension à partir de 63 ans en cas de longue période de cotisation.

En France, depuis le 1er octobre 2017, les fonctionnaires comme salariés, peuvent bénéficier de critères de pénibilité pour un départ anticipé à la retraite. C'est le cas notamment des policiers, des aides-soignants, des pompiers ou des agriculteurs. Ce droit permet de compenser la pénibilité d'un métier physiquement difficile, grâce à un système de cumul de points. Travail de nuit, températures extrêmes ou encore nuisances sonores au travail, les critères de pénibilité d'un emploi sont clairement définis par le code du travail. Un système de points de pénibilité est mis en place. Ces

(6) Selon l'enquête Starbel sur les salaires bruts moyens en 2021, le secteur de la restauration et le secteur de la collecte et traitement des déchets ont des salaires moyens 30 % inférieurs à la moyenne nationale. Les titulaires d'un diplôme de l'enseignement secondaire ou moins gagnent 20 % de moins que le travailleur belge moyen et 50 % de moins que les diplômés de l'enseignement supérieur. Un ouvrier de 50-55 ans gagne en moyenne 33 % moins qu'un employé du même âge.

points permettent de suivre une formation à l'âge actif, de réduire le temps de travail avec une compensation salariale à l'âge actif et/ou de réduire l'âge légal du départ à la retraite. Le travailleur a une liberté de choix et peut combiner plusieurs de ces options. La réforme des retraites en France de 2023 n'a pas fondamentalement réformé le mécanisme de pénibilité tandis qu'en échange d'un report de la retraite à 64 ans, La Nupes a demandé sans succès au Gouvernement Macron d'accorder un an de départ anticipé à la retraite pour 5 années de travail dans un métier reconnu pénible.

En Belgique la question des métiers pénibles est revenue au centre des discussions à la suite de la réforme de 2015 qui a reculé progressivement l'âge de la pension à 66 ans en 2025 et 67 ans en 2030.

Au moment de la réforme, l'intention était d'introduire une exception pour les personnes qui effectuent un métier dit pénible. L'idée du Ministre Bacquelaine de l'époque était que les travailleurs pourront soit jouir d'une pension plus élevée, soit anticiper leur départ à la retraite de deux à six ans, mais jamais avant l'âge de 60 ans. Quatre critères ont été retenus pour définir une fonction pénible : les contraintes physiques, l'organisation du travail, les risques de sécurité, et la pénibilité mentale ou émotionnelle. Plus le coefficient de pénibilité est élevé, plus grandes seront les possibilités de départ anticipé. Un accord avait été obtenu pour le secteur public au printemps 2018, mais faute d'accord avec les partenaires sociaux au niveau du secteur privé, la question a été abandonnée. Nous souhaitons la remettre à l'ordre du jour dans la perspective de la nouvelle législature.

2. LE COMPTE PENSION

Le compte pension n'est pas indispensable pour mettre en œuvre la double compensation que nous proposons mais il permet de l'organiser de manière lisible et cohérente. Le compte universel pension (en répartition) est un compte où s'accumulent progressivement durant la carrière les droits de pension exprimés en euros. Il est une alternative proposée par les professeurs Pierre Devolder et Jean Hindriks, tous les deux anciens membres de la Commission, à la pension à points critiquée pour l'incertitude sur la valeur du point. Le montant enregistré dans le compte pension correspond aux droits de pension progressivement (et définitivement) accumulés au cours de la carrière. Ce compte est ouvert pour chaque affilié dès le début de la carrière. Chaque année, le salaire brut annuel (plafonné) est multiplié par un taux d'acquisition. En cas de périodes non-travaillées (chômage ou maladie), le salaire imputé est utilisé comme base de calcul. Le taux d'acquisition correspond au taux de remplacement cible divisé par le nombre d'années de carrière de référence. Les périodes non-travaillées « assimilées » sont prises en compte dans le calcul de la carrière. Le taux de remplacement est le pourcentage du salaire moyen que le législateur souhaite que les pensionnés aient à leur prise de pension. Par exemple, si le taux de remplacement est fixé à 60 % et la durée de carrière de référence à 45 ans, le taux d'acquisition sera de 1,333 %. Ensuite, le montant du compte pension des années précédentes est multiplié par un taux de revalorisation antérieurement à l'ajout des nouveaux droits.

Le coefficient de revalorisation est lié à croissance moyenne observée des salaires.⁷ Lors de la prise de pension, le montant dans le compte universel pension est multiplié par un coefficient de conversion. Celui-ci sera égal à 1 si la durée de carrière est complète, inférieur à 1 (décote) en cas de départ anticipé et supérieur à 1 (surcote) si le travailleur choisit de travailler plus longtemps que la durée de la carrière de référence. Dans Devolder (2019), cette correction actuarielle est le ratio entre l'espérance de vie à l'âge normal de retraite et l'espérance de vie à l'âge effectif de prise de pension. Chaque année après la prise de pension, le montant de la pension sera multiplié par un coefficient de revalorisation. Concrètement le compte pension évolue en trois phases :

Phase 1 : pendant la carrière,

$$Pension_t = (1 + \text{taux revalorisation}_t) * Pension_{t-1} + \text{Nouveau droit}_t$$

$$\text{Nouveau droit}_t = \text{taux acquisition}_t * \text{salaire brut}_t$$

Phase 2 : au départ à la pension,

$$Pension_{ajustée}_t = Pension_t * \text{coefficient conversion}_t$$

Phase 3 : durant la pension,

$$Pension_{t+1} = (1 + \text{taux revalorisation}_{t+1}) * Pension_t$$

3. LE COEFFICIENT DE CONVERSION

Notre coefficient de conversion intègre deux idées distinctes au moment de la prise de pension. Premièrement, il n'y a plus d'âge fixe légal de la retraite mais un « âge normal de pension » basé sur une durée « normale » de carrière. Deuxièmement, il y a une correction actuarielle pour anticipation ou report par rapport à l'âge normal de pension. Ce sont deux choses a priori distinctes, dans la mesure où l'on pourrait très bien établir la correction actuarielle sur la base d'un âge légal uniforme. L'approche adoptée ici est celle de la Commission avec un coefficient de conversion basé sur ce nouveau concept d'âge normal de la pension. Le coefficient de conversion est calculé comme le rapport entre la durée normale de pension et la durée effective de pension. Il est fixé sur base des espérances de vie moyennes au moment de la prise de pension en indexant l'âge normal de pension sur l'âge de début de carrière au moyen d'une carrière de référence uniforme. Le coefficient de conversion varie au cours du temps sur base de l'évolution de l'espérance de vie moyenne.

$$\text{Coefficient conversion}_t = \frac{\text{esp. vie âge normal retraite}_t}{\text{esp. vie âge effectif retraite}_t}$$

Ce coefficient de conversion présente plusieurs propriétés. Une première propriété est qu'il neutralise (partiellement) le surcout budgétaire d'une anticipation de pension. En

(7) La revalorisation est donc plus favorable pour celles et ceux qui ont des salaires qui évoluent moins vite que la moyenne.

effet, une personne qui anticipe sa prise de pension d'un an par rapport à une carrière complète (i.e. cette personne prend sa pension un an avant l'âge normal de pension) subit une décote de 1/20ème sur base d'une espérance de vie moyenne de 20 ans à 65 ans.

Une seconde propriété de ce coefficient de conversion est qu'il est lié à l'âge de début de carrière. En effet, une personne réalise plus vite sa carrière complète (uniforme) si elle démarre sa carrière plus tôt. Un travailleur non qualifié qui commence sa carrière 5 ans plus tôt qu'un travailleur qualifié peut donc décrocher 5 ans plus tôt sans subir de décote. Plus surprenant, la décote pour une année d'anticipation sur la carrière complète est plus faible pour ceux qui commencent leur carrière plus tôt. En effet, si l'on considère une carrière de référence de 45 ans avec une espérance de vie moyenne à 65 ans de 20 ans, un travailleur qui commence sa carrière à 20 ans peut donc partir sans pénalité à 65 ans avec un coefficient de conversion de $20/20=1$. Le coefficient de conversion pour anticipation d'un an sur une carrière complète pour un travailleur qui démarre sa carrière à 18 ans est de 22/23ème puisque son âge normal de pension est avancé de deux ans et son âge effectif de pension est avancé de 3 ans. Cela correspond à une décote pour anticipation de $1-(22/23) = 4,35\%$.⁸ Pour un travailleur qui débute sa carrière 5 ans plus tard, à 23 ans, son taux de conversion pour anticipation d'un an sur une carrière complète est de 17/18 et sa décote pour anticipation est de $1-(17/18) = 5,56\%$. La décote est donc 25 % plus élevée par année d'anticipation pour un travailleur commençant sa carrière 5 années plus tard. Par le même raisonnement, la surcote pour report de pension sera plus importante pour celui qui commence sa carrière plus tard. Nous trouvons cette propriété désirable dans la mesure où il semble souhaitable d'opérer des corrections actuarielles plus fortes aux travailleurs qualifiés qui commencent une carrière plus tardivement que les travailleurs moins qualifiés qui ont plus souvent une carrière précoce.

Une troisième propriété de ce coefficient de conversion est liée à l'évolution de l'espérance de vie. En effet, si la longévité à 65 ans passe de 20 à 22 ans, le coefficient de conversion pour anticipation d'un an sur une carrière complète pour un début de carrière à 20 ans passe de 20/21ème à 22/23ème, soit une décote qui passe de 4,77 % à 4,35 %. Une façon de neutraliser ce gain de longévité consiste à indexer la carrière de référence sur la longévité.

Cela nous amène à la question de savoir s'il convient de différencier le coefficient de conversion pour refléter l'écart de longévité selon le revenu. Concrètement, si les revenus faibles ont une espérance de vie à 65 ans plus faibles que les revenus élevés, nous serions inclinés à utiliser un coefficient de conversion spécifique à chaque groupe. Cependant cette correction aurait pour effet de pénaliser plus sévèrement les bas revenus pour anticipation de pension. Concrètement, considérons deux travailleurs distincts qui débute leur carrière à 20 ans avec une carrière complète à 65 ans. Le coefficient de conversion pour anticipation d'un an pour un travailleur avec une longévité de 16 ans après 65 ans sera de 16/17ème contre 20/21ème pour un travailleur qui a une longévité de 20 ans. La décote pour anticipation correspondante est de 5,89 % pour

(8) Nous faisons ici une légère simplification puisque l'écart entre l'espérance de vie à 63 ans et l'espérance de vie à 65 ans est en général inférieur à deux ans du fait du risque de mortalité entre 63 et 65 ans.

le premier contre 4,77 % pour le second. C'est contraire à ce que nous souhaiterions faire, à savoir encourager le travailleur à longévité élevée à travailler plus longtemps que le travailleur à longévité faible. C'est pourquoi nous proposons d'utiliser une longévité moyenne pour le coefficient de conversion. Cela présente en outre l'avantage de la simplicité d'utilisation.

Nous allons maintenant envisager une correction supplémentaire pour les métiers pénibles qui permet de réduire la carrière requise sans pénalité, c'est-à-dire en neutralisant à la fois l'effet du coefficient de conversion, mais aussi la perte de droits de pension liée à une carrière plus courte. En effet, un travailleur qui commence sa carrière à 20 ans, et qui anticipe sa pension d'un an à 64 ans sur la carrière complète de 45 ans subit à la fois une perte de pension de 1/45^{ème} du taux de remplacement cible de 60 %, mais en outre une pénalité de 4,77 % pour anticipation.

4. TAUX D'ACQUISITION PÉNIBILITÉ

Conformément aux recommandations de la Commission de réformes des pensions 2020-2040 dans son rapport de 2015 « Métiers pénibles, pension à temps partiel et flexibilité équitable dans le système de pension », nous proposons de garder une durée de carrière de référence uniforme, mais de donner la possibilité aux personnes exerçant un métier (reconnu comme) pénible d'accumuler plus rapidement des euros sur le compte pension, afin de pouvoir partir plus vite à la retraite, tout en atteignant le taux de remplacement cible. Le travailleur gardera la possibilité de prendre sa retraite à l'âge de son choix, moyennant l'application du coefficient de conversion identique pour tous. Un travailleur exerçant (ou ayant exercé) un métier pénible, qui décide de réaliser une carrière complète en dépit de la compensation carrière, percevra donc une pension plus importante que le taux de remplacement cible. Un travailleur n'ayant pas exercé de métier pénible recevra le taux remplacement cible pour une carrière complète.

Pour atteindre ces objectifs, nous proposons d'appliquer pour les années travaillées dans un métier pénible, et seulement pour ces années, un taux d'acquisition plus favorable. Celui-ci permet un départ anticipé sans perte de pension. Le nombre d'années compensées dépend de la pénibilité du métier exercé. Nous désignons par n le nombre d'années de compensation équivalente à l'exercice d'un métier pénible sur l'ensemble de la carrière. L'objectif est qu'une personne qui exerce un métier pénible toute sa carrière puisse anticiper de n années sa pension sans perte de pension. Pour une carrière normale N et un taux de remplacement normal R , le taux d'acquisition normal est donné par R/N . Le taux d'acquisition pénibilité est le taux d'acquisition normal multiplié par un coefficient pénibilité. On peut aussi appeler cela le taux d'acquisition préférentiel.⁹ Dans sa version générale, le taux acquisition pénibilité varie selon une moyenne lissée en fonction de l'évolution des variables R_t , N_t , n_t , et du coefficient de conversion qui évolue aussi en fonction de la démographie.

(9) Cette formule s'apparente en effet aux tantièmes préférentiels dans le régime des fonctionnaires.

$$\text{Taux acquisition pénibilité}_t = \left(\frac{R_t}{N_t}\right) * \left(\frac{N_t}{N_t - n_t}\right) * (\text{coefficient conversion}_t)^{-1}$$

Dans la suite, nous faisons abstraction de l'indice temps t . Le premier facteur du coefficient pénibilité compense la réduction de la carrière requise à $N-n$ années. Le second facteur annule l'effet du coefficient de conversion sur l'anticipation de la pension.¹⁰ Le coefficient de conversion est calculé sur base du rapport entre l'espérance de vie après une carrière normale et l'espérance de vie après une carrière réduite de $N-n$ années. En cas de carrière mixte avec métier pénible et non pénible, le taux d'acquisition pénibilité s'applique pour les années de métier pénible et le taux d'acquisition normal R/N s'applique pour les années de métier normal.

Le tableau ci-dessous illustre notre taux d'acquisition pénibilité selon l'âge normal de pension et le nombre d'années pénibilité en supposant une espérance de vie moyenne de 20 ans à 65 ans, une carrière normale $N=45$ et un taux de remplacement $R=60\%$. Dans cet exemple, le taux d'acquisition normal est de 1,33 %. Dans le cas d'un métier pénible, ce taux d'acquisition pénibilité est de 1,42 % pour 1 année pénibilité avec âge normal de 63 ans, et de 1,78 % pour 4 années pénibilité avec âge normal de 67 ans.

TABEAU 1 : TAUX D'ACQUISITION PÉNIBILITÉ (EN %) SELON ÂGE NORMAL DE PENSION ET LES ANNÉES COMPENSÉES

Années compensées	Âge normal pension				
	63	64	65	66	67
0	1,33	1,33	1,33	1,33	1,33
1	1,42	1,42	1,43	1,43	1,44
2	1,52	1,52	1,53	1,54	1,55
3	1,62	1,63	1,64	1,65	1,66
4	1,73	1,74	1,75	1,77	1,78

5. COÛT BUDGÉTAIRE DE LA PÉNIBILITÉ

Nous allons estimer le coût budgétaire total lié à une compensation d'un certain nombre d'années pour les personnes exerçant un métier reconnu comme pénible. Il existe deux coûts budgétaires à cette anticipation. D'une part, les années cotisées en moins, et d'autre part les années supplémentaires de versement de la pension.¹¹ Pour arriver à calculer ce surcoût, il nous faudra estimer plusieurs paramètres intermédiaires

(10) Comme indiqué précédemment le coefficient de conversion est lié à l'âge de début de carrière, ce qui se répercute donc en sens inverse dans le coefficient pénibilité. C'est logique, puisqu'il faut ici compenser une pénibilité pour anticipation qui est variable selon l'âge de début de la carrière.

(11) Nous nous limitons au coût budgétaire direct, et nous ignorons les coûts économiques liés à la perte de salaire et la baisse du taux d'emploi. On peut aussi penser aux coûts d'externalité (positif ou négatif) sur la santé d'une sortie anticipée du travail.

et discuter de différentes hypothèses. Tout d'abord, nous allons analyser la distribution des salaires par quintile en Belgique, et déterminer un salaire brut moyen pour chaque quintile. Ensuite, nous estimerons les âges de début de carrière au sein de chaque quintile sur base d'une analyse des niveaux d'éducation au sein des quintiles. Nous pourrons ensuite estimer l'âge normal de pension en considérant une carrière de référence uniforme de 45 ans. Le travailleur commençant plus jeune sa carrière aura un âge normal de pension plus faible. Ensuite, nous fixerons le nombre d'années anticipées n pour les travailleurs exerçant un métier pénible au sein de chaque quintile. Enfin, il restera à associer à chaque quintile, une part de métiers pénibles avant de calculer le coût budgétaire total de la compensation pénibilité.

5.1. CALCUL DES SALAIRES BRUTS PAR QUINTILE

Pour atteindre notre objectif de quantifier les coûts d'un mécanisme de compensation pour les métiers pénibles, nous allons nous intéresser à la distribution des salaires en Belgique par quintile. En calculant le salaire mensuel moyen au sein de chaque quintile, nous pourrons simuler la pension moyenne des travailleurs de chaque quintile. Statbel donne les seuils de salaires bruts en-dessous desquels se trouvent 10 %, 20 %, 30 %, 40 %, 50 %, 60 %, 70 %, 80 % et 90 % des employés (Septembre 2022). Il nous manque le salaire le plus bas et le plus élevé de la distribution. Nous allons utiliser le salaire mensuel minimum de l'année 2021 qui est de 1725,51 €. Nous allons estimer le salaire maximum grâce au pourcentage des salaires détenus par le top 10 % qui, en Belgique, d'après les données de la Banque Nationale, s'élève à 21,4 % en 2020. Nous additionnons les salaires moyens des 9 premiers déciles qui correspondent donc à 78,6 % des salaires en Belgique. Le salaire moyen du dixième décile sera donc la somme des moyennes des 9 déciles divisée par 78,6 % puis multipliée par 21,4 %.

5.2. CALCUL DES ÂGES DE DÉBUT DE CARRIÈRE PAR QUINTILE

Après nous être intéressés aux salaires bruts moyens, il nous faut maintenant estimer l'âge de départ moyen par quintile. En effet, dans le compte individuel pension, il n'y a pas d'âge de départ légal à la pension, mais une durée de carrière uniforme. Pour calculer cela, il faut trouver l'âge d'entrée sur le marché du travail, ce qui exige de connaître la proportion de chaque niveau d'étude dans chaque quintile. Nous supposerons pour simplifier que chacun termine son cursus à l'heure, et commence à travailler immédiatement après ses études. Nous ignorons les périodes d'interruption de carrière, ou ce qui est équivalent, nous les assimilons intégralement dans le calcul de la carrière. Cela nous permettra d'obtenir l'âge le plus faible possible auquel le travailleur réalise une carrière complète.

Première étape, il faut trouver le pourcentage de personnes au sein de la population belge correspondant aux différents niveaux d'études (Université, Haute-École, secondaire supérieur, secondaire inférieur ou sans diplôme). Il existe des données belges sur la population entière mais ces dernières nous semblent biaisées pour deux raisons. D'une part, les données prennent en compte les personnes âgées de 15 ans ou plus qui pour la plupart n'ont pas achevé leurs études. D'autre part, la proportion de diplômés au sein des pensionnés n'est pas très représentative de la population active actuelle, ni de l'évolution future. De ce fait, nous nous sommes

basés sur les chiffres de Statbel concernant les 25-54 ans afin d'avoir des cohortes ayant en majorité achevés leurs études. Cela nous permet aussi d'obtenir un effectif assez large englobant plusieurs générations et donc plus représentatif de la population active. Les chiffres nous indiquent que 14,5 % des individus au sein de ce groupe ont un niveau d'éducation « bas » (secondaire inférieur ou sans diplôme), 36,5 % ont un niveau d'éducation « moyen » (secondaire supérieur) et 49 % ont un diplôme de l'enseignement supérieur. La proportion entre les bacheliers et les masters n'est pas mentionnée, cependant elle semble relativement similaire. Dans les données sur la population âgée de 15 ans ou plus, nous observons une proportion légèrement plus importante de bachelier jusqu'en 2015 suivie d'une proportion légèrement supérieure de master après cette date. Nous allons donc partir de l'hypothèse que les deux groupes sont de tailles égales.

Deuxième étape, il s'agit de répartir ces personnes au sein des quintiles de salaires. Nous avons sur Statbel accès à la rémunération brute moyenne en fonction du niveau d'étude. Nous allons attribuer une fraction de chaque quintile à chaque niveau d'étude afin d'atteindre un revenu moyen pour chaque niveau d'éducation correspondant au salaire moyen observé. Comme le salaire de départ moyen est de 2845 € pour un universitaire (Jobat) et qu'il augmente constamment, nous sommes partis de l'hypothèse qu'il n'y a pas d'universitaire dans le premier quintile (entre 1725,51 € et 2650 € brut). Ensuite, nous supposons qu'il n'y a pas d'individu sans diplôme dans le cinquième quintile. En revanche, nous avons réparti les titulaires d'un bachelier sur l'ensemble de la distribution étant donné que le salaire moyen avec 1 an d'expérience est de 2585 €. Notre calibration s'avère assez bonne puisqu'elle génère un salaire moyen de chaque quintile compris entre 38 € et 94 € du salaire moyen brut observé sur Statbel.

L'âge moyen de début de carrière est la moyenne pondérée des âges (théoriques) de fin d'étude respectifs pour les différents niveaux d'étude au sein de chaque quintile (soit 18 ans pour un diplôme inférieur ou égal au secondaire supérieur, 21 ans pour un bachelier et 23 ans pour un master). L'âge normal de pension correspond à l'âge de début de carrière ajouté des 45 années de carrière requises.

TABEAU 2 : ÂGE MOYEN DE DÉBUT DE CARRIÈRE ET ÂGE NORMAL MOYEN DE PENSION PAR QUINTILE

Quintile	Salaire moyen (en €)	Age début carrière	Age normal pension
1	2280	18,6	63,6
2	2938	18,9	63,9
3	3547	19,7	64,7
4	4257	20,6	65,6
5	6945	22,4	67,4

5.3. COÛT UNITAIRE DE LA COMPENSATION PÉNIBILITÉ

Nous considérons que la pénibilité du métier diminue avec le salaire. Les travailleurs exerçant un métier pénible dans le premier quintile seront compensés de 4 ans, ceux du deuxième quintile de 3 ans, ceux du troisième quintile de 2 ans et enfin ceux du quatrième quintile d'un an.

Le coût de la compensation « pénibilité » pour chaque travailleur concerné est la somme des allocations de pension reçues et des cotisations non payées durant les années anticipées (qui varient selon le quintile). Nous allons partir de l'hypothèse que chaque individu prend sa pension lorsqu'il atteint 45 ans de carrière si son métier est normal, et qu'il anticipe sa pension sur base du nombre d'années compensées n si son métier est reconnu pénible. Cette compensation est basée sur une carrière complète avec un métier pénible. Ce coût est proratisé sur la partie de la carrière exercée dans un métier pénible.

5.3.1. Progressivité de la pension

Concernant le taux de remplacement, nous allons utiliser les différents taux calculés pour la Belgique par l'OCDE.¹² Le taux de remplacement est de 43,4 % pour un salaire moyen belge (3832 € brut), de 67,5 % pour quelqu'un ayant une rémunération équivalente à la moitié du salaire moyen (1916 € brut) et 29,2% pour quelqu'un percevant deux fois le salaire moyen. Si nous faisons une projection linéaire entre ces points de référence, nous pouvons estimer le taux de remplacement pour chacun de nos quintiles. Nous trouvons un taux de remplacement moyen par quintile variant de 32 % à 63 % entre le 5^{ème} et 1^{er} quintile.

La baisse du taux de remplacement avec le revenu est liée à la composante redistributive de notre système de pension légale en Belgique. En effet, il existe une pension minimum et un droit minimum par année de carrière pour les salaires faibles et carrières incomplètes. Il existe aussi à l'inverse un plafond salarial normal. Si le salaire total annuel dépasse un certain plafond (71.520 € en 2022), le calcul de la pension est limité à ce plafond salarial (éventuellement proratisé en cas d'années incomplètes ou assimilées). Il existe aussi des périodes « assimilées » au travail pour le calcul de la pension. Il s'agit de périodes durant lesquelles l'assuré social ne travaille pas effectivement ou ne paye pas de cotisations, mais acquiert quand même des droits à la pension basés sur un salaire fictif limité. Ces périodes assimilées sont reconnues en cas de chômage involontaire, maladie, invalidité, crédits temps et congé parental. La part des périodes assimilées dans une carrière est de l'ordre de 30 % chez les hommes et de 37 % chez les femmes (voir Tab 2.23 Rapport Pension CCE/CNT 9 mars 2023).

5.3.2. Cotisations sociales

En ce qui concerne les cotisations sociales, nous avons d'une part, les cotisations personnelles et d'autre part, les cotisations patronales. Les travailleurs versent des cotisations ONSS qui correspondent à 13,07 % des rémunérations bruts. Il est important de noter que la notion de rémunération ne prend pas uniquement en considération le salaire annuel. Cela comprend également d'autres avantages tels que

(12) Voir Pensions at a Glance 2023.

les primes de fin d'année, les heures supplémentaires, un salaire garanti en cas de maladie et les avantages en nature.

Les cotisations patronales moyennes sont de 24,92 % pour les salariés du secteur privé et les contractuels du service public, et de 23,07 % pour les statutaires, contractuels et apprentis (jusqu'à 18 ans) des administrations provinciales et locales¹³. Elles se basent également sur la rémunération brute. Nous allons prendre une moyenne de 25 % pour les cotisations patronales, ce qui est légèrement supérieur, afin de contrebalancer le fait que nous ne puissions pas intégrer tous les éléments dans ce calcul.

Le coût par travailleur d'une année de compensation pénibilité comprend donc les pensions versées allant de 32 % à 63 % du salaire brut moyen correspondant à son quintile, et les 13,07 % de cotisations personnelles et les 25 % de cotisations patronales sur ce même salaire brut moyen, soit entre 70,07 % et 101,07 % du salaire moyen brut.¹⁴ Le tableau 3 résume nos calculs du coût de la compensation pénibilité par travailleur selon le quintile de revenu. Le coût est le plus élevé pour le premier quintile, mais c'est parce qu'on lui accorde 4 années d'anticipation. Par année d'anticipation, le coût est en fait de l'ordre de 28 000 € pour le premier quintile contre 41 000 € pour le quatrième quintile. Cela coûte plus cher d'accorder une année d'anticipation à un travailleur au revenu élevé qu'un travailleur au revenu faible même si le taux de remplacement diminue avec le revenu. La raison est liée à la perte de cotisations plus importante sur le revenu élevé.

TABLEAU 3 : COÛT PAR TRAVAILLEUR DE LA COMPENSATION PÉNIBILITÉ PAR QUINTILE

Quintile	Coût annuel (% du salaire brut)	Années compensées	Coût unitaire total (en €)
1	101 %	4	110 624
2	93 %	3	98 459
3	85 %	2	72 424
4	80 %	1	40 911
5	70 %	0	0

(13) Sécurité sociale (s.d.), « Quels sont les types de cotisations ? », https://www.socialsecurity.be/site_fr/employer/infos/employers_nssso/which-contributions.htm#:~:text=Les%20cotisations%20personnelles%20des%20travailleurs,but%20lucratif%20est%20de%2025%20%25 consulté le 21 juin 2024.

(14) Nous excluons de nos calculs sur la pénibilité le régime des fonctionnaires. En effet les règles de calcul de la pension des fonctionnaires sont différentes de celles des salariés, avec notamment un taux d'acquisition plus favorable (i.e. tantièmes préférentiels) qui s'applique sur les salaires de fin de carrière (et non les salaires de l'ensemble de la carrière comme chez les salariés). En fait les tantièmes préférentiels sont déjà historiquement une compensation pour pénibilité chez les fonctionnaires.

5.4. COÛT CUMULÉ DE LA COMPENSATION PÉNIBILITÉ

Aussi bien au niveau européen que belge, les données et les informations sur la définition d'un métier pénible ainsi que les critères à prendre en compte sont assez limités. Comment estimer le pourcentage de personnes dans la population qui pourrait être reconnu comme exerçant un métier pénible, lorsque la définition et les critères de sélection sont flous ? Face à ce défi, nous allons poser l'hypothèse qu'il y a un minimum de 10 % et un maximum de 50 % de métiers pénibles dans le premier quintile. Les métiers les plus pénibles semblent d'après la littérature être plutôt dans le bas de la distribution où le niveau d'étude est plus faible. En France, les critères de pénibilité d'un emploi sont clairement définis par le code du travail. Cela concerne notamment le travail de nuit, les températures extrêmes ou encore les nuisances sonores au travail. Nous allons répartir la part de métiers pénibles de manière décroissante sur l'échelle de revenu. Nous proposons de tester des scénarios où cette dégressivité entre quintiles varie entre 10 % et 50 %. Concrètement, une dégressivité de 10 % signifie une baisse de la proportion de métiers pénibles de 10 % d'un quintile à l'autre.

Le coût total de la compensation pénibilité dépendra de la part totale des métiers pénibles et de sa répartition entre quintiles, puisque le coût par travailleur de la compensation pénibilité change selon le quintile. Ce coût total est égal au nombre de travailleurs exerçant un métier pénible dans chaque quintile multiplié par le coût unitaire de la compensation pour chaque quintile tel qu'indiqué dans le Tableau 3.

TABEAU 4 : COÛT CUMULÉ (EN MILLIARDS) DE LA RECONNAISSANCE DE 10 % À 50 % DE MÉTIERS PÉNIBLES EN Q1 SELON LA DÉGRESSIVITÉ INTER-QUINTILE (ENTRE PARENTHÈSE TAUX PÉNIBILITÉ DANS EMPLOI TOTAL)

Dégressivité Pénibilité	10 %	30 %	50 %
10 %	20 (7 %)	16 (5 %)	13 (4 %)
20 %	41,17 (14 %)	32,78 (10 %)	26 (8 %)
30 %	61 (21 %)	49 (15 %)	39 (11 %)
40 %	82 (28 %)	65 (20 %)	52 (15 %)
50 %	103 (34 %)	82 (25 %)	66 (19 %)

Note de lecture : Le taux de pénibilité indique la proportion de métiers pénibles au sein du premier quintile. Le taux de dégressivité inter-quintile indique la baisse du taux pénibilité d'un quintile à l'autre. Pour un taux de pénibilité de 10 % et un taux de dégressivité de 10 %, la proportion de métiers pénibles est de 10 % en Q1, 90 % de la proportion pénibilité de Q1 en Q2, 90 % de la proportion pénibilité de Q2 en Q3 ... jusque Q5 où la proportion de pénibilité est toujours fixée à zéro par hypothèse.

Le chiffre entre parenthèses indique la part de pénibilité dans l'emploi total qui en résulte. Concrètement pour un taux de pénibilité de 10 % et de dégressivité de 10 %, nous avons au total 7 % de travailleurs qui exercent un métier pénible et le coût total est de 20 milliards. Si la dégressivité passe à 50 %, le coût baisse à 13 milliards et 4 % des emplois sont jugés pénibles.

Comme indiqué dans le Tableau 4, le coût cumulé augmente avec le taux de pénibilité accordé au premier quintile, mais diminue avec la dégressivité qui a pour effet de réduire la proportion de métiers pénibles dans les quintiles supérieurs. Pour rappel nous supposons une longévité identique entre quintiles (nous relâchons cette hypothèse dans nos simulations en Section 7).

Ces coûts peuvent sembler gigantesques. En effet, pour un taux de pénibilité de 20 % accordé au premier quintile et une dégressivité de 50 %, le coût de la pénibilité est de 26 milliards (soit 40 % des dépenses annuelles de pension). Cependant, il faut relativiser ce montant.

Primo, ce coût est un coût cumulé en euros d'aujourd'hui d'une compensation pénibilité accordée à l'ensemble des cohortes actives aujourd'hui partant progressivement à la pension. Ce coût cumulé sera en fait étalé dans le temps sur les 45 prochaines années.

Secundo, le taux de pénibilité est un taux basé sur une carrière complète dans un métier pénible. Si le travailleur exerce seulement une partie de carrière dans un métier pénible, la compensation pénibilité est proratisée. Pour le dire autrement, un taux de pénibilité de 20 % sur le premier quintile signifie que soit 20 % de l'ensemble des travailleurs du premier quintile exercent un métier pénible durant l'ensemble de leur carrière, ou que l'ensemble de ces travailleurs exercent un métier pénible durant 20 % de leur carrière. C'est donc une enveloppe pénibilité assez généreuse.

Tertio, ce coût ignore l'*effet substitution* de la compensation pour pénibilité. En effet, dans la pratique une partie non négligeable des travailleurs exerçant un métier pénible anticipent leur pension via des formules de fin de carrière comme la pension anticipée, le chômage pour travailleur âgé ou le congé maladie longue durée. Dans la mesure où le coût budgétaire de ces sorties alternatives du marché du travail est comparable au coût d'une compensation pénibilité équivalente en nombre d'années, le coût budgétaire de la pénibilité doit en fait être ajusté à la baisse sur base du taux d'emploi effectif de fin de carrière des travailleurs exerçant (ou ayant exercés) un métier pénible. Si l'on suppose un taux d'emploi de 25 % pour ce groupe, cela réduit le coût budgétaire additionnel de la pénibilité de 75 %.

Nous allons maintenant analyser comment financer ce coût de la pénibilité. Comme le coût est étalé dans le temps nous allons proposer une méthode de financement aussi étalée dans le temps qui synchronise le financement et le coût. Nos calculs seront basés sur l'estimation supérieure du coût qui ignore l'effet substitution qui vient d'être mentionné.

6. LA TAXE IMPLICITE PÉNIBILITÉ

Nous allons concentrer le financement du coût de la pénibilité uniquement sur la tranche supérieure des revenus. Concrètement le seuil de salaire choisi sera tel que seul le dernier quintile contribue au financement par le prélèvement d'une taxe implicite pénibilité. La tranche de salaire annuelle sur laquelle la taxe implicite pénibilité sera prélevée est la limite inférieure du dernier quintile c'est-à-dire $12 \times 4804 \text{ €} = 57.648 \text{ €}$ en 2023.¹⁵ Concrètement, la taxe implicite pénibilité prendra la forme d'une réduction du taux d'acquisition au-dessus du seuil de salaire fixé. Pour un taux de taxation implicite T , les nouveaux droits de pension dans le compte pension pour les travailleurs du quintile supérieur seront donnés par la formule suivante :

$$\begin{aligned} \text{Nouveau droit}_i &= \text{taux acquisition} * 57.648 \text{ €} \\ &+ (1 - T) (\text{salaire brut année}_i - 57.648 \text{ €}) \end{aligned}$$

Nous calculons le taux de taxation implicite T qui diminue la pension du quintile supérieur dans une mesure suffisante pour compenser le coût de la pénibilité calculé auparavant pour les travailleurs des quintiles inférieurs. Dans nos calculs du taux implicite T nous supposons une carrière complète de 45 ans, et une durée moyenne de 18 années à la pension en Q5 compte tenu d'un âge normal de pension de 67,4 ans pour ce groupe. Nous utilisons aussi le taux de remplacement spécifique pour ce quintile de 32 % comme nous l'avons fait pour calculer le coût de la pénibilité des autres quintiles. Nous pouvons ainsi calculer la réduction totale de pension au sein du quintile supérieur en fonction de T . Nous fixons ensuite T pour égaliser cette baisse totale de pension au coût total de la pénibilité.

Au niveau individuel, cela se traduit par une baisse de la pension mensuelle moyenne allant de 84 € à 664 € (en euros de 2023) pour une personne ayant un salaire mensuel moyen de 6945 € (et une retraite moyenne de 2222 €). Cette taxe engendre donc une diminution de leur pension complète allant de 4 % à 30 %. Cela peut sembler beaucoup, mais il faut garder à l'esprit que notre coût de la pénibilité est surestimé dans la mesure où une partie est déjà prise en charge au travers des régimes de fin de carrière actuels (chômage, maladie ou pension anticipée). Comme indiqué auparavant, si 75 % des travailleurs exerçant un métier pénible (ou ayant exercé un métier pénible) quittent anticipativement l'emploi via ces régimes de fins de carrière, le coût additionnel de la pénibilité est réduit de 75 % et donc de ce fait la taxe pénibilité sera elle-même réduite de 75 %.

(15) Pour simplifier, nous faisons abstraction du plafond salarial dans le calcul de la pension légale. En 2024, ce plafond salarial pour une carrière complète est de 77 924 €.

TABLEAU 5 : PERTE DE PENSION (EN %) POUR LE DERNIER QUINTILE

Dégressivité Pénibilité	10 %	30 %	50 %
10 %	5,9 %	4,7 %	3,8 %
20 %	11,9 %	9,5 %	7,6 %
30 %	17,9 %	14,2 %	11,4 %
40 %	23,9 %	19,0 %	15,2 %
50 %	29,8 %	23,7 %	19,0 %

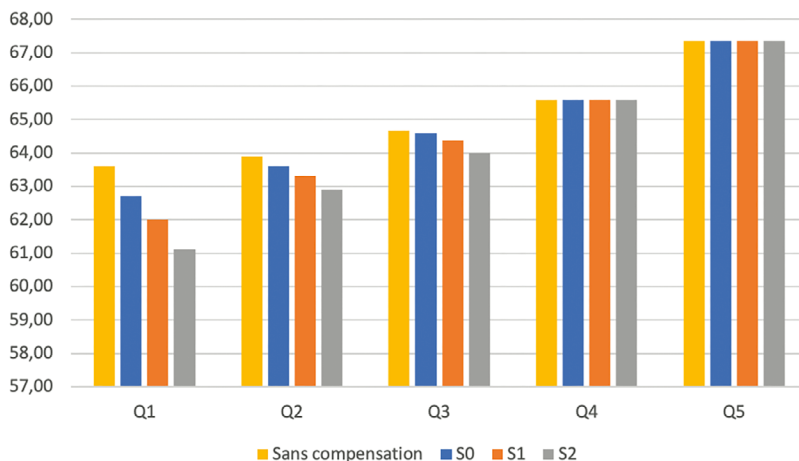
7. SIMULATEUR PÉNIBILITÉ¹⁶

Nous avons développé un simulateur qui permet de calculer les âges d'accès à la pension par quintile, et les gains et pertes de pension par quintile en fonction des compensations pénibilité octroyées. Concernant la compensation pour métier pénible, nous avons fixé un nombre d'années d'anticipation de pension au sein des trois premiers quintiles de salaire, et établi un pourcentage de métiers pénibles correspondant pour chacun d'eux. Dans l'ensemble de nos simulations, nous attribuons respectivement 30 % de pénibilité au premier quintile (Q1), 15 % au second quintile (Q2) et 7,5 % au troisième quintile (Q3).

Dans notre scénario de référence S0, nous octroyons respectivement 3, 2 et 1 années de compensation aux Q1, Q2 et Q3. Nous envisageons aussi deux scénarios plus généreux. Dans le scénario S1, les années de compensation sont respectivement 4, 3 et 2 années pour les Q1, Q2 et Q3. Dans le scénario S2 (le plus généreux), les années de compensation sont respectivement 5, 4 et 3 années pour les Q1, Q2 et Q3.

Le Graphique 1 indique les âges d'accès à la pension selon les trois scénarios S0, S1 et S2 de compensation pénibilité sur base des âges moyens de début de carrière (cf. Tableau 2). Pour chaque quintile, nous indiquons l'âge moyen d'accès à la pension « sans compensation », c'est-à-dire pour les travailleurs qui ne bénéficient pas de la compensation pénibilité, et l'âge moyen d'accès à la pension pour les travailleurs qui sont éligibles aux années d'anticipation pour pénibilité (pour rappel, 30 % dans le Q1, 15 % dans le Q2 et 7,5 % dans le Q3). Rappelons que l'accès à la pension « sans compensation » (pénibilité) intègre le départ précoce pour les carrières précoces (63,5 ans au Q1 contre 67 ans au Q5).

(16) Le simulateur est disponible en ligne sur ce lien : https://sites.uclouvain.be/econ/Regards/183/Simulateur_Pension_et_Penibilite_V2.xlsx

GRAPHIQUE 1 : ÂGES D'ACCÈS À LA PENSION SELON LE QUINTILE ET LA COMPENSATION PÉNIBILITÉ

Source : Simulateur de calcul de la compensation pénibilité (Collot et Hindriks, 2024). https://sites.uclouvain.be/econ/Regards/183/Simulateur_Pension_et_Penibilite_V2.xlsx

Notes : Le scénario « sans compensation » correspond aux travailleurs sans compensation pénibilité. Pour chacun des scénarios S0, S1 et S2, on attribue respectivement 30 % de pénibilité au Q1, 15 % au Q2 et 7,5 % au Q3. Aucune pénibilité n'est attribuée aux Q4 et Q5. Dans le scénario de référence S0 (le moins généreux) : on attribue respectivement 3, 2 et 1 années de compensation aux Q1, Q2 et Q3. Dans le scénario S1, les années de compensation sont respectivement 4, 3 et 2 années pour les Q1, Q2 et Q3. Dans le scénario S2 (le plus généreux), les années de compensation sont respectivement 5, 4 et 3 années pour les Q1, Q2 et Q3.

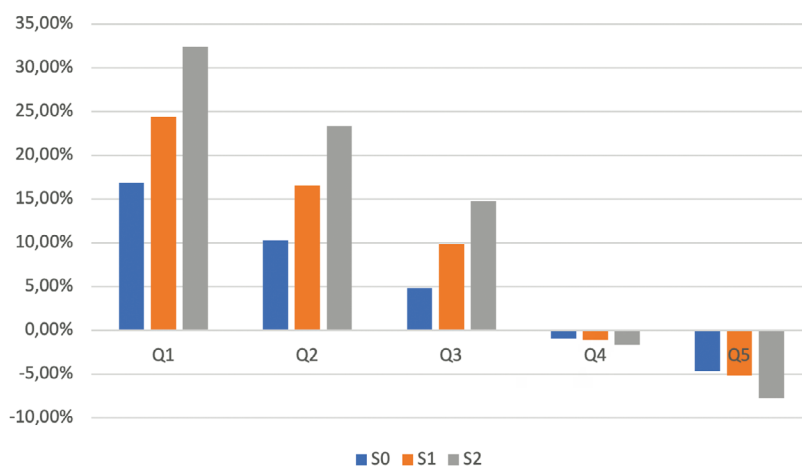
Dans notre estimation du coût budgétaire de la compensation pénibilité, nous avons tenu compte des écarts de pension selon le quintile : un taux de remplacement moyen qui varie entre 63 % du salaire pour le 1^{er} quintile et 32 % pour le 5^{ème} quintile (i.e. la progressivité des pensions qui est plus forte en Belgique que la moyenne EU27).¹⁷ Dans la littérature, il semble y avoir un consensus sur la croissance de l'espérance de vie avec le revenu (Chetty et al., 2016; Von Gaudecker et Scholz, 2006). L'indice socio-économique multidimensionnel de l'administration fédérale estime pour l'année 2020, 7,8 ans de différences d'espérance de vie entre les groupes socio-économiques les plus élevés et les plus faibles. Dans notre simulation, nous avons fixé les espérances de vie pour chaque quintile sur base de ces estimations (Eggerickx et al., 2020). Concrètement, nous avons considéré un écart inter-quintile de 8 ans pour l'espérance de vie à la naissance, soit 81,4 ans pour le premier quintile et 89,4 ans pour le dernier quintile. Enfin, nous avons retenu un risque de mortalité précoce (avant pension) de

(17) Voir 2024 Pension adequacy report pp. 151-153.

22,8 % pour le premier quintile et de 5,2 % pour le dernier quintile. Sur base de ces hypothèses (modifiables dans notre simulateur), nous avons estimé le coût budgétaire total de la compensation pénibilité que nous avons financé en ajustant les pensions des deux derniers quintiles (correspondant aux salaires et pensions les plus élevés).¹⁸

Le Graphique 2 indique les gains et pertes moyens de pension par quintile de salaire sur base des trois scénarios de compensation pénibilité S0-S1-S2. Les gains (ou pertes) sont exprimés comme un pourcentage des montants de pension. Ces gains et pertes sont liés à l'espérance de vie au moment du départ à la pension qui diffère selon les quintiles de salaire. Concrètement, octroyer 3 années d'anticipation de pension (scénario S0) à un travailleur du 1er quintile (Q1), dont l'espérance de vie à la pension est de 15 ans, correspond à une hausse de sa pension de 3/15 (soit 20 %). Dans notre simulation, l'espérance de vie du Q1 est un peu supérieure à 15 ans, ce qui donne un gain de 17 %.

GRAPHIQUE 2 : GAINS ET PERTES DE PENSION (EN %) SELON LE QUINTILE DE SALAIRE ET LA COMPENSATION PÉNIBILITÉ



Source : Simulateur de calcul de la compensation pénibilité (Collot et Hindriks, 2024). https://sites.uclouvain.be/econ/Regards/183/Simulateur_Pension_et_Penibilite_V2.xlsx

Notes : Pour chacun des scénarios S0, S1 et S2, on attribue respectivement 30 % de pénibilité au Q1, 15 % au Q2 et 7,5 % au Q3. Aucune pénibilité n'est attribuée aux Q4 et Q5. Dans le scénario de référence S0 : on attribue respectivement 3, 2 et 1 années de compensation aux Q1, Q2 et Q3. Dans le scénario S1, les années de compensation sont respectivement 4, 3 et 2 années pour les Q1, Q2 et Q3. Dans le

(18) Les données sur les inégalités de longévité et sur le risque de mortalité avant 65 ans sont alignées sur les travaux de Eggerickx et al. (2020) concernant la mortalité en Belgique selon les âges et les revenus. La durée de pension ainsi que les années compensées sont conditionnelles à la survie au moment de la pension.

scénario S2, les années de compensation sont respectivement 5, 4 et 3 années pour les Q1, Q2 et Q3.

Un résultat surprenant de nos simulations est que la prise en compte de la pénibilité des carrières, limitée aux travailleurs à bas salaires, n'impose pas un fardeau insurmontable pour les travailleurs mieux rémunérés. À titre d'illustration, notre scénario de référence S0 implique une perte de pension de l'ordre de 1 % pour le 4^{ème} quintile et de 4,7 % pour le 5^{ème} quintile. Cette baisse de pension dans les tranches de salaire plus élevées est supportable dans la mesure où les personnes concernées bénéficient souvent d'un complément suffisant de revenu à la pension légale (pension complémentaire, épargne et patrimoine). Kolsrud et al. (2024) montrent, sur base de micro-données suédoises, une baisse plus importante (en pourcentage) de la consommation après le départ à la pension pour les ménages à faibles revenus comparée aux ménages à revenus élevés.

Notre simulateur de pénibilité permet de modifier les années d'anticipation de pension pour cause de métier pénible ainsi que les taux de métiers pénibles par quintile de salaire. L'ajustement requis sur les pensions les plus élevées est (re)calculé automatiquement. Le simulateur permet aussi de modifier les hypothèses d'espérance de vie par quintile de salaire pour prendre en compte un changement des inégalités de longévité et du risque de mortalité précoce (avant pension) selon le salaire ou le niveau d'éducation. Sans surprise, une inégalité croissante de longévité et de risque de mortalité précoce a pour effet de réduire le coût budgétaire de notre compensation pénibilité ainsi que l'ajustement requis de la pension pour les salaires plus élevés. La raison est double. Primo, le coût pour compenser la pénibilité des métiers baisse avec la mortalité précoce de certaines personnes décédées avant d'avoir pu bénéficier de la compensation. Secundo, le financement de la pénibilité (par la baisse des pensions élevées) peut être étalé sur un plus grand nombre d'années pour les quintiles supérieurs du fait de leur longévité plus élevée.

8. CONTEXTUALISATION ET CONCLUSION

Réduire la pension pour ceux qui quittent prématurément le marché du travail est injuste puisque ce sont souvent les travailleurs à faible revenu et qualification qui sont concernés. Récompenser par un bonus ceux qui peuvent continuer jusqu'à l'âge de la pension, comme proposé dans la réforme de juillet 2023, est aussi injuste pour ceux qui ne peuvent pas travailler jusqu'à cet âge. C'est d'autant plus injuste que ces personnes peu qualifiées qui quittent le marché du travail plus tôt ont, en moyenne, commencé leur carrière plus tôt, sont moins riches, sont en moins bonne santé, et ont une espérance de vie plus courte. Concrètement, 1/4 des personnes du 1^{er} quintile de revenu (qui représente les 20 % de la population ayant le revenu le plus faible) décèdent avant 65 ans contre 1/20 des personnes du 5^e quintile (qui représente les 20 % de la population ayant le revenu le plus élevé). La pénibilité du travail et les inégalités de longévité sont d'autant plus cruciales que la réforme des pensions a reculé progressivement l'âge de la pension à 66 ans en 2025 et à 67 ans en 2030 avec la volonté initiale d'introduire une exception pour les personnes qui effectuent un métier pénible. Cette adaptation ne s'est pas concrétisée, et nous avons aujourd'hui une demande pour ramener l'âge de la pension à 65 ans selon la rhétorique bien connue : « à 67 ans tous les métiers sont pénibles ». Ce retour en arrière est difficilement acceptable car nous

vivons *en moyenne* plus longtemps. Ce qui importe c'est la prise effective en compte des différences selon les groupes socio-économiques et les métiers.

Notre argument est que les métiers sont effectivement de pénibilité variable et que les métiers pénibles sont plus souvent concentrés chez les personnes moins qualifiées avec un faible salaire. Ces personnes commencent à travailler plus tôt et sont plus vite « usées » par le travail (fatigue physique, stress et insécurité). Elles devraient raisonnablement pouvoir prendre leur pension plus tôt sans perte de pension.

Nous proposons donc un mécanisme concret qui permet de réaliser une double correction: (i) permettre à ceux qui ont commencé leur carrière plus tôt de partir plus tôt et (ii) permettre à ceux qui exercent un métier « pénible » de faire une carrière plus courte.

Concernant la définition des métiers pénibles, notre approche consiste à octroyer une enveloppe budgétaire fixe répartie de régressive selon le quintile (niveau) de salaire et ensuite de confier aux partenaires sociaux la distribution de cette enveloppe fixe au sein de chaque quintile de salaire.

Nous chiffrons le coût budgétaire de notre compensation en fonction de l'enveloppe et de sa répartition que nous finançons par un ajustement des pensions les plus élevées. Le système est donc « auto-porté ». Un résultat surprenant de notre analyse est que la prise en compte de la pénibilité des carrières, limitée aux travailleurs à bas salaires, n'impose pas un fardeau insurmontable pour les travailleurs mieux rémunérés. À titre d'illustration, notre scénario de référence implique une perte de pension de l'ordre de 1 % pour le 4^e quintile et de 4,7 % pour le 5^e quintile tout en accordant respectivement 3, 2 et 1 années d'anticipation aux 1^{er}, 2^e et 3^e quintile de salaire. Cette baisse de pension dans les tranches de revenu plus élevé est tolérable dans la mesure où ces personnes bénéficient souvent d'un complément suffisant de revenu à la pension légale (pension complémentaire, épargne et patrimoine).

Notre analyse s'est limitée à compenser la pénibilité par des années d'anticipation, et de compenser partiellement les inégalités de longévité par une indexation de l'âge de pension sur l'âge de début de carrière. Il est possible de compenser les inégalités de longévité différemment. Diakité et Devolder (2022) proposent de compenser les écarts de longévité par une progressivité de la pension en fonction du revenu. Dans la version simple de leur modèle, cette « progressivité de la pension » prend la forme d'une correction basée sur le ratio des espérances de vie de sorte à égaliser les taux de rendement implicites sur les pensions pour différentes catégories de revenus. Cette analyse implique un taux de remplacement plus faible pour les tranches de revenus plus élevés. Dans nos simulations, nous avons implicitement intégré cet effet en utilisant les taux de remplacement moyens observés pour les différents quintiles. Pour rappel, le taux de remplacement utilisé dans nos estimations varie entre 63 % pour le 1^{er} quintile et 32 % pour le 5^{ème} quintile. Cette dégressivité du taux de remplacement traduit l'effet combiné des mécanismes de plafonnement des pensions et des droits minimums de pension en Belgique. Certains pays appliquent explicitement des taux d'acquisition décroissants avec le revenu. Aux Etats-Unis, le taux d'acquisition est de 90 % pour la première tranche de revenu, il diminue ensuite à 32 % pour la seconde

tranche et à 15 % pour la troisième et dernière tranche de revenu. En Suisse, les taux sont respectivement de 84 %, 56 % et 33 %. Cette question de la prise en compte des inégalités de longévité dans nos systèmes de pension fait l'objet d'une attention accrue compte tenu de l'ampleur croissante de ces inégalités (Bosworth et al., 2016; Bravo et al., 2021; Walczak et al., 2021; Vandenberghe, 2022) dans un contexte où l'indexation de l'âge de la pension sur les gains de longévité moyens est de plus en plus répandue.¹⁹ Notre impression est que la progressivité actuelle de notre régime de pension, au travers des taux de remplacement dégressifs notamment, est en bonne partie compensée par les inégalités de longévité.

Notre proposition de compensation de la pénibilité est une évolution et pas une révolution. En fait une partie de la compensation pour pénibilité se fait aujourd'hui de manière implicite dans notre système de pension au travers des assimilations pour périodes non prestées : 30 % de la carrière chez les hommes et 37 % de la carrière chez les femmes (Bureau du Plan, 2022). Ce mécanisme de compensation est massif, et dépasse largement le champ d'application des métiers pénibles. Selon le Bureau du Plan, la carrière comprimée avec constitution de pension pour la cohorte de salariés partie à la pension à 65 ans en 2019 est de 26 ans, dont 8,8 années comprimées avec assimilation. Nous avons aussi autorisé des départs précoces pour les carrières précoces. Ce mécanisme est déjà en partie d'application dans notre régime de pension actuel avec la possibilité de départ anticipé pour carrière longue.²⁰ Notons aussi que nos régimes de fin de carrière actuels permettent de facto aux salariés et fonctionnaires qui ne peuvent tout simplement plus travailler de quitter prématurément l'emploi. Notre analyse vise donc à objectiver le coût de ces mesures, et éventuellement à en limiter l'accès à certaines catégories de revenu et de métiers pénibles. Ces mesures devraient aussi être accessibles aux indépendants.

Notre proposition de compensation pénibilité et d'inégalité de longévité vise en définitive à organiser de manière transparente, objective et ciblée au moyen de règles communes et simples les compensations sociales de notre système actuel de pension qui varient aujourd'hui considérablement d'un régime de pension à l'autre. Nous pouvons organiser cette compensation de façon graduelle et transparente au moyen du mécanisme d'un compte pension. Si nous voulons rendre politiquement acceptable le report de l'âge de la pension et l'allongement des carrières, nous allons devoir inévitablement mettre en place des corrections pour tenir compte des carrières précoces et des carrières pénibles. Sinon ce sera le blocage politique assuré ou le glissement progressif des pensions anticipés vers les maladies longues durée. C'est trop simpliste de penser résoudre la soutenabilité financière des pensions en allongeant mécaniquement les carrières et réduisant le niveau relatif des pensions, comme le suggère en résumé le 2024 Ageing report. Cette approche non différenciée n'est tout simplement pas politiquement soutenable.

(19) Voir 2024 Ageing Report. Underlying Assumptions and Projection Methodologies.

(20) En simplifiant l'accès à la pension pour carrière longue est définie sur base d'une somme constante de l'âge et de la carrière de 104. On peut ainsi quitter à 60 ans et 44 années de carrière, ou 61 ans et 43 années de carrière ...

RÉFÉRENCES

Baurin, A. et Hindriks, J. (2019), Quels sont les métiers pénibles ? *Regards Economiques* 151, octobre 2019.

Baurin, A. et Hindriks, J. (2019), Financement des pensions et le compte individuel pension. *Revue Belge de Sécurité Sociale* 2/2019, 333-359.

Baurin, A. et Hindriks, J. (2023a), Intergenerational consequences of gradual pension reforms, *European Journal of Political Economy*, vol. 78.

Baurin, A. et Hindriks, J. (2023b), Conséquences de réformes graduelles des pensions selon l'âge, *Revue Bancaire et Financière*, mars 2023.

Berger, B., Lopez Garcia, I., Maestas, N. et Mullen, K.J. (2022), The Link between Health and Working Longer: Disparities in Work Capacity NBER Working Paper No. 30036.

Bommier, A., Magnac, T., Rapoport, B. et Roger, M. (2005), Droits à la retraite et mortalité différentielle, *Economie et prévision*, 168, 1-16.

Bosworth, B., Burtless, G. et Zhang, K. (2016), Later retirement, inequality in old age, and the growing gap in longevity between rich and poor. (The Brookings Institution)

Bravo, J. M., Ayuso, M., Holzmann, R. et Palmer, E. (2021b), Addressing the Life Expectancy Gap in Pension Policy. *Insurance: Mathematics and Economics*, 99, 200-221.

Bureau du Plan, La composition de la carrière des (futurs) salariés pensionnés, janvier 2022.

Burgard, S.A., Lin, K.Y. (2013), Bad Jobs, Bad Health? How Work and Working Conditions Contribute to Health Disparities. *American Behavioral Science*. 2013 Aug; 57(8).

Chetty, R., Stepner, M., Abraham, S., Lin, S., Scuderi, B., Turner, N., Bergero, n A. et Cutler, D. (2016), «The association between income and life expectancy in the United States, 2001-2014», *JAMA*, 315 (16), pp. 1750-1766.

Collot, Laurent, Comment intégrer les métiers pénibles dans le compte individuel pension ? Faculté des sciences économiques, sociales, politiques et de communication, Université catholique de Louvain, 2023. Prom. : Hindriks, Jean.

Commission de Réforme des Pensions 2020-2040, Un Contrat Social Performant et Fiable - SPF Sécurité Sociale, juin 2014, p. 196.

Commission de Réforme des Pensions 2020-2040, Métiers pénibles, pension à temps partiel et flexibilité équitable dans le système de pension - Avis complémentaire, SPF Sécurité Sociale, mars 2015.

Devolder, P. (2019), Une alternative à la pension à points : le compte individuel pension en euros. *Regards Economiques* 2019.

Devolder, P et J. Hindriks (2019). Réforme des pensions: une urgence absolue, *Pyramides* 31/32, 233-260.

Devolder, P. et Hindriks, J. (2022), Une pension légale sous forme d'un compte pension, *Regards Economiques Focus* 28, février 2022.

Devolder, P. et Hindriks, J. (2023), Un cadre pour une réforme acceptable des pensions, *Regards Economiques* 178, février 2023.

Diakite, K., et Devolder, P. (2021), Progressive Pension Formula and Life Expectancy Heterogeneity. *Risks* 9: 127.

Dorman, P. et Boden, L. (2021), Risk without reward: the myth of wage compensation for hazardous jobs, Economic Policy Institute.

Dorman, P. (2009), *Markets and Mortality: Economics, Dangerous Work, and the Value of Human Life*. Cambridge University Press.

Duchêne, C. (2023), Le travail est-il bon pour la santé. Dulbea Policy Brief n°23.01.

Eggerickx, T., Sanderson, J.P. et Vandeschrik, C. (2020), « Mortality in Belgium from nineteenth century to today: Variations according to age, sex, and social and spatial contexts », *Revue Quetelet Journal*, Vol. 8, n° 2, pp. 7-59.

Kalleberg A.L. (2011), *Good Jobs, Bad Jobs: The Rise of Polarized and Precarious Employment Systems in the United States, 1970s-2000s*. New York: Russel Sage Foundation, 2011.

Kolsrud, J., Landais, C., Reck, D. et Spinnewijn, J. (2023), "Retirement Consumption and Pension Design", *American Economic Review* forthcoming.

Paul, K.I., et Moser, K. (2009), Unemployment impairs mental health: Meta-analyses. *Journal of Vocational Behavior*, 74(3), 264-282.

Schokkaert, E., Devolder, P., Hindriks, J. et Vandenbroucke, F. (2020), « Towards an equitable and sustainable point system: a proposal for pension reform in Belgium, *Journal of Pension Economics and Finance*, vol. 19, Issue 1, janvier 2020, pp. 49-79.

Vandenbergh, V. (2023), 'Career arduousness and instability: Both matter for health beyond 50', *Labour*, 37(3), pp. 343-384.

Vandenbergh, V. (2022), 'Partial de-annuitization of public pensions vs. Retirement age differentiation: Which is best to account for longevity differences?', *Journal of Pension Economics and Finance*, pp. 1-21.

Vers une Belgique en bonne santé (2022), « Inégalités en espérance de vie et qualité de vie », 14 février 2022.

Viscusi, W. Kip. (1983), *Risk by Choice: Regulating Health and Safety in the Workplace*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press.

Volkers, A.C., Westert, G.P., et Schellevis, F.G. (2007), Health disparities by occupation, modified by education: a cross-sectional population study. *BMC Public Health*, 7:196.

Von Gaudecker, H.M. et Scholz, R. (2006), «Lifetime earnings and life expectancy», MPIDR Working Papers WP-2006-008, Max Planck Institute for Demographic Research.

Walczak, D., Wantoch-Rekowski, J. et Marczak, R. (2021), Impact of Income on Life Expectancy: A Challenge for the Pension Policy., *Risks*, 9, 65.

TABLE DES MATIERES

ENCOURAGER À TRAVAILLER PLUS LONGTEMPS SANS PÉNALISER CEUX QUI NE LE PEUVENT PAS

1.	L'ENJEU DE LA PÉNIBILITÉ ET D'UNE CORRECTION ÉQUITABLE	551
2.	LE COMPTE PENSION	555
3.	LE COEFFICIENT DE CONVERSION	556
4.	TAUX D'ACQUISITION PÉNIBILITÉ	558
5.	COÛT BUDGÉTAIRE DE LA PÉNIBILITÉ	559
5.1.	CALCUL DES SALAIRES BRUTS PAR QUINTILE	560
5.2.	CALCUL DES ÂGES DE DÉBUT DE CARRIÈRE PAR QUINTILE	560
5.3.	COÛT UNITAIRE DE LA COMPENSATION PÉNIBILITÉ	562
5.4.	COÛT CUMULÉ DE LA COMPENSATION PÉNIBILITÉ	564
6.	LA TAXE IMPLICITE PÉNIBILITÉ	566
7.	SIMULATEUR PÉNIBILITÉ	567
8.	CONTEXTUALISATION ET CONCLUSION	570
	RÉFÉRENCES	573