

L'Institut wallon de l'évaluation,
de la prospective et de la statistique



DYNAMIQUES RÉGIONALES

N° 9

Recruter, rémunérer :
quels impacts sur la productivité,
les salaires et les profits ?

2
0
2
0



COLOPHON

La revue *Dynamiques régionales* s'inscrit dans les missions de l'IWEPS. Institut scientifique régional au carrefour des champs de la décision politique et de la recherche scientifique, l'IWEPS poursuit l'ambition de donner davantage de visibilité aux travaux scientifiques susceptibles de contribuer au débat public et à la conduite de la politique régionale. Dans cette visée mobilisatrice, *Dynamiques régionales* offre aux chercheurs une opportunité de diffusion des résultats de recherches dont le point commun est de porter sur des questions d'intérêt pour la Wallonie. Pour autant, ils ne se focalisent pas nécessairement sur la Wallonie : les études menées dans d'autres pays ou régions peuvent être riches d'enseignements, fertiliser l'expertise wallonne et éclairer les décisions de nos responsables politiques.

Création graphique : **Déligraph, Bruxelles**

Mise en page : **Snel Grafics SA, Vottem**
www.snel.be

Éditeur responsable : **Sébastien Brunet**
(Administrateur général, IWEPS)

Dépôt Légal : **D/2020/10158/1**

ISSN : **2593-4937**

Disponible sur [https : www.cairn.info/](https://www.cairn.info/)

Reproduction autorisée, sauf à des fins commerciales, moyennant mention de la source.

IWEPS

Institut wallon de l'évaluation, de la
prospective et de la statistique

Route de Louvain-La-Neuve, 2
5001 BELGRADE - NAMUR

Tél : 32 (0)81 46 84 11

Fax : 32 (0)81 46 84 12

[http ://www.iweps.be](http://www.iweps.be)

info@iweps.be

COMITÉ DE RÉDACTION

Directeur de la publication : Sébastien Brunet

Rédactrices en chef : Claire Dujardin, Virginie Louis
et Sîle O'Dorchai

Coordination de l'édition : Évelyne Istace

CONSEIL SCIENTIFIQUE

Lionel Artige (ULg)

Marc Bourgeois (ULg)

Michele Cincera (ULB)

Éric Cornélis (UNamur)

Christian de Visscher (UCL)

Catherine Dehon (ULB)

Marcus Dejardin (UNamur et UCL)

Pierre Desmarez (ULB)

Isabelle Godin (UCB)

Jean-Marie Halleux (ULg)

Cédric Istasse (CRISP)

Karel Neels (UAntwerpen)

Nathalie Schiffino (UCL)

Mélanie Volral (UMons)

Marc Zune (UCL)

TABLE DES MATIÈRES

05 | INTRODUCTION : RECRUTER, RÉMUNÉRER : COMMENT LES DÉCISIONS DES EMPLOYEURS INFLUENCENT-ELLES LA PRODUCTIVITÉ, LES SALAIRES ET LES PROFITS ?

Par Frédéric Caruso et Matthieu Delpierre

17 | QUELS EFFETS LES CONTRATS DE TRAVAIL À DURÉE DÉTERMINÉE ONT-ILS, AU PLAN GLOBAL ET SECTORIEL, SUR LA PRODUCTIVITÉ, LES SALAIRES ET LES PROFITS DES FIRMES BELGES ?

Par Romina Giuliano, Benoît Mahy et François Rycx

37 | *MISMATCH* ÉDUCATIF ET RENTABILITÉ DES ENTREPRISES : UNE STRATÉGIE GAGNANTE ?

Par Benoît Mahy, François Rycx et Guillaume Vermeylen

57 | MIGRATION, DISCRIMINATION SALARIALE ET SURÉDUCATION : QUEL EST L'IMPACT DE L'HÉTÉROGÉNÉITÉ DES TRAVAILLEURS ?

Par Valentine Fays, Valentine Jacobs, Benoît Mahy, François Rycx
et Mélanie Volral

73 | COMMENT L'INÉGALITÉ SALARIALE INTRAFIRME INFLUENCE-T-ELLE LA PRODUCTIVITÉ ET L'ABSENTÉISME POUR MALADIE DANS LE SECTEUR PRIVÉ BELGE ?

Par Benoît Mahy, François Rycx et Mélanie Volral

**RECRUTER, RÉMUNÉRER :
COMMENT LES DÉCISIONS
DES EMPLOYEURS
INFLUENCENT-ELLES
LA PRODUCTIVITÉ, LES SALAIRES
ET LES PROFITS ?**

Frédéric Caruso (IWEPS)
Matthieu Delpierre (IWEPS)

1 INTRODUCTION

Ce numéro de *Dynamiques Régionales* est consacré à la productivité du travail et à sa rémunération au sein des entreprises privées en Belgique, et de là aux profits qu'elles en retirent.

Ce thème est abordé sous l'angle des effets de certains choix opérés par les employeurs en matière de gestion de leur personnel. Dans ce contexte, comment les caractéristiques observables des travailleurs telles que leur niveau d'éducation et leur origine nationale peuvent-elles interférer? Quels rôles peuvent jouer différents types de contrats de travail? Quel peut être celui de leur politique salariale? En d'autres termes, ce numéro interroge les liens entre la gestion des ressources humaines et le nœud productivité - salaire.

Le nœud de la productivité et des salaires au niveau de l'entreprise détermine bien entendu sa compétitivité et sa profitabilité, ce qui a d'importantes répercussions sur le plan macroéconomique, tant en termes de croissance de la valeur ajoutée que de sa répartition, via la rémunération des travailleurs. Par ailleurs, les stratégies des employeurs, leurs choix de recrutement, de contrat de travail et de rémunération déterminent les conditions et les chances d'in-

sertion des jeunes sur le marché du travail, mais aussi, d'une manière plus générale, de tous les travailleurs pouvant souffrir de stigmatisation, comme les femmes et les travailleurs d'origine étrangère.

Les recherches présentées dans ce numéro fournissent donc un éclairage indirect sur les enjeux économiques régionaux fondamentaux que sont la productivité, la compétitivité et l'insertion socioprofessionnelle.

Notre discussion introductive propose une clé de lecture des apports que nous offrent les chercheurs. Elle se déroule en deux temps. Dans un premier temps, nous montrons que les stratégies des employeurs répondent au cadre de régulation du marché du travail dans lequel ils évoluent. Opérés en fonction des règles du jeu, les choix de recrutement, de contrat de travail et la politique de rémunération sont des instruments qui servent deux buts : la sélection des travailleurs et l'incitation à l'effort. Les chercheurs montrent que ces outils ont des effets sur la productivité et les salaires des travailleurs qui ne sont pas univoques. Dans une seconde étape, nous tentons d'établir les conséquences possibles de ces stratégies de sélection et d'incitation sur les deux grands enjeux de la productivité et de l'insertion.

2

LA RÉGULATION DU MARCHÉ DU TRAVAIL : LES RÈGLES DU JEU

Au-delà du recrutement, les variables de décision des employeurs relèvent principalement du choix du contrat de travail, qui peut être essentiellement temporaire ou permanent, et du schéma de la rémunération, qui peut mener à plus ou moins d'inégalités salariales au sein de l'entreprise et être plus ou moins en lien avec les performances des travailleurs. La stratégie des employeurs se déploie dans un cadre qui pose précisément des balises, tant sur le plan du contrat de travail et de la protection face au licenciement, que sur le plan de la fixation des salaires.

Concernant le contrat de travail, dans le premier article de ce numéro, Giuliano, Mahy et Rycx se focalisent sur les effets du recours au contrat à durée déterminée. Il est admis dans la littérature que le degré de protection des travailleurs sous contrats à durée indéterminée implique notamment des coûts de licenciement importants que les employeurs cherchent à éviter en optant pour des contrats plus flexibles (Kahn, 2007). La volonté de se séparer d'un employé peut provenir soit d'un choc externe subi par l'entreprise, soit relever de la sélection des employés. À ce titre, la Belgique a récemment vécu une réforme importante, dans le

cadre de la fusion des statuts employés-ouvriers, qui a notamment impliqué la suppression de la période d'essai au 1^{er} janvier 2014 pour les contrats permanents¹. Depuis lors, on a observé une augmentation du recours au travail temporaire (de 10 % en 2014 à 12,3 % en 2018 en Wallonie selon l'Enquête sur les Forces de Travail (EFT) de Statistics Belgium) et plus particulièrement une hausse du travail intérimaire. Malgré qu'il soit difficile de démontrer un lien de causalité, deux éléments d'explication peuvent être avancés : d'une part, ces contrats offrent la flexibilité requise face aux chocs externes, d'autre part, ils permettent à l'employeur de pallier l'absence de la période d'essai et d'opérer graduellement sa sélection, comme discuté plus bas.

Par rapport à la formation des salaires, ce qui caractérise notre marché du travail est bien entendu la négociation centralisée, d'une part, et la législation sur le salaire minimum, d'autre part. Cela implique que les employeurs ont peu de marge de manœuvre dans la fixation des salaires, à la hausse comme à la baisse. Cela peut avoir pour conséquence de briser l'alignement entre productivité et salaire, qui est un thème central des articles de ce numéro.

¹ <http://www.emploi.belgique.be/defaultTab.aspx?id=41845>

3

LA GESTION DES RESSOURCES HUMAINES : LA STRATÉGIE DES EMPLOYEURS

La circulation très imparfaite de l'information entre travailleurs et employeurs a des impacts importants tant sur le fonctionnement du marché du travail que sur la relation de travail en elle-même.

En effet, l'asymétrie d'information entre employeurs et travailleurs porte, en premier lieu, sur les caractéristiques des travailleurs. La productivité intrinsèque du travailleur n'est pas observable de prime abord. L'employeur ne dispose que de signaux et base son recrutement sur ces derniers. C'est tout l'enjeu de la sélection pour laquelle le niveau de diplôme joue un rôle majeur. Nous verrons que le choix du contrat de travail participe aussi à la sélection.

En second lieu, les actions des travailleurs ne sont qu'imparfaitement observables et, quand des facteurs extérieurs et aléatoires influencent leurs résultats, l'*output* d'une équipe ou d'une personne n'est qu'un reflet imparfait des efforts consentis. Dans ce contexte de supervision imparfaite, l'employeur doit déployer une série de mécanismes d'incitation à l'effort. Le choix du contrat de travail et les formes de rémunération et de promotion en font bien sûr partie.

Concernant la sélection, le deuxième article de ce numéro, rédigé par Mahy, Rycx et Vermeylen, est potentiellement révélateur d'une course aux talents basée sur le diplôme. Cet article se penche sur la question de la suréducation et établit que la suréducation a un impact positif sur la productivité. En d'autres termes, l'inadéquation entre le niveau de qualification du travailleur et le niveau requis pour occuper le poste n'a pas d'impact négatif (excepté pour les cas de sous-qualification). Le but recherché par l'employeur serait-il de trouver la bonne personne plutôt que le bon profil? En économie, la théorie du signal (Spence, 1973) s'oppose souvent à la théorie

du capital humain (Becker, 1962; Mincer, 1974). La seconde stipule que l'éducation augmente véritablement la productivité du travailleur, alors que, dans la première, on démontre qu'il est possible que l'éducation ne soit qu'une manière pour le travailleur de signaler sa productivité intrinsèque. À l'extrême, l'éducation ne serait qu'une forme de « labellisation » des performances individuelles, sans effet d'accroissement de la productivité. Le fait que les travailleurs suréduqués participent à augmenter la productivité pourrait donc être le reflet d'une course aux talents entre employeurs, les employeurs cherchant à attirer les travailleurs les plus productifs, sans que le niveau de diplôme soit forcément en adéquation avec le poste : une question de personne plus qu'une question de profil donc. Le revers de cette forme de sélection pourrait être une course au signal entre les travailleurs, potentiellement au prix d'un gaspillage de ressources puisqu'un signal pur est intrinsèquement improductif. Par ailleurs, l'allongement des études supérieures peut mécaniquement freiner la hausse du taux d'emploi. Cependant, le capital humain ne se réduit pas à la productivité immédiate du travailleur dans l'entreprise. Il peut aussi générer des gains collectifs à long terme, par exemple à travers une plus grande capacité d'absorption et de diffusion du progrès technique, contribuant ainsi à l'innovation et favorisant l'économie de la connaissance.

Le troisième article, proposé par Fays, Jacobs, Mahy, Rycx et Volral, mesure la discrimination salariale à l'égard des migrants. Il traite donc indirectement de la pénalité à l'embauche. L'article fait une distinction entre la discrimination pure et la discrimination statistique. Cette dernière rentre pleinement dans cette discussion sur les signaux puisque l'origine nationale est ici perçue comme un signal de productivité.

L'employeur attribue au travailleur la productivité moyenne de son groupe d'appartenance. S'il pense que celle-ci est inférieure, il applique une pénalité salariale en vue de coller à la productivité estimée sur la base des caractéristiques observables. La discrimination pure est, elle, coûteuse pour l'employeur puisque celui-ci se prive d'embaucher des travailleurs dont la productivité reste en réalité supérieure au coût salarial. L'article tend à montrer que cette stratégie n'est pas viable dans des contextes très concurrentiels.

Outre l'utilisation des signaux à l'embauche, l'usage du contrat à durée déterminée est un autre moyen de combler l'asymétrie d'information entre employeur et employé. Le passage du temps permet en effet à l'employeur d'estimer la productivité du travailleur sur la base d'une période d'observation plus longue. Le contrat à durée déterminée est-il devenu un outil de sélection incontournable ?

Le recours au contrat à durée déterminée est étudié dans le premier article de ce numéro, mais plutôt sous l'angle de ses effets incitatifs sur le comportement productif de l'employé. Le dernier article de Mahy, Rycx et Volral consacré aux disparités salariales au sein de l'entreprise, vise aussi à capturer les incitants à l'effort. Il ressort de ces analyses que ces outils incitatifs peuvent générer des effets contre-intuitifs.

Le recours au contrat à durée déterminée pousse effectivement le travailleur à se distinguer et à intensifier ses efforts en vue d'obtenir un contrat permanent. Mais cette issue est incertaine. Il est donc possible aussi que le travailleur alloue une partie de ses efforts à la recherche d'un autre emploi. D'une manière plus générale, l'incertitude diminue l'incitant à investir dans des compétences spécifiques au poste ou à l'entreprise. Ce risque existe également du côté de l'employeur qui pourrait réduire son offre de formation par crainte de ne pas en récolter les fruits. Ces effets sont donc potentiellement défavorables en termes de formation de capital humain et de productivité.

Récompenser l'effort (pour peu qu'il soit observable) par la rémunération est l'autre outil incitatif étudié. Les bonus ou les différentes formes de promotion sont source de motivation extrinsèque. Certains travailleurs y répondent positivement. Mais d'autres argumentent que la motivation extrinsèque peut se substituer à la motivation intrinsèque (Bénabou & Tirole, 2003, 2006) et que l'effet net n'est pas clair. En outre, ces mécanismes créent des inégalités salariales qui produisent du découragement ou de la frustration chez certains travailleurs, voire conduisent à un climat de concurrence contre-productif.

Le deuxième (Mahy, Rycx et Vermeylen) et le quatrième article (Mahy, Rycx et Volral) de ce numéro nous éclairent sur ces indéterminations. Les résultats montrent que les effets d'incitations dominent les effets négatifs pour un usage modéré des contrats à durée déterminée et une disparité salariale relativement faible, mais que pour un recours plus intensif à ces outils, l'effet marginal sur la productivité des travailleurs peut s'avérer négatif. Les auteurs estiment toutefois que la plupart des entreprises belges gagneraient en productivité en accroissant ces deux types d'incitants.

Avant d'explorer les conséquences de ces stratégies de gestion des ressources humaines sur la productivité et l'insertion, il est utile d'évoquer un dernier mécanisme incitatif qui est aussi lié à la fixation des salaires. Il s'agit de la compensation différée. Ce mécanisme consiste à offrir un profil de rémunération qui croît avec l'ancienneté, incitant de cette manière le travailleur à se montrer performant sur le long terme. Ce qui rationalise l'usage de la compensation différée est une fois encore l'asymétrie d'information portant sur les efforts effectivement consentis par le travailleur. L'employeur ne peut observer les résultats de ces efforts que de manière ponctuelle. Les résultats seront dès lors évalués sur une longue période. Ce profil de rémunération brise lui aussi, à tout moment donné du temps, l'alignement entre la productivité et le salaire. En effet, l'incitant à l'effort est maximal pour

le travailleur durant les premières années qui suivent son entrée dans l'entreprise puisqu'il vise le maintien dans l'entreprise et l'accès aux augmentations salariales. Il est donc potentiellement plus productif et

moins bien payé. À l'inverse, les incitants à l'effort sont plus faibles une fois les augmentations obtenues. La productivité pourrait donc, une fois de plus, ne plus être en adéquation avec la rémunération.

4

LES CONSÉQUENCES SUR LA PRODUCTIVITÉ DU TRAVAIL

Le ralentissement de la productivité est au centre des préoccupations des économistes. L'économie wallonne n'y échappe pas : les gains annuels de productivité apparente (par emploi) y sont progressivement passés de 2 % dans les années quatre-vingt à zéro en moyenne au cours de la présente décennie. Les études, nombreuses sur le sujet, montrent que les multiples facteurs déterminant la croissance de la productivité sont à l'œuvre à différentes échelles. Sur le plan macroéconomique, elles pointent par exemple les conditions générales en matière d'infrastructures, de qualifications de la population, de capacités de recherche et d'innovation. Elles mettent aussi souvent en évidence l'effet des glissements sectoriels, qui induisent une réallocation des emplois vers les services où la productivité croît moins rapidement et où ses sources semblent aussi plus difficiles à appréhender. Toutefois, la diversité des situations qui existe entre firmes à l'intérieur même des branches d'activité, notamment le fait que - en Belgique particulièrement - les entreprises les plus proches de la frontière technologique affichent des rythmes de croissance de la productivité nettement supérieurs à celles du bas de la distribution (par exemple, De Mulder et Godefroid, 2018), plaide pour la recherche des ressorts productifs au plan microéconomique, recentrant précisément le propos sur le rôle joué par les gestionnaires d'entreprise, en matière de ressources humaines, dans le contexte réglementaire auquel ils font face. Ces disparités laissent penser à un manque de dynamisme du tissu de firmes (OCDE, 2019), et à des rigidités dans l'allocation des ressources, de manière générale, et des travailleurs, en particulier, dont certains resteraient en quelque sorte coincés dans des positions relativement moins productives en comparaison de leurs compétences et possibilités intrinsèques. Une des hypo-

thèses étudiées à cet égard dans le dernier article de ce numéro (Mahy, Rycx et Volral), est que la relative compression des salaires n'enverrait pas les signaux incitatifs adéquats pour conduire à une allocation optimale sur le plan global. Par ailleurs, la discrimination salariale envers les travailleurs étrangers, analysée dans le troisième article (Fays, Jacobs, Mahy, Rycx et Volral), mène notamment à la suréducation et donc aussi potentiellement à une sous-exploitation de leurs compétences.

En Belgique, la comparaison entre les régions semble ainsi à première vue témoigner de cet alignement imparfait entre productivité et salaires. En effet, bien que la progression des salaires et de la productivité ait tendance à être plus lente en Wallonie qu'en Flandre, des écarts de coût salarial unitaire persistent entre les deux régions, de l'ordre de 5 % sur l'ensemble de cette décennie (IWEPS *et al.*, 2019). Selon Rycx *et al.* (2016), qui se basent sur une base de données et une méthode similaire aux contributions de ce numéro, les différences interrégionales de salaires et de productivité disparaissent cependant pratiquement dès que sont prises en compte diverses caractéristiques propres aux firmes, notamment la composition de la main-d'œuvre en termes de qualifications, de contrats, de temps de travail, etc. Le caractère régional n'est donc en soi d'aucun secours, la clé des divergences de productivité et de salaires reste à trouver au sein des pratiques de gestion des entreprises.

Il n'en reste pas moins qu'une allocation inadéquate des emplois peut être source de pertes de productivité au niveau agrégé. Ainsi, l'insuffisante mobilité professionnelle des travailleurs peut accentuer les problèmes de *mismatch* de qualifications. Ces derniers sont clairement documentés dans cette édition, au travers du deuxième article (Mahy, Rycx et Volral) et du quatrième article

(Fays, Jacobs, Mahy, Rycx et Volral). D'une part, le phénomène de surqualification traduit une compétition entre employeurs pour attirer les profils hautement qualifiés et induit une sous-exploitation de leurs compétences. Elle renforce aussi la difficulté pour les firmes les plus productives de recruter ces hauts profils, limitant leurs gains de productivité au moins à court terme et freinant éventuellement ces gains à plus long terme via la diffusion de l'innovation (OCDE, 2019); surtout dans les environnements technologiques plus contraints par les pénuries. D'autre part, et à l'inverse, l'inadéquation peut conduire à renforcer la rareté de postes peu ou moyennement qualifiés, ce qui a aussi des conséquences sur l'insertion socioprofessionnelle (voir ci-après).

En outre, dans le premier article (Giuliano, Mahy et Rycx), c'est encore la meilleure allocation des ressources humaines, dans le temps cette fois, qui est, au fond, à la base des choix de l'entreprise en matière de contrats de travail. Comme le suggèrent les auteurs, le recours aux contrats à durée déterminée pourrait ainsi être privilégié dans certains secteurs de services où l'ajustement face à la demande paraît important et s'avérer source de productivité. Le dernier article (Mahy, Rycx et Volral), qui traite de la dispersion salariale, peut également s'envisager à l'aune de l'allocation efficace des ressources. La mobilité professionnelle - que l'on associe généralement aux mouvements d'emplois entre firmes - peut aussi s'envisager simplement en termes de carrière entre différentes fonctions au sein d'une entreprise. L'article pointe les raisons qui peuvent, au sein d'une organisation, limiter la dispersion salariale (découragement, sentiment d'injustice, sabotage, etc.) et donc potentiellement l'évolution de certaines carrières pour les hauts profils. Dès

lors, les talents seraient non seulement sous-exploités au sein de la firme, mais ne trouveraient pas non plus d'opportunités auprès d'autres employeurs, si ceux-ci pratiquent une compression salariale comparable. Pour l'économie dans son ensemble, une telle situation implique un capital humain inexploité.

En creux, c'est la question des déterminants d'un déficit de dynamisme dans les mouvements de réallocation de la main-d'œuvre qui peut se poser à la lecture des articles proposés. À cet égard, un élément qui peut être naturellement mis sur la table est celui de l'incertitude. Pour la Wallonie, Meunier *et al.* (2018) montraient par exemple que le taux de *churning* (la proportion de mouvements de main-d'œuvre qui excède la dynamique de création et destruction d'emplois) enregistrait une tendance baissière en Wallonie durant la période post-crise caractérisée par une forte incertitude, cette dernière favorisant une forme d'attentisme ou d'inertie, les travailleurs hésitant à changer d'emploi. Ce thème de l'incertitude est abordé sous l'angle de l'employeur par le deuxième article (Mahy, Rycx et Vermeyley), qui fait apparaître que le risque de faillite renforce l'attrait - en termes de productivité - pour des stratégies de suréducation. Quant au dernier article (Mahy, Rycx et Volral), il suggère que l'environnement plus risqué réduit l'opportunité d'accentuer les différences salariales au sein de l'entreprise ou, en d'autres termes, de recourir à des mécanismes de rémunération à la performance. Ils indiquent donc tous deux la possibilité que les entreprises adoptent un comportement plus conservateur dans un contexte incertain, plus susceptible de maintenir un alignement imparfait entre salaires et productivité, contre-productif au niveau macroéconomique.

5

LES CONSÉQUENCES SUR L'INSERTION SOCIOPROFESSIONNELLE

Les stratégies des employeurs en termes de recrutement et de contrat de travail répondent donc au cadre de régulation du marché du travail. Elles ont un impact sur la productivité, mais elles ont aussi des répercussions sur l'insertion socioprofessionnelle. Les profils plus fragiles sont particulièrement mis sous pression.

Commençons par les personnes les moins qualifiées. Le signal du niveau d'éducation semble crucial. L'article de Mahy, Rycx et Vermeylen, deuxième article de cette édition, est consacré à l'impact de l'éducation requise et de l'inadéquation entre le niveau requis et le niveau effectif sur la productivité, les salaires et les profits. Les résultats présentés dans cet article révèlent que la sous-éducation pèse sur la productivité. Parallèlement, le système relativement centralisé de fixation des salaires ne permet pas à l'employeur de compenser cette perte de productivité par des coûts salariaux inférieurs. En conséquence, les employeurs préfèrent ne pas prendre le risque d'embaucher les travailleurs qui ne parviennent pas à signaler leur talent par le biais du diplôme. Cette prévalence du signal sur le marché du travail pourrait probablement être atténuée si le contenu en capital humain des formations, c'est-à-dire le gain de productivité réel qu'elles procurent, était renforcé. Cela souligne une fois encore l'importance des formations et filières professionnalisantes.

Deuxièmement, les femmes sont également sous pression et les faits tendent à indiquer qu'elles y répondent plus fortement que les hommes, tant en termes d'éducation que de productivité au travail. En ce qui concerne l'éducation, les chiffres nous montrent que la part des femmes diplômées de l'enseignement supérieur a très nettement progressé ces dernières années en Wallonie, pour s'établir à environ

une femme sur deux, au point de largement dépasser la part des hommes, qui est d'environ un homme sur trois (parmi les 25 à 49 ans, selon l'EFT de Statistics Belgium). Les femmes investissent donc plus que les hommes en éducation, ce qui est de prime abord un paradoxe. En effet, l'écart salarial persiste en leur défaveur à niveau d'éducation donné (de 8 % pour le secondaire supérieur à 18 % pour le master en Belgique en 2014²). Le rendement de l'éducation est donc inférieur pour les femmes. On s'attend dès lors à ce qu'elles investissent moins si elles anticipent que ce rendement inférieur va persister dans le futur. La théorie du signal permet de résoudre ce paradoxe apparent. En effet, les femmes étant statistiquement discriminées sur le marché du travail, les femmes les plus productives doivent redoubler d'efforts pour se signaler. Par ailleurs, les résultats de Garnero *et al.* (2016) indiquent que l'effet des contrats à durée déterminée sur la productivité, rapporté par Giuliano, Mahy et Rycx dans le premier article de ce numéro, est essentiellement tiré par les femmes. Plus précisément, il semblerait que les femmes répondent plus que les hommes au caractère temporaire du contrat en augmentant leurs efforts et leur productivité, vraisemblablement pour se signaler une fois encore.

Troisièmement, les personnes d'origine étrangère sont aussi mises en difficulté par le processus de sélection. L'article de Fays et ses coauteurs mesure l'ampleur de la discrimination salariale à laquelle elles sont confrontées. Même si cette mesure ne concerne pas le recrutement à proprement parler, les arguments qui y sont déployés s'y appliquent parfaitement. En effet, l'article décrit le phénomène de discrimination statistique par lequel l'employeur attribue au travailleur la productivité moyenne supposée de son groupe d'appartenance. La discrimination salariale a donc, à profil égal,

² Statistics Belgium, Enquête sur la structure et la répartition des salaires 2014.

de grandes chances de nous indiquer une discrimination à l'embauche également. L'article établit aussi que la probabilité de suréducation est plus grande parmi les personnes d'origine étrangère. On peut vraisemblablement en conclure qu'ils doivent, à productivité égale, envoyer des signaux plus forts pour s'insérer.

Parlant d'insertion sur le marché du travail, il est naturel de se pencher, en quatrième lieu, sur les jeunes. Les jeunes en début de carrière sont particulièrement concernés par les contrats temporaires. Ainsi, en 2018, 58 % des jeunes travailleurs wallons de moins de 25 ans occupaient un emploi temporaire (EFT, Statistics Belgium). Comme nous l'avons discuté plus haut, le travail temporaire participe au dispositif de recrutement et de sélection des employeurs. Il les aide à combler l'asymétrie d'information, particulièrement auprès des jeunes sans expérience professionnelle qui n'ont pas encore eu l'opportunité de se signaler, autrement que par leur niveau de diplôme.

La pression qu'ils subissent dans leur parcours académique se poursuit donc suite à leur entrée sur le marché du travail. Par ailleurs, le mécanisme de compensation différée implique qu'ils devront probablement patienter avant d'être rémunérés à la hauteur de leur productivité.

Pour conclure en nuance, mettons en évidence que les recherches présentées dans ce numéro nous rappellent aussi les bienfaits d'une relation de travail durable, les effets de la *tenure*. D'une part, une relation de travail qui offre mutuellement des perspectives suffisantes incite à investir dans la relation. Cela permet potentiellement plus de formations offertes par l'employeur et plus d'investissement spécifique de la part de l'employé. D'autre part, le passage du temps réduit l'asymétrie d'information. Les auteurs du troisième article (Fays, Jacobs, Mahy, Rycx et Volral) pointent comme effet bénéfique la réduction graduelle des discriminations salariales envers les travailleurs d'origine étrangère.

BIBLIOGRAPHIE

Becker, G. S. (1962) « Investment in Human Capital : A Theoretical Analysis », *Journal of Political Economy*, 70(5), pp. 9-49.

Bénabou, R. et Tirole, J. (2003) « Intrinsic and Extrinsic Motivation », *Review of Economic Studies*, 70, pp. 489-520.

Bénabou, R. et Tirole, J. (2006) « Incentives and Prosocial Behavior », *The American Economic Review*, 96(5), pp. 1652-1678.

De Mulder, J. et Godefroid, H. (2018) « Ralentissement de la productivité : constats et tentatives d'explication », *Revue économique de la BNB*, décembre, pp. 53-70.

Garnero, A., Giuliano, R., Mahy, B. et Rycx, F. (2016) « Productivity, wages and profits among Belgian firms : do fixed-term contracts matter? », *International Journal of Manpower*, 37(2), pp. 303-322.

IWEPS, IBSA, Statistiek Vlaanderen et BFP (2019) *Perspectives économiques régionales 2019-2024*, juillet.

Kahn, L. M. (2007) « The Impact of Employment Protection Mandates on Demographic Temporary Employment Patterns : International Microeconomic Evidence », *The Economic Journal*, 117(521), pp. 333-356.

Meunier, O., Vanden Dooren, L., Vander Stricht, V. et Verschueren, F. (2018) « Un regard sur la dynamique de l'emploi salarié wallon », in : IWEPS (Ed.) *Rapport sur l'économie wallonne*, Chapitre 2.

Mincer, J. A. (1974) *Schooling, Experience, and Earnings*, NBER Books.

OCDE (2019) *In-Depth Productivity Review of Belgium*, OECD Publishing.

Rycx, F., Saks, Y. et Tojerow, I. (2016) « Misalignment of productivity and wages across regions? Evidence from Belgian matched panel data », Banque nationale de Belgique, *Working Paper Research*, 300.

Spence, A. M. (1973) « Job Market Signaling », *Quarterly Journal of Economics*, 87, pp. 355-374.

QUELS EFFETS LES CONTRATS DE TRAVAIL À DURÉE DÉTERMINÉE ONT-ILS, AU PLAN GLOBAL ET SECTORIEL, SUR LA PRODUCTIVITÉ, LES SALAIRES ET LES PROFITS DES FIRMES BELGES ?¹

Romina Giuliano (UMons)²
Benoît Mahy (UMons)³
François Rycx (ULB)⁴

¹ Le contenu de cet article s'inspire largement de deux références rédigées en langue anglaise, Giuliano, R., Kampelmann, S., Mahy, B. et Rycx, F. (2017) « Short notice, big difference? The effect of temporary employment on firm competitiveness across sectors », *British Journal of Industrial Relations*, 55(2), pp. 421-449 et, dans une moindre mesure, Garnero, A., Giuliano, R., Mahy, B. et Rycx, F. (2016) « Productivity, wages and profits among Belgian firms: do fixed-term contracts matter? », *International Journal of Manpower*, 37(2), pp. 303-322.

Nous remercions les *referees* anonymes de leur relecture attentive et de leurs remarques et propositions constructives apportées à la première version de cet article.

² Romina Giuliano est chargée de cours à l'Université de Mons et chercheuse à l'institut humanOrg (e-mail : romina.giuliano@umons.ac.be).

³ Benoît Mahy est professeur ordinaire à l'Université de Mons et chercheur à l'institut humanOrg et au DULBEA (e-mail : benoit.mahy@umons.ac.be).

⁴ François Rycx est professeur à l'Université libre de Bruxelles et chercheur au CEB, au DULBEA, au GLO, à l'humanOrg, à l'IRES et à l'IZA (e-mail : frycx@ulb.ac.be).

RÉSUMÉ

Cet article étudie l'influence des contrats de travail à durée déterminée (CDD) sur la productivité, les salaires et les écarts entre productivité et salaires dans les entreprises aux niveaux global et sectoriel. À travers une revue de la littérature, il analyse différentes explications des relations en contexte de concurrence parfaite ou imparfaite, suivant lesquelles les trois variables expliquées peuvent être influencées de façon tantôt positive tantôt négative par l'emploi de CDD. Il présente ensuite les résultats provenant d'une estimation économétrique approfondie relative au secteur privé belge. Cette dernière suggère des résultats contrastés sur le plan sectoriel. En effet, il apparaît que les CDD n'ont d'effet significatif (et positif) sur la productivité, les salaires et les profits des firmes que dans certains secteurs des services, qui concernent la vente, l'hôtellerie-restauration et l'immobilier. En cela, les résultats rejoignent *mutatis mutandis* les enseignements tirés d'expériences française et allemande. Ils soulignent que le rôle que peuvent jouer les CDD dépend particulièrement du type de processus de production des firmes.

Mots-clés : contrats de travail, productivité, salaires, profits, secteurs

ABSTRACT

This paper analyses the impact of fixed-term contracts (FTC) on productivity, wages and productivity-wage gaps within firms from a global and a sectoral perspective. Through reviewing the literature, it provides alternative explanations of the relationships in the case of perfect or imperfect competition, where the three explained variables might be either positively or negatively related to FTCs. It also presents results from a sound econometric approach devoted to the Belgian private sector. Contrasting results appear across sectors. Indeed, FTCs are only found to have a significant (and positive) effect on firm productivity, wages and profits in some service sectors, *i.e.* wholesale and retail trade, hotels and restaurants, and real estate. As such, these results are *mutatis mutandis* in line with earlier ones estimated for France and Germany. They highlight the role production processes can play with respect to the relevance for firms to hire workers under FTCs.

Keywords : employment contracts, productivity, wages, profits, sectors

1 INTRODUCTION

Au début des années 1990, la forte régulation du marché du travail et le niveau important des coûts d'ajustement du travail qui en résulte pour les firmes en cas de licenciement étaient souvent considérés comme une des causes principales des taux élevés et persistants de chômage en Europe (Bentolila et Bertola, 1990). Afin de faciliter l'ajustement de l'emploi par les entreprises et de réduire ainsi le chômage, la législation en matière d'emploi temporaire a alors été assouplie durant les années nonante dans la plupart des pays européens, dont la Belgique (Dhyne et Mahy, 2012). Les entreprises ont alors pu gérer plus facilement leur main-d'œuvre en ayant davantage recours à l'emploi temporaire, dont la part dans l'emploi total belge est passée de 5,3 % à 9,0 % entre 1990 et 2015 (OCDE, 2016). Cette importance prise par l'emploi temporaire et singulièrement par les contrats à durée déterminée (CDD) a motivé différents travaux de recherche visant à analyser les effets de ces contrats sur le marché du travail. Cet article se propose d'aborder empiriquement quatre questions clés liées aux effets des CDD, que peu d'études ont actuellement traitées frontalement.

La première est celle de la relation *a priori* ambiguë qui peut exister entre CDD et productivité de la firme. D'une part, une relation négative pourrait survenir sous l'angle du problème de *hold-up* décrit par Teulings et Hartog (1998). Celui-ci signifie que les travailleurs peuvent supporter le coût de formation en capital humain spécifique à la firme, en acceptant par exemple des salaires inférieurs à leur productivité lors de leur embauche, mais qu'ils ne récupèrent ensuite, sous la forme d'une hausse salariale, qu'une partie des gains liés à leur plus grande productivité à l'issue de leur formation. Le fait que les travailleurs ne peuvent récupérer qu'une partie du gain s'explique dans la mesure où, lorsqu'elles sont spécifiques au processus de production de la firme, les

compétences qu'ils acquièrent ne sont pas valorisables dans d'autres firmes. Ils ne peuvent donc pas faire jouer la concurrence entre firmes et obtiennent alors des salaires moins importants que si les compétences acquises avaient été générales, valorisables dans d'autres firmes. Et le fait que les travailleurs ne puissent récupérer un gain suffisant peut alors constituer un frein à leur investissement en capital humain. Cette difficulté se marque encore davantage dans le cas des CDD, dont le risque accru de devoir quitter la firme limite davantage la période post-formation durant laquelle les travailleurs peuvent récupérer le gain, avec comme conséquence un sous-investissement renforcé dans leur formation et leur acquisition de compétences (Belot *et al.*, 2007). Mais, d'autre part, les contrats temporaires peuvent aussi servir de tampon en cas de fluctuations de la demande, et favoriser par là la productivité des firmes durant le cycle d'affaires (Jahn *et al.*, 2012). En effet, lors de retournement conjoncturel, il « suffit » alors à la firme de ne pas renouveler ces CDD et permettre à la productivité des travailleurs restants dans l'entreprise d'augmenter, sans donc que la firme n'ait à supporter de coûts importants liés à cet ajustement.

Cette relation ambiguë sur le plan théorique a été l'objet de peu d'études empiriques (Damiani et Pompei, 2010; Leclair et Roux, 2007; Nielen et Schiersch, 2012), qui ont abouti à des conclusions différentes. Contrairement à notre approche, ces études ne tiennent pas souvent compte de l'existence de différents problèmes qui peuvent conduire à des estimations économétriques incorrectes, associés aux rôles que peuvent jouer des caractéristiques des firmes qui ne sont pas observées par l'évaluateur, l'endogénéité des variables explicatives ou la dépendance temporelle des variables expliquées. En quelques mots et si l'on s'en réfère par exemple à l'explication de la productivité, des caractéristiques importantes

mais inobservées des firmes pourraient correspondre à la qualité du management global ou de la gestion des ressources humaines, plus ou moins à même de proposer un contexte de travail favorable à la productivité des travailleurs d'une firme à l'autre. La relation entre productivité et CDD pourrait aussi être incorrectement estimée si l'on ne tient pas compte de l'endogénéité des variables explicatives, par exemple si l'importance des CDD peut aussi dépendre de la productivité et que la relation entre les variables peut alors jouer dans les deux sens. Ainsi, on peut très bien concevoir que des firmes ayant à faire face à un problème de cycle conjoncturel bas et faisant face à une baisse de productivité soient amenées à réduire leurs travailleurs en CDD en premier lieu, dans la mesure où les coûts d'ajustement de cette main-d'œuvre sont plus faibles. Enfin, la dépendance temporelle de variables est un phénomène classique en économie. Elle traduit ici le fait que la productivité des firmes à une année donnée tend à être déterminée (en partie) par leur productivité l'année précédente, phénomène dit de persistance, dont il faut aussi tenir compte au travers de modèles dynamiques, où la productivité d'une année est alors modélisée en fonction de sa valeur l'année antérieure.

Deuxièmement, une littérature grandissante examine en quoi les CDD pourraient influencer les salaires. Au plan empirique, les résultats indiquent souvent un écart significatif de salaires entre travailleurs employés en CDD ou en contrat à durée indéterminée (CDI). Cet écart a été attribué à une hétérogénéité substantielle pouvant exister sur le plan des emplois et des compétences des personnes (voir par exemple Bosio, 2014). Mais un écart persiste après contrôle des facteurs d'hétérogénéité qui peuvent être observés, suggérant l'existence de discrimination salariale à l'encontre des CDD – au sens où ils pourraient être sous-payés à productivité identique – ou d'un rôle joué par des facteurs d'hétérogénéité inobservés. Au plan méthodologique, la façon dont la discrimination salariale entre travailleurs sous CDD et CDI

est approchée par la méthode d'Oaxaca-Blinder est l'objet de critiques, dans la mesure où la productivité n'y est cernée qu'au travers de certains facteurs l'approchant (tel le niveau d'études) plutôt que de façon directe, et ne permet alors pas de tenir compte de façon réellement satisfaisante d'écart réels de productivité entre travailleurs (Bartolucci, 2014). Nous surmontons ce problème dans notre approche, en estimant des équations de productivité et de salaires sur la base de données fusionnées entre travailleurs et employeurs, qui nous permettent de mesurer productivité et salaires de façon directe.

En troisième lieu, ni les écarts de productivité ni les écarts de salaires entre CDD et CDI ne sont en tant que tels des objectifs des firmes. Ce sont plutôt les différences dans les profits, écarts entre productivité et salaires, qui importent pour elles. Si les CDD réduisent les salaires tout en améliorant ou en réduisant faiblement la productivité, ils favorisent les profits des employeurs. Mais si la productivité des CDD est plus faible et ne s'accompagne pas d'une baisse salariale au moins équivalente, les profits des firmes s'en trouvent réduits. En raison des différents facteurs en jeu, nous supposons que les CDD pourraient avoir des effets différents sur les salaires et la productivité et conduire à des profits qui pourraient être aussi bien accrus que réduits. Nous pouvons tester cette hypothèse en estimant nos équations au niveau des firmes et en considérant le profit horaire comme autre variable expliquée.

Quatrièmement, l'influence des CDD sur les profits pourrait différer selon les secteurs, si l'on considère que la part occupée par ceux-ci dans les services est plus importante que dans l'industrie au sein des pays de l'OCDE (OCDE, 2002 et 2015). En effet, il est raisonnable de penser que si les employeurs de certains secteurs recourent davantage aux CDD que d'autres, c'est parce que l'utilisation optimale des CDD dépend de la nature de l'unité de production. Nonobstant quelques exceptions (dont Damiani et Pompei, 2010; Leclair et Roux,

2007), peu de choses sont connues concernant la relation entre contrats temporaires et compétitivité des firmes sur le plan sectoriel. Pourtant, des différences importantes pourraient apparaître quant au rôle des CDD si l'on se réfère aux différences qui peuvent exister entre secteurs au niveau des compétences requises spécifiques à la firme, de l'importance des fluctuations de la demande et du rôle que peut jouer la négociation collective (Belot *et al.*, 2007; Damiani et Pompei, 2010).

L'objectif de cette contribution est donc d'aborder empiriquement ces quatre questions dans le contexte du secteur privé belge, en cinq sections. La section 2 présente une revue de la littérature théorique et empirique. La section 3 traite succinctement les aspects méthodologiques relatifs à la modélisation des relations et la base de données utilisée, alors que la quatrième présente une synthèse de nos principaux résultats. Enfin, les deux dernières sections en proposent une discussion et concluent.

La plupart des théories expliquant les écarts entre productivité et salaires sont proposées sans tenir compte spécifiquement des contrats de travail. Nous montrons dans cette section en quoi les théories parmi les plus connues peuvent être adaptées pour tenir compte de différences entre CDD et CDI afin d'expliquer ces écarts.

2.1. DIFFÉRENCES COMPENSATRICES : CAPITAL HUMAIN ET CONDITIONS DE TRAVAIL

Dans un contexte de concurrence parfaite, les explications du rôle différent que peuvent jouer les CDD s'inscrivent dans le cadre de la théorie des différences compensatrices (Cahuc et Zylberberg, 2004), suivant laquelle les écarts salariaux compensent les différences constatées en matière de capital humain ou de conditions de travail.

Suivant la théorie du capital humain (Becker, 1964), les firmes sont moins enclines à financer des formations professionnelles pour les travailleurs sous contrat temporaire, dans la mesure où les retours sur ces investissements sous la forme d'une productivité accrue portent sur une période post-formation plus courte (Bassanini *et al.*, 2007). Les investissements des travailleurs CDD en formation spécifique pourraient aussi être sous-optimaux en raison du problème de *hold-up* explicité précédemment. Plusieurs études confirment cette prédiction de moindre capital humain des CDD en soulignant l'existence d'une relation négative entre la présence de contrats de travail temporaires et d'investissements en capital humain (Arulampalam et Booth, 1998; Booth *et al.*, 2002; Fouarge, 2012). D'autres analyses mettent en évidence que les travailleurs en CDD sont habituellement moins qualifiés et ont moins d'expérience profes-

sionnelle dans la mesure où ils sont surreprésentés parmi les jeunes (Eurostat, 2012). Mais si les différences de capital humain entre CDD et CDI permettent d'expliquer des écarts de productivité, elles ne devraient par contre pas influencer le profit (la rente) des entreprises dans un contexte de concurrence parfaite. En effet, la théorie du capital humain postule que tous les travailleurs sont rémunérés à leur productivité marginale, valeur de la production que leur embauche permet de générer. Les études empiriques, notamment pour l'Espagne où près d'un emploi sur quatre est temporaire (De la Rica, 2004), estiment qu'une partie de l'avantage salarial brut des travailleurs en CDI découle du fait que ces derniers sont mieux formés et plus compétents que leurs *alter ego* en CDD. Mais le fait que l'écart salarial ne soit que partiellement explicable par des écarts de capital humain suggère aussi l'existence de concurrence imparfaite sur le marché.

L'hétérogénéité des conditions de travail est une seconde source de différences susceptible d'influencer la relation entre contrats de travail, productivité et salaires. En effet, la théorie hédonique des salaires (Rosen, 1974) montre que les mécanismes de la concurrence parfaite conduisent à dédommager les travailleurs s'ils occupent des emplois pénibles, lorsque le risque d'accident est plus élevé, le rythme de travail plus intense, etc. L'hypothèse sous-tendant cette théorie est qu'il est nécessaire de compenser une plus grande pénibilité par un salaire plus élevé afin que l'utilité du travailleur reste inchangée et que les emplois pénibles ne restent pas vacants. Au final, des travailleurs ayant la même productivité devraient alors percevoir des salaires différents si leurs conditions de travail ne sont pas identiques. Étant donné que les contrats de travail temporaires sont généralement assortis de moins bonnes conditions de travail et d'une plus grande insécurité (Damiani et Pompei, 2010), la

théorie hédonique des salaires suggère donc qu'ils devraient être mieux rémunérés que les CDI et que les profits devraient être réduits.

2.2. NORMES SOCIALES

Si l'on porte ensuite la réflexion dans un cadre de concurrence imparfaite, l'écart entre productivité et salaires pourrait tout d'abord s'expliquer par l'existence de normes sociales. Skott (2005) considère ces normes comme endogènes, le passé influençant ce que l'on juge être des salaires « équitables » et induisant par là une persistance dans la formation des salaires. Doeringer et Piore (1985) insistent aussi sur les notions de « frontières » et d'« habitudes » en tant que facteurs importants dans la formation des salaires au sein des firmes. Dès lors, dans la mesure où, d'une part, le progrès technologique induit une baisse de la productivité des moins qualifiés et où, d'autre part, les travailleurs en CDD sont en moyenne moins qualifiés et exercent des tâches plus routinières (Autor *et al.*, 1998; Goos *et al.*, 2009), l'existence de ces normes pourrait conduire à un paiement plus important des travailleurs en CDD par rapport à leur productivité.

2.3. ASYMÉTRIE D'INFORMATION

Dans un contexte d'asymétrie d'information concernant la qualité de la main-d'œuvre, les travailleurs en CDD pourraient être plus productifs s'ils souhaitent, en travaillant intensément, envoyer un signal positif à leur employeur potentiel afin d'obtenir ensuite un CDI (Mahy, 2005). Engelland et Riphahn (2005) confortent cette hypothèse à l'aide de données suisses, montrant que les travailleurs en CDD ont une probabilité de prêter des heures supplémentaires non-rémunérées d'environ 60 % supérieure à celle de leurs homologues en CDI. L'écart entre productivité et salaires pourrait alors être renforcé en présence de travailleurs en

CDD, souhaitant se signaler positivement auprès des employeurs.

L'asymétrie d'information peut aussi concerner l'effort au travail, qui n'est pas toujours contrôlable par l'employeur. Celui-ci peut alors souhaiter maîtriser par des pratiques d'incitation à l'effort. À ce titre, la théorie des tournois (Lazear et Rosen, 1981) suggère la mise en œuvre d'un système de rémunération à la performance, où le prix (une promotion ou un bonus) est attribué au travailleur le plus productif. Ce système a pour objectif, d'une part, d'accentuer la concurrence entre travailleurs et, d'autre part, de les inciter à fournir plus d'efforts et à acquérir davantage de compétences tout au long de leur carrière. Il en résulte une relation convexe entre la rémunération et la position hiérarchique des travailleurs, au sens où les rémunérations augmentent et à chaque fois de plus en plus fortement à mesure que les travailleurs montent dans la hiérarchie. Étant donné que les travailleurs en CDD se positionnent davantage dans le bas, la théorie des tournois prédit un écart entre productivité et salaires plus important en présence de travailleurs en CDD, moins à même de bénéficier de ces bonus.

Toujours dans un contexte d'incitation à l'effort, Akerlof et Yellen (1988) ont développé une théorie alternative où le niveau d'utilité (et d'effort) d'un travailleur dépend non seulement de sa propre rémunération mais aussi de celle des autres. Ainsi, une trop forte inégalité salariale au sein de la firme est perçue comme injuste et devant conduire à un niveau d'utilité (et d'effort) plus faible (Lallemand *et al.*, 2004 et 2009; Mahy *et al.*, 2011). Pour l'éviter, les entreprises doivent donc veiller à ce que la dispersion des salaires soit moins forte que celle des productivités individuelles. Autrement dit, les travailleurs moins (plus) productifs doivent être plus (moins) rémunérés relativement à leur productivité. Si les travailleurs en CDD sont moins productifs, cette théorie suggère donc que ces derniers sont relativement surpayés au regard de leur productivité et que la rente de la firme s'en trouve réduite si ces travailleurs sont plus nombreux.

2.4. FLUCTUATIONS DE LA DEMANDE ET COÛTS D'AJUSTEMENT

L'interprétation dominante de l'utilisation de CDD est qu'ils permettent aux firmes d'ajuster leur main-d'œuvre à des fluctuations du cycle économique à coûts réduits (Nielen et Schierch, 2012). Dans ce cas, la productivité des travailleurs en CDD pourrait être renforcée s'ils travaillent en période de pics de productivité horaire, lorsque la demande est soutenue, alors que les travailleurs en CDI travaillent aussi durant des périodes où les affaires et la productivité sont réduites. Sur le plan empirique, Houseman (2001) et Vidal et Tigges (2009) soutiennent que l'utilisation de CDD renforcerait la productivité en favorisant l'ajustement en cas de fluctuations de la demande.

En général, les coûts d'ajustement de la main-d'œuvre jouent un rôle important sur la rente des entreprises. Dans le modèle de demande dynamique de travail, ces coûts sont considérés comme des coûts quasi fixes (qui sont présents dès lors qu'une personne est embauchée), à amortir sur la durée moyenne d'activité d'un travailleur dans l'entreprise. Les travailleurs n'y sont alors plus rémunérés à leur productivité, car celle-ci doit couvrir à la fois leurs salaires et les coûts d'ajustement liés à leur embauche, voire à leur licenciement (Oi, 1962). Comme les coûts d'ajustement des CDD sont en moyenne inférieurs (Dhyne et Mahy, 2009), ce modèle prédit donc un écart entre productivité et salaires plus faible en présence d'embauche relativement plus importante de ces derniers.

2.5. SYNDICATS ET NÉGOCIATIONS COLLECTIVES

Un écart entre productivité et salaires peut encore résulter de la présence de négociations collectives (Plasman *et al.*, 2007; Rusinek et Rycx, 2013). Salvatori (2009)

constate que les travailleurs temporaires sont en moyenne moins syndiqués que les travailleurs permanents au sein des entreprises européennes. Les syndicats pourraient donc vouloir défendre davantage les intérêts des CDI, notamment au niveau salarial. D'après Heery (2004), les travailleurs temporaires peuvent aussi subir un préjudice salarial si les entreprises acceptent les augmentations de salaire demandées par les syndicats pour les CDI en échange de modération salariale pour les CDD. Au niveau empirique, les résultats de Brown et Sessions (2003) suggèrent l'existence d'une discrimination salariale au détriment des travailleurs temporaires au Royaume-Uni. La rente pourrait alors augmenter avec l'emploi de CDD.

Cependant, leurs estimations indiquent aussi que les salaires augmentent plus vite dans les secteurs où la proportion de travailleurs temporaires est plus forte. L'intuition, conforme aux théories duale (Piore, 1978) et *insider-outsider* (Lindbeck et Snower, 1986), est que la sécurité d'emploi et le pouvoir de négociation des CDI croissent avec la proportion de CDD, car ces derniers sont les premiers à être licenciés en cas de retournement conjoncturel, et plus globalement de réduction d'emploi au sein de la firme. Dans ce cas, sous l'hypothèse que les syndicats défendent davantage les intérêts des CDI, les revendications (et augmentations) salariales seraient plus fortes dans les secteurs où la proportion de travailleurs temporaires est importante, et la rente plus faible.

Les négociations collectives peuvent aussi contribuer à défendre les travailleurs en présence d'entreprises monopsonistiques (Manning, 2003), entreprises qui sont le seul employeur possible pour le travailleur concerné et qui possèdent alors le pouvoir de leur verser des salaires inférieurs à leur productivité. Les travailleurs en CDD figurent parmi les groupes de travailleurs plus fragiles tels que les jeunes, les femmes, les moins qualifiés ou les immigrés, au sens où ils peuvent difficilement trouver des opportunités d'emploi. Ils se trouvent donc plus fréquemment dans des situations où

leur employeur a un pouvoir monopsonistique et ces travailleurs sont donc contraints d'accepter des salaires moins favorables, ce qui favorise la rente des firmes. Bertrand-Cloodt *et al.* (2012) montrent ainsi que, parmi les jeunes hollandais, ceux en CDD gagnent significativement moins, bénéficient moins de formation professionnelle et exercent des emplois correspondant moins bien à leur qualification que leurs *alter ego* en CDI. Dans ce contexte où la présence de travailleurs en CDD devrait donc induire davantage de rentes, la présence de syndicats plus puissants pourrait contribuer à améliorer cette situation plus défavorable des travailleurs plus fragiles en CDD et à réduire la discrimination salariale dont ils pourraient faire l'objet.

2.6. SECTEURS D'ACTIVITÉ

Les secteurs sont censés différer en fonction des fluctuations de la demande et de la négociation collective précédemment évoquées. La relation entre l'emploi de travail-

leurs sous CDD et la productivité des firmes pourrait donc être relativement plus forte dans les secteurs à forte fluctuation de la demande, en particulier dans certains secteurs de services comme les restaurants ou les hôtels (Leclair et Roux, 2007). En outre et comme expliqué précédemment, des différences entre CDD et CDI en termes de productivité et de salaires pourraient résulter de la négociation collective et du rôle syndical différents selon l'importance relative occupée par les CDD.

Au plan empirique, les résultats de Leclair et Roux (2007) sur des données de panel françaises suggèrent en effet que l'impact de l'emploi temporaire sur la compétitivité peut différer entre secteurs. Ainsi, l'impact de l'emploi temporaire sur la productivité y est positif dans le secteur des services, mais non-significatif dans le secteur industriel. Par contre, utilisant des données de panel couvrant seize pays européens, Damiani et Pompei (2010) montrent que les travailleurs en CDD bénéficient moins d'investissements en capital humain dans le secteur des services, ce qui devrait nuire à leur productivité.

3 MÉTHODOLOGIE

La revue de la littérature nous a permis d'aborder différentes théories suivant lesquelles l'usage de CDD peut influencer la productivité, les salaires et les profits des entreprises de façon contrastée. Notre objectif est d'estimer empiriquement ces relations, en utilisant la méthodologie suivante.

3.1. MODÉLISATION DES RELATIONS ESTIMÉES

L'originalité de notre approche tient notamment à la richesse de notre base de données décrite à la section suivante, qui nous permet d'estimer l'effet du type de contrat (CDD/CDI) conjointement sur la productivité et les salaires, mesurés chaque fois de façon directe. La plupart des études ne

peuvent mesurer la productivité de façon directe, car elles ne possèdent pas d'information en provenance des firmes, mais uniquement des travailleurs. Elles approchent alors la productivité au travers de facteurs liés aux caractéristiques de ces travailleurs, tels leurs niveaux d'études ou d'expérience. Quant à nous, nous utilisons deux bases de données fusionnées permettant d'associer données de travailleurs et données de firmes et sommes alors à même de mesurer la productivité (et les salaires) de la firme de façon directe, au travers de la valeur ajoutée (et du coût salarial) effective.

Pour mesurer l'impact des CDD sur la productivité et les salaires, nous modélisons des relations à *la manière de Hellerstein et al.* (1999). Cette modélisation est présentée succinctement à l'Encadré 1.

Encadré 1

Nous estimons les deux équations suivantes :

$$\ln(\text{Productivité horaire})_{i,t} = \alpha + \beta \text{FTC}_{i,t} + \lambda X_{i,t} + \varepsilon_{i,t} \quad (1)$$

$$\ln(\text{coût horaire du travail})_{i,t} = \alpha^* + \beta^* \text{FTC}_{i,t} + \lambda^* X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}^* \quad (2)$$

Les variables expliquées, $\ln(\text{productivité horaire})_{i,t}$ et $\ln(\text{coût horaire du travail})_{i,t}$ sont respectivement la valeur ajoutée (mesurée aux coûts des facteurs) horaire moyenne et le coût du travail horaire moyen de la firme i à l'année t , et sont exprimées en logarithmes. La variable explicative d'intérêt, $\text{FTC}_{i,t}$, est la part des heures prestées par les travailleurs sous contrat à durée déterminée – mesurée en pourcentage des heures totales prestées –, et les variables explicatives de contrôle – intégrées dans le vecteur $X_{i,t}$ – concernent les caractéristiques (i) de la firme – la taille mesurée en nombre d'équivalents temps plein, le stock de capital, la pré-

sence ou non de négociation collective à l'échelle de la firme et l'affiliation sectorielle (huit secteurs) –, (ii) de la main-d'œuvre – les proportions d'heures prestées par : les travailleurs ayant respectivement au maximum un diplôme de l'enseignement secondaire inférieur et un diplôme supérieur ou universitaire, les travailleurs ayant respectivement moins de 30 ans et plus de 49 ans, les travailleurs ayant plus de dix années d'ancienneté, les ouvriers, les femmes, les travailleurs à temps partiel, les travailleurs sous autres contrats de travail temporaires (dont les intérimaires et les apprentis), et (iii) des années (onze variables binaires annuelles).

Ces équations nous permettent d'estimer l'effet des CDD sur la productivité et les coûts du travail dans la firme, mais ne nous permettent pas de tester directement si les coefficients estimés associés à ces effets sont statistiquement différents entre équations, soit si la part d'heures prestées par les CDD a un impact significatif sur l'écart entre pro-

ductivité et salaires. Pour le tester, nous appliquons la méthode proposée par van Ours et Stoeldraijer (2011) où le logarithme du profit horaire brut, calculé comme la différence entre productivité et salaires horaires, est régressé sur le même ensemble de variables que dans les équations (1) et (2). Nous modélisons donc l'équation (3) suivante :

$$\ln(\text{profit horaire brut})_{i,t} = \alpha^{**} + \beta^{**} FTC_{i,t} + \lambda^{**} X_{i,t} + \varepsilon_{i,t}^{**} \quad (3)$$

3.2. BASE DE DONNÉES ET STATISTIQUES DESCRIPTIVES

Notre analyse est basée sur l'association de deux bases de données tirées d'enquêtes portant sur la période 1999-2010. La première, l'*Enquête sur la Structure et la Répartition des Salaires* (SES), menée par Statistics Belgium, couvre toutes les entreprises belges employant au moins dix employés actives dans les secteurs C à K de la nomenclature NACE Rev. 1⁵. L'enquête SES contient des informations sur les firmes et sur leurs travailleurs. Par contre, elle ne fournit pas d'informations financières relatives aux firmes. Nous l'avons dès lors fusionnée avec l'*Enquête sur la Structure des Entreprises* (SBS) qui fournit ce type d'informations. Différents traitements ont été apportés à la base de données (voir Giuliano *et al.*, 2017). Au final, notre échantillon se présente sous la forme d'un panel comprenant 6 713 observations firmes-années relatives à 1 844 firmes. Il est représentatif des firmes de taille moyenne et supérieure (employant au minimum dix travailleurs) dans le secteur privé belge, à l'exception d'une partie du secteur de la finance (NACE J) et de la quasi-totalité du secteur de l'électricité, gaz et eau (NACE E).

Les statistiques descriptives de notre échantillon, présentées plus en détail dans Giuliano *et al.* (2017), indiquent, concernant nos variables expliquées, que la valeur ajoutée, le coût du travail et les profits horaires atteignent en moyenne respectivement 66,19, 33,34 et 32,85 euros, et, en ce qui concerne notre variable d'intérêt, qu'environ 3 % des heures de travail sont prestées par des travailleurs sous CDD. Nous observons encore que les CDD sont employés dans des firmes dont la productivité, les salaires et les profits horaires sont chaque fois inférieurs, atteignant en moyenne respectivement 53,33, 26,90 et 26,43 euros. Comparativement à leurs collègues en CDI, les travailleurs en CDD sont aussi en moyenne plus jeunes, de sexe féminin, employés à temps partiel et moins éduqués. Sur le plan sectoriel, ils sont sur-représentés dans les secteurs de la vente (NACE G) et de l'immobilier (K). Ils sont par contre sous-représentés dans les secteurs de l'industrie manufacturière (D) et de la construction (F). Nous observons encore que les CDD sont légèrement moins couverts par des accords de négociation collective au niveau de la firme et légèrement plus représentés en Région wallonne.

⁵ Soit les secteurs C. Industries extractives ; D. Industrie manufacturière ; E. Production et distribution d'électricité, de gaz et d'eau ; F. Construction ; G. Commerce ; réparations automobile et d'articles domestiques ; H. Hôtels et restaurants ; I. Transports et communications ; J. Activités financières ; K. Immobilier, location et services aux entreprises.

Nous reprenons ici une synthèse des résultats estimés dans le cadre de notre recherche, dont un aperçu plus détaillé est présenté dans Giuliano *et al.* (2017), en les présentant tout d'abord au niveau global et ensuite sur le plan sectoriel.

4.1. ENSEMBLE DES FIRMES

Pour contrôler les effets que peuvent jouer (i) l'existence de caractéristiques inobservées des firmes et constantes dans le temps, (ii) l'endogénéité de l'importance de l'emploi de CDD par rapport à la productivité, aux salaires et aux profits, et (iii) la dépendance temporelle des variables expliquées, nous avons exprimé les équations (1) à (3) sous forme dynamique et les avons estimées à l'aide de la méthode des moments généralisés SYS-GMM. Nos résultats suggèrent alors l'absence d'effet significatif de la part des heures de travail prestées par les CDD, tant sur la productivité que sur les salaires et les profits.

4.2. AU PLAN SECTORIEL

Dans un deuxième temps, nous avons approfondi nos estimations au niveau sectoriel, tout d'abord en distinguant les deux grands secteurs d'activités de l'industrie et des services. Une relation positive significative entre l'usage de CDD et la productivité horaire du travail est alors estimée au sein du seul secteur des services. Ainsi, une augmentation d'un point de pourcentage de la part de CDD y est associée à une augmentation de 0,28 % de la valeur ajoutée horaire. Aucune autre relation liée à l'usage des CDD n'est significative, ni sur les salaires ni sur les profits.

Dans un troisième temps, nous avons affiné l'analyse en procédant à différents groupements sous-sectoriels. Nos estimations indiquent alors que l'usage de CDD améliore significativement la productivité de 0,29 %, n'a pas d'effet significatif sur les salaires et améliore significativement la rente de 0,48 % lorsque les entreprises appartiennent aux secteurs de la vente, de l'hôtellerie-restauration et de l'immobilier (NACE G, H et K). Par contre, nous n'estimons pas d'effets significatifs des CDD lorsque nous considérons d'autres groupements.

5 DISCUSSION

Considérant l'ensemble des entreprises sur la période couverte par notre échantillon (1999-2010), nos résultats indiquent donc que les CDD ne semblent pas avoir d'effet significatif sur la productivité, les salaires ou les profits des firmes. Mais de façon plus fine, ils suggèrent que les différents effets de l'emploi temporaire sur la productivité semblent concentrés dans le secteur des services, corroborant en cela ceux obtenus précédemment par Nielen et Schiersch (2012) qui n'ont pas mis en évidence d'effets significatifs des CDD dans l'industrie manufacturière allemande, et par Leclair et Roux (2007) qui constatent des effets positifs sur la productivité dans les services en France. Nos résultats ne confirment par contre pas ceux de l'étude de Damiani et Pompei (2010), qui aboutissent à un impact négatif de l'emploi temporaire sur la productivité dans les services à forte intensité de main-d'œuvre au sein d'un panel de pays. En d'autres termes, l'effet de renforcement de la productivité observé dans le secteur des services n'est pas capté dans des études actuelles couvrant un panel de pays, mais est conforme avec les études captant la situation de pays étudiés séparément.

Une façon d'interpréter nos résultats est de noter que les secteurs de l'industrie et des services diffèrent en ce qui concerne divers facteurs, dont quatre en particulier.

Premièrement, l'ensemble du secteur des services en général et les secteurs de la vente, de l'hôtellerie-restauration et de l'immobilier (NACE G, H et K) en particulier se distinguent du reste de l'économie par une négociation collective relativement faible. Ainsi, alors que 33 % des travailleurs des industries extractives et manufacturières bénéficient, au niveau de la firme, de négociations de salaires préalablement négociés au niveau sectoriel ou national, cette proportion n'est que de 16 % dans les secteurs de la vente, de l'hôtellerie-restauration et de l'immobilier. Cela pourrait expliquer pourquoi les gains de productivité des

CDD rencontrés dans les services ne se répercutent pas dans une augmentation des salaires au niveau de la firme.

Une deuxième différence importante concerne la capacité à constituer des stocks permettant de répondre aux fluctuations de la demande de produits. Dans ce contexte, les CDD occupés dans les services pourraient jouer un rôle analogue aux stocks de produits manufacturés et aider les entreprises à mieux faire face aux fluctuations de la demande, ce qui devrait se traduire par une meilleure productivité horaire (Specchia et Vandenberghe, 2013). Leclair et Roux (2007) ont identifié une autre différence entre secteurs manufacturier et de services qui pourrait renforcer cet effet, à savoir que de nombreux lieux de travail dans le secteur des services sont de plus en plus conçus pour du personnel employé à court terme et ne nécessitant pas de formation approfondie sur le lieu de travail. En outre, nos statistiques descriptives additionnelles semblent bien indiquer que les fluctuations de la demande semblent davantage présentes au sein des secteurs de la vente, de l'hôtellerie-restauration et de l'immobilier, renforçant par-là l'idée suivant laquelle ils seraient plus à même de bénéficier d'accords en matière de conditions de travail plus flexibles comparativement aux autres secteurs.

Troisièmement, les différences observées pourraient être attribuables à l'intensité relativement plus élevée de la main-d'œuvre dans le secteur des services. Les CDD constituant un outil de flexibilisation du travail, leur incidence devrait être plus forte parmi les secteurs de l'économie où le travail joue un rôle relativement plus central que le capital dans les processus de production. Et les secteurs de la vente, de l'hôtellerie-restauration et de l'immobilier (NACE G, H et K) où les CDD ont un effet significatif sur la productivité et les profits sont aussi ceux où la part du travail est la plus importante, représentant 39,4 % comparativement aux 37,0 % dans le cas des

(autres) secteurs de la finance (I) et de l'immobilier (J).

Quatrièmement, le fait que l'embauche de CDD puisse mener à des gains de productivité plus importants dans les secteurs des services et notamment celui de la vente pourrait s'interpréter dans le cadre de mécanismes d'incitation à l'effort. En effet, les secteurs des services dans lesquels l'effet est significatif pourraient se caractériser par un lien plus étroit entre les efforts que peuvent pratiquer les CDD et les résultats observés en termes de productivité au sein des firmes.

Notons que l'objectif de cette contribution n'était pas d'isoler le rôle de chacun de ces quatre facteurs, mais de montrer en quoi ils pouvaient contribuer de façon combinée à une explication à nos résultats. Des recherches futures pourraient se consacrer à l'analyse de l'importance relative de ces différents facteurs.

Les résultats observés concernant le renforcement de la productivité au sein des services pourraient aussi s'expliquer au regard des spécificités de l'économie belge. En fin de période d'un CDD, forme standard d'emploi flexible en Belgique, les firmes peuvent réévaluer la situation et ne pas le prolonger, à moindres coûts comparativement aux CDI. Les faibles coûts de licenciement et périodes de préavis liés aux CDD peuvent donc fournir une source additionnelle de flexibilité en fin de période de CDD. Notons que cette explication de moindre coût en cas de CDD favorisant la flexibilité est à nuancer quelque peu si l'on considère qu'en cours de contrat, il est aussi parfois plus coûteux de mettre fin à un CDD que d'attendre son terme, ce qui présente alors un coût addi-

tionnel en cas de CDD si sa productivité est inférieure au salaire (Cahuc *et al.*, 2016). Ensuite, il est à noter que la législation belge a tenté de limiter la période de temps durant laquelle des CDD peuvent être employés successivement, ce qui s'est traduit par une importance de 4 à 6 % plus faible des CDD en Belgique comparativement à la moyenne européenne. Dans ce contexte et considérant la relation en U testée par Belot *et al.* (2007), les relativement faibles taux de CDD observés en Belgique pourraient traduire le fait que ces contrats non-standards seraient en effet utilisés par les employeurs des secteurs (des services) pour se protéger des fluctuations de la demande.

Enfin, les résultats relatifs à un sous-paiement relatif des CDD (au sens où ils ne reçoivent pas de salaire supérieur en dépit de leur plus grande productivité) dans les secteurs des services pourraient s'expliquer par un pouvoir de négociation syndicale plus faible dans les services connaissant une rotation plus importante du personnel et un plus faible taux de syndicalisation (Manning, 2003). Cette explication est particulièrement vraisemblable dans le cas belge, où la négociation collective au niveau de la firme et la revendication syndicale en fonction des profits réalisés sont plus fortes dans les classes industrielles d'employés que dans les services (Garnero *et al.*, 2014). Enfin, le fait que les profits associés aux CDD ne soient supérieurs que dans les secteurs de la vente, de l'hôtellerie-restauration et de l'immobilier correspond bien au fait que ce sont les secteurs qui emploient le plus de CDD, traduisant un comportement rationnel de maximisation de profit des firmes avec des profits résultant de l'emploi de CDD payés plus faiblement au regard de leur productivité.

6 CONCLUSION

Dans les pays de l'OCDE, la part occupée par les CDD a connu une croissance importante durant les années nonante, suivie d'une relative stagnation, voire d'une réduction de celle-ci depuis le début des années 2000. Ce phénomène s'est accompagné d'une importance relative accrue de ces contrats dans les secteurs des services. Dans ce contexte, cet article a permis d'apporter un éclairage direct de l'impact des CDD sur la productivité, les salaires et les profits au sein des entreprises, considérées dans leur ensemble et au niveau sectoriel.

La revue de la littérature nous a tout d'abord permis de souligner l'ambiguïté des effets à attendre de l'emploi de CDD, singulièrement au niveau des profits. En effet, ces écarts entre productivité et coûts salariaux peuvent se réduire en présence de CDD en raison de conditions de travail plus défavorables à compenser par des salaires plus élevés, de normes sociales et d'un besoin de cohésion au travail induisant une compression salariale en dépit d'une possible moindre productivité, voire de coûts d'ajustement plus faibles accompagnés de salaires plus importants. À l'inverse, les profits peuvent augmenter en présence de travailleurs en CDD si ceux-ci souhaitent fournir un effort particulier afin de se signaler positivement auprès d'employeurs potentiels, s'ils sont moins à même de bénéficier de bonus en cas de pratiques d'incitation à l'effort ou si leur pouvoir de négociation salariale est réduit en présence d'un pouvoir monopsonistique des firmes qui les emploient.

Une deuxième section a ensuite présenté notre étude empirique des relations entre CDD, productivité et salaires au sein des firmes belges observées sur la période 1999-2010. Celle-ci est à notre connaissance l'une des premières à estimer la rente et ses déterminants mesurés de manière directe, en affinant l'approche au niveau sectoriel et en suivant d'indispensables précautions méthodologiques.

Nos résultats au niveau de l'ensemble de l'économie suggèrent que la stagnation (voire la faible baisse) observée dans l'emploi des CDD en Belgique depuis les années 2000 pourrait refléter un comportement de maximisation de profit des firmes. Ils indiquent en effet que les CDD ne semblent avoir d'effet significatif ni sur la productivité, ni sur les salaires, ni sur les profits. En d'autres termes, au lieu de permettre une flexibilité renforçant la productivité comme espéré par beaucoup de décideurs politiques durant les années 1990, une part plus importante de la main-d'œuvre employée dans des contrats temporaires ne paraît pas avoir d'impact considérable sur la situation de la firme belge moyenne.

Mais nos résultats estimés au niveau sectoriel présentent une image plus nuancée et soulignent le danger de raisonner au niveau de la firme moyenne, qui n'existe pas dans la mesure où chaque organisation diffère aux plans de son développement historique, de sa composition actuelle et de ses perspectives de développement. Dès lors, les arguments théoriques avancés en faveur ou en défaveur de l'emploi de CDD, qu'ils concernent la capacité à constituer des stocks pour répondre à des fluctuations de la demande, l'importance relative de la négociation collective, voire encore l'intensité de la main-d'œuvre, semblent spécifiques aux modes de production et aux secteurs. À l'instar de Leclair et Roux (2007), nos résultats suggèrent en effet que la présence de CDD favorise significativement la productivité dans le seul secteur des services. De plus, ils indiquent que les CDD n'ont d'impact significatif à la fois sur la productivité et les profits que dans la vente, l'hôtellerie-restauration et l'immobilier, secteurs de services où les firmes utilisent des technologies relativement moins sophistiquées et sont moins à même de constituer des stocks. Ce sont aussi les secteurs où les CDD sont les plus présents.

BIBLIOGRAPHIE

Akerlof, G. et Yellen, J. (1988) « Fairness and unemployment », *American Economic Review (Papers and Proceedings)*, 78(2), pp. 44-49.

Arulampalam, W. et Booth, A. (1998) « Training and labour market flexibility : Is there a trade off? », *British Journal of Industrial Relations*, 36(4), pp. 521-536.

Autor, D., Katz, L. et Krueger, A. (1998) « Computing inequality : have computers changed the labor market? », *Quarterly Journal of Economics*, 113(4), pp. 1169-1213.

Bartolucci, C. (2014) « Understanding the native-immigrant wage gap using matched employer-employee data evidence from Germany », *Industrial and Labor Relations Review*, 67, pp. 1166-202.

Bassanini, A., Booth, A., Brunello, G., De Paola, M., et Leuven, E. (2007) « Workplace training in Europe », in : Brunello, G., Garibaldi P., et Wasmer, E. (Eds.) *Education and training in Europe*, Oxford University Press, Oxford, pp. 143-309.

Becker, G. (1964) *Human capital*, New York : NBER.

Belot, M., Boone, J. et van Ours, J. (2007) « Welfare-improving employment protection », *Economica*, 74, pp. 381-96.

Bentolila, S. et Bertola, G. (1990) « Firing costs and labour demand : How bad is Eurosclerosis? », *Review of Economic Studies*, 57(3), 381-402.

Bertrand-Cloodt, D., Cörvers, F., Kriechel, B., et Van Thor, J. (2012) « Why do recent graduates enter into flexible jobs? », *De Economist*, 160(2), pp. 157-175.

Booth, A., Francesconi, M., et Frank, J. (2002) « Temporary jobs : Stepping stones or dead ends? » *Economic Journal*, 112(480), pp. 189-213.

Bosio, G. (2014) « The implications of temporary jobs on the distribution of wages in Italy : an unconditional IVQTE approach », *Labour*, 28, pp. 64-86.

Brown, S. et Sessions, J. (2003) « Earnings, education, and fixed-term contracts », *Scottish Journal of Political Economy*, 50(4), pp. 492-506.

Cahuc, P. et Zylberberg, A. (2004) *Labor Economics*, MIT Press, Cambridge (Ma.).

Cahuc, P., Charlot, O. et Malherbet, F. (2016) « Explaining the spread of temporary jobs and its impact on labor turnover », *International Economic Review*, 57, pp. 533-572.

Damiani, M. et Pompei, F. (2010) « Labour protection and productivity in EU economies : 1995-2005 », *European Journal of Comparative Economics*, 7(2), pp. 373-411.

De la Rica, S. (2004) « Wage gaps between workers with indefinite and fixed-term contracts : The impact of firm and occupational segregation », *Moneda y Crédito*, 219, pp. 43-69.

Dhyne, E. et Mahy, B. (2009) « The use of fixed-term contracts and the labour adjustment in Belgium », NBB Working Paper, No. 169, Brussels.

Dhyne, E. et Mahy, B. (2012) « Work organization, labour contracts and employment », *International Journal of Manpower*, 33(3), pp. 246-263.

Doeringer, P. et Piore, M. (1985) *Internal Labor Markets and Manpower Analysis*, ME Sharpe, Armonk, NY.

Engellandt, A. et Riphahn, R. (2005) « Temporary contracts and employee effort », *Labour Economics*, 12(3), pp. 281-299.

EUROSTAT (2012), *Enquête sur les Forces de Travail*, Luxembourg.

Fouarge, D., de Grip, A., Smits, W. et de Vries, R. (2012) « Flexible contracts and human capital investments », *De Economist*, 16(2), pp. 177-195.

Garnero, A., Kampelmann, S. et Rycx, F. (2014) « Part-time work, wages and productivity : evidence from Belgian matched panel data », *Industrial and Labor Relations Review*, 67, pp. 926-54.

Garnero, A., Giuliano, R., Mahy, B. et Rycx, F. (2016) « Productivity, wages and profits among Belgian firms : do fixed-term contracts matter ? », *International Journal of Manpower*, 37(2), pp. 303-322.

Giuliano, R., Kampelmann, S., Mahy, B. et Rycx, F. (2017) « Short notice, big difference? The effect of temporary employment on firm competitiveness across sectors », *British Journal of Industrial Relations*, 55(2), pp. 421-449.

Goos, M., Manning, A. et SALOMONS, A. (2009) « The polarization of the European labor market », *American Economic Review*, 99(2), pp. 58-63.

Heery, E. (2004), « The trade union response to agency labour in Britain », *Industrial Relations Journal*, 35(5), pp. 434-450.

Hellerstein, J., Neumark, D. et Troske, K. (1999) « Wages, productivity and worker characteristics : Evidence from plant-level production functions and wage equations », *Journal of Labor Economics*, 17(2), pp. 409-446.

Houseman, S. (2001) « Why employers use flexible staffing arrangements : evidence from an establishment survey », *Industrial and Labor Relations Review*, 55(1), pp. 149-170.

Jahn, E., Riphahn, R. et Schnabel, C. (2012) « Flexible forms of employment : boon and bane », *Economic Journal*, 122, pp. 115-24.

Lallemand, T., Plasman, R. et Rycx, F. (2004) « Intra-firm wage dispersion and firm performance : Evidence from linked employer-employee data », *Kyklos*, 57(4), pp. 533-558.

Lallemand, T., Plasman, R. et Rycx, F. (2009) « Wage structure and firm productivity in Belgium », in : Lazear E. et Shaw K. (Eds.). *The Structure of Wages: An International Comparison*, NBER and University of Chicago Press, pp. 179-215.

Lazear, E. et Rosen, S. (1981) « Rank-order tournaments as optimum labor contracts », *Journal of Political Economy*, 89(5), pp. 841-864.

Leclair, M. et Roux, S. (2007) « Productivité relative et utilisation des emplois de courte durée dans les entreprises », *Économie et Statistique*, 405-406, pp. 47-76.

Lindbeck, A. et Snower, J. (1986) « Wage setting, unemployment and insider-outsider relations », *American Economic Review*, 76(2), pp. 235-239.

Mahy, B. (2005) « Flexibilité des contrats et demande de travail en Belgique », *Reflets & perspectives de la vie économique*, 44(2), pp. 25-35.

Mahy, B., Rycx, F. et Volral, M. (2011) « Does wage dispersion make all firms productive? », *Scottish Journal of Political Economy*, 58(4), pp. 455-489.

Manning, A. (2003) *Monopsony in Motion. Imperfect Competition in Labor Markets*, Princeton University Press, Princeton.

Nielen, S. et Schiersch, A. (2012) « Productivity in German manufacturing firms : does fixed-term employment matter? », Schumpeter Discussion Paper, No. 4, University of Wuppertal, Germany.

OCDE (2002) « Taking the measure of temporary employment », in : *OECD Employment Outlook*. Paris : OECD Publishing.

OCDE (2015), Dataset 'LFS — Employment by Permanency'. Consulté le 30 mars 2015, http://stats.oecd.org/Index.aspx?DataSetCode=TEMP_I

OCDE (2016), <https://data.oecd.org/emp/temporary-employment.htm>

Oi, W. (1962) « Labor as a quasi-fixed factor », *Journal of Political Economy*, 70(6), pp. 538-555.

Plasman, R., Rusinek, M. et Rycx, F. (2007) « Wages and the bargaining regime under multi-level bargaining : Belgium, Denmark and Spain », *European Journal of Industrial Relations*, 13(2), pp. 161-180.

Piore, M. (1978) « Dualism in the labour market : A response to uncertainty and flux, the case of France », *Revue économique*, 19(1), pp. 26-37.

Rusinek, M. et Rycx, F. (2013) « Rent sharing under different bargaining regimes : Evidence from linked employer-employee data », *British Journal of Industrial Relations*, 51(1), pp. 28-58.

Rosen, S. (1974) « Hedonic prices and implicit markets », *Journal of Political Economy*, 82(1), pp. 34-55.

Salvatori, A. (2009) « What do unions do to temporary employment? », IZA Discussion Paper, No. 4554, Bonn.

Skott, P. (2005) « Fairness as a source of hysteresis in employment and relative wages », *Journal of Economic Behavior and Organization*, 57(3), pp. 305-331.

Specchia, G. L. et Vandenberghe, V. (2013) « Is part-time employment a boon or bane for firm productivity? », Mimeo, IRES, Université catholique de Louvain.

Teulings, C. et Hartog, J. (1998) *Corporatism or Competition? Labour Contracts, Institutions and Wage Structures in International Comparison*, Cambridge University Press, Cambridge.

van Ours, J. et Stoeldraijer, L. (2011) « Age, wage and productivity in Dutch manufacturing », *De Economist*, 159(2), pp. 113-137.

Vidal, M. et Tigges, L. (2009) « Temporary employment and strategic staffing in the manufacturing sector », *Industrial Relations*, 48, pp. 55-72.

MISMATCH ÉDUCATIF ET RENTABILITÉ DES ENTREPRISES : UNE STRATÉGIE GAGNANTE ?¹

Benoît Mahy (UMons)²
François Rycx (ULB)³
Guillaume Vermeylen (UMons)⁴

¹ Le contenu de cette contribution s'inspire largement de Kampelmann, S., Mahy, B., Rycx, F. et Vermeylen, G. (2019) « Over-, Required, and Undereducation : Consequences on the Bottom Lines of Firms », *LABOUR: Review of Labour Economics and Industrial Relations*, à paraître.

² Benoît Mahy est professeur ordinaire à la Faculté Warocqué d'Economie et de Gestion, Université de Mons et chercheur à l'institut humanOrg et au DULBEA (e-mail : benoit.mahy@umons.ac.be)

Le contenu de cette contribution s'inspire largement de Kampelmann, S., Mahy, B., Rycx, F. et Vermeylen, G. (2019) « Over-, Required, and Undereducation : Consequences on the Bottom Lines of Firms », *LABOUR: Review of Labour Economics and Industrial Relations*, à paraître.

³ François Rycx est professeur à l'Université libre de Bruxelles et chercheur au CEB, au DULBEA, au GLO, à l'humanOrg, à l'IRES et à l'IZA (e-mail : frycx@ulb.ac.be).

⁴ Guillaume Vermeylen est chargé de cours à l'Université de Mons et chercheur à l'institut humanOrg, au CEB et au DULBEA (e-mail : guillaume.vermeylen@umons.ac.be).

RÉSUMÉ

Cet article fournit une synthèse de la littérature économique concernant l'effet du *mismatch* éducatif sur la rentabilité des entreprises. Dans le contexte belge, les résultats empiriques suggèrent l'existence d'une relation en forme de L inversé : la sous-éducation est associée à des profits plus faibles, tandis que la suréducation et l'éducation requise conduisent à des profits plus élevés, *grosso modo* de même ampleur. Ces effets s'avèrent en outre plus élevés dans les secteurs à forte intensité technologique, à haut niveau de capital humain et dans des environnements économiques plus incertains.

Mots-clés : *mismatch* éducatif, productivité, salaires, profits, environnements des firmes

ABSTRACT

This article reviews the economic literature regarding the impact of educational *mismatch* on firm profitability. In the Belgian context, empirical results suggest the existence of an inverted L-shaped relationship : under-education is associated with lower profits, while higher levels of over- and required education lead to larger profits, roughly of the same magnitude. The size of these effects is also found to be greater in more economic uncertain and high-tech/ knowledge-intensive sectors.

Keywords : educational mismatch, productivity, wages, profits, firms' environments

1 INTRODUCTION

Les économies développées connaissent une augmentation constante du niveau d'éducation des travailleurs. La part des diplômés de l'enseignement supérieur dans l'emploi total des pays de l'UE-28 est en effet passée d'environ 22 % en 2000 à plus de 33 % en 2016 (Eurostat, 2018). Cette tendance peut suggérer, entre autres, que les exigences en matière de formation pour obtenir un emploi sont à la hausse (Figueiredo *et al.*, 2015; McGuinness, 2006; Quintini, 2011; Sattinger et Hartog, 2013). Dans ce contexte, si le niveau d'éducation dépasse le niveau requis à l'embauche, les travailleurs – particulièrement lorsqu'ils sont diplômés de l'enseignement supérieur – risquent de se retrouver dans des emplois pour lesquels ils sont suréduqués. Selon l'OCDE (2013), la proportion de travailleurs suréduqués dans les économies développées avoisine les 20 % et près d'un travailleur sur six est considéré comme sous-éduqué. Ces deux situations, sur- ou sous-éducation, représentent des formes de *mismatch* éducatif.

Cet article propose un état des lieux de la littérature existante et se focalise particulièrement sur les derniers développements qui examinent si les exigences croissantes en matière d'éducation sont profitables aux entreprises, en fonction de l'environnement de travail dans lequel elles évoluent, environnement approché, d'une part, par le niveau de technologie et de compétences et, d'autre part, par le degré d'incertitude. L'article fournit ainsi un premier éclairage

empirique des écarts de profits entre les entreprises lorsque celles-ci recrutent des travailleurs suréduqués, écarts qui peuvent différer en fonction du contexte dans lequel elles évoluent. Contrairement à la plupart des études précédentes, principalement axées sur les salaires des travailleurs, la satisfaction au travail et les attitudes et comportements qui s'y rapportent, notre approche économétrique repose sur des mesures directes de la productivité du travail et des coûts salariaux. Elles sont également robustes à toute une série de biais de mesure tels que l'hétérogénéité du travail et d'autres caractéristiques de l'entreprise invariables dans le temps. Une base de données employeurs-employés en panel couplée à l'approche méthodologique mise au point par Hellerstein *et al.* (1999) a été utilisée pour estimer des modèles dynamiques au niveau d'entreprises belges.

La suite de cet article est organisée comme suit. Une revue de la littérature en matière d'impact du *mismatch* éducatif sur la productivité et les coûts salariaux est présentée dans la section 2. Les sections 3 et 4 décrivent respectivement la méthodologie et la base de données mises en place lors des derniers développements. Les résultats économétriques sont présentés à la section 5. La dernière section conclut et discute des résultats en les mettant en perspective avec les mécanismes régulateurs du marché du travail en vigueur en Belgique.

Cette première section met en lumière les arguments théoriques supportant des impacts différenciés du *mismatch* éducatif sur l'écart productivité-coûts salariaux. Elle permet également d'appréhender la relation en fonction du contexte dans lequel la firme évolue, hautement technologique/à hautes compétences ou plus incertain.

2.1. MISMATCH ÉDUCATIF ET ÉCART ENTRE PRODUCTIVITÉ ET SALAIRES

Il existe une littérature abondante en économie du travail concernant le lien entre niveau d'éducation et salaires (Becker, 1975; Card, 1999). Toutefois, le fait que la plupart des études empiriques reposent sur l'hypothèse que les diplômes reflètent avec précision la productivité du travail est de plus en plus problématique. En effet, la littérature récente sur la discrimination salariale applique des avancées méthodologiques – notamment une approche mise au point par Hellerstein *et al.* (1999) – à de vastes bases de données appariées employeurs-employés en considérant des mesures directes de la productivité du travail. Elle a permis de réexaminer le lien entre les caractéristiques des travailleurs (telles que l'âge, le sexe et la formation), la productivité du travail, les salaires et les profits (Cardoso *et al.*, 2011; Damiani *et al.*, 2016; Devicienti *et al.*, 2018; Konings et Vanormelingen, 2015; Nielen et Schiersch, 2014; van Ours et Stoeldraijer, 2011). Plutôt que de supposer que des différentiels de salaires reflètent des écarts de productivité (Lemieux, 2006; Pereira et Martins, 2004), les recherches consistent actuellement à estimer dans quelle mesure les différences de productivité observées suite à la modification d'une ou plusieurs caractéristiques (telles que le niveau d'éducation) s'accor-

pagent de différences observées dans les coûts en main-d'œuvre. Si l'effet de niveaux d'éducation plus élevés sur la productivité est supérieur (inférieur) à l'effet sur les coûts, les profits de l'entreprise augmentent (diminuent). Et l'hypothèse conventionnelle du capital humain, qui stipule que les écarts salariaux s'expliquent uniquement par des écarts de productivité, ne se justifie alors plus que lorsque les effets sur la productivité sont exactement compensés par ceux observés sur les coûts de la main-d'œuvre.

L'analyse de mesures directes de la productivité et des salaires peut être appliquée pour élucider l'impact de la suréducation, de la sous-éducation et de l'éducation requise sur les profits des entreprises, ce qui est au cœur de la littérature en rapide développement sur le *mismatch* éducatif (Baert *et al.*, 2013; Baert et Verhaest, 2014; Figueiredo *et al.*, 2015; Mavromaras et McGuinness, 2012; Sattinger et Hartog, 2013; Verhaest et Omey, 2009, 2012; Verhaest et Van der Velden, 2013).

Le niveau requis d'éducation reflète les pratiques habituelles des firmes dans chaque type d'emploi. Ainsi, le niveau d'éducation requis pour un emploi correspond à la norme en matière de recrutement pour ledit emploi par les entreprises. Il est vraisemblable que les niveaux d'éducation requis sont principalement influencés par les niveaux de compétences requis pour accomplir correctement les tâches de l'emploi. Cela peut d'ailleurs aussi expliquer pourquoi des différences importantes apparaissent entre exigences d'un emploi à l'autre, certains étant plus ardues et moins routiniers que d'autres. Des modifications peuvent aussi apparaître à plus long terme au niveau même des emplois, via par exemple l'influence d'innovations technologiques. Dans d'autres cas, les entreprises peuvent accroître le niveau d'éducation moyen de leur force de travail sans nécessairement dépasser les exigences prévalant

au niveau de chaque emploi, par exemple en en modifiant la structure, en remplaçant les emplois ayant de faibles exigences par d'autres requérant des niveaux d'éducation supérieurs.

Dans ce contexte, l'emploi de travailleurs dont les qualifications sont inférieures aux exigences requises semble entraver la productivité, alors que l'effet de la suréducation est encore incertain (Grunau, 2016; Kampelmann et Rycx, 2012; Quintini, 2011). En ce qui concerne les mesures directes des effets sur les *salaires* et le *coût de la main-d'œuvre*, la plupart des études existantes s'accordent et suggèrent que les rendements de la suréducation sont généralement positifs. La littérature montre également que les rendements salariaux tirés de la sous-éducation sont négatifs mais pas toujours significatifs (Battu *et al.*, 1999; Duncan et Hoffman, 1981; Galasi, 2008; Rumberger, 1987; Sicherman, 1991).

Nos derniers développements proposés dans la revue *Labour* suggèrent de combler l'absence complète d'études considérant ensemble les effets du *mismatch* éducatif, à la fois sur la productivité et le coût de la main-d'œuvre. En effet, les analyses partielles portant uniquement sur les coûts ou sur la productivité sont beaucoup moins pertinentes du point de vue de l'entreprise. Les profits de cette dernière ne sont impactés par des coûts en main-d'œuvre plus élevés que lorsque ces coûts plus élevés ne sont pas directement compensés par des gains de productivité. Les entreprises privées rationnelles ne modifient donc la composition de leur main-d'œuvre que si ces modifications génèrent des écarts positifs entre productivité et salaires. En corollaire, aborder les mécanismes susceptibles d'entraîner les effets du *mismatch* éducatif sur les profits des entreprises revient à se demander dans quelles circonstances celui-ci a un effet différent sur les coûts salariaux et sur la productivité, effet qui peut différer suivant les environnements dans lesquels les firmes évoluent.

2.2. L'INFLUENCE DE L'ENVIRONNEMENT DE LA FIRME

Il existe de nombreux arguments théoriques suivant lesquels l'ampleur des écarts entre productivité et salaires associés au *mismatch* éducatif varierait selon l'environnement de travail de la firme. Une des raisons avancées est la segmentation des marchés du travail. À ce titre, les entreprises nécessitant une main-d'œuvre hautement qualifiée, notamment pour faire face aux changements technologiques ou aux évolutions de la demande, sont généralement confrontées à des contraintes d'offre moins présentes dans des environnements peu qualifiés (Broecke, 2016). Cette contrainte devrait faire baisser les rentes et favoriser les salaires dans les secteurs requérant ce type de main-d'œuvre. Par contre, dans les secteurs dits hautement qualifiés, les compétences peuvent être spécifiques à l'entreprise, auquel cas certains employeurs sont plutôt en mesure d'extraire des rentes économiques additionnelles de leur pouvoir monopsonistique (le travailleur à compétences spécifiques pouvant difficilement se « vendre » à une autre entreprise). Des frictions (divergences) plus importantes peuvent aussi accroître les profits des firmes dans des secteurs nécessitant de hautes qualifications, par exemple lorsque celles-ci sont mieux à même de se différencier de leurs concurrents en embauchant des travailleurs aux préférences différentes (Manning, 2011).

2.2.1. Environnement à haute(s) technologie/compétences

Être éduqué au-delà (en deçà) de la norme requise pourrait augmenter (réduire) plus fortement la productivité dans des environnements à hautes compétences requises. Selon Wu (2015), embaucher des travailleurs très compétents permettrait de *booster* la capacité d'apprentissage d'une firme et de résoudre les problèmes complexes qui sont

spécifiques à des firmes à compétences intensives (*i.e.* faisant partie des secteurs ainsi définis par Eurostat). Tohmo (2015) suggère aussi que des travailleurs possédant et apportant du savoir-faire et de la créativité jouent un rôle important dans la production requérant de hautes compétences et des systèmes innovants. En contrepartie, les managers de ces firmes pourraient considérer le niveau d'éducation comme plus important pour la création de valeurs et être plus enclins à accorder des salaires supérieurs en cas d'embauche de suréduqués.

Billon *et al.* (2017) suggèrent aussi que la productivité des travailleurs suréduqués pourrait être renforcée dans des firmes évoluant dans des secteurs de services plus intensifs en compétences si celles-ci sont plus innovantes et adaptatives. Nelson et Phelps (1966) développent la notion d'adaptabilité et considèrent le rôle de l'éducation en tant que moyen d'innover et de s'adapter. En corollaire, les suréduqués pourraient aussi être mieux aptes à affronter une nouvelle vague d'innovations. Dans un souci de compétitivité, les firmes évoluant dans des environnements à hautes compétences, environnements complexes et en évolution permanente, seraient aussi plus enclins à accorder de la latitude aux suréduqués dans leur travail, considérés comme mieux à même de s'adapter en faisant preuve de créativité et d'esprit d'innovation. Pour ces raisons supplémentaires suivant lesquelles les suréduqués seraient plus productifs, les firmes à haute technologie pourraient aussi accorder des salaires supérieurs aux suréduqués.

En synthèse, les arguments précédents suggèrent qu'un impact positif (négatif) des sur- (sous) éduqués sur la productivité et les salaires devrait être renforcé en présence d'environnements à haute(s) technologie/compétences. Quant à l'impact sur l'écart productivité-salaires, qui pour rappel n'a à notre connaissance pas fait état d'étude directe, il pourrait être renforcé en cas de marché du travail plus rigide, tel que le marché belge, auquel nous reviendrons dans notre conclusion.

2.2.2. Environnement incertain (risqué)

Des environnements plus risqués signifient que des firmes peuvent être avantagées si elles possèdent un certain pouvoir tampon additionnel, des ressources supplémentaires qu'elles peuvent utiliser en période de difficulté. Ainsi, une firme ayant à affronter de l'incertitude sous la forme d'un risque de faillite pourrait se tourner davantage vers les suréduqués pour réagir d'urgence, prendre des mesures rapides et développer de nouveaux projets ou produits. En ce sens, la suréducation pourrait constituer une (res)source appréciable de hausse de productivité en période de danger.

Des environnements plus risqués impliquent aussi des changements organisationnels plus fréquents pour permettre aux firmes de rester compétitives. Les travailleurs peuvent essayer d'influencer ces changements pour en affecter les résultats distributifs (Meyer *et al.*, 1992) en leur faveur. Dans ce contexte, des travailleurs suréduqués pourraient très bien avoir davantage la possibilité de favoriser des hausses de productivité en décidant et en mettant en œuvre des changements adéquats, s'attendant à ce qu'ils favorisent leurs perspectives de carrière et conditions de travail.

Sur le plan de l'écart entre productivité et salaires, Prendergast (2002) suggère que l'incertitude économique devrait plutôt conduire à une correspondance plus étroite entre les salaires et la productivité. L'argument étant que, dans des environnements (plus) incertains, davantage de responsabilités sont déléguées aux travailleurs ayant suivi des études supérieures et sont accompagnées d'un travail davantage rémunéré à l'*output*, ce qui pourrait entraîner une augmentation de salaire des travailleurs (sur-) éduqués. Barth *et al.* (2008) suggèrent également un lien étroit entre la productivité et les salaires pour les emplois nécessitant une grande autonomie, ce qui est une autre caractéristique des environnements incertains ou de haute technologie. Cela implique que les travailleurs suréduqués, que Barth

et al. (2008) estiment plus productifs dans de tels contextes, devraient recueillir les bénéfices de leur productivité additionnelle sous la forme de salaires plus élevés.

Supposant que les managers opérant dans des environnements plus risqués pourraient considérer cet argument de productivité additionnelle dans leur processus de décision, ils devraient être enclins à offrir des

salaires relativement supérieurs aux suréduqués. Dans l'ensemble, nos hypothèses sont donc que les impacts positifs (négatifs) de la sur- (sous-) éducation sur la productivité et les salaires devraient être supérieurs lorsque les firmes évoluent dans des environnements plus incertains (risqués). Reste à savoir si ces influences en matière de productivité et de salaires peuvent se refléter en termes de profits des entreprises.

3 MÉTHODOLOGIE

3.1. SPÉCIFICATION DE BASE

La littérature propose trois manières de mesurer le niveau d'éducation requis pour un emploi et l'incidence que peut avoir le *mismatch* éducatif. Chaque mesure (normative, statistique ou subjective) possède ses avantages et ses inconvénients (voir Hartog, 2000 ou McGuinness, 2006 pour une discussion détaillée) et il est difficile d'affirmer qu'une mesure est strictement meilleure que les autres. Dans la pratique, le choix d'une mesure est souvent dicté par la disponibilité des données (Verhaest et Van der Velden, 2013). Compte tenu de la structure de notre échantillon, nous utilisons ici la méthode statistique. Ainsi, nous calculons le niveau d'éducation requis pour un emploi donné en prenant le mode du nombre d'années d'études des travailleurs occupant le même poste selon la Classification internationale des Types de Professions (CITP-113 catégories) pour chaque année couverte par l'échantillon, ce qui correspond donc à 1 356 professions-année et nous avons utilisé ces informations pour définir nos trois principales variables explicatives.

Cette approche économétrique examine alors la relation entre le nombre moyen d'années d'éducation requis, de sur- et de sous-éducation d'une part, et la productivité et les coûts du travail d'autre part, au moyen de deux équations différentes (l'une pour la productivité, l'autre pour les coûts du travail), tout en contrôlant pour une série de caractéristiques propres aux travailleurs et aux firmes (pour les développements relatifs à la relation économétrique étudiée, nous suggérons au lecteur de se référer à Kampelmann *et al.*, 2019). De plus, étant donné que nos estimations se réalisent sur les mêmes échantillons avec des variables de contrôle identiques, les paramètres de productivité et de coûts salariaux peuvent être comparés et des conclusions peuvent être tirées sur la manière dont l'éducation

requis, la sur- et la sous-éducation affectent les écarts de productivité-salaires des entreprises (*i.e.* les profits). Autrement dit, les paramètres nous permettent de déterminer si la suréducation, l'éducation requise et la sous-éducation sont bénéfiques ou préjudiciables à la productivité des entreprises, et si et comment les gains ou pertes associés à l'éducation requise, la sur-, et la sous-éducation sont partagés avec les travailleurs (en termes de salaires plus élevés ou plus bas). Cette approche à deux équations (l'une pour la productivité, l'autre pour les coûts du travail), mise au point par Hellerstein *et al.* (1999), est désormais la norme dans la littérature sur les effets de l'hétérogénéité du travail sur la productivité et les salaires, notamment en termes d'âge, de sexe et de contrats de travail (Cardoso *et al.*, 2011; Damiani *et al.*, 2016; Garnero *et al.*, 2014; Giuliano *et al.*, 2017; Hellerstein et Neumark, 2004; Konings et Vanormelingen, 2015; Mahlberg *et al.*, 2013; Nielen et Schiersch, 2014). À notre connaissance, elle n'a cependant jamais été utilisée pour examiner le lien existant entre *mismatch* éducatif, productivité et salaires en relation avec l'environnement de travail de la firme.

3.2. L'INFLUENCE DES ENVIRONNEMENTS DE HAUTE(S) TECHNOLOGIE/COMPÉTENCES ET INCERTAINS

À la lumière de la revue de la littérature existante, les nouveaux développements testent si l'impact du *mismatch* éducatif diffère selon les caractéristiques de l'environnement dans lequel l'entreprise évolue. À cette fin, les équations relatives à la productivité et aux salaires ont été estimées séparément pour différents groupes d'entreprises et les coefficients correspondants sont comparés d'un groupe à l'autre.

Tout d'abord, l'environnement technologique est étudié à l'aide d'une taxonomie développée par Eurostat (2012), la nomenclature HT/KIS. Cette nomenclature fournit les codes NACE à 2 ou 3 chiffres, selon lesquels certaines entreprises peuvent être classées comme à hauts niveaux de technologie/compétence (HT/KIS) et les autres comme à faibles (non élevés) niveaux de technologie/compétence (non-HT/KIS).

Ensuite, l'incertitude économique de l'environnement de l'entreprise est évaluée grâce à un indicateur proposé par Mahy *et al.* (2011). Ils utilisent le taux moyen de faillite au niveau NACE à trois chiffres, également fourni par Statistics Belgium. Le premier groupe d'entreprises regroupe les entreprises appartenant aux secteurs enregistrant un taux de faillite moyen plus élevé que la moyenne de l'ensemble de l'échantillon, tandis que le second regroupe les entreprises appartenant aux secteurs enregistrant des niveaux de faillite inférieurs.

3.3. TECHNIQUES D'ESTIMATION

Les équations ont été estimées à l'aide de trois méthodes différentes : les moindres carrés ordinaires (MCO), le modèle à effets fixes (EF) et la méthode des moments généralisés (MMG) développée par Arellano et Bover (1995) et Blundell et Bond (1998). L'estimateur MCO avec écarts-types robustes à l'hétéroscédasticité et à la corrélation

en série est basé sur la variabilité transversale entre les entreprises et la variabilité longitudinale au sein des entreprises dans le temps. Cet estimateur traite la relation entre les variables indépendantes et dépendantes comme linéaire et y ajuste une droite de régression. Cependant, cet estimateur souffre d'un biais potentiel d'hétérogénéité, car la productivité d'une entreprise peut être liée à des caractéristiques propres à l'entreprise et invariables dans le temps, comme le fait de se situer à un emplacement avantageux ou de posséder des actifs propres tel un brevet.

Une façon de neutraliser les effets de caractéristiques non-observées qui restent inchangées pendant la période d'observation consiste à estimer un modèle EF. Cependant, ni le modèle MCO ni l'estimateur EF ne traitent de l'endogénéité potentielle de nos variables explicatives. Pourtant, il peut exister une « éviction » cyclique, à savoir un processus par lequel des travailleurs très éduqués occupent les emplois qui pourraient être occupés par des personnes moins éduquées pendant les périodes de récession, en raison de l'offre excédentaire de main-d'œuvre (Dolado *et al.*, 2000). Cette hypothèse suggère que le nombre moyen d'années de sur- (sous-) éducation dans l'entreprise peut augmenter (diminuer) en raison d'une productivité du travail plus faible (et inversement). Pour contrôler ce problème d'endogénéité, nous estimons les équations avec l'estimateur des moments généralisés en système (MMG-SYS).

4

BASE DE DONNÉES ET STATISTIQUES DESCRIPTIVES

Notre analyse empirique repose sur une combinaison de deux grandes bases de données, en suivant une méthodologie décrite dans Kampelmann *et al.* (2019). Notre échantillon final couvre la période 1999-2010 et comprend un panel non-ba-

lancé⁵ de 12 290 observations annuelles. Il est représentatif de toutes les moyennes et grandes entreprises du secteur privé belge, à l'exception de grandes parties du secteur financier (NACE K) et de l'industrie de l'électricité, du gaz et de l'eau (NACE D + E)⁶.

⁵ Un panel non-balancé est un panel de données pour lequel nous ne disposons pas du même nombre de périodes (années) pour chacune des firmes.

⁶ Pour des statistiques descriptives plus détaillées, nous suggérons au lecteur de se référer à la publication dont est tirée cette revue de littérature, à savoir Kampelman *et al.* (2019).

5 RÉSULTATS

Nous reprenons ici la synthèse des résultats estimés dans le cadre de notre recherche, dont un aperçu plus détaillé est présenté dans Kampelmann *et al.* (2019).

5.1. À L'ÉCHELLE DE L'ENSEMBLE DES FIRMES

Nous commentons ici les principaux résultats obtenus avec l'estimateur MMG-SYS. À l'échelle de l'ensemble des firmes, ils indiquent que les niveaux d'éducation requis et de suréducation ont tous deux un impact significatif et positif sur la productivité, alors que le niveau de sous-éducation a une incidence négative sur la productivité. Plus précisément, une augmentation d'une année tant du niveau moyen d'éducation requis que de suréducation dans une entreprise est associée à une augmentation de 2,3 % de la valeur ajoutée l'année suivante. Concernant la sous-éducation, une baisse de productivité de 1,1 % est attendue lorsqu'elle augmente d'un an.

Abordant ensuite les impacts estimés sur les coûts de la main-d'œuvre, une augmentation d'un an du niveau moyen d'éducation requis entraîne une augmentation de ces coûts de 1 % l'année suivante. La suréducation aurait également un impact positif et significatif plus substantiel sur les coûts de main-d'œuvre, une année supplémentaire de suréducation s'accompagnant d'une augmentation de 2,3 % de ceux-ci. Enfin, nos résultats suggèrent que la sous-éducation n'a quant à elle pas d'influence significative sur le coût moyen de la main-d'œuvre.

Qu'en est-il de l'impact des variables de *mismatch* éducatif sur les écarts productivité-salaire? Étant donné que les valeurs moyennes de la productivité et des coûts salariaux atteignent respectivement 91 876 et 48 666 EUR dans notre échantillon, les estimateurs suggèrent que, lorsque le

nombre moyen d'années de suréducation dans une entreprise augmente d'un an, la productivité annuelle par travailleur augmente en moyenne de 2 113 EUR (soit $0,023 * 91\,876$ EUR) et le coût par travailleur de 1 119 EUR (soit $0,023 * 48\,666$ EUR). Nous estimons donc que (i) les profits (les écarts productivité/salaires) dépendent positivement de la suréducation, augmentant d'environ 2,3 % lorsque la suréducation augmente d'un an et (ii) les gains de productivité associés à la suréducation sont partagés presque également entre salaires et profits. Nous estimons également que les profits sont favorisés par l'augmentation du niveau d'éducation requis dans une entreprise, vu que celui-ci a un impact plus important sur la productivité que sur les coûts en main-d'œuvre. En revanche, les profits diminuent lorsque la main-d'œuvre de l'entreprise accumule plus d'années de sous-éducation. Dans l'ensemble, les résultats suggèrent donc que l'augmentation du nombre moyen d'années d'éducation requis (de suréducation) augmente les profits de l'entreprise, tandis que la sous-éducation les réduirait.

5.2. EN INTERACTION AVEC LES ENVIRONNEMENTS DE LA FIRME

5.2.1. Intensité technologique/ de compétences

Nous estimons d'abord si les effets du *mismatch* éducatif sur la productivité et les coûts de la main-d'œuvre dépendent de l'intensité technologique et des compétences au sein de l'entreprise. À cette fin, nous subdivisons notre base de données en deux sous-échantillons conformément à la nomenclature HT/KIS et effectuons des régressions distinctes sur 3 888 observations pour le groupe d'entreprises de haute(s) technologie/compétences et sur

8 402 entreprises de faible(s) technologie/compétences.

Suivant les coefficients estimés, les effets des variables de niveau d'éducation et de *mismatch* éducatif sur la productivité sont plus importants lorsque l'entreprise exerce ses activités dans un environnement où l'intensité technologique est plus importante. Ainsi, l'augmentation du niveau d'éducation requis d'un an augmente la productivité de l'entreprise de 2,5 % dans un environnement moins technologique, pour 3,4 % dans un environnement de haute technologie. Une augmentation d'un an du niveau de suréducation augmente quant à lui la productivité de l'entreprise de 5 % dans un environnement de haute technologie, soit de 2 points de plus par rapport à un environnement de moindre technologie. Enfin, l'augmentation du niveau de sous-éducation d'un an réduit la productivité des entreprises de 1,3 % dans un environnement moins technologique, mais n'a aucun effet significatif sur les entreprises de haute technologie.

Concernant les coûts de la main-d'œuvre, les résultats montrent que seules les variables d'éducation requise et de suréducation ont un impact sur les coûts de la main-d'œuvre – qui sont plus élevés – dans le cas des environnements de haute technologie. Notre estimation indique en effet que l'augmentation du niveau d'éducation requis d'un an y entraîne alors une augmentation des coûts de main-d'œuvre de 2,5 % l'année suivante, tandis qu'une augmentation d'une année de suréducation les augmente de 3 %.

Et quelles sont les implications concernant les écarts entre productivité et salaires? Dans l'ensemble, les estimations suggèrent que les gains (pertes) de productivité ne sont pas entièrement compensés par des coûts de main-d'œuvre plus (moins) élevés. De plus, les profits supplémentaires liés au niveau d'éducation requis et à la suréducation sont légèrement supérieurs dans les entreprises de haute(s) technologie/compétences. Enfin, nous estimons qu'une augmentation du niveau de sous-éducation entraîne une baisse des profits des entreprises de moindre technologie.

5.2.2. Incertitude économique

Nous estimons à présent si la composition de la main-d'œuvre de l'entreprise en termes d'éducation affecte la productivité et les coûts salariaux différemment selon le niveau d'incertitude de l'environnement économique. Les premières régressions sont effectuées sur un sous-échantillon de 4 685 observations provenant d'entreprises opérant dans un contexte économique plus incertain - tel que défini au point 2.2.2. -, les deuxièmes sur un sous-échantillon de 7 605 observations provenant d'entreprises évoluant dans un environnement moins incertain.

Concernant la productivité du travail, nos résultats suggèrent que l'impact des variables de niveau d'éducation requis et de *mismatch* éducatif est plus important (en valeur absolue) lorsque l'entreprise opère dans un contexte plus incertain. Plus précisément, augmenter d'un an le niveau d'éducation requis (de suréducation) augmente la productivité du travail de 2,4 % (2,2 %) dans un environnement plus stable, pour 3,1 % (4 %) en environnement plus incertain. En ce qui concerne la sous-éducation, une augmentation d'un an réduit la productivité de 0,9 % dans un contexte de moindre incertitude, pour 1,2 % en environnement plus incertain.

Les coefficients de coûts salariaux suggèrent aussi des effets plus importants en environnement plus incertain. Ainsi, l'augmentation d'un an du niveau d'éducation requis devrait entraîner une augmentation des coûts de la main-d'œuvre de 1,2 % et 2,1 % dans des conditions d'incertitude respectivement plus faibles et plus élevées. En outre, une augmentation d'une année de suréducation augmente les coûts en main-d'œuvre de 4,1 % dans un contexte économique plus incertain, pour un effet non-significatif en environnement moins incertain. Enfin, l'ampleur de la sous-éducation n'est significative dans aucun des deux cas.

Globalement, nos résultats impliquent que l'éducation requise et la suréducation améliorent les écarts entre productivité et salaires

des entreprises dans les deux contextes. Cependant, les gains semblent plus importants parmi les entreprises opérant dans un environnement plus incertain. Quant à la sous-éducation, nos estimations montrent que cette variable est légèrement plus préjudiciable aux profits en environnement plus incertain.

6

CONCLUSION ET DISCUSSION

Cette revue de littérature permet de mettre en avant les nouveaux développements relatifs à l'étude de la relation directe entre *mismatch* éducatif, d'une part, et productivité, coûts de la main-d'œuvre, profits et écarts entre productivité et salaires, d'autre part. Ceux-ci comblent ainsi un manque dans la littérature sur l'éducation requise, la sur- et la sous-éducation, dans la mesure où les études existantes n'ont pas pu traiter de manière directe la question de savoir si les effets de productivité associés à la sur- et à la sous-éducation sont compensés par des variations correspondantes du coût de la main-d'œuvre. En outre, cette recherche est la première à évaluer comment l'impact du *mismatch* éducatif sur la rentabilité varie en fonction de l'environnement des entreprises.

Les résultats de cette recherche, basés sur l'estimateur de la méthode des moments généralisés en système – permettant de contrôler différents problèmes que peuvent poser l'endogénéité des variables explicatives, l'existence de caractéristiques de la firme inobservées et invariables dans le temps et la dynamique dans le processus d'ajustement de la productivité et des salaires – et sur la prise en compte de nombreuses variables de contrôle, suggèrent que le *mismatch* éducatif a un impact plus fort sur la productivité que sur les coûts de main-d'œuvre de l'entreprise privée, ce qui conduit à un profil de rentabilité sous la forme d'un L inversé : la sous-éducation est en effet associée à un impact négatif sur les profits, tandis que des niveaux plus élevés d'éducation requise et de suréducation sont corrélés à des rentes économiques positives approximativement de même ampleur. Cette forme en L inversé découle du fait que l'impact positif de l'éducation requise et la suréducation sur la productivité n'est que partiellement compensé par des coûts de main-d'œuvre relativement plus élevés. En d'autres termes, des rentes positives sont

associées à l'amélioration du niveau d'éducation requis pour les emplois dans une entreprise et à l'embauche de travailleurs possédant des qualifications supérieures à ces niveaux requis. En revanche, la productivité inférieure des travailleurs sous-éduqués n'est pas associée à des salaires significativement inférieurs, si bien que l'effet combiné sur les profits est négatif.

Ces résultats sont conformes aux intuitions théoriques et compatibles avec la structure salariale relativement comprimée de la Belgique observée en raison de caractéristiques institutionnelles tel le niveau fortement centralisé de la négociation collective. Ils suggèrent que la compression des salaires limite davantage les réductions de salaire pour les travailleurs sous-éduqués que les hausses de salaire pour les sur-éduqués, ce qui pourrait être dû à des planchers salariaux contraignants sous forme de salaires minimums tels qu'ils existent en Belgique aux niveaux national et sectoriel (Garnero *et al.*, 2014). L'augmentation de la rentabilité associée à l'amélioration de la composition de la main-d'œuvre et/ou à l'embauche de travailleurs suréduqués pourrait également être le résultat d'une maximisation des profits de la part des employeurs plus efficace en situation de monopsonie. Il convient de noter que les implications politiques de ces explications alternatives sont quelque peu différentes : si les rigidités institutionnelles dans la négociation salariale déterminent nos résultats, il convient d'assouplir les politiques du marché du travail afin de rapprocher les coûts du travail de la productivité ; en revanche, si la rentabilité plus élevée est considérée comme le résultat d'une appropriation injuste de rentes au détriment des employés, cela nécessite alors des institutions de négociation salariale plus fortes afin que les travailleurs très éduqués puissent capter davantage la rente économique que leur

emploi semble générer. Au-delà de ces derniers développements, nos résultats peuvent également mettre en lumière le fait que la rigidité des salaires présente à divers niveaux de la distribution peut expliquer le partage de rentes entre firmes et travailleurs. D'une part, la rigidité salariale présente au bas de la distribution des salaires peut être la cause des baisses de profits causés par la sous-éducation. D'autre part, le niveau de compression salariale peut également expliquer la capture de rentes par les employeurs dans le haut de la distribution salariale.

Nous montrons ensuite que le profil de rentabilité en L associé au *mismatch* éducatif varie en fonction du type d'environnement dans lequel l'entreprise évolue. Alors que les entreprises de faible(s) technologie/compétences présentent une forme en L inversé proche de celle de la régression de référence, ce profil est plus marqué parmi les entreprises de haute(s) technologie/compétences : embaucher au-delà des exigences en matière d'éducation est encore plus attrayant pour elles, car les travailleurs suréduqués ont un effet tellement positif sur la productivité que la suréducation compense facilement la hausse connexe des coûts de main-d'œuvre. Ceci constitue une preuve supplémentaire de compression salariale, où une plus forte productivité rencontrée pour les sur-éduqués dans les firmes à haute(s) technologie/compétences ne se répercute pas de façon équivalente dans les coûts salariaux.

La comparaison des profils en L inversé selon que les firmes sont confrontées à un environnement économique plus ou moins incertain confirme les attentes théoriques : le profil des entreprises évoluant dans des environnements relativement stables est plus plat, ce qui signifie que les effets de la sur- et de la sous-éducation y sont légèrement moins conséquents par rapport au profil de référence. En particulier, la sous-éducation n'est probablement pas associée à des profits négatifs parce que les entreprises évoluant dans des environnements plus stables sont en mesure d'éviter des

situations de *mismatch* éducatif non-rentables. Dans des environnements plus incertains, le profil en L inversé est étiré et tous les effets sont plus importants comparativement à la régression de base. Cela suggère que l'incertitude amplifie les effets du *mismatch* éducatif sur les profits plutôt qu'elle ne les fait changer de signe.

En conclusion, nos derniers résultats pointent d'importantes réserves quant au fait de s'appuyer sur l'hypothèse conventionnelle de la théorie du capital humain, selon laquelle les différences salariales en fonction des niveaux d'éducation refléteraient des différences de productivité équivalentes, et ce pour trois raisons. Premièrement, l'augmentation du nombre d'emplois requérant un niveau d'études supérieur semble être associée à des gains de productivité supérieurs aux augmentations des coûts de main-d'œuvre. En Belgique, ces gains sont captés par les entreprises sous forme de profits plus élevés. Deuxièmement, et même si l'hypothèse de capital humain prédit correctement une productivité accrue parmi les travailleurs suréduqués, embaucher au-delà des niveaux requis d'éducation s'avère également rentable, en particulier dans les environnements de haute(s) technologie/compétences et plus incertains. Ceci soutient l'idée, soutenue entre autres par Nelson et Phelps (1966) et Bulmahn et Kräkel (2002), selon laquelle des travailleurs plus éduqués s'adaptent plus facilement et sont plus réactifs, et donc plus générateurs de valeur dans des contextes d'évolution technologique rapide et/ou plus instables. Enfin, nos estimations montrent que les entreprises employant des travailleurs sous-éduqués sont non seulement moins productives mais aussi moins rentables. Il s'agit d'un résultat alarmant étant donné que la sous-éducation est un phénomène important dans toutes les économies avancées (Quintini, 2011). Il appelle notamment à davantage d'initiatives permettant de résoudre les pénuries problématiques de main-d'œuvre et de veiller à ce que les compétences et les connaissances des travailleurs restent à jour.

BIBLIOGRAPHIE

- Arellano, M. et Bover, O. (1995) « Another look at the instrumental variable estimation of error-components models », *Journal of Econometrics*, 68, pp. 29-51.
- Baert, S., Cockx, B., Verhaest, D. (2013) « Overeducation at the start of the career : Stepping stone or trap ? », *Labour Economics*, 25, pp. 123-140.
- Baert, S. et Verhaest, D. (2014) « Unemployment or overeducation : Which is a worse signal to employers ? », *IZA Discussion Papers*, 8312.
- Barth, E., Bratsberg, B., Haegeland, T. et Raaum, O. (2008) « Who pays for performance ? », *International Journal of Manpower*, 29, pp. 8-29.
- Battu, H., Seaman, P. et Sloane, P. (1999) « Overeducation, undereducation and the British labour market », *Applied Economics*, 31, pp. 1437-1453.
- Becker, G. (1975) *Human Capital : A Theoretical and Empirical Analysis, with Special Reference to Education*, University of Chicago Press, Chicago.
- Billon, M., Marco, R. et Lera-Lopez, F. (2017) « Innovation and ICT use in the EU : An Analysis of Regional Drivers », *Empirical Economics*, 53, pp. 1083-1108.
- Blundell, R. et Bond, S. (1998) « Initial conditions and moment restrictions in dynamic panel data models », *Journal of Econometrics*, 87, pp. 115-143.
- Broecke, S. (2016) « Do Skills Matter for Wage Inequality ? », *IZA World of Labor*, pp. 2016-2232.
- Bulmahn, G. et Kräkel, M. (2002) « Overeducated workers as an insurance device », *Labour*, 16, pp. 383-402.
- Card, D. (1999) « The causal effect of education on earnings », in : Ashenfelter, O. et Card, D. (Eds.) *Handbook of Labour Economics*, Amsterdam, North-Holland, 3.
- Cardoso, A., Guimaraes, P. et Varejao, J. (2011) « Are older workers worthy of their pay ? An empirical investigation of age-productivity and age-wage nexuses », *De Economist*, 159, pp. 95-111.
- Damiani, M., Pompei, F. et Ricci, A. (2016) « Performance related pay, productivity and wages in Italy : a quantile regression approach », *International Journal of Manpower*, 37, pp. 232-256.
- Devicienti, F., Grinza, E. et Vannoni, D. (2018) « The impact of part-time work on firm total factor productivity : evidence from Italy », *Industrial and Corporate Change*, 27 (2), pp. 321-347.
- Dolado, J. J., Felgueroso, F. et Jimeno, J. F. (2000) « Explaining youth labor market problems in Spain : Crowding-out, institutions, or technology shifts ? », *European Economic Review*, 44, pp. 943-956.

Duncan, G. et Hoffman, S. (1981) « The incidence and wage effects of overeducation », *Economics of Education Review*, 1, pp. 75-86.

Eurostat (2012) « High-tech Statistics – Statistics Explained », Eurostat, Luxembourg.

Eurostat (2018) « Labour market statistics », Eurostat, Luxembourg.

Figueiredo, H., Rocha, V., Biscaia, R. et Teixeira, P. (2015) « Gender pay gaps and the restructuring of graduate labour markets in Southern Europe », *Cambridge Journal of Economics*, 39, pp. 565-598.

Galasi, P. (2008) « The effect of educational mismatch on wages for 25 countries », *Budapest Working Papers on the Labour Market*, Budapest, 8.

Garnero, A., Kampelmann, S. et Rycx, F. (2014) « Part-time work, wages and productivity : evidence from Belgian matched panel data », *Industrial and Labor Relations Review*, 67, pp. 926-954.

Giuliano, R., Kampelmann, S., Mahy, B. et Rycx, F. (2017) « Short Notice, Big Difference? The Effect of Temporary Employment on Firm Competitiveness Across Sectors », *British Journal of Industrial Relations*, 55, pp. 421-449.

Grunau, P. (2016) « The impact of overeducated and undereducated workers on firm-level productivity : First evidence for Germany », *International Journal of Manpower*, 37, pp. 258-283.

Hartog, J. (2000) « Over-education and earnings : Where are we, where should we go ? », *Economics of Education Review*, 19, pp. 131-147.

Hellerstein, J. et Neumark, D. (2004) « Production function and wage equation estimation with heterogeneous labor : Evidence from a new matched employer-employee data set », *NBER Working Paper*, Cambridge (Ma.), 10365.

Hellerstein, J., Neumark, D. et Troske, K. (1999) « Wages, productivity and worker characteristics : evidence from plant-level production functions and wage equations », *Journal of Labor Economics*, 17, pp. 409-446.

Kampelmann, S., Mahy, B., Rycx, F. et Vermeylen, G. (2019) « Over-, Required, and Undereducation : Consequences on the Bottom Lines of Firms », *Labour : Review of Labour Economics and Industrial Relations*, <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/10.1111/labr.12152>

Kampelmann, S. et Rycx, F. (2012) « The impact of educational mismatch on firm productivity : Evidence from linked panel data », *Economics of Education Review*, 31, pp. 918-931.

Konings, J. et Vanormelingen, S. (2015) « The impact of training on productivity and wages : Firm level evidence », *Review of Economics and Statistics*, 97, pp. 485-497.

Lemieux, T. (2006) « The 'Mincer equation' Thirty Years after Schooling, Experience, and Earnings », in : Grossbard, S. (Ed.) *Jacob Mincer : A Pioneer of Modern Labor Economics*, Springer, New York.

Mahlberg, B., Freund, I., Cuaresma, J. et Prskawets, A. (2013) « Ageing productivity and wages in Austria », *Labour Economics*, 22, pp. 5-15.

Mahy, B., Rycx, F. et Volral, M. (2011) « Wage dispersion and firm productivity in different working environments », *British Journal of Industrial Relations*, 49, pp. 460-485.

Manning, A. (2011) « Imperfect Competition in the Labor Market », in : Ashenfelter, O. et Card, D. (Eds.) *Handbook of Labor Economics*, Elsevier, North Holland, 4(B), pp. 973-1041.

Mavromaras, K. et McGuinness, S. (2012) « Overskilling dynamics and education pathways », *Economics of Education Review*, 31, pp. 619-628.

McGuinness, S. (2006) « Overeducation in the labour market », *Journal of Economic Surveys*, 20, pp. 387-418.

Meyer, M., Milgrom, P. et Roberts, J. (1992) « Organizational Prospects, Influence Costs, and Ownership Changes », *Journal of Economics and Management Strategy*, 1, pp. 9-35.

Nelson, R. et Phelps, E. (1966) « Investment in humans, technological diffusion and economic growth », *American Economic Review*, 56, pp. 69-75.

Nielen, S. et Schiersch, A. (2014) « Temporary agency work and firm competitiveness : Evidence from German manufacturing firms », *Industrial Relations*, 53, pp. 365-393.

OCDE (2013) *Skills Outlook*, OECD, Paris.

Pereira, P. T. et Martins, P. S. (2004) « Returns to education and wage equations », *Applied Economics*, 36, pp. 525-531.

Prendergast, C. (2002) « The Tenuous trade-off between risk and incentives », *Journal of Political Economy*, 110, pp. 1071-1102.

Quintini, G. (2011) « Over-qualified or under-skilled : A review of existing literature », *OECD Social, Employment and Migration Working Papers*, OECD Publishing, 121.

Rumberger, R. (1987) « The impact of surplus schooling on productivity and earnings », *Journal of Human Resources*, 22, pp. 24-50.

Sattinger, M. et Hartog, J. (2013) « Nash bargaining and the wage consequences of educational mismatches », *Labour Economics*, 23, pp. 50-56.

Sicherman, N. (1991) « Overeducation in the labor market », *Journal of Labor Economics*, 9, pp. 101-122.

Tohmo, T. (2015) « The Creative Class Revisited : Does the Creative Class Affect the Birth Rate of High-Tech Firms in Nordic Countries? », *Journal of Enterprising Culture*, 23, pp. 63-89.

van Ours, J.C. et Stoeldraijer, L. (2011) « Age, wage and productivity in Dutch manufacturing », *De Economist*, 159, pp. 113-137.

Verhaest, D. et Omey, E. (2009) « Objective over-education and worker well-being : A shadow price approach », *Journal of Economic Psychology*, 30, pp. 469-481.

Verhaest, D. et Omey, E. (2012) « Overeducation, undereducation and earnings : further evidence on the role of ability and measurement error bias », *Journal of Labor Research*, 33, pp. 76-90.

Verhaest, D. et Van der Velden, R. (2013) « Cross-country differences in graduate overeducation », *European Sociological Review*, 29, pp. 642-653.

Wu, Y. (2015) « Organizational Structure and Product Choice in Knowledge-Intensive Firms », *Management Science*, 61, pp. 1830-1848.

MIGRATION, DISCRIMINATION SALARIALE ET SURÉDUCATION : QUEL EST L'IMPACT DE L'HÉTÉROGÉNÉITÉ DES TRAVAILLEURS ?¹

Valentine Fays (UMons)²
Valentine Jacobs (ULB)³
Benoît Mahy (UMons)⁴
François Rycx (ULB)⁵
Mélanie Volral (UMons)⁶

¹ Cet article s'appuie d'une part sur Fays, V., Mahy, B., Rycx, F. et Volral, M. (2019) « Wage Discrimination Based on the Country of Birth: Do tenure and product market competition matter? », *IZA Working paper* et d'autre part sur Jacobs, V., Mahy, B., Rycx, F. et Volral, M. (2019) « The Heterogeneous Effects of Workers' Countries of Birth on Over-education », *IZA Working paper*.

² Valentine Fays est doctorante à la Faculté Warocqué d'Economie et de Gestion, Université de Mons & chercheuse à l'institut humanOrg, au DULBEA et au Centre E. Bernheim, Solvay Brussels School of Economics and Management, Université Libre de Bruxelles (e-mail : valentine.fays@umons.ac.be).

³ Valentine Jacobs est doctorante reliée au Centre E. Bernheim, Solvay Brussels School of Economics and Management, Université Libre de Bruxelles & à l'institut humanOrg, Faculté Warocqué d'Economie et de Gestion, Université de Mons (e-mail : valentine.jacobs@ulb.ac.be).

⁴ Benoît Mahy est professeur ordinaire à la Faculté Warocqué d'Economie et de Gestion, Université de Mons et chercheur à l'institut humanOrg et au DULBEA (e-mail : benoit.mahy@umons.ac.be).

⁵ François Rycx est professeur à l'Université libre de Bruxelles et chercheur au CEB, au DULBEA, au GLO, à l'humanOrg, à l'IRES et à l'IZA (e-mail : frycx@ulb.ac.be).

⁶ Mélanie Volral est chargée de cours à la Faculté Warocqué d'Economie et de Gestion, Université de Mons et chercheuse à l'institut humanOrg et au DULBEA (e-mail : melanie.volral@umons.ac.be).

RÉSUMÉ

Alors que la situation des migrants sur le marché du travail belge est une source de préoccupation, cet article a deux objectifs. Le premier est d'examiner l'ampleur de la discrimination salariale envers les travailleurs nés en dehors de l'Union européenne des 15 (UE15) et le second est de déterminer si ces travailleurs sont plus susceptibles d'être suréduqués. Basés sur des données du secteur privé belge couvrant la période 1999-2010, les résultats de Fays *et al.* (2019) évaluent la discrimination salariale à hauteur de 6,1 %, masquant cependant une large hétérogénéité. En effet, la discrimination salariale varie selon le pays de naissance, de -17,5 % pour les migrants nés en Asie à +16 % pour ceux nés en Amérique. Les résultats de Jacobs *et al.* (2019) montrent ensuite que les migrants sont plus susceptibles d'être suréduqués, en particulier lorsqu'ils sont nés au Maghreb ou en Asie. La suréducation semble également être critique chez les migrants ayant fait des études supérieures. En revanche, les différences fondées sur le genre sont assez modestes. Quant au rôle joué par certaines variables modératrices, les résultats indiquent une réduction de la discrimination lorsque l'ancienneté au sein d'une même firme augmente ou en cas de forte concurrence entre les firmes sur le marché des biens et services. La probabilité de suréducation diminue également lorsque l'ancienneté augmente ou lorsque les migrants acquièrent la nationalité belge.

Mots-clés : migration, discrimination salariale, suréducation, capital humain, productivité.

ABSTRACT

In a context of worrying labour market conditions for immigrants in Belgium, this article has two objectives. The first is to examine the extent of wage discrimination against workers born outside EU15 countries while the second is to determine whether these immigrants are more likely to be over-educated. Based on two large datasets for the Belgian private sector covering the period 1999-2010, the results of Fays *et al.* (2019) estimate wage discrimination at 6.1 %, a figure that hides a large degree of heterogeneity according to country of birth. Wage discrimination indeed varies substantially, from -17.5 % for immigrants born in Asia to +16 % for those born in America. Then, the results of Jacobs *et al.* (2019) show that immigrant workers are more likely to be over-educated than their native counterparts, especially when they originate from Maghreb or Asian countries. Over-education also appears to be particularly critical among high-educated immigrants. Gender-based differences in immigrants' wage penalties, in contrast, are found to be quite modest overall. As for the role played by moderating variables, the results indicate a reduction of wage discrimination when tenure within the same company increases or in case of strong competition between firms on the product market. The probability of over-education also decreases when tenure within the same company increases or when migrants acquire the Belgian nationality.

Keywords : migration, wage discrimination, over-education, human capital, productivity.

1 INTRODUCTION

Que ce soit pour des raisons économiques, politiques, environnementales ou familiales, les migrants quittent leur pays afin d'acquiescer un meilleur avenir dans un pays hôte. Cependant, leurs attentes, notamment sur le plan professionnel, ne rencontrent pas toujours la réalité, et ce plus particulièrement pour les travailleurs nés dans des pays en transition ou en développement. De nombreux rapports internationaux pointent la Belgique comme mauvais élève en termes de performance des migrants sur le marché du travail (Eurostat, 2019a et 2019b; OCDE, 2019). En effet, comparativement aux travailleurs natifs, ils font face à des conditions plus défavorables, telles qu'un taux d'emploi (OCDE, 2019) et un salaire annuel moyen plus faibles (Eurostat, 2019b), menant à un plus grand risque de pauvreté (Eurostat, 2019c). Derrière ces indicateurs interpellants peuvent se cacher différents facteurs explicatifs : de la discrimination à l'embauche et salariale, de la ségrégation occupationnelle et sectorielle et de la suréducation.

Les questions de discrimination salariale et de suréducation en relation avec le pays de naissance du travailleur n'ont été que peu étudiées en Belgique. Cet article se propose d'analyser ces deux problématiques, en présentant, pour chacune d'elles, un aperçu théorique, une synthèse des principaux résultats empiriques apparus dans la littérature internationale et, enfin, en traitant le cas de la Belgique. L'article pointe également les sources de variations de la discrimination salariale et de la suréducation, en se basant sur l'analyse de diverses variables modératrices.

La suite de l'article traitera successivement des deux questions d'intérêt, en lien avec l'origine des travailleurs. Ainsi, la section 2 abordera la discrimination salariale, tandis que la section 3 abordera la suréducation. La quatrième et dernière section conclura le propos.

2

DISCRIMINATION SALARIALE SELON LE PAYS DE NAISSANCE

2.1. INTUITIONS THÉORIQUES

La discrimination salariale se traduit par une différence de rémunération entre deux travailleurs également productifs en raison de leur pays de naissance, leur genre ou encore leur âge, par exemple (Heckman, 1998). Une des théories les plus célèbres de la discrimination salariale (la préférence pour la discrimination de Becker, 1957) explique ce phénomène comme la manifestation d'un préjudice ressenti par l'employeur/le collègue/le client lorsqu'il est en contact avec un certain type de travailleur, comme un migrant, une femme, etc. Notamment, dans une optique d'embauche, ce préjudice se traduit par une sous-pondération, de la part de l'employeur, de la productivité du travailleur discriminé et aboutit donc à une rémunération plus faible de celui-ci comparative-ment à celle d'un travailleur non-discriminé ayant la même productivité. Une deuxième théorie (la théorie de la discrimination statistique de Phelps, 1972; Arrow, 1973) explique la discrimination salariale comme étant le résultat d'une mauvaise information sur le marché du travail. En effet, l'employeur ne connaît pas la vraie productivité des travailleurs qu'il souhaite embaucher et se base sur la productivité du groupe auquel le travailleur appartient. *In fine*, deux travailleurs également productifs peuvent être rémunérés différemment selon qu'ils appartiennent à des groupes dont les productivités moyennes sont estimées comme étant statistiquement différentes. Une troisième théorie (la discrimination monopsonistique de Manning, 2003) soutient que certains travailleurs possèdent une moindre connaissance du marché du travail dans lequel ils évoluent ou ont un coût de mobilité plus élevé vers d'autres emplois. Ils sont donc plus sujets aux pouvoirs des employeurs à les rémunérer de manière plus faible, sans possibilité pour eux de changer d'employeur.

De nombreuses études théoriques relatives à la discrimination salariale envers les migrants affinent leur analyse en examinant également l'influence de différentes variables modératrices. Dans cet article, une attention particulière est portée sur le rôle de l'ancienneté acquise par un travailleur au sein d'une même entreprise et sur le rôle de la concurrence entre les firmes sur le marché des biens et services. D'une part, en lien avec la théorie de la discrimination statistique, on pourrait s'attendre à une diminution de la discrimination salariale envers les migrants lorsque l'ancienneté au sein d'une même entreprise augmente. En effet, lorsque l'ancienneté augmente, les employeurs peuvent observer la productivité réelle de leurs travailleurs et sont donc plus à même de les rémunérer à hauteur de celle-ci. Ce raisonnement est également appuyé par un argument basé sur la théorie de la discrimination monopsonistique selon lequel les travailleurs connaissent mieux le marché du travail lorsque l'ancienneté au sein d'une même entreprise augmente. Connaissant mieux le marché du travail, les travailleurs migrants ont donc plus de possibilités de fuir les pratiques discriminatoires. D'autre part, la concurrence entre les firmes sur le marché des biens et services devrait également faire diminuer la discrimination salariale. Selon Becker (1957), comme les employeurs discriminants sous-estiment la productivité des travailleurs discriminés, ils vont en embaucher relativement moins que s'ils évaluaient la productivité des travailleurs à leur valeur effective, les amenant donc à ne pas engager tous les travailleurs « profitables » et donc à réaliser moins de profits que les entreprises non-discriminantes. *In fine*, puisque les entreprises discriminantes feront moins de profits que les entreprises non-discriminantes et étant donné que les profits par entreprise diminuent lorsque le nombre d'entreprises sur le marché aug-

mente, une forte concurrence entre les firmes devrait donc diminuer et même mener à la fin des pratiques discriminatoires sur le marché du travail.

2.2. RÉSULTATS EMPIRIQUES

Les premiers articles empiriques ayant testé la discrimination salariale envers les travailleurs migrants se basent sur les équations de Mincer (1974) ou d'Oaxaca-Blinder (Blinder, 1973; Oaxaca, 1973). Ces équations consistent à expliquer les différences de salaires entre différents types de travailleurs en fonction de leur pays de naissance, en gardant constantes une série de caractéristiques productives, telles que l'éducation, l'expérience, la formation professionnelle, l'âge, etc. Ces techniques ont par exemple permis à Velling (1995) et à Barrett *et al.* (2012) d'estimer la discrimination salariale envers les personnes nées à l'étranger à hauteur de 13 % et 9 % respectivement en Allemagne et en Irlande. Cependant, les équations de Mincer et d'Oaxaca-Blinder recourent à une approximation de la productivité du travailleur (en utilisant le niveau d'études, l'expérience, etc.), alors que la prise en compte de la productivité réelle est cruciale pour pouvoir conclure de la discrimination salariale. D'autres méthodes ont par la suite utilisé une mesure de productivité directe des travailleurs, en mobilisant des données au niveau de la firme. L'approche de Bartolucci (2014) consiste ainsi à estimer l'impact d'un changement de la force de travail en termes de pays de naissance des travailleurs sur le salaire moyen de la firme, en tenant compte de la productivité moyenne de cette dernière. Appliquant cette méthode au cas de l'Allemagne, Bartolucci (2014) estime une discrimination à hauteur de 12,8 % envers les travailleurs nés en dehors de l'Allemagne.

Parallèlement à l'utilisation de nouvelles techniques, l'introduction de variables modératrices dans l'étude de la discrimination salariale envers les migrants a également conduit à affiner son estimation.

Premièrement, les résultats suggèrent que la discrimination salariale varie lorsque le pays de naissance du migrant est pris en compte. Dans ce contexte, les résultats de Velling (1995) pour l'Allemagne suggèrent une plus grande discrimination salariale envers les travailleurs originaires de l'Europe de l'Est, du Moyen-Orient et de l'Extrême-Orient. Chiswick *et al.* (2008) ont estimé une discrimination salariale positive (négative) envers les travailleurs nés dans des pays anglophones (non-anglophones), relativement aux travailleurs nés aux États-Unis. Barrett *et al.* (2012) montrent également une hétérogénéité de la discrimination salariale envers les travailleurs migrants en Irlande, celle-ci étant plus importante envers les travailleurs nés dans les nouveaux États membres de l'UE.

À côté du pays de naissance des travailleurs, d'autres variables modératrices sont étudiées dans la littérature empirique, telles que l'ancienneté au sein d'une même entreprise et la concurrence entre les firmes sur le marché des biens et services. Tout d'abord, les résultats empiriques qui étudient la discrimination salariale lorsque l'ancienneté au sein d'une même entreprise augmente sont controversés. En effet, certaines études empiriques suggèrent une diminution de la discrimination salariale lorsque l'ancienneté augmente (Gill, 2013), alors que d'autres ne montrent aucun effet (Bartolucci, 2014). En ce qui concerne la concurrence entre les firmes sur le marché des biens et services, les résultats semblent plus tranchés et soutiennent empiriquement (Peoples et Saunders, 1993; Peoples et Talley, 2001; Ohlert *et al.*, 2016) les prédictions théoriques de Becker (1957), selon lesquelles la discrimination salariale tend à diminuer, voire disparaître, lorsque la concurrence entre les firmes sur le marché des biens et services augmente.

2.3. LE CAS DE LA BELGIQUE

Kampelmann et Rycx (2016) sont les premiers à étudier la discrimination salariale

envers les travailleurs migrants en Belgique, reproduisant la méthode de Bartolucci (2014), basée sur une mesure *directe* de la productivité des travailleurs. Ils estiment une discrimination de 2 % envers les travailleurs nés en dehors de l'UE15. Fays *et al.* (2019), en utilisant la méthode présentée dans l'Encadré 1, affinent ces résultats en considérant les rôles potentiels de la région de naissance des migrants, de l'ancienneté au sein d'une même firme et de la concurrence entre les firmes sur le marché des biens et services.

En s'appuyant sur différentes bases de données appariées employeurs-employés pour le secteur privé belge pour la période 1999-2010, leurs résultats suggèrent tout d'abord une discrimination salariale de 6 % envers les travailleurs nés en-dehors de l'UE15, en comparaison avec des travailleurs également productifs nés dans l'UE15. Afin d'appréhender l'hétérogénéité entre les travailleurs migrants, Fays *et al.* (2019) divisent la catégorie des travailleurs nés hors de l'UE15 en six régions de naissance distinctes.

Encadré 1

Fays *et al.* (2019) se basent sur la méthodologie de Bartolucci (2014) afin d'estimer la discrimination salariale envers

$$\log(\text{salaires}_{j,t}) = \beta_0 + \beta_1 \text{migrants}_{j,t} + \beta_2 \log(\text{productivité}_{j,t}) + \beta_3 X_{j,t} + \delta_t + u_{j,t}$$

où $\log(\text{salaires}_{j,t})$ est le logarithme du salaire horaire brut moyen dans l'entreprise j au temps t ; $\text{migrants}_{j,t}$ est la part d'heures prestées en moyenne par des travailleurs migrants, β_1 étant par conséquent l'estimateur de discrimination salariale; $\log(\text{productivité}_{j,t})$ est le logarithme de la valeur ajoutée horaire moyenne; $X_{j,t}$ comprend un set de caractéristiques observables des travailleurs, des emplois et des firmes (le sexe du travailleur, son niveau d'éducation, son ancienneté, son âge, le type de contrat de travail, les différents horaires de travail, la région où se trouve la firme, son secteur d'activité, sa taille et le niveau des négociations collectives); δ_t contrôle pour les effets du temps et $u_{j,t}$ est le terme d'erreur.

Notre variable d'intérêt, $\text{migrants}_{j,t}$, a pour but d'estimer l'impact d'un changement de la part d'heures prestées en moyenne par des travailleurs migrants sur le salaire horaire moyen dans une firme, tout en gardant constantes la productivité horaire ainsi que les caractéristiques observables des firmes, des travailleurs et des emplois. Dès lors, un coefficient β_1 négatif et significatif tra-

les migrants. Celle-ci consiste à estimer l'équation suivante :

duirait, toutes choses étant égales par ailleurs, la présence de discrimination salariale envers les travailleurs migrants.

Cette équation est tout d'abord estimée grâce à la méthode des Moindres Carrés Ordinaires. Cependant, les estimateurs de productivité et de salaires peuvent être liés à des caractéristiques fixes mais inobservables des firmes pouvant impacter simultanément les salaires, la productivité ainsi que la composition de la force de travail de l'entreprise. Les différences premières contournent ce problème, puisqu'elles analysent les variations de ces variables tout en gardant les caractéristiques inobservées constantes. Cependant, ce type de méthode ne prend pas en compte la possible endogénéité entre les variables contenues dans le modèle. Par exemple, la productivité moyenne de l'entreprise peut influencer la composition de la force de travail et inversement. Afin de traiter les problèmes d'endogénéité et des caractéristiques inobservées de firmes, nous utilisons la Méthode généralisée des moments afin d'estimer l'équation présentée ci-dessus.

Ils estiment une discrimination salariale significative et négative à l'encontre des travailleurs nés en Asie (-17,5 %), en Europe de l'Est (-12 %), en Afrique (-7 %) et dans le Pacifique Sud/Autres (-5,9 %). Ils détectent une discrimination salariale positive (16 %) envers les travailleurs nés en Amérique. En revanche, ils n'observent pas de discrimination salariale significative envers les travailleurs nés en Asie du Nord-Ouest. Ces résultats suggèrent donc une forte hétérogénéité entre les travailleurs migrants, en fonction de leur région de naissance.

Pour tester l'impact de l'ancienneté sur la discrimination salariale, Fays *et al.* (2019) divisent la population de travailleurs nés hors de l'UE15 en fonction de leur nombre d'années d'ancienneté dans une même firme (moins de quatre ans, de cinq à neuf ans, plus de neuf ans). Les résultats suggèrent une disparition de la discrimination salariale lorsque le travailleur né hors de l'UE15 acquiert plus de quatre ans d'ancienneté.

Finalement, dans le but de tester la relation entre la discrimination salariale et la concurrence entre les firmes sur le marché des biens et services, les auteurs ont, de manière

originale, exploité quatre indicateurs de concurrence sectoriels (notamment l'indicateur d'Herfindahl-Hirschmann et la part de marché détenue par les quatre plus grandes firmes du marché) et ont divisé leur échantillon de firmes en deux sous-groupes, quel que soit l'indicateur choisi. Le premier groupe rassemble les firmes faisant face à une forte concurrence sur le marché des biens et services, le second celles faisant face à une faible ou moyenne concurrence sur le marché des biens et services. Pour les firmes en situation de faible ou moyenne concurrence sur le marché des biens et services, les estimateurs de discrimination salariale envers les travailleurs nés hors de l'UE15 sont tous significatifs et négatifs. Lorsque la concurrence entre firmes augmente, ces estimateurs soit diminuent en valeur absolue, soit deviennent non-significatifs, ce qui suggère une diminution de la discrimination salariale envers les migrants lorsque la concurrence entre firmes augmente. Ces derniers résultats et conclusions restent robustes lorsque les travailleurs migrants sont divisés en trois sous-catégories selon leur région de naissance (travailleurs nés en Afrique, en Asie/Europe de l'Est et Autres).

3

LA SURÉDUCATION

SELON LE PAYS DE NAISSANCE

3.1. INTUITIONS THÉORIQUES

La suréducation s'observe lorsqu'un travailleur possède un niveau d'éducation supérieur à celui qui est requis pour exercer son travail. De nombreuses études, détaillées dans la section suivante, indiquent que ce phénomène est plus présent chez les travailleurs migrants que chez les travailleurs natifs. Les principales raisons invoquées sont la transférabilité imparfaite du capital humain et la discrimination. D'une part, la transférabilité imparfaite du capital humain suggère que plus le pays d'origine et le pays hôte ont des caractéristiques différentes en termes de capital humain, de culture, d'économie ou même de compétences linguistiques, plus la probabilité que les migrants soient suréduqués est élevée (par exemple Friedberg, 2000; Chiswick et Miller, 2009a; Aleksynska et Tritah, 2013; Kalfa et Piracha, 2017). D'autre part, les employeurs sous-évalueraient la qualité d'études effectuées par les travailleurs migrants, les engageant donc pour des jobs pour lesquels ils sont suréduqués.

De plus en plus d'études approfondissent l'analyse en considérant également le rôle joué par différentes variables modératrices, telles que le pays de naissance, le niveau d'éducation, le genre et le temps passé dans le pays d'accueil, notamment sur le plan de la transférabilité imparfaite du capital humain. D'un point de vue théorique, il est en effet vraisemblable de penser que le pays de naissance du travailleur influence sa probabilité d'être suréduqué, en fonction des différences culturelles, économiques, linguistiques, etc. séparant les pays de naissance et d'accueil. L'éducation pourrait également jouer un rôle, étant donné que les travailleurs hautement éduqués peuvent concurrencer ceux qui le sont moins, et par conséquent exercer un travail pour lequel

ils sont suréduqués (par exemple Kler, 2007; Chiswick et Miller, 2009b; Dean, 2018). Cet effet pourrait être renforcé pour les personnes migrantes. Ensuite, les femmes peuvent être confrontées à une mobilité géographique plus faible et à des contraintes familiales plus importantes. Elles sont donc plus susceptibles d'accepter un emploi pour lequel elles sont suréduquées (Karakaya *et al.*, 2007). Finalement, l'effet du temps passé dans le pays d'accueil sur la probabilité que les migrants soient suréduqués n'est pas clair. D'une part, le temps passé dans le pays d'accueil permet aux migrants d'acquérir une expérience sur le marché du travail et donc de mieux correspondre aux conditions du pays d'accueil (Aleksynska et Tritah 2013). D'autre part, le temps passé dans le pays d'accueil en tant que travailleur suréduqué pourrait retarder la transition vers un emploi adéquat pour celui-ci par une combinaison de facteurs tels qu'une diminution de l'intensité de la recherche d'emploi, un déclin cognitif, une diminution des investissements en capital humain, etc. (Baert *et al.*, 2013)

3.2. RÉSULTATS EMPIRIQUES

Une vaste littérature analyse la probabilité de suréducation des travailleurs migrants (par exemple Chiswick et Miller, 2009b; Dell'Aringa et Pagani, 2011; Aleksynska et Tritah, 2013). Tous ces auteurs montrent une probabilité de suréducation plus élevée chez les travailleurs migrants comparativement aux travailleurs natifs. Certains résultats estiment la probabilité de suréducation pour les travailleurs migrants comme étant supérieure à celle des travailleurs natifs à hauteur de 61 % (Aleksynska et Tritah, 2013). Cependant, la probabilité de suréducation pourrait varier en fonction de l'hétérogénéité des travailleurs. C'est la raison pour laquelle d'autres études se sont penchées sur cer-

taines variables modératrices pouvant impacter la probabilité de suréducation.

Premièrement, différentes études montrent une différence de probabilité de suréducation en fonction du pays de naissance des migrants (par exemple Aleksynska et Tritah, 2013; Griesshaber et Seibel, 2015; Schwientek, 2016). En Australie, Green *et al.* (2007) et Kifle *et al.* (2018) relèvent une plus grande probabilité de suréducation parmi les migrants nés dans des pays non-anglophones, et particulièrement parmi ceux nés en Asie. En Europe, Matano *et al.* (2015) montrent une plus grande probabilité de suréducation pour les migrants nés dans les pays non-membres de l'Union européenne. Une deuxième variable modératrice analysée est le niveau d'éducation. Des études suggèrent que les migrants ayant fait des études supérieures sont encore plus susceptibles d'être suréduqués que les natifs ayant fait le même nombre d'années d'étude (Kler, 2007; Chiswick et Miller, 2009a). En ce qui concerne le genre, les résultats empiriques montrent que la probabilité de suréducation est (encore) plus élevée lorsque les femmes sont nées à l'étranger que lorsqu'elles sont natives (Dean, 2018).

La littérature s'est ensuite développée afin d'analyser les possibilités d'amélioration de la situation de ces migrants suréduqués en fonction du temps passé sur le marché du travail dans le pays d'accueil. Les résultats sont ambigus. Certaines études montrent que le temps passé sur le marché du travail réduit la probabilité de suréducation (par exemple Piracha *et al.*, 2012; Kalfa et Piracha, 2017). D'autres travaux affirment par contre que la probabilité que les migrants soient suréduqués ne diminue pas à long terme (par exemple Dell'Aringa et Pagani, 2011; Joon et al., 2014; Maani et Wen, 2018).

3.3. LE CAS DE LA BELGIQUE

Le rapport du Conseil supérieur de l'emploi (2018) est le premier à étudier en Belgique la relation entre la suréducation et le pays de naissance. Employant des statistiques descriptives, ce rapport estime que 21 %

des migrants non-UE sont suréduqués, alors que ce taux est de 13 % pour les personnes nées en Belgique.

Jacobs *et al.* (2019) affinent cette analyse en considérant le rôle potentiellement joué par la région de naissance du migrant, son niveau d'éducation, son sexe et le temps passé dans le pays d'accueil. En s'appuyant sur différentes bases de données appariées employeurs-employés qui couvrent la période de 1999 à 2010, Jacobs *et al.* (2019) étudient dans un premier temps la probabilité de suréducation chez les travailleurs migrants nés dans les pays développés, les pays en transition et les pays en développement, grâce à la méthode présentée dans l'Encadré 2. Toutes choses étant égales par ailleurs, ils estiment que les travailleurs migrants sont plus susceptibles d'être suréduqués que les travailleurs natifs, et ce particulièrement lorsque les travailleurs sont nés dans des pays en transition ou en développement. Ils affinent ensuite leur démarche en répartissant originalement les travailleurs migrants en dix catégories selon leur région de naissance – ce qui n'avait pas encore été fait dans d'autres analyses empiriques – et observent que la probabilité de suréducation varie selon la région de naissance. En effet, pour les travailleurs nés dans les pays développés, la probabilité de suréducation est significative et atteint près de 2 et 4 points de pourcentage pour les travailleurs migrants nés en Europe occidentale et orientale, respectivement. Ce taux n'est cependant pas significatif pour les migrants nés en Amérique du Nord et dans le Pacifique Sud, ainsi que pour ceux nés au Japon. Concernant les migrants nés dans les pays en transition, leur probabilité de suréducation atteint près de 5 points de pourcentage. Finalement, la probabilité de suréducation parmi les migrants nés dans les pays en développement est plus faible pour les personnes nées au Moyen- et Proche-Orient et en Afrique sub-saharienne (environ 2 points de pourcentage), intermédiaire pour les travailleurs nés en Amérique latine et centrale (environ 5 points de pourcentage) et plus élevée pour ceux nés en

Asie (environ 6 points de pourcentage) et au Maghreb (environ 7 points de pourcentage).

Jacobs *et al.* (2019) examinent ensuite si la relation entre la suréducation et la région de naissance est influencée par d'autres variables modératrices. Concernant le niveau d'étude, leurs résultats montrent que le fait d'avoir un diplôme de l'enseignement supérieur est fortement pénalisant en termes de suréducation, surtout parmi les personnes nées en dehors de la Belgique. En effet, les migrants ayant un niveau d'éducation plus élevé sont nettement plus susceptibles d'être suréduqués que : i) les migrants ayant un niveau d'éducation plus faible, et ii) les natifs ayant un niveau d'éducation élevé. Leurs estimations montrent

une certaine hétérogénéité au sein des différentes classifications de migrants, avec des coefficients particulièrement élevés pour les migrants hautement éduqués nés dans les pays du Maghreb.

En ce qui concerne le genre, Jacobs *et al.* (2019) montrent que, parmi la plupart des catégories de migrants, la probabilité d'être suréduqué est presque identique pour les femmes et les hommes. Les deux principales exceptions sont les femmes nées au Moyen- et Proche-Orient et celles nées dans les pays du Maghreb, qui se voient infliger une pénalité de 2 points de pourcentage en plus de celle enregistrée pour les hommes migrants nés dans les mêmes régions.

Encadré 2

Jacobs *et al.* (2019) mesurent le niveau d'éducation requis en considérant le mode du niveau d'éducation pour chaque individu se trouvant dans la même classe d'âge et travaillant dans la même occupation et le même secteur. Si celui-ci est inférieur au niveau d'éducation atteint par le travailleur, ce dernier sera considéré comme suréduqué. Ensuite, Jacobs *et al.* (2019) uti-

lisent un modèle de probit ordonné afin d'estimer la probabilité de suréducation des travailleurs migrants en fonction de leur région de naissance. La variable dépendante prend la valeur 0, 1 ou 2 selon que le travailleur est considéré comme sous-éduqué, adéquatement éduqué ou suréduqué, respectivement⁷. Ce modèle de probit ordonné consiste en les équations suivantes :

$$\Pr(\text{sous éduqué}_i = 0)$$

$$= \Pr(\beta_{1i} \text{ région de naissance}_i + \beta_{2i} X_i + u_i < \text{seuil}1)$$

$$\Pr(\text{adéquatement éduqué}_i = 1)$$

$$= \Pr(\text{seuil}1 < \beta_{1i} \text{ région de naissance}_i + \beta_{2i} X_i + u_i < \text{seuil}2)$$

$$\Pr(\text{suréduqué}_i = 2)$$

$$= \Pr(\text{seuil}2 < \beta_{1i} \text{ région de naissance}_i + \beta_{2i} X_i + u_i)$$

où les points de seuil, *seuil*1 et *seuil*2, sont les seuils séparant les travailleurs adéquatement éduqués des travailleurs sur- et sous-éduqués, respectivement. Notre principale variable d'intérêt est la *région de naissance* du travailleur *i*. Un coefficient positif (négatif) β_{1i} indique que les migrants sont plus (moins) susceptibles d'être suréduqués que leurs

homologues nés en Belgique. Les variables incluses dans le vecteur X_i regroupent les caractéristiques détaillées des travailleurs, des emplois et des entreprises. Plus précisément, nous contrôlons pour le sexe, l'éducation, les années d'ancienneté, le type de contrat de travail, les heures de travail, la région où se trouve la firme, la taille de la firme,

²⁰ Dans cet article, les auteurs se concentrent uniquement sur la suréducation. Cependant, les estimations relatives à la sous-éducation sont disponibles sur dema01.nde.

la propriété publique, le niveau des négociations collectives, l'effet du temps et u_i est le terme d'erreur.

Afin d'examiner le rôle des variables modératrices, ce modèle a été réestimé séparément selon le niveau d'éducation (échantillon de travailleurs ayant fait

des études supérieures *versus* ceux ayant au plus un diplôme de l'enseignement secondaire inférieur) et le sexe, mais aussi selon que les migrants ont acquis ou non la nationalité belge et qu'ils ont plus ou moins dix ans d'ancienneté au sein d'une même entreprise.

Troisièmement, ils analysent le rôle potentiellement joué par le temps passé dans le pays d'accueil, par le biais de deux variables : les années d'ancienneté acquises par les travailleurs migrants au sein d'une même entreprise et l'acquisition de la nationalité belge. À notre connaissance, ils sont les premiers à analyser le rôle potentiel de ces variables modératrices dans la relation entre

suréducation et région de naissance des travailleurs. Les résultats obtenus montrent que les années d'ancienneté au sein d'une même entreprise diminuent la probabilité que les migrants nés dans les pays en développement soient suréduqués et que l'acquisition de la citoyenneté pour ces migrants est également associée à une amélioration substantielle de l'adéquation des emplois.

4 CONCLUSION

La situation des travailleurs migrants sur le marché du travail attire de plus en plus l'attention du monde politique et scientifique.

L'objectif de cet article était d'analyser cette situation sous l'angle de la discrimination salariale et de la suréducation. Concernant la discrimination salariale, à savoir le versement de salaires inférieurs à productivité égale, pouvant exister au regard de la discrimination pure, statistique ou monopsonistique, l'étude de Fays *et al.* (2019) estime au niveau belge la discrimination salariale envers les travailleurs nés en dehors de l'UE15 à hauteur de 6,1 %. Ensuite, au regard de la suréducation, phénomène qui représente des travailleurs dont le niveau effectif d'études dépasse le niveau requis à l'embauche, celle-ci pourrait également frapper davantage les migrants pour des raisons liées à une transférabilité imparfaite du capital humain ou à de la discrimination. L'étude de Jacobs *et al.* (2019) confirme que les migrants souffriraient en Belgique d'une probabilité de suréducation plus élevée par rapport à leurs collègues nés en Belgique, et particulièrement pour les travailleurs nés dans les pays en développement et en transition (environ 4 et 5 points de pourcentage, respectivement).

Les travaux de Fays *et al.* (2019) et Jacobs *et al.* (2019) révèlent également l'importance de la prise en compte de variables modératrices lors de l'étude de la discrimination salariale et de la suréducation. Tout d'abord, leurs résultats montrent que la discrimination salariale et la suréducation peuvent varier fortement selon la région de naissance des travailleurs migrants, les estimations étant particulièrement élevées pour les migrants nés en Asie. De plus, les résul-

tats de Fays *et al.* (2019) suggèrent une diminution de la discrimination salariale lorsque la concurrence entre firmes augmente, en ligne avec la théorie de Becker suivant laquelle les entreprises discriminantes sont appelées à disparaître dans un marché parfaitement concurrentiel. De façon originale, ce résultat est robuste à l'utilisation de quatre indicateurs sectoriels de compétition différents. Leurs résultats soutiennent également la diminution de la discrimination envers les migrants lorsque leur ancienneté au sein d'une même firme augmente. Jacobs *et al.* (2019), quant à eux, montrent que la suréducation peut également fortement varier selon le niveau d'éducation. En revanche, les pénalités dues aux différences de genre sont dans l'ensemble assez modestes. Ils estiment également que le temps passé par les migrants sur le marché du travail, approché originalement au travers de l'expérience acquise dans la firme et de l'acquisition de la nationalité belge, semble bien réduire la possibilité de suréducation, en tout cas de migrants nés dans les pays en développement.

L'étude de la situation des travailleurs migrants reste à approfondir afin de mieux comprendre les difficultés que ces personnes rencontrent sur le marché du travail, notamment en Belgique. Il nous semblerait particulièrement opportun d'étudier à l'avenir la discrimination salariale et la probabilité de suréducation à l'encontre des migrants de seconde génération, c'est-à-dire les travailleurs nés en Belgique et dont les parents sont nés dans un pays étranger. Ceux-ci ayant, en principe, vécu et suivi leur scolarité en Belgique, ils pourraient manifester de meilleures conditions sur le marché du travail que leurs parents.

BIBLIOGRAPHIE

Aleksynska, M. et Tritah, A. (2013) « Occupation-education mismatch of immigrant workers in Europe: Context and policies », *Economics of Education Review*, 36, pp. 229-244.

Arrow, K. (1973) « The theory of discrimination », *Discrimination in the Labour market*, 3(10), pp. 3-33.

Baert, S., Cockx, B. et Verhaest, D. (2013) « Overeducation at the start of the career : Stepping stone or trap ? », *Labour Economics*, 25, pp. 123-140.

Barrett, A., McGuinness, S. et O'Brien, M. (2012) « The Immigrant Earnings Disadvantage across the Earnings and Skills Distributions : The Case of Immigrants from the EU's New Member States : The Immigrant Earnings Disadvantage », *British Journal of Industrial Relations*, 50(3), pp. 457-481.

Bartolucci, C. (2014) « Understanding the Native-Immigrant Wage Gap Using Matched Employer-Employee Data : Evidence from Germany », *ILR Review*, 67(4), pp. 1166-1202.

Becker, G. S. (1957) *The Theory of Discrimination : an economic view of racial discrimination*, University of Chicago.

Blinder, A. S. (1973) « Wage Discrimination : Reduced Form and Structural Estimates », *The Journal of Human Resources*, 8(4), pp. 436-455.

Chiswick, B. R., Le, A. T. et Miller, P. W. (2008) « How Immigrants Fare across the Earnings Distribution in Australia and the United States », *ILR Review*, 61(3), pp. 353-373.

Chiswick, B. R. et Miller, P. W. (2009a) « The international transferability of immigrants' human capital », *Economics of Education Review*, 28(2), pp. 162-169.

Chiswick, B. R. et Miller, P. W. (2009b) « Educational Mismatch : Are High-Skilled Immigrants Really Working at High-Skilled Jobs and the Price They Pay If They Aren't ? », *IZA Discussion Paper No. 4280*.

Conseil Supérieur de l'emploi (2018) *Rapport 2018 : Les immigrants nés en dehors de l'Union européenne sur le marché du travail en Belgique*, Conseil Supérieur de l'emploi, Bruxelles.

Dean, J. (2018) « Does It Matter If Immigrants work in jobs related to their education ? », *IZA Journal of Development and Migration*, 8(9).

Dell'Aringa, C. et Pagani, L. (2011) « Labour market assimilation and over-education : The case of immigrant workers in Italy », *Economia politica*, 28(2), pp. 219-240.

Eurostat (2019a) « Population by sex, age, country of birth and labour status », Eurostat Database.

Eurostat (2019b) « Employment and Unemployment (Labour Force Survey) », Eurostat Database.

Eurostat (2019c) « Mean and medium income by broad group of country of birth (population aged 18 and over) », Eurostat Database.

Fays, V., Mahy, B., Rycx, F. et Volral, M. (2019) « Wage Discrimination Based on the Country of Birth : Do tenure and product market competition matter? », *IZA Working paper*.

Friedberg, R. (2000) « You can't take it with you? Immigrant assimilation and the portability of human capital », *Journal of labor economics*, 18(2), pp. 221-251.

Gill, P. S. (2013) *Employer learning and statistical discrimination in the New Zealand labour market. Dissertation*, University of Otago.

Green, C., Kler, P. et Leeves, G. (2007) « Immigrant overeducation : Evidence from recent arrivals to Australia », *Economics of Education Review*, 26(4), pp. 420-432.

Griesshaber, N. et Seibel, V. (2015) « Over-education among immigrants in Europe : The value of civic involvement », *Journal of Ethnic and Migration Studies*, 41(3), pp. 374-398.

Joonas, P. Å., Gupta, N. D., et Wadensjö, E. (2014) « Overeducation among immigrants in Sweden : incidence, wage effects and state dependence », *IZA Journal of Migration*, 3(9).

Heckman, J. J. (1998) « Detecting Discrimination », *Journal of Economic Perspectives*, 12(2), pp. 101-116.

Jacobs, V., Mahy, B., Rycx, F. et Volral, M. (2019) « The Heterogeneous Effects of Workers' Countries of Birth on Over-education », *IZA Working paper*.

Kalfa, E. et Piracha, M. (2017) « Immigrants' educational mismatch and the penalty of over-education », *Education Economics*, 25(5), pp. 462-481.

Kampelmann, S. et Rycx, F. (2016) « Wage discrimination against immigrants : measurement with firm-level productivity data », *IZA Journal of Migration*, 5(1), pp. 1-24.

Karakaya, G., Plasman, R. et Rycx, F. (2007) « Overeducation on the Belgian labour market : Evaluation and analysis of the explanatory factors through two types of approaches », *Compare*, 37(4), pp. 513-532.

Kifle, T., Kler, P. and Fleming, C. M. (2018) « The assimilation immigrants : does occupation matter? », *Applied economics*, 51(17), pp. 1841-1854.

Kler, P. (2007) « A panel data investigation into over-education among tertiary educated Australian immigrants », *Journal of Economic Studies*, 34(3), pp. 179-193.

Maani, S.A. and Wen, L. (2018) « A Panel Study of Immigrants' Overeducation and Earnings in Australia », *International Migration*, Vol. 56 No.2, pp. 177-200.

Manning, A. (2003) *Monopsony in Motion - Imperfect Competition in Labor Markets*, Princeton University Press, Princeton.

Matano, A., Nieto, S. et Ramos R. (2015) « Educational mismatches in the EU : immigrants vs natives », *International Journal of Manpower*, 36(4), pp. 540-561.

Mincer, J. (1974) *Schooling, experience and earnings*, Columbia University Press, New York.

Oaxaca, R. (1973) « Male-Female Wage Differentials in Urban Labor Markets », *International Economic Review*, 14(3), pp. 693-709.

OCDE (2019) « Foreign-born employment (indicator) », OECD Database. Disponible sur : <https://data.oecd.org/migration/foreign-born-employment.htm>

Ohlert, C., Beblo, M. et Wolf, E. (2016) « Competition, Collective Bargaining, and Immigrant Wage Gaps Within German Establishments », *Wage Inequality in Germany and the Role of Organisations*, pp. 1-28.

Peoples, J. et Saunders, L. (1993) « Trucking Deregulation and the Black/White Wage Gap », *ILR Review*, 47(1), pp. 23-35.

Peoples, J. et Talley, W. K. (2001) « Black-White Earnings Differentials : Privatization versus Deregulation », *American Economic Review*, 91(2), pp. 164-168.

Phelps, E. (1972) « The statistical theory of racism and sexism », *The American Economic Review*, 62(4), pp. 659-661.

Piracha, M., Tani M. et Vadean, F. (2012) « Immigrant over- and under-education : the role of home country labour market experience », *IZA Journal of Migration*, 1(1), pp. 1-21.

Schwientek, C. (2016) « Are immigrants overeducated in Germany? Determinants and wage effects of educational mismatch », *FAU Discussion Papers in Economics*, No. 7.

Velling, J. (1995) « Wage discrimination and occupational segregation of foreign male workers in Germany », *ZEW Discussion Papers*, No. 04.

COMMENT L'INÉGALITÉ SALARIALE INTRAFIRME INFLUENCE-T-ELLE LA PRODUCTIVITÉ ET L'ABSENTÉISME POUR MALADIE DANS LE SECTEUR PRIVÉ BELGE ?¹

Benoît Mahy (UMons)²
François Rycx (ULB)³
Mélanie Volral (UMons)⁴

¹ Cet article fournit une synthèse des articles suivants :

- Mahy, B., Rycx, F. et Volral, M. (2008) « L'influence de la dispersion salariale sur la performance des grandes entreprises belges », *Reflets et Perspectives de la vie économique*, XLVII (3), pp. 27-40.
- Mahy, B., Rycx, F. et Volral, M. (2011a) « Wage Dispersion and Firm Productivity in Different Working Environments », *British Journal of Industrial Relations*, 49 (3), pp. 460-485.
- Mahy, B., Rycx, F. et Volral, M. (2011b) « Does Wage Dispersion Make All Firms Productive? », *Scottish Journal of Political Economy*, 58 (4), pp. 455-489.
- Mahy, B., Rycx, F. et Volral, M. (2016a), « Are workers less absent when wage dispersion is small? », *International Journal of Manpower*, 37 (2), pp. 197-209.
- Mahy, B., Rycx, F. et Volral, M. (2016b) « La dispersion salariale augmente-t-elle l'absentéisme au sein des firmes ? », *Reflets et Perspectives de la Vie Economique*, LV (4), pp. 71-80.

² Benoît Mahy est professeur ordinaire à la Faculté Warocqué d'Economie et de Gestion, Université de Mons et chercheur à l'institut humanOrg et au DULBEA (e-mail : benoit.mahy@umons.ac.be).

³ François Rycx est professeur à l'Université libre de Bruxelles et chercheur au CEB, au DULBEA, au GLO, à l'humanOrg, à l'IRES et à l'IZA (e-mail : frycx@ulb.ac.be).

⁴ Mélanie Volral est chargée de cours à la Faculté Warocqué d'Economie et de Gestion, Université de Mons et chercheuse à l'institut humanOrg et au DULBEA (e-mail : melanie.volral@umons.ac.be).

RÉSUMÉ

Le but de cet article est de fournir une synthèse de la littérature consacrée à l'influence de la dispersion salariale sur la productivité, d'une part, et sur l'absentéisme pour raison de maladie, d'autre part, avec une attention particulière portée aux résultats obtenus pour la Belgique. Malgré une vaste littérature en la matière, il n'existe pas de consensus concernant l'impact de la dispersion salariale sur la productivité, tandis que la relation entre l'inégalité salariale et l'absentéisme est moins documentée. Les résultats des études de Mahy *et al.* (2011a, 2011b, 2016a) concernant le secteur privé belge révèlent i) une influence significativement positive de la dispersion salariale, mesurée de manière conditionnelle, sur la productivité, l'ampleur de cette influence diminuant cependant lorsqu'un haut niveau de dispersion salariale est atteint et ii) une relation positive entre la dispersion salariale et l'absentéisme pour maladie, cette relation s'inversant en présence d'un niveau très élevé de dispersion salariale. Ils soulignent également que le niveau optimal de dispersion salariale dépend des caractéristiques particulières des travailleurs et/ou des entreprises et des contextes dans lesquels ils évoluent.

Mots-clés : rémunération à la performance, dispersion salariale, productivité, absentéisme pour raison de maladie, Belgique.

ABSTRACT

The objective of this paper is to provide a summary of the literature devoted to the influence of wage dispersion on firm productivity on the one hand and on sickness absenteeism on the other hand, with a particular focus on results obtained for Belgium. In spite of a vast literature on this area, there is no consensus regarding the impact of wage dispersion on productivity, whereas the relationship between wage inequality and absenteeism is less documented. Results from Mahy *et al.* (2011a, 2011b, 2016a) concerning the Belgian private sector report i) a significantly positive influence of conditional wage dispersion on productivity, whose magnitude however decreases when a high level of wage dispersion is reached, and ii) a positive relationship between wage dispersion and sickness absenteeism, this relationship being reversed in the presence of an extremely high level of wage dispersion. They also emphasize that the optimal level of wage dispersion depends on the characteristics of the workforce and/or firms and of the contexts in which they operate.

Keywords : performance-related pay, wage dispersion, productivity, sickness absenteeism, Belgium.

1 INTRODUCTION

La rémunération occupe une place importante dans les préoccupations des responsables des ressources humaines, qui cherchent à mettre en œuvre des mécanismes d'incitation appropriés en vue notamment d'optimiser l'effort des travailleurs. Dans ce contexte, de nombreuses firmes mettent en place des systèmes de rémunération à la performance, en espérant motiver leur personnel et augmenter leur productivité. Une conséquence de l'introduction de tels mécanismes est l'émergence d'une structure salariale dispersée. En effet, comme le soulignent Belfield et Marsden (2003, p. 456), « les caractéristiques intrinsèques des individus qui déterminent leur performance au travail (telles que leurs capacités cognitives et physiques, leur propension à prendre des risques, etc.) présentent une plus forte dispersion que celles déterminant leur apport (par exemple, la capacité de travailler huit heures par jour) ».

L'objectif de cet article est d'appréhender si une structure salariale dispersée favorise la performance de l'entreprise. En effet, si les mécanismes de rémunération à la performance génèrent une trop forte inégalité salariale, l'effet incitant de cette dernière, formalisé dans la théorie des tournois de Lazear et Rosen (1981), pourrait être contrebalancé par une moindre coopération parmi les travailleurs, comme le postule un ensemble de théories basées sur des notions d'équité (Akerlof et Yellen, 1988; Levine, 1991; Milgrom et Roberts, 1990). La vaste littérature empirique consacrée à ce sujet fournit également des résultats contrastés, de sorte que l'influence de la dispersion salariale sur la première variable de performance de l'entreprise que nous envisageons, soit la productivité, est incertaine.

Pour ce faire, nous suivons la méthodologie de Winter-Ebmer et Zweimüller (1999) afin de mesurer la dispersion salariale de manière conditionnelle, c'est-à-dire entre travailleurs rendus homogènes du point de vue de leurs

caractéristiques individuelles, en utilisant la dispersion des résidus d'une équation de salaire estimée firme par firme en contrôlant pour les caractéristiques observables des travailleurs (*i.e.* l'âge, l'âge au carré, le sexe, l'éducation (deux binaires) et la profession (une binaire)). L'alternative, généralement choisie pour des raisons de disponibilité statistique, consiste à utiliser un indicateur inconditionnel, où la dispersion salariale est donc mesurée entre travailleurs hétérogènes, via par exemple l'écart-type des salaires horaires individuels de chaque entreprise. Étant donné notre problématique, un indicateur de dispersion salariale conditionnel est plus approprié, les notions de tournoi et d'équité faisant référence aux différentiels salariaux entre travailleurs similaires.

À côté de la productivité, nous examinons également l'influence de l'inégalité salariale sur l'absentéisme pour raison de maladie, autre préoccupation majeure des employeurs, notamment au vu du coût important qu'il représente pour eux et des dysfonctionnements organisationnels qu'il engendre. L'absentéisme est en outre également souvent considéré comme un indicateur de la satisfaction du personnel (*e.g.* McShane, 1984). À notre connaissance, peu d'études sont consacrées à l'influence de la dispersion salariale sur l'absentéisme. Pourtant, la dispersion salariale pourrait impacter de manière différente la productivité et l'absentéisme. En effet, si la course à la productivité mise en exergue par la théorie des tournois engendre une accélération de la cadence de travail, du stress, un découragement ou encore un sentiment d'injustice pour les travailleurs, la dispersion salariale pourrait renforcer l'absentéisme. En corollaire, une structure salariale compressée pourrait aussi favoriser l'absentéisme, si cette compression est perçue de manière négative par les travailleurs plus productifs.

Enfin, l'influence de l'inégalité salariale sur la productivité, d'une part, et l'absentéisme,

d'autre part, est également susceptible de varier en fonction des caractéristiques particulières des travailleurs et/ou des entreprises et des contextes dans lesquels ils évoluent. En effet, comme le soulignent Pfeffer et Langton (1993, p. 383), « plutôt que d'essayer de déterminer quel est le meilleur système de rémunération, l'une des pistes de recherche les plus intéressantes en la matière concerne précisément l'analyse des facteurs qui rendent l'effet de la dispersion salariale tantôt positif, tantôt

négatif ». Dans ce contexte, le rôle joué par la qualification de la main-d'œuvre a notamment fait l'objet de plusieurs études scientifiques.

Cet article se propose de présenter le contexte théorique (section 2) permettant d'aborder le lien entre dispersion salariale, productivité et absentéisme, et de synthétiser ensuite les principaux résultats empiriques obtenus en la matière (section 3), en mettant particulièrement en lumière ceux relatifs à la Belgique.

2

LES INTUITIONS THÉORIQUES

2.1. L'INFLUENCE DE LA DISPERSION SALARIALE SUR LA PRODUCTIVITÉ

En ce qui concerne premièrement le lien entre la dispersion salariale et la productivité, deux grands courants s'opposent. Un premier groupe de théories, basées sur des notions d'équité, indique que la compression salariale peut favoriser la productivité des travailleurs en améliorant leurs relations de travail (Akerlof et Yellen, 1988), en renforçant leur coopération (Levine, 1991) ou en diminuant l'émergence de comportements opportunistes (Milgrom et Roberts, 1990). D'un autre côté, la théorie des tournois de Lazear et Rosen (1981) montre qu'une structure salariale dispersée peut stimuler l'effort des travailleurs, cet effet incitant provenant du fait que le travailleur le plus productif se verra attribuer le prix le plus élevé, qu'il s'agisse d'un bonus ou d'une promotion. Cependant, Lazear (1989, 1995) affine par la suite cette théorie en montrant que la compression salariale peut également parfois être bénéfique pour la performance de l'entreprise, notamment en présence de travailleurs peu loyaux qui pourraient se comporter de manière non-coopérative et saboter le travail de leurs collègues afin de gagner le prix, plutôt que de fournir des efforts productifs dans une optique de compétition saine. Lazear (1989, 1995) souligne alors l'importance d'une structure salariale plus compressée lorsque les propriétés incitatives d'un système de rémunération à la performance sont (plus que) contrebalancées par une moindre cohésion parmi les travailleurs.

2.2. L'INFLUENCE DE LA DISPERSION SALARIALE SUR L'ABSENTÉISME POUR MALADIE

La littérature théorique est à notre connaissance moins développée en ce qui concerne le lien entre inégalité salariale et absentéisme. Reprenant les arguments précédents, la théorie des tournois pourrait suggérer que l'absentéisme devrait ralentir avec la dispersion salariale puisque cette dernière est de nature à favoriser la motivation des travailleurs. Cependant, la hausse de productivité induite par ce besoin de performer davantage pourrait aussi se traduire par des accélérations des cadences de travail, une augmentation du stress, voire par du découragement, facteurs qui pourraient quant à eux plutôt contribuer à augmenter l'absentéisme. Par ailleurs, les théories basées sur les notions d'équité pourraient quant à elles suggérer une réduction de l'absentéisme en cas de dispersion salariale plus faible, améliorant le climat de travail. Mais une plus faible dispersion salariale pourrait aussi renforcer l'absentéisme, si les travailleurs plus productifs l'associent à une forme d'inéquité.

2.3. LA PRISE EN COMPTE DE L'ENVIRONNEMENT DE TRAVAIL

Ensuite, certains environnements de travail spécifiques pourraient également jouer un rôle déterminant dans l'influence de la dispersion salariale sur la performance, rendant le niveau optimal de dispersion salariale

dépendant des caractéristiques particulières des travailleurs et/ou des entreprises et des contextes dans lesquels ils évoluent.

Dans ce cadre, la qualification de la main-d'œuvre est la variable modératrice la plus souvent analysée. À nouveau, différents arguments théoriques s'affrontent. D'un côté, Lazear (1989, 1995) suggère qu'une structure salariale plus compressée serait préférable dans le haut niveau de la hiérarchie, étant donné que la proportion de travailleurs opportunistes y serait plus importante. En outre, selon Milgrom (1988) et Milgrom et Roberts (1990), les employés devraient avoir des niveaux de dispersion salariale plus bas que les ouvriers. Il est en effet plus coûteux pour l'entreprise de contrôler leurs actions afin de s'assurer qu'ils ne prennent pas de décisions dans leur intérêt personnel, ce qu'ils risquent d'autant plus de faire à mesure que la dispersion salariale augmente. D'un autre côté, Prendergast (2002) met plutôt en évidence l'utilité de paiement à la performance dans le cadre de fonctions complexes (occupées par des travailleurs hautement qualifiés), étant donné la plus grande difficulté du contrôle y associé. Le paiement à la performance induirait alors ces travailleurs à s'ac-

quitter correctement de leurs tâches sans devoir supporter des coûts de monitoring importants. À l'inverse, les fonctions plus basiques, *a priori* plus facilement contrôlables, nécessiteraient moins de paiement à la performance dans la mesure où les travailleurs sont déjà amenés à agir dans l'intérêt de l'entreprise en raison du contrôle. En outre, selon Barth *et al.* (2008), les travailleurs hautement qualifiés devraient aussi être davantage sujets à une rémunération à la performance. Ils pourraient en effet augmenter leur production plus facilement que leurs homologues moins qualifiés, leur production étant plus sensible à l'effort fourni.

En ce qui concerne enfin le rôle joué par la qualification de la main-d'œuvre dans la relation entre dispersion salariale et absentéisme, les arguments précédents suggèrent que les ouvriers pourraient être plus démotivés, ou moins motivés, par des mécanismes de rémunération à la performance que leurs homologues employés. En conséquence, la relation entre dispersion salariale et absentéisme pourrait être davantage positive (négative), ou moins négative (positive), dans les entreprises dont la main-d'œuvre est largement composée d'ouvriers (employés).

3

LES RÉSULTATS EMPIRIQUES

3.1. L'INFLUENCE DE LA DISPERSION SALARIALE SUR LA PRODUCTIVITÉ

Les résultats des nombreuses études consacrées à l'impact de la dispersion salariale sur la productivité de l'entreprise sont contrastés. Cette diversité pourrait provenir de nombreuses sources d'hétérogénéité. Premièrement, certaines études souffrent de différentes insuffisances méthodologiques. La dispersion salariale est en effet souvent mesurée de façon inconditionnelle, alors que les notions de tournois et d'équité font référence à des différentiels salariaux entre travailleurs homogènes et suggèrent donc de considérer un indicateur conditionnel. En plus, alors que la littérature théorique reporte les effets de la dispersion salariale sur la productivité, les études se focalisent parfois, en raison de disponibilité statistique, sur des mesures plus générales de la performance, comme la valeur de la production, le chiffre d'affaires ou les profits. La simultanéité potentielle entre dispersion salariale et productivité est encore un autre problème qui n'est généralement pas considéré. Pourtant, les firmes fortement productives peuvent en toute logique offrir de plus grands bonus salariaux à leurs travailleurs les plus productifs, ce qui accroît leur dispersion salariale. Bon nombre d'études sont aussi limitées par la dimension en coupe transversale de leurs données, de sorte qu'elles ne peuvent pas contrôler pour l'hétérogénéité inobservée des entreprises. Enfin, les études ne modélisent pratiquement jamais de processus dynamique en ce qui concerne la productivité. Pourtant, la productivité pourrait vraisemblablement dépendre de sa valeur passée. À côté de ces insuffisances d'ordre méthodologique, le contexte institutionnel du pays dans lequel est menée l'étude et/ou l'environnement de travail spécifique à l'entreprise pourraient également jouer un

rôle dans la diversité des résultats des études. À ce titre, les études poussant un pas plus loin l'analyse de la relation entre dispersion salariale et performance en investiguant le rôle potentiel joué par différents environnements de travail sont moins nombreuses. Cependant, même en prenant ces différentes sources d'hétérogénéité en compte, les résultats varient toujours substantiellement et ne permettent donc pas d'apporter une réponse univoque quant à l'impact précis de la dispersion salariale sur la productivité.

Ainsi, certaines études indiquent que la compression salariale est bénéfique pour l'entreprise, ce qui appuie plutôt les notions d'équité et/ou de sabotage. C'est le cas notamment des études de Cowherd et Levine (1992) pour les secteurs manufacturiers et des ventes en Amérique et en Europe, de Pfeffer et Langton (1993) pour le secteur académique en Grande-Bretagne, ainsi que d'une série d'études analysant la performance d'équipes sportives professionnelles, principalement en Amérique (e.g. Bloom, 1999; Depken, 2000; Richards et Guell, 1998). D'autres études plaident par contre en faveur de la dispersion salariale, supportant l'effet incitant de la théorie des tournois, comme celle de Bingley et Eriksson (2001) pour le Danemark ou celle d'Heyman (2005) pour la Suède. Enfin, certains auteurs trouvent des résultats contrastés, indiquant que la relation dispersion salariale – performance serait en fait concave, par exemple l'étude de Winter-Ebmer et Zweimüller (1999) pour l'Autriche. Ceci suggère qu'un certain niveau de dispersion salariale est bénéfique pour la performance, étant donné le renforcement de la motivation des travailleurs, mais qu'un niveau excessif de dispersion salariale nuit à la performance, étant donné le sentiment d'inégalité et/ou les comportements de sabotage qui peuvent en découler.

Quelques études poussent ensuite un pas plus loin l'analyse en investiguant le rôle

potentiel joué par différents environnements de travail. Ainsi, plusieurs auteurs examinent tout d'abord l'influence de la qualification de la main-d'œuvre, généralement en distinguant les employés des ouvriers. À titre d'exemple, la relation concave entre dispersion salariale et performance rapportée en Autriche par Winter-Ebmer et Zweimüller (1999) semble tirée par les employés, les auteurs n'estimant pas de relation significative pour les ouvriers. Dans la même veine, Bingley et Eriksson (2001) détectent aussi une relation concave entre dispersion salariale et productivité pour les employés, mais aucune relation significative pour les ouvriers. D'autres variables modératrices sont également analysées de manière plus ponctuelle, par exemple la position du travailleur dans la structure salariale, l'information et les niveaux d'engagement, de consensus et de certitude dans le processus d'évaluation (Pfeffer et Langton, 1993), le secteur d'activités (Koubi et Roux, 2006), la façon dont les travailleurs sont contrôlés (Belfield et Marsden, 2003) ou encore le type d'incitant utilisé et les caractéristiques des négociations collectives (Jirjahn et Kraft, 2007).

3.2. L'INFLUENCE DE LA DISPERSION SALARIALE SUR L'ABSENTÉISME POUR MALADIE

Enfin, dans la littérature empirique, moins fournie, consacrée à la relation entre dispersion salariale et absentéisme pour cause de maladie, la plupart des études aboutissent généralement au résultat selon lequel la dispersion salariale permettrait de réduire l'absentéisme, particulièrement en présence d'employés. Ainsi, Nilsen (2011) tente de discriminer théorie des tournois et notions d'équité pour expliquer la relation entre dispersion salariale et absentéisme en Norvège. L'auteur trouve que la dispersion salariale réduit significativement l'absentéisme et conclut donc que ses résultats supportent la théorie des tournois. Les

résultats de Bingley et Eriksson (2001) vont plutôt dans le même sens : ces auteurs estiment une relation positive (négative) entre la dispersion salariale et l'effort (l'absentéisme) des employés au Danemark, mais n'observent pas de relation significative pour les ouvriers. Analysant une grande entreprise allemande, Pfeifer (2010) obtient que les salaires relatifs – calculés à chaque fois comme la déviation du salaire du travailleur par rapport au salaire moyen que gagnent les travailleurs du même niveau hiérarchique – diminuent la probabilité d'être absent. Distinguant déviations positives et négatives, les résultats de Pfeifer (2010) indiquent aussi que le fait de bénéficier d'un salaire au-dessus de la référence réduit significativement l'absentéisme, tandis que le fait de se voir attribuer un salaire sous la référence n'influence pas de manière significative l'absentéisme.

3.3. LE CAS DE LA BELGIQUE

Sur la base de données appariées employeurs-employés de 397 grandes entreprises belges pour l'année 1995, Lallemand *et al.* (2004, 2007) analysent l'impact de la dispersion salariale, mesurée de façon conditionnelle et inconditionnelle, sur la performance de l'entreprise, mesurée par les profits et la valeur ajoutée par travailleur. Leurs résultats révèlent une relation significativement positive entre chacun de leurs indicateurs de dispersion salariale et la performance, ainsi qu'une intensification de cette relation pour les ouvriers. Les auteurs estiment également une relation concave entre dispersion salariale et performance, quoique celle-ci ne soit pas très robuste.

Par la suite, Mahy *et al.* (2011a, 2011b) ont mené deux études concernant le lien entre dispersion salariale et productivité en Belgique, avec pour premier objectif de mettre à jour le travail de Lallemand *et al.* (2004, 2007) grâce à l'utilisation de données plus récentes et disponibles pour un plus grand échantillon. En outre, ces études avaient également pour objectif i) d'exami-

ner le rôle joué par différents environnements de travail dans la relation entre dispersion salariale et productivité (Mahy *et al.*, 2011a) et ii) de combler les lacunes d'ordre méthodologique le plus souvent rencontrées dans les études sur le sujet (Mahy *et al.*, 2011b). Par la suite, Mahy *et al.* (2016a) ont estimé l'influence de la dispersion salariale sur l'absentéisme pour raison de maladie en Belgique. Nous synthétisons les résultats de ces trois études, qui ont été réalisées sur la base de données détaillées appariées employeurs-employés provenant de la combinaison de l'*Enquête sur la Structure et la Répartition des Salaires* et de l'*Enquête sur la Structure des Entreprises*. Ces données permettent notamment de mesurer la dispersion salariale de manière conditionnelle, en suivant la méthodologie proposée par Winter-Ebmer et Zweimüller (1999).

Utilisant premièrement les données en coupe transversale relatives à l'année 2003 et couvrant un échantillon de 696 grandes entreprises belges, Mahy *et al.* (2011a) estiment une relation positive entre la dispersion salariale et la productivité. Ajoutant ensuite l'indicateur de dispersion salariale au carré pour tester le caractère quadratique de la relation, ils obtiennent une relation concave, suggérant que jusqu'à (au-delà) un certain niveau de dispersion salariale, les effets incitants des tournois dominant (sont dominés par) les considérations d'équité et/ou de sabotage. Un élément d'originalité important de cette recherche consiste ensuite à examiner l'interaction avec les compétences de la main-d'œuvre, d'une part, et l'incertitude de l'environnement économique de l'entreprise, d'autre part. La qualification de la main-d'œuvre est approchée en utilisant un indicateur plus adapté que la simple distinction usuelle entre employés et ouvriers, l'idée étant que certains ouvriers pourraient vraisemblablement exercer des tâches plus complexes que certains employés. Ainsi, Mahy *et al.* (2011a) combinent l'information à la fois sur le niveau d'éducation et sur la profession du travailleur, en prenant pour hypothèse que les travailleurs hautement qualifiés ont un niveau d'éducation supé-

rieur à celui des peu qualifiés et qu'ils exercent également des fonctions exigeant des compétences accrues. Le rôle joué par l'incertitude de l'environnement économique n'avait quant à lui jamais encore fait l'objet d'études empiriques, à notre connaissance. Les résultats soulignent que la relation dispersion salariale – productivité s'intensifie pour les entreprises occupant une main-d'œuvre hautement qualifiée (*i.e.* celles présentant une faible proportion de travailleurs faiblement qualifiés ou une grande proportion de travailleurs hautement qualifiés), et pour les firmes évoluant dans des environnements plus stables (*i.e.* celles appartenant aux secteurs dont le taux de faillite et le coefficient de variation de l'excédent net d'exploitation (pris séparément) sont inférieurs à leur valeur médiane respective pour l'échantillon). Les auteurs attribuent les résultats relatifs à la qualification de la main-d'œuvre au fait que les coûts de monitoring sont vraisemblablement plus grands pour les travailleurs hautement qualifiés, et que ces derniers présentent également une production plus sensible au niveau d'effort fourni que leurs homologues moins qualifiés. Ensuite, les résultats pourraient aussi suggérer qu'en présence d'incertitude élevée, les travailleurs contrôlent moins leur relation effort-production, et pourraient alors considérer des mécanismes de rémunération à la performance comme inéquitables.

Dans leur deuxième étude, Mahy *et al.* (2011b) tirent avantage de l'accès à des données de panel pour la période allant de 1999 à 2006, qui leur permettent de simultanément i) considérer l'ensemble du secteur privé belge, ii) utiliser à la fois un indicateur de dispersion salariale conditionnel et une mesure appropriée de la performance de l'entreprise, à savoir la valeur ajoutée horaire, iii) tenir compte de l'hétérogénéité fixe inobservée des entreprises et de l'endogénéité de la dispersion salariale, et iv) adopter une spécification dynamique de la productivité permettant de prendre en compte sa probable persistance. À côté de ces éléments d'ordre méthodologique, le rôle de la qualification de la main-d'œuvre

et des caractéristiques des négociations collectives est aussi examiné, cette dernière question n'ayant été abordée empiriquement que par Jirjahn et Kraft (2007) sur la base de données allemandes.

Les résultats obtenus sur un panel de 9 254 entreprises par le biais de différentes méthodes d'estimation économétriques, dont la méthode des moments généralisés, confirment ceux obtenus lors de l'étude précédente menée sur la base de données en coupe transversale, en mettant de nouveau en évidence l'existence d'une relation concave entre la dispersion salariale et la productivité. Selon leur meilleure estimation économétrique, l'élasticité s'élève à 0,21, ce qui indique qu'en moyenne une hausse de 10 % de la dispersion salariale est associée à un accroissement de la productivité de 2,1 %. L'intensification de la relation en présence d'une main-d'œuvre fortement qualifiée est aussi confirmée et les auteurs estiment en outre que l'influence de la dispersion salariale sur la productivité ne dépend pas de l'existence d'une renégociation des salaires au niveau de l'entreprise. Ce résultat ne corrobore pas l'hypothèse selon laquelle les entreprises uniquement couvertes par une convention collective sectorielle pourraient éprouver des difficultés à mettre en place une politique de rémunération à la performance efficace. Il pourrait par ailleurs suggérer que des facteurs susceptibles de renforcer l'effet de la dispersion salariale sur la productivité, tels que l'information et les niveaux d'engagement, de consensus et de certitude dans le processus d'évaluation (Pfeffer et Langton, 1993), ne sont pas nécessairement plus présents dans les entreprises où les mécanismes de rémunération à la performance

sont négociés avec les organisations syndicales au niveau de la firme.

Enfin, Mahy *et al.* (2016a) sont à notre connaissance les premiers à analyser l'influence de la dispersion salariale sur l'absentéisme pour maladie en Belgique. Sur la base de données de panel couvrant la période 1999-2006, ils estiment tout d'abord que la dispersion salariale augmente significativement l'absentéisme. Leurs résultats indiquent ensuite la présence d'une relation concave entre la dispersion salariale et l'absentéisme, le point de retournement de cette relation correspondant à un niveau très élevé de dispersion salariale. Ainsi, partant d'un faible niveau de dispersion salariale, augmenter cette dernière tendrait à augmenter l'absentéisme. Cependant, à partir d'un niveau très élevé de dispersion salariale, augmenter encore la dispersion salariale diminuerait alors l'absentéisme. En outre, l'ampleur de l'influence de la dispersion salariale sur l'absentéisme est estimée renforcée dans les firmes qui emploient une part relativement importante d'ouvriers. Ces résultats suggèrent que la mise en œuvre de systèmes de rémunération à la performance pourrait nuire à la satisfaction des travailleurs, d'autant plus s'ils exercent des emplois faiblement qualifiés. Les travailleurs découragés par ce type de système seraient alors plus souvent absents et finiraient par quitter l'entreprise, au fur et à mesure que la rémunération à la performance gagne en importance. Au final, il ne resterait alors qu'un groupe de travailleurs plus homogènes, moins sensibles aux notions de cohésion et d'équité. Ces travailleurs adeptes de telles pratiques s'absenteraient d'autant moins que leur rémunération serait liée à leur performance.

4 CONCLUSION

La littérature tant théorique qu'empirique consacrée à l'influence de la dispersion salariale sur la productivité est assez controversée, et nettement moins d'études ont été menées pour examiner le lien entre la dispersion salariale et l'absentéisme pour cause de maladie. L'objectif de cet article était de fournir une synthèse des intuitions théoriques et des résultats empiriques relatifs à l'influence de la dispersion salariale sur la productivité, d'une part, et l'absentéisme, d'autre part, ainsi que des résultats obtenus pour le secteur privé belge.

Dans ce contexte, les résultats des études de Mahy *et al.* (2011a, 2011b), obtenus selon différentes méthodes d'estimation économétriques, révèlent systématiquement une influence significativement positive de la dispersion salariale conditionnelle sur la productivité des entreprises belges. Cependant, l'ampleur de cette influence est estimée diminuer fortement quand un haut niveau de dispersion salariale est atteint. Ils mettent aussi en évidence une intensification de la relation dispersion salariale – productivité pour les travailleurs hautement qualifiés et les entreprises opérant dans des environnements plus stables, tandis que l'existence d'une renégociation des salaires au niveau de l'entreprise ne semble pas impacter la relation. Mahy *et al.* (2016a) estiment en outre une relation positive et concave entre la dispersion salariale et l'absentéisme pour maladie, le point de retournement de cette relation se situant à un niveau très élevé de dispersion salariale. Cette relation positive est renforcée dans les entreprises qui emploient une part relativement importante d'ouvriers.

Il convient de mentionner que la relation positive estimée entre dispersion salariale et productivité est par définition cohérente avec l'influence positive de la dispersion salariale sur l'absentéisme. En effet, la productivité est définie comme étant la valeur ajoutée (VA) divisée par le nombre total d'heures de travail (HT) et l'absentéisme pour maladie comme le ratio du nombre d'heures non-prestées pour cause de maladie, mais entièrement payées (HM) sur le total des heures entièrement rémunérées pendant la période de paie (HP). La relation suivante tient donc, de sorte qu'un accroissement de la dispersion salariale, stimulant l'absentéisme, diminue le dénominateur et augmente donc la productivité :

$$\text{Productivité} = \text{VA}/\text{HT} = \text{VA}/(\text{HP}-\text{HM}) = \text{VA}/\text{HP}(1 - \text{HM}/\text{HP}) = \text{VA}/\text{HP}(1 - \text{absentéisme}).$$

Dans l'ensemble, ces résultats pour la Belgique suggèrent que si la dispersion salariale stimule la productivité des entreprises, un trop grand niveau de dispersion salariale pourrait cependant avoir l'effet inverse. La firme type du secteur privé belge semble cependant se trouver dans la portion croissante de la relation entre dispersion salariale et productivité. En outre, la dispersion salariale est également estimée favoriser l'absentéisme pour maladie. Ces résultats pourraient donc conforter le système actuel de négociation salariale belge, qui induit une certaine compression des salaires. Ils soulignent également l'importance de la prise en compte des caractéristiques de la force de travail et de l'environnement afin d'éviter de développer des pratiques de rémunération se voulant initialement incitatives, mais se révélant en pratique contre bénéfiques.

BIBLIOGRAPHIE

Akerlof, G. et Yellen, J. (1988) « Fairness and Unemployment », *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 78 (2), pp. 44-49.

Barth, E., Bratsberg, B., Haegeland, T. et Raaum, O. (2008) « Who Pays for Performance », *International Journal of Manpower*, 29 (1), pp. 8-29.

Belfield, R. et Marsden, D. (2003) « Performance Pay, Monitoring Environments, and Establishment Performance », *International Journal of Manpower*, 24 (4), pp. 452-471.

Bingley, P. et Eriksson, T. (2001) « Pay Spread and Skewness, Employee Effort and Firm Productivity », Working Paper, 01-2, Department of Economics, Faculty of Business Administration, Aarhus, Denmark, 25 p.

Bloom, M. (1999) « The Performance Effects of Pay Dispersion on Individuals and Organizations », *Academy of Management Journal*, 42 (1), pp. 25-40.

Cowherd, D. et Levine, D. (1992) « Product Quality and Pay Equity between Lower-level Employees and Top Management : An Investigation of Distributive Justice Theory », *Administrative Science Quarterly*, 37 (2), pp. 302-320.

Depken, C. (2000) « Wage Disparity and Team Productivity. Evidence from Major League Baseball », *Economics Letters*, 67, pp. 87-92.

Heyman, F. (2005) « Pay Inequality and Firm Performance : Evidence from Matched Employer-employee Data », *Applied Economics*, 37 (11), pp. 1313-1327.

Jirjahn, U. et Kraft, K. (2007) « Intra-firm Wage Dispersion and Firm Performance – Is There a Uniform Relationship? », *Kyklos*, 60 (2), pp. 231-253.

Koubi, A. et Roux, S. (2006) « Une réinterprétation de la relation entre productivité et inégalités salariales dans les entreprises », Série des Documents de Travail de la Direction des Etudes et Synthèses Economiques, 13, INSEE, 52 p.

Lallemand, T., Plasman, R. et Rycx, F. (2007) « Wage Structure and Firm Productivity in Belgium », NBER Working Paper, 12978, 38 p.

Lallemand, T., Plasman, R. et Rycx, F. (2004) « Intra-Firm Wage Dispersion and Firm Performance : Evidence from Linked Employer-employee Data », *Kyklos*, 57 (4), pp. 533-558.

Lazear, E. (1995) *Personnel Economics*, MIT Press, Cambridge (Mass.).

Lazear, E. (1989) « Pay Equality and Industrial Politics », *Journal of Political Economy*, 97 (3), pp. 561-580.

Lazear, E. et Rosen, S. (1981) « Rank-Order Tournaments as Optimum Labor Contracts », *Journal of Political Economy*, 89 (5), pp. 841-864.

Levine, D. (1991) « Cohesiveness, Productivity and Wage Dispersion », *Journal of Economic Behavior and Organization*, 15 (2), pp. 237-255.

Mahy, B., Rycx, F. et Volral, M. (2016a) « Are workers less absent when wage dispersion is small? », *International Journal of Manpower*, 37 (2), pp. 197-209.

Mahy, B., Rycx, F. et Volral, M. (2016b) « La dispersion salariale augmente-t-elle l'absentéisme au sein des firmes? », *Reflets et Perspectives de la Vie Economique*, LV (4), pp. 71-80.

Mahy, B., Rycx, F. et Volral, M. (2011a) « Wage Dispersion and Firm Productivity in Different Working Environments », *British Journal of Industrial Relations*, 49 (3), pp. 460-485.

Mahy, B., Rycx, F. et Volral, M. (2011b) « Does Wage Dispersion Make All Firms Productive? », *Scottish Journal of Political Economy*, 58 (4), pp. 455-489.

Mahy, B., Rycx, F. et Volral, M. (2008) « L'influence de la dispersion salariale sur la performance des grandes entreprises belges », *Reflets et Perspectives de la vie économique*, XLVII (3), pp. 27-40.

McShane, S. (1984) « Job Satisfaction and Absenteeism : A Meta-Analytic Re-examination », *Canadian Journal of Administrative Sciences / Revue Canadienne des Sciences de l'Administration*, 1 (1), pp. 61-77.

Milgrom, P. (1988) « Employment Contracts, Incentive Activities and Efficient Organisation Design », *Journal of Political Economy*, 96 (1), pp. 42-60.

Milgrom, P. et Roberts, J. (1990) « The Efficiency of Equity in Organisational Decision Processes », *American Economic Review, Papers and Proceedings*, 80 (2), pp. 154-159.

Nilsen, K. (2011) « Do Wage Policies Affect Employee Effort? », Working Paper, Institute for Social Research, 18 p.

Pfeffer, J. et Langton, N. (1993) « The Effect of Wage Dispersion on Satisfaction, Productivity, and Working Collaboratively : Evidence from College and University Faculty », *Administrative Science Quarterly*, 38 (3), pp. 382-407.

Pfeifer, C. (2010) « Impact of Wages and Job Levels on Worker Absenteeism », *International Journal of Manpower*, 31 (1), pp. 59-72.

Prendergast, C. (2002) « The Tenuous Trade-off between Risk and Incentives », *Journal of Political Economy*, 110 (5), pp. 1071-1102.

Richards, D. et Guell, R. (1998) « Baseball Success and the Structure of Salaries », *Applied Economics Letters*, 5 (5), pp. 291-296.

Winter-Ebmer, R. et Zweimüller, J. (1999) « Intra-Firm Wage Dispersion and Firm Performance », *Kyklos*, 52 (4), pp. 555-572.



L'Institut wallon de l'évaluation, de la prospective et de la statistique (IWEPS) est un institut scientifique public d'aide à la prise de décision à destination des pouvoirs publics. Autorité statistique de la Région wallonne, il fait partie, à ce titre, de l'Institut Interfédéral de Statistique (IIS) et de l'Institut des Comptes Nationaux (ICN). Par sa mission scientifique transversale, il met à la disposition des décideurs wallons, des partenaires de la Wallonie et des citoyens, des informations diverses qui vont des indicateurs statistiques aux études en sciences économiques, sociales, politiques et de l'environnement. Par sa mission de conseil stratégique, il participe activement à la promotion et la mise en œuvre d'une culture de l'évaluation et de la prospective en Wallonie.

Plus d'infos : <https://www.iweps.be>



2020