

Document de travail du LEM / Discussion paper LEM
2018- 13

EXHAUSTED MIGRANT EFFECT : LA SANTE DES TRAVAILLEURS IMMIGRES EN FRANCE

Nadiya UKRAYINCHUK

LEM UMR 9221 / nadiya.ukrayinchuk@univ-lille.fr

Carine DRAPIER

RimeLab, Université de Lille

<http://lem.cnrs.fr/IMG/pdf/dp2018-13.pdf>

 <http://lem.cnrs.fr/>

Les documents de travail du LEM ont pour but d'assurer une diffusion rapide et informelle des résultats des chercheurs du LEM. Leur contenu, y compris les opinions exprimées, n'engagent que les auteurs. En aucune manière le LEM ni les institutions qui le composent ne sont responsables du contenu des documents de travail du LEM. Les lecteurs intéressés sont invités à contacter directement les auteurs avec leurs critiques et leurs suggestions.

Tous les droits sont réservés. Aucune reproduction, publication ou impression sous le format d'une autre publication, impression ou en version électronique, en entier ou en partie, n'est permise sans l'autorisation écrite préalable des auteurs.

Pour toutes questions sur les droits d'auteur et les droits de copie, veuillez contacter directement les auteurs.

The goal of the LEM Discussion Paper series is to promote a quick and informal dissemination of research in progress of LEM members. Their content, including any opinions expressed, remains the sole responsibility of the authors. Neither LEM nor its partner institutions can be held responsible for the content of these LEM Discussion Papers. Interested readers are requested to contact directly the authors with criticisms and suggestions.

All rights reserved. Any reproduction, publication and reprint in the form of a different publication, whether printed or produced electronically, in whole or in part, is permitted only with the explicit written authorization of the authors.

For all questions related to author rights and copyrights, please contact directly the authors.

EXHAUSTED MIGRANT EFFECT :

LA SANTE DES TRAVAILLEURS IMMIGRES EN FRANCE

Nadiya Ukrayinchuk¹ (LEM, Université de Lille)

Carine Drapier (RimeLab, Université de Lille)

Résumé:

L'objectif de cet article est d'évaluer dans quelle mesure le monde du travail des pays d'accueil peut impacter la santé des populations immigrées. Nous utilisons les données de la dernière version disponible de l'Enquête Santé de l'INSEE (2002-2003) et nous construisons un ensemble d'indicateurs de pénibilité qui nous permettent de distinguer entre les effets de la pénibilité objective et de la pénibilité vécue. Nos résultats mettent en évidence le fait que malgré un stock de capital santé plus faible en moyenne, les travailleurs immigrés se révèlent plus résistants face à la pénibilité professionnelle, aussi bien physique que psychologique. Cependant, une surconcentration des immigrés dans les emplois aux conditions de travail difficiles neutralise partiellement les effets de cette meilleure résistance à la pénibilité au travail des immigrés et explique en grande partie deux phénomènes marquants : une détérioration moyenne plus rapide de la santé des travailleurs immigrés et une persistance dans le temps des écarts de santé entre ces populations et les populations natives.

Mot-clés : immigration, pénibilité professionnelle, santé

JEL : J81, J24, I19, F22

¹ **Auteur correspondant**

nadiya.ukrayinchuk@univ-lille2.fr

LEM, Université de Lille,
B314 Faculté des Sciences Juridiques, Politiques et Sociales,
1, place Déliot
59000 Lille, France

1. Introduction

La pénibilité du travail, à laquelle doivent faire face de nombreux individus, est une question située au carrefour de nombreuses autres préoccupations de la société actuelle (Askenazy, 2004 ; Piotet, 2011). De mauvaises conditions de travail n'impactent pas seulement l'état de santé des travailleurs, mais également l'entreprise qui les emploie et la société dans son ensemble. En effet, la dégradation de l'état de santé des travailleurs se traduit dans une certaine mesure par des répercussions négatives sur leur productivité, par des coûts additionnels en termes de baisse de la motivation, d'arrêts de travail, mais aussi par une hausse des coûts de la prise en charge des soins (Askenazy, 2004 ; Gollac, 2005 ; Afsa & Givord, 2006 ; Blanchet & Debrand, 2006 ; Barnay & al, 2010).

Malgré une prise de conscience plus aigüe de ce phénomène aujourd'hui, les études économiques dans ce domaine sont encore peu nombreuses. Certains travaux ont déjà essayé d'analyser l'impact des conditions de travail sur la santé des travailleurs. Néanmoins, dans l'analyse du poids des facteurs économiques, assez peu de travaux à notre connaissance se sont attachés à préciser les connexions entre la nature et le degré de pénibilité du travail d'un côté et l'état de santé de l'autre ; cette rareté des études est encore plus marquée pour des populations réputées sensibles vis-à-vis du marché du travail, notamment les immigrés. Au-delà d'études plus « généralistes » (non centrées sur le cas des travailleurs immigrés) sur ce thème (Abord de Chatillon & al, 2006 ; Bué & al, 2008 ; Debrand & Lengagne, 2007 ; Gomez & al, 2011), quelques rares travaux disponibles à ce jour soulignent un lien défavorable entre les situations professionnelles précaires des travailleurs immigrés et leur état de santé (Bollini & Sime, 1995, Guerin et al., 2005; Scott, 2004, Azaroff et al., 2004; O'Donovan, 2006). Cette dégradation, en outre, s'accroît avec la durée du séjour dans le pays d'accueil et renvoie à ce que les auteurs nomment un « effet du migrant épuisé » (« exhausted migrant effect ») (Bollini & Sime, 1995).

Or, dans le contexte actuel où la question de la gestion aussi bien quantitative que qualitative de l'immigration se pose un peu partout en Europe et en particulier en France, le débat économique se pose moins sur le plan des effets de l'immigration sur l'équilibre du marché du travail que sur celui des conditions de vie des immigrés et des conséquences de celles-ci sur leur accès à la protection sociale. En effet, l'économie a depuis longtemps tranché la question

de l'impact de l'immigration sur le chômage des régions d'accueil : la main d'œuvre immigrée est davantage complémentaire que substituable à la population locale, de sorte qu'elle n'engendre pas de surcroît de chômage dès lors que le marché du travail fonctionne correctement (Gavosto et al, 1999 ; Sarris et al, 1999 ; Borjas, 2013). En revanche, la question d'une plus grande représentation des populations immigrées dans les dispositifs de l'aide sociale reste d'actualité (Borjas, 1999 ; Berk et al., 2000; Hansen & Lofstrom, 2003 ; 2009 ; O'Donovan, 2006; Yang & Wallace, 2007). Parmi ces dispositifs, le poids du pôle « santé » est particulièrement important et les Etats sont de plus en plus sensibles aux questions liées aux conditions de soutenabilité de leur système de sécurité sociale. Aussi apparaît-il essentiel de bien comprendre l'ensemble des facteurs de dégradation de la santé, notamment avec le double objectif de pouvoir anticiper les difficultés à venir et d'agir grâce à la prévention.

Cet article se propose de participer à cette réflexion sous l'angle double de l'impact des conditions de travail sur la santé et de la situation particulière des travailleurs immigrés, particulièrement représentés dans les emplois associés à une pénibilité importante.

Afin d'évaluer la situation en France, nous nous appuyons sur la dernière version disponible de l'Enquête décennale Santé, réalisée en 2002-03 par l'INSEE, qui nous permet d'identifier les conditions de travail et d'établir leurs liens éventuels avec la santé des populations. Nous comparons les effets de la pénibilité sur l'état de santé (physique et mentale) des travailleurs immigrés et autochtones. Les résultats montrent qu'il existe en effet des différences non négligeables entre les deux populations et qu'un même niveau de pénibilité n'est pas ressenti de la même manière et ne provoque pas forcément non plus les mêmes effets concrets sur la santé. Nous aborderons ainsi la question d'une résistance à la pénibilité différenciée selon les salariés.

L'article s'articule comme suit. Après une brève revue de littérature, nous présenterons les données utilisées, puis nous exposerons les principaux faits stylisés concernant les conditions de travail et l'état de santé des immigrés et des natifs en France. Ensuite, nous testerons économétriquement la mesure dans laquelle les conditions de travail impactent la santé des populations étudiées. La dernière section conclura.

2. Revue de la littérature

Étudier l'état de santé des populations immigrées et comparer celui-ci avec la santé des populations autochtones présente certaines difficultés statistiques et d'interprétation.

Sur le plan purement statistique, la majorité des enquêtes en France ne permet (au mieux) de ventiler les populations selon leur pays d'origine que par niveau géographique agrégé et non par pays et encore moins par groupe ethnique. Ce manque d'information détaillée tend à rendre assez complexe l'analyse des différences de situation entre les personnes nées sur place et celles nées à l'extérieur. Cela explique partiellement que les populations immigrées ont souvent été étudiées comme une composante de catégories de population plus larges, notamment avec le groupe des populations précaires, même si tous les immigrés ne sont pas assimilables à cette catégorie (Fassin, 1999). Or, en mobilisant les quelques informations disponibles sur les origines (par grandes zones), des études relativement récentes montrent qu'une fois prises en compte les caractéristiques socio-économiques observables des personnes, un effet résiduel du statut de migrant dans l'état de santé de la personne persiste (Khat, Sermet et Laurier, 1998; Jusot, Silva, Dourgnon, Sermet, 2008 par exemple), révélant l'importance d'étudier la population des immigrés séparément.

En outre, décrire l'état de santé des populations se révèle également un exercice assez complexe. Deux types d'indicateurs peuvent être utilisés. Le premier repose sur des critères objectifs et enregistre l'occurrence de maladies, du handicap, de l'invalidité, etc. Cependant, la liste des défaillances de santé disponibles dans les enquêtes n'est jamais exhaustive et le niveau de gravité de la pathologie n'est souvent pas (ou mal) renseigné. Le second type d'indicateur prend en compte l'état de santé déclaré par les personnes elles-mêmes. L'inconvénient de cet indicateur est alors qu'il est soumis aux problèmes d'hétérogénéité dans les connaissances médicales ainsi qu'aux différences culturelles qui interfèrent dans la perception de leur état de santé par les individus interrogés.

Dans la limite des précautions soulevées ci-avant, les études sur l'état de santé des populations migrantes se sont développées depuis une trentaine d'années et sont très divergentes quant à la question de savoir si les immigrés bénéficient d'une meilleure santé que les natifs ou affichent au contraire une santé plus dégradée.

Une première ligne de fracture semble émerger selon le pays étudié. Dans les études sur les Etats-Unis, le Canada ou l’Australie par exemple, les immigrés apparaissent en meilleure santé que les populations locales (Attias-Donfut & Tessier, 2005 ; Ortega et al., 2007; Yang & Wallace, 2007), que l’on considère des indicateurs de santé objectifs ou subjectifs. De nombreuses études concernent en particulier le Canada et font consensus sur le sujet (Chen & al, 1991 ; Blanc & Monnais, 2007 ; Sigouin, 2007 ; Zhao & al, 2010). C’est ce que la littérature a dénommé le *healthy migrant effect* (ou « effet du migrant en bonne santé ») et qui repose en premier lieu sur un effet d’autosélection positive des migrants (Goel et alii, 2004 ; S. Kennedy et alii, 2004, 2006, Sigouin, 2007, Domnich et alii, 2012). En effet, la littérature sur les motifs des migrations a depuis longtemps fait émerger le fait que les populations qui choisissent de migrer sont en meilleure santé par rapport à celles qui restent (Greenwood, 1985). Cela leur permet de réussir plus sûrement leur projet et de pouvoir travailler dans le pays d’accueil. Or, cette sélection pourrait être suffisamment puissante pour créer une différence positive non seulement avec les compatriotes restés au pays mais également avec les natifs du pays d’accueil. En outre, les politiques de migrations sélectives des migrants de certains pays d’accueil amplifient ce biais de sélection. Plus récemment, un *salmon effect* (ou « effet des saumons ») a également souligné qu’à ce premier biais pouvait s’en juxtaposer un second, lié à la structure par âge des populations immigrées présentes dans les pays d’accueil (Attias-Donfut & Wolff, 2005). En effet, un grand nombre de migrants font le choix de revenir vers leur pays d’origine lorsqu’ils sont âgés et/ou malades afin de se rapprocher de leurs racines (effet particulièrement observé pour les populations d’Afrique et du Moyen-Orient). Cela distord alors la composition des échantillons de migrants présents dans les pays d’accueil au profit des migrants dont la santé est (encore) « bonne ». En Europe, cet effet du « migrant en bonne santé » est beaucoup moins présent et semble dépendre des pays considérés (Attias-Donfut & Tessier, 2005, Domnich & al, 2012). Alors que l’effet est inversé dans le cas des Pays-Bas, de la Suède ou de la Grande-Bretagne, pour la France, cet effet semble être validé, en particulier pour les populations masculines issues des pays méditerranéens (Khlaf & Darmon, 2003). Toutefois, le consensus n’est pas total et les études les plus récentes révèlent un effet inverse (Attias-Donfut & Tessier, 2005 ; Jusot et al, 2008 a; Berchet & Jusot, 2009, 2010 ; Moullan & Jusot, 2014).

En outre, de nombreuses études soulignent également une perte de l’avantage santé avec la durée de résidence dans le pays d’accueil (Norredam M. and al, 2014, Delavari M. and al, 2013, Syse A. and al. 2016)). Cela nous amène à la seconde ligne de fracture : comment le temps agit-il sur la santé des populations migrantes ? Trois types d’explications sont mis en avant dans la

littérature : un effet de cohorte, des effets liés aux comportements de consommation et à l'hygiène de vie des immigrants et un effet de déracinement de la personne migrante.

L'effet de cohorte se réfère à l'évolution de la structure même de l'immigration et peut expliquer en partie une dégradation d'indicateur de santé pour les immigrants dans le temps. Ainsi en France, à âge identique, les vagues migratoires récentes² affichent une santé moins bonne par rapport aux vagues plus anciennes ainsi que, sur la période actuelle, par rapport à la population native (Berchet & Jusot, 2012). Ceci implique alors que l'effet du « migrant en bonne santé », qui a pu prévaloir auparavant en Europe, disparaît aujourd'hui. Cela peut s'expliquer par les réorientations des politiques migratoires des pays. Pour la France en particulier, jusqu'en 1974, les migrations admises sur le territoire étaient principalement celles liées au motif économique. L'effet d'auto-sélection positive des migrants était donc très actif. En revanche, depuis cette période, la crise économique a induit une diminution importante des entrées autorisées sur le territoire pour ce motif et les migrations sont devenues principalement familiales (immigration au titre du regroupement familial) ou liées à l'asile politique. La structure de la population immigrante a donc été modifiée en profondeur. Les nouveaux entrants peuvent ainsi être en moins bonne santé que les autres migrants et par rapport aux populations autochtones des pays d'accueil (Khat et al, 1998 ; Berchet & Jusot, 2010 ; Coirier, 2014).

Le second effet passe par la description des habitudes de vie et de consommation des populations. Ici, de nombreuses études montrent que ces habitudes tendent à se rapprocher de celles de la population du pays d'accueil avec le temps de séjour (Berchet & Jusot, 2010); l'hygiène de vie ainsi adoptée devient plus propice à générer des soucis de santé (alimentation plus riche, etc.) (Delavari M & al, 2013). Par exemple, les populations immigrées tendent à adopter progressivement les comportements nuisibles de consommation de tabac ou d'alcool (Andreeva et alii 2009 ; Lutsey et alii 2008 ; Acevedo-Garcia et alii 2004 ; Kuerban A., 2016) ou certaines habitudes alimentaires génératrices de soucis de santé (Freeman, 2007; Goel et alii 2004). En outre, les immigrants peuvent également supporter les conséquences de long terme des conditions de vie qu'ils ont connues dans leur pays d'accueil, avant de migrer, (Boulogne R. and al, 2012, Heuveline, Guillot, & Gwatkin, 2002), des dangers durant leur trajectoire migratoire, et plus particulièrement pour les personnes ayant été victimes des réseaux des trafiquants (Gushulak & MacPherson, 2000 ; Kullgren, 2003; Scott, 2004). Cette situation prévaut notamment pour les migrants originaires de zones peu développées ou risquées ; leurs

² Début des années 2000.

conditions de migration peuvent alors se faire sentir sur la santé des années plus tard quel que soit le pays où ils résident alors (Jusot et al, 2008a et b).

Enfin, le déracinement des personnes migrantes et les difficultés inhérentes à s'orienter dans leur pays d'accueil joue indéniablement un rôle négatif sur la santé. L'isolement lié au fait d'avoir migré et le manque de réseau social sont susceptibles de conduire à une sous-utilisation de l'offre de soins et donc à une dégradation de la santé (S. Kennedy et alii, 2006 ; Berchet & Jusot, 2010, Azaroff et al., 2004; Berk et al., 2000; Wolff et al., 2005). Le manque d'information sur le fonctionnement du système de santé et un manque de maîtrise de la langue du pays d'accueil, renforçant les difficultés à s'orienter au sein du système de soins et pouvant entraîner de surcroît des défaillances dans la communication avec les soignants, ajoutent aux critères de dégradation de l'état de santé avec le temps. Des refus de soins par les soignants ont également été observés dans le cas de malades immigrés puisque les remboursements sont très tardifs lorsque le patient bénéficie de l'AME ou de la CMU ((Stanojevich & Veisse, 2007 ; Berchet & Jusot, 2012 ; Hamel & Moisy, 2013). De même, des obstacles budgétaires ainsi que culturels (Straiton M, and all, 2014, O'Donnell C.A. and al, 2016, Galanis P. and al, 2013) réduisent l'accès aux soins des immigrés. Tous ces éléments (propres à la situation des migrants) vont s'ajouter au fait que, à caractéristiques égales, les immigrés sont plus souvent au chômage que les natifs et occupent, lorsqu'ils travaillent, des postes associés à des salaires inférieurs et à des conditions de travail plus pénibles. (Bollini & Siem, 1995, O'Donovan, 2006, Azaroff et al., 2004, Or, la précarité économique est associée généralement à une santé plus dégradée, d'autant qu'elle se traduit aussi par un accès moindre aux assurances santé complémentaires et induit donc un renoncement aux soins plus important (Bollini & Siem, 1995, Berchet & Jusot, 2012).

La suite de cet article vise à évaluer le poids des facteurs objectifs (notamment les conditions de travail) et celui des facteurs renvoyant à un effet résiduel de la migration dans l'explication des différences d'état de santé entre les populations.

3. Les données et les principaux faits stylisés

Pour notre étude nous mobilisons les données de l'Enquête santé de 2002-03 produite par l'INSEE. L'objectif étant d'étudier l'impact des conditions de travail sur la santé, nous nous restreignons uniquement aux individus de plus de 18 ans en emploi ou ayant travaillé par le passé. Nous obtenons ainsi 18970 observations pour la France Métropolitaine dont 7.4%

d'immigrés³ (Tableau A1 en annexe). Les travailleurs originaires de l'Europe et de l'Afrique du Nord sont les plus nombreux (48,6 % et 25,5% respectivement).

Globalement, la population des travailleurs immigrés prise dans son ensemble est caractérisée par une surreprésentation des individus de sexe masculin, plus jeunes que les natifs, moins qualifiés, et se trouvant dans des situations professionnelles plus précaires (du point de vue du chômage, de la faible qualification de l'emploi, et du temps partiel contraint) (tableau A1 en annexe). Malgré tout, il faut noter des différences en fonction de l'origine précise des migrants ; ainsi, même s'ils sont également surreprésentés dans les catégories ouvrières, les ressortissants européens présentent un profil très proche de celui des natifs avec notamment un taux de chômage et un taux d'emploi des cadres assez similaires. L'analyse par secteur d'activité révèle que les immigrés sont sur-concentrés dans les métiers du BTP (13,5% contre 6,1% pour les natifs), dans l'industrie (21,7% contre 20%) et dans les services domestiques et à la personne (10,2% contre 5,3%). La base de données ne fournit pas d'information sur l'année d'arrivée en France, ce qui nous empêchera de mesurer un éventuel effet de cohorte sur ces éléments.

La pénibilité du travail

De façon générale, la littérature définit la pénibilité du travail comme une sorte d'usure du salarié (aussi bien physique que psychique), un inconfort au quotidien et une diminution probable de son espérance de vie du fait de ses conditions particulières de travail (Héas, 2005, Lasfargues, 2005). Cette littérature opère généralement une distinction entre la pénibilité objective (pénibilité physique, environnement agressif, rythmes de travail intenses) et la pénibilité « vécue » au travail (stress au travail, faible latitude décisionnelle) (Lasfargues, 2005, Molinie & al, 2003, Yilmaz, 2006, DARES, 2007). Nous utilisons également ces deux définitions.

L'Enquête Santé 2002-2003 permet de recenser onze critères de pénibilité « objective » et dix critères de pénibilité « vécue ». A partir de ces critères et en tenant compte de l'intensité des mauvaises conditions de travail, nous avons construit⁴ des indices de pénibilité pour chacune des catégories (pénibilité globale, pénibilité objective et pénibilité vécue) ; chaque indicateur

³ Un immigré est une personne née étrangère à l'étranger et entrée en France en cette qualité en vue de s'établir sur le territoire français de façon durable. Autrement dit, nous considérons comme immigrés les résidents de nationalité étrangère et les Français par acquisition, classés en fonction de leur nationalité d'origine

⁴ Voir annexe 2 pour le détail des indicateurs.

permet d'évaluer le degré de pénibilité sur une échelle allant de 0 (pas de pénibilité) à 100 (pénibilité totale).

Les niveaux moyens de pénibilité professionnelle selon l'origine géographique sont résumés dans le tableau 1 suivant. A l'échelle nationale, les travailleurs immigrés dans leur ensemble sont légèrement surexposés aux emplois physiquement pénibles (avec un niveau moyen de 21,27 contre 20,08 pour les natifs). En revanche, ils sont un peu moins concernés par les emplois soumis à une pression psychologique (15,65 contre 17,71 pour les natifs). On constate toutefois des divergences selon les origines. Les populations issues des pays du Maghreb présentent les moins bons indicateurs quant aux contraintes physiques, tout comme les Européens. En revanche, ces derniers sont les moins touchés par les risques psychosociaux, c'est-à-dire par la pénibilité vécue (14,95).

Tableau 1 : Les niveaux moyens de la pénibilité du travail selon l'origine*

	<i>Français de naissance</i>	<i>Ensemble des Immigrés</i>	<i>Européens</i>	<i>Maghrébins</i>
<i>Horaires variables</i>	18,20	19,88	21,29	21,68
<i>Contraintes de rythmes de travail</i>	15,41	17,68	19,53	18,47
<i>Incidence corporelle physique (gestes, postions, bruit,...)</i>	24,16	24,55	27,74	25,24
<i>Température extrêmes, intempéries</i>	19,57	20,54	23,09	21,30
<i>Expositions toxiques</i>	20,76	21,90	25,10	21,40
<i>Pénibilité objective</i>	20,08	21,27	23,73	22,04
<i>Faible latitude décisionnelle</i>	13,98	14,24	13,07	15,08
<i>Forte pression psychologique</i>	23,30	17,76	17,76	17,54
<i>Pénibilité vécue</i>	17,71	15,65	14,95	16,07
<i>Pénibilité globale</i>	19,27	19,35	20,72	20,00

* Les indices varient de 0 à 100, où 100 correspond au niveau de pénibilité maximum

Une analyse plus précise du contenu de chaque type de pénibilité est également intéressante. Elle rend compte du fait que les écarts de pénibilité objective entre les immigrés en général et les natifs s'expliquent surtout par les contraintes de rythmes de travail (2,27) et les horaires atypiques (1,68), puis par les expositions aux poussières et aux fumées, au tabac et aux températures extrêmes (1,14).

Par contre, si on étudie les variations par origine, on constate que par rapport à d'autres travailleurs immigrés, les ressortissants européens sont surreprésentés dans les emplois avec un

niveau élevé de contraintes physiques, quelle que soit la nature précise de ces contraintes. De la même manière, et toujours en référence à la pénibilité physique, les travailleurs Maghrébins présentent une situation plus dégradée que l'ensemble des immigrés sur tous les sous-indicateurs (à l'exception de l'exposition aux produits toxiques où les deux chiffres sont quasiment identiques), en particulier pour les emplois aux horaires atypiques et aux rythmes de travail pénibles.

Dans les cas des risques psychosociaux (« pénibilité vécue »), les immigrés présentent tous une situation meilleure que celle des natifs, avec un avantage plus important encore pour les Européens d'origine. Le détail des deux sous-indicateurs fait apparaître que les natifs sont nettement plus soumis à la pression psychologique au travail⁵ (au-delà de 23 contre environ 17 pour les immigrés quels qu'ils soient) et que la question de la latitude décisionnelle reste plus homogène entre les populations : si l'indicateur fait peu de différences entre eux et l'ensemble des immigrés, les ressortissants Nord Africains semblent distinctement plus concentrés dans les emplois aux tâches monotones (faible latitude décisionnelle) tandis que les Européens sont les mieux lotis.

L'état de santé des travailleurs

L'Enquête Santé fournit quelques éléments permettant d'évaluer l'état de santé des travailleurs. Les tendances moyennes sont résumées dans le tableau 2 ci-après.

L'analyse des indicateurs synthétiques⁶ révèle qu'en moyenne l'état de santé des immigrés est légèrement inférieur à celui des natifs, aussi bien du point de vue de la santé physique (48,4 contre 49,9 respectivement) que de la santé mentale (48,2 contre 48,9). A première vue, les écarts ne semblent pas être très importants. Toutefois, il faut garder à l'esprit que les travailleurs immigrés sont en moyenne plus jeunes, ce qui signifie qu'à l'âge égal, l'état de santé des immigrés est nettement moins bon que celui des natifs. Si l'on distingue selon les origines, on

⁵ La pression psychologique au travail inclut le sentiment de manquer de temps pour réaliser les tâches que l'on s'est vu confier ou encore le fait d'avoir plusieurs tâches à réaliser à la fois.

⁶ Les indicateurs synthétiques de l'état de santé sont fournis avec les bases des données de l'enquête, ils varient de 0 à 100 (où 100 correspond à une excellente santé). Leur construction est basée sur des réponses à des questions précises (« êtes-vous limité en raison de votre état de santé actuel pour vous mettre à genoux, vous accroupir ? » ; etc.)

constate que ce sont les travailleurs Maghrébins qui affichent les moins bons taux de santé physique (47,7) et les européens pour la santé mentale (47,9).

Tableau 2. Les indices de santé synthétiques, par origine

	<i>Français de naissance</i>	<i>Immigrés</i>	<i>Européens</i>	<i>Maghrébins</i>
<i>Indice global de santé</i>	66,73	64,62	63,3	64,68
<i>Indice de santé physique</i>	49,89	48,36	48,06	47,75
<i>Indice de santé mentale</i>	48,9	48,18	47,99	48,86

Ainsi, globalement, et même si les écarts d'indices ne sont pas très importants, que ce soit sur la base de l'appréciation par origine ou globale, les conclusions convergent : les travailleurs immigrés sont en moins bonne santé que l'ensemble de la population native et sont surreprésentés dans les emplois pénibles.

Dans la suite de l'article, nous cherchons à comprendre s'il existe un lien de causalité entre l'état de santé des travailleurs et la pénibilité de leur emploi. Nous vérifierons en outre si ce lien présente une nature différente pour les immigrés par rapport aux natifs.

4. Méthodologie

Pour tester l'hypothèse d'existence du lien entre l'état de santé des individus et la pénibilité de leurs conditions de travail, nous prenons comme base le modèle de Grossman (1972). Dans ce modèle, la santé est considérée comme un capital, dont l'individu hérite à la naissance et qui se déprécie avec le temps, mais dans lequel il peut également « investir » via des dépenses préventives ou curatives. L'ampleur de cet investissement dépend essentiellement de la position socio-économique des individus.

Ainsi, sur les données individuelles, nous estimons par la méthode du maximum de vraisemblance trois équations de santé (globale, physique et mentale) :

$$S_i = \beta P_i + \gamma X_i + u_i$$

où S_i est le niveau de l'état de santé de l'individu i , P_i sont les indices de pénibilité professionnelle (sur l'ensemble de la carrière) et X_i les variables de contrôle⁷.

Nous testons séparément les trois indices de pénibilité : la pénibilité globale, la pénibilité objective et la pénibilité vécue. En partant de l'hypothèse que les effets néfastes augmentent plus que proportionnellement avec une exposition prolongée et simultanée à de multiples risques professionnels, nous testons le caractère non linéaire de l'impact de ces expositions.

Pour vérifier l'éventuelle différence dans la façon dont les risques jouent sur la santé des individus immigrés ou non, nous introduisons dans le modèle des variables destinées à saisir l'origine géographique des personnes, que nous croiserons avec les indices de pénibilité. Les coefficients obtenus sur les variables d'« origine géographique » seront donc un indicateur de l'existence d'une éventuelle variation de l'état de santé selon l'origine ethnique, tandis que les coefficients de ces mêmes variables croisées avec les indices de pénibilité mesureront une éventuelle différence dans la résistance face à la pénibilité au travail via son impact sur l'état de santé.

Enfin, des variables de contrôle permettront de tenir compte des autres éléments susceptibles d'intervenir eux aussi dans l'explication de l'état de santé des individus et de s'assurer que les effets que l'on attribue aux conditions de travail et à l'origine ethnique des personnes sont bien évalués « toutes choses égales par ailleurs ». Ces variables de contrôle sont décrites ci-après.

L'âge : en référence au modèle de Grossman, où le taux de dépréciation de la santé dépend essentiellement de l'âge individuel, nous introduisons la variable mesurant l'âge de l'individu et le carré de cette variable.

Le genre : nous tenons compte également du genre de l'individu. Globalement, l'espérance de vie de femmes est plus longue que celle des hommes ; ainsi nous pouvons supposer qu'il existe une différence entre ces deux populations et que le taux de dépréciation de la santé des hommes est plus élevé que celui des femmes.

Les conditions de vie : les conditions dans lesquelles évolue l'individu sont mesurées par une variable synthétique que nous avons construite⁸ et qui porte directement sur les conditions environnementales et de logement.

⁷ Le détail des modalités de chacune des variables indépendantes est présenté dans l'annexe 2

⁸ Voir l'annexe A5

L'accès aux soins : la probabilité pour qu'un individu qui nécessite des soins se soigne effectivement et de manière appropriée dépend de plusieurs facteurs, parmi lesquels l'aisance financière de la personne (ou du ménage dans lequel elle vit), son appartenance culturelle ainsi que la proximité géographique des lieux de soins. Ainsi en plus de l'origine et des revenus, nous incluons dans nos modèles trois autres facteurs permettant d'évaluer ce niveau d'accès aux soins. Premièrement, selon Grossman (1972), une augmentation du niveau d'éducation est supposée accroître l'accès aux soins. Ensuite, la capacité du ménage à payer les soins nécessaires est mesurée par le revenu du ménage par tête. Et enfin, le lieu de résidence (la région, l'appartenance de la commune à une unité urbaine) détermine la richesse de l'offre de soins et est également prise en compte dans le modèle.

Le style de vie: une alimentation équilibrée, la pratique d'une activité sportive régulière, l'absence de consommation de tabac et/ou d'alcool sont autant des facteurs qui agissent positivement sur la santé.

Les dotations initiales en capital santé : l'état de santé de l'individu au moment où il entre dans la vie active dépend bien entendu de son capital génétique ainsi que de l'environnement psychosocial et familial dans lequel se sont déroulées son enfance et son adolescence. Le contenu de l'Enquête Santé ne nous permet pas d'évaluer les conditions héréditaires de l'état de santé des individus. L'interprétation des résultats devra en tenir compte.

Malgré tout, nous avons la possibilité de contrôler l'effet des conditions psychosociales et économiques de l'enfance de l'individu⁹ sur son état de santé actuel.

L'environnement psychosocial actuel : il nous est impossible d'ignorer l'impact d'éventuels de soucis matériels et/ou émotionnels actuels. Afin de contrôler ce phénomène, nous utilisons la variable synthétique mesurant les difficultés actuelles de l'individu¹⁰.

5. Les résultats des estimations

Nous ne commentons pas ici tous les effets inclus dans les modèles puisqu'ils ont essentiellement pour but d'isoler au maximum le rôle spécifique des variables de pénibilité qui

⁹ Voir l'annexe A6

¹⁰ Voir l'annexe A7

font l'objet de cette étude. Nous renvoyons le lecteur intéressé aux annexes pour obtenir le détail de l'ensemble des résultats (tableau A3 en annexe). Précisons simplement que, globalement, toutes les variables de contrôle que nous avons sélectionnées ont des effets significatifs et de signes attendus. Plus précisément, toutes choses étant égales par ailleurs, la santé d'un individu se dégrade avec l'âge de celui-ci. Un meilleur niveau d'études permet un meilleur maintien de l'état de santé, de même que des revenus plus élevés au niveau du ménage. Les conditions de vie jouent également un rôle attendu : un logement de meilleure qualité, une nourriture saine et équilibrée, ou la pratique régulière d'un sport améliorent l'état de santé, à l'inverse d'une consommation importante d'alcool ou de tabac. Les difficultés matérielles et/ou émotionnelles auxquelles aurait été exposé l'individu dans son enfance ou dans son passé récent apparaissent également comme liées de manière négative et indéniable à l'état de santé actuel, physique ou mental.

Nous nous tournons maintenant vers les effets de la pénibilité professionnelle sur la santé. Les résultats sont commentés ci-après.

Sans aucune ambiguïté, la pénibilité du travail a un impact néfaste pour l'état de santé des travailleurs. Qu'il s'agisse de la pénibilité objective ou de la pénibilité vécue, les coefficients sont systématiquement significatifs et négatifs (tableau 3). Toutefois, la pénibilité objective du travail (celle qui décrit la pénibilité physique, les rythmes de travail, etc.) présente des effets globalement plus importants que la pénibilité vécue (stress au travail, faible latitude décisionnelle) (Modèle 2). Une hausse de 1 point de l'indice¹¹ de pénibilité objective induit une dégradation de la santé globale d'environ de 0,1 point. Dans le même temps, une hausse similaire de la pénibilité vécue se traduit par une baisse de seulement 0,04 point.

L'analyse par origine géographique des travailleurs révèle que l'ampleur des effets est sensible aux types de populations. Globalement, les immigrés semblent mieux résister à des conditions de travail pénibles. Par exemple, une augmentation d'un point de l'indice de pénibilité globale (modèle 1) réduit de 0,15 point l'état de santé globale dans le cas des natifs et seulement de 0,05 point dans le cas des immigrés.

Nous obtenons les mêmes tendances pour les différents types de pénibilité. Par exemple, une augmentation d'un point des contraintes physiques détériore de 0,1 point la santé des natifs et de seulement 0,04 point la santé des immigrés. Ce résultat est d'autant plus intéressant que les

¹¹ On rappelle que les indices de pénibilité varient de 0 à 100 (100 correspondant à la pénibilité maximale)

coefficients des variables d'origine nous confirment que, de façon générale, à profil égal, la santé des immigrés est moins bonne que celle des autochtones, que l'on considère la santé physique, mentale ou l'agrégation des deux. Le fait d'être immigré réduit l'indicateur de la santé globale d'environ 3 points par rapport à un travailleur natif (modèle 1).

La santé mentale des travailleurs immigrés pris dans leur ensemble ne semble pas être affectée par des conditions de travail pénibles : les coefficients sont nuls dans les deux cas contrairement aux natifs (Modèle 6). Les contraintes physiques influencent négativement la santé physique des travailleurs pris dans leur ensemble (-0,04). Là encore, on constate une résistance plus élevée pour les travailleurs immigrés (un degré supplémentaire de pénibilité physique se traduit par une baisse du niveau de santé de 0,04 points pour les natifs et de « seulement » 0,02 pour les immigrés (Modèle 4).

Tableau 3. Les effets de la pénibilité du travail sur la santé (immigrés versus natifs)¹²

	Santé globale		Santé physique		Santé mentale	
	Modèle 1	Modèle 2	Modèle 3	Modèle 4	Modèle 5	Modèle 6
<i>Pénibilité Globale (Penglob)</i>	-0,15*** (<,01)		-0,05*** (<,01)		-0,08*** (<,01)	
<i>PenGlob*Origine (imm vs fra)</i>	0,10*** (<,01)		0,02*** (<,01)		0,07*** (<,01)	
<i>Pénibilité physique (PenPhys)</i>		-0,10*** (<,01)		-0,04*** (<,01)		-0,04*** (<,01)
<i>PenPhys*Origine (imm vs fra)</i>		0,06*** (<,01)		0,02*** (<,01)		0,04*** (<,01)
<i>Pénibilité psychologique (PenPsync)</i>		-0,04*** (<,01)		0,00 (0,8)		-0,06*** (<,01)
<i>PenPsync* Origine (imm vs fra)</i>		0,04*** (<,01)		-0,03*** (<,01)		0,06*** (<,01)
<i>Origine (imm vs fra)</i>	-2,86*** (<,01)	-2,91*** (<,01)	-1,25*** (<,01)	-0,85*** (<,01)	-1,74*** (<,01)	-2,21*** (<,01)

L'examen des résultats par origine ethnique (tableau 4) met en évidence quelques différences entre les travailleurs immigrés eux-mêmes. Toutes choses égales par ailleurs, les Européens et l'ensemble des travailleurs Nord Africains sont globalement en moins bonne santé que les autochtones (modèles 7 et 8). Si l'on s'intéresse uniquement à la santé physique, les Maghrébins

¹² Lecture (rappel pour des variables croisées) : dans le modèle 1, 1 point de pénibilité globale (Penglob) réduit de 0,15 point la santé globale des natifs. La variable croisée « PenGlob*Origine » fournit la correction à apporter à ce premier résultat dans le cas des immigrés ; en additionnant les deux coefficients (coef initial + sa correction), on obtient -0,05, qui représente le coefficient à interpréter pour les populations immigrées.

affichent des résultats légèrement meilleurs que les autochtones eux-mêmes (modèles 9 et 10) alors que les Européens se situent à des niveaux plus faibles que ces derniers. Sur le plan de la santé mentale enfin, les résultats sont moins bons par rapport aux natifs pour tous les groupes d'immigrés (modèles 11 et 12).

Les variations sont également importantes en matière d'effets de la pénibilité professionnelle sur la santé. En la matière, les résultats révèlent que les Européens ne répondent pas à la pénibilité d'une manière fondamentalement différente des natifs. De leur côté, les Maghrébins présentent une résistance nettement plus forte aux différents types de contraintes.

Tableau 4. Les effets de la pénibilité du travail sur la santé (immigrés selon origine versus natifs)

	Santé globale		Santé physique		Santé mentale	
	Modèle 7	Modèle 8	Modèle 9	Modèle 10	Modèle 11	Modèle 12
<i>Pénibilité Globale (Penglob)</i>	-0,15***		-0,05***		-0,08***	
	(<,01)		(<,01)		(<,01)	
<i>PenGlob*Origine (imm vs fra)</i>						
<i>Europe</i>	0,03***		-0,02***		0,05***	
	(<,01)		(<,01)		(<,01)	
<i>Maghreb</i>	0,23***		0,04***		0,15***	
	(<,01)		(<,01)		(<,01)	
<i>Pénibilité physique (PenPhys)</i>		-0,10***		-0,04***		-0,04***
		(<,01)		(<,01)		(<,01)
<i>PenPhys*Origine (imm vs fra)</i>						
<i>Europe</i>		0,02***		0,00***		0,02***
		(<,01)		(<,01)		(<,01)
<i>Maghreb</i>		0,14***		0,04***		0,09***
		(<,01)		(<,01)		(<,01)
<i>Pénibilité psychologique (PenPsysc)</i>		-0,04***		0,00**		-0,06***
		(<,01)		(0,01)		(<,01)
<i>PenPsysc* Origine (imm vs fra)</i>						
<i>Europe</i>		0,00		-0,03***		0,04***
		(0,68)		(<,01)		(<,01)
<i>Maghreb</i>		0,12***		-0,03***		0,09***
		(<,01)		(<,01)		(<,01)
<i>Origine (imm vs fra)</i>						
<i>Europe</i>	-7,19***	-7,26***	-3,51***	-2,90***	-2,13***	-2,68***
	(<,01)	(<,01)	(<,01)	(<,01)	(<,01)	(<,01)
<i>Maghreb</i>	-1,49***	-1,40***	0,13***	0,38***	-1,61***	-1,89***
	(<,01)	(<,01)	(<,01)	(<,01)	(<,01)	(<,01)

Nous avons testé également le caractère non linéaire des effets de la pénibilité professionnelle sur l'état de santé. Compte tenu des nombreux effets croisés, le commentaire des coefficients s'avère difficile. Ainsi nous avons opté pour une présentation graphique des effets marginaux des différents types de pénibilité présentés dans l'annexe A4. Quel que soit le type de pénibilité, une exposition prolongée à des risques professionnels élevés accélère le processus de dégradation de l'état de santé des travailleurs. Cependant, et ce de façon systématique, ce phénomène est nettement plus important chez les natifs que chez les immigrés, avec des écarts

plus marqués dans le cas de la pénibilité vécue. Ainsi, en matière de santé, les immigrés affichent une résistance plus forte que les natifs face à des conditions de travail pénibles physiquement (graphique 2A), mais cette résistance est encore plus prononcée vis-à-vis des risques psychosociaux (graphique 3A). L'une des explications possibles de ce résultat peut résider dans un effet d'auto-sélection positive dans le processus migratoire.

Si l'on étudie les effets par origine, on remarque une certaine similitude du degré de résistance à la pénibilité entre les natifs et les immigrés européens, même si ces derniers ont toujours de meilleurs résultats que les natifs. Quant aux travailleurs Maghrébins, ils affichent une meilleure résistance à la pénibilité par rapport aux natifs mais aussi par rapport aux travailleurs européens et à l'ensemble des immigrés.

Ainsi, il apparaît que les travailleurs immigrés ont un capital santé plus faible que celui des natifs mais que, contrairement aux natifs, ils affichent une meilleure résistance à la pénibilité. Si les deux groupes de travailleurs avaient accès à des conditions de travail identiques, il est donc probable que l'on assisterait avec le temps à une convergence des indicateurs de santé entre les deux populations, avec même probablement de meilleurs résultats pour les immigrés si les tendances observées ici se maintenaient. En d'autres termes, la plus forte concentration des immigrés dans les emplois plus pénibles tend à expliquer l'infériorité persistante de leurs indicateurs de santé.

Pouvoir explicatif et robustesse des résultats

L'enquête que nous avons utilisée comprend des individus qui sont en emploi au moment où elle se réalise et d'autres qui ne sont pas en emploi mais qui ont travaillé dans le passé. Les estimations présentées ci-avant sont celles effectuées sur le fichier global. D'autres estimations ont été réalisées en retenant uniquement les personnes en emploi au moment de l'enquête. Hormis le fait qu'elles présentent une meilleure santé que l'ensemble des travailleurs de l'échantillon, nos résultats ne révèlent pas de différence notable. Les effets des conditions de travail sur la santé sont systématiquement significatifs et négatifs, et varient très peu dans leur ampleur par rapport aux résultats commentés plus haut¹³.

Nous avons enfin voulu mesurer le pouvoir explicatif de nos variables d'intérêt en mesurant le pourcentage de diminution de la déviance après leur introduction dans le modèle vide (tableau

¹³ L'ensemble de résultats est disponible sur demande aux auteurs.

5). Globalement, le pouvoir explicatif des modèles estimés est d'environ 20%. Ainsi, malgré la significativité systématique des coefficients de la variable décrivant l'origine géographique des travailleurs, le pouvoir explicatif de cette dernière est relativement faible (moins de 1% du pouvoir explicatif du modèle complet). Par contre, la pénibilité professionnelle (globale ou scindée dans ses deux aspects) explique une partie importante de la variance et son pouvoir explicatif est le plus élevé lorsqu'on tient compte des effets non linéaires de la pénibilité sur l'état de santé. Par exemple, la pénibilité professionnelle globale représente à elle seule 12,8% du pouvoir explicatif du modèle complet (contre donc 1% pour l'origine géographique).

Tableau 5. Le pouvoir explicatif des variables « pénibilité » et « origine géographique »

	Effets linéaires (modèles 1-2)		Effets non linéaires (modèles 13-14)	
	Pouvoir explicatif par rapport au modèle vide (%)	% du pouvoir explicatif du modèle complet	Pouvoir explicatif par rapport au modèle vide (%)	% du pouvoir explicatif du modèle complet
<i>Modèle avec :</i>				
<i>Pénibilité Globale</i>	2,18	10,79	2,60	12,80
<i>Origine</i>	0,09	0,45	0,09	0,45
<i>Pénibilité Globale et Origine</i>	2,29	11,34	2,71	13,36
Modèle complet (1 ou 13)	20,18	100,00	20,28	100,00

6. Conclusion

L'objectif de cet article était d'évaluer l'impact de la pénibilité du travail, aussi bien physique que psychologique, sur l'état de santé des travailleurs immigrés. Cette analyse a permis de souligner le fait que, d'une façon générale, l'état de santé des immigrés est moins bon que celui des autochtones.

Du côté du marché du travail, pour les immigrés par rapport aux populations nées sur le territoire français, le plus faible niveau général de qualification combiné à la plus faible qualification des emplois occupés justifie en premier lieu la plus grande pénibilité observée (notamment la pénibilité physique). Les immigrés sont non seulement plus exposés à la pénibilité dite objective, mais cette exposition dure aussi plus longtemps puisqu'une partie plus importante de leur carrière se déroule dans ces conditions difficiles. De plus, les immigrés sont relativement plus concentrés dans les emplois aux tâches monotones avec une très faible

latitude décisionnelle et peu de possibilité d'épanouissement personnel dans le milieu professionnel.

Sur le plan des liens entre la pénibilité et la santé des individus, nos résultats indiquent que la pénibilité du travail a un effet négatif sur l'état de santé des individus et que cet effet est variable selon l'origine des travailleurs. Malgré leur plus faible stock de capital santé, les immigrés résistent mieux que les natifs à tous les types de pénibilité et tout particulièrement à la pénibilité psychologique. De ce fait, si la distribution des emplois des immigrés selon le degré de pénibilité était équivalente à celle des natifs, on pourrait donc a priori observer une convergence dans le temps entre les états de santé des immigrés et des natifs. Les résultats pour les populations immigrées pourraient même être meilleurs que celui des natifs dans le cas d'expositions relativement importantes et durables à la pénibilité puisque leur résistance semble meilleure.

Toutefois, du fait d'une concentration plus forte des travailleurs immigrés dans les emplois plus pénibles, pour un profil socioéconomique donné, les écarts ne se résorbent pas et les mauvaises performances en matière de santé persistent dans le temps. L'effet du migrant fatigué (« exhausted migrant effect ») est donc validé ici.

Pour terminer, et même si ce thème n'était pas l'objet de la présente recherche, on notera que certaines implications des résultats développés plus haut sont de nature à impacter les débats autour du compte pénibilité « à la française ». En effet, l'objectif de cette mesure est de prendre en considération les conditions de travail auxquelles est soumis chaque salarié afin de créditer des points sur un compte pénibilité et d'ouvrir droit à un départ à la retraite plus précoce selon le nombre de points enregistrés. Or, si des populations différentes, placées dans les mêmes conditions de pénibilité, répondent différemment (en matière d'impact sur leur santé) à ces mauvaises conditions, la question de la manière de prendre en compte les effets du travail sur la santé se complexifie encore...

7. Bibliographie

Abord de Chatillon, E ; Bachelard, O ; Moscarola, J (2006), « Conditions de travail et nouvelles pathologies : des contingences sectorielles et personnelles », *Management et avenir*, n°10, p101-114.

Acevedo-Garcia et alii (2004) Acevedo-Garcia D, Bates LM, Osypuk TL, McArdle N. The effect of immigrant generation and duration on self-rated health among US adults 2003-2007. *Soc Sci Med*, 2010; 71(6): 1161-72

Afsa, C ; Givord, P (2009), « Le rôle des conditions de travail dans les absences pour maladie : le cas des horaires irréguliers », *Economie et Prévisions*, vol1, n°187, p83-103.

Andreeva, V. A., Unger, J. B., Yaroch, A. L., Cockburn, M. G., Baezconde-Garbanati, L., & Reynolds, K. D. (2009). Acculturation and sun-safe behaviors among US Latinos: findings from the 2005 Health Information National Trends Survey. *American Journal of Public Health*, 99(4), 734-741.

Askenazy, P (2004), « *Les désordres du travail* », Paris, Le Seuil.

Attias-Donfut, C ; Tessier, Ph (2005) “Santé et vieillissement des immigrés”, *Retraites et société*, vol 3 n°461, pp.89-129

Azaroff L. S., Lax M. B., Levenstein C., Wegman D. H., (2004), Wounding the messenger: The new economy makes occupational health indicators too good to be true. *International Journal of Health Services*, 34(2):271–303.

Barnay, T ; Sauze, D ; Sultan-Taïeb, H (2010), « La santé au travail, une préoccupation multiforme pour les économistes », *Revue française des affaires sociales*, vol4, n°4, p 7-25

Berchet, C ; Jusot, F (2009) « inégalités de santé liées à l’immigration et capital social : une analyse en décomposition », *Economie publique*, n°24-25, pp73-100

Berchet, C ; Jusot, F (2010) « L’état de santé des migrants de première et de seconde génération en France. Une analyse selon le genre et l’origine », *Revue économique*, Vol. 61 n°6, p. 1075-1098

Berchet, C; Jusot, F. (2012) « Etat de santé et recours aux soins des immigrés : une synthèse des travaux français », *Questions d’économie de la santé*, n°172

Berk M. L., Schur C. L., Chavez L. R., Frankel M., (2000), Health care use among undocumented Latino immigrants. *Health Affairs*, 19(4):51–64.

Blanc, ME; Monnais, L (2007) « Culture, immigration et santé, la consommation de médicaments chez les vietnamiens de Montréal », *Revue européenne des migrations internationales*, vol 23, n°3

Blanchet, D ; Debrand, T (2006), « Aspiration à la retraite, santé et satisfaction au travail : une comparaison européenne », *Questions d’économie de la santé*, n°103, Irdes, Paris

Bollini , Sime, (1995) No real progress towards equity: Health of migrants and ethnic minorities on the eve of the year 2000. *Social Science & Medicine*. 1995;41(6):819–828.

Borjas, G. (1999), « Immigration and Welfare Magnets », *Journal of Labour Economics*, vol,17 (4), pp 607-637.

Borjas, G. (2013). *Immigration and the American worker*. Center for Immigration Studies, Washington, DC.

Boulogne R., Jouglu E., Breem Y., Kunst A., Rey G., 2012, Mortality differences between the foreign-born and locally-born population in France (2004–2007), *Social Science & Medicine*, Vol. 74 Issue 8, p1213-1223.

Bué, J ; Coutrot, T ; Guignon, N ; Sandret, N (2008), « Les facteurs de risques psychosociaux au travail, une approche quantitative par l'enquête Sumer », *Revue française des affaires sociales*, vol.2, n°2-3, p 45-70.

Chen, J ; Wilkins, R et Ng E (1996) « Espérance de santé selon le statut d'immigrant, 1986 et 1991 » ; dans « rapports sur la santé » *Statistiques Canada* – vol 8 n°3

Coirier, E (2014) « L'état de santé des nouveaux migrants », Département des Statistiques, des Etudes et de la Documentation (DSED), Ministère Intérieur, n°70

Delavari M., Sonderlund A. L., Swinburn B., Mellor D., Renzaho A., (2013) Acculturation and obesity among migrant populations in high income countries - a systematic review, *BMC Public Health*. 2013, Vol. 13 Issue 1, p1-11.

Domnich A., Panatto D., Gasparini D., Amicizia D. (2012) The “healthy immigrant” effect: Does it exist in Europe today, *Italian Journal of Public Health* 9(3) : 7532

Fassin, D (1999) «Santé et immigration, les vérités politiques du corps», *cahiers de l'URMIS*, n°5

Fassin, D (1998) «Peut-on étudier la santé des étrangers et des immigrés? », *Plein Droit* n°38

Galanis P., Sourtzi P., Bellali T., Theodorou M., Karamitri I., Siskou O., Charalambous G., Kaitelidou D., (2013), Public health services knowledge and utilization among immigrants in Greece: a cross-sectional study, *BMC Health Services Research*. Vol. 13 Issue 1, p1-8. 8p.

Gavosto, A., Venturini, A., & Villosio, C. (1999). Do immigrants compete with natives?. *Labour*, 13(3), 603-621.

Goel MS, McCarthy EP, Phillips RS, Wee CC. (2004) Obesity among US immigrant subgroups by duration of residence. *JAMA*, 292(23): 2860-7

Gollac, M (2005), « L'intensité du travail, forme et effets », *Revue économique*, vol56, n°2, p 195-216.

Gomez, PY ; Chevallet, R (2011), « Impacts des technologies de l'information sur la santé au travail », *Revue française de gestion*, vol5, n°214, p107-125.

Grossman M. (1972), On the Concept of Health Capital and the Demand for Health, *The Journal of Political Economy*, Vol. 80, No. 2, pp. 223-255.

Greenwood, MJ (1985), “Human Migration: theory, models and empirical studies”, *journal of regional science*, vol25 (4), pp521-544.

Guerin P. J., Vold L., Aavitsland P., (2005), Communicable disease control in a migrant seasonal workers population: A case study in Norway. *Euro Surveillance*, 10(3):48–50.

Gushulak B. D., MacPherson D. W., (2000), Health issues associated with the smuggling and trafficking of migrants. *Journal of Immigrant Health*, 2(2):67–78.

Hamel C ; Moisy M (2013) « Immigrés et descendants d’immigrés face à la santé », *document de travail INED* n°190

Hansen, J.; Lofstrom, M, (2003), « Immigrant assimilation and welfare participation; do immigrants assimilate into or out of welfare? », *Journal of Human Resources*, vol 38(1), pp74-98.

Hansen, J.; Lofstrom, M, (2009), « The dynamics of immigrant welfare and labor market behavior », *Journal of Population Economics*, vol 22(4), pp 941-970.

Heuveline P., Guillot M., Gwatkin D. R., (2002), The uneven tides of the health transition. *Social Science and Medicine*, 55:313–322.

Jusot, F ; Silva, J ; Dourgnon, P ; Sermet, C (2008a) « état de santé des populations immigrées en France », *document travail IRDES* n°14

Jusot, F ; Silva, J ; Dourgnon, P ; Sermet, C (2008b) « la santé perçue des immigrés en France, une exploitation de l’Enquête décennale santé 2002-2003 », *Questions d’économie de la santé IRDES* n°133

Kennedy, S ; Ted McDonald, J (2004), “Insights into the ‘healthy immigrant effect’: health status and health service use of immigrants to Canada”, *Social Science & Medicine* 59 (2004) 1613–1627

Khat, M ; Sermet, C ; Laurier, D (1998) « La morbidité dans les ménages originaires du Maghreb, sur la base de l’enquête Santé de l’Insee, 1991-1992 », *Population*, 53^e année, n°6, pp1155-1184

Kuerban A., (2016), Healthy Migrant Effect on Smoking Behavior Among Asian Immigrants in the United States, *Journal of Immigrant and Minority Health*, Feb 2016, Vol. 18 Issue 1, p94

Kullgren J. T., (2003), Restrictions on undocumented immigrants’ access to health services: The public health implications of welfare reform. *American Journal of Public Health*, 93(10):1630–1633.

Lutsey, P. L., Diez Roux, A. V., Jacobs Jr, D. R., Burke, G. L., Harman, J., Shea, S., & Folsom, A. R. (2008). Associations of acculturation and socioeconomic status with subclinical cardiovascular disease in the multi-ethnic study of atherosclerosis. *American journal of public health*, 98(11), 1963-1970.

Moullan Y ; Jusot, F (2014) « Why is the ‘healthy immigrant effect’ different between European countries? », *European Journal of Public Health*, Vol. 24, Supplément 1, pp 80–86

- Norredam M., Agyemang C., Hoejbjerg Hansen O., Petersen J., Byberg S., Krasnik A., Kunst A., (2014), Duration of residence and disease occurrence among refugees and family reunited immigrants: test of the 'healthy migrant effect' hypothesis, *Tropical Medicine & International Health*, Vol. 19 Issue 8, p958-967
- O'Donnell C., A., K., (2016), Reducing the health care burden for marginalised migrants: The potential role for primary care in Europe, *Health Policy*, Vol. 120 Issue 5, p495-508.
- O'Donovan A. M.,(2006), Immigrant workers and workers' compensation after Hoffman Plastic Compounds, Inc. v. N.L.R.B. *Review of Law & Social Change*, 30(2):299–324
- Ortega A. N., Fang H., Perez V. H., Rizzo J. A., Pakras-Carter O., Wallace S. P., Gelberg L., (2007), Health care access, use of services, and experiences among undocumented Mexicans and other Latinos. *Archives of Internal Medicine*, 167(21):2354–2360.
- Piotet, F (2011), « *Le piège de la souffrance au travail* », Projet, 2011/4, n°323, p23-31.
- Sarris, A. H., & Zografakis, S. (1999). A computable general equilibrium assessment of the impact of illegal immigration on the Greek economy. *Journal of Population Economics*, 12(1), 155-182.
- Siguoin N., (2007), *Attitudes et perceptions des médecins par rapport à leur expérience de suivi prénatal de femmes "sans papiers" ainsi que l'impact perçu de ce statut sur la santé des femmes*, Montréal, Canada: Université de Montréal Press
- Scott P., (2004), Undocumented migrants in Germany and Britain: The human "rights" and "wrongs" regarding access to health care. *Electronic Journal of Sociology*, Tier two, pp. 1–34.
- Stanojevich, E A ; Veïsse, A (2007) « *Repères sur la santé des migrants* », La santé de l'homme n° 392 – nov-dec - pp21-24
- Straiton, M., Reneflot, A., & Diaz, E. (2014). Immigrants' use of primary health care services for mental health problems. *BMC health services research*, 14(1), 341.
- Syse A., Strand B., Naess O., Steingrimsdóttir Ó. A., Kumar B., (2016), Differences in all-cause mortality: A comparison between immigrants and the host population in Norway 1990-2012, *Demographic Research*, Vol. 34, p615-655.
- Zhao, J ; Xue, L et Gilkinson, T (2010) « *Etat de santé et capital social des nouveaux immigrants* », rapport « recherche et évaluation » Canada
- Wolff H., Stalder H., Epiney M., Walder A., Irion O., Morabia A., (2005), Health care and illegality: A survey of undocumented pregnant immigrants in Geneva. *Social Science & Medicine*, 60(9):2149–2154
- Yang J. S., Wallace S. P., (2007), Expansion of health insurance in California unlikely to act as magnet for undocumented immigration. *Policy Brief UCLA Center for Health Policy Research*, July. pp. 1–6.

Annexes

A1 Profil socioéconomique des travailleurs natifs et immigrés

	<i>Français de naissance</i>	<i>Immigrés</i>	<i>Européens</i>	<i>Maghrébins</i>
<i>Effectif</i>	17572	1398	680	357
<i>Taux dans la population totale</i>	92,63	7,37	3,58	1,88
<i>Taux de naturalisation</i>		38,64	38,38	40,06
<i>Femmes</i>	50,46	46,99	50,87	37,76
<i>25-39 ans</i>	30,63	32,92	24,85	37,75
<i>60 ans et plus</i>	24,63	20,51	31,61	11,56
<i>Age moyen</i>	47,28	47,23	52,42	43,51
<i>Inférieur au BAC</i>	65	70,78	73,75	80,24
<i>Diplôme supérieur</i>	10,54	13,28	12,11	7,84
<i>Cadres</i>	13,12	13,22	14,83	8,25
<i>Ouvriers qualifiés</i>	16,02	22,78	25,12	24,24
<i>Ouvrier non qualifiés</i>	9,54	16,22	12,3	24,4
<i>Secteur public</i>	25,22	10,97	10,58	10,92
<i>Industrie</i>	19,98	21,71	23,76	20,19
<i>BTP</i>	6,13	13,51	16,11	15,18
<i>Commerce</i>	17,3	17,78	14,43	19,71
<i>Service à la personne, services domestiques</i>	5,31	10,2	10,46	9,36
<i>En emploi</i>	61,63	57,97	55,07	57,18
<i>A son compte</i>	10,16	7,2	7,64	3,83
<i>Taux de chômage</i>	8,91	16,48	9,01	24,20
<i>Temps partiel (%)</i>	14,99	17,20	17,96	15,41
<i>Non choix du temps partiel (%)</i>	39,26	40,96	27,50	56,98

A2 . Les indices de pénibilité

Les indices de pénibilité sont calculés de telle sorte qu'on puisse tenir compte de son intensité :

N°	Type de pénibilité	variation
1	Travail posté en horaire alternats	0-3
2	Horaires de travail et temps de trajet obligeant souvent à se coucher après minuit (> 50 jours/an)	0-3
3	Horaires de travail et temps de trajet obligeant souvent à se lever avant 5h du matin (> 50 jours/an)	0-3
4	Horaires de travail et temps de trajet obligeant souvent à ne pas dormir la nuit (> 50 jours/an)	0-3
5	Travail répétitif sous contrainte	0-3
6	Rémunération au rendement ou objectif	0-3
7	Postures pénibles ou fatigantes	0-3
8	Port de charges lourdes durant le travail	0-3
9	Bruit intense en milieu professionnel	0-3
10	Travail sur l'écran informatique	0-3
11	Exposition fréquente à des températures extrêmes	0-3
12	Exposition fréquente aux intempéries	0-3
13	Exposition à la climatisation	0-3
14	Exposition aux poussières ou fumées	0-3
15	Exposition au tabac	0-3
16	Exposition aux produits chimiques	0-3
17	Le travail ne permet pas d'apprendre des choses	0-3
18	Le travail n'est pas varié	0-3
19	Ne peut pas choisir lui-même la façon de procéder	0-3
20	N'a pas de moyen de faire un travail de bonne qualité	0-3
21	N'a pas d'entraide suffisante	0-3
22	Doit souvent se dépêcher	0-2
23	Est obligé de faire plusieurs choses à la fois	0-2
24	Est souvent interrompu dans son travail	0-2
25	Doit supporter les exigences du public (clients, malades ...)	0-2
26	Ne peut pas quitter son travail des yeux, ou ne peut pas s'interrompre dans son travail	0-2
		0 - pas concerné ; 1- moins de 10 ans ; 2-entre 10 et 20 ans ; 3 - plus de 20 ans
		0 oui tout à fait ; 1 plutôt oui; 2 plutôt non; 3 non, pas du tout
		0 - pas concerné ; 1- concerné; 2- concerné et trouve cela particulièrement pénible
	INDICE DE PENIBILITE	CALCUL
27	<i>Horaires atypiques</i>	$(1+2+3+4)*100/12$
28	<i>Contraintes de rythmes de travail</i>	$(5+6)*100/6$
29	<i>Contraintes physiques (usure corporelle directe)</i>	$(7+8+9+10)*100/12$
30	<i>Contraintes climatiques</i>	$(11+12+13)*100/9$
31	<i>Expositions toxiques</i>	$(14+15+16)*100/9$
32	Pénibilité physique dite objective	$(1+...+16)*100/48$
33	<i>Faible latitude décisionnelle</i>	$(17+18+19+20+21)*100/15$
34	<i>Forte pression psychologique</i>	$(22+23+24+25+26)*100/10$
35	Pénibilité « vécue »	$(17+...+26)*100/25$
36	Pénibilité globale	$(1+ ...+26)*100/73$

A3. Les résultats d'estimations – Modèles complets¹⁴

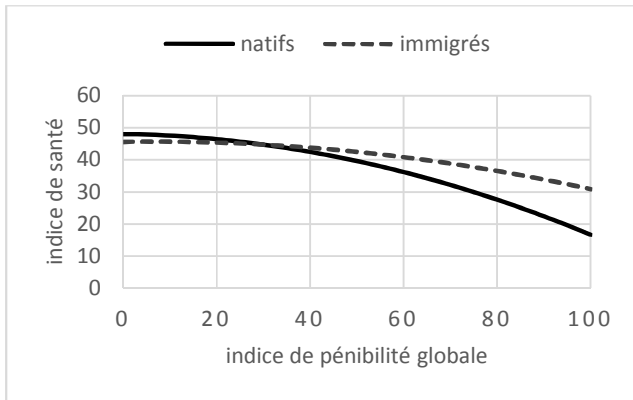
	Santé globale		Santé physique		Santé mentale	
	Modèle 2		Modèle 4		Modèle 6	
	coef	prob	coef	prob	coef	prob
Constante	59,50***	<,0001	50,78***	<,0001	44,22***	<,0001
Pénibilité physique (PenPhys)						
entre 0 et 100	-0,10***	<,0001	-0,04***	<,0001	-0,04***	<,0001
PenPhys*Origine						
immigré vs natif	0,06***	<,0001	0,02***	<,0001	0,04***	<,0001
Pénibilité psychologique (PenPsyc)						
entre 0 et 100	-0,04***	<,0001	0,00	0,80	-0,06***	<,0001
PenPsyc* Origine						
immigré vs natif	0,04***	<,0001	-0,03***	<,0001	0,06***	<,0001
Origine						
immigré vs natif	-2,91***	<,0001	-0,85***	<,0001	-2,21***	<,0001
Age						
âge	-0,24***	<,0001	0,16***	<,0001	-0,05***	<,0001
âge*âge	0,00***	<,0001	0,00***	<,0001	0,00***	<,0001
Enfants						
nombre moyen d'enfant par adulte	0,72***	<,0001	0,46***	<,0001	-0,12***	<,0001
Revenu						
revenu moyen par membre du ménage	0,00***	<,0001	0,00***	<,0001	0,00***	<,0001
Genre						
femme vs homme	-1,15***	<,0001	-0,40***	<,0001	-2,35***	<,0001
Diplôme						
inf bac vs Bac+2	-2,21***	<,0001	-0,89***	<,0001	-0,20***	<,0001
bac vs Bac+2	-0,69***	<,0001	0,45***	<,0001	-0,12***	<,0001
sup vs Bac+2	0,16***	<,0001	0,55***	<,0001	-0,37***	<,0001
Niveau des difficultés pendant l'enfance						
pas de difficulté majeure vs enfance très difficile (ETD)	4,80***	<,0001	1,41***	<,0001	3,67***	<,0001
quelques difficultés vs ETD	1,88***	<,0001	0,97***	<,0001	1,24***	<,0001
beaucoup de difficultés vs ETD	0,89***	<,0001	0,15***	<,0001	0,17***	<,0001
Niveau des difficultés actuelles						
pas de soucis déclaré vs période courante extrêmement compliquée (PCeC)	11,01***	<,0001	0,55***	<,0001	1,55***	<,0001
faible vs PCeC	8,82***	<,0001	0,02	0,76	-0,78***	<,0001
moyen vs PCeC	6,88***	<,0001	-0,11	0,11	-3,05***	<,0001
élevé vs PCeC	2,58***	<,0001	-1,95***	<,0001	-4,95***	<,0001
très élevé vs PCeC	2,01***	<,0001	-3,39***	<,0001	-7,92***	<,0001
Qualité du logement						
bonne qualité vs malsain	2,31***	<,0001	-0,39***	<,0001	1,19***	<,0001
qualité moyenne vs malsain	0,50***	0,00	-1,00***	<,0001	0,10	0,22
qualité médiocre vs malsain	-1,89***	<,0001	-2,23***	<,0001	0,35***	<,0001
Alimentation équilibrée						
oui vs non	8,79***	<,0001	0,38***	<,0001	5,32***	<,0001
plutôt oui vs non	6,87***	<,0001	0,35***	<,0001	4,10***	<,0001
plutôt non vs non	4,71***	<,0001	0,07***	<,0001	2,32***	<,0001
Pratique régulière d'un sport ou d'une activité physique						
oui vs non	5,31***	<,0001	3,02***	<,0001	1,50***	<,0001
Consommation du tabac						
jamais vs Tous les jours (tjrs)	1,12***	<,0001	0,20***	<,0001	0,47***	<,0001
plus maintenant vs tjrs	0,81***	<,0001	-0,31***	<,0001	0,47***	<,0001
pas tous les jours vs tjrs	-0,36***	<,0001	-0,30***	<,0001	-0,26***	<,0001
Consommation de l'alcool						
Jamais	-2,51***	<,0001	-1,61***	<,0001	-0,57***	<,0001
<1 fois par semaine vs tjrs	0,32***	<,0001	-0,22***	<,0001	0,22***	<,0001
>1 fois par semaine vs tjrs	0,92***	<,0001	0,27***	<,0001	0,12***	<,0001
Région de résidence						
PACA vs Ile de France (IDF)	0,39***	<,0001	-0,62***	<,0001	0,55***	<,0001
Nord-pas de Calais vs IDF	-1,72***	<,0001	-0,85***	<,0001	-0,58***	<,0001
Champagne Ardenne vs IDF	-1,25***	<,0001	0,21***	<,0001	-0,82***	<,0001
Picardie vs IDF	-0,26***	<,0001	-0,08***	<,0001	-0,03***	0,00
autres vs IDF	-0,22***	<,0001	-0,02***	<,0001	0,14***	<,0001
Type de commune de résidence						
rural vs urbain	-0,08***	<,0001	-0,24**	<,0001	0,18***	<,0001

¹⁴ Les effets des variables de contrôle ne variant qu'à la marge entre les différents modèles nous ne présentons ici que des résultats complets de trois modèles (2,3,4). Les autres résultats sont disponibles sur demande.

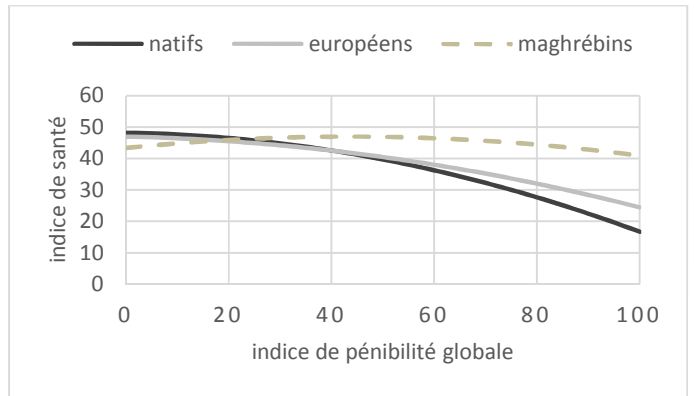
A4 Les effets de la pénibilité du travail sur la santé (immigrés par origine versus natifs)*

Effet de la pénibilité globale sur l'état de santé global

Graphique 1A Natifs vs immigrés (modèle 13)

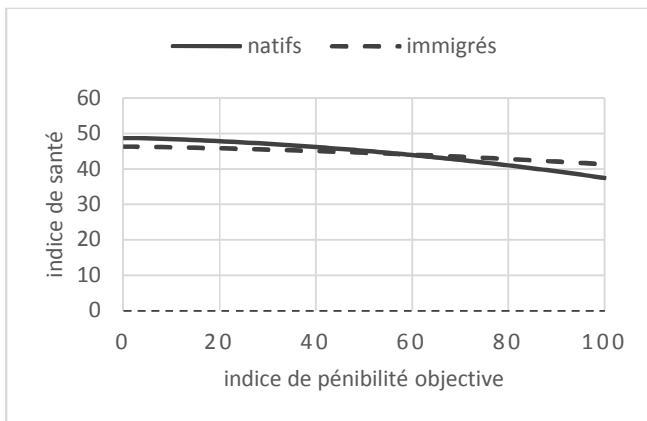


Graphique 4A Natifs vs immigrés par origine (modèle 15)

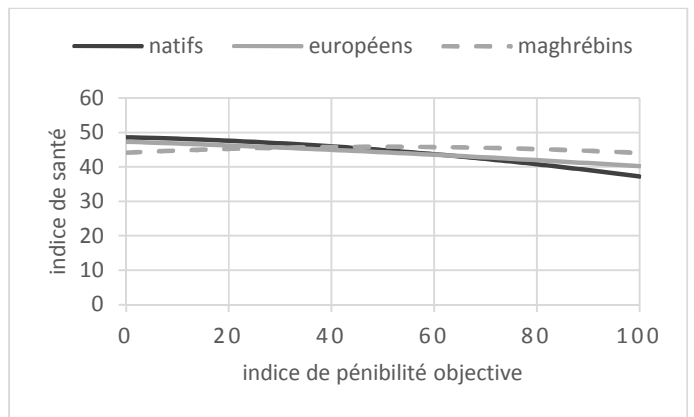


Effet de la pénibilité physique sur l'état de santé global

Graphique 2A Natifs vs immigrés (modèle 14)

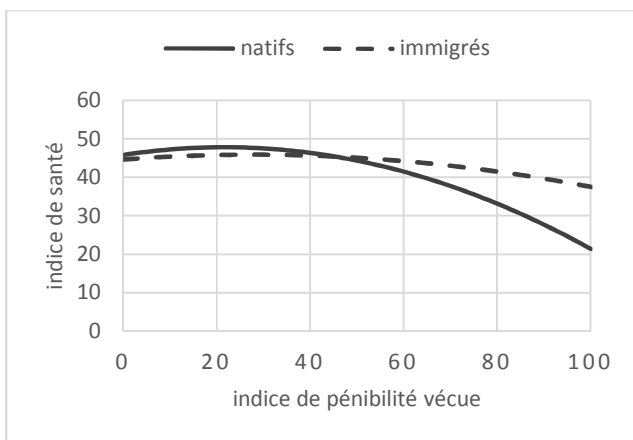


Graphique 5A Natifs vs immigrés par origine (modèle 16)

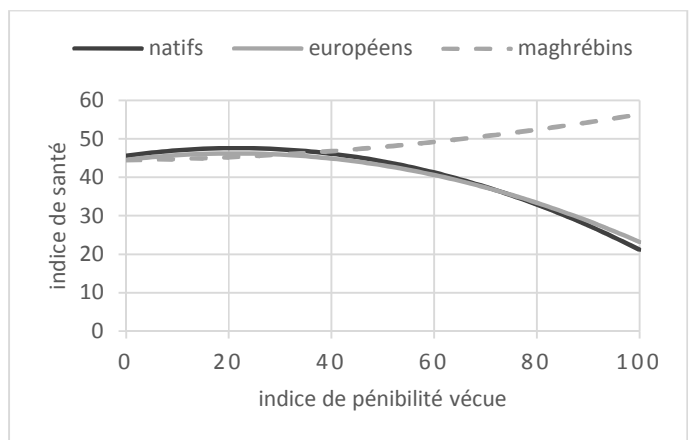


Effet de la pénibilité psychologique sur l'état de santé global

Graphique 3A Natifs vs immigrés (modèle 14)



Graphique 6A Natifs vs immigrés par origine (modèle 16)



* Personne de référence : Homme de 40 ans avec un BAC+2 habitant en ILF, avec un enfant, le revenu par tête de ménage de 10000 euros/an, conditions de vie actuelles et passées parmi les plus difficiles, mauvaise hygiène de vie (dans tous les aspects)

A5. Construction des variables de contrôle

Qualité du Logement

Cette variable a été construite à l'aide des trois variables choisies à l'aide d'une analyse de correspondance dans une liste de 12 variables présentes dans l'enquête et décrivant les conditions du logement des ménages : l'existence d'une salle de bain (ou salle d'eau) ; le logement est difficile ou trop coûteux à chauffer correctement ; le logement est trop bruyant (bruits extérieurs)

Afin de résumer cette information, nous avons additionné les réponses positives à chacune des trois questions pour chaque logement. Nous avons ainsi obtenu une nouvelle variable, dont les modalités varient de 0 à 3 : *logement de bonne qualité, logement de moyenne qualité, logement de qualité médiocre et logement malsain.*

Niveau des difficultés pendant l'enfance

Cette variable a été construite sur la base de trois variables : divorce des parents avant que l'individu ait atteint l'âge de 18 ans ; disputes importantes ou mésentente entre ses parents ; une situation matérielle difficile, avant l'âge de 18 ans.

Afin de résumer cette information nous avons additionné les réponses positives à chacune des trois questions pour chaque individu. La nouvelle variable comporte ainsi quatre modalités variant de 0 à 3: *pas de difficulté majeure, quelques difficultés, beaucoup de difficultés, enfance très difficile*

Niveau des difficultés actuelles

Cette variable est une synthèse de l'ensemble des difficultés intervenues l'année de l'enquête et qui peuvent avoir un impact négatif sur l'état de santé. Cette variable a été construite sur la base de cinq variables de l'enquête santé: décès d'un proche au cours de l'année écoulée ; maladie, handicap ou accident grave d'un proche au cours de l'année écoulée ; séparation ou divorce (de l'individu lui-même), au cours de l'année écoulée ; séparation ou divorce d'un proche, au cours de l'année écoulée ; difficultés matérielles particulières, au cours de l'année écoulée

Afin de résumer cette information nous avons additionné les réponses positives à chacune des cinq questions pour chaque individu. La nouvelle variable comporte ainsi six modalités variant de 0 à 5: *pas de souci déclaré ; niveau de difficultés faible ; niveau de difficultés moyen ; niveau de difficultés élevé ; niveau de difficultés très élevé ; période courante extrêmement compliquée*