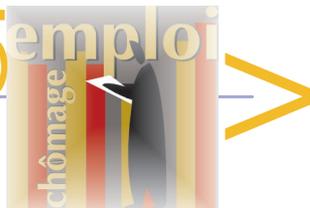


N°194-195 emploi

Décembre 2009



Une réévaluation du travail frontalier lorrain au Luxembourg :

l'apport de données longitudinales

L'Insee Lorraine remercie l'Inspection générale de la sécurité sociale (IGSS) du Luxembourg pour sa coopération et la transmission du fichier exploité dans cette étude.

Le travail frontalier lorrain vers le Luxembourg n'a pas d'équivalent dans les autres régions françaises. Il impacte considérablement l'activité dans le nord de la Lorraine. Les mesures usuelles de ces flux quotidiens en fournissent une vision partielle, voire sous-estimée. Une réévaluation sur la base de données longitudinales révèle l'ampleur de l'impact humain et professionnel de ce phénomène. En Lorraine, plus de 140 000 personnes ont été concernées par le travail frontalier vers le Luxembourg sur la période 2001-2006. Ces actifs connaissent au Grand-Duché des parcours hétérogènes. Certains y ont travaillé épisodiquement, en intérim notamment, ceux-là même qui subissent les conséquences de la crise économique actuelle. En revanche, près de 45 000, spécifiques en termes d'âge et de secteur d'activité, étaient engagés dans des trajectoires professionnelles durables au Luxembourg entre 2001 et 2006. Toutefois, les trajectoires longues sont diversement favorables sur le plan salarial en fonction de caractéristiques individuelles telles que le salaire initial, le secteur d'activité, l'âge et le genre. Ainsi, "toutes choses égales par ailleurs", le fait d'être une femme ou un senior de plus de 55 ans freine les évolutions du revenu salarial. Des mobilités résidentielles accompagnent les trajectoires professionnelles des frontaliers. Ces déménagements ne paraissent pas obéir à des stratégies systématiques de relocalisation réduisant les coûts de transport liés aux navettes domicile-travail.

La proximité du Luxembourg et le phénomène frontalier associé ont des impacts majeurs sur l'économie et la société lorraines : polarisation démographique le long du sillon lorrain et de la frontière luxembourgeoise, reconfiguration territoriale de l'activité et de l'emploi autour de ces territoires, accroissement significatif des revenus des zones frontalières, etc.

Décollage de l'activité et du travail frontalier

Entre 1990 et 2006, la hiérarchie des cantons lorrains en termes de taux d'activité des rési-

dents s'est clairement modifiée en faveur de ceux où l'opportunité de travail frontalier est la plus élevée. À l'issue de ce phénomène, la population active est plus vivement concentrée dans le nord du sillon lorrain et la bande frontalière, territoires qui recoupent largement ceux abritant le plus grand nombre de travailleurs frontaliers vers le Luxembourg (cf. carte). Le travail frontalier stimule le taux d'activité du nord lorrain selon plusieurs canaux. Il est facteur d'attractivité résidentielle dans une région qui en est plutôt dépourvue, comme en témoigne l'origine géographique des frontaliers lorrains



vers le Luxembourg. L'aire de recrutement géographique des frontaliers lorrains vers le Luxembourg est visiblement plus diversifiée. Parmi eux, des effectifs significatifs proviennent d'un autre département de la région, d'une autre région de métropole, voire de l'étranger hors Luxembourg (340 de Belgique, 210 du Portugal, etc.). L'autre canal est celui de la dépense des revenus des frontaliers, en moyenne plus élevés, et qui stimulent vraisemblablement l'économie résidentielle.

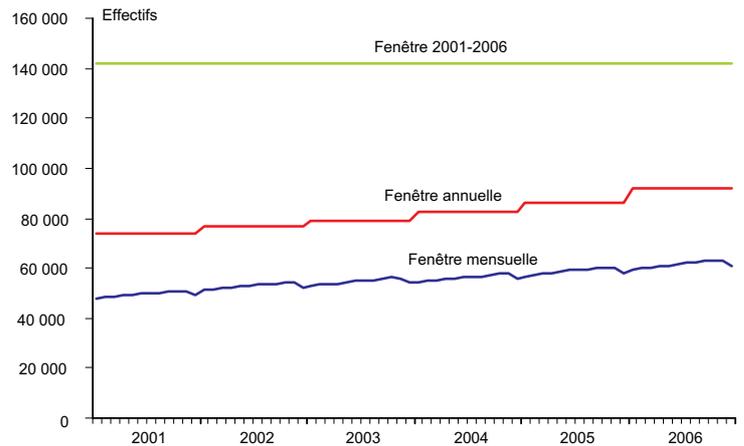
Entre 1990 et 2006, les effectifs de travailleurs frontaliers lorrains vers le Luxembourg sont passés de 15 000 à 60 000, soit une multiplication par quatre (x4). Ce bond spectaculaire à destination du Grand-Duché est toutefois légèrement inférieur à celui observé pour les résidents allemands (x4,7) mais supérieur à celui des résidents wallons (x2,7). Cette croissance surpasse aussi celle des flux frontaliers les plus significatifs en provenance de régions françaises, qu'il s'agisse de ceux entre le Nord-Pas-de-Calais et la Belgique (x3,2), de l'Alsace vers l'Allemagne (x1,1) ou de Rhône-Alpes vers la Suisse (x1,4). Calculée comme le rapport des effectifs de frontaliers toutes destinations confondues au nombre total d'actifs occupés résidents, "l'intensité" frontalière lorraine est inégalée : 9% dans la région contre 8% en Alsace, 4% en Franche-Comté, 3% en Rhône-Alpes, etc.

Plus de 140 000 frontaliers lorrains vers le Luxembourg !

Aussi probants que soient ces indicateurs, ils sous-estiment toutefois l'emprise humaine et économique

142 000 Lorrains concernés par le travail frontalier vers le Luxembourg

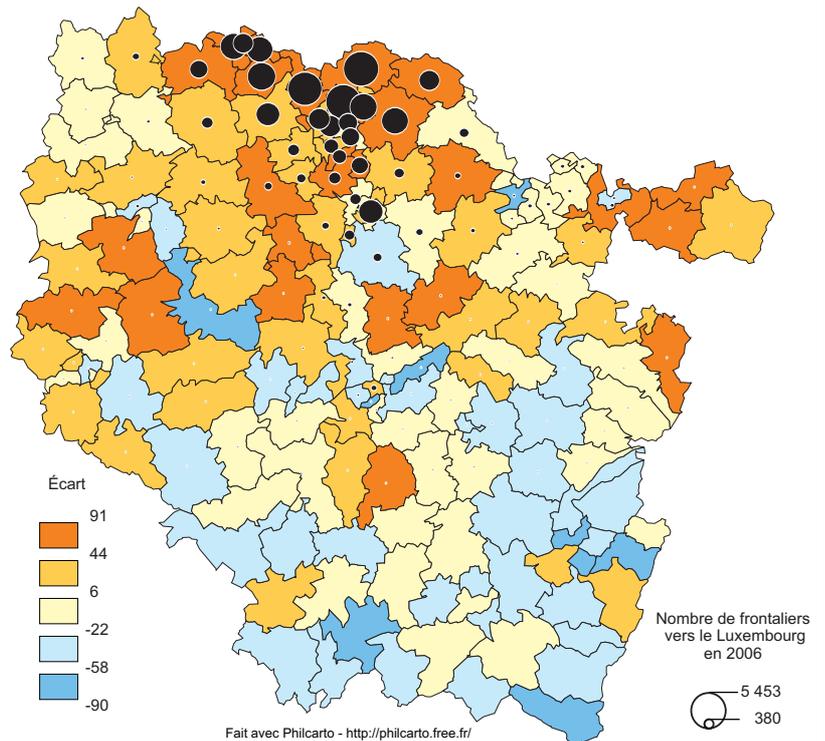
Mesures du travail frontalier des résidents lorrains au Luxembourg



Source : IGSS, calculs Insee

Le travail frontalier : un facteur majeur d'activité

Modification de la hiérarchie régionale des cantons en termes de taux d'activité entre 1990 et 2006 (Rang du canton en 2006 - Rang du canton en 1990) (couleurs) et effectifs de frontaliers vers le Luxembourg en 2006 (cercles)



Source : Insee, recensements de la population 1990 et 2006

Encadré 1 : Un fichier historique de l'IGSS

Le fichier utilisé ici a été construit par l'Inspection Générale de la Sécurité Sociale du Luxembourg (IGSS) dans le cadre du projet REDIS. Ce projet a pour premiers objectifs de recueillir ou reconstituer des informations permettant de connaître le revenu annuel des ménages, de réaliser des simulations des politiques socio-fiscales luxembourgeoises et des projections.

La spécificité de ce fichier est de contenir de l'information longitudinale ou historique sur les individus. Par exemple, tous les salariés d'un employeur immatriculé au Luxembourg sont suivis à l'aide d'un identifiant individuel et anonymisé. Dès lors, est disponible leur trajectoire d'emploi en termes de nombre de mois travaillés, de salaires perçus, de secteurs d'activité, de même que des caractéristiques personnelles telles que l'âge, le sexe, le lieu de résidence. En revanche, aucune information n'est disponible sur l'activité (emploi en Lorraine, chômage ou inactivité) des frontaliers lorrains en dehors des années de présence dans le fichier, tant entre 2001 et 2006 qu'en dehors de cette période. Dès lors, les individus à trajectoire frontalière longue, c'est-à-dire présents les 6 années, sont par construction les mieux suivis et observables.

Le fichier mis à disposition de l'Insee couvre le champ des frontaliers résidant en Lorraine sur la période 2001-2006, avec un niveau d'informations suffisamment agrégé (maillon cantonal pour le lieu de résidence) afin d'éviter les risques d'identification des individus. Ce fichier a été mis à disposition par l'IGSS dans le cadre d'un partenariat et d'un accord de confidentialité entre l'État du Grand-Duché de Luxembourg et l'Insee Lorraine.

qu'exerce le travail frontalier sur la population active lorraine. Une approche fondée sur les trajectoires professionnelles, et non plus sur les effectifs en emploi au cours d'un mois donné, aboutit à une réévaluation significative : plus de 140 000 actifs lorrains ont été frontaliers vers le Luxembourg entre 2001 et 2006.

Les statistiques essentiellement commentées sur le travail frontalier lorrain au Luxembourg reposent sur une fenêtre d'observation mensuelle. Par exemple, 60 300 Lorrains différents ont travaillé au Luxembourg au cours du mois de mars 2006. Comme vu plus haut, cet indicateur a régulièrement progressé, notamment entre 2001 et 2006 (cf. graphique p.2, courbe bleue).

Toutefois, les valeurs successives prises par cet indicateur constituent autant de mesures mensuelles indépendantes. Aucune information ne

renseigne sur le fait que les frontaliers d'un mois donné sont les mêmes ou différents par rapport à ceux du mois suivant.

La nouvelle information exploitée ici (cf. Encadré 1) diffère en cela qu'elle introduit un suivi individuel des travailleurs frontaliers lorrains au Luxembourg sur une période de six années successives (2001 à 2006). Pour une année donnée, quelles que soient la durée infra-annuelle de l'emploi occupé et l'éventuelle succession de missions distinctes, un individu n'est comptabilisé qu'une seule fois. En 2006 par exemple, 91 700 frontaliers lorrains différents ont travaillé au Luxembourg (cf. courbe rouge). De façon analogue sur l'ensemble de la période 2001-2006, 142 000 résidents lorrains distincts ont travaillé au moins une fois au Luxembourg (cf. courbe verte).

Des nouveaux frontaliers chaque année

La réconciliation de ces trois indicateurs passe par l'analyse des trajectoires professionnelles des frontaliers sur la période 2001-2006. Si certains individus participent mois après mois et année après année à la force de travail du Grand-Duché, d'autres y contribuent plus épisodiquement.

C'est pourquoi 91 700 frontaliers lorrains différents sont identifiés en 2006 alors que la moyenne des mesures mensuelles est de 61 450 au cours de cette même année. Le même schéma se reproduit année après année : en tout 142 000 individus lorrains différents sont passés par le travail frontalier au Luxembourg alors que la moyenne des statistiques annuelles est de 85 200.

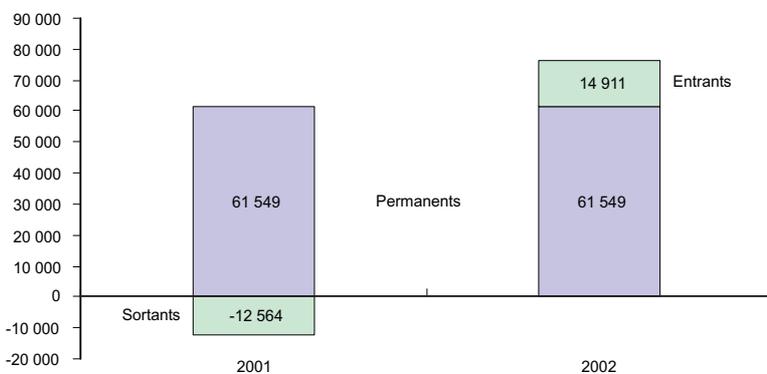
Entre deux années consécutives (n et n+1), des rotations de main-d'œuvre s'opèrent. Tandis que de nouveaux frontaliers entrent (absents en n et présents en n+1) et que d'autres sortent (présents en n et absents en n+1), la majeure partie est permanente dans l'emploi (présents en n et n+1). Ainsi parmi les 74 113 individus présents en 2001, 61 549 le sont toujours en 2002, les 12 564 autres en sortent, tandis que 14 911 nouveaux frontaliers lorrains entrent dans l'emploi au Luxembourg. Relativement stables temporellement en dépit des fluctuations qui ont secoué l'économie luxembourgeoise au cours de la période, ces rotations entre deux années consécutives révèlent toutefois la montée en charge du phénomène frontalier entre 2001 et 2006 : les taux de sortie reculent (-2 points) au profit d'un taux de permanence dans l'emploi et d'un taux d'entrée légèrement renforcés (+1 point).

Des parenthèses frontalières

Sur la période 2001-2006, 41 399 frontaliers lorrains ne sont identifiés qu'une seule année dans l'emploi luxembourgeois. Si certains d'entre eux ont pu éventuellement être présents avant 2001 ou après 2006 sans que les données disponibles permettent de l'indiquer, les autres n'ont donc fait qu'une brève appari-

83% des frontaliers lorrains de 2001 présents en 2002

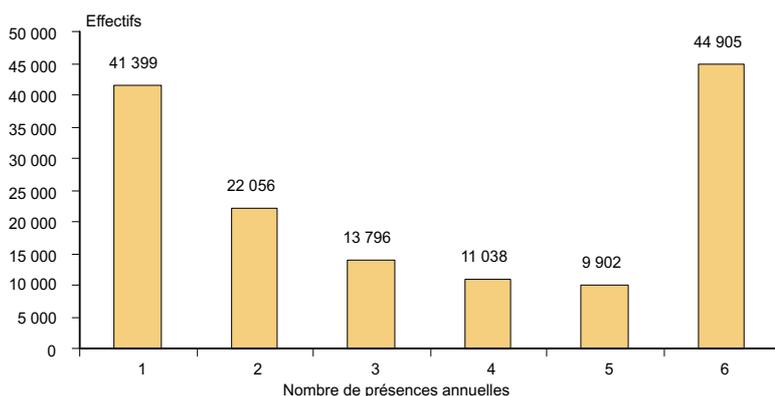
Rotations de main-d'œuvre entre 2001 et 2002



Source : IGSS, calculs Insee

41 399 individus présents une seule fois sur la période

Répartition des effectifs selon le nombre de présences annuelles entre 2001 et 2006



Source : IGSS, calculs Insee

tion dans l'économie grand-ducale. De tels parcours renvoient à un emploi précaire et sont de nature à nourrir les appréhensions à l'égard du travail frontalier en Lorraine. Un rapide détour par la crise actuelle réveille la crainte que les travailleurs frontaliers lorrains puissent jouer le rôle de variable d'ajustement, à l'instar de l'emploi intérimaire dans l'économie française.

Une conjoncture moins favorable au travail frontalier

Un changement de régime moins favorable au travail frontalier s'opère au Luxembourg. Alors que la crise économique actuelle freine la croissance de l'emploi salarié grand-ducal, celle du travail frontalier, particulièrement celui originaire de Lorraine, est davantage affectée. Jusqu'à mai 2009, l'élasticité du travail frontalier est encore supérieure à l'unité, signifiant que les frontaliers continuent à gagner du terrain dans l'économie luxembourgeoise. L'élasticité du travail frontalier des actifs lorrains est en revanche inférieure à l'unité dès le début de 2008, révélant un recul relatif de ces derniers. C'est même un recul absolu qui s'opère entre juin 2008 et juin 2009.

Au moins deux facteurs permettent d'expliquer le fait que l'emploi frontalier ait ralenti plus rapidement que l'emploi résident. Tout d'abord, les travailleurs frontaliers sont relativement plus présents dans le secteur privé que les résidents, et donc plus sensibles à la conjoncture économique. De plus, en cas de retournement rapide de l'activité, les entreprises réduisent la partie la plus flexible de leurs effectifs, notamment les effectifs intérimaires, qui sont occupés à 82% par des travailleurs frontaliers et à 69% par les seuls travailleurs frontaliers français.

Depuis 2000, le poids de l'intérim dans l'emploi frontalier lorrain a crû rapidement, pour atteindre 7,5% des effectifs totaux à mi-2008, contre 4% de l'emploi résident en Lorraine et moins de 3% de celui au Luxembourg. Toutefois, au cours de la crise de

2003-2004 au Luxembourg, qui a affecté l'activité économique et plus fortement l'emploi intérieur, le travail frontalier a peu fléchi. En particulier, des frontaliers lorrains ont pu s'inscrire durablement dans l'emploi grand-ducal entre 2001 et 2006.

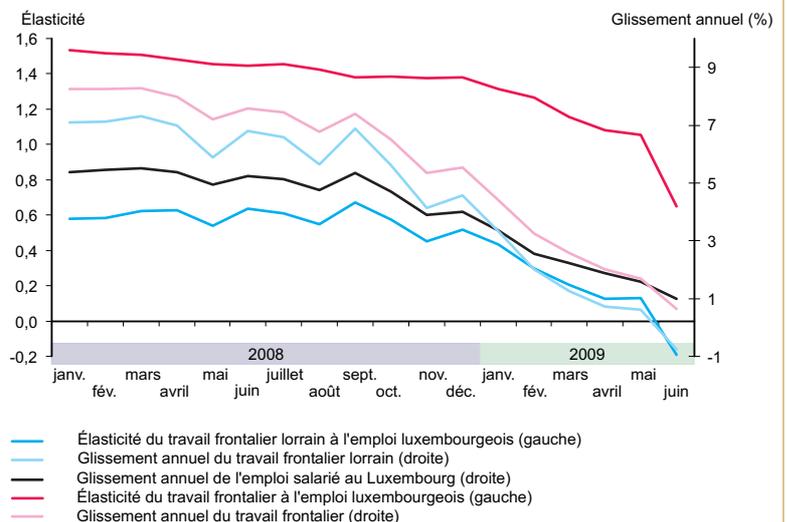
Des carrières longues qui se dessinent

À côté de ces parenthèses frontalières, des carrières longues se dessinent au cours de la période 2001-2006. Environ 17% des frontaliers de 2001 ne le sont plus en 2002, les sorties de cette cohorte se poursuivant au fur et à mesure des

années suivantes. Toutefois, les taux de sortie se réduisent au cours du temps : 11% en 2003, 8% en 2004, 6% en 2005, et seulement 5% en 2006. Finalement, 60% des frontaliers de 2001 sont présents cinq ans plus tard. La réduction progressive des taux de sortie laisse augurer que les individus ayant passé le cap des premières années réalisent des trajectoires professionnelles durables au Luxembourg.

Un autre phénomène observable est celui d'allers-retours de certains frontaliers lorrains. Ainsi, à ces 44 905 individus présents au long des six années entre 2001 et 2006 s'ajoutent environ 5 300 per-

Un impact plus marqué de la conjoncture luxembourgeoise sur le travail frontalier, particulièrement lorrain

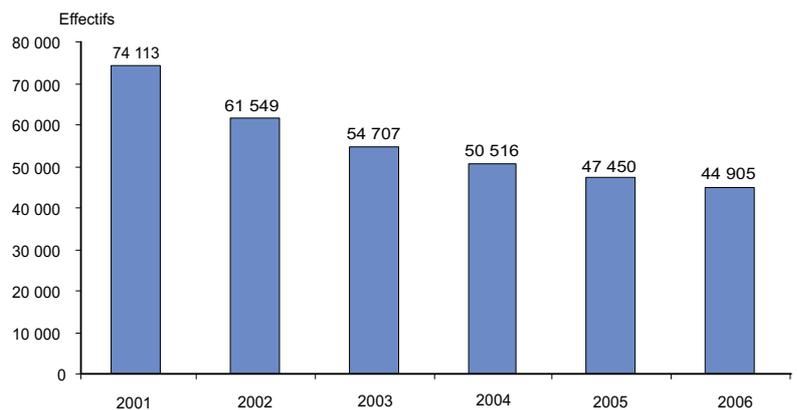


Note de lecture : L'emploi salarié au Luxembourg a crû de seulement 1% entre juin 2008 et juin 2009, tandis que le glissement annuel de l'emploi frontalier au Luxembourg n'est plus que de 0,6% et celui de l'emploi frontalier lorrain de -0,8%. À mi-2009, l'élasticité de l'emploi frontalier à l'activité économique grand-ducale est alors réduite à 0,65 et celle de l'emploi frontalier lorrain devient négative à -0,2. Ceci signifie qu'à une hausse de 1% de l'emploi total au Luxembourg correspond une baisse de -0,2% du travail frontalier lorrain.

Source : Statec, IGSS

60% des frontaliers de 2001 présents cinq ans plus tard

Suivi des frontaliers de 2001



Source : IGSS, calculs Insee

sonnes présentes en début et en fin de période mais ayant quitté provisoirement l'emploi au Luxembourg. Elles font partie des 97 000 personnes ayant cumulé moins de six présences annuelles dans le fichier historique. Par exemple, 41 400 personnes ne sont identifiées qu'une seule année sur l'ensemble de la période. Toutefois, elles ont pu être présentes à d'autres reprises en dehors de la période 2001-2006.

À l'échelle d'une année, la participation des individus à l'emploi n'est pas non plus permanente : au cours de l'année 2006, 15% des travailleurs frontaliers lorrains ont travaillé moins de 9 mois, tandis que 85% ont travaillé entre 10 et 12 mois, dont l'essentiel pendant 12 mois. Eu égard à la durée

annuelle du travail, les 44 905 individus présents les 6 années consécutives, nommés par la suite individus à trajectoire frontalière longue, se distinguent : ils sont 98% à travailler au cours des 12 mois de l'année, contre deux tiers des autres.

Spécificités des frontaliers lorrains à trajectoire longue

Les frontaliers à trajectoire longue ont des caractéristiques spécifiques. S'ils diffèrent peu du point de vue du genre, avec 64,5% d'hommes contre 63,9% chez les autres frontaliers de 2006, ils sont en revanche plus âgés. La majorité d'entre eux sont engagés dans la seconde partie de leur carrière profession-

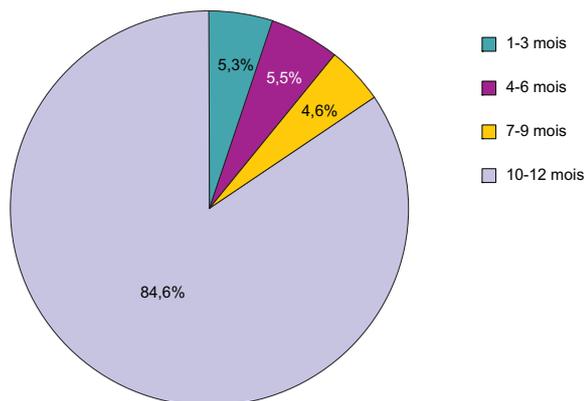
nelle (plus de 35 ans) tandis que les autres sont plus fréquemment des jeunes actifs. Quant à l'activité professionnelle exercée, outre une durée de travail annuelle plus élevée, elle diffère en termes de positionnement sectoriel. Les individus à trajectoire longue sont nettement plus présents dans les secteurs de la construction, de l'industrie et de l'intermédiation financière, mais nettement moins dans le secteur de l'intérim. Et ceci est vrai dès 2001, la proportion de frontaliers à trajectoire longue en situation d'intérim étant de 4,5%, avant de se réduire à 3,8% en 2006, soit une sous-représentation évidente par rapport aux autres frontaliers (19,4% en 2006). Le choix durable du statut d'intérimaire est donc une situation rare, ce qui confirme le cantonnement de ce type d'emploi au début de carrière. Au fur et à mesure des années, les intérimaires changent de secteur d'activité (cf. plus loin l'analyse des mobilités professionnelles). Dès 2001, les frontaliers à trajectoire longue ont des niveaux de salaire moyen et médian, 2 141 euros et 1 974 euros, supérieurs à ceux des autres frontaliers, 1 376 euros et 1 192 euros respectivement.

Des trajectoires favorables ?

Bien que tous permanents dans l'emploi luxembourgeois entre 2001 et 2006, les parcours professionnels de ces frontaliers lorrains à trajectoire longue peuvent différer à plusieurs égards. Si les mobilités professionnelles sont couramment considérées comme favorables aux individus lorsqu'elles sont choisies, certaines peuvent être subies et n'apporter aucune valorisation. En tout cas, c'est dans les trajectoires professionnelles que se joue largement la qualité de l'emploi, notamment pour les individus (cf. Encadré 2). Pour juger du caractère plus ou moins favorable d'une trajectoire professionnelle, l'évolution entre 2001 et 2006 du salaire mensuel moyen perçu est un indicateur pertinent et synthétique en cela qu'il cristallise généralement les promotions ou déclassements professionnels. Il permet de mesurer l'évolution entre 2001 et 2006 des revenus salariaux mensuels obtenus par les frontaliers

Beaucoup d'emplois de longue durée annuelle

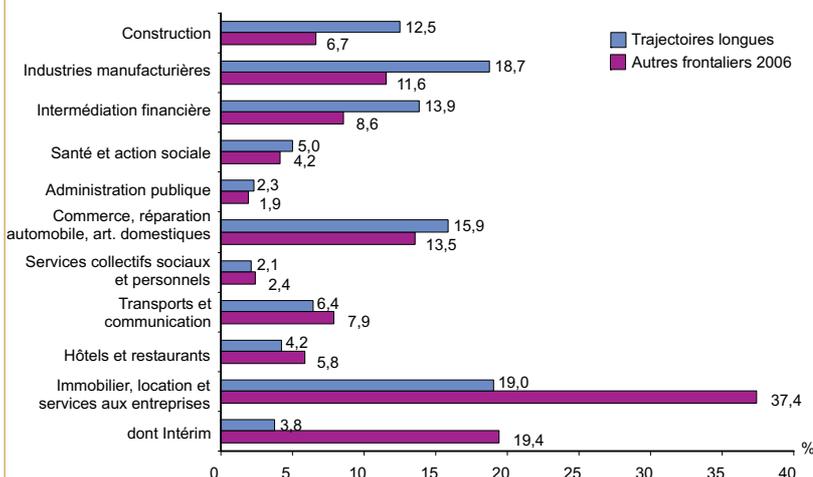
Répartition des frontaliers de 2006 par durée annuelle de travail



Source : IGSS, calculs Insee

L'intérim : surtout en début de trajectoire

Répartition des frontaliers de 2006 par secteur d'activité



Source : IGSS, calculs Insee

à trajectoire longue (cf. Encadré 3). En termes de mobilités professionnelles et/ou résidentielles, des changements de secteur d'activité d'exercice et de lieu de résidence des individus, sont observés au cours de la période 2001-2006. Dans quelle mesure, ces mobilités et les évolutions salariales sont-elles corrélées ?

Encadré 2 : L'analyse des trajectoires professionnelles

Recourir à l'analyse des trajectoires professionnelles, plutôt qu'à une observation de l'emploi en coupe instantanée, est crucial à plusieurs titres. Ce type d'analyse permet d'instruire la problématique de la dualité du marché du travail. Ce dernier serait composé de deux segments : le premier rassemblant les salariés en emploi stable, le second regroupant les actifs dans des formes particulières d'emploi et subissant les ajustements conjoncturels.

Pour les individus, l'inscription favorable de l'emploi dans le temps est une composante essentielle de sa qualité :

- * elle évite la précarisation consistant à enchaîner de façon rapide et récurrente plusieurs emplois sans capitalisation professionnelle et/ou salariale ;
- * elle est garante de la permanence et de la stabilité des revenus individuels ;
- * elle est essentielle à moyen et long terme pour l'obtention de droits sociaux fondamentaux (santé, retraite).

Du côté des entreprises, sans approfondir ici le sujet, l'analyse peut différer selon qu'on se situe au niveau d'une unité ou de celui de l'ensemble de l'économie :

- * au niveau microéconomique, la stabilité et la fidélisation des salariés sont sources de performance pour l'entreprise ;
- * au niveau macroéconomique, des trajectoires professionnelles plus ouvertes, orientées sur des compétences transversales et des métiers émergents, et permettant les nécessaires réallocations de main-d'œuvre et d'emplois au sein et entre secteurs, sont favorables à l'adaptation du tissu productif.

Des évolutions salariales vives, et dispersées...

Entre 2001 et 2006, 54% des travailleurs frontaliers lorrains ont eu une augmentation de leur salaire mensuel moyen comprise entre 10% et 40%. La croissance médiane est de 23%, soit 4,2% en rythme annuel et la croissance moyenne est de 38%, soit 6,7% en rythme annuel. Aux extrémités de la distribution, un quart des frontaliers a connu une progression supérieure à 40%, soit près de 7% en rythme annuel, tandis que la progression salariale de l'autre quart s'est cantonnée à 10% au mieux, soit environ 2% en rythme annuel. À titre de référence, l'indice des prix à la consommation a progressé de 10% entre 2001 et 2006 en France, soit un rythme annualisé moyen un peu supérieur à 1,9%.

... en fonction des caractéristiques personnelles et professionnelles

Cette dispersion varie selon plusieurs dimensions. Les femmes connaissent des situations plus con-

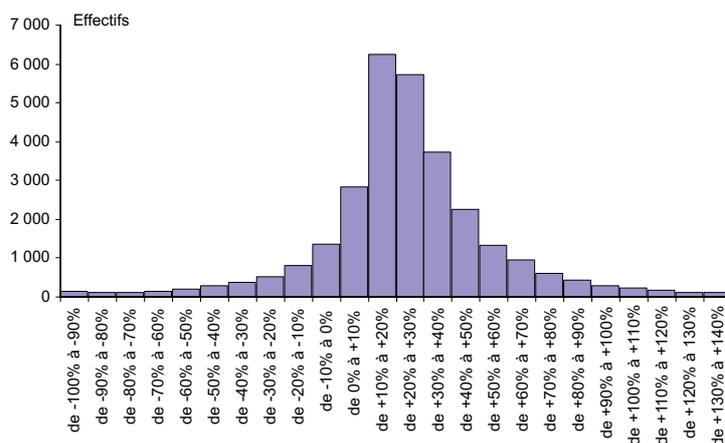
trastées. Parmi elles, 18,8% ont subi une baisse de salaire au cours de la période contre seulement 11% des hommes. Elles sont également plus nombreuses à avoir connu les évolutions salariales supérieures à 50% : 21,8% d'entre elles contre 14,3% des hommes.

L'âge lui aussi joue un rôle. Les jeunes de 20-29 ans sont les plus enclins à avoir des évolutions salariales marquées, à la baisse comme à la hausse. Quant aux seniors de plus de 55 ans, ils constituent le deuxième groupe d'âge soumis aux moindres performances salariales.

Outre ces caractéristiques personnelles, celles de l'emploi interviennent également. En l'occurrence, les frontaliers lorrains disposant des plus faibles salaires mensuels moyens en début de période ont connu les plus fortes évolutions salariales : pour plus de la moitié d'entre eux, une hausse salariale de plus de 50%, soit près de 8,5% en rythme annuel. En même temps, la deuxième catégorie la moins rému-

Environ la moitié des évolutions de salaires comprises entre 10% et 40%

Distribution des frontaliers à trajectoire longue selon la croissance salariale entre 2001 et 2006



Source : IGSS, calculs Insee

Encadré 3 : Les salaires dans les fichiers de l'IGSS et l'indicateur de salaire retenu

Dans le fichier fourni par l'IGSS, les individus dont les salaires sont enregistrés regroupent les salariés, les travailleurs intellectuels indépendants, les artisans et commerçants, les fonctionnaires, les parents en congé parental, les chômeurs indemnisés, et les préretraités. Les revenus pris en compte sont les salaires et gratifications, les indemnités pécuniaires de maladie, de maternité et d'accident, ainsi que les indemnités d'apprentissage et les indemnités de chômage. Pour une année donnée, est disponible pour chaque individu la somme des salaires bruts perçus au cours de l'année et le nombre de mois au cours desquels il a reçu un salaire. Ces salaires sont bruts, au sens où ils intègrent la part salariale des cotisations sociales et sont fournis avant retenue des impôts sur le revenu. L'indicateur retenu dans cette étude, et dont on mesure les variations, est la somme annuelle des salaires perçus rapportée au nombre de mois d'activité. C'est un indicateur de revenu salarial mensuel au sens où il permet de mesurer les salaires effectivement perçus lors des mois d'activité au Luxembourg. De tels indicateurs évalués au niveau des ménages par unité de consommation, et après prise en compte de la redistribution, permettent d'estimer les disparités des revenus au sein de la population, dont les taux de pauvreté.

née, entre 1 000 et 2 000 euros, est la plus soumise aux baisses de salaire.

Les durées d'emploi mensuelles sont ici en cause. Les frontaliers ayant des bas salaires ont fréquem-

ment de faibles durées d'emploi, et variables au cours du temps. Les évolutions extrêmes de revenus salariaux, à la baisse comme à la hausse, sont vraisemblablement associées à des fluctuations des durées mensuelles d'emploi.

Les frontaliers employés en 2006 dans les secteurs de l'hôtellerie, restauration, cafés, du commerce, et de l'immobilier, location et services aux entreprises sont proportionnellement en plus grand nombre à avoir obtenu les meilleures augmentations salariales. Ils sont également plus sujets à des réductions de rémunérations salariales mensuelles.

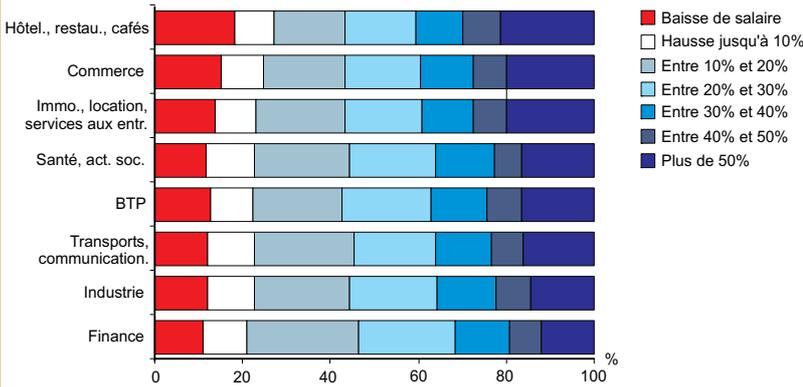
20% des frontaliers à trajectoire longue en mobilité sectorielle

L'existence d'une mobilité professionnelle au cours de la période, à savoir un changement de secteur d'activité, semble avoir un impact modéré sur les évolutions salariales au cours de la période. Une fréquence supérieure des progressions salariales supérieures à 50% et une fréquence inférieure des progressions comprises entre 0 et +10% entre 2001 et 2006 sont observées. L'indicateur de mobilité professionnelle utilisé ici est toutefois partiel dans la mesure où il ne capte que les changements de secteur d'activité, et non les changements d'entreprise.

Mesurées au niveau des 16 secteurs de l'activité économique, les mobilités sectorielles concernent un peu moins d'un individu sur cinq parmi les frontaliers à trajectoire longue. Les "mobiles" sont significativement plus jeunes que les autres frontaliers à trajectoire longue, la catégorie des 25-29 ans étant surreprésentée au détriment de celles au-delà de 40 ans. Les secteurs qui "perdent" le plus d'effectifs au cours de la période 2001-2006 sont ceux de l'immobilier, location et services aux entreprises, puis du commerce et de l'industrie. Mais seul le premier secteur est fortement impacté en proportion de ses effectifs de départ, avec un taux de sortie de 30%. Cette même intensité de sortie est observable sur le seul secteur des services aux entreprises qui abrite l'activité d'intérim, indiquant que cette forme d'emploi peut constituer un marche-pied pour s'employer dans un autre secteur de l'économie luxembourgeoise. En l'occurrence, le secteur de l'intermédiation

Des évolutions salariales plus dispersées dans l'hôtellerie, restauration, cafés et le commerce

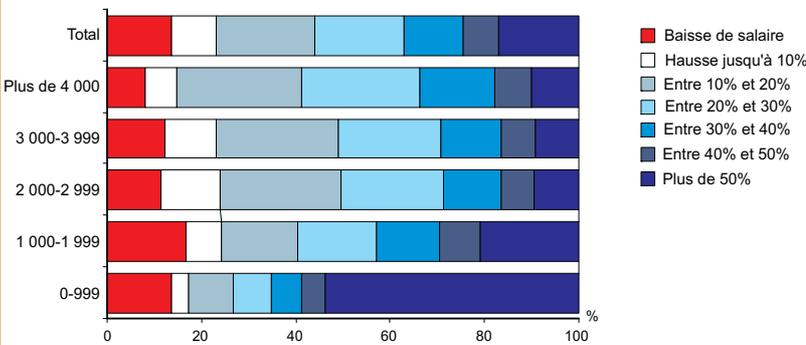
Répartition de l'évolution du salaire moyen mensuel entre 2001 et 2006 par secteur d'activité en 2006



Source : IGSS, calculs Insee

Croissances plus fortes pour les bas salaires

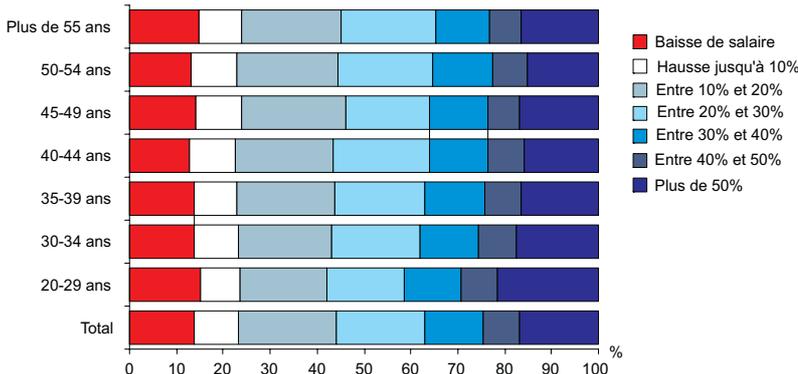
Répartition de l'évolution du salaire moyen mensuel entre 2001 et 2006 par tranche de salaire (en euros) en 2001



Source : IGSS, calculs Insee

Des évolutions salariales plus dispersées pour les jeunes

Répartition de l'évolution du salaire moyen mensuel entre 2001 et 2006 par tranche d'âge



Source : IGSS, calculs Insee

financière, suivi de la construction et de l'industrie, en constituent des destinations préférentielles.

Impact confirmé, bien qu'ambigu, du salaire initial

Toutefois, toutes ces dimensions interagissant, il est nécessaire d'isoler leur impact "toutes choses égales par ailleurs" (cf. Encadré 4), afin de revisiter les précédents enseignements. Cette analyse permet de dégager plusieurs effets "propres" des variables. En l'occurrence, le salaire en début de période a le plus grand pouvoir explicatif : le fait de commencer en bas de l'échelle des salaires semble propice à une plus forte croissance salariale. Il est vraisemblable que ce processus transite par une augmentation de la durée de travail mensuelle, qui est bien souvent partielle chez les plus bas salaires.

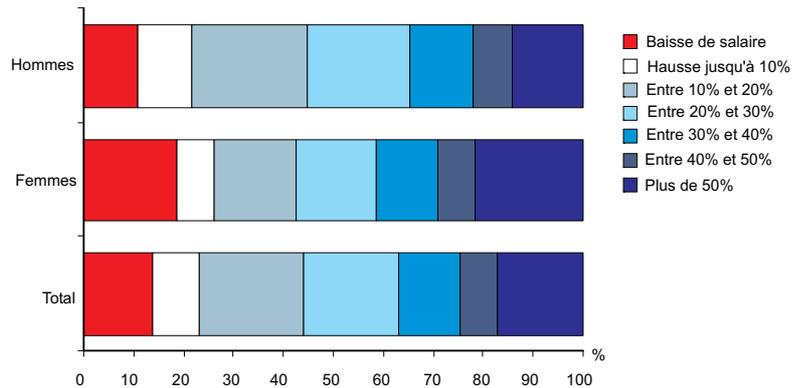
Cependant, si cet effet positif moyen est confirmé, il ne doit pas éluder qu'une partie des frontaliers lorrains à trajectoire longue disposant de bas salaires initiaux sont aussi les plus susceptibles d'avoir subi des baisses de salaire sur la période. Globalement, la dispersion des revenus salariaux mensuels s'est plutôt approfondie entre 2001 et 2006 selon plusieurs indicateurs, en raison essentiellement du développement de très faibles revenus salariaux. Ce phénomène est vraisemblablement lié au développement d'emplois à faibles, voire très faibles, durées mensuelles.

Impact renforcé du genre

Le genre opère aussi "toutes choses égales par ailleurs", en défaveur des femmes. L'effet est nettement plus marqué que ne l'indiquaient les statistiques descriptives précédentes sur les répartitions de croissance salariale par genre. En effet, la forte présence des femmes en début de période au sein des frontaliers à bas salaires, dont les progressions de rémunérations sont les plus fortes, masquait en partie leur désavantage "toutes choses égales par ailleurs".

Des évolutions salariales plus dispersées pour les femmes

Répartition de l'évolution du salaire moyen mensuel entre 2001 et 2006 par genre

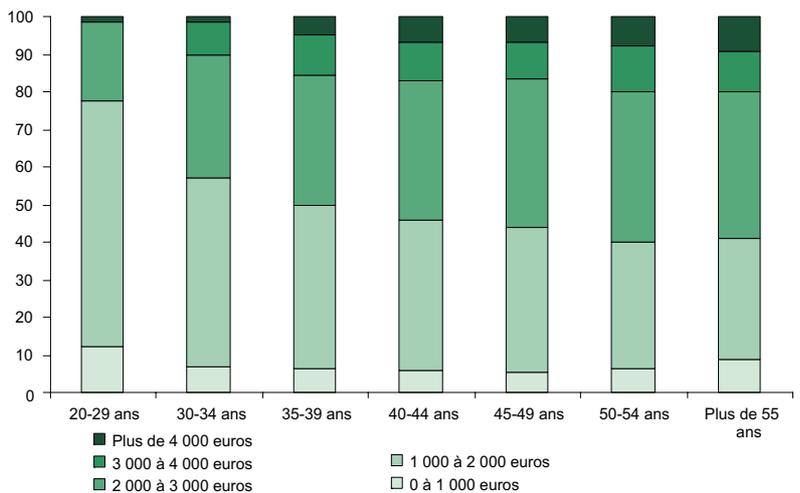


Note de lecture : 18,8% des femmes frontalières à trajectoire longue ont connu une baisse de salaire entre 2001 et 2006, contre 11,0% des hommes. Et 21,8% d'entre elles ont bénéficié d'une hausse de salaire supérieure à 50%.

Source : IGSS, calculs Insee

Des seniors qui demeurent mieux rémunérés

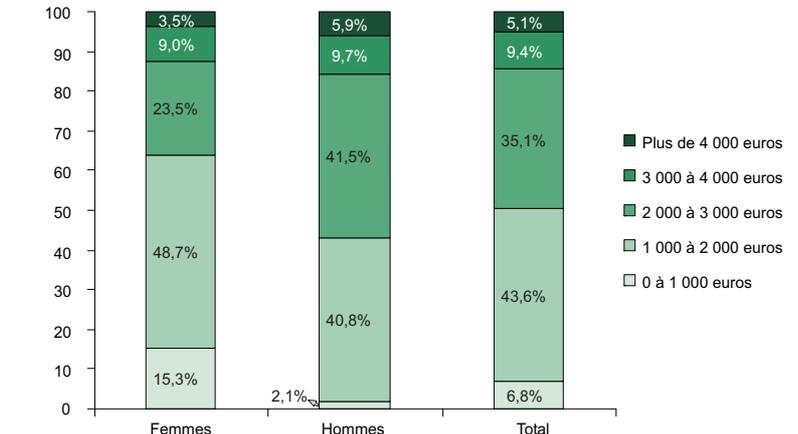
Répartition des frontaliers à trajectoire longue par âge et par tranche de salaire en 2006



Source : IGSS, calculs Insee

Débuts de trajectoires frontalières en bas de l'échelle des salaires pour les femmes

Répartition des femmes et des hommes par tranche de salaire en 2001



Source : IGSS, calculs Insee

La situation défavorable des plus de 55 ans est confirmée "toutes choses égales par ailleurs" et semble se mettre en place dès la tranche d'âge 45-49 ans pour s'approfondir au fur et à mesure des années. Ce phénomène peut révéler une gestion des carrières individualisée, moins systématiquement fondée

sur l'ancienneté. Ils conservent toutefois les meilleurs niveaux de salaires en 2006. De même, la situation plus favorable des jeunes est confirmée. Ce phénomène peut quant à lui traduire les fréquents déclassements des jeunes à l'embauche et les rattrapages qui s'en suivent.

Les déterminants de l'évolution de salaire entre 2001 et 2006 en rythme annuel

Variables explicatives	Effets
Constante	+3,6%
Genre	
Femme	-2,1 points
Homme	Réf.
Âge	
20-24 ans	+3,2
25-29 ans	+0,8
30-34 ans	+0,5
35-39 ans	ns
40-44 ans	Réf.
45-49 ans	-0,5
50-54 ans	-1
Plus de 55 ans	-2,6
Salaire en 2001	
Entre 0 et 1 000 euros	+13,4
Entre 1 000 et 2 000 euros	+1,4
Entre 2 000 et 3 000 euros	ns
Entre 3 000 et 4 000 euros	Réf.
Plus de 4 000 euros	ns
Secteur d'activité en 2006	
Industrie	Réf.
Construction	-0,7
Commerce	ns
Hôtels et restaurants	-1,1
Immobilier, location, services aux entreprises	-0,7
Finance	+2,7
Santé, action sociale	+3,7
Services domestiques	-7,3
Changement de secteur	
Pas de changement	Réf.
Changement	+3,2 (2%)
Part de variance expliquée par le modèle	20,6%

Notes de lecture : Les effets sont issus du modèle explicatif de la variation de salaire entre 2001 et 2006 à partir des variables correspondantes en première colonne. Les modalités de chaque variable correspondent généralement à celles utilisées dans les statistiques descriptives précédentes. Sont conservées dans ce tableau les modalités dont les effets sont significatifs à 1% (ou à 2% lorsque c'est indiqué). Autrement, ns indique que l'effet est non significatif.

L'individu de référence est un homme de 40-44 ans travaillant dans le secteur de l'industrie, de salaire compris entre 3 000 et 4 000 euros, et n'ayant pas changé de secteur au cours de la période 2001-2006. L'évolution salariale entre 2001 et 2006 en rythme annuel de tels individus est en moyenne de 3,6%. Les effets de chaque facteur sont estimés en écart à cette référence. Par exemple, un frontalier à trajectoire longue ne se distinguant que par son genre, donc une femme de 40-44 ans travaillant dans le secteur de l'industrie, au salaire compris entre 3 000 et 4 000 euros, et n'ayant pas changé de secteur au cours de la période 2001-2006, connaît une évolution salariale inférieure de 2,1 points, soit +1,5% en rythme annuel.

Champ : frontaliers à trajectoire longue entre 2001 et 2006

Source : IGSS, calculs Insee

Des effets sectoriels révélés

En revanche, l'analyse sectorielle apporte de nouvelles informations. Ainsi, la finance et la santé, action sociale apportent des meilleures progressions "toutes choses égales par ailleurs". Mais en raison de salaires de départ plus élevés, les frontaliers à trajectoire longue dans le secteur de la finance connaissent globalement des progressions relativement modérées.

Dans la santé, action sociale, le niveau également élevé des salaires initiaux et la présence élevée de femmes semblent freiner la dynamique salariale propre au secteur.

Symétriquement, l'effet propre très défavorable du secteur des services collectifs sociaux et personnels est compensé par un faible niveau des salaires initiaux. Quant à l'effet positif d'un changement de secteur, il révèle plutôt un bénéfice associé aux mobilités professionnelles, tout en s'avérant moins significatif que les effets propres précédents.

Mobilités professionnelles et résidentielles

Une partie des frontaliers lorrains à trajectoire longue, un peu plus d'un sur cinq, a réalisé une mobilité résidentielle au cours de la période 2001-2006. Ces mobilités semblent partiellement associées aux changements sectoriels : parmi les individus ayant effectué une telle mobilité professionnelle, 27% ont déménagé, un peu plus que parmi ceux demeurés dans le même secteur durant toute la période (20%).

Les mobilités résidentielles observées ne révèlent pas des stratégies systématiques de réduction des navettes domicile-travail et des coûts de transport associés. L'essentiel des déménagements s'opèrent entre cantons limitrophes, vraisemblablement à courte distance.

Il faut rappeler ici que les mobilités résidentielles d'un individu répondent généralement à plusieurs

Savoir plus :

- "Les salaires des seniors du privé : plus élevés en moyenne, mais de moindres perspectives d'augmentation", Insee, France, portrait social, Édition 2009

- "L'économie luxembourgeoise en 2008 et l'évolution conjoncturelle récente", Statec, Note de conjoncture 1/2009

- "La population active lorraine à l'horizon 2020 : des inflexions à soutenir pour enrayer une baisse engagée dès 2006", Économie Lorraine n°178, juillet 2009

- "Les revenus des ménages nord-lorrains : "boostés" par les salaires frontaliers", Économie Lorraine n°154, janvier 2009

Sites internet :

- www.insee.fr

contraintes du ménage, parmi lesquelles la situation professionnelle du conjoint.

À l'issue de ces mobilités résidentielles, certains cantons ont bénéficié d'apports supplémentaires d'actifs, à l'image de Cattemom et Metzervisse. D'autres, comme Yutz ou Longwy, ont globalement pâti de ces migrations résidentielles de frontaliers à trajectoire longue. Ces tendances se renforceront-elles en dessinant une cartographie de territoires plus ou moins attractifs au travail frontalier ?

Le travail frontalier des Lorrains au Luxembourg, bien que chahuté au cours de la crise actuelle, s'inscrit dans des trajectoires durables et globalement favorables d'un point de vue salarial. Ceci ne doit pas occulter l'élargissement de la dispersion des revenus salariaux, particulièrement en bas de la hiérarchie.

Un ancrage temporel et individuel, par opposition à un emploi précaire et peu valorisant, est source d'attractivité pour le territoire et d'une implantation durable de ménages actifs en Lorraine. Ce processus devrait produire aussi une intégration humaine et économique croissante du territoire de la Grande-Région autour de son centre qu'est le Luxembourg.

■ Gérard MOREAU

■ Gilles HOUNYEME

Ministère de l'Économie,
de l'Industrie et de l'Emploi

Insee

Institut National de la Statistique et des Études Économiques

Direction Régionale de Lorraine

15, rue du Général Hulot
CS 54229

54042 NANCY CEDEX

Tél : 03 83 91 85 85

Fax : 03 83 40 45 61

www.insee.fr/lorraine

DIRECTEUR DE LA PUBLICATION

Jean-Paul FRANÇOIS
Directeur régional de l'Insee

COORDINATION RÉDACTIONNELLE

Christian CALZADA
Gérard MOREAU

RESPONSABLE ÉDITORIALE ET RELATIONS MÉDIAS

Brigitte VIENNEAUX

RÉDACTRICE EN CHEF

Agnès VERDIN

RÉALISATION DE PRODUITS ÉDITORIAUX

Édith ARNOULD
Marie-Thérèse CAMPISTROUS

ISSN : 0293-9657

© INSEE 2009

Encadré 4 : Les déterminants des évolutions de salaires

Afin d'isoler les déterminants des variations de salaire, on utilise des modèles de régression quantitative. Pour une équation de variation de salaire, on utilise la formalisation suivante :

$$\ln(\text{salmens2006}/\text{salmens2001})=a+Xb+c$$

où :

* \ln est la fonction logarithme

* a et b les coefficients à estimer

* X les variables explicatives utilisées dans ce modèle (genre, catégorie d'âge en 2006, salaire en 2001, secteur d'activité en 2006, changement de secteur entre 2001 et 2006).

Les coefficients obtenus fournissent les effets propres de chaque variable, ou effet "toutes choses égales par ailleurs", le "toutes choses" se limitant en fait aux autres variables intégrées au modèle. L'absence de catégories socioprofessionnelles dans les fichiers luxembourgeois fait défaut pour l'analyse des salaires et de leurs variations.

Les modèles de variation de salaires ont généralement un faible pouvoir explicatif global. En effet, les variations de salaires dépendent de nombreux facteurs individuels tels que le niveau de formation initiale, l'accès à une formation continue, l'existence d'une promotion professionnelle, autant de variables rarement et difficilement observables. Toutefois, la qualité globale du modèle obtenue ici, qui est de 20,6%, signifiant que 20,6% des variations sont expliquées, est proche de celle obtenue par N. Bignon et M. Goussé (cf. Pour en savoir plus).