



Le travail frontalier lorrain au diapason des économies limitrophes

Le nombre de frontaliers lorrains n'a cessé d'augmenter depuis 1990. Il atteint en 2006 presque 82 000 individus, soit environ 2,5 fois plus. Un Lorrain ayant un emploi sur douze est désormais frontalier. Entre 1999 et 2006, près de 27% de la hausse du nombre d'actifs occupés lorrains correspond aux 19 600 frontaliers supplémentaires. Le phénomène frontalier continue donc à s'ancrer sur le territoire lorrain, en s'intensifiant au nord où les frontaliers représentent plus de 16% des actifs occupés. L'évolution du travail frontalier, pour sa quasi-totalité tiré par l'attractivité tertiaire luxembourgeoise, a de ce fait diversement profité à trois zones du nord lorrain dont les marchés locaux de l'emploi sont sous l'influence plus ou moins intense des économies des pays limitrophes. Les faits marquants de la dernière décennie comme la féminisation modérée, la maturité des travailleurs frontaliers et enfin l'évolution de leurs profils professionnels, imposent une réévaluation des facteurs sociodémographiques favorables à l'exercice d'une activité frontalière.

À ces déterminants, profondément différents selon la zone de résidence, s'ajoute une influence positive quand le conjoint est frontalier mais plus modérée en présence d'enfant de moins de 11 ans. Par ailleurs, l'"effet distance", variable selon les zones, perdure malgré une diffusion géographique du travail frontalier.

Alors que plus de 32 000 frontaliers lorrains étaient dénombrés en 1990, ils étaient 62 300 en 1999 à franchir les frontières pour aller travailler. Malgré un ralentissement de la tendance entre 2002 et 2004, l'effectif frontalier lorrain atteint en 2006 presque 82 000 individus soit environ 2,5 fois plus qu'en 1990. Alors qu'à cette date un frontalier représentait un actif occupé lorrain sur 26, puis un sur 14 en 1999, il représente un actif occupé lorrain sur 12 en 2006, soit 8,5% de la population active lorraine. En effet, près de 27% de la hausse du nombre d'actifs occupés lorrains sur ces sept années d'intervalle correspond aux 19 600 frontaliers supplémentaires.

Constituée de la Wallonie en Belgique, de la Rhénanie-Palatinat et de la Sarre en Allemagne, de la Lorraine et du Luxembourg, la Grande-Région est un territoire à même héritage industriel. La mobilité salariale de l'époque de l'industrie minière et si-

dérurgique, à partir de la deuxième moitié du 19^{ème} siècle, illustre cette histoire économique commune. Alors que jusqu'à l'après-guerre les Sarrois étaient ceux qui se rendaient le plus souvent en Lorraine, cette réalité est désormais inverse. Aujourd'hui, plus de 20 000 Lorrains franchissent la frontière quotidiennement pour aller travailler en Sarre. Le phénomène frontalier n'est donc pas nouveau mais se transforme et se diffuse dorénavant à des secteurs différents, à l'image de l'importance du phénomène frontalier luxembourgeois qui se tertiarise.

Toujours plus de frontaliers au Luxembourg

La hausse du travail frontalier est dopée par celle du marché luxembourgeois, dont le nombre de frontaliers lorrains est passé de 35 700 à 55 900 entre 1999 et 2006. La part

En coopération
avec le CRD EURES Lorraine



avec le soutien financier
de la Région Lorraine et de la
Commission Européenne



des frontaliers lorrains à destination du Luxembourg est en 2006 de plus de 68% et poursuit une hausse entamée entre 1990 et 1999, où la part était passée de 45% à 57%. Cette évolution de long terme se traduit par un accroissement moyen de l'ordre de 3 000 travailleurs lorrains supplémentaires chaque année à destination du Luxembourg.

À l'incidence d'un certain dynamisme de l'activité économique luxembourgeoise sur la hausse importante de cette part, s'ajoutent les difficultés économiques allemandes et la barrière linguistique dressée parfois devant les nouvelles générations. Alors que le nombre de frontaliers en Allemagne a augmenté jusqu'en 2001 pour atteindre plus de 24 000 frontaliers, sa baisse constante jusqu'en 2006 est due à la disparition d'environ 2 000 emplois frontaliers lorrains dans l'industrie des deux Länder depuis 1999. L'Allemagne, historiquement attractive par son industrie et première destination avant 1991 a donc réduit sa part en tant que destination des travailleurs frontaliers lorrains. Alors que près d'un frontalier sur deux travaillait en Allemagne en 1990, la part est passée à 37,4% en 1999 et à 26% en 2006. L'effectif frontalier à destination de la Belgique est quant à lui en constante augmentation depuis 1990 mais la part de frontaliers concernés reste stable, au-dessus de 5%.

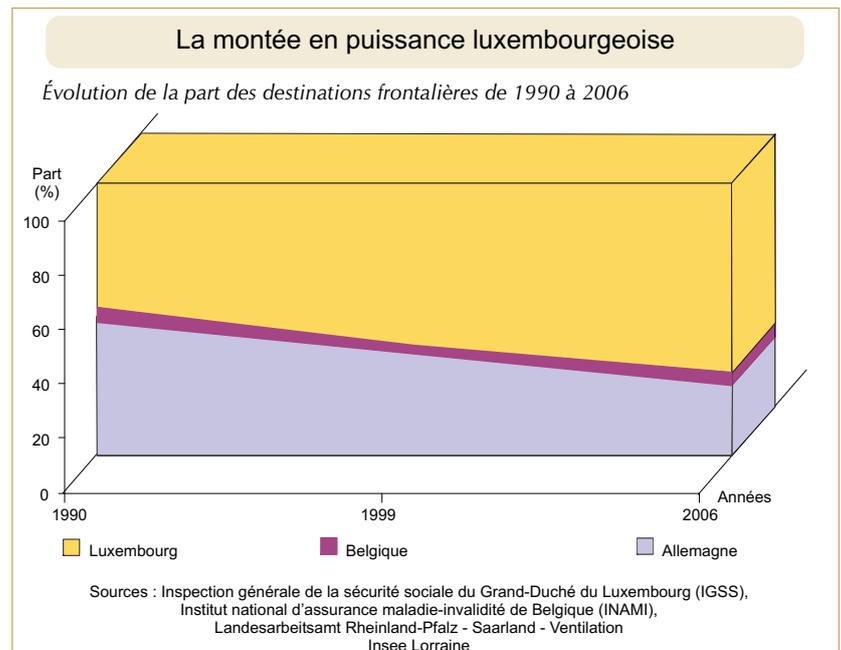
Au Luxembourg, même si le nombre de frontaliers a augmenté dans tous les secteurs d'activité, la hausse s'est

principalement effectuée dans le secteur tertiaire. Alors que le nombre de frontaliers dans les secteurs de l'industrie et de la construction a augmenté respectivement de 16% et 34% entre 1999 et 2006, l'augmentation est de plus de 75% dans le tertiaire. La hausse la plus conséquente se situe dans les services aux entreprises, avec plus de 5 900 emplois supplémentaires. Cependant, l'augmentation relative la plus spectaculaire est celle des activités financières et immobilières, avec un doublement des effectifs (+3 600 emplois). Ainsi, l'attractivité luxembourgeoise s'opère quantitativement par l'intensification et la diffusion du phénomène frontalier et qualitativement par la tertiarisation de son économie et des profils de travailleurs de plus en plus diversifiés.

La tendance affichée ici cache cependant la réalité d'une tertiarisation légèrement plus modérée, dans le sens où les agences d'intérim sont référencées comme appartenant aux secteurs des services aux entreprises, alors qu'une part significative de leurs travailleurs intérimaires sont employés dans l'industrie et la construction.

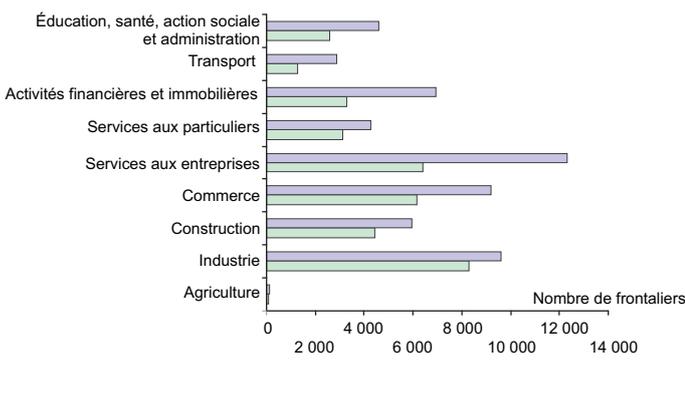
Des frontaliers toujours plus nombreux et plus éloignés

La part des frontaliers parmi les actifs occupés lorrains a augmenté de 1,3 point en l'espace de sept ans. Cette évolution traduit une "intensification frontalière" en Lorraine, notamment dans la bande frontalière (située à moins de 10 km à vol d'oiseau de la fron-

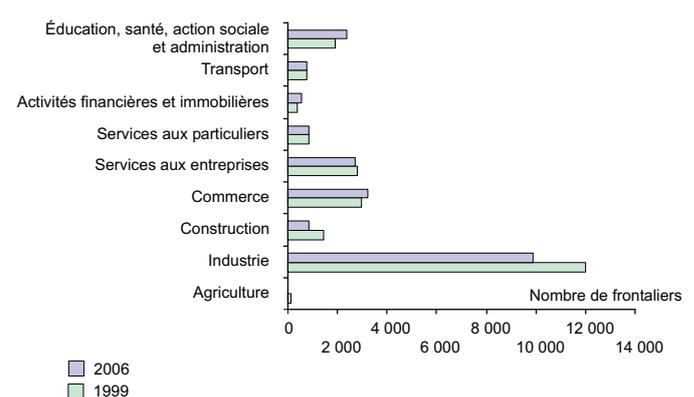


L'emploi frontalier se tertiarise au Luxembourg

Évolution des principaux secteurs d'activité des frontaliers au Luxembourg



Évolution des principaux secteurs d'activité des frontaliers en Allemagne



Source : Insee, recensements de la population 1999 et 2006, exploitation complémentaire

tière), où 32% des actifs occupés sont frontaliers contre 29% en 1999.

Cette évolution met aussi en lumière une certaine diffusion géographique frontalière. Désormais, presque 16% des frontaliers résident à 20 km à vol d'oiseau ou plus de la frontière, contre 11% en 1999. Ainsi, alors que l'extrême nord lorrain abrite toujours plus de frontaliers que partout ailleurs, ceux-ci se répartissent sur une étendue croissante. La sphère d'influence, notamment luxembourgeoise, s'intensifie et se diffuse à des cantons bien plus éloignés.

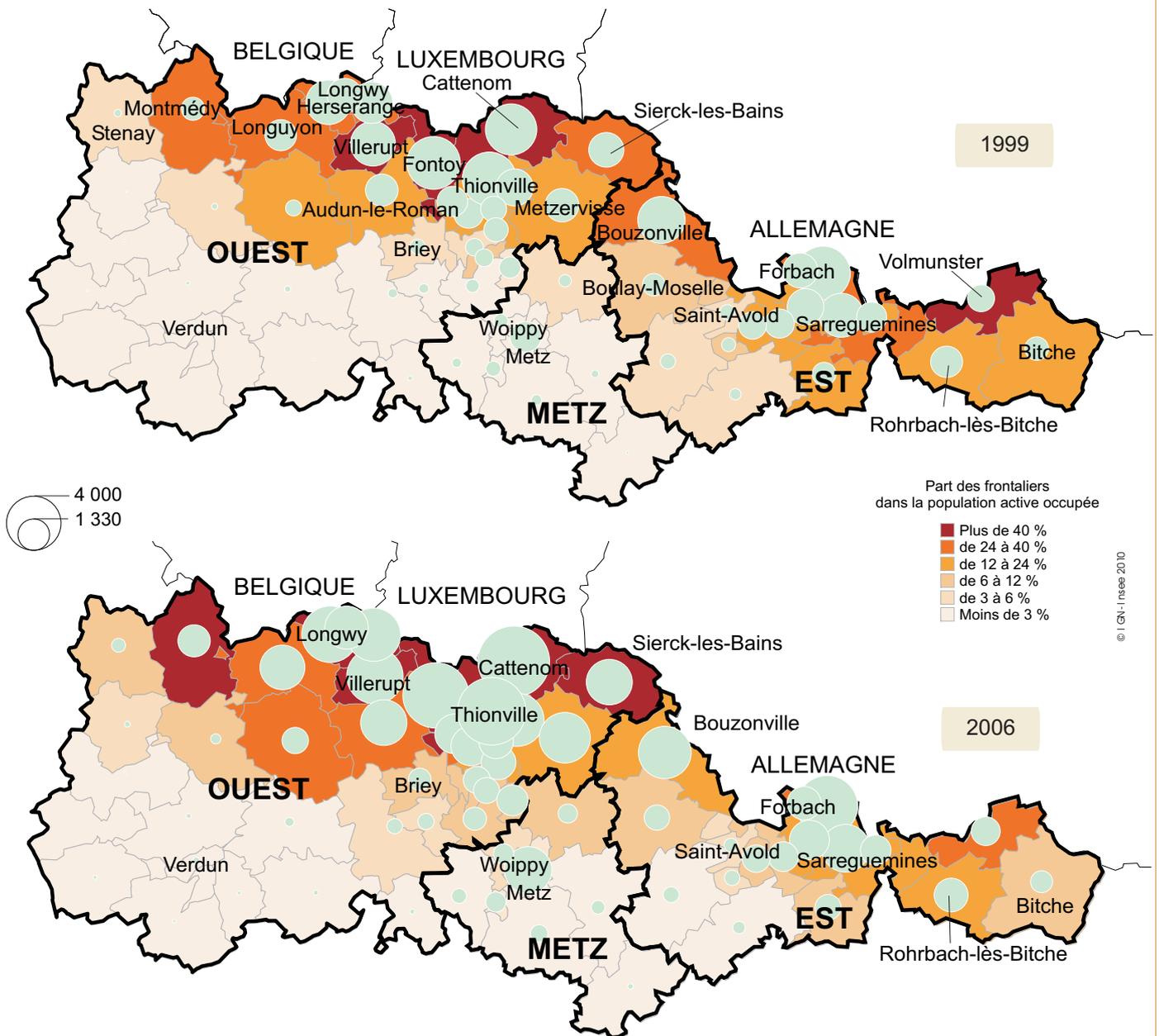
Le nord de la Lorraine réparti en trois bassins de résidence des frontaliers

Les évolutions marquantes du travail frontalier se détectent mieux en distinguant trois zones. La zone "Ouest", composée des zones d'emploi de la Meuse du Nord, de Longwy et de Briey en Meurthe-et-Moselle et enfin de Thionville en Moselle, se caractérise conjointement par sa proximité directe avec le Luxembourg et la Belgique et par l'importance des frontaliers vers ces deux destinations. Ainsi, 98,5%

des 54 900 frontaliers de la zone "Ouest" travaillent en Belgique ou au Luxembourg. La zone "Est", composée des zones d'emploi du Bassin Houiller et de Sarreguemines, est tournée naturellement vers la Sarre et la Rhénanie-Palatinat. Presque 95% des 21 100 frontaliers résidents travaillent en Allemagne. L'essor du travail frontalier a été diversement réparti sur les zones lorraines. Alors que l'attractivité luxembourgeoise a profité au développement de la zone "Ouest", la zone "Est" a subi le contexte industriel défavorable en Sarre, comme l'illustre la

Cantons de Villerupt, Fontoy et Cattenom : plus d'un actif occupé sur deux frontalier en 2006

Intensité frontalière par canton en 1999 et 2006



Source : Insee - recensements de la population 1999 et 2006, exploitation complémentaire

baisse de la part des actifs occupés de cette zone travaillant en Allemagne, passée de 16,8 % à 15% seulement entre 1999 et 2006.

La zone d'emploi de Metz est la troisième zone à distinguer. Principalement orientée vers le Luxembourg, destination de presque 97% des fronta-

liers, la zone de Metz se distingue par le profil spécifique de ses résidents frontaliers. Alors que plus de 27% des frontaliers de la zone d'emploi de Metz sont cadres ou professions intellectuelles supérieures, ces catégories représentent moins de 10% des frontaliers dans les deux autres zones. De même, alors que presque 60% d'entre eux

sont diplômés de l'Université, seulement 29% et 15% des frontaliers sont dans ce cas, dans les zones "Ouest" et "Est" respectivement. Le nombre de frontaliers résidant dans la zone d'emploi de Metz est passé de 2 400 à 4 700 individus entre 1999 et 2006, mais cette zone abrite toujours moins de frontaliers que la commune de

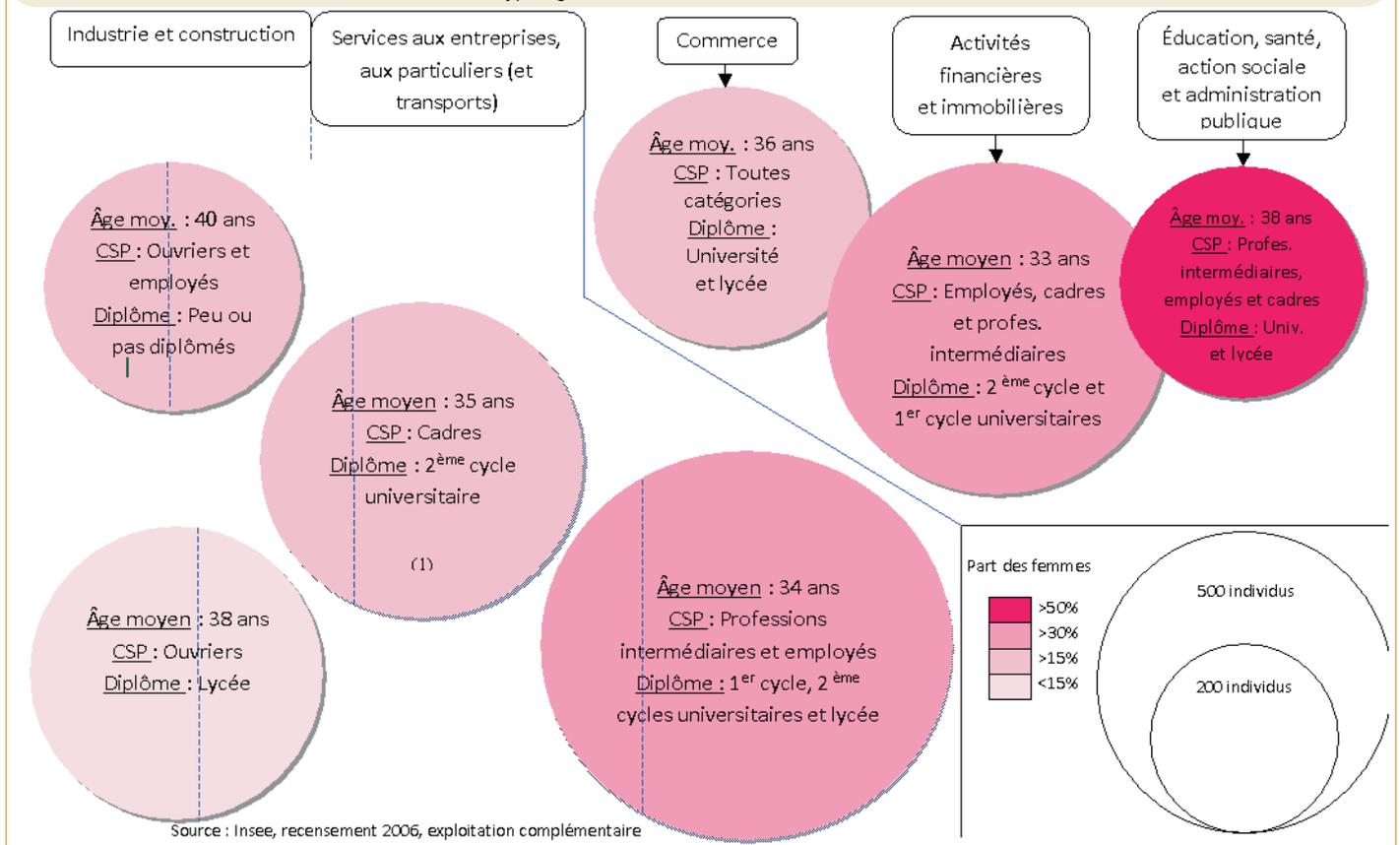
Un frontalier sur six réside à 20 km ou plus de la frontière

Distance à la frontière (1)	Nombre total d'actifs occupés		Dont frontaliers				Part des frontaliers (%) (2)	
	1999	2006	1999		2006		1999	2006
			Nombre	%	Nombre	%		
Moins de 10 km	127 552	134 887	36 840	59,1	43 546	53,2	28,9	32,3
De 10 à 19 km	116 933	129 111	18 330	29,4	25 399	31,0	15,7	19,7
De 20 à 29 km	66 376	74 233	3 755	6,0	6 746	8,2	5,7	9,1
De 30 à 49 km	159 762	178 078	2 759	4,4	5 202	6,4	1,7	2,9
Plus de 50 km	417 847	443 501	606	1,0	963	1,2	0,2	0,2
Lorraine	888 470	959 809	62 290	100,0	81 856	100,0	7,2	8,5

(1) distance à vol d'oiseau (frontière/centre de la commune) (2) part de travailleurs frontaliers dans la population active occupée
Source : Insee, recensements de la population 1999 et 2006, exploitation complémentaire

L'industrie et la construction, secteurs moins investis par les Messins

Typologie des frontaliers de la zone de Metz



Note de lecture : → signifie que le secteur est caractéristique à 100% du groupe de travailleurs. Les autres groupes se répartissent dans les deux secteurs de l'industrie et construction d'une part et dans ceux des services aux entreprises et aux particuliers et du transport d'autre part, selon les proportions indiquées par les pointillés. Chaque information (catégorie socioprofessionnelle et diplôme) caractérise à plus de 85% le groupe correspondant. Chaque suite de modalité (catégorie socioprofessionnelle et diplôme) est classée par ordre décroissant de fréquence.

(1) Ce groupe rassemble 606 individus, dont 19,5% de femmes, dont la moyenne d'âge est de 35 ans. Ces frontaliers sont à plus de 85% cadres et diplômés du deuxième cycle universitaire. Ils travaillent essentiellement dans les deux secteurs de l'industrie et de la construction d'une part et des services aux entreprises et aux particuliers et du transport de l'autre, à 68% et 32% respectivement selon les proportions indiquées par les pointillés.

Par souci de clarté de représentation, 103 non salariés qui constituent un groupe à part entière ne sont pas représentés sur ce graphique. L'âge moyen de ce groupe est de 43 ans. Diplômés de l'Université et du lycée et à plus de 70% des hommes, ils exercent leur activité dans les secteurs du commerce, des services et de la construction.

Méthode : La construction d'une typologie a nécessité l'appel des macrosas relatives à l'analyse de données et disponibles sur le site internet de l'Insee. La méthode utilisée est une Classification Ascendante Hiérarchique (CAH) avec comme critère d'agrégation la méthode de Ward qui consiste à minimiser l'inertie intra-classe et maximiser l'inertie inter-classe. À travers cette représentation, 51% de l'inertie totale est représentée. La CAH a été complétée par une analyse discriminante. Les résultats dépendant des informations retenues et de leur découpage, le choix des variables est subordonné à celui des variables d'intérêt du modèle économétrique suivant sur la probabilité d'être frontalier, et dont la distinction en classes s'est opérée au regard de la fréquence des individus concernés et de la pertinence de celles-ci. Par souci de résumé de l'information, seuls huit groupes ont été retenus.

Thionville, qui rassemble à elle seule 5 200 frontaliers.

Des profils en mutation

Le poids des ouvriers parmi les frontaliers toutes destinations confondues est passé de 52% à 41% en l'espace de sept ans. A contrario les employés, les professions intermédiaires, les cadres et professions intellectuelles supérieures sont de plus en plus représentés au sein des frontaliers.

La mutation économique des pays "receveurs" entraîne celle des profils de frontaliers. Même si la qualification d'ouvrier reste un poste important de hausse de l'emploi frontalier au Luxembourg avec 4 200 ouvriers de

plus qu'en 1999, la progression est de 7 000 individus chez les employés. Le nombre de cadres à destination du Grand-Duché a quant à lui augmenté de 60%, passant de 2 500 à 6 400 individus. En revanche, dans la zone "Est", le nombre de frontaliers ouvriers a chuté de 3 200 entre 1999 et 2006.

Stratégie de déclassement ou résignation pour les frontaliers ?

De manière générale, les frontaliers (hors nationalités allemande, belge et luxembourgeoise) au Luxembourg sont mieux diplômés que les actifs occupés sur le sol lorrain, y compris à catégorie socioprofessionnelle donnée. Ainsi, les cadres frontaliers au Luxembourg sont toujours plus diplômés de l'Université (84,3%) que ceux travaillant en Lorraine (74,7%). Cette différence est plus nette chez les employés, où ces mêmes proportions passent de 34,4% à 13,8% seulement.

Ce phénomène révèle vraisemblablement une stratégie des diplômés, consistant à accéder à des postes à moindre responsabilité au profit de salaires plus élevés au Luxembourg. D'ailleurs, les postes à plus forte responsabilité paraissent globalement moins accessibles aux actifs non luxembourgeois. Cette stratégie leur permet aussi de prendre pied au Luxembourg pour envisager une carrière sur place, ou de bénéficier d'une expérience professionnelle européenne pour élargir leurs perspectives d'avenir.

Une féminisation moindre qu'escompté

Alors que les femmes représentent 45,7% de la population active occupée du nord de la Lorraine, elles sont

moins représentées chez les frontaliers, où leur taux n'atteint que 38,4% après un léger sursaut d'environ 2 points entre 1999 et 2006. La part est plus élevée dans la zone "Ouest" où elle atteint presque 40%, alors qu'elle est seulement de 32% chez les frontaliers de la zone de Metz.

Les hommes sont toujours plus fréquemment ouvriers et cadres que les femmes. La tertiarisation de son économie, traditionnellement propice à la féminisation de l'emploi, n'a pas eu au Luxembourg les effets escomptés, ou du moins de manière très localisée. La part des femmes dans le secteur tertiaire luxembourgeois chute de 2 points, passant de 50,1% en 1999 à 48,1% en 2006.

En 1999, les femmes étaient plus de deux fois plus fréquemment ouvrières en Allemagne qu'au Luxembourg. Cette réalité reste d'actualité en 2006, même si la part d'ouvrières chez les femmes à destination de l'Allemagne a chuté de 12,5 points. Alors que la division sexuelle de l'emploi semble s'atténuer chez les frontaliers de la zone "Ouest", elle s'accroît dans la zone "Est", tout en restant moindre. En effet, l'écart de proportion d'ouvriers entre hommes et femmes à "l'Est" est de 28,8 points en 1999 et de 32 points en 2006. Ce même écart a diminué dans la zone "Ouest", passant de 39,7 points à 36,7 points.

Des frontaliers plus âgés

Au Luxembourg et en Belgique, si l'essor du travail frontalier se poursuit, les embauches se font à un âge plus tardif. Ce phénomène, couplé à la réalité du vieillissement des salariés en poste, illustre un travail frontalier de plus en plus mature, tout en se situant à un niveau différent selon la zone de résidence et le

La traditionnelle division sexuelle de l'emploi reste marquée

Catégorie socioprofessionnelle des frontaliers (%)	Zone Ouest				Zone de Metz				Zone Est			
	1999		2006		1999		2006		1999		2006	
	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes	Hommes	Femmes
Agriculteurs	0,0	0,0	0,1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,1	0,1	0,2	0,1
Indépendants	1,8	1,0	1,7	1,1	3,6	0,5	2,4	2,7	2,8	1,6	3,3	1,7
Cadres	6,7	3,4	11,7	6,1	28,0	16,1	30,9	18,8	5,5	2,7	9,9	5,3
Professions intermédiaires	17,5	17,1	19,1	20,9	25,7	27,3	23,3	29,4	13,3	13,0	16,5	17,5
Employés	11,7	55,9	14,6	55,8	14,9	50,5	14,8	44,5	4,5	37,5	6,1	43,5
Ouvriers	62,3	22,6	52,8	16,1	27,8	5,6	28,6	4,6	73,8	45,0	64,0	31,9
Ensemble	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

Source : Insee, recensements de la population 1999 et 2006, exploitation complémentaire

pays de destination. L'aspect le plus marquant est que l'effectif des frontaliers âgés de moins de 30 ans a chuté de 2 300 personnes depuis 1999 dans la zone "Est", alors qu'il continue de croître dans les deux autres zones de résidence mais modérément, au regard de la chute de leur part respective. Finalement, la part des seniors (plus de 50 ans) prend de l'importance quelle que soit la zone d'étude mais est profondément accentuée dans la zone "Est", où le taux de seniors parmi les frontaliers est passé de 10,5% à 24% entre 1999 et 2006.

Les travailleurs frontaliers sont aussi plus jeunes dans le secteur de la finance et de l'immobilier que dans l'industrie. Dans le premier domaine, l'âge moyen est de 34 ans contre 40 ans dans l'industrie, la

moyenne dans les autres secteurs se situant dans cet intervalle.

Une bi-activité frontalière croissante

Travailler à l'étranger est souvent une caractéristique de couple. Les opportunités nombreuses au nord de la Lorraine, la volonté commune ou qui résulte d'une négociation au sein du ménage, la mutualisation du coût du transport, une organisation familiale adaptée à de longues amplitudes quotidiennes de travail, ou encore une meilleure information sur la réalité du marché frontalier quand le conjoint y est déjà implanté, constituent les éléments propices à cette bi-activité frontalière. Ainsi, 9 850 couples bi-frontaliers du ou des pays de correspondance à la zone de résidence sont estimés en 2006. Chez les personnes

de 25 à 54 ans* de la zone "Ouest", un homme dont la femme est frontalière est dans presque 50% des cas lui-même frontalière. Pour les femmes, cette proportion est d'environ 29%, les femmes étant encore plus souvent inactives que les hommes et le travail frontalier restant encore très masculin, du fait des contraintes de conciliation entre vies familiale et professionnelle qui pèsent plus sur les femmes. Ces rapports sont atténués dans la zone "Est" avec respectivement 31% pour les hommes et 16% pour les femmes. En revanche, dans la zone de Metz, un homme est frontalière au Luxembourg quand sa conjointe l'est dans 26% des cas. Ce même taux chute à 9% chez les femmes, une proportion qui reste cependant largement plus élevée qu'en cas d'absence d'un conjoint ou lorsque celui-ci n'est pas frontalière (1%).

La bi-activité frontalière la plus élevée est de loin celle des ménages dont au moins l'un des deux membres est de nationalité d'un des pays limitrophes, appartenant à la Grande-Région. Ainsi les hommes de nationalité allemande, belge ou luxembourgeoise sont, dans 85% à 88% des cas, frontaliers quand leur conjointe l'est. C'est le cas pour 66% des femmes belges et allemandes et 51% des femmes luxembourgeoises dans la même situation.

L'influence "toutes choses égales par ailleurs" des caractéristiques sociodémographiques

L'évolution des caractéristiques du travail frontalier, dressée jusqu'ici, indique globalement des facteurs favorables au fait d'être frontalière. Le recours à la modélisation permet désormais de distinguer des dimensions qui interagissent, en isolant les effets propres à chaque caractéristique et en raisonnant en référence à la population active occupée nord-lorraine, dans l'objectif de dégager les déterminants à l'occupation d'une activité frontalière.

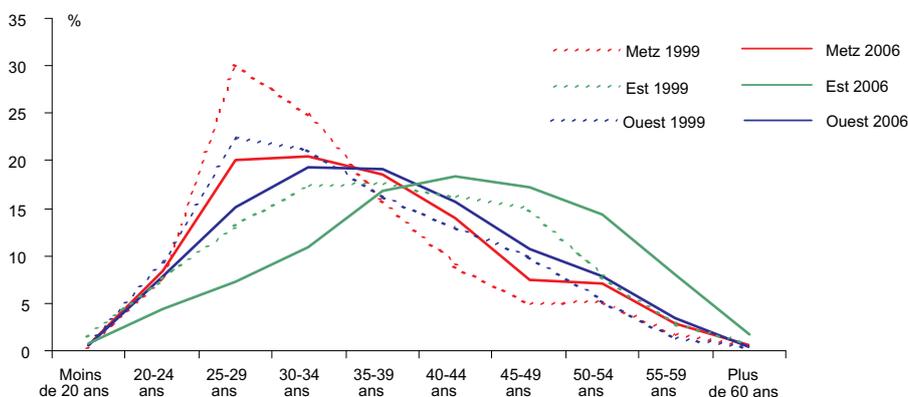
Une maturité du phénomène frontalier relative à l'économie de destination

L'influence de l'âge varie selon le pays de destination. Excepté les

* Du fait d'un changement de concept d'emploi entre les recensements 1999 et 2006, à savoir une convergence vers les critères du BIT, la comparabilité entre les deux recensements est moins robuste aux deux extrémités de la vie active. En revanche, la comparaison est plus pertinente sur la seule tranche d'âge des 25 à 54 ans.

Le travail frontalier atteint par le vieillissement général de la population active

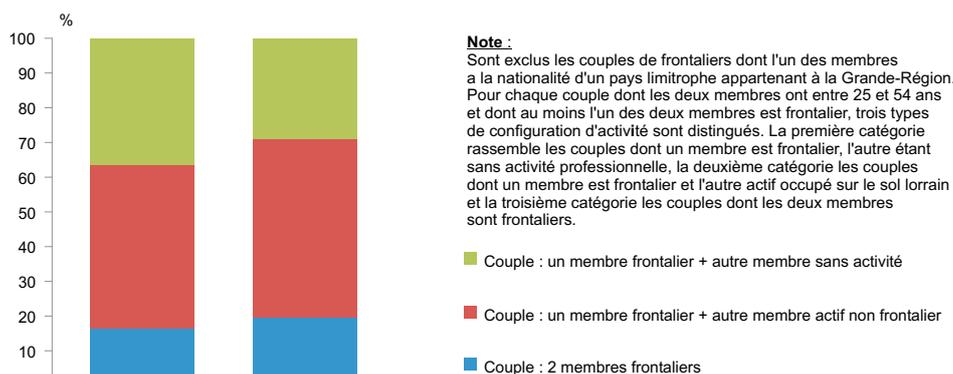
Évolution de la part des frontaliers selon l'âge pour chaque zone de résidence



Insee, recensements de la population 1999 et 2006, exploitation complémentaire

Couples lorrains : toujours plus de bi-activité frontalière

Évolution de la polarisation frontalière



Note :
Sont exclus les couples de frontaliers dont l'un des membres a la nationalité d'un pays limitrophe appartenant à la Grande-Région. Pour chaque couple dont les deux membres ont entre 25 et 54 ans et dont au moins l'un des deux membres est frontalière, trois types de configuration d'activité sont distingués. La première catégorie rassemble les couples dont un membre est frontalière, l'autre étant sans activité professionnelle, la deuxième catégorie les couples dont un membre est frontalière et l'autre actif occupé sur le sol lorrain et la troisième catégorie les couples dont les deux membres sont frontaliers.

- Couple : un membre frontalière + autre membre sans activité
- Couple : un membre frontalière + autre membre actif non frontalière
- Couple : 2 membres frontaliers

Insee, recensements de la population 1999 et 2006, exploitation complémentaire

moins de 25 ans qui semblent moins concernés par l'occupation d'un emploi frontalier, le fait d'être âgé de moins de 40 ans augmente les chances d'être frontalier dans les zones sous influence luxembourgeoise (à des niveaux différents selon la tranche d'âge d'appartenance) par rapport aux individus âgés entre 40 et 44 ans. Cet effet est inverse chez les actifs occupés de la zone "Est". Plutôt qu'une probabilité plus forte des seniors à devenir frontalier (cf. encadré "Les déterminants du travail frontalier"), ceci traduit davantage le fait que le

phénomène frontalier est à un stade différent de développement, car confronté à des dynamiques économiques relatives au pays de destination. Après 40 ans, l'effet de l'âge apparaît plus dissuasif chez les femmes dans les zones "Ouest" et de Metz.

Un effet ambigu du secteur d'activité

Alors qu'à caractéristiques similaires un actif occupé de la zone "Ouest" a plus de chances d'être frontalier lorsqu'il exerce son activité dans la fi-

nance, ce constat est inverse chez les résidents de la zone "Est" et de manière plus conséquente. Si le secteur de l'éducation, la santé, l'action sociale et des administrations publiques correspond en général au domaine d'activité de toute une carrière professionnelle de par la spécificité de la formation nécessaire, l'exercice d'une activité dans le secteur financier au Luxembourg tient plus d'une situation d'activité à un moment donné. En effet, l'appartenance à un secteur d'activité traduit moins une caractéristique individuelle que la spécificité de l'économie du pays de destination. Les interprétations sont donc, dans ce cadre, difficiles à exploiter, car le secteur d'activité n'apparaît pas nécessairement une caractéristique individuelle explicative mais davantage comme une conséquence d'être frontalier.

Un effet "cadre" négatif ... à formation initiale donnée

Chez les hommes résidents de la zone "Ouest", "toutes choses égales par ailleurs", la probabilité d'être frontalier sur celle de ne pas l'être est deux fois plus élevée quand ils sont diplômés du 2^{ème} cycle universitaire plutôt que titulaires d'un CAP ou BEP. De manière générale, la détention d'un diplôme universitaire du 2^{ème} cycle favorise le fait d'être frontalier. Cet effet est d'ailleurs très conséquent chez les femmes de la zone de Metz où le ratio est multiplié par sept.

Le fait d'être ouvrier plutôt qu'employé génère une pluralité d'effets, à la fois selon le territoire d'appartenance et le genre. Alors qu'il n'y a pas de différence significative due au fait d'être ouvrier plutôt qu'employé sur la probabilité d'être frontalier chez les hommes de la zone "Ouest" et les femmes de la zone de Metz, l'effet est favorable pour les femmes de la zone "Ouest" et négatif pour les hommes de Metz. Plus distinctement, cet effet positif est particulièrement sensible dans la zone "Est". De façon a priori inattendue, le fait d'être cadre provoque "toutes choses égales par ailleurs" une moindre probabilité d'être frontalier dans les zones sous influence luxembourgeoise. Une explication réside vraisemblablement dans un accès plus difficile aux pos-

Les déterminants du travail frontalier

Population d'intérêt

L'étude repose sur l'ensemble des actifs occupés nord-lorrains âgés de 18 à 60 ans. Les frontaliers de leur pays d'origine, à savoir les Luxembourgeois, les Belges et les Allemands sont exclus de l'analyse, pour la raison que ces individus se caractérisent non pas par le choix de travailler à l'étranger mais par celui d'y résider, ce qui constitue une problématique comportementale tout autre.

Modélisation

Afin de déterminer les facteurs favorables à l'exercice d'une activité frontalière, six modèles logistiques ont été effectués visant à expliquer la variable dépendante qui vaut 1 si l'individu est frontalier (destination correspondante à la zone d'étude), 0 si il est actif occupé en France. Pour les trois zones de résidence, qui présentent à la fois trois groupes de frontaliers et trois destinations différentes, à savoir l'Allemagne pour la zone "Est", la Belgique et le Luxembourg pour les frontaliers de la zone "Ouest", et enfin le Luxembourg uniquement pour les Messins, sont présentés deux modèles homme-femme de manière à distinguer des comportements différents généralement constatés. Les frontaliers hors zone correspondante, très peu nombreux, sont considérés comme de simples actifs occupés. Un travailleur à destination de l'Allemagne et résidant à Metz n'est pas ici considéré comme étant frontalier. Il en est de même pour les conjoints.

Le recours à la modélisation permet de distinguer des dimensions qui interagissent en isolant les effets propres à chaque information et en raisonnant par rapport à la population d'intérêt définie préalablement. De ce fait, il permet de dégager les déterminants du travail frontalier, le raisonnement s'effectuant "toutes choses égales par ailleurs".

Éléments d'interprétation de la modélisation théorique et économétrique

Les informations retenues dans la modélisation révèlent pour chacune un différentiel coût-avantage au fait d'être frontalier, à partir duquel s'effectue le choix de travailler à l'étranger. Cependant, à cet arbitrage individuel, s'ajoute aussi la réalité de deux marchés de l'emploi qui se chevauchent et dont les possibilités offertes dépendent respectivement de la spécificité de l'économie du pays limitrophe et de l'économie de la zone française concernée. De ce fait, cette étude estime un comportement différentiel, être frontalier plutôt qu'actif occupé en Lorraine, et ne saurait dissocier ce qui relève du choix ou de la capacité à être frontalier, et donc dans un cadre plus large ce qui relève de l'offre et la demande de travail.

Par ailleurs, l'interprétation en termes de "facteurs favorables au fait d'être frontalier" ne doit pas s'interpréter comme "facteurs favorables au fait de devenir frontalier", auquel cas la considération des résultats révélerait les facteurs de réussite. Les données du recensement de la population ne permettant pas d'investiguer cette problématique, cette étude demeure "profilisée" et repose sur une photographie à un moment donné. Ainsi, les caractéristiques actuelles d'un frontalier ont vraisemblablement changé depuis qu'il a fait le choix de cette situation professionnelle, surtout si le choix remonte à une date éloignée. Toutefois, la décomposition géographique en fonction du pays de destination frontalier permet de tendre, avec précaution, vers ce second type d'interprétation pour la zone "Ouest" et la zone d'emploi de Metz, dans le sens où l'économie luxembourgeoise continue de croître et le travail frontalier au Grand-Duché est encore un phénomène en phase de montée en charge. En revanche, le travail frontalier à destination de l'Allemagne se caractérise essentiellement par d'anciennes cohortes de travailleurs, depuis longtemps en poste et pour lequel ce genre d'interprétation est compromis.

Les effets étudiés s'effectuant par référence à une population, différente d'un modèle à l'autre, les résultats ne permettent pas de comparaison directe. Un même effet dégagé, positif dans un modèle et négatif dans l'autre pour une modalité déterminée d'une variable donnée, ne signifie pas nécessairement une probabilité frontalière plus fréquente dans le cas de ce premier modèle.

Les facteurs favorables à l'occupation d'une activité frontalière

	Ouest		Metz		Est	
	Homme	Femme	Homme	Femme	Homme	Femme
Nombre d'individus après pondération	126 439	100 777	63 484	55 151	70 273	53 854
Niveau de diplôme						
Aucun	0,79***	0,91***	0,84**	0,72*	0,89***	1,19***
Primaire et collège	0,87***	ns	0,68***	1,72***	1,10**	1,26***
CAP, BEP et brevet de compagnon	ref	ref	ref	ref	ref	ref
Baccalauréat et brevet supérieur	0,96*	1,21***	ns	1,39***	0,76***	ns
1 ^{er} cycle universitaire	1,43***	2,23***	1,90***	3,23***	0,68***	ns
2 ^{ème} cycle universitaire	2,09***	1,90***	2,68***	7,23***	ns	ns
Catégorie socioprofessionnelle						
Non salarié	0,11***	0,25***	0,20***	ns	0,45***	0,36***
Cadre et profession intellectuelle supérieure	0,51***	0,60***	0,69***	0,59***	ns	ns
Profession intermédiaire	0,58***	0,79***	0,66***	0,78***	ns	ns
Employé	ref	ref	ref	ref	ref	ref
Ouvrier	ns	1,41***	0,83***	ns	2,44***	2,46***
Secteur d'activité						
Agriculture	0,19***	0,21***	ni	ni	0,45***	0,20***
Industrie	0,47***	0,45***	0,47***	0,65***	1,95***	ns
Construction	1,08***	0,62***	ns	ns	0,50***	0,36***
Commerce	0,77***	0,55***	0,57***	0,52***	1,21***	0,80***
Transport	0,62***	0,50***	0,58***	0,47***	0,63***	0,80***
Activités financières et immobilières	1,69***	1,65***	1,68***	2,17***	0,46***	0,36***
Services aux entreprises	ref	ref	ref	ref	ref	ref
Services aux particuliers	ns	0,64***	0,35***	0,52***	ns	0,54***
Éducation, action sociale, santé et administration	0,08***	0,12***	0,08***	0,12***	0,20***	0,20***
Activité du conjoint et présence d'enfant de moins de 11 ans						
Célibataire et sans enfant de moins de 11 ans	ref	ref	ref	ref	ref	ref
Célibataire et avec enfant de moins de 11 ans	2,12***	1,24***	0,33**	ns	ns	0,70***
Non frontalier et sans enfant de moins de 11 ans	1,10***	0,68***	1,32***	0,58***	0,92**	0,62***
Non frontalier et avec enfant de moins de 11 ans	1,30***	0,73***	1,28***	0,42***	0,89***	0,63***
Frontalier et sans enfant de moins de 11 ans	2,50***	1,79***	5,53***	2,46***	4,16***	3,12***
Frontalier et avec enfant de moins de 11 ans	2,34***	1,39***	5,21***	1,81***	2,95***	3,09***
Sans activité profes. et sans enfant de moins de 11 ans	1,64***	ns	1,18**	1,33**	1,35***	ns
Sans activité profes. et avec enfant de moins de 11 ans	2,00***	1,36***	1,62***	ns	1,08**	ns
Distance routière à la frontière						
À la frontière	2,20***	2,37***			1,27***	1,29***
de 1 à 5 km	2,47***	1,94***			1,35***	ns
de 5 à 10 km	2,10***	1,78***			ref	ref
de 10 à 15 km	ref	ref			0,64***	0,43***
de 15 à 20 km	0,81***	0,73***			0,67***	0,40***
de 20 à 25 km	0,53***	0,47***			0,40***	0,13***
de 25 à 30 km	0,36***	0,27***	2,71***	1,77***	0,53***	0,14***
de 30 à 35 km	0,22***	0,16***	1,96***	4,14***	0,39***	0,14***
de 35 à 40 km	0,15***	0,09***	ns	ns	0,05***	ns
de 40 à 45 km	0,09***	0,06***	ref	ref		
de 45 à 50 km	0,05***	0,05***	ns	0,61***		
Plus de 50 km	0,03***	0,006***	0,65***	0,54***		
Age						
18 - 24 ans	0,55***	0,59***	0,68***	0,67***	0,34***	0,56***
25 - 29 ans	ns	1,12***	1,17**	ns	0,60***	0,59***
30 - 34 ans	1,25***	1,42***	1,30***	1,25**	0,89**	0,88**
35 - 39 ans	1,21***	1,37***	1,19**	1,28***	1,19***	ns
40 - 44 ans	ref	ref	ref	ref	ref	ref
45 - 49 ans	0,68***	0,63***	0,64***	0,35***	1,24***	ns
50 - 54 ans	0,55***	0,51***	0,71***	0,36***	1,38***	ns
55 - 60 ans	0,42***	0,37***	0,39***	0,28***	1,80***	ns

Source : Insee, recensement de la population 2006, exploitation complémentaire

Note de lecture : Ont été reportés ici les «rapports des chances» (*odds ratio*). Chez les hommes actifs occupés et résidents de la zone «Ouest», toutes choses égales par ailleurs, le fait de vivre entre 20 et 25 km de la frontière divise par 2 (multiplie par 0,53) le rapport de probabilité d'être frontalier sur celle de ne pas l'être, par rapport à la situation de référence où l'homme réside entre 10 et 15 km de la frontière. En revanche, résider entre 5 et 10 km de la frontière multiplie par 2,1 les chances d'être frontalier au Luxembourg ou en Belgique. L'abréviation "ref" indique la situation de référence par rapport à laquelle les effets sont dégagés et doivent être interprétés. L'abréviation "ni" signifie que la modalité correspondante n'a pas été insérée en raison d'un nombre d'observations insuffisant. L'abréviation "ns" signifie que l'effet estimé n'est pas statistiquement significatif. Les signes ***, **, * indiquent la significativité des coefficients estimés respectivement au seuil de 1%, 5% et 10%. Dans le modèle 1, au meilleur taux de prédiction défini par le seuil de probabilité prédite de 0,48 et à partir duquel l'individu est considéré comme frontalier, 63% de ces individus sont effectivement frontaliers ce qui représente 49% de l'ensemble des frontaliers.

tes à responsabilités élevées. L'évolution précédente de la stratégie (ou résignation) de déclassement a montré que la situation de cadre est moins fréquente à niveau de formation initiale donné chez les frontaliers.

Le travail frontalier : une affaire de couple

Dans toutes les zones, pour les hommes comme pour les femmes, le fait d'avoir un conjoint frontalier paraît favorable au fait d'être soi-même frontalier. Les différents effets, évoqués plus haut, propices à la bi-activité frontalière au sein des couples semblent aussi s'opérer toutes choses égales par ailleurs.

La présence d'un enfant de moins de 11 ans joue un rôle plus complexe. L'impact paraît généralement favorable dans la zone "Ouest", et plus neutre dans les deux autres zones. Dans la zone "Ouest", cet effet est toutefois plus favorable aux hommes qu'aux femmes. Il se confirme que vie familiale et autonomie financière vont de pair pour les individus même si une certaine entrave liée à la conciliation entre les temps de vie freine les

femmes. En revanche, la présence d'un enfant de moins de 11 ans devient partout défavorable, tant pour les hommes que pour les femmes, dès lors que le conjoint est lui-même frontalier. La bi-activité frontalière couplée à la présence de jeunes enfants s'avère être une situation plus difficile à gérer.

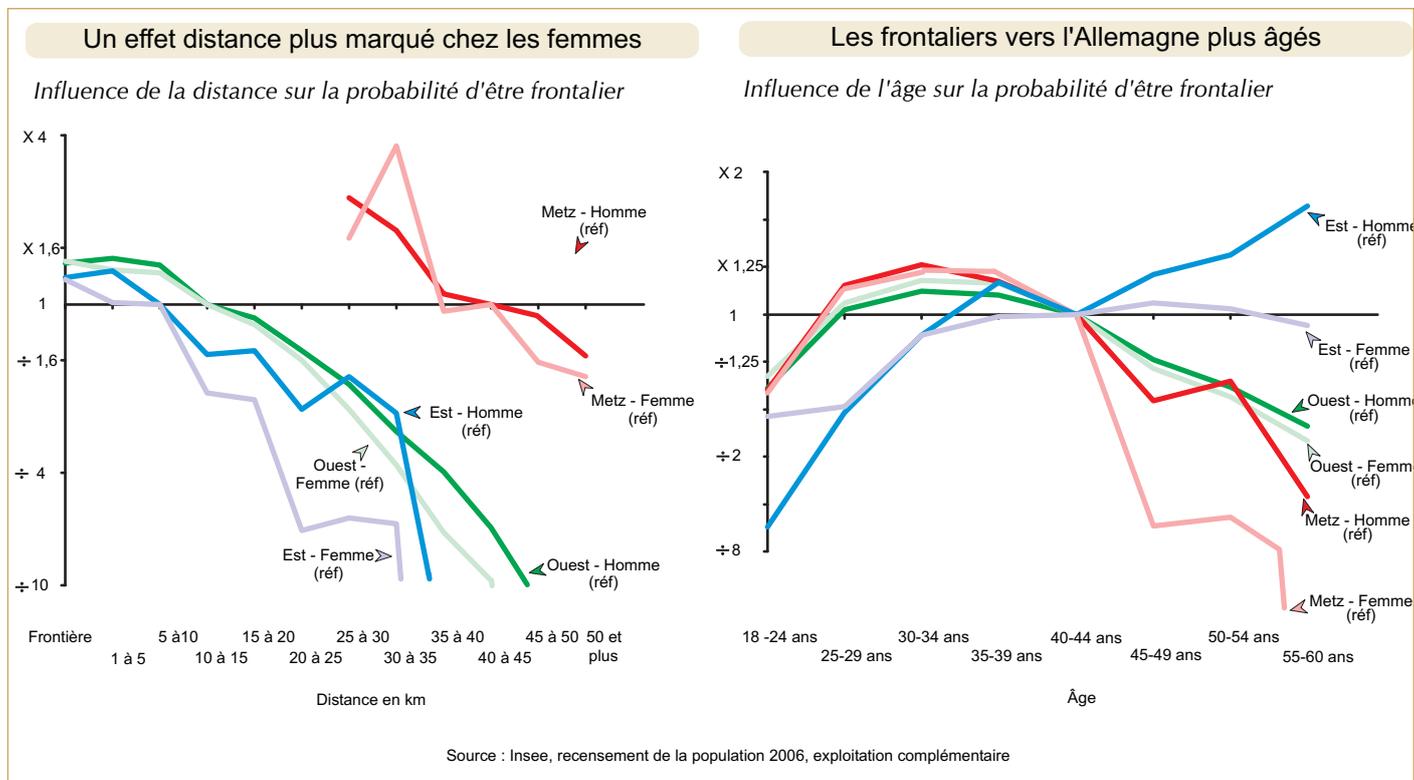
Un effet distance incontournable

À mesure de l'éloignement résidentiel de la frontière, la probabilité d'être frontalier diminue logiquement. La distance implique divers coûts liés aux trajets en termes de durée consacrée et de dépenses qui dissuadent le choix frontalier. Cette tendance n'est cependant pas régulière ni de même ampleur selon la population d'intérêt. Chez les hommes de la zone "Ouest", alors que la proximité à la frontière augmente les chances d'être frontalier, le fait de résider à plus de 40 km de celle-ci diminue la probabilité d'être frontalier de manière exponentielle à mesure de l'éloignement. Ainsi, résider entre 20 et 25 km de la frontière par rapport à la référence (entre 10 km et 15 km) divise par

deux les chances d'être frontalier. À plus de 50 km, les chances sont divisées par plus de 30. À cette distance chez les femmes, les chances sont divisées par plus de 165, "l'effet distance" est plus marqué chez les femmes que chez les hommes de cette même zone au fil de l'augmentation de la distance. Chez les actives occupées de la zone "Est", l'influence de la proximité à la frontière est faible puis l'effet devient défavorable de manière très nette à partir de 20 km à distance routière. En revanche, la sphère d'influence de l'économie allemande semble plus large chez les hommes. Dans la zone de Metz, l'effet distance est marqué à moins de 35 km, mais ne joue que modérément au-delà de cette limite. L'accessibilité aux réseaux de transport semble atténuer l'effet de la distance dans cette zone.

Une volonté marquée en dépit de quelques freins

Un meilleur appariement entre l'offre et la demande de travail sur le marché de la Grande-Région est un gage de performance économique et sociale de ce territoire, et une opportu-



Note de lecture : Le recours au modèle logistique implique une spécificité non linéaire des probabilités prédites d'être frontalier. De ce fait, l'influence de la distance sur la probabilité d'être frontalier dépend du niveau de probabilité estimé de l'individu et donc de ses autres caractéristiques. Les effets «distance» et «âge» illustrés à travers ces deux graphiques ne correspondent qu'aux effets sur la probabilité d'être frontalier des individus de référence des modèles. Ainsi, dans le modèle 1 (hommes de la zone «Ouest»), «l'effet distance» représenté sur ce premier graphique est celui du célibataire (sans enfant de moins de 11 ans) âgé entre 40 et 44 ans, diplômé d'un CAP, BEP ou brevet supérieur et employé dans le secteur des services aux entreprises. Dans ces graphiques la plupart des coefficients estimés sont significatifs. Pour le graphique de la distance à la frontière, les courbes, moyennant une référence différente selon la zone d'intérêt, ne sont pas sujettes à des comparaisons directes des effets entre zones.

Savoir plus :

- «Une comparaison des salaires entre la Franche-Comté et l'Arc jurassien suisse», Observatoire statistique transfrontalier de l'Arc jurassien (OSTAJ), novembre 2009.

- «La biactivité frontalière», L. Hauret, M. Zanardelli, CEPS/INSTEAD, Population et emploi, cahier n°2010-03, 2010.

- «L'emploi au niveau des ménages, 1982-2002 : mesurer la polarisation de l'emploi au niveau des ménages», G. Allègre, OFCE, Document de travail n°2006-20, novembre 2006.

- «Les salariés frontaliers dans l'économie luxembourgeoise», STATEC, Cahier CEPS/INSTEAD-STATEC n°100, 2005.

Site internet :

- www.insee.fr

Selon l'article 1 du règlement de la CEE 1408/71, **est considéré comme frontalier** "tout travailleur salarié ou non salarié qui exerce son activité professionnelle sur le territoire d'un État membre et réside sur le territoire d'un autre État membre, où il retourne en principe chaque jour ou au moins une fois par semaine".

Dans le cadre de cette étude, ne sont considérés que les seuls frontaliers qui travaillent à destination des pays limitrophes de la Lorraine, à savoir la Belgique, le Luxembourg et l'Allemagne, ce qui représente la quasi-totalité des frontaliers lorrains.

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

Christian TOULET

Directeur régional de l'Insee

COORDINATION RÉDACTIONNELLE

Christian CALZADA

Jean-Jacques PIERRE

**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 2010

nalité supplémentaire pour les actifs lorrains. Si l'accès des Lorrains au marché allemand est en phase d'aterrissage, c'est l'inverse sur les marchés luxembourgeois et belge. Les caractéristiques des frontaliers lorrains et de leurs emplois témoignent d'une volonté marquée d'accéder à ces marchés. Au diapason de l'économie luxembourgeoise, des frontaliers divers et nombreux ont opté pour le secteur financier. Cette volonté transparait aussi à travers leur stratégie de déclassement, en quête d'un meilleur salaire et d'insertion sur le marché du travail luxembourgeois. Quant au phénomène de bi-activité frontalière, il témoigne vraisemblablement d'un accès spécifique au travail

frontalier et d'une confiance en ce choix professionnel. Toutefois, des freins demeurent. Ainsi, la bi-activité frontalière est difficilement conciliable avec la présence de jeunes enfants, surtout pour les femmes. L'accès de ces dernières est aussi davantage pénalisé par la distance domicile-travail. Par ailleurs les moins de 25 ans et les seniors s'emploient moins aisément, comme sur le territoire national. Ce sont autant de freins à desserrer pour améliorer encore le fonctionnement du marché du travail de la Grande-Région.

■ **Julien DUBOIS-POT**

Université Nancy 2 - Insee Lorraine

CRD EURES Lorraine : le Centre de ressources pour les frontaliers

L'effectif frontalier lorrain ne cesse de croître depuis 1990. Au sein de la Grande Région, environ 90 000 Lorrains se rendent dans un pays voisin pour y travailler et sont en attente d'informations sur les conditions de vie et de travail au Luxembourg, en Sarre et en Rhénanie-Palatinat ainsi qu'en Région wallonne.

Informier, participer, développer ...

Le Centre de Ressources pour les frontaliers, CRD EURES Lorraine, est une association mise en place en 1993 par la Commission européenne et le Conseil régional de Lorraine, qui mène avec ses voisins de la Grande Région une politique de coopération transfrontalière active dans le domaine de la mobilité. Le CRD met ses ressources à disposition de trois publics cibles : le salarié frontalier qui souhaite connaître ses droits en matière de fiscalité, protection sociale, et droit du travail, l'entrepreneur qui engage du personnel de l'étranger, l'étudiant qui recherche un stage ou un emploi au-delà de la frontière et qui souhaite s'informer sur les conditions de vie et de travail.

Par le biais de son site internet www.frontalierslorraine.eu, le CRD met à disposition du public des informations juridiques et socio-économiques : informations en ligne, guides, livrets info pratiques, dossiers.

Il a également pour mission de participer à la gestion prévisionnelle de l'emploi, et de promouvoir la formation professionnelle transfrontalière. Il organise sur demande des conférences sur le thème de la mobilité frontalière dans la Grande Région.

Une combinaison motivation-attractivité nécessaire à l'émergence d'un phénomène frontalier d'importance

Il est entendu par "régulation territoriale" toute action qui vise à l'adaptation des territoires aux évolutions politiques, économiques et sociales en matière de ressource humaine. Dans le cadre frontalier, la régulation territoriale impose de se pencher sur la question des différents facteurs explicatifs de l'existence de flux de main-d'œuvre transnationale fréquemment asymétriques. En considérant deux pays limitrophes, l'un apparaît comme le pays "receveur" de travailleurs et bénéficie de cette main-d'œuvre étrangère car les besoins en main-d'œuvre locale sont non résorbables. L'autre se profile comme le pays "pourvoyeur". Les travailleurs de ce dernier vivent la proximité du pays d'accueil comme une opportunité qui permet de pallier les insuffisances du contexte du marché local national de l'emploi.

Ainsi, la pénurie de main-d'œuvre d'un pays est comblée par la réserve et la sous-utilisation de la main-d'œuvre de l'autre. Cette interaction constitue un équilibre local transfrontalier de la main-d'œuvre qui passe aussi par des motivations diverses. Outre la dimension purement quantitative, le pays "receveur" bénéficie des qualifications et des compétences transfrontalières existantes, qui permettent une meilleure adaptation aux exigences de l'économie moderne. Les frontaliers, quant à eux, sont séduits par des conditions salariales et fiscales souvent plus avantageuses. Les flux entre le Luxembourg et le nord de la Lorraine illustrent tout à fait cette régulation territoriale. Au final, l'essor du travail frontalier lorrain n'est pas uniquement lié aux difficultés de l'économie lorraine et à l'abondance d'emplois offerts à l'étranger mais aussi aux conditions de travail proposées par ces pays étrangers à la recherche de compétences.