

### Les déplacements domicile-travail : en voiture, en train ou à pied ?

Samuel CARPENTIER, Philippe GERBER\*

Depuis plus d'une vingtaine d'années, le Luxembourg connaît une forte croissance économique. Ainsi, entre 1985 et 2007, l'emploi salarié a plus que doublé, passant de 141 700 à 316 500 unités (source : STATEC). En termes de transport, cela se traduit notamment par une augmentation de la mobilité domicile-travail. De par son ampleur, cette mobilité constitue aujourd'hui un défi pour le développement des infrastructures de transport luxembourgeoises et transfrontalières. Au-delà de la question des flux et des réseaux de transport, c'est également l'usage différencié des modes de locomotion (voiture, transports collectifs, mobilité douce) qui devient un enjeu majeur dans une perspective de durabilité et d'efficacité.

Ces modes de transport n'offrent pas les mêmes avantages et inconvénients. En choisissant la voiture, on privilégie sa flexibilité et son confort<sup>1</sup>, mais on devra patienter dans les bouchons aux heures de pointe, s'exposer à l'insécurité routière ou encore subir les aléas du prix des carburants. À l'inverse, si l'on se tourne vers l'attrait économique et écologique des transports en commun, il faudra parfois accepter des temps d'attente assez longs ou des trajets debout, notamment dans certaines lignes transfrontalières.

Afin de mieux cerner les arbitrages individuels qui conduisent à l'utilisation d'un mode de transport particulier, nous analysons ici l'évolution des pratiques des actifs résidents et frontaliers lors d'un déplacement quotidien contraint, à savoir le trajet domicile-travail.

#### L'automobile domine encore

Le premier constat qui s'impose est celui de la persistance d'une pratique automobile massive. L'usage de la voiture seule est en effet passé de 72% à 76%<sup>2</sup> pour les résidents entre 1999 et 2007, tandis que, depuis 2002, elle a progressé de 3 points de pourcentage pour les frontaliers (de 86% à 89%<sup>3</sup>). Ainsi, pour les actifs résidents et frontaliers, l'utilisation exclusive de la voiture a augmenté dans des proportions similaires, atteignant, en 2007, pour l'ensemble des actifs, 81%.

En tenant compte de tous les modes de transport, l'utilisation de la voiture seule chez les frontaliers est donc supérieure de 13 points à celle des résidents. Néanmoins, cet écart se réduit à 5 points si l'on considère la part de la voiture parmi les modes motorisés uniquement (à l'exclusion donc de la mobilité douce) : 89% pour les frontaliers, 84% pour les résidents.

Par ailleurs, la plus forte utilisation de l'automobile chez les frontaliers s'accompagne d'une pratique plus importante du covoiturage. En 2007, 15% des automobilistes frontaliers pratiquent régulièrement le covoiturage contre 10% des automobilistes résidents.

#### Et les transports en commun ?

Un deuxième constat est que la proportion de personnes utilisant les transports en commun, seuls ou combinés à d'autres modes, est un peu plus élevée chez les résidents que chez les frontaliers (15% contre 11%). Ceci s'explique avant tout par le fait que les frontaliers ont majoritairement recours à leur voiture pour accéder aux transports en commun, alors que les résidents les utilisent directement. Pour ces derniers, l'usage des transports publics se porte massivement vers le bus (dans 80% des cas). En revanche, pour les frontaliers, c'est le train qui est largement majoritaire (70% des cas), expliquant ainsi la plus forte proportion de trajets multimodaux (qui combinent dans ce cas la voiture et le train).

Depuis 1999, la part modale des transports en commun pour les trajets domicile-travail a reculé pour les résidents, passant de 16 à 13% en 2007. Pour les frontaliers, sur la période 2002-2007, cette part est restée stable. Ainsi, malgré les récentes améliorations du réseau de transport public, il n'y a pas eu de report modal de la voiture vers les transports en commun lors du trajet domicile-travail au cours de ces dernières années.

#### La mobilité douce fait la différence

Finalement, la différence la plus évidente entre frontaliers et résidents tient à la quasi impossibilité pour les premiers d'effectuer leurs trajets exclusivement à pied ou à vélo du fait des plus longues distances à parcourir. En effet, près d'un quart des actifs résidents parcourent moins de 5 kilomètres pour un trajet domicile-travail<sup>4</sup>, contre moins de 1% des frontaliers.

L'absence de possibilité de mobilité douce pour les frontaliers se traduit par une plus forte utilisation de la voiture. Les actifs résidents, quant à eux, sont 9% à se rendre au travail à pied ou à vélo, cette part n'ayant pas évolué depuis 1999.

#### Tous égaux face au choix modal ?

Indépendamment du fait de résider ou non au Grand-Duché, le choix modal est guidé par certaines caractéristiques sociodémographiques des individus. Les plus discriminantes d'entre elles sont le genre, la catégorie socioprofessionnelle et, dans une moindre mesure, l'âge. Par exemple, les différences de genre se traduisent, pour les résidents comme pour les frontaliers, par une moindre utilisation de la voiture chez les femmes et un usage plus intensif des transports en commun.

<sup>1</sup> L'évaluation des avantages et inconvénients des modes de transport est issue d'une enquête. Cf. Carpentier S. (2007) - *Mobilité quotidienne et ancrage résidentiel. Différenciation des pratiques spatiales et des représentations sociales selon la structure urbaine. Thèse de doctorat en géographie, Université Strasbourg 1, 392 p.*

<sup>2</sup> Sources : PSELL-2/1999 et PSELL-3/2007, CEPS/INSTEAD, STATEC.

<sup>3</sup> Sources : Enquêtes STATEC / CEPS/INSTEAD « Les dépenses des salariés transfrontaliers au Luxembourg », 2002 et 2007.

<sup>4</sup> Au Luxembourg, 93% des trajets à pied ou à vélo s'effectuent sur des distances inférieures à 5 kilomètres.

\* CEPS/INSTEAD

Ainsi, 80% des hommes résidant au Luxembourg utilisent leur voiture pour se rendre au travail, contre 70% des femmes seulement.

L'usage de la voiture dépend également de la catégorie socioprofessionnelle et, plus particulièrement, du niveau de vie. Sans surprise, les actifs aux revenus les plus faibles<sup>5</sup> utilisent moins la voiture. Parmi eux, 61% prennent la voiture seule, contre 80% pour les ménages les plus aisés. Cette différence s'explique notamment par une moindre motorisation des ménages actifs modestes.

### Toujours plus loin

Outre les différences sociales, le deuxième facteur explicatif majeur du choix du mode de transport est lié à l'inégale répartition territoriale de l'offre de transport. Pour rejoindre un bassin d'emploi encore très fortement concentré sur la ville de Luxembourg et sa proche périphérie, toutes les communes ne disposent pas de transport collectif adéquat. Par ailleurs, si l'on se place du point de vue de la demande, donc des individus, l'avantage comparatif donné à un mode de transport plutôt qu'à un autre dépend non seulement de la distance à parcourir, mais aussi du lieu de résidence et du lieu de travail.

Ainsi, on observe que la progression de l'utilisation de la voiture coïncide avec un allongement des distances parcourues. Ce phénomène est lié à la persistance d'une périurbanisation. D'une part, elle se manifeste par un grand nombre d'actifs habitant dans des communes très éloignées de la frontière grand-ducale. D'autre part, un phénomène d'allongement des trajets s'observe chez les résidents pour lesquels la distance médiane de déplacement passe de 10 à 12 kilomètres entre 1999 et 2007.

### Quel choix ?

Le rapport entre choix modal, temps de trajet et distances parcourues permet finalement de mettre en évidence une différenciation de la performance des modes de transport selon les trajets domicile-travail. La mobilité douce est, bien entendu, le mode de la proximité spatiale ; le bus celui des courtes distances (de l'ordre de 10 kilomètres) ; et le train celui des longues distances. L'utilisation dominante de l'automobile, quant à elle, n'est pas seulement liée à la longueur du trajet. D'autres critères peuvent influencer son utilisation, tels que les possibilités de stationnement, les conditions du trafic, la succession d'activités quotidiennes lors d'un même trajet (par ex. : déposer les enfants à l'école puis se rendre à son lieu de travail).

Enfin, ces résultats indiquent que, pour de nombreuses personnes, l'utilisation d'un mode de transport donné est un choix sous contraintes. Elle dépend de différents facteurs, qu'ils soient socio-économiques comme les revenus, ou géographiques comme l'offre locale de transport en commun. Un report modal de la voiture vers les transports en commun pourrait dès lors être encouragé par deux types de mesures. Le *premier*, jouant sur l'offre, consisterait à proposer une offre de transport différenciée selon les zones de résidence et d'activités, en développant davantage les plateformes multimodales. Par exemple, pour les zones frontalières, le train s'avèrera d'autant plus attractif que l'accès routier aux gares sera facilité. Le *second type de mesure* viserait à jouer sur la demande des individus ; par exemple, en favorisant le scénario « résident » proposé par le concept IVL<sup>6</sup>, qui permettrait de raccourcir les distances domicile-travail, privilégiant ainsi les mobilités douces, l'utilisation des bus ou, prochainement, du tram.

### Partage modal, temps de trajet et distances parcourues lors du trajet aller domicile/travail (2007)

	Résidents			Frontaliers			Ensemble
	Part modale	Temps de trajet médian (en minutes)	Distance médiane (en kilomètres)	Part modale	Temps de trajet médian (en minutes)	Distance médiane (en kilomètres)	Part modale
Voiture seule	76%	20	15	89%	40	40	81%
Voiture + autre mode	2%	45	25	8%	47	64	4%
Transports en commun	13%	30	12	3%	43	55	9%
Marche à pied ou vélo	9%	5	1	-	-	-	6%
Ensemble	100%	20	12	100%	45	40	100%

*Guide de lecture* : le temps de trajet médian est le temps qui divise la population en deux groupes de taille équivalente : une moitié de la population a un temps de trajet moins long et l'autre moitié, un temps de trajet plus long.

*Champ* : Actifs occupés au Luxembourg (résidents et frontaliers).

*Source pour les résidents* : PSELL-3/2007, CEPS/INSTEAD, STATEC.

*Source pour les frontaliers* : Enquête « Dépenses des frontaliers », CEPS/INSTEAD, STATEC, 2007.

<sup>5</sup> Ces ménages correspondent au premier quintile de niveau de vie, constitué des 20% de ménages aux niveaux de vie les plus faibles. Le dernier quintile correspond aux 20% des ménages aux niveaux de vie les plus élevés.

<sup>6</sup> L'IVL (*Integratives Verkehrs- und Landesentwicklungskonzept*, 2004) est une démarche de planification devant contribuer à coordonner à long terme le développement du Luxembourg aussi bien du point de vue de l'aménagement du territoire que de la planification des transports et de la protection des paysages. Plusieurs scénarios ont été élaborés, dont le scénario résidents qui privilégie l'installation de nouveaux arrivants actifs sur le territoire luxembourgeois au détriment du développement du travail frontalier.

La source de données : Le PSELL-3 (*Panel Socio-Economique Liewen zu Lëtzebuerg*) est une enquête qui a été lancée en 2003 auprès d'un échantillon représentatif de la population résidant au Luxembourg. Grâce à la méthodologie mise en oeuvre pour sa réalisation, les résultats issus de cette enquête effectuée auprès d'un échantillon initial de quelque 3500 ménages (9500 individus) constituent des estimations précises des chiffres concernant l'ensemble de la population. Le PSELL-3 sera réalisé chaque année par le CEPS/INSTEAD, en collaboration avec le STATEC. Il s'inscrit dans le programme statistique *EU-SILC* de l'Union Européenne (*European Union - Statistics on Income and Living Conditions*) destiné à connaître les revenus et conditions de vie des personnes et des ménages dans les différents Etats membres. Plus d'infos : [www.ceps.lu/vivre](http://www.ceps.lu/vivre).