

Mobilités quotidiennes entre le domicile et le lieu de travail – Etat des lieux des sources disponibles en Belgique

Introduction

Historiquement, la Belgique a très tôt encouragé les déplacements domicile-travail entre polarités urbaines et hinterland rural sur des distances assez longues, à laquelle il est couramment fait référence par « mouvement pendulaire » ou « navette quotidienne ». Au 19^e siècle, la concentration de l'emploi dans les centres urbains a été accompagnée, à partir de 1870, de l'introduction des abonnements de chemin de fer à bas prix, minimisant par là l'exode rural en permettant à de nombreux travailleurs de coupler un salaire urbain à une vie rurale bon marché, où l'ouvrier pouvait de surcroît conserver une petite activité agricole. Après la Seconde Guerre Mondiale, la périurbanisation des espaces ruraux fait définitivement entrer dans la norme le phénomène de la navette quotidienne. Parallèlement, la collecte de données sur celle-ci a été assurée, elle aussi très tôt, par les recensements de la population et une première représentation en est faite dès 1896, dans l'atlas statistique du recensement général des industries et des métiers.

En interrogeant systématiquement l'ensemble de la population à propos de son lieu de travail (caractéristiques, etc.) mais aussi de ses modalités de déplacement (mode de transport, distance du trajet, temps de parcours, etc.), les recensements décennaux constituaient une mine d'information aussi bien quantitative que qualitative. Le dernier exercice de ce type a été réalisé en 2001, année après laquelle il a été décidé de le remplacer par la mise en réseau de divers registres administratifs, dont l'ambition se limite désormais aux exigences européennes en matière de recensement de la population et des logements. Le premier recensement de ce type a été réalisé en 2015 et porte sur l'année 2011. Il s'agit du Census 2011.

Dès lors, les données recueillies ne permettent plus d'aborder la question de la mobilité quotidienne entre le domicile et le lieu de travail que sous l'angle des bassins d'emplois et il faut désormais se tourner vers les données d'enquêtes pour obtenir l'information sur les modalités de ces navettes. En Belgique, trois ensembles d'enquêtes ont permis d'enregistrer les comportements de mobilité des personnes, en particulier pour les déplacements domicile - travail. Premièrement, l'enquête réalisée à l'initiative de l'administration fédérale de la politique scientifique et/ou de la mobilité et des transports, menée deux fois, en 1999 (MOBEL) et en 2010 (Beldam). Deuxièmement, l'enquête organisée par la Région flamande (Onderzoek verplaatsingsgedrag), collectée en continu depuis 2008. Enfin, troisièmement, l'Enquête Forces de Travail, qui est répétée chaque année et a été complétée par un petit

module sur les comportements de mobilité pour les déplacements entre le domicile et le lieu de travail, dont la formulation est calquée sur les questions auparavant posées dans les recensements classiques et les enquêtes de mobilité. Pour compléter le tableau des sources « traditionnelles », il faut encore mentionner les données issues des plans de déplacements en entreprise qui sont exigés de toutes les entreprises de plus de 100 travailleurs pour leurs sites de plus de 30 travailleurs.

La fin des recensements classiques entraîne ainsi une recombinaison de l'offre de données. Nous souhaitons dès lors dans cette contribution, dans un premier temps, établir un inventaire comparatif des sources « traditionnelles » de données sur la mobilité spatiale quotidienne en Belgique pour les déplacements domicile-travail pour, dans un second temps, proposer une réflexion sur ce que ces différentes sources impliquent en termes de définition et de mesure des volumes de déplacements domicile-travail.

La comparaison des sources se fera sur base de plusieurs critères relatifs à leur structure (populations visées, degré d'exhaustivité, unité d'agrégation des données, etc.) mais aussi à l'information qu'elles reprennent, aux indicateurs qu'elles permettent de produire et à quelle échelle.

Enfin, on se penchera sur la définition du déplacement domicile-travail dans les différentes sources et de son rapport avec le concept de « navette quotidienne » qui revêt un critère de distance (franchissement d'au moins une limite communale) et de régularité (au moins 4 fois par semaines encore en 1991). Dans les registres administratifs, ils sont identifiés de manière implicite sur base du lieu de travail et du lieu de domicile et constituent dans ce cas une image des flux pour un jour où tous les travailleurs se rendraient sur leur lieu de travail depuis leur domicile.

L'objectif sera ici, à l'aide des sources d'enquêtes et, plus spécifiquement, pour la population des navettes entrantes et sortantes vers et depuis la Région de Bruxelles-Capitale ainsi que pour les déplacements internes, de pondérer les flux « administratifs » d'un facteur de fréquence hebdomadaire de déplacement. Celui-ci prendra notamment en compte les effets de structure sectorielle liés au régime de travail (temps plein, temps partiel), à l'absence au travail et à la pratique du télétravail. On traitera aussi la problématique des départs depuis un autre lieu que le lieu de domicile.

1. Comparaison des sources

1.1. Census 2011

Au cours des années 2000, le choix a été fait au niveau fédéral de modifier radicalement le mode de collecte pour les recensements décennaux. Auparavant basée sur une enquête exhaustive, au moins dans son ambition, de la population résidant sur le territoire belge, les exercices de recensement, rebaptisés « Census »¹ pour marquer la transition, reposent désormais sur la mise en relation de données administratives et une restriction des définitions, objets et concepts couverts aux exigences européennes en la matière (règlement n°763/2008). L'argumentaire invoqué pour justifier cette stratégie est la réduction des coûts de production d'une part et de la charge imposée aux citoyens de l'autre, qu'il faut sans doute mettre en perspective dans un contexte national de réduction de la dépense publique et de désengagement des compétences et moyens attribués à l'échelon fédéral. On déplorera évidemment la perte d'une source unique à ce niveau de désagrégation, qui touche les chercheurs de l'ensemble du Royaume, tous contextes institutionnels confondus.

La définition des travailleurs dans le Census 2011, tributaire des définitions qu'on retrouve dans les bases de données administratives belges, rompt inévitablement la continuité dans la série des recensements classiques. La méthode utilisée est essentiellement celle qu'a mise en place la Banque carrefour de la sécurité sociale (BCSS), adaptée pour tenir compte des personnes suivant un enseignement et pour incorporer les travailleurs liés à la fonction internationale.

Dans le détail, les données sur l'emploi reflètent la structure par trimestre des administrations qui les enregistrent et qui gèrent les cotisations sociales des salariés et des indépendants, c'est-à-dire l'Office National de la Sécurité Sociale (ONSS) et l'Institut National d'Assurances Sociales pour Travailleurs indépendants (INASTI). Les travailleurs (personnes actives occupées) sont définis dans le Census 2011 comme toute personne de plus de 15 ans, non étudiante qui justifie une prestation de travail le dernier jour du quatrième trimestre de 2010. Pour obtenir l'ensemble des travailleurs résidant sur le territoire belge, on ajoute à cette population toute personne identifiée comme fonctionnaire international ou travailleur à l'étranger dans les données sur les revenus du Ministère des Finances (base de données « IPCAL »).

Les données « mobilité » disponibles dans le Census 2011 se bornent à la connaissance des lieux de domicile et des lieux de travail, qui ne permettent un traitement qu'éminemment spatial (représenter des flux théoriques, des distances à vol d'oiseau, des bassins, etc.). En matière de lieu de domicile, ceux-ci sont basés sur le Registre National (RN), qui agglomère les registres de population des communes. Le lieu de domicile comme le lieu de travail est

¹Le recensement de 2001 avait en réalité déjà été renommé « Enquête Socio-Economique 2001 », un nom qui fait écho à l'étendue des objets couverts par cette enquête.

connu au niveau du secteur statistique. De plus amples informations relatives à la détermination de ces deux variables sont fournies dans la partie suivante au point 2.1. Volumes et flux théoriques des travailleurs.

1.2. Enquête Forces de Travail

L'EFT est une enquête bien connue réalisée dans tous les pays membres de la communauté Européenne et coordonnée par Eurostat. Notre propos vise évidemment sa variante belge organisée par la Direction générale statistiques et information économique (DGSIE) depuis 1983. L'EFT cible les membres des ménages situés sur le territoire belge et âgés de 15 ans et plus et récolte en continu l'information pour un échantillon annuel de l'ordre de 90.000 personnes et un taux de réponse aux alentours de 80% (l'enquête est obligatoire). Si le but premier est de collecter une information sur la composition de la population active harmonisée au niveau européen, elle présente également l'opportunité d'intégrer des questions sur des thématiques complémentaires telle la mobilité des travailleurs (et des étudiants), et ce depuis 2011.

Les répondants sont notamment interviewés sur leur activité au cours de la semaine complète (semaine de référence), du lundi au dimanche, qui précède l'entretien. On retrouve essentiellement deux définitions de la population occupée dans l'EFT. Premièrement, la définition du Bureau International du Travail (BIT), qui repose sur l'exécution ou non de prestations de travail rémunérée durant la semaine de référence, une définition harmonisée qui permet une comparaison fiable entre les pays membres, et deuxièmement, une définition sur base de la perception qu'on les répondants de leur catégorie d'activité au cours de la semaine de référence, qui se rapproche davantage des recensements classiques. Un travailleur peut exercer plusieurs activités et est interrogé le cas échéant à la fois sur ses activités principale et secondaire² mais seule son activité principale fait l'objet du module relatif à la mobilité des travailleurs.

Si le lieu de résidence et le lieu de travail ne sont disponibles qu'au niveau communal et pour un échantillon seulement de la population, les « variables mobilité » sont par contre beaucoup plus nombreuses et les concepts couverts beaucoup plus subtils. Anticipant sur les développements qui apparaîtront plus loin, on peut les classer en deux groupes. Premièrement, on trouve des variables qui permettent d'affiner les flux « bruts », définis par les paires lieu de domicile – lieu de travail. Parmi celles-ci, le lieu de départ alternatif, dans le cas où le travailleur partirait d'un lieu autre que sa commune de résidence, le nombre de jours où il effectue le trajet pendant la semaine de référence et, complémentaiement, le nombre de jours où le travail a été effectué à la maison. Deuxièmement, le module mobilité reprend des informations relatives aux modalités de déplacement elles-mêmes : les modes de déplacements (à pied, en vélo, en transports urbains, en train, en voiture (conducteur ou

² A la différence du Censu, c'est le répondant qui décide laquelle de ses activités doit être considérée comme principale, secondaire.

passager), etc.) et le nombre de jours où le déplacement vers le lieu de travail a été combiné avec un déplacement pour une autre activité. Enfin, on notera l'existence d'une question sur la distance entre le domicile et le lieu de travail, qui permet de poursuivre la série temporelle des recensements classiques.

La combinaison des sources Census et EFT permet ainsi de retrouver à la fois le degré de désagrégation des recensements classiques pour le traitement des flux « bruts » et un éventail de concepts adaptés à la mesure de la mobilité mais disponibles seulement à un niveau de désagrégation faible. L'abandon des recensements classiques entraîne donc surtout une perte qualitative patente dans la variété des concepts à un niveau fin d'analyse spatiale.

1.3. Mobil, Beldam et OVG

Parmi les sources classiques d'étude des pratiques quotidiennes de mobilité, le service public fédéral a piloté deux enquêtes sur l'ensemble du territoire belge, Mobil en 1999 et Beldam en 2010, semblables dans leur conception aux Enquêtes Ménages Déplacements du CEREMA. Si l'individu identifié dans son ménage forme l'unité de base de ces enquêtes, c'est plus encore le dispositif « carnet de déplacements » qui est au cœur des préoccupations de recherche et, davantage dans le contexte français que belge, de modélisation des déplacements comme outil de planification et d'aménagement du territoire. La Région flamande produit en continu une enquête de ce type depuis le milieu des années 90, dénommée « Onderzoek verplaatsingsgedrag » (OVG) mais restreinte à la population de son propre territoire.

Dans ces enquêtes, les lieux de domicile et de travail sont connus au niveau des communes. Ces sources constituent évidemment une mine d'informations relativement à la mobilité aussi bien en termes de spatialisation des déplacements que d'informations qualitatives sur ceux-ci (modes de déplacement, chaîne de déplacements, motifs de déplacement, heures de départ et d'arrivée, distances déclarées, etc.). Cette qualité dans les objets couverts se fait cependant au détriment d'un échantillon relativement restreint (l'échantillon de l'enquête Beldam 2010 est constitué de près de 16.000 répondants et l'OVG recueille les informations de 1.600 nouveaux répondants chaque année) qui ne permet généralement pas de produire les indicateurs en-dessous du niveau des provinces.

1.4. Plans de déplacements des entreprises

Depuis 2005, la réalisation d'un diagnostic des déplacements domicile-travail est une obligation pour tous les employeurs belges qui occupent au moins 100 personnes pour tous les sites d'au moins 30 travailleurs. Il s'agit d'une part de recueillir des données sur ce type de déplacements afin de fournir une information aux acteurs de la mobilité (administrations, décideurs politiques, bureaux d'études, universités, etc.) et, d'autre part, de sensibiliser et d'encourager les employeurs à mettre en place des mesures faisant la promotion d'une mobilité durable.

Les employeurs sont répertoriés dans la BCE et l'ONSS fournit l'information relative au nombre de travailleurs occupés, qui permet d'identifier les entreprises concernées. L'exercice est répété tous les 3 ans, ce qui signifie que 4 récoltes de données ont déjà eu lieu, la dernière datant de 2014 (2005, 2008, 2011 et 2014).

Les exercices de 2011 et 2014 ont permis de récolter chacune une information portant sur un peu plus de 10.000 unités d'établissements et 1.500.000 actifs occupés (Pauwels et Andries, 2015, p7.), sur 4.500.000. Les données sur la mobilité des travailleurs sont toutes agglomérées au niveau des unités d'établissement locales et sont fournies d'une part directement par l'employeur (horaires de travail, mesures mises en œuvre par l'entreprise pour inciter au report modal, etc.) et, d'autre part, sont collectées en interne via une enquête qui a pour but d'identifier le mode de transport principal associé au domicile des travailleurs. Le SPF M&T requiert que cette enquête porte sur au moins 40% du personnel.

Source	Autorité chargée de la collecte	Type de collecte	Population	Unité d'observation	Taille de l'échantillon	Fréquence d'enregistrement
Census 2011	DGSIE	Données administratives	Population résidant en Belgique au 1/1/2011	Individu	Exhaustif	Décennal
EFT	DGSIE	Enquête	Population résidant en Belgique de 15 ans et plus	Individu, ménage	+/- 40.000 ménages interviewés par an	En continu depuis 2011
PDE	SPF Mobilité et Transport, Bruxelles Environnement	Enquête	Entreprises localisées en Belgique comptant plus de 100 travailleurs, pour tous les sites de plus de 30 travailleurs	Unité d'établissement, entreprise	10.734 unités d'établissements en 2014	Tous les 3 ans depuis 2005
Mobel/Beldam	SPF Mobilité et Transport	Enquête	Toutes les personnes résidant en Belgique de 6 ans et plus	Individu, ménage	8.532 ménages et 15.821 individus en 2010	1999, 2010, ?
OVG	Mobiel Vlaanderen	Enquête	Toutes les personnes résidant en Flandre de 6 ans et plus	Individu, ménage	1.600 individus par an	En continu depuis septembre 2008

Tableau 1 : Comparaison des sources de données permettant d'étudier la mobilité entre le lieu de domicile et le lieu de travail en Belgique

Source	Lieu de départ	Lieu de travail	Intensité des déplacements	Distance	Mode de déplacement	Horaire de déplacement
--------	----------------	-----------------	----------------------------	----------	---------------------	------------------------

Census 2011	Concept : lieu de domicile Granularité : secteur statistique	Concept : localisation de l'unité locale Granularité : secteur statistique	Non disponible	Concept : distance à vol d'oiseau seulement Granularité : voir lieux de départ et de travail	Non disponible	Non disponible
EFT	Concept : lieu de domicile, lieu de départ réel Granularité : commune	Concept : localisation de l'unité locale Granularité : commune	Concepts : nombre de jours de déplacement par semaine	Concept : distance déclarée (km)	Concept : mode principal selon la distance Granularité : province	Concept : type d'horaire (fixe, travail en 2, 3, 4+ équipes, horaire variable, horaire décalé, coupé, etc.)
PDE	Concept : lieu de domicile Granularité : commune	Concept : localisation de l'unité locale Granularité : coordonnées cartographiques	Non disponible	Concept : distance à vol d'oiseau seulement Granularité : voir lieux de départ et de travail	Concept : mode principal selon la distance Granularité : commune	Concept : type d'horaire (fixe, flexible, irrégulier, en équipe, etc.)
Mobel / Beldam / OVG	Concept : lieu de départ réel Granularité : commune	Concept : lieu de travail habituel, lieu de destination d'un déplacement pour se rendre au travail Granularité : commune	Concept : Intensité moyenne de déplacements pour une période définie quelconque	Concept : distance déclarée (km)	Concept : toute définition possible (mode principal selon la distance, le temps, part de citations, contribution à la distance totale, etc.) Granularité : province	Concept : Heures de départ et d'arrivées (en minutes) attachées à chaque déplacement.

Tableau 2 : Comparaison des indicateurs mobilité selon les sources de données

2. Volumes de travailleurs et volumes de déplacements : comparaison du Censu 2011 et de l'EFT

Puisque l'information sur la mobilité contenue dans le Censu 2011 réside pratiquement uniquement dans les paires lieu de domicile – lieu de travail, qu'on aura inévitablement tendance à interpréter directement comme des flux, nous tâchons, à l'aide des données de l'EFT millésime 2011, d'évaluer dans cette partie dans quelle mesure cette interprétation est fondée, en analysant deux hypothèses sous-jacentes à cette représentation, à savoir premièrement que les déplacements domiciles-travail s'effectuent bien depuis le domicile et, deuxièmement, que tous les travailleurs se rendent bien chaque jour (ouvrable) sur leur lieu de travail. Ce faisant, commençons par comparer les volumes et flux théoriques de travailleurs selon chacune des sources mobilisées, les populations/échantillons concernés étant établis selon des méthodologies fort différentes.

2.1. Volumes et flux théoriques des travailleurs

Les définitions des travailleurs dans le Censu 2011 et l'EFT ont déjà été présentées plus haut (voir 1.1. Censu 2011 et 1.2. Enquête Forces de Travail). Les volumes ainsi estimés sont reportés dans le **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**. On constate une différence de l'ordre de 76.000 travailleurs en plus dans le Censu 2011 par rapport à la définition BIT sur base de l'EFT. Cela est certainement paradoxal à première vue dans la mesure où le critère de la prestation de travail réalisée au dernier jour du trimestre dans le Censu 2011 est plus restrictif que celui du BIT, qui s'étend à la semaine complète précédant le jour de l'interview. Le principal élément d'explication réside vraisemblablement dans le fait que, dans le Censu 2011, l'application de ce critère ne s'applique pas à la population aux études ou en formation alors que c'est bien le cas dans la définition BIT.

Entre les deux définitions EFT, il y a une différence de plus de 115.000 travailleurs. Cela s'explique par le fait que, dans la définition selon la perception qu'ont d'eux-mêmes les personnes interrogées, de nombreuses catégories d'inactivité sont proposées (non seulement les élèves, étudiants et les personnes suivant une formation mais aussi les personnes au foyer, en incapacité de travail, les personnes pensionnées, etc.), qui peuvent très bien être cumulées avec des prestations de travail réduites. De ce point de vue, la définition des travailleurs dans le Censu 2011 est intermédiaire entre les deux définitions EFT, ce qui apparaît dans les différences avec ces deux définitions (-76.000 avec la définition BIT et +39.000 avec l'autre définition sur base de l'EFT).

Population / Flux	Census 2011 (1)	EFT 2011 - BIT (2)	EFT 2011 - déclaration (3)	Census 2011 - BIT EFT (1-2)	Census 2011 - Déclaration EFT (1) - (3)
Travailleurs domiciliés en Belgique	4.432.971	4.509.277	4.393.792	-76.306	39.179
Travailleurs liés à la RBC					
Entrants	388.197	361.187	354.411	27.010	33.786
Internes	287.030	341.637	330.471	-54.607	-43.441
Sortants	68.948	71.393	68.655	-2.445	293

Tableau 3 : Comparaison des volumes des travailleurs en Belgique et des flux potentiels liés à la RBC (soit par le lieu de domicile, soit par le lieu de travail)

Si le lieu de domicile est très bien connu et repose sur la même base (le RN), la détermination du lieu de travail repose sur des méthodes fort différentes : alors que dans l'EFT, le travailleur déclare à la fois l'activité qu'il considère principale et la commune du lieu de travail, dans le Censu 2011, ces deux informations doivent être déduites de l'information contenue dans les registres administratifs selon des moyens variables avec la source administrative concernée (ONSS ou INASTI).

Ainsi, premièrement, l'activité principale est définie comme étant l'activité la plus rémunératrice au cours du trimestre visé. Ensuite, pour les salariés, si les données ONSS contiennent directement la localisation des sites de production au niveau communal, leur détermination à un niveau plus fin (secteur statistique) nécessite un couplage avec les adresses de la Banque Carrefour des Entreprises (BCE), qu'il faut au préalable géolocaliser. Les résultats obtenus sont jugés acceptables par la DGSIE même si celle-ci estime que la fiabilité de l'exercice sera nettement améliorée dans les années qui viennent. Pour les indépendants, la localisation du lieu de travail passe également par un travail de couplage avec la BCE. Pour beaucoup, un lieu de travail n'a pas pu être clairement identifié en 2011 et pour ceux-ci, le lieu de travail a fréquemment été attribué à l'endroit où leur entreprise est répertoriée, soit bien souvent au lieu de résidence, qui est loin d'être nécessairement le lieu où l'activité est prestée. Cette estimation se justifie cependant assez bien pour les indépendants, 75,2% d'entre eux résidant dans la même commune que leur lieu de travail selon l'EFT en 2011 (contre seulement 30,0% pour les autres actifs occupés). La qualité moyenne de la localisation des indépendants reste cependant un point faible pour la thématique qui nous occupe et pour environ 40.000 indépendants sur 424.000 (9,4%), il n'a pas été possible de trouver un lieu de travail en 2011 (Direction Générale Statistiques et Informations Economiques, 2014).

En termes de flux, on constate que les travailleurs sortants sont recensés à des niveaux relativement équivalents, et s'élevant plus ou moins à 70.000 personnes quelle que soit la définition, la source même si l'estimation BIT est un peu supérieure aux deux autres. Pour les flux entrants et internes, qui constituent ensemble le volume d'emploi au lieu de travail en RBC, on constate une différence combinée de l'ordre de 27.500 travailleurs. Un facteur d'explication important à considérer ici est la difficulté de bien cerner la population des personnes travaillant dans la fonction internationale (Commission européenne, OTAN, ambassades, etc.) en RBC à l'aide de la méthode du Censu 2011. On les retrouve dans l'EFT

au niveau du secteur d'activité dénommé « activités des organismes extra-territoriaux » (classification NACE belge 2008) où ils totalisent près de 35.000 emplois en RBC là où ils ne constituent que 2.100 postes selon le Censur 2011.

Si numériquement, la prise en compte des travailleurs liés aux institutions internationales de Bruxelles permet de faire le compte au niveau de l'emploi global, de forts décalages persistent à la comparaison par flux et qui s'expliquent également par un enregistrement variable des composantes sectorielles qui les constituent. Ainsi, si le volume d'entrants du Censur 2011 est supérieur, il le doit pour une bonne part à la surreprésentation des fonctionnaires des administrations publiques et des employés de services qui semblent être beaucoup mieux repris dans le Censur 2011 que dans l'EFT 2011. La relative faiblesse des mouvements internes définis par le Censur 2011 met bien en cause le sous-enregistrement des mouvements des travailleurs liés aux fonctions extraterritoriales (qui résident pour près de 2/3 en RBC selon l'EFT 2011) mais également à la faiblesse relative de l'enregistrement des travailleurs dans le secteur de la santé et de l'action sociale.

Il est délicat d'interpréter ces différences dans la composition sectorielle et statutaire des populations de travailleurs. Le fait qu'elles s'expriment au niveau des flux laisse penser qu'il s'agit de sous- et surreprésentations liées aux biais d'enregistrement de chaque source, rendus d'autant plus difficilement traçables que la définition des travailleurs n'est, comme on l'a vu, pas homogène.

2.2. Lieu de domicile et lieu de départ : un décalage qui concerne peu de personnes

Selon l'EFT, en 2011, sur l'ensemble des travailleurs résidant en Belgique, un peu plus de 38.000 partiraient régulièrement depuis un lieu de départ autre que leur lieu de résidence, soit pas plus que 1%. Le lieu de départ alternatif étant situé dans la même commune que le lieu de travail pour un peu plus de 42% des cas et dans la même province pour près de 70% des cas, la logique est visiblement celle d'un rapprochement du lieu de départ vers lieu de travail. De même et assez logiquement, lorsque le lieu de départ est situé à l'étranger, le lieu de travail est également à l'étranger, ce qui est le cas pour un bon 15% des départs alternatifs.

De manière globale, l'hypothèse selon laquelle lieu de départ réel et lieu de domicile se confondent est donc plutôt bonne. On remarque cependant que les travailleurs liés à la RBC par le lieu de domicile où le lieu de travail, la part des personnes avec un lieu de départ alternatif est surtout plus élevée parmi les *sortants*, (2,1%) dont à peu près deux tiers partent et travaillent dans une commune située à l'étranger, ce qui peut se comprendre au vu du caractère éminemment cosmopolite de la capitale belge.

Population concernée	Nombre de travailleurs		Part du total	Part du nombre de travailleurs avec un lieu départ alternatif		
	Total	Lieu de départ alternatif	Lieu de départ alternatif	Province de travail = province du lieu de départ alternatif*	Lieu départ alternatif = lieu de travail	Lieu de départ à l'étranger et lieu de travail à l'étranger
Population totale	4.509.277	38.499	0,9%	69,0%	42,5%	15,6%
Population liée à la RBC						
Entrants	361.187	4.270	1,2%	44,1%	27,2%	0,0%
Sortants	71.393	1.522	2,1%	74,9%	59,1%	66,8%
Internes	341.637	1.510	0,4%	-	-	-

Tableau 4 : Travailleurs domiciliés en Belgique et lieu de départ alternatif – source : EFT 2011 | * pour les lieux situés à l'étranger, on a pris en compte l'identité entre pays de départ et de travail. (! Refaire les calculs sur l'ensemble des EFT 2011-2014 !)

2.3. Intensité hebdomadaire de déplacement : les enseignements de l'EFT

Dans cette section, l'objectif est à la fois d'évaluer l'hypothèse du départ, chaque jour, de tous les travailleurs mais aussi de poser quelques balises pour guider une réflexion qui ambitionnerait la conversion des flux potentiels de travailleurs estimés sur base du Censur 2011 en flux « réels », en développant quelques coefficients de transformation simples sur base de l'EFT 2011. Ce faisant, nous nous rapprochons du concept de « navette quotidienne » défini dans les recensements classiques comme étant la population se déplaçant vers un lieu de travail situé en-dehors des frontières communales du lieu de résidence avec une fréquence supérieure ou égale à quatre déplacements par semaine (Mérenne-Schoumaker et al., 1999)

Nous nous intéressons ici dans un premier temps à la question du travail à domicile. Durant la semaine de référence, 11,6% des travailleurs résidant en Belgique ne se sont pas déplacés pour se rendre sur leur lieu de travail. Dans le détail des flux théoriques liés à la RBC, la population travaillant à domicile parmi les internes est logiquement plus importante (14,1%) dans la mesure où il s'agit d'une catégorie qui n'exclut pas les personnes dont le lieu de travail est situé au domicile, au contraire des entrants et des sortants. Entre également en jeu un facteur de composition sectorielle, la population résidant à Bruxelles étant constituée d'une part plus importante d'indépendants, dont la fréquence de déplacement est plus faible que pour les travailleurs. Ce phénomène est également perceptible dans l'intensité plus faible du travail à domicile parmi les sortants, qui contraste avec celle des entrants, dont la composition présente un profil marqué par les employés de services et de fonctionnaires et contractuels attachés aux administrations supralocales (administrations fédérales et des entités fédérées) (Vandermotten, 2004). Ces explications se retrouvent dans la part des personnes occupées travaillant *toujours* à domicile durant le mois de référence. La surreprésentation des entrants dans la classe de travail à domicile 0-50% illustre également le caractère sporadique du jour de télétravail hebdomadaire parmi les employés et fonctionnaires entrants.

	Population travaillant à domicile (SR)	Part du temps de travail à domicile durant MR			
		Jamais	0 - 50 %	50 - 100%	Toujours
Travailleurs domiciliés en Belgique	11,6%	79,3%	10,6%	3,4%	6,8%
Travailleurs liés à la RBC					
Sortants	10,9%	77,3%	11,9%	5,8%	5,0%
Entrants	6,4%	75,7%	16,0%	4,9%	3,5%
Internes	14,1%	77,4%	11,9%	3,7%	7,0%

Tableau 5 : Population travaillant à domicile durant la semaine de référence (SR) et part du temps de travail à domicile durant le mois de référence (MR) pour la population des travailleurs occupés (BIT) domiciliés en Belgique et pour les flux potentiels en lien avec la RBC – Source : EFT 2011

Nous avons ensuite calculé des indicateurs d'intensité hebdomadaire de déplacement qui prennent à la fois en compte le nombre de déplacements vers le lieu de travail déclaré par les personnes s'étant déplacées au moins une fois au cours de la semaine de référence et les personnes ayant travaillé à domicile sur l'ensemble de la semaine de référence, pour lesquels on n'a naturellement compté aucun déplacement. Nous avons également construit un indicateur d'intensité horaire de déplacement (nombre de déplacements par semaine divisé par le nombre d'heures de travail prestées durant la semaine) que nous avons multiplié par le nombre d'heures moyens prestés par semaine pour l'ensemble des travailleurs domiciliés en Belgique (intensité horaire = intensité hebdomadaire pour l'échantillon global) afin de la rendre comparable à l'intensité hebdomadaire.

L'intensité moyenne de déplacement sur l'ensemble des travailleurs est estimée à 4,1. Logiquement les travailleurs à temps partiel ont une intensité plus faible (3,6 déplacements par semaine) que les travailleurs à temps plein (4,2 déplacements par semaine). On remarque également qu'elle ne varie que très peu entre les différents mouvements de travailleurs et que l'intensité totale est un tout petit peu supérieure pour les travailleurs entrants (4,2 déplacements par semaine au total et 4,4 pour les travailleurs à temps plein), ce qui est cohérent avec les commentaires émis relativement au travail à domicile.

On constate également que l'intensité horaire de déplacement est systématiquement supérieure à l'intensité hebdomadaire pour les travailleurs à temps partiels, à l'inverse des travailleurs à temps plein, ce qui s'explique par le fait que leurs heures sont peu concentrées sur un nombre minimum de journées de travail au cours de la semaine. La variabilité selon le type de mouvement est plus grande que pour l'intensité hebdomadaire.

	Temps partiel		Temps plein		Total	
	Intensité hebdomadaire	Intensité horaire	Intensité hebdomadaire	Intensité horaire	Intensité hebdomadaire	Intensité horaire
Travailleurs domiciliés en Belgique	3,6	5,8	4,2	3,8	4,1	4,1
Travailleurs liés à la RBC						
Sortants	3,6	5,6	4,2	3,7	4,1	3,9
Entrants	3,6	5,2	4,4	4,2	4,2	4,4
Internes	3,6	5,7	4,2	3,8	4,0	4,0

Tableau 6 : Intensités hebdomadaires et horaires de déplacement pour la population des travailleurs occupés (BIT) domiciliés en Belgique et pour les flux potentiels en lien avec la RBC – Source : EFT 2011

Enfin, nous avons estimé la part des travailleurs se rendant sur leur lieu de travail au moins 4 fois par semaine, afin de replacer la notion de quotidienneté dans les navettes entrantes et sortantes.

	Part des travailleurs se déplaçant au moins 4 jours par semaine - EFT 2011			Estimation du volume des navettes quotidiennes		
	Temps partiel	Temps plein	Total	EFT - BIT	EFT - déclaration	Census - 2011
Travailleurs domiciliés en Belgique	63,3%	80,9%	76,7%	3.447.108	3.344.339	-
Travailleurs liés à la RBC						
Entrants	62,7%	85,2%	80,9%	291.944	286.636	308.549
Internes	63,1%	81,0%	77,0%	262.543	254.524	215.982
Sortants	62,2%	80,4%	77,1%	54.977	52.973	50.071

Tableau 7 : Estimation du volume des navettes quotidiennes sur base des données EFT (définitions BIT et selon la déclaration des répondants) et Census 2011 – Sources : EFT 2011, Census 2011

3. Conclusions

Avec la fin des recensements classiques, nous l'évoquions en introduction, il est nécessaire de combiner les sources pour retrouver une granularité fine tant au niveau spatial que des objets et concepts disponibles. L'association des sources Census et EFT permet ainsi de retrouver à la fois le degré de désagrégation des recensements classiques pour le traitement des flux « bruts » et un éventail de concepts adaptés à la mesure de la mobilité, disponibles seulement à un niveau plus macro. L'abandon des recensements classiques entraîne donc surtout une perte qualitative patente dans la variété des concepts à un niveau fin d'analyse spatiale. Certains objets de l'ESE 2001 ne se retrouvent par ailleurs plus du tout dans l'EFT (heures de départ et d'arrivée, équipement des ménages, etc.)

Dans une certaine mesure, et selon les objectifs recherchés, cumuler les échantillons EFT permet de retrouver une certaine épaisseur statistique, chaque enquête présentant un taux de sondage dépassant le 1% (1,2% pour celle de 2011). L'EFT présente en outre l'intérêt de produire des variables conceptuellement très proches, voire identiques, à celles des recensements classiques, ce qui permet de perpétuer dans une certaine mesure la série temporelle.

Cette solution s'avère d'autant plus pertinente que la comparaison des flux théoriques liés à la RBC, estimés sur base de l'EFT et le Census, présentent un décalage important qui relève à la fois d'une définition diverse de la population des actifs occupés mais aussi, vraisemblablement, de biais d'enregistrement envers certains secteurs d'activités et / où catégories de travailleurs.

En ce qui concerne la représentation des flux selon le Census 2011, l'hypothèse selon laquelle le lieu de départ réel se confond avec le lieu de domicile tient relativement bien, ce qui est loin d'être le cas pour l'hypothèse qui voudrait que tous se déplacent en même temps. La fréquence hebdomadaire globale de déplacement estimée par l'EFT 2011 serait de 4,1 pour les semaines avec au moins une prestation de travail rémunérée. Il y a une troisième hypothèse qui n'a pas été envisagée ici : celle qui veut que le lieu de travail soit nécessairement fixe.

Bibliographie

Pauwels, Christophe, and Peter Andries. “Diagnostics Des Déplacements Domicile - Lieu de Travail 2014.” Bruxelles: Service Public Fédéral Mobilité et Transports, 2015.

Direction Générale Statistiques et Informations Economiques. “Census 2011 - Workshop.” Bruxelles, November 17, 2014.

Bastin, Gaston. “Plans de Déplacements D’entreprise - Bilan de La Situation 2011.” Bruxelles Environnement, Bruxelles Mobilité, 2013.

Cornelis, Eric, Michel Hubert, Philippe Huynen, Kevin Lebrun, and Geoffroy Patriarche. “Belgian Daily Mobility - Enquête Sur La Mobilité Quotidienne Des Belges.” Belspo, 2012.

Thijs, Bart, and Peter Andries. “Diagnostic Des Déplacements Domicile-Travail Au 30 Juin 2011.” SPF Mobilité et Transports, 2012.

Verhetsel, Ann, Etienne Van Hecke, Isabelle Thomas, Marjan Beelen, Jean-Marie Halleux, Jean-Marc Lambotte, Gilles Rixhon, and Bernadette Mérenne-Schoumaker. “Enquête Socio-Économique 2001, Monographie n°10, Le Mouvement Pendulaire En Belgique, Les Déplacements Domicile-Lieu de Travail, Les Déplacements Domicile-École,” 2009.

Mérenne-Schoumaker, Bernadette, H. Van Der Haegen, Etienne Van Hecke, Jean-Marie Halleux, G. Juchtmans, and J.-M. Derwael. “Recensement Général de La Population et Du Logement 1991, Monographie 11b, Migrations de Travail et Migrations Scolaires,” 1999.

Vandermotten, Christian. “La navette vers Bruxelles.” In *Bruxelles et la Jonction Nord-Midi: histoire, architecture et mobilité urbaine*, edited by Serge Jaumain, Frédéric Boquet, and Archives de la ville de Bruxelles. Studia Bruxellae 3. Bruxelles: Archives de la ville de Bruxelles, 2004.