



12. DÉFIS ET SOLUTIONS POUR UNE MOBILITÉ DURABLE : LES PLANS DE DÉPLACEMENT D'ENTREPRISE 2017

1. Les plans de déplacement d'entreprise (PDE)

Le Plan de Déplacement d'Entreprise (PDE) est une obligation établie en 2004 en Région de Bruxelles-Capitale, qui oblige les entreprises d'une certaine taille à mener une politique interne de mobilité durable. Toutes les entreprises, publiques ou privées, sont concernées dès qu'elles comptent plus de 100 personnes travaillant sur le même site.

Le PDE est établi pour une durée de trois ans. Les précédentes mises à jour obligatoires ont eu lieu en 2011, 2014 et 2017. Le plan recouvre deux volets : un 'diagnostic' et un 'plan d'actions'. Le premier présente les différents aspects de la mobilité de l'entreprise et de ses travailleurs. Le deuxième se focalise sur les mesures planifiées pour rationaliser les déplacements motorisés et provoquer un transfert vers des modes plus durables. Le PDE envisage essentiellement les déplacements domicile-travail des employés mais inclut également les déplacements professionnels et les déplacements des visiteurs.

En 2018, 478 dossiers de PDE complets transmis à Bruxelles Environnement. Cet échantillon, qui représente 85% des entreprises concernées par l'obligation de PDE, sert de base à l'analyse de la situation en 2017. Par ailleurs, 313 dossiers présentant des données cohérentes et exhaustives depuis 2011 (sur les 3 dernières obligations de 2011, 2014 et 2017) sont utilisés pour analyser les évolutions de la mobilité des entreprises. Cette fiche documentée est tirée des bilans des plans de déplacements d'entreprise en Région de Bruxelles-Capitale pour les années 2017 et 2014 (https://environnement.brussels/thematiques/mobilite/les-plans-de-deplacements/plan-de-deplacements-entreprise/les-resultats-des-pde?view_pro=1&view_school=1).

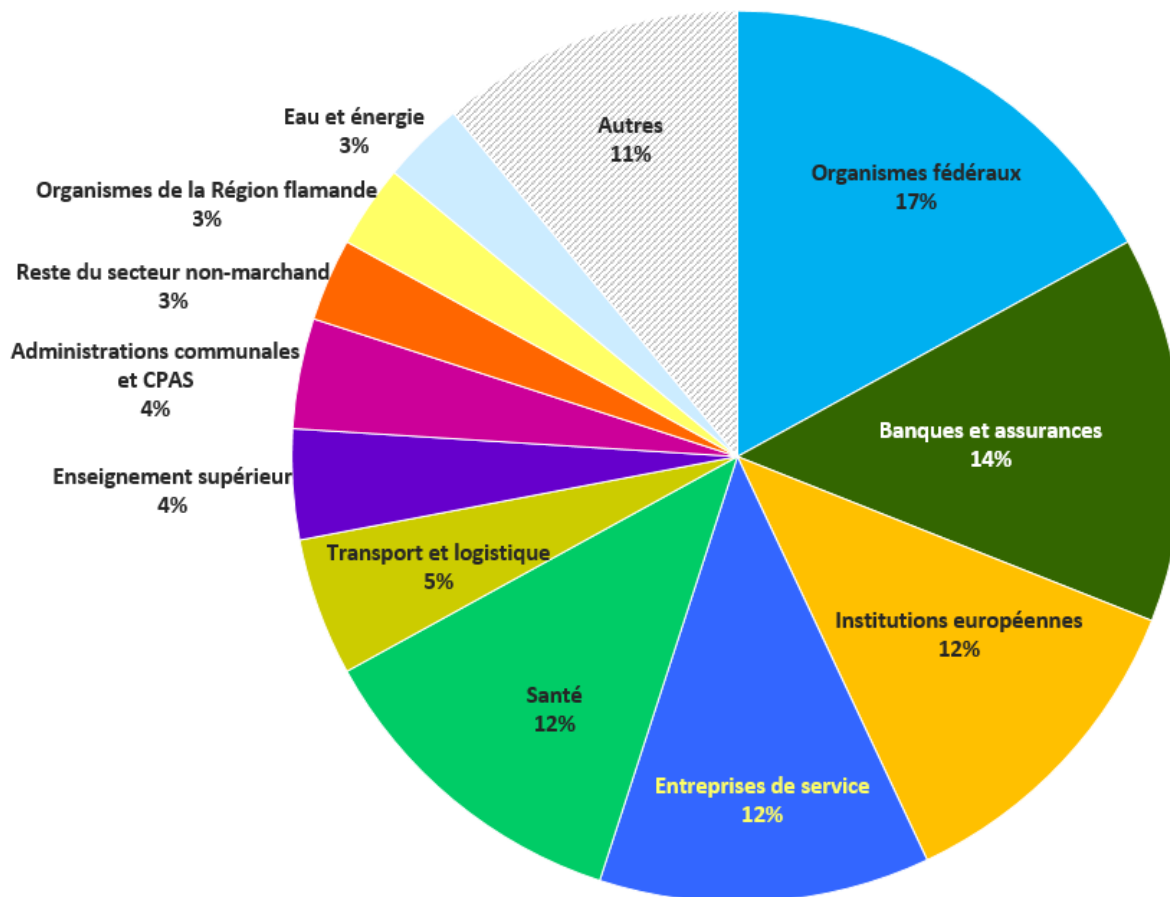
2. Les entreprises PDE et leurs travailleurs

Les entreprises concernées par le PDE relèvent principalement des secteurs de type tertiaire de bureau, ainsi que du secteur de la santé. En effet, 2/3 des travailleurs se retrouvent parmi les 5 secteurs suivants : Organismes fédéraux, Banques et assurances, Institutions européennes, Entreprises de service, Santé (voir Figure 1.1).



Figure 1.1 : Répartition des secteurs d'activité des entreprises (en pourcentage de travailleurs)

Source : Les plans de déplacements d'entreprise en Région de Bruxelles-Capitale - Bilan de la situation 2017. Bruxelles Environnement, 2019



Au total, ce sont 40% des travailleurs de la RBC qui sont concernés par les PDE. Les travailleurs provenant de l'extérieur de la RBC sont surreprésentés puisque les entreprises soumises à l'obligation de PDE comptabilisent 65% de travailleurs non-bruxellois contre 50% si l'on considère l'ensemble des emplois de la Région.

3. Choix modaux des travailleurs

Les choix modaux des travailleurs sont analysés sur base de leur mode de transport principal, c'est-à-dire celui employé le plus souvent et sur la plus longue distance. Dans les entreprises soumises à PDE, les travailleurs parcourent en moyenne 24,4 km à vol d'oiseau entre leur domicile et leur travail.

Le train est le mode de transport le plus utilisé (36,2%). Il supplante, depuis 2014, l'usage de la voiture individuelle (34,1%), et est suivi par la STIB (17,5%) (voir Figure 1.2)

De 2006 à 2016, la part modale de la voiture dans les déplacements domicile-travail au niveau des entreprises ayant des plans de déplacement est passée de 45% à 35,4% (soit une réduction relative de 21,3%) principalement au profit des transports en commun (Bruxelles Environnement et Bruxelles Mobilité, 2016. <https://environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2015-2016/contexte-bruxellois/mobilite-et-transports-en-region>). Cette diminution des déplacements en voiture se poursuit actuellement.

Sur la période, l'utilisation du vélo pour les déplacements domicile-travail a fortement augmenté, passant de 2,8% à 4,5% en l'espace de 6 ans. L'usage de la STIB est relativement stable (19%) tandis que la marche est en très légère diminution.

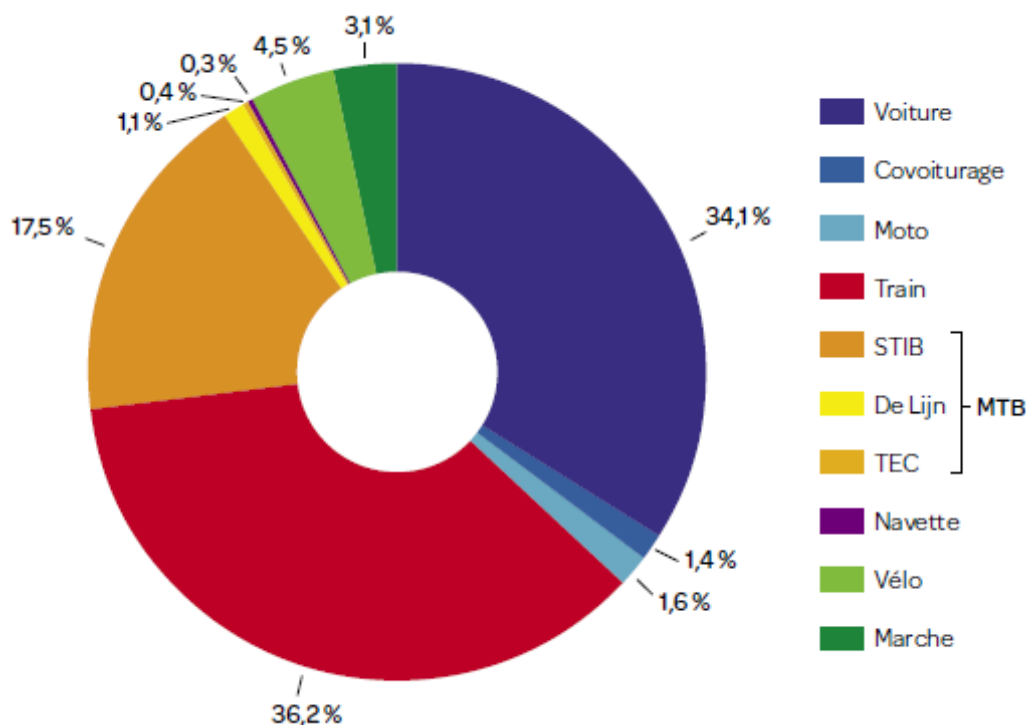
Le choix modal est influencé par deux facteurs : le niveau d'accessibilité de l'entreprise en transport en commun et le lieu de résidence des travailleurs (dans ou hors de la région bruxelloise). Etant donné que les secteurs d'entreprises où les travailleurs parcourent des distances importantes privilégient les



zones les plus accessibles en transports en commun, on décèle une relation entre le mode de déplacement et le secteur de l'entreprise.

Figure 1.2 : Les parts modales (échantillon de 313 entreprises)

Source : Les plans de déplacements d'entreprise en Région de Bruxelles-Capitale - Bilan de la situation 2017. Bruxelles Environnement, 2019



3.1. Influence de la localisation de l'entreprise et de son accessibilité en transport en commun

L'accessibilité de l'entreprise en transport en commun influence fortement le mode de déplacement choisi par le travailleur, ainsi que la distance que ceux-ci acceptent de parcourir pour rejoindre leur travail. Or, deux logiques de localisation d'entreprise coexistent à Bruxelles :

- Une localisation qui favorise l'accessibilité en transports en commun, où la desserte en train est conjuguée à l'accès aisé en métro.
- Une localisation en bordure des grands axes routiers, qui répond à un besoin d'espace, par exemple pour les hôpitaux ou l'industrie.

Les niveaux d'accessibilité en transport en commun peuvent être répartis en 3 catégories – « moyenne », « bonne » et « excellente » – définies en fonction d'un indice d'accessibilité (ERMANS T., BRANDELEER C., HUBERT M., LEBRUN K. & SIEUX F., 2018). Cet indice représente le temps moyen vers chaque secteur statistique de la Région au départ des autres secteurs de la Région et depuis l'extérieur de la Région, ainsi que le temps moyen depuis chaque secteur statistique vers les autres secteurs de la Région.

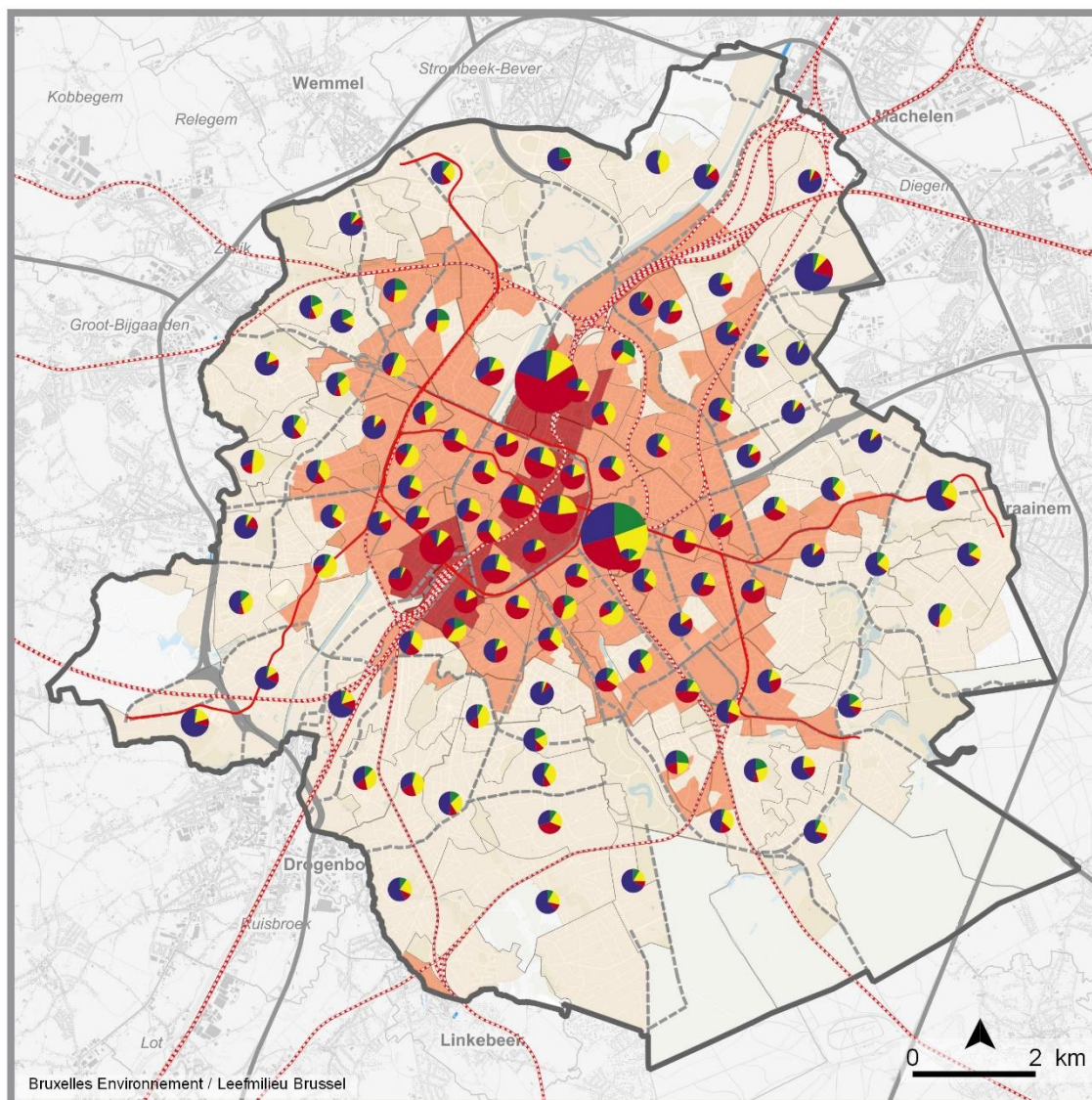
La carte 1.3 présente la répartition des modes de déplacements domicile-travail en fonction de la localisation des entreprises. Les diagrammes circulaires, dont la taille varie avec le nombre de travailleurs rapportés par unité statistique, indiquent la répartition entre quatre types de mode de déplacement : motorisé (voiture, covoiturage, moto), train, transports en commun urbains (STIB, TEC, De Lijn, et autres compagnies de transport), les modes doux (vélo et marche à pied).



Carte 1.3 : Répartition modale des déplacements domicile-travail des travailleurs en fonction de la localisation de l'entreprise

Source : Bruxelles Environnement, 2020, sur base des données PDE 2017

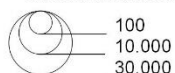
Répartition modale des déplacements domicile-travail Plans de Déplacement des Entreprises (PDE) 2017



Modes de déplacement des travailleurs

- Voiture, Covoiturage, Moto
- Train
- Transport public urbain, d'entreprise
- Vélo, Marche

Nombre de travailleurs



Accessibilité en transports en commun (2018)

- Excellente
- Bonne
- Moyenne
- Non définie

- Axes routiers principaux
- Autoroutes
- Lignes de metro
- Lignes de train
- Quartiers du monitoring

Fond de plan / Achtergrond : Brussels UrbIS ©© - CIRB-CIBG – © AIV



A la zone centrale de la Région bruxelloise correspondent d'excellents niveaux d'accessibilité en transports en communs. Cette zone, qui concentre une part importante des entreprises soumises à l'obligation de PDE, affiche les plus hauts pourcentages de déplacements en train (62%) et 8 travailleurs sur 10 se rendent au travail en transport en commun (Bruxelles Environnement, 2019). Par ailleurs, les entreprises implantées dans cette zone comptent la proportion la plus élevée de travailleurs non bruxellois (jusqu'à 80%). A contrario, les modes de déplacements motorisés sont privilégiés dans la zone d'accessibilité « moyenne », où plus d'un travailleur sur 2 a recours à la voiture pour rejoindre son lieu de travail (Bruxelles Environnement, 2019). Le recours aux modes motorisés correspond aux localisations plus périphériques, et se note spécifiquement dans les zones proches des sorties d'autoroutes. L'usage de la voiture apparaît donc plutôt corrélé à une faiblesse de l'accessibilité en transports en commun qu'à la distance domicile-travail (ce que l'analyse de la répartition modale suivant le lieu de résidence des travailleurs au point 3.2 permettra de préciser).

La zone où l'accessibilité est « bonne » présente une plus grande diversité de schémas de répartition modale, avec une prépondérance des transports en communs urbains et des modes doux que sont le vélo et la marche. Dans cette zone, les entreprises emploient davantage des travailleurs bruxellois, dont les distances domicile-travail sont souvent inférieures à 10 km, ce qui explique la part importante de ces modes de proximité (Bruxelles Environnement, 2019).

Des exceptions à ces constats se notent toutefois. Ainsi, certains quartiers plus proches du centre présentent une part importante de modes motorisés. Par ailleurs, certains quartiers, bien que voisins et situés dans une même zone d'accessibilité, affichent des répartitions modales très différentes. Ces aléas dériver de la structure urbaine et refléter les variations de ses équipements de mobilité. Ils peuvent aussi être la conséquence des politiques de mobilité appliquées dans les entreprises.

3.2. Influence du lieu de résidence des travailleurs et de la distance domicile-travail

Lorsque l'on compare la répartition modale des travailleurs résidant en Région de Bruxelles-Capitale à ceux qui habitent à l'extérieur de la Région, on constate que la proportion d'usage de la voiture est similaire – et tourne autour de 1/3 – dans les deux groupes. Si cet usage est logiquement supérieur chez les travailleurs venant de l'extérieur de la Région (36,3%), il est presque aussi élevé chez les travailleurs bruxellois (29,7%).

Ces deux groupes se distinguent néanmoins au niveau du report modal. Ainsi, sur la période 2011-2016, l'usage de la voiture a diminué de 4,8% chez les Bruxellois pour une baisse de 1% parmi les non Bruxellois. De même, l'augmentation des transports en commun urbains et la croissance du vélo ne s'observent pratiquement que parmi les travailleurs bruxellois, les distances plus courtes leur permettant effectivement de favoriser les modes doux, tels le vélo ou la marche. La distance domicile-travail exerce donc une influence sur le choix modal.

Origine	Voiture	Méto-Tram-Bus	Vélo
Bruxellois	4,8 %	+ 3,9 %	+ 3,2 %
Non bruxellois	1 %	0,2 %	+ 0,9 %

La répartition modale en fonction de la distance du déplacement domicile-travail (à vol d'oiseau) est représentée sur la figure 1.4.

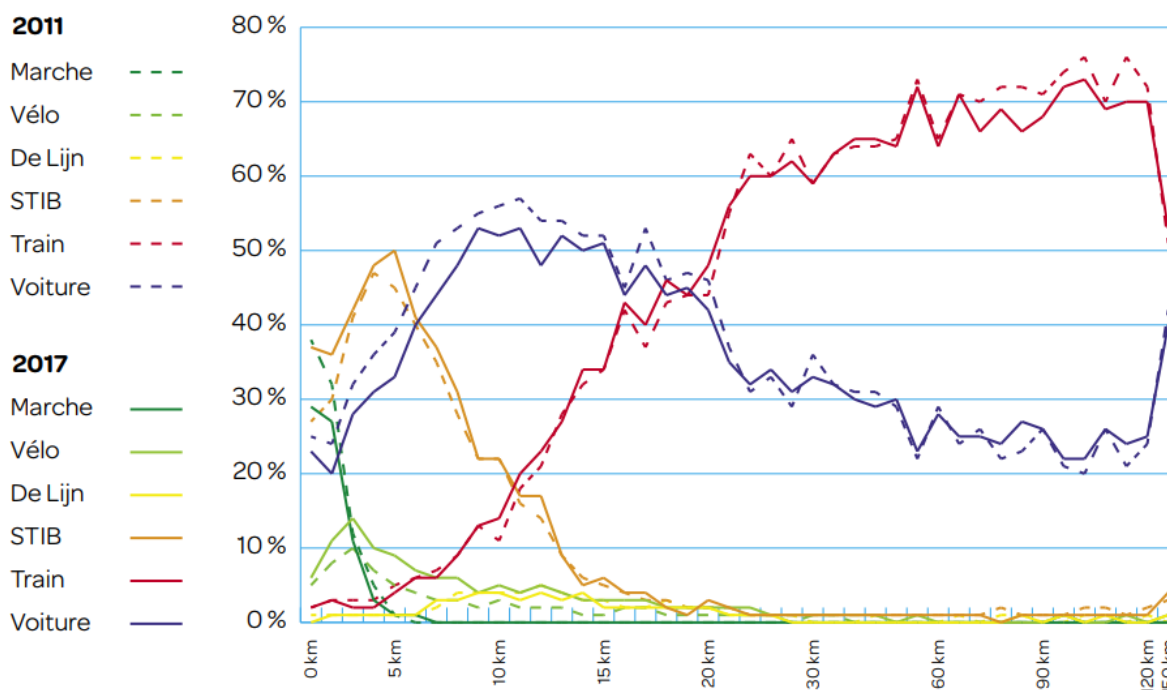
Alors que la marche était, en 2011, le mode de déplacement le plus utilisé pour les trajets inférieurs à 2 km. L'abandon apparent de la marche et son remplacement par la STIB sur les petites distances tient probablement plus à la suppression, dans de nombreuses entreprises, du seuil minimal de 3 ou 5 km pour prétendre à un remboursement des transports en commun qu'à une véritable augmentation de leur utilisation sur ces distances. La part de la marche chute en tous cas assez rapidement au profit des autres modes et devient quasi nulle au-delà de 4 km.

La STIB est ensuite le mode le plus utilisé pour les trajets entre 2 et 6 kilomètres. Elle diminue à partir de 5 km et devient très faible au-delà de 15 km, en raison des limites géographiques du réseau.



Figure 1.4 : Evolution de la répartition modale selon la distance domicile-travail ente 2011 et 2017

Source : Les plans de déplacements d'entreprise en Région de Bruxelles-Capitale - Bilan de la situation 2017. Bruxelles Environnement, 2019



La voiture, qui occupe une part importante de la répartition modale sur les très petites distances (> 20% pour les trajets de moins de 2 km), devient le mode principal à partir de 6 kilomètres. Elle atteint son utilisation maximale vers les 10 km et reste le mode le plus utilisé jusqu'à une distance de 19 km. Ensuite, sa part diminue pour se stabiliser aux alentours de 30% de la répartition modale. On remarque que la voiture est le mode le plus ubiquiste, celui qui s'adapte le mieux à toutes les distances. Sa diminution observée entre 2011 et 2017 est compensée par le vélo et par la STIB, ainsi que par le train au-delà de 15km.

Le train qui n'est que très peu utilisé pour les courtes distances, progresse rapidement jusqu'à dépasser la voiture vers 20 km. Il occupe 60 à 70% de la répartition modale à partir d'une distance de 25 km. Son utilisation diminue au-delà des 100 km, car on atteint là des zones lointaines moins bien desservies par le réseau ferroviaire. Enfin, bien que le vélo marque un pic d'utilisation entre 2 et 3 kilomètres (8,4% de la répartition modale), son utilisation se prolonge jusqu'à des distances conséquentes. Ainsi, 17% des cyclistes parcourent des trajets de plus de 8 km à vol d'oiseau, soit plus de 10 kilomètres en distance réelle (et donc le double par jour). Bien que le vélo reste avant tout un mode de proximité, il ne faut pas minimiser son potentiel sur les distances moyennes.

3.3. Influence du secteur d'activité

Dans les activités tertiaires de bureau, le système des horaires flottant généralement pratiqué, permet une certaine adaptation au TC et de contourner les heures de trafic intense, même si les déplacements se font malgré tout en heure de pointe. Pour les secteurs fonctionnant en horaires irréguliers, en horaires fixes ou en horaires d'équipe, l'offre en transport en commun se réduit pour les travailleurs. Il peut être compliqué d'assurer le retour des employés à des heures sans transports en commun, ou encore de disposer de suffisamment de places de parking pour que les équipes qui se relaient puissent se croiser sur le site.



4. Les déplacements professionnels et les visiteurs

Les déplacements professionnels sont générés par les travailleurs dans le cadre de leur travail (à l'exception du déplacement domicile-travail), par exemple une réunion à l'extérieur de l'entreprise. Ces déplacements sont moins réguliers que les déplacements domicile-travail: le couple origine-destination, le mode de transport et l'heure de la journée sont plus changeants.

Les données concernant les déplacements professionnels et les visiteurs sont issues des PDE de 2014 (voir Figure 1.5). Elles se basent sur une estimation par l'entreprise du nombre moyen de déplacements généré par jour.

En moyenne, les déplacements professionnels représentent un quart des déplacements domicile-travail. Ils sont situés pour 70% au sein de la RBC et un déplacement sur deux est effectué en voiture. Si les transports publics sont moins utilisés que pour les déplacements domicile-travail, l'utilisation de la voiture reste corrélée à l'accessibilité : trois quarts des déplacements professionnels en zone d'accessibilité « moyenne », contre un tiers en zone d'accessibilité « excellente ».

Les pouvoirs publics locaux (administrations communales, Police) ont beaucoup de déplacements professionnels, 1 pour 2 travailleurs chaque jour. Ces déplacements sont situés uniquement en RBC, avec une utilisation importante de la voiture (liée sans doute aux besoins du métier, comme l'intervention d'urgence ou le transport de matériel) ainsi que de la marche. Les autres secteurs générant beaucoup de déplacements professionnels sont les banques et les assurances, l'eau et l'énergie, l'enseignement supérieur ainsi que les institutions européennes. A l'inverse, l'enseignement maternel/primaire/secondaire, la santé et les industries en génèrent peu.

Figure 1.5 : Nombre de déplacements professionnels par travailleur

Source : Les plans de déplacements d'entreprise en Région de Bruxelles-Capitale - Bilan de la situation 2014. Bruxelles Environnement, 2016



Pour l'ensemble des entreprises soumises à PDE, le nombre de visiteurs était estimé à 240.000, ce qui représente, en nombre de trajets, presque autant de mobilité que les déplacements domicile-travail. Cela ne signifie pas nécessairement que leur impact sur la mobilité est supérieur, car leur portée spatiale est moindre (deux tiers des visiteurs sont originaires de la Région).



Le premier mode de transport des visiteurs est le transport public (43%), suivi par la voiture (36% des visiteurs). La marche a une part modale de 15%. Comme pour les déplacements domicile-travail, la part de la voiture et du transport public varient fortement selon la zone d'accessibilité. Les entreprises situées en zone d'accessibilité « moyenne » comptent moins de visiteurs, tandis que celles situées en zone d'accessibilité « bonne » et « excellente » comptent plus d'un visiteur par jour par travailleur.

Comme les déplacements professionnels, les déplacements des visiteurs varient d'un secteur à l'autre. Tandis que les industries, les banques et assurances et le secteur du transport et de la logistique reçoivent peu de visiteurs par jour, les grandes surfaces commerciales et l'enseignement en accueillent le plus. Notons que la Région bruxelloise aborde la problématique des déplacements domicile-école via les plans de déplacements scolaires (PDS) et l'obligation de réaliser un pré diagnostic de mobilité scolaire.

5. Parkings et voitures de société

Plusieurs études ont montré que la disponibilité d'un parking à destination est un élément déterminant du choix de mode de transport. Si un parking est assuré, l'utilisation de la voiture est plus élevée, et inversement. Cette relation est particulièrement marquée en centre-ville.

En moyenne, la proportion de places de parking réservées aux travailleurs est de 3 pour 10. Cette proportion varie fortement selon l'accessibilité (1,6 pour 10 en zone d'accessibilité « excellente » et 3,7 places en zone d'accessibilité « moyenne ») et selon le secteur d'activité (davantage de places de parking dans le secteur privé que dans le secteur public).

Les chiffres relatifs à la mise à disposition de voitures de société n'ont cessé d'augmenter : elles concernaient 10% des travailleurs en 2011, presque 12% en 2014 et 15,8% en 2017. En comparaison, la proportion de parkings par travailleur est restée stable, tandis que la part modale de la voiture a diminué de 37,6% en 2011 à 34,1% en 2017.

Le recours aux voitures de société est très variable d'un secteur à l'autre et la distinction entre le secteur privé et public se marque ici. Les voitures de société concernent près d'un travailleur sur 2 dans le secteur de l'eau et l'énergie alors qu'elles sont anecdotiques ou inexistantes dans le secteur public. Certains secteurs ont vu une forte augmentation de la proportion de voitures de société, notamment les banques et assurances, où la proportion de travailleurs concernés passe de 25% à 46% sur les 3 dernières années.

Si cette augmentation de la flotte automobile a été accompagnée dans le même temps d'un élargissement du budget mobilité, on n'a pas observé de recrudescence de la voiture comme mode de déplacement domicile-travail.

Le budget mobilité offre au travailleur la possibilité de combiner la voiture de société avec un abonnement aux vélos en libre-service, aux transports en commun et/ou la mise à disposition d'un vélo de société. Ainsi, même s'ils sont en possession d'une voiture de société, pour les travailleurs se rendant dans une zone bien desservie en transports en commun et où, de surcroît, le parking est susceptible d'être une contrainte, le recours à la voiture comme mode principal ne se justifie pas.

Cette relation se vérifie dans le secteur des médias, qui enregistre une hausse de la part modale de la voiture probablement liée à l'augmentation du parc de voiture de société. Dans ce secteur, le budget mobilité est encore peu répandu puisqu'il n'y concerne que 23% des travailleurs, contre plus de 75% des travailleurs dans les deux grands secteurs pourvoyeurs de véhicules de société (l'eau et l'énergie, et les banques et assurances).

6. Les mesures des PDE et l'évolution de la mobilité des entreprises

Le PDE doit présenter les mesures adoptées par les entreprises pour gérer la mobilité des travailleurs et des visiteurs. Elles se répartissent en quatre axes :

- la sensibilisation et l'information (par exemple, une rubrique mobilité sur le site internet, une formation vélo, etc.),
- les infrastructures et les services (par exemple, des douches et vestiaires, une base de données de covoiturage, du matériel et un service d'entretien vélo, etc.),
- les incitants financiers (par exemple, l'indemnité vélo ou covoiturage, le remboursement des abonnements aux transports en commun, etc.),
- le télétravail.



Huit mesures sont obligatoires et concernent : l'action de sensibilisation annuelle auprès des travailleurs, la mise à disposition d'un plan d'accès multimodal, l'installation d'un parking vélo, la préparation aux situations exceptionnelles (grève, intempérie,...) affectant la mobilité et aux cas de pics de pollution, l'information concernant le PDE auprès des travailleurs ainsi que la désignation d'une personne de contact. Depuis la dernière obligation de PDE, les normes relatives aux parkings vélo ont été revues. Pour être conformes, ils doivent désormais permettre une sécurisation au niveau du cadre. Il est aussi désormais obligatoire pour les entreprises mettant à disposition plus de 10 voitures de société d'instaurer un budget mobilité permettant de combiner le véhicule de société avec d'autres solutions de mobilité, voire de le remplacer par des solutions alternatives.

7. Conclusion

Tandis que certains éléments, tels que la localisation des entreprises ou le lieu de résidence des travailleurs, sont relativement fixes, d'autres aspects de la mobilité des entreprises ont évolué depuis la mise en place des PDE.

La diminution de la part modale de la voiture constatée depuis 2006 se confirme en 2017. Le vélo connaît, lui, la plus grande progression en passant de 2,8% en 2011 à 4,5% en 2017. Ces évolutions des parts modales sont surtout dues aux changements des habitudes de déplacements des Bruxellois et des personnes qui habitent en bordure de la RBC.

Le nombre de voiture de société a connu une croissance importante depuis l'obligation de 2014. Le phénomène est couplé à l'essor du budget mobilité et ne s'est dès lors pas accompagné d'une hausse de la part modale de la voiture.

Le nombre d'emplacements vélos par travailleur a augmenté, mais moins que le nombre de cyclistes entraînant un risque de saturation des parkings vélos dans certaines entreprises si la progression se confirme dans les années à venir.

Le télétravail continue d'augmenter et contribue de plus en plus à la réduction du trafic. Le nombre d'employés qui télétravaillent un jour par semaine est passé de 16% en 2014 à 32% en 2017. Ceci représente 6% de déplacements domicile-travail évités.

L'éventail des mesures que les entreprises proposent à leurs travailleurs pour favoriser une mobilité plus durable s'est fortement élargi entre 2011 et 2017, tandis que trois mesures obligatoires ont été revues et améliorées depuis la dernière obligation.

Enfin, il faut souligner le travail des coordinateurs de mobilité au sein des entreprises, qui jouent un rôle prépondérant dans l'instauration des politiques internes de mobilité durable et dans la qualité des actions mises en œuvre. L'entretien des relations entre Bruxelles Environnement et les coordinateurs mobilité ainsi que les échanges de bonnes pratiques sont aussi essentiels.

Sources

1. ERMANS T., BRANDELEER C., HUBERT M., LEBRUN K. & SIEUX F., 2018. « Déplacements domicile-travail : état des lieux et perspectives d'action pour les entreprises ». Brussels Studies, Notes de synthèse, n° 125. Disponible sur : <http://journals.openedition.org/brussels/1680>
2. SERVICE PUBLIC FÉDÉRAL MOBILITÉ ET TRANSPORTS, 2019. « Diagnostic fédéral sur les déplacements domicile-travail 2017 ». 57 pp. Disponible sur : https://mobilit.belgium.be/sites/default/files/resources/files/final_report_wvw_2017-2018fr_0.pdf
3. BRUXELLES ENVIRONNEMENT, 2019. « Les plans de déplacements d'entreprise en Région de Bruxelles-Capitale. Bilan de la situation 2017 ». 32 pp. Disponible sur : https://environnement.brussels/sites/default/files/user_files/pde_bilan_2017_fr.pdf
4. BRUXELLES ENVIRONNEMENT, 2016 ; « Les plans de déplacements d'entreprise en Région de Bruxelles-Capitale Bilan de la situation 2014 ». 107 pp. Disponible sur : http://document.environnement.brussels/opac_css/elecfile/PDE_Rapport_2016_FR.pdf
5. BRUXELLES ENVIRONNEMENT, 2018. « Focus : Mobilité et transports en Région bruxelloise », Synthèse 2015-2016. Disponible sur : <https://environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/archives/synthese-2015-2016/contexte-bruxellois/mobilite-et-transport-en>



6. BRUXELLES ENVIRONNEMENT, 2016. « Focus : Bilan des plans de déplacements des entreprises », Synthèse 2011-2012. https://environnement.brussels/etat-de-lenvironnement/synthese-2011-2012/environnement-pour-une-ville-durable/bilan-des-plans-de?view_pro=1

Auteur(s) de la fiche

BABAR Louise

Relecture : DEHOUCK Simon

Date de mise à jour : Avril 2020