

# Plans de déplacements d'entreprise

Bilan de la situation 2011



# Les plans de déplacements d'entreprise en Région de Bruxelles-Capitale

–

## Bilan de la situation 2011

Rédaction et calculs :

**Gaston BASTIN** (Bruxelles Environnement)

[gbastin@environnement.irisnet.be](mailto:gbastin@environnement.irisnet.be)

Relecture :

**Sarah HOLLANDER** (Bruxelles Environnement)

**Christian VAN DE VELDE** (Bruxelles Mobilité)

**Sofie DE LAENDER** (Bruxelles Mobilité)

**Damien SURY** (Cabinet Huytebroek)

**Jean-François BASTIN**

# Table des matières

<b>1</b>	<b>Introduction</b>	<b>2</b>
1.1	Contexte	2
1.2	Objectifs	3
1.3	Champ de l'étude	3
1.3.1	Identification des entreprises : les données BCE et ONSS	3
1.3.2	La situation réelle : dérogations par rapport au nombre de travailleurs	3
1.3.3	Regroupement d'unités d'établissement	4
1.3.4	Le taux de réponse à l'obligation	4
1.3.5	L'échantillon utilisé dans ce rapport	5
<b>2</b>	<b>Profil des entreprises soumises à l'obligation PDE</b>	<b>6</b>
2.1	Taille des entreprises	6
2.2	Localisation des entreprises en RBC	6
2.3	Localisation des travailleurs	8
2.4	Secteurs d'activité	10
2.4.1	La taille des secteurs	10
2.4.2	La localisation des secteurs	11
2.4.3	Répartition des travailleurs par secteur	12
<b>3</b>	<b>Analyse des déplacements générés par les entreprises</b>	<b>15</b>
3.1	Déplacements domicile-travail	15
3.1.1	Selon la localisation de l'entreprise (destination)	16
3.1.2	Selon le lieu de résidence (origine)	18
3.1.3	Selon le lieu de départ croisé avec la localisation du site en RBC	21
3.1.4	Selon le secteur	22
3.1.5	Selon la taille de l'entreprise	23
3.2	Déplacements professionnels	24
3.3	Déplacements des visiteurs	25
<b>4</b>	<b>La politique de mobilité menée par les entreprises</b>	<b>26</b>
4.1	Parkings	26
4.1.1	Parkings pour voitures	26
4.1.2	Parkings vélos	29
4.2	Flottes de véhicules	31
4.3	Horaires de travail	32
4.4	Plan d'actions	33
4.4.1	Influence de la taille de l'entreprise	36
4.4.2	Influence de la localisation de l'entreprise	37
4.4.3	Influence du secteur d'activité	38
4.4.4	Influence des mesures sur la répartition modale	39
4.4.5	Le télétravail	42
<b>5</b>	<b>Objectifs des entreprises</b>	<b>43</b>
5.1	Déplacements domicile-travail	43
5.2	Déplacements professionnels et des visiteurs	43
<b>6</b>	<b>Conclusion</b>	<b>44</b>
6.1	Synthèse des principaux enseignements	44
6.2	Conclusion et perspectives	46
<b>7</b>	<b>Annexes</b>	<b>51</b>

# 1 Introduction

## 1.1 Contexte

La réalisation d'un plan de déplacements d'entreprise (PDE) est une obligation pour toutes les entreprises (organismes publics compris) qui occupent plus de **100 travailleurs** sur un même site en Région de Bruxelles-Capitale. Ces entreprises doivent, **tous les trois ans**, établir un **diagnostic** de leur mobilité ainsi qu'un **plan d'actions**, portant essentiellement sur les déplacements domicile-travail de leurs employés, mais également leurs déplacements professionnels, ainsi que les déplacements de leurs visiteurs. Le PDE vise à **rationaliser** les déplacements motorisés et provoquer un **transfert modal** vers des modes plus durables, dans un souci d'amélioration de la qualité de l'air (aspect environnemental) et du trafic (aspect mobilité) au sein de la Région.

### Encadré 1. Utilité du plan de déplacements d'entreprise

Bien que les déplacements domicile-travail ne constituent qu'une partie de la mobilité globale, ils occupent une place essentielle au sein de celle-ci, pour plusieurs raisons :

- Le déplacement domicile-travail est un maillon essentiel de la chaîne de déplacement. Il influence de manière marquée les autres motifs de déplacement : loisir, shopping, temps de midi, domicile-école, ... Par exemple si le déplacement domicile-travail est effectué en voiture personnelle, il y a de très fortes chances que tous les autres déplacements de la journée soient eux aussi effectués en voiture.
- Le déplacement domicile-travail constitue le motif majeur de déplacement en heure de pointe. Or, c'est durant ces périodes que se concentrent les problèmes de mobilité : embouteillages, pollution, bruit, ...

Par ailleurs, le déplacement domicile-travail est souvent le plus prévisible de tous les motifs de déplacements. En ce sens, il est le plus à même de faire l'objet d'un choix de mode réfléchi et rationnel (rapport temps / coût)

Enfin, c'est le motif qui entraîne les plus longues distances de déplacement.

Notons que le PDE a également une influence sur d'autres motifs de déplacements :

- Déplacements professionnels
- Déplacement des visiteurs / clients
- Transport de marchandise

Le PDE est obligatoire depuis 2004 pour tous les sites de plus de 200 travailleurs<sup>1</sup>. En 2011, dans le cadre d'une

<sup>1</sup> Base légale :

- [Ordonnance du 25 mars 1999](#) relative à l'évaluation et l'amélioration de la qualité de l'air ambiant ;
- [Arrêté du 5 février 2004](#) du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif à l'application d'un plan de déplacements

nouvelle législation<sup>2</sup>, le seuil fut baissé à 100 travailleurs par site. Parmi les autres changements apportés par cette nouvelle loi, on soulignera également que certaines mesures sont maintenant rendues obligatoires (plus d'information sur le [site Internet de Bruxelles Environnement](#)).

On notera que la nouvelle obligation régionale a pour objectif de s'aligner un maximum sur son « homologue » au niveau national : le *diagnostic des déplacements domicile-travail*. Bien que cette législation fédérale soit moins poussée, elle représentait malgré tout une charge de travail non négligeable pour les entreprises, en particulier celles situées à Bruxelles, d'autant plus que l'obligation régionale initiale (2004) et celle du Fédéral comportaient des différences notables :

- Désynchronisation temporelle
- Différences de contenu (définition des modes de transports, du nombre de travailleurs, ...)
- Public cible différent puisque le seuil n'était pas le même.

Dès lors, le nouvel arrêté régional visait à harmoniser ces deux obligations, en fixant le seuil à 100 personnes, en prévoyant un timing similaire et en mettant en œuvre une procédure permettant aux entreprises de répondre aux deux obligations en ne remplissant qu'un seul formulaire.

Cette procédure a été mise en place pour la première collecte des données de la nouvelle obligation. Celle-ci retranscrit la situation des entreprises au **30 juin 2011**. Les sites de plus de 200 travailleurs devaient remettre leur formulaire PDE avant 15 octobre 2011, et les sites occupant entre 100 et 200 travailleurs avaient jusqu'au 15 janvier 2012 pour le faire. Comme nous le verrons (point [1.3.5](#)), ces délais ont été dépassés par une partie des entreprises et la collecte fut dès lors plus longue que prévue.

Ce rapport dresse un bilan des informations reçues dans le cadre de cette première vague de PDE.

ments aux organismes de droit public ou privé occupant plus de deux cents personnes sur un même site.

<sup>2</sup> Base légale :

- [Ordonnance du 14 mai 2009](#) relative aux plans de déplacements, maintenant remplacée par l'ordonnance du 2 mai 2013 portant le Code Bruxellois de l'air, du climat et de l'énergie ([COBRACE](#))
- [Arrêté du 7 avril 2011](#) du Gouvernement de la Région de Bruxelles-Capitale relatif aux plans de déplacements d'entreprises.

## 1.2 Objectifs

Le premier cycle triennal de l'obligation régionale va bientôt s'achever, puisqu'au 30 juin 2014, les entreprises devront établir un nouveau diagnostic de mobilité, un nouveau plan d'actions et les transmettre à Bruxelles Environnement dans les mêmes délais que détaillé ci-dessus (augmentés de 3 ans).

Comme une entreprise devant actualiser son diagnostic, il est nécessaire pour la Région de faire le point sur le cycle 2011-2014 des PDE et d'en tirer des enseignements. L'objectif de ce rapport est donc multiple :

- Disposer d'un aperçu synthétique de la mobilité générée par les entreprises bruxelloises, ainsi que la politique de mobilité qu'elles mènent (situation au 30 juin 2011).

- Déterminer les évolutions principales qui se sont produites depuis la mise en œuvre de la première obligation PDE (2004-2011).
- Permettre aux entreprises de se situer par rapport à leurs pairs, et en tirer des enseignements.
- Permettre aux instances publiques d'améliorer la gestion de la mobilité ainsi que les services offerts aux entreprises bruxelloises.

Ce rapport s'adresse donc en particulier aux gestionnaires de la mobilité au sein des administrations publiques et des entreprises, mais également aux responsables politiques, aux experts en mobilité travaillant dans des bureaux d'études, et à toute personne s'intéressant de près ou de loin à la mobilité en RBC.

## 1.3 Champ de l'étude

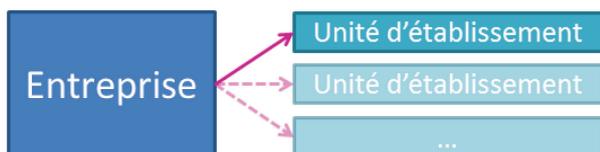
### 1.3.1 Identification des entreprises : les données BCE et ONSS

Afin de pouvoir garantir une exécution efficace de l'obligation PDE, la Région a identifié l'ensemble des sites potentiellement concernés, c'est-à-dire tous ceux occupant plus de 100 travailleurs d'une même entreprise en RBC.

Il a fallu pour cela utiliser un canevas existant permettant d'obtenir et d'échanger des informations avec les différents acteurs en présence (entreprises, SPF Mobilité et Transports, ONSS). Il a dès lors été décidé de se baser sur la structure et les informations issues de la [Banque Carrefour des Entreprises \(BCE\)](#).

La BCE se structure en 2 niveaux :

- L'**entreprise** constitue l'entité de base. Elle est identifiée par un numéro (n° BCE) composé de 10 chiffres, avec comme forme **0###.###.###**
- L'**unité d'établissement** (UE) est une implantation géographique de l'entreprise. Chaque entreprise dispose naturellement d'au moins une unité d'établissement, mais peut aussi en comporter plusieurs. Chaque UE est également identifiée par un numéro composé de 10 chiffres et prenant comme forme **2###.###.###**.



La BCE permet d'identifier les entreprises présentes à Bruxelles, ainsi que leurs différentes implantations (UE). Néanmoins, pour déterminer celles qui dépassent le seuil

des 100 travailleurs, il faut utiliser une autre source d'information : les données de l'ONSS et de L'ONSS-APL (pour le secteur public local). En effet, chaque employeur doit remettre trimestriellement à ces organismes des déclarations sur leur nombre d'employés.

Notons que les organismes internationaux, en particulier les Institutions européennes qui constituent un employeur très important en RBC, ont dû être ajoutés à ces listings.

### 1.3.2 La situation réelle : dérogations par rapport au nombre de travailleurs

Dans beaucoup de cas, des travailleurs attachés administrativement à une unité d'établissement n'y sont en réalité que rarement présents, voire même pas du tout. C'est par exemple le cas des commerciaux, des travailleurs de terrain, des aides ménagères, etc.

Il n'est pas vraiment pertinent d'inclure ce type de travailleurs à un PDE, car les mesures mises en place n'ont que peu de prise sur ces derniers. C'est pour cette raison que l'arrêté PDE a prévu que seuls les travailleurs présents plus de la moitié de leur temps de travail sur un site doivent être comptabilisés. En appliquant ce principe, beaucoup d'unités d'établissement qui ont administrativement plus de 100 travailleurs passent sous la barre des 100, auquel cas il est possible d'obtenir une dérogation à l'obligation PDE.

Bruxelles Environnement a ainsi accordé **180 dérogations**.

### 1.3.3 Regroupement d'unités d'établissement

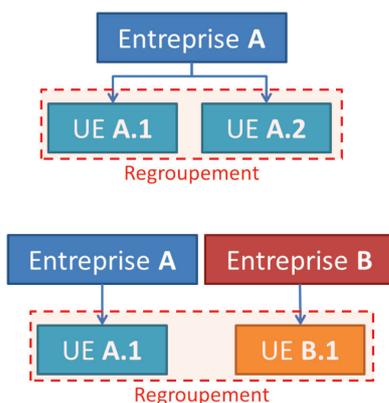
Le terme d'unité d'établissement a jusqu'ici été utilisé. Or, l'obligation PDE se base sur la notion de *site*. Celui-ci a été défini par l'ordonnance de 2 manières :

- soit un bâtiment et ses dépendances;
- soit une zone où sont situés plusieurs bâtiments et qui dispose de plusieurs entrées distantes de moins de 500 mètres par le trajet à pied le plus direct.

La deuxième définition laisse la possibilité à plusieurs unités d'établissement de former un site. Par ailleurs, l'obligation PDE prévoit que plusieurs entreprises présentes sur un même site puissent, si elles le veulent, se regrouper pour réaliser leur PDE.

Bien que dans la plupart des cas une unité d'établissement corresponde à un site et donc à un PDE, 2 situations plus complexes se sont présentées :

- Plusieurs UE d'une même entreprise sont situées à moins de 500 mètres les unes des autres. Dans ce cas, l'entreprise pouvait regrouper ses UE afin de constituer un seul dossier PDE, limitant ainsi la charge de travail autant pour l'entreprise que pour l'administration.
- Plusieurs entreprises, avec chacune une ou plusieurs UE, occupent un même site/bâtiment. Dans ce cas également, le regroupement était permis. Notons que toutes les entreprises qui se sont regroupées entretiennent toujours un lien étroit<sup>3</sup> car elles font partie du même groupe et constituent fonctionnellement une seule entreprise.



Au total, **70 regroupements** d'unités d'établissement ont ainsi été effectués. Compte tenu des dérogations octroyées aux entreprises ainsi que de ces regroupements effectués, **605 sites concernés** par l'obligation de réaliser un PDE ont été identifiés, employant au total 316.000 travailleurs.

Notons que beaucoup d'entreprises comptent un grand nombre de sites concernés : STIB (15), Police Fédérale (9), Bpost (8), Bruxelles Propreté (8), Delhaize (7), SPF Intérieur (6), SPF Finances (6), SPF Justice (6), ... Si bien qu'au final ces 605 sites touchent 500 entreprises distinctes.

### 1.3.4 Le taux de réponse à l'obligation

585 dossiers PDE ont été réceptionnés. Ceci signifie qu'il existe encore 20 sites<sup>4</sup> en infraction par rapport à la législation, et ce malgré l'envoi de plusieurs rappels.

Le taux de réponse des entreprises a-t-il été meilleur en 2011 que sous la précédente obligation ? Etant donné la seule prise en compte du nombre réel de travailleurs (voir 1.3.2), il est difficile d'y donner une réponse exacte. Toutefois, comme le montre le **Tableau 1**, on est tenté de le croire. De plus, le cadre légal plus clair de l'obligation, notamment l'harmonisation avec l'obligation fédérale, a permis, sur base des données ONSS, de contacter les entreprises concernées de manière plus systématique que par le passé.

Ce tableau montre également, qu'avec l'abaissement du seuil de 200 à 100 travailleurs, le nombre de dossiers reçus est passé de 270 à 585, soit plus du double. Toutefois, les nouvelles entreprises étant plus petites, le nombre de travailleurs touchés a évolué de manière moins importante : de 233.000 en 2006 à 294.000 travailleurs en 2011.

Tableau 1. Taux de réponse à l'obligation régionale

Source : ONSS 2006 & 2011

	Ancienne obligat° (2006)	Nouvelle obligat° (2011)
# sites	270	585
# travailleurs	233.000	294.000
# travailleurs selon ONSS	319.400	371.700
Taux réponse théorique	72,9 %	79,1 %

<sup>3</sup> Par exemple KBC *Global Services*, KBC *Asset Management*, KBC *Credit Investments*, KBC *Real Estate*, ...

<sup>4</sup> Chiffres arrêtés en mai 2013.

### 1.3.5 L'échantillon utilisé dans ce rapport

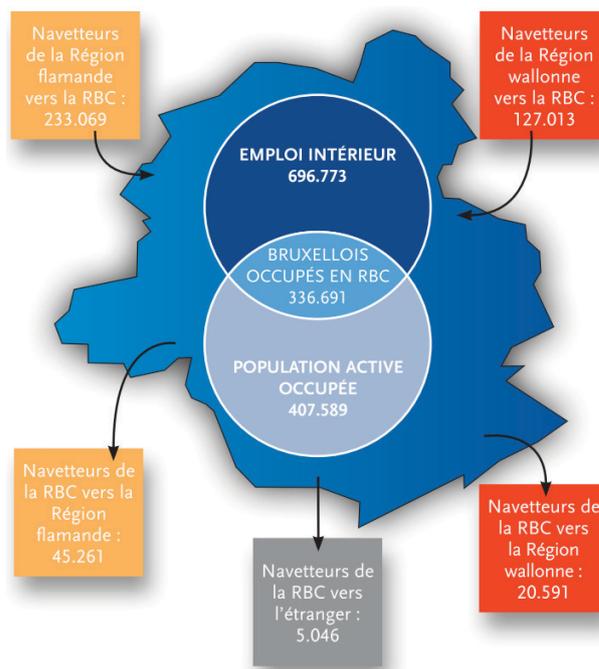
La réception et la validation des formulaires PDE a pris un temps considérable. Hormis le fait que beaucoup d'entreprises ont remis leur PDE en retard, nécessitant l'envoi de plusieurs rappels, il a aussi fallu contrôler le contenu de chaque dossier, tant en termes de chiffres (exhaustivité, plausibilité, ...) que d'actions mises en place (conformité à l'arrêté). Les dossiers incomplets, qui ont constitué la majorité des formulaires entrants<sup>5</sup>, ont donc fait l'objet de plusieurs allers-retours entre l'administration et les entreprises.

Ceci explique qu'au moment où les tableaux et cartes présents dans ce rapport ont été réalisés, seuls 532 dossiers PDE comportaient des données assez fiables pour y être intégrés. Ce rapport repose donc exclusivement sur les données de ces 532 sites. Cet échantillon est fortement représentatif puisqu'il comprend 88% de la totalité des sites concernés par l'obligation PDE.

Ces 532 sites emploient 280.845 travailleurs. Par ailleurs, les 73 sites qui ne font pas partie de l'échantillon emploient approximativement 35.000 travailleurs. Cela signifie qu'au total, 316.000 travailleurs à Bruxelles sont – ou devraient être – touchés par l'obligation PDE. Comme on peut le voir dans la **Figure 1**, ceci représente 45% de l'emploi localisé à Bruxelles (697.000 emplois).

Figure 1. Situation du marché du travail en RBC (2011)

Source : DGSIE (EFT), figure issue du [Mini-Bru 2013](#)



<sup>5</sup> Seuls 30% des dossiers entrants ont été déclarés complets sans devoir être retournés vers l'entreprise

## 2 Profil des entreprises soumises à l'obligation PDE

### 2.1 Taille des entreprises

En moyenne, les sites concernés par l'obligation PDE comptent un peu plus de 500 travailleurs. Néanmoins, on constate dans la **Figure 2** que la distribution des sites en fonction du nombre de travailleurs est fortement asymétrique : les plus petits sites sont bien plus nombreux, mais ce sont les quelques sites les plus importants qui concentrent la majorité des travailleurs.

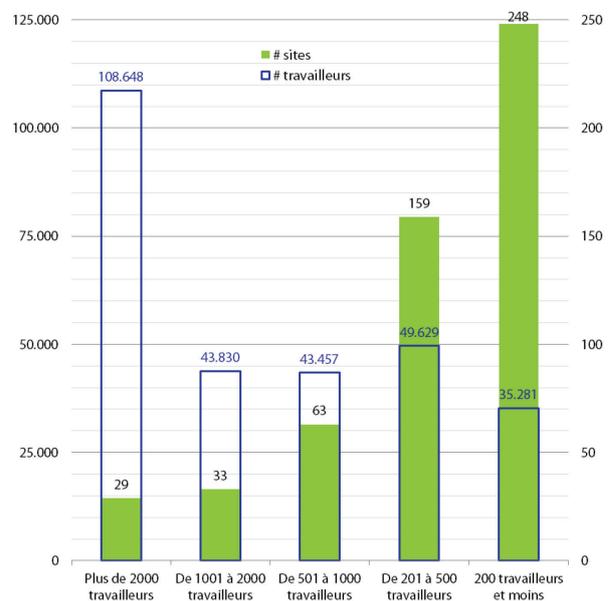
Rien que le plus grand site, constitué par les bâtiments de la Commission européenne aux alentours du rond-point Schuman, abrite près de 20.000 travailleurs.

39% de l'emploi est contenu dans les 29 plus grands sites (ceux comptant plus de 2.000 travailleurs).

A l'inverse, 248 sites comptent 200 travailleurs ou moins. Ce sont approximativement les sites nouvellement ajoutés à l'obligation PDE. On constate qu'ils n'apportent que 35.000 unités au nombre de travailleurs touchés par les PDE.

Notons que cette répartition asymétrique se prolonge dans les plus petites entreprises. Il existe en RBC 11.900 unités locales occupant de 5 à 99 travailleurs, et 21.650 employant moins de 5 travailleurs<sup>6</sup>.

Figure 2. Nombre de sites et de travailleurs, selon la taille du site



### 2.2 Localisation des entreprises en RBC

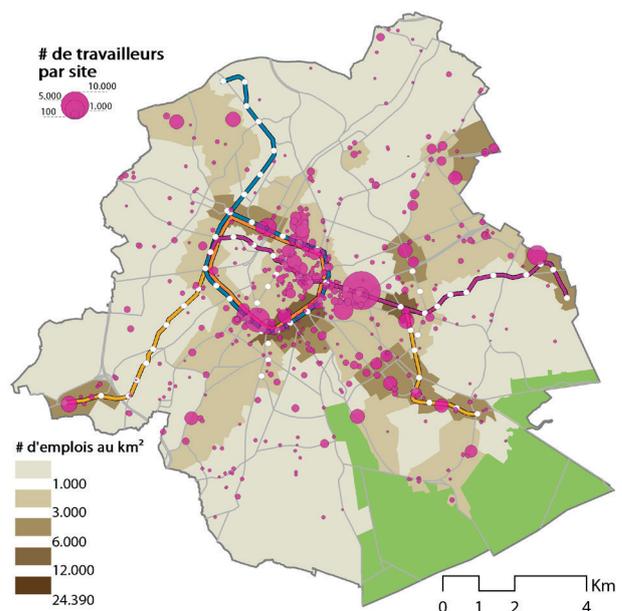
Il est intéressant de se pencher sur la localisation des sites PDE au sein de la RBC (**Figure 3**). On constate ainsi que les grandes entreprises sont assez logiquement concentrées dans les quartiers centraux de la Capitale, qui constituent ce qu'on appelle le Central Business District (CBD). Il s'agit de quartiers autour des gares du Nord, Midi, Centrale, ainsi que du Quartier Européen (d'Arts-Loi à Schuman). De manière un peu plus diffuse, on peut y ajouter l'ensemble de la petite ceinture coté Est. Ce sont des zones essentiellement tertiaires et monofonctionnelles.

Ces quartiers concentrent à eux seuls 145.000 travailleurs, soit 52% de l'emploi des entreprises PDE, sur seulement 5% du territoire de la Région.

On note également la présence de quelques pôles d'emploi plus excentrés : les alentours de la Plaine et la zone de Delta à Hermann-Debroux, Diamant, Marcel Thiry, le Boulevard Léopold III.

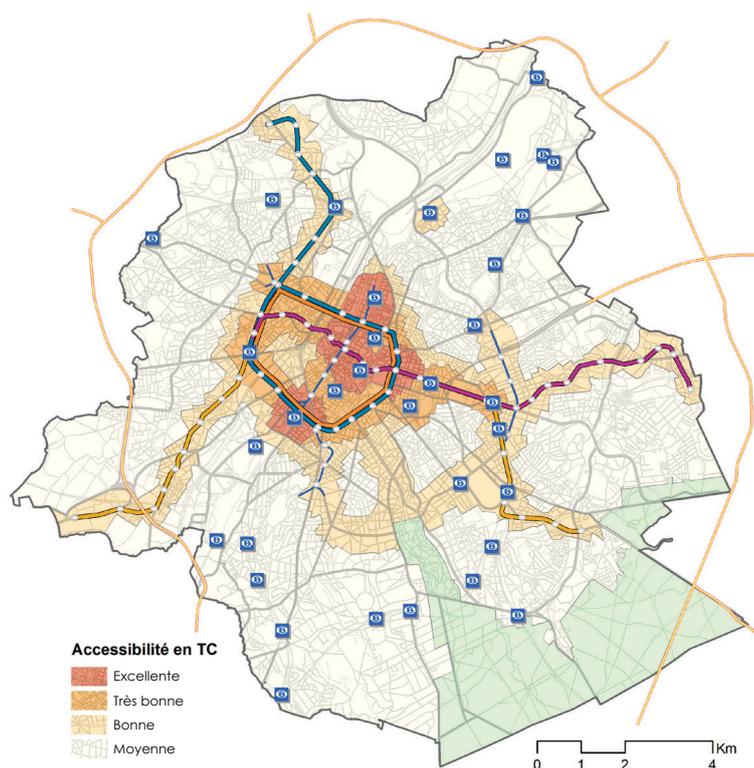
Enfin on remarque la présence de quelques grands sites isolés. Il s'agit essentiellement, mis à part Audi, de sites hospitaliers et/ou universitaires : Erasme, Saint-Luc, ULB, UZ-VUB, Brugmann, ...

Figure 3. Nombre de travailleurs par site et densité d'emploi



<sup>6</sup> Source : [ONSS](#), situation au 30 juin 2011

## Encadré 2. Les zones d'accessibilité en transport en commun



Nous avons découpé la RBC en **4 zones**. Celles-ci serviront à décrire de manière synthétique et uniforme la localisation des sites dans l'ensemble de ce rapport.

Ces zones ont été définies en fonction de leur accessibilité en transport en commun. En résumé :

**Excellente** accessibilité en TC : quartiers situés autour des 3 principales gares ainsi que Arts-Loi et De Brouckère.

**Très bonne** accessibilité en TC : quartiers situés autour des tronçons communs des lignes de métro 2 et 6 ainsi que 1 et 5.

**Bonne** accessibilité en TC : quartiers situés autour du reste du réseau de métro ainsi que certaines lignes de tram à haute fréquence.

**Moyenne** accessibilité en TC : reste de la Région.

Notons que les zones d'excellente et très bonne accessibilité seront souvent qualifiées de zones centrales.

Une majorité de sites se situe dans des quartiers fortement desservis par les transports en commun. Dans le **Tableau 2** on constate en effet que 44% d'entre eux, mais contenant 58% des emplois, sont localisés dans des quartiers d'excellente ou très bonne accessibilité en transports en commun. Ce différentiel entre la proportion de sites et d'emplois s'explique par le fait que les entreprises localisées dans le CBD sont en moyenne plus grandes que celles localisées dans les quartiers plus périphériques de la Région.

**Tableau 2. Nombre de sites et de travailleurs par zone d'accessibilité en TC**

Accessibilité TC	# sites	# travailleurs	% cumulé trav / site
Excellente	148	90.592	32 %
Très Bonne	88	72.579	58 %
Bonne	102	48.966	76 %
Moyenne	194	68.708	100 %
<b>RBC</b>	<b>532</b>	<b>280.845</b>	<b>528</b>

**Tableau 3. Répartition des travailleurs par zone d'accessibilité en 2006 et 2011**

Accessibilité en TC	2006	2011 <sub>total</sub>	2011 <sub>200+</sub>
Excellente	32,6 %	32,3 %	33,5 %
Très Bonne	26,4 %	25,8 %	27,7 %
Bonne	18,1 %	17,4 %	17,2 %
Moyenne	22,9 %	24,5 %	21,5 %
<b>RBC</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

Ce phénomène est très clairement illustré par le **Tableau 4**. Les entreprises de moins de 200 travailleurs sont majoritairement situées dans les zones moins bien desservies par les TC, tout comme les entreprises de 200 à 500 travailleurs. A l'inverse les entreprises de plus de 500 travailleurs sont plus concentrées dans les quartiers centraux.

Cette répartition géographique des entreprises n'a pratiquement pas évolué depuis la précédente obligation, comme on peut l'observer dans le **Tableau 3**. Notons que le fait de décompter les sites de moins de 200 travailleurs ne change pratiquement rien à ce constat.

**Tableau 4. Proportion de travailleurs par zone d'accessibilité en fonction de la taille de l'entreprise**

Accessibilité en TC	200 trav. et moins	201 à 500 trav.	501 à 1000 trav.	1001 à 2000 trav.	+ de 2000 trav.
Excellente	23,7 %	25,9 %	39,5 %	41,8 %	31,2 %
Très Bonne	13,1 %	15,8 %	25,1 %	14,6 %	39,4 %
Bonne	18,8 %	22,8 %	11,6 %	22,0 %	15,1 %
Moyenne	44,5 %	35,6 %	23,8 %	21,7 %	14,2 %
<b>RBC</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>	<b>100,0 %</b>

## 2.3 Localisation des travailleurs

Chaque entreprise doit fournir avec son formulaire PDE un tableau Excel reprenant, pour chaque code postal, le nombre de ses travailleurs qui y résident, ainsi que leur répartition par mode de déplacement principal. Les entreprises peuvent collecter ces données :

- soit en réalisant une **enquête**. Notons que via cette méthode, il est presque impossible d'obtenir l'information pour l'ensemble des travailleurs ;
- soit en les extrayant de la **base de données des ressources humaines** (remboursement, parking, voitures de sociétés, ...). Via cette méthode, l'entreprise peut fournir l'information pour tous ses travailleurs.

Certaines entreprises ont cependant éprouvé des difficultés importantes pour fournir ces chiffres, qui relèvent d'un manque d'outils adaptés (bases de données) ou d'un manque d'organisation interne (enquêtes). De ce fait, la qualité ou la fiabilité des données reçues était dans certains cas trop médiocre pour pouvoir les intégrer à ce rapport. Il a été décidé de n'y inclure que les données de 505 entreprises.

Sur ces 505 entreprises, 282 ont fourni les données par code postal pour plus de 95% de leurs travailleurs, 152 entreprises couvraient 50% à 95% de leurs travailleurs et enfin 71 entreprises n'ont même pas pu fournir l'information pour 50% de leurs travailleurs, ce qui est très faible. Au total, on dispose de l'information sur le lieu de résidence croisé avec le mode de déplacement pour 185.000 travailleurs.

Toutefois, le taux de couverture des fichiers Excel n'est pas uniforme selon les secteurs d'activités. Or, comme nous le verrons plus loin, la répartition géographique des travailleurs et la répartition modale varient énormément en fonction du secteur d'activité. Il en résulte qu'en l'état, l'exploitation des fichiers Excel aurait conduit à des interprétations erronées. Pour contourner ce problème, les chiffres de chaque fichier Excel ont été extrapolés au nombre de travailleurs total du site auquel il se reporte.

Afin de représenter de manière synthétique la localisation des travailleurs par rapport à leur lieu de résidence, nous avons découpé la Belgique en 4 zones (Figure 4), identiques à celles utilisées dans le plan Iris<sup>27</sup>. On voit que la première périphérie englobe entièrement la zone urbaine Bruxelloise, qui constitue la limite physique de Bruxelles (bâti continu).

La seconde périphérie est constituée de communes plus éloignées de Bruxelles mais entretenant encore une relation fonctionnelle forte avec celle-ci.

### Encadré 3. Description des évolutions

Dans ce rapport, nous serons souvent amenés à analyser les évolutions qui se sont produites depuis la dernière obligation, dont l'année de référence est **2006**, année durant laquelle fut réalisé le premier bilan PDE.

La difficulté de ces comparaisons réside dans le changement de la population de base, puisque le seuil est passé de 200 à 100 travailleurs, ajoutant au champ de l'étude un grand nombre de sites au profil souvent différent des entreprises initialement concernées par les PDE

Afin de déterminer si les évolutions observées sont simplement liées à l'ajout de ces nouveaux sites ou relèvent de tendances plus profondes, deux types d'évolution pourront être présentés:

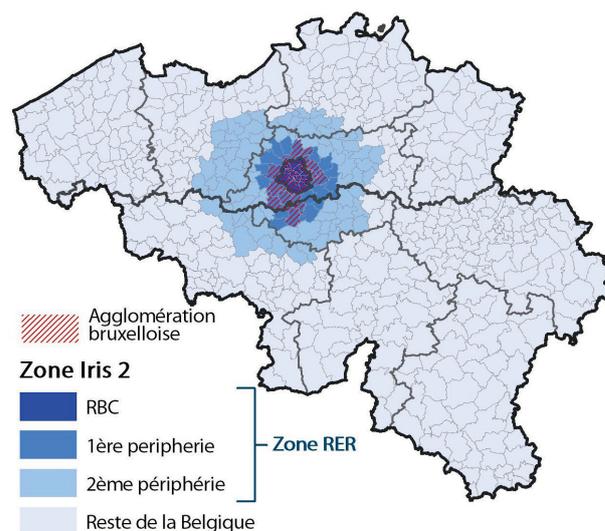
- 2006 par rapport à la population globale de 2011 >> Evolution<sup>total</sup>
- 2006 par rapport à la situation de 2011 uniquement composée des sites de plus de 200 travailleurs >> Evolution<sup>200+</sup>

D'autre part nous serons souvent amenés à comparer entre eux des pourcentages. Par exemple, si la proportion d'automobilistes est passée de 40% à 50%, comment décrire l'évolution qui s'est produite ? Deux façons de le faire seront utilisées au cours de ce rapport :

- en calculant la différence des deux pourcentages. Dans ce cas, on dira que la part d'automobilistes a augmenté de **10 points** de pourcentage ;
- en calculant le rapport des deux pourcentages. Dans ce cas, on dira que la part d'automobilistes a augmenté de **25%**.

La RBC et ses deux périphéries forment ce qu'on appelle la « Zone RER ».

Figure 4. Les zones de résidence



<sup>27</sup> L'offre de transport à Bruxelles, 1<sup>er</sup> cahier de l'Observatoire de la mobilité en RBC, page 7.

Si on se réfère à la colonne **2011<sub>total</sub>** du **Tableau 5**, on voit que moins de 35% des travailleurs des entreprises PDE habitent au sein de la Région Bruxelles-Capitale. En y ajoutant la 1<sup>ère</sup> périphérie, la proportion dépasse à peine les 50%.

Les PDE s'adressent donc pour une part très importante à un public de **navetteurs**, venant d'au-delà des limites de la Région et même au-delà de sa zone urbaine.

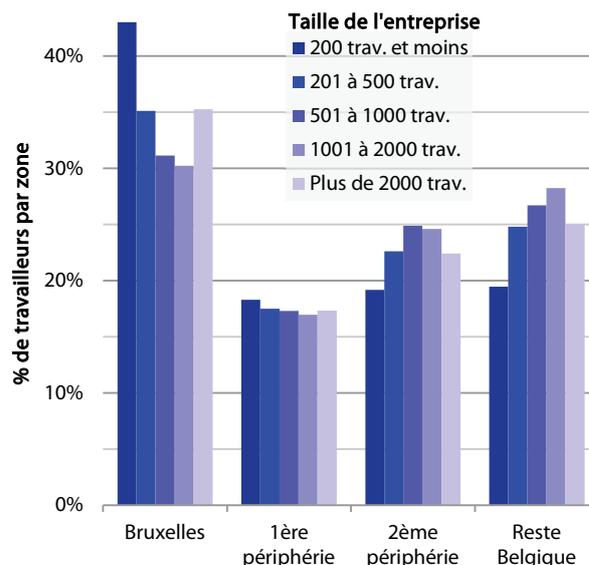
On constate également que, depuis 2006, la part de Bruxellois a augmenté, bien que cette évolution reste modérée. Cette augmentation s'est faite au « détriment » de la 2<sup>ème</sup> périphérie, puisque les parts de la 1<sup>ère</sup> périphérie et du reste de la Belgique sont restées stables.

**Tableau 5. Répartition des travailleurs par zone de résidence**

Zone résidence	2011 <sub>total</sub>	2011 <sub>+200</sub>	2006	Évolut° %
<b>RBC</b>	34,8 %	33,6 %	32,6 %	↑ 2,9 %
<b>1<sup>ère</sup> périphérie</b>	17,4 %	17,3 %	17,4 %	↔ -0,5 %
<b>2<sup>ème</sup> périphérie</b>	22,8 %	23,3 %	24,2 %	↓ -3,6 %
<b>Reste Belgique</b>	25,0 %	25,8 %	25,8 %	0,0 %

Il est intéressant de comparer ces chiffres au total de l'emploi à Bruxelles, représenté dans la **Figure 1**. On y voit que 48% des emplois localisés à Bruxelles sont occupés par des habitants de la Région contre 35% pour les entreprises PDE. Les grandes entreprises bruxelloises ont donc, en moyenne, un bassin d'emploi significativement plus étendu. Ce fait est confirmé par la **Figure 5**. On peut y voir que plus les entreprises sont grandes, plus la proportion de travailleurs habitant dans des zones lointaines est importante. Ceci pourrait entre autres s'expliquer par le besoin plus marqué des grandes entreprises à recruter loin, afin de trouver la main-d'œuvre qualifiée nécessaire. Notons que les très grands sites (plus de 2.000 travailleurs) ne s'inscrivent pas dans cette tendance. Néanmoins ceci est uniquement dû à la présence dans cette catégorie des Institution européennes, qui comme nous le verrons plus loin, ont un bassin d'emploi très atypique.

**Figure 5. Répartition géographique des travailleurs en fonction de la taille de leur entreprise**



Le **Tableau 6** représente la répartition des travailleurs par province et par région. En se référant à la colonne **2011<sub>total</sub>**, on constate tout d'abord que les navetteurs habitent beaucoup plus en Flandre (42%) qu'en Wallonie (23,1%). Les deux provinces les plus pourvoyeuses de travailleurs sont le Brabant flamand (21,8%) et la Flandre orientale (11,8%). Du côté Wallon, le Hainaut (8,8%) arrive légèrement devant le Brabant wallon (8,2%).

Il faut souligner que cette répartition a évolué depuis la dernière obligation. On constate en effet que les navetteurs de Flandre sont en nette diminution et ce quelle que soit la province d'origine, alors que ceux de Wallonie sont en forte augmentation.

Comme nous l'avons déjà évoqué, la part de Bruxellois est en augmentation, mais moins que la Wallonie.

**Tableau 6. Répartition des travailleurs par province et région**

	2006	2011 <sub>(+200)</sub>	2011 <sub>total</sub>	Évolut° <sub>(+200)</sub>
<b>Brabant flamand</b>	22,9 %	21,8 %	21,8 %	↓ -5,1 %
<b>Fl. orientale</b>	13,8 %	12,4 %	11,8 %	↓ -10,4 %
<b>Anvers</b>	5,2 %	4,8 %	4,7 %	↓ -8,3 %
<b>Fl. occidentale</b>	2,4 %	2,4 %	2,2 %	↔ -1,7 %
<b>Limbourg</b>	1,7 %	1,5 %	1,5 %	↓ -9,8 %
<b>Flandre</b>	<b>46,1 %</b>	<b>42,8 %</b>	<b>42,0 %</b>	↓ -7,0 %
<b>Hainaut</b>	8,5 %	9,0 %	8,8 %	↑ 6,1 %
<b>Brabant Wallon</b>	7,2 %	8,3 %	8,2 %	↑ 14,4 %
<b>Namur</b>	2,9 %	3,2 %	3,1 %	↑ 11,7 %
<b>Liège</b>	2,5 %	2,9 %	2,9 %	↑ 16,9 %
<b>Luxembourg</b>	0,2 %	0,2 %	0,2 %	↓ -15,6 %
<b>Wallonie</b>	<b>21,3 %</b>	<b>23,6 %</b>	<b>23,1 %</b>	↑ 10,7 %
<b>RBC</b>	<b>32,6 %</b>	<b>33,6 %</b>	<b>34,8 %</b>	↔ 2,9 %

## 2.4 Secteurs d'activité

Comme nous l'avons déjà évoqué, le terme « entreprise » cache en réalité une grande variété de types d'établissements : administrations, écoles, banques, hôpitaux, dépôts, commissariats, ...

Il est intéressant d'appréhender l'analyse des chiffres issus des PDE sous l'angle du secteur d'activité. En effet, comme va le révéler la suite de ce rapport, il s'avère que les pratiques de mobilité sont très homogènes au sein d'un même secteur et très hétérogènes entre les différents secteurs.

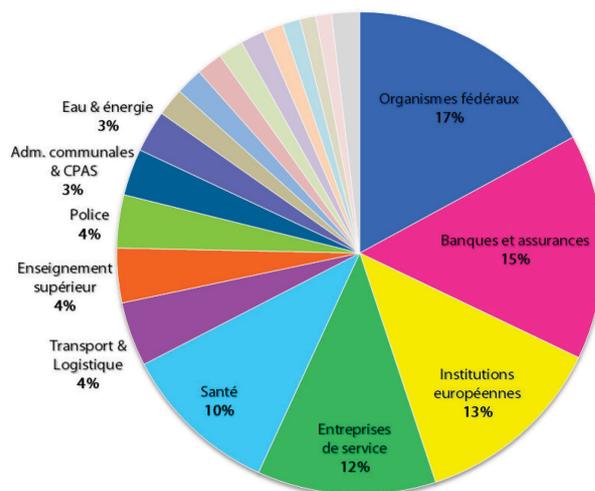
Les codes NACE n'ont pas été utilisés pour établir la classification des secteurs, car ils ne traduisent que le domaine dans lequel opère une entreprise et non pas son activité réelle. Par exemple, le siège administratif d'une compagnie pétrolière sera classifié dans le secteur secondaire d'après le code NACE, alors qu'en réalité il mène une activité tertiaire de bureau.

Nous nous sommes largement basés sur la classification établie lors du bilan PDE précédent, moyennant quelques modifications :

- Les entreprises de télécommunication, qui faisaient l'objet d'une catégorie distincte dans le bilan de 2006, ont été intégrées aux « entreprises de service ». En effet, le profil de mobilité de Belgacom, ancienne entreprise d'Etat, est maintenant très similaire au reste du secteur privé.
- Les acteurs de la bancassurance sont quant à eux toujours séparés du reste du secteur privé car, comme nous le verrons, leur profil est sensiblement différent.
- La catégorie « Mutualités » a été étendue au reste du secteur social, d'aide aux personnes, ... sous le nom d'« Économie sociale ».
- L'abaissement du seuil à 100 travailleurs a provoqué l'ajout d'un grand nombre d'établissements d'enseignement au champ des PDE. Dès lors, étant donné leur profil très différent, nous avons scindé l'enseignement en deux catégories : fondamental et secondaire d'une part, supérieur de l'autre.
- Nous avons regroupé entre elles les activités liées au transport, à la distribution, à la logistique, ainsi que la collecte des déchets<sup>8</sup>. Celles-ci ont notamment pour point commun le caractère décalé, voire irrégulier des horaires de travail.

<sup>8</sup> Notons que les sièges centraux de la STIB et de Bruxelles Propreté sont classés avec les organismes de la RBC. Celui de la SNCB est rangé auprès des organismes fédéraux et celui de la poste avec les entreprises de service.

Figure 6. Proportion de travailleurs par secteur d'activité



### 2.4.1 La taille des secteurs

Voyons tout d'abord de quels types d'établissements est composé le champ des entreprises PDE.

L'Etat fédéral (SPF, instituts, offices, ...) est le plus grand employeur à Bruxelles et compte pour 17% du nombre de travailleurs des grandes entreprises. Les organismes fédéraux sont plus grands que la moyenne (près de 700 travailleurs par site), ce qui explique que ce secteur n'arrive qu'en seconde position en nombre de sites.

Avec 92 sites, les entreprises de services (ex : IBM, Phillips, Siemens, Levis, ...) sont les plus représentées de l'échantillon. Ce sont néanmoins de plus petites structures (362 travailleurs en moyenne) et n'arrivent donc qu'en quatrième en ce qui concerne le nombre de travailleurs.

Le secteur de la « bancassurance » est le deuxième plus grand employeur de la Région. Notons que ses sites sont en moyenne de taille importante.

En matière de concentration, ce sont néanmoins les Institutions européennes qui décrochent la palme : avec 9 sites seulement, elle forment le 3<sup>ème</sup> employeur à Bruxelles, avec plus de 35.000 travailleurs.

Le secteur de la santé (hôpitaux, cliniques, homes, ...) est également important, tant en termes de travailleurs que de nombre de sites. On remarque que lui aussi est formé de grosses structures.

Ces 5 secteurs totalisent 2/3 de l'emploi des grandes entreprises à Bruxelles.

Le secteur « Autres » reprend toutes les entreprises qui n'ont pu être classées dans les catégories ci-dessus. Etant donné son hétérogénéité elle ne sera pas incluse dans les analyses ultérieures par secteur d'activité.

Pour des raisons différentes, nous excluons également l'industrie. En effet, plus de 60% des travailleurs de ce secteur sont concentrés dans l'usine Audi. Les résultats sont donc trop influencés par cette seule entreprise.

Tableau 7. Nombre de sites et de travailleurs pas secteur d'activité

Secteur	# sites	# trav.	trav./site
Organismes fédéraux	69	47.815	693
Banques et assurances	49	42.457	866
Institutions européennes	9	35.958	3.995
Entreprises de service	92	33.374	363
Santé	39	29.612	759
Transport & Logistique	34	12.092	356
Enseignement supérieur	15	10.276	685
Police	23	9.983	434
Adm. communales / CPAS	33	8.800	267
Eau et énergie	15	7.886	526
Médias	6	5.258	876
Enseign. fondamental & secondaire	30	5.081	169
Economie sociale	21	4.890	233
Organismes de la RBC	14	4.665	333
HoReCa	17	4.485	264
Industries	9	3.748	416
Org. de la Région Flamande	12	3.333	278
Org. de la Communauté Française	6	2.960	493
Grandes surfaces commerciales	17	2.946	173
Autres	22	5.226	238

## 2.4.2 La localisation des secteurs

La localisation des sites au sein de la Région varie de façon très marquée d'un secteur à l'autre. Ceci est mis en évidence par le **Tableau 8** qui présente, pour chaque secteur d'activité, le nombre de travailleurs occupés par zone d'accessibilité (en pourcentage). La dernière colonne résume en un chiffre le caractère « central » du secteur en question. Un indice de 4 équivaut à une localisation entièrement concentrée en zone d'excellente accessibilité en TC. Un indice de 1 signifie que le secteur est totalement en zone d'accessibilité moyenne en TC. Tous les secteurs se situent donc entre ces 2 chiffres.

Les organismes fédéraux et régionaux sont essentiellement localisés dans les quartiers centraux, abondamment desservis par les TC. C'est aussi le cas des acteurs de la bancassurance et des grands hôtels.

Les Institutions européennes sont presque entièrement localisées dans le quartier européen, c'est-à-dire en zone de très bonne accessibilité en TC.

Les entreprises de service, ainsi que les acteurs de l'eau et de l'énergie, présentent une localisation duale. D'une part, une partie de leurs implantations (plutôt les sièges sociaux) est située en zone centrale, à la recherche de visibilité ainsi que d'une très bonne accessibilité en TC. A l'inverse, les autres implantations (plutôt les sites d'exploitation) sont localisées à la périphérie de la Région, dans des quartiers de bureaux ou des zones d'activités décentralisées, avec comme priorité une bonne accessibilité en voiture et des loyers moins chers.

Le secteur de la santé est essentiellement localisé en zone de bonne ou moyenne accessibilité en TC.

Les secteurs de l'enseignement et des pouvoirs publics locaux ont une stratégie de localisation plus proche de la population, et donc plus disséminée sur le territoire de la région, y compris dans des zones moins bien desservies par les transports en commun.

Tableau 8. Localisation des secteurs en fonction de la zone d'accessibilité

Secteur	Excellente	Très Bonne	Bonne	Moyenne	Centralité
Organismes de la Région Flamande	72%	16%	0%	13%	3,5
Organismes fédéraux	67%	17%	7%	9%	3,4
Organismes de la RBC	68%	10%	7%	15%	3,3
Banques et assurances	52%	34%	5%	9%	3,3
HoReCa	30%	68%	0%	2%	3,3
Organismes de la Communauté Française	16%	75%	9%	0%	3,1
Institutions européennes	3%	86%	7%	4%	2,9
Eau et énergie	44%	9%	11%	36%	2,6
Entreprises de service	38%	10%	13%	40%	2,4
Police	22%	3%	54%	21%	2,3
Economie sociale	33%	8%	7%	52%	2,2
Médias	6%	0%	86%	8%	2,0
Santé	14%	8%	39%	40%	2,0
Enseignement supérieur	11%	4%	50%	34%	1,9
Enseignement fondamental & secondaire	12%	7%	27%	54%	1,8
Administrations communales / CPAS	4%	21%	20%	55%	1,7
Transport & Logistique	3%	15%	31%	51%	1,7
Grandes surfaces commerciales	10%	0%	35%	55%	1,6

### 2.4.3 Répartition des travailleurs par secteur

Comme nous l'avons déjà vu, la proportion de Bruxellois s'élève à 35% pour l'ensemble des entreprises PDE et la distance domicile-travail moyenne est de 24,2 km à vol d'oiseau. Cette répartition globale est en réalité fortement hétérogène entre les différents secteurs d'activité.

Comme l'illustre le **Tableau 9**, les Institutions européennes et les administrations de proximité ont le bassin d'emploi le plus concentré, avec une proportion de Bruxellois proche des 2/3 et une distance domicile-travail moyenne de l'ordre de 10 km.

Les autres secteurs qui recrutent surtout localement sont les grandes surfaces, l'enseignement, la santé, les transports, et les administrations de la RBC.

A l'inverse, les administrations flamandes et fédérales ont le bassin d'emploi le plus étendu et comptent extrêmement peu de Bruxellois dans leur personnel.

La **Figure 7** représente la relation entre la localisation des secteurs au sein de la RBC et la localisation de leurs travailleurs. La tendance générale est que les secteurs à localisation centrale ont un bassin d'emploi très étendu alors que les secteurs plus périphériques ont au contraire une zone de recrutement beaucoup plus restreinte.

Les seuls secteurs qui sortent de ce schéma sont les Institutions européennes, les organismes de la RBC et l'Horeca. Ces trois secteurs ont une localisation centrale mais un bassin d'emploi restreint.

Figure 7. Lien entre la localisation des sites et de leurs travailleurs

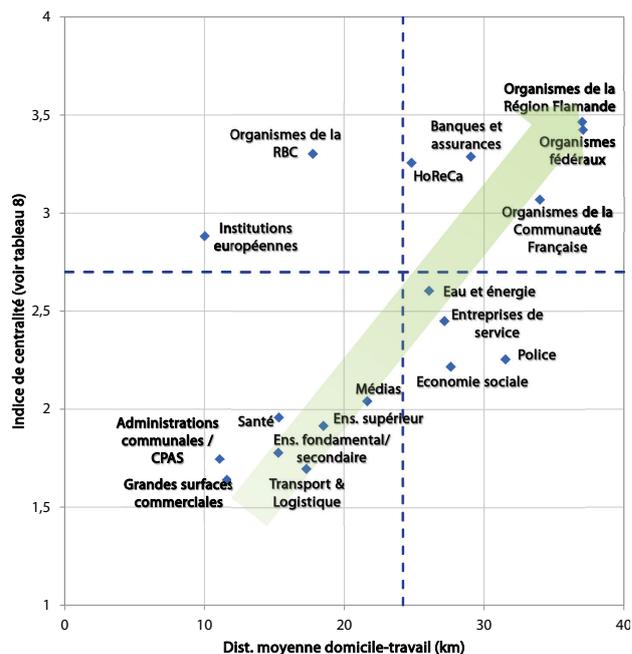


Tableau 9. Origine géographique des travailleurs selon le secteur d'activité

Secteur	Bruxelles	1 <sup>ère</sup> périphérie	2 <sup>ème</sup> périphérie	Reste Belgique	Dist. moy.
Institutions européennes	68 %	19 %	6 %	7 %	10,0 km
Administrations communales / CPAS	63 %	17 %	12 %	8 %	11,1 km
Grandes surfaces commerciales	55 %	26 %	11 %	8 %	11,6 km
Enseign. fondamental & secondaire	53 %	18 %	18 %	12 %	15,3 km
Santé	46 %	24 %	19 %	11 %	15,4 km
Transport & Logistique	49 %	16 %	21 %	14 %	17,3 km
Organismes de la RBC	51 %	16 %	18 %	15 %	17,8 km
Enseignement supérieur	44 %	18 %	21 %	17 %	18,5 km
Médias	45 %	17 %	17 %	22 %	21,7 km
HoReCa	43 %	12 %	19 %	26 %	24,8 km
Eau et énergie	27 %	22 %	23 %	28 %	26,1 km
Entreprises de service	26 %	20 %	26 %	29 %	27,2 km
Economie sociale	27 %	17 %	25 %	30 %	27,6 km
Banques et assurances	20 %	19 %	30 %	31 %	29,1 km
Police	23 %	17 %	25 %	35 %	31,5 km
Organismes de la Communauté Française	35 %	9 %	13 %	42 %	34,0 km
Organismes de la Région Flamande	4 %	12 %	41 %	44 %	37,0 km
Organismes fédéraux	15 %	10 %	32 %	43 %	37,1 km

Si la distance moyenne domicile-travail est un bon indicateur de la taille du bassin d'emploi d'un secteur d'activité, elle ne reflète pas les subtilités de la localisation des travailleurs. Celles-ci ne peuvent être appréhendées qu'à l'aide des cartes de la **Figure 8** qui représentent la répartition géographique des travailleurs de quelques secteurs. La taille des cercles est proportionnelle au nombre de travailleurs localisés dans la commune<sup>9</sup>. Les **cercles rouges** sont des communes où les travailleurs de ce secteur sont surreprésentés, au contraire des **cercles bleus** dans lesquels ils sont sous-représentés. Seuls les secteurs présentant une répartition géographique très caractéristique sont analysés ici.

On constate que des bassins d'emploi de taille relativement comparable (cf. distance moyenne) présentent en réalité des visages totalement différents.

Les travailleurs des Institutions européennes sont presque exclusivement localisés dans les communes du quadrant Est et Sud de la Capitale ainsi que dans les communes de périphérie qui le prolongent (Kraainem, Tervuren, Overijse), et sont quasi absents du reste de la Région. A l'inverse, les travailleurs du secteur « Transport & logistique » sont localisés essentiellement dans le croissant Ouest de la RBC, ainsi que dans les communes de périphérie qui prolongent l'axe du Canal (Sint-Pieters-Leeuw, Vilvoorde, Machelen, ...). Le profil socio-économique des travailleurs est la raison principale expliquant ces différences très marquées. Le secteur des transports et de la logistique emploie en moyenne des personnes moins qualifiées, au profil plus ouvrier, qui se localisent donc dans des communes moins aisées. Au contraire, les fonctionnaires européens ont un profil socio-économique différent qui leur permet de s'implanter dans des communes où le prix de l'immobilier est plus élevé. Le **Tableau 10** confirme en effet que les travailleurs des Institutions européennes sont en moyenne localisés dans des communes où le revenu moyen est élevé.

Les travailleurs de l'HoReCa et des grandes surfaces commerciales présentent un profil géographique et socio-économique similaire à celui des travailleurs du secteur Transport et logistique.

Les travailleurs de l'enseignement supérieur disposent d'un profil socio-économique élevé et logiquement supérieur à celui de l'enseignement fondamental et secondaire.

On constate que le reste du secteur privé (Eau & Energie, Bancassurances, Entreprises de service, Média) présente un profil socio-économique plus élevé que le secteur public. On fera simplement remarquer, comme on peut le voir sur les cartes, que pour les organismes de la communauté française et de la région flamande, c'est avant tout le facteur linguis-

tique qui détermine la localisation des travailleurs, bien plus que le facteur socio-économique.

**Tableau 10. Profil socio-économique des secteurs d'après l'implantation de leurs travailleurs**

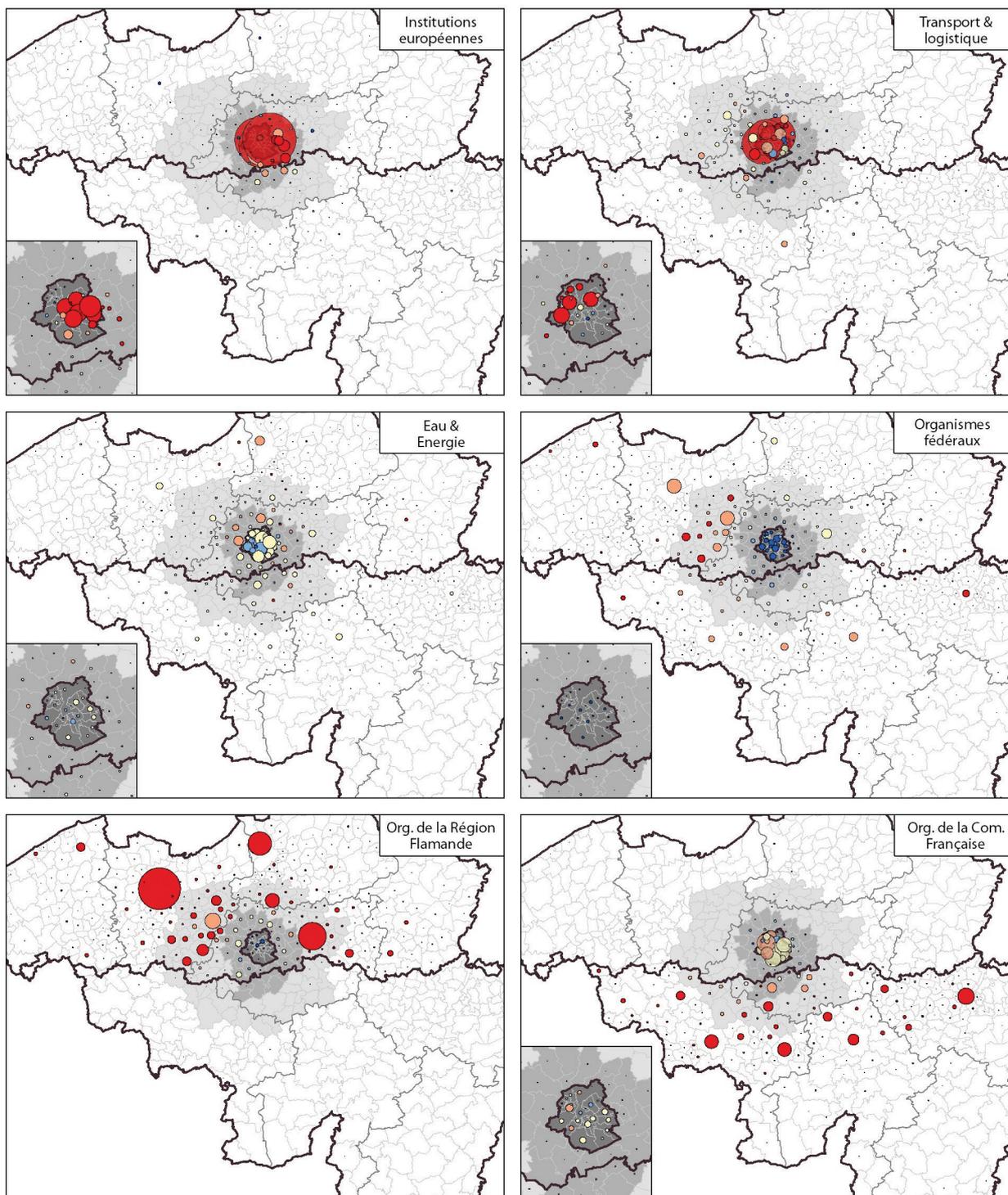
Calcul : la proportion de travailleurs dans chaque commune a été multipliée par le revenu moyen de cette commune.

Sources : [Stablel](#)

<i>Secteur</i>	<b>Revenu moyen</b>
<b>Institutions européennes</b>	20.187 €
<b>Enseignement supérieur</b>	19.771 €
<b>Eau et énergie</b>	19.617 €
<b>Banques et assurances</b>	19.499 €
<b>Entreprises de service</b>	19.447 €
<b>Organismes de la Région Flamande</b>	19.429 €
<b>Médias</b>	19.411 €
<b>Santé</b>	19.408 €
<b>Enseignement fondamental &amp; secondaire</b>	19.353 €
<b>Administrations communales / CPAS</b>	19.249 €
<b>Economie sociale</b>	19.156 €
<b>Organismes de la RBC</b>	19.127 €
<b>Police</b>	19.078 €
<b>Grandes surfaces commerciales</b>	19.055 €
<b>Organismes fédéraux</b>	18.977 €
<b>HoReCa</b>	18.751 €
<b>Org. de la Communauté Française</b>	18.684 €
<b>Transport &amp; Logistique</b>	18.610 €

<sup>9</sup> Dans un souci de clarté, la taille des cercles n'est pas directement proportionnelle au nombre de travailleurs, mais au pourcentage que représente la commune dans le secteur concerné. Ceci permet de comparer entre eux des secteurs ayant des effectifs fort différents.

Figure 8. Répartition géographique des travailleurs selon le secteur d'activité



La taille des cercles est proportionnelle au nombre de travailleurs localisés dans la commune.  
Le rapport entre la taille et le nombre de travailleurs est différent pour les 6 cartes car les effectifs sont très inégaux d'un secteur à l'autre,

- Les travailleurs de ce secteur sont 2 fois moins présents dans cette commune que la moyenne
- Les travailleurs de ce secteur sont 1,33 fois moins présents dans cette commune que la moyenne
- Les travailleurs de ce secteur sont 1,33 fois plus présents dans cette commune que la moyenne
- Les travailleurs de ce secteur sont 2 fois plus présents dans cette commune que la moyenne

# 3 Analyse des déplacements générés par les entreprises

## 3.1 Déplacements domicile-travail

Le diagramme ci-contre représente la répartition modale de l'ensemble des travailleurs PDE. Comme dans tous les chiffres qui vont suivre, c'est le **mode principal** qui est pris en compte, c'est-à-dire celui utilisé le plus souvent et sur la plus longue distance<sup>10</sup>. Au sein d'une chaîne de déplacements, le train prend donc le plus souvent l'« avantage » par rapport au mode d'approche et mode final : transport en commun urbain (TCU), vélo, voiture, ...

On remarque que si la voiture<sup>11</sup> est le mode de déplacement principal le plus utilisé (37,6%), elle l'est bien moins que dans l'ensemble de la Belgique (67,3%, voir [Tableau 11](#)), en raison de la bonne desserte en transport en commun dont bénéficie Bruxelles. Il est d'autant plus remarquable de constater que l'utilisation de la voiture a fortement diminué à Bruxelles (-18,2%) alors que sur la même période, elle augmentait légèrement au niveau national.

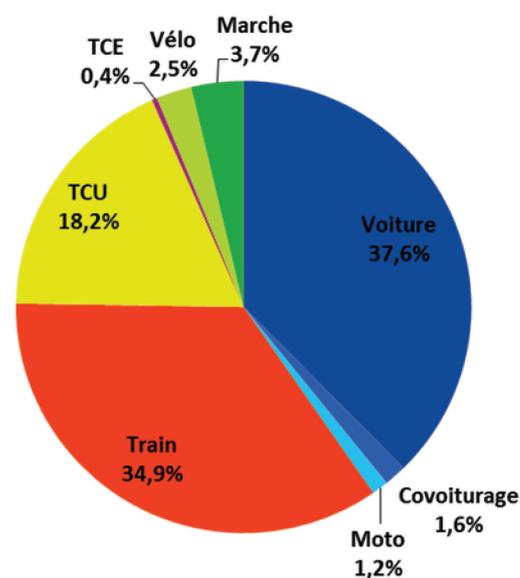
L'ensemble des transports en commun (train + TCU) occupe plus de la moitié de la répartition modale. Avec près de 35%, le train est fortement utilisé par les travailleurs pour se rendre dans la Capitale, par rapport à la moyenne du pays (à peine 10%). De plus, cette pratique est en augmentation vers Bruxelles (+15,6%), alors qu'elle stagne au niveau national.

Au sein des TCU, la STIB pèse pour 16,8%, De Lijn pour 1,2% et les TEC ne sont utilisés que par 0,4% des travailleurs. Leur utilisation est aussi en forte augmentation.

<sup>10</sup> Nous avons sciemment écarté le mode « autres », pourtant présents dans le formulaire PDE. D'une part pour faciliter les comparaisons avec 2006 (il n'était alors pas présents), d'autre part car la catégorie « autres » sert en réalité de « bouche-trou » pour les travailleurs dont on n'a pu déterminer le mode.

<sup>11</sup> Ici, tout comme dans la suite de ce rapport, on utilise le terme « voiture » pour « voiture, camionnette ou camion, seul ou avec des membres de la famille »

Figure 9. Répartition modale au sein de l'ensemble des entreprises PDE



Le covoiturage<sup>12</sup> est une pratique relativement marginale pour les déplacements domicile-travail, surtout vers Bruxelles (1,6% de la part modale). De plus, elle est de moins en moins pratiquée tant vers Bruxelles que dans l'ensemble du pays.

Notons que le vélo est encore peu utilisé à Bruxelles (2,5%), par rapport à l'ensemble du pays (8,7%), mais son utilisation a plus augmenté au sein de la Capitale (+56,9%).

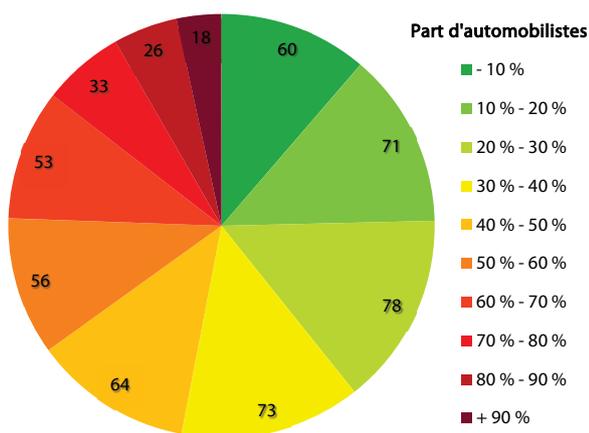
On constate que le transport organisé par l'entreprise (TCE) comme mode principal est une pratique extrêmement rare, limitée à certains types d'entreprises : industrie, travail adapté, transport et logistique.

<sup>12</sup> Avec d'autres travailleurs. Le covoiturage avec des membres de la famille se retrouve dans la « voiture »

Tableau 11. Evolution de la répartition modale des entreprises PDE et comparaison avec les données du diagnostic fédéral

Mode principal	Région de Bruxelles-Capitale						Fédéral		
	2006	2011 <sub>total</sub>	2011 <sub>200+</sub>	Evolut° pt <sub>200+</sub>	Evolut° % <sub>200+</sub>	2005	2011	Evolution %	
Voiture	45,0 %	37,6 %	36,8 %	↓ -8,2 %	↓ -18,2 %	66,8 %	67,3 %	↑ 0,7 %	
Covoiturage	2,0 %	1,6 %	1,5 %	↓ -0,5 %	↓ -22,8 %	4,7 %	3,5 %	↓ -25,5 %	
Moto	0,9 %	1,2 %	1,1 %	↑ 0,3 %	↑ 30,9 %	1,7 %	1,4 %	↓ -17,6 %	
Train	31,6 %	34,9 %	36,5 %	↑ 4,9 %	↑ 15,6 %	9,5 %	9,6 %	↑ 1,1 %	
TCU	14,6 %	18,2 %	17,4 %	↑ 2,8 %	↑ 19,2 %	5,9 %	6,5 %	↑ 10,2 %	
TCE	0,7 %	0,4 %	0,4 %	↓ -0,3 %	↓ -47,6 %	1,2 %	0,8 %	↓ -33,3 %	
Vélo	1,6 %	2,5 %	2,6 %	↑ 0,9 %	↑ 56,9 %	7,8 %	8,7 %	↑ 11,5 %	
Marche	3,6 %	3,7 %	3,6 %	↑ 0,0 %	↑ 1,2 %	2,4 %	2,3 %	↓ -4,2 %	

Figure 10. Nombre de sites selon la part d'utilisateurs de la voiture individuelle



Si la voiture est globalement le mode le plus utilisé, sa proportion varie en réalité fortement d'une entreprise à l'autre. Comme on peut le constater dans le graphique ci-dessus, la part d'automobilistes est inférieure à 20% dans un quart des entreprises et supérieure à 60% dans un autre quart de celles-ci. Il est intéressant de se pencher sur les raisons expliquant cette situation fortement hétérogène. Ceci fait l'objet des chapitres suivants.

### 3.1.1 Selon la localisation de l'entreprise (destination)

S'il est bien un facteur qui influence de manière marquée la répartition modale au sein d'une entreprise, c'est sa localisation au sein de la RBC.

On constate dans le [Tableau 13](#) et la [Figure 11](#) que les entreprises les plus centrales, les mieux localisées du point de vue des transports en commun, présentent une part moyenne de la voiture inférieure à 25% (celle-ci descendant même jusqu'à 14% dans le quartier du Midi). C'est donc en transports en commun que la grande majorité des travailleurs rejoignent ces quartiers, en particulier en train qui y occupe plus de 50% de la répartition modale.

Notons que les modes actifs (marche et vélo) sont très peu utilisés pour se rendre vers la zone d'excellente accessibilité, avec comme principale raison la distance domicile-travail beaucoup plus élevée pour les travailleurs de cette zone (voir [Tableau 12](#)).

La part d'automobilistes atteint les 30% en zone de très bonne accessibilité en transports en commun. L'utilisation

des TCU y est plus importante que dans les quartiers les plus centraux, ce qui s'explique par la proportion plus importante de Bruxellois travaillant dans cette zone. C'est vers cette zone que la part des modes actifs est la plus importante (supérieure à 10%) en raison de l'influence du Quartier européen, dont les Institutions sont, comme on le verra plus loin, très utilisatrices du vélo et de la marche.

Si on s'écarte encore des zones les mieux accessibles en TC, la part de ces derniers diminue au profit de la voiture, qui atteint 60% de la part modale dans la zone la moins bien desservie. Le covoiturage suit la même tendance que la voiture individuelle, c'est-à-dire que son utilisation augmente au fur et à mesure qu'on s'éloigne des quartiers centraux les mieux desservis par les TC. Au-delà de ça, on compte 40 autosolistes pour un covoitureur en zone centrale et 20 autosolistes pour un covoitureur en zone excentrée (accessibilité en TC bonne et moyenne). Cela signifie que la pratique du covoiturage est plus sensible à la localisation de l'entreprise que l'autosolisme, et est d'autant plus élevée que la desserte en TC est mauvaise.

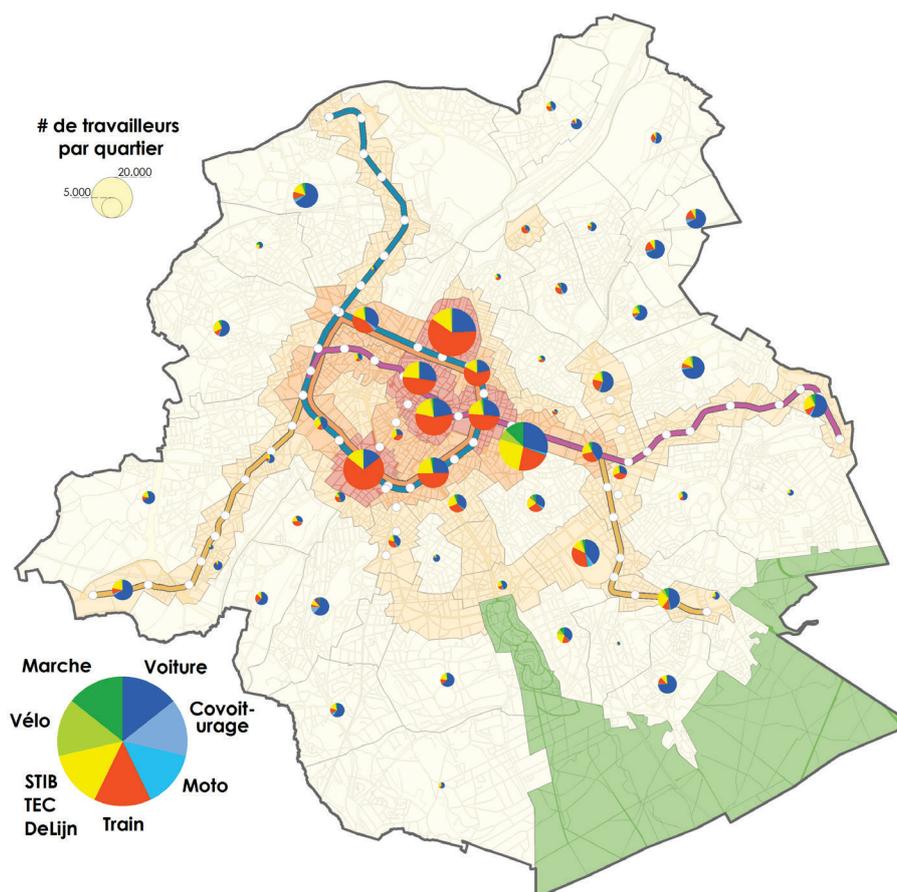
Tableau 12. Distance moyenne domicile-travail à vol d'oiseau des travailleurs, en fonction de leur destination

Accessibilité TC	Dist. dom-trav
Excellente	31,1 km
Très Bonne	20,7 km
Bonne	21,6 km
Moyenne	20,4 km
RBC	24,2 km

Tableau 13. Répartition modale par zone d'accessibilité

Accessibilité TC	Voiture	Covoit.	Moto	Train	TCU	TCE	Vélo	Marche
Excellente	22,0 %	0,5 %	0,6 %	57,5 %	16,7 %	0,1 %	1,4 %	1,2 %
Très Bonne	29,7 %	1,0 %	1,0 %	34,3 %	23,0 %	0,4 %	3,9 %	6,7 %
Bonne	46,9 %	2,2 %	1,9 %	22,3 %	19,5 %	0,1 %	2,8 %	4,4 %
Moyenne	59,4 %	3,1 %	1,6 %	14,6 %	14,4 %	0,9 %	2,5 %	3,6 %
RBC	37,6 %	1,6 %	1,2 %	34,9 %	18,2 %	0,4 %	2,5 %	3,7 %

Figure 11. Répartition modale au lieu de travail, à l'échelle du quartier



Nous avons observé plus haut l'évolution globale de la répartition modale depuis le bilan de 2006. Le tableau ci-dessous représente cette évolution ventilée par zone d'accessibilité<sup>13</sup>. On constate tout d'abord que la diminution de l'autosolisme est généralisée à toutes les zones. La pratique du covoiturage, bien qu'elle ait nettement diminué au total, a de son côté augmenté dans les quartiers périphériques de la Région.

L'utilisation des transports en commun a augmenté partout mais de manière plus nette dans les quartiers moins bien desservis. Peut-être est-ce la conséquence d'une saturation des réseaux dans les quartiers centraux ?

Bien qu'il porte sur des effectifs encore assez faibles, le vélo s'est fortement développé et plus encore dans les quartiers les plus excentrés.

Tableau 14. Evolution en % de la répartition modale entre 2006 et 2011

Accessibilité TC	Voiture	Covoit.	Moto	Train	TCU	Vélo	Marche
Excellente	↘ -10,7%	↘ -53,6%	↘ -15,5%	↗ 2,9%	↗ 10,7%	↗ 38,0%	↘ -19,4%
Très Bonne	↘ -25,0%	↘ -39,8%	↘ -5,9%	↗ 30,7%	↗ 5,0%	↗ 51,5%	↘ 1,5%
Bonne	↘ -18,7%	↘ -35,5%	↗ 91,2%	↗ 17,0%	↗ 49,3%	↗ 54,4%	↘ 12,8%
Moyenne	↘ -14,1%	↗ 34,4%	↗ 93,6%	↗ 41,9%	↗ 44,6%	↗ 99,4%	↘ 6,6%
RBC	↘ -18,2%	↘ -22,8%	↗ 30,9%	↗ 15,6%	↗ 19,2%	↗ 56,9%	↘ 1,2%

<sup>13</sup> Nous n'avons pas représenté les TCE car ils portent sur des effectifs trop faibles

### 3.1.2 Selon le lieu de résidence (origine)

Nous pouvons voir dans le **Tableau 15** que la répartition modale qui émane des 505 fichiers codes postaux sélectionnés diffère légèrement de celle issue de l'ensemble des 532 formulaires PDE.

Bien que ces chiffres varient un peu, les tendances générales que nous allons étudier dans ce chapitre, c'est-à-dire l'effet de la distance domicile-travail et la répartition géographique, ne seront pas impactés par ces différences.

De plus, un facteur de correction sera appliqué à chaque mode de transport, afin de faire correspondre les chiffres des fichiers CP à ceux des formulaires PDE (par exemple, les parts du train seront multipliées par 0,98 : 34,9%/35,7%).

**Tableau 15. Comparaison des répartitions modales issues des 532 formulaires PDE et des 505 fichiers CP**

Mode dépl.	Form. PDE	Fichiers CP	PDE/CP
Voiture	37,6%	36,5%	1,03
Covoiturage	1,6%	1,4%	1,13
Train	34,9%	35,7%	0,98
STIB	16,6%	17,2%	0,96
De Lijn	1,2%	1,3%	0,92
TEC	0,4%	0,2%	1,59
TCE	0,4%	0,3%	1,14
Vélo	2,5%	2,6%	0,97
Moto	1,2%	1,0%	1,17
Marche	3,7%	3,7%	1,01
# de travailleurs	280.845	261.542	-

#### 3.1.2.1 Effet de la distance

La **Figure 12** représente la répartition modale en fonction de la distance à vol d'oiseau du déplacement domicile-travail.

En dessous de 2 kilomètres, la marche est le mode de déplacement le plus utilisé. Sans surprise, sa part chute assez rapidement au profit des autres modes et devient quasi nulle au-delà de 4 km. Notons que le calcul de la distance sur base du code postal a ses limites pour les très petites dis-

tances, il faut donc l'examiner avec précaution.

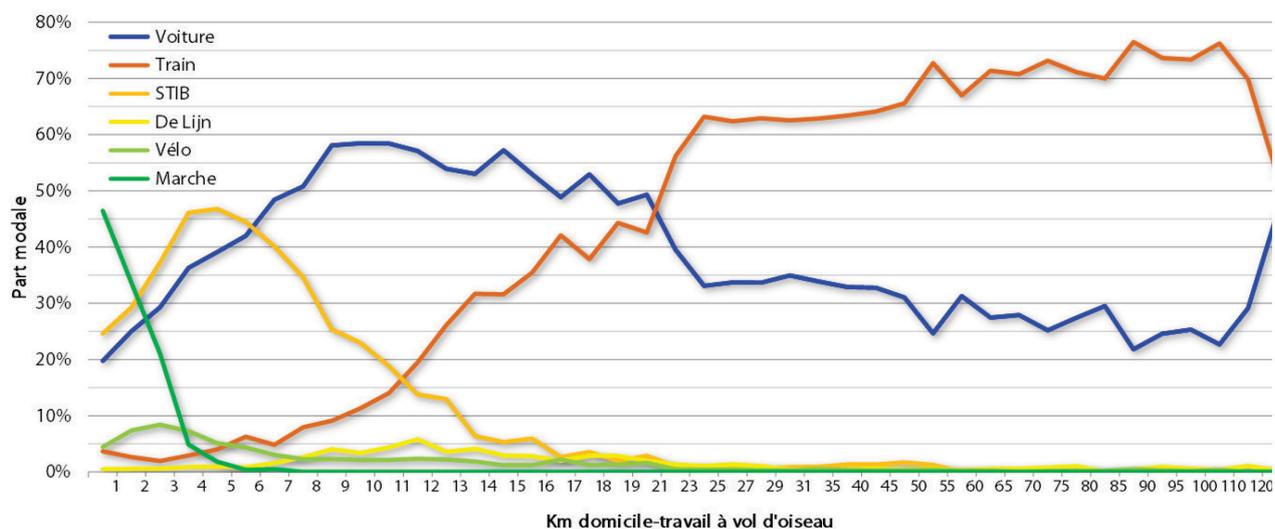
La STIB est le mode le plus utilisé pour les trajets entre 2 et 6 kilomètres. Notons que ceci constitue une évolution notable depuis 2006, car à l'époque sa part était semblable, voire légèrement inférieure à la voiture sur les petites distances. La part de la STIB diminue à partir de 5 km et devient très faible au-delà de 15 km, en raison des limites géographiques du réseau. On notera que, si De Lijn marque un pic d'utilisation vers 10 km, elle ne dépasse jamais la part de la STIB, même à ces distances.

La voiture, qui occupe déjà une part importante de la répartition modale sur les très petites distances (25% 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.

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.

**Figure 12. Répartition modale en fonction de la distance à vol d'oiseau.**



### 3.1.2.2 En fonction de la commune de résidence

Bien que la distance domicile-travail joue un rôle important dans le choix modal, les caractéristiques du lieu de départ ont également une influence marquée. C'est ce qu'illustre ce chapitre.

#### Marche

C'est depuis la Ville de Bruxelles elle-même (22,5%) et les communes de la première couronne qui l'entourent que la part de « marcheurs » est la plus élevée. Ce sont en effet les communes les plus proches des grands pôles d'emploi (voir [Figure 3](#)), et la marche est le mode de proximité par excellence.

Notons que les communes de Kraainem et Wezembeek-Oppeem, bien qu'en dehors de la RBC, comptent également une proportion importante de marche à pied. C'est en raison de leur proximité du pôle d'emploi formé par la Clinique Saint-Luc et l'UCL, situé en lisière de la Région.

On observe des piétons à des distances élevées. Toutefois, on peut raisonnablement estimer que personne ne parcourt plus de 6 km à pied pour se rendre au travail. Ces données sont donc des petites erreurs qui se sont glissées dans les fichiers CP.

#### Vélo

Tout comme la marche, le vélo est un mode influencé par la distance de déplacement, ce qui est clairement visible sur la carte. Néanmoins on observe aussi des variations géographiques non-liées à l'éloignement des pôles d'emploi.

Au sein de la RBC, la pratique du vélo est plus développée dans les communes de l'Est de la Région. Cette situation est liée à la présence des Institutions européennes. En effet, plus d'un tiers des cyclistes des entreprises PDE y travaillent. Or comme nous l'avons vu plus haut, les communes où habitent les employés européens sont justement situées dans l'est de la Région.

En dehors de la RBC, on remarque très distinctement que la pratique du vélo est beaucoup plus développée en Flandre qu'en Wallonie. Le facteur culturel joue ici un rôle primordial.

#### STIB

En RBC, l'ensemble des communes de première couronne présente une proportion élevée d'utilisateurs de la STIB. C'est dans cette zone que le réseau est le plus dense et la desserte est la meilleure, puisque la plupart des lignes y convergent.

En deuxième couronne, les communes desservies par les branches du métro présentent des proportions plus élevées. Ce phénomène est particulièrement visible dans l'Est de la Capitale, où l'on voit ressortir les communes d'Auderghem et de Woluwe Saint-Lambert. Dans l'Ouest de la ville, les

parts de la STIB sont importantes partout, même dans les communes non desservies par le métro. Ceci s'explique par le profil socio-économique moins aisé des communes de l'Ouest de Bruxelles, puisque comme l'a démontré l'enquête BELDAM<sup>14</sup>, l'utilisation des transports en commun est inversement proportionnelle au revenu.

Aux portes de la Région, les proportions importantes s'observent dans les communes proches des terminus du métro : Wemmel, Kraainem, Wezembeek-Oppeem. Notons que l'influence de la STIB va au-delà des limites de son réseau. Son utilisation en tant que mode principal ne peut donc se faire qu'en combinaison avec un autre mode de transport : voiture, De Lijn, TEC, vélo. Nous ne disposons malheureusement pas d'information sur les chaînes de déplacements.

Notons qu'ici aussi certaines incohérences apparaissent au niveau de la répartition géographique. Des communes très éloignées présentent en effet une proportion significative d'utilisateurs de la STIB, alors que cette dernière ne peut servir de mode principal depuis ces endroits.

#### De Lijn

Le réseau De Lijn est très peu utilisé au sein de la Capitale. Les proportions les plus importantes s'observent dans la périphérie Nord-Ouest de la ville. On remarque une utilisation importante de De Lijn vers la Capitale depuis le Limbourg, fruit de la ligne rapide vers Maaseik. Notons enfin que la frontière linguistique est logiquement très visible sur la carte.

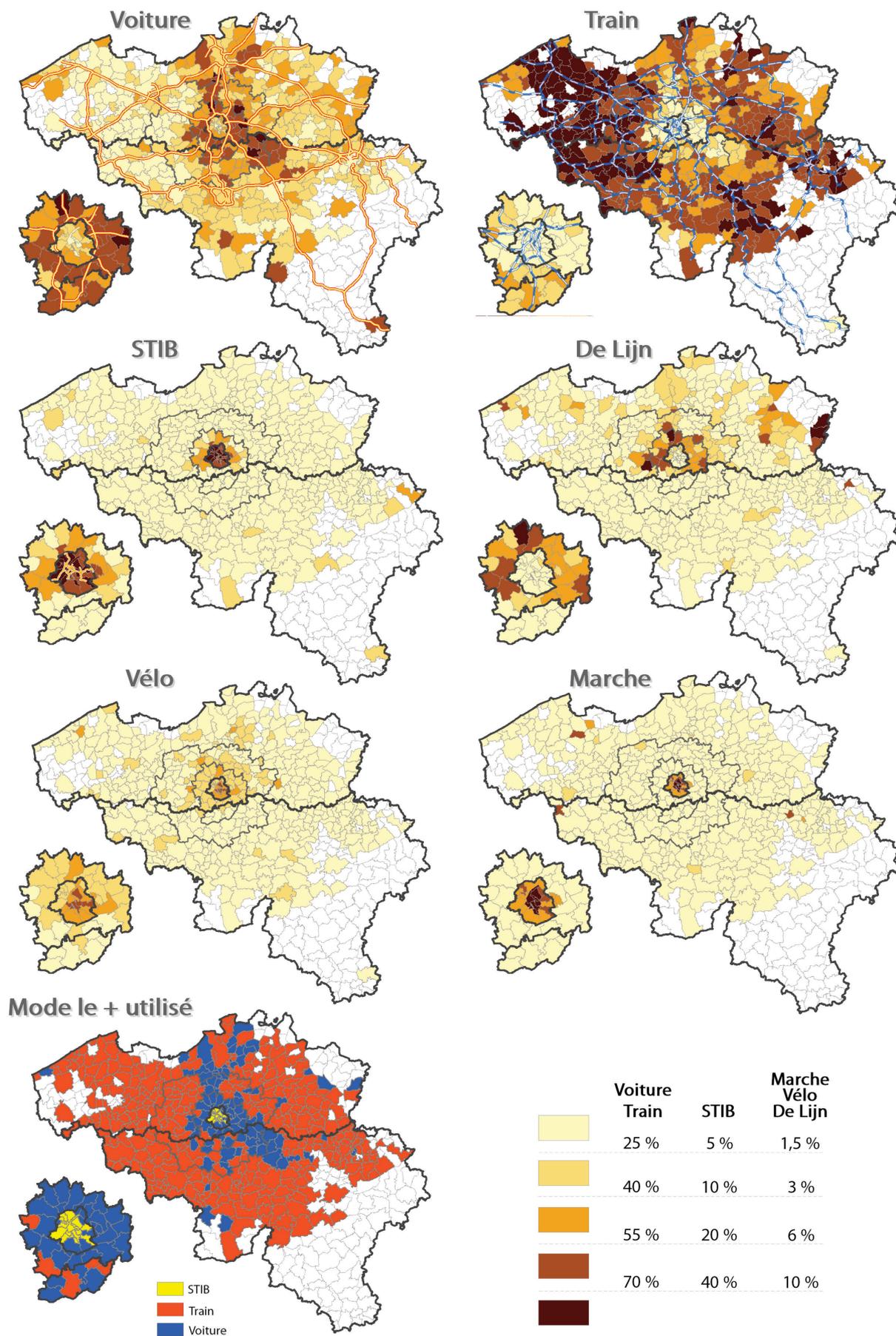
#### Train

La carte illustre clairement que le train est très peu utilisé au sein de la Région et depuis la périphérie bruxelloise. Cet état de fait devrait s'estomper avec la mise en œuvre progressive du RER.

On voit très distinctement que l'utilisation du train est intimement liée à la desserte de la zone de départ par une ligne ferroviaire. On remarque néanmoins que les proportions sont plus importantes dans la partie Ouest du bassin d'emploi de Bruxelles : Hainaut, Flandre Orientale et Occidentale. C'est tout d'abord là que la densité du réseau est la plus importante. Ces zones forment également le bassin d'emploi historique de Bruxelles, à une époque où le train était le seul mode de déplacement sur de longues distances. Il y subsiste donc sans doute une certaine « culture » de la navette en train.

<sup>14</sup> Deuxième cahier de l'Observatoire de la mobilité de la RBC – Les pratiques de déplacement à Bruxelles, page 53.

Figure 13. Part modale au départ du lieu de résidence



## Voiture

Au sein de la Région, les proportions élevées d'automobilistes s'observent dans les communes de deuxième couronne les moins bien desservies par la STIB : Uccle, Watermael-Boitsfort, Woluwe-Saint-Pierre, Evere, Haren, NOH. La voiture y est d'ailleurs le mode de déplacement majoritaire.

Les proportions sont partout élevées en périphérie de la Capitale. Au-delà de celle-ci, la zone de forte utilisation se prolonge essentiellement au Sud-Est, entre les autoroutes de Liège et de Namur, ainsi que le long de l'A12 vers Anvers, et dans la banlieue anversoise.

Notons que la répartition géographique de l'utilisation de la voiture est à peu de choses près le négatif de celle du train. Ceci est logique puisque comme nous l'avons vu (Figure 12), ces deux modes se partagent la répartition modale au-delà de 20 km du lieu de travail.

### 3.1.3 Selon le lieu de départ croisé avec la localisation du site en RBC

Nous avons jusqu'à présent analysé de manière distincte l'influence de l'origine du déplacement domicile-travail (point 3.1.2) et de sa destination (point 3.1.1).

Le Tableau 16 combine ces deux approches et permet d'appréhender les choix modaux de façon plus fine encore. Notons que les TEC, les TCE et la moto n'ont pas été représentés car les effectifs sont trop faibles pour une analyse aussi désagrégée. Par ailleurs, les 2 zones de résidence les plus lointaines, à savoir la 2<sup>ème</sup> périphérie et le reste de la Belgique, ont été regroupées car elles présentent un profil très similaire en termes de choix modaux.

Nous obtenons ici la confirmation que l'utilisation de la voiture individuelle est plus importante au sein même de Bruxelles (RBC > RBC) qu'en provenance d'au-delà de l'agglomération (reste Belgique et 2<sup>ème</sup> périphérie > RBC).

Elle est sans surprise maximale depuis la 1<sup>ère</sup> périphérie. On remarque que la localisation du lieu de travail a d'autant plus d'influence que le lieu de résidence est lointain. En effet, pour les Bruxellois, la part de la voiture ne varie même pas du simple au double entre les trajets vers la zone d'excellente accessibilité et d'accessibilité moyenne, alors que ce rapport est proche de 4 pour les trajets des travailleurs en provenance d'au-delà de la périphérie. Cela signifie que les navetteurs éloignés feront massivement le choix de la voiture si leur entreprise est « mal » localisée au sein de la RBC alors qu'ils opteront majoritairement pour les TC si celle-ci est localisée centralement.

La proportion du covoiturage suit la même logique, à la différence près que son utilisation est maximale en provenance des zones lointaines. Ce mode de déplacement, dont l'un des objectifs est de partager le coût du trajet, prend tout son sens quand la distance est importante.

L'utilisation du train au sein de la RBC s'élève à 4%, ce qui reste 10 fois inférieur à celle de la STIB (41%). Les Bruxellois utilisent d'ailleurs massivement la STIB quel que soit leur destination au sein de la RBC, puisque la part est de 54% vers les zones les plus centrales et s'élève tout de même à 29% vers les zones moins bien desservies en TC. On remarque que la STIB est empruntée de façon non négligeable depuis la périphérie, certainement en combinaison avec un mode d'approche. Développer encore cette chaîne de déplacement serait une façon de contrecarrer l'utilisation importante de la voiture depuis cette zone.

On voit que 5,5% des déplacements intra-régionaux sont faits à vélo et 10,2% à pied. Leur utilisation par les Bruxellois est plus faible vers la zone d'excellente accessibilité en TC. On peut y voir la conséquence de la densité du trafic, l'éloignement des zones d'habitat au sein de la Région, la concurrence des TC qui sont les plus efficaces vers ces quartiers.

Tableau 16. Répartition modale en fonction de l'origine (Zone IRIS) et de la destination (Zone d'accessibilité)

Domicile Zone IRIS	> Travail > Accessibilité TC	Voiture	Covoit.	Train	STIB	De Lijn	Vélo	Marche
Bruxelles	> Excellente	28,1 %	0,4 %	6,9 %	54,5 %	0,9 %	3,7 %	3,9 %
	> Très bonne	28,1 %	0,5 %	3,1 %	42,2 %	0,3 %	7,8 %	15,7 %
	> Bonne	38,5 %	0,8 %	2,4 %	41,5 %	0,4 %	4,9 %	9,7 %
	> Moyenne	49,1 %	1,7 %	3,4 %	29,0 %	0,5 %	4,6 %	9,0 %
	> RBC	<b>35,8 %</b>	<b>0,9 %</b>	<b>3,9 %</b>	<b>41,1 %</b>	<b>0,5 %</b>	<b>5,5 %</b>	<b>10,2 %</b>
1 <sup>ère</sup> périphérie	> Excellente	36,6 %	0,7 %	41,7 %	11,5 %	6,3 %	1,7 %	0,1 %
	> Très bonne	49,0 %	1,3 %	27,3 %	14,3 %	2,9 %	2,3 %	0,5 %
	> Bonne	63,8 %	1,8 %	16,3 %	8,1 %	3,4 %	2,5 %	1,4 %
	> Moyenne	77,2 %	2,3 %	8,8 %	3,9 %	2,3 %	2,0 %	0,3 %
	> RBC	<b>56,6 %</b>	<b>1,6 %</b>	<b>23,9 %</b>	<b>9,3 %</b>	<b>3,8 %</b>	<b>2,1 %</b>	<b>0,5 %</b>
2 <sup>ème</sup> périphérie & reste Belgique	> Excellente	17,1 %	0,6 %	78,8 %	1,3 %	0,9 %	0,5 %	0,2 %
	> Très bonne	24,9 %	2,0 %	69,2 %	1,6 %	0,6 %	0,5 %	0,1 %
	> Bonne	42,5 %	3,4 %	48,8 %	1,4 %	0,8 %	0,4 %	0,2 %
	> Moyenne	62,0 %	4,4 %	27,2 %	1,4 %	0,8 %	0,7 %	0,1 %
	> RBC	<b>31,9 %</b>	<b>2,1 %</b>	<b>61,5 %</b>	<b>1,4 %</b>	<b>0,8 %</b>	<b>0,5 %</b>	<b>0,2 %</b>

Tableau 17. Evolution en points de la répartition modale en fonction de l'origine

Zone IRIS	Voiture	Covoit.	Train	TCU	Vélo	Marche
Bruxelles	↓ -8,3%	↘ -0,9%	↗ 1,2%	↑ 10,2%	↗ 1,7%	↗ 0,7%
1 <sup>ère</sup> périphérie	↓ -6,5%	↘ -1,1%	↗ 2,8%	↗ 1,1%	↗ 1,1%	↗ 0,4%
2 <sup>ème</sup> périphérie	↓ -5,6%	0,0%	↗ 0,8%	↗ 1,2%	↗ 0,6%	↗ 0,1%
Reste Belgique	↓ -7,7%	0,3%	↑ 3,6%	↗ 1,0%	0,1%	0,1%

La qualité et l'exhaustivité des données par code postal de 2006 étant moindres qu'en 2011, nous n'avons dès lors pas calculé les évolutions à un niveau aussi détaillé que le couple origine-destination. Néanmoins le **Tableau 17** présente l'évolution de la répartition modale en fonction de la seule zone d'origine.

On constate que la diminution de l'utilisation de la voiture est généralisée, mais plus marquée depuis la RBC elle-même et les zones lointaines. La pratique du covoiturage a, pour sa part, diminué uniquement au sein de l'agglomération bruxelloise.

L'utilisation du train a le moins augmenté depuis la 2<sup>ème</sup> périphérie. L'augmentation des TCU est impressionnante au sein de la RBC.

### 3.1.4 Selon le secteur

Comme on peut le voir dans la **Figure 14**, la répartition modale varie énormément d'un secteur à l'autre. La proportion d'automobilistes, classée par ordre croissant, s'échelonne de moins de 15% dans les organismes fédéraux,

à plus de 60% dans les entreprises de services. 78% des fonctionnaires de la Région flamande utilisent le train, contre à peine 5% des travailleurs des grandes surfaces. Les modes actifs occupent plus de 20% dans les Institutions européennes alors qu'ils sont quasiment absents d'autres secteurs.

Les principaux facteurs qui expliquent ces différences ont déjà été abordés : il s'agit d'une part de la localisation en RBC des entreprises du secteur et d'autre part de la localisation résidentielle des travailleurs. Il n'est par exemple pas surprenant que la part d'automobilistes soit beaucoup plus faible dans les organismes fédéraux que dans les administrations locales, puisque leur localisation est beaucoup plus centrale. Par ailleurs, on comprend aussi aisément que la marche soit plus développée dans l'enseignement que dans les bancassurances, puisque la distance moyenne domicile-travail varie du simple ou double entre ces deux secteurs. En résumé, la figure ci-dessous, bien qu'intéressante, ne permet pas de déterminer si tel secteur est **intrinsèquement** tourné vers tel mode de déplacement, tant les influences géographiques sont fortes.

Figure 14. Répartition modale selon le secteur d'activité

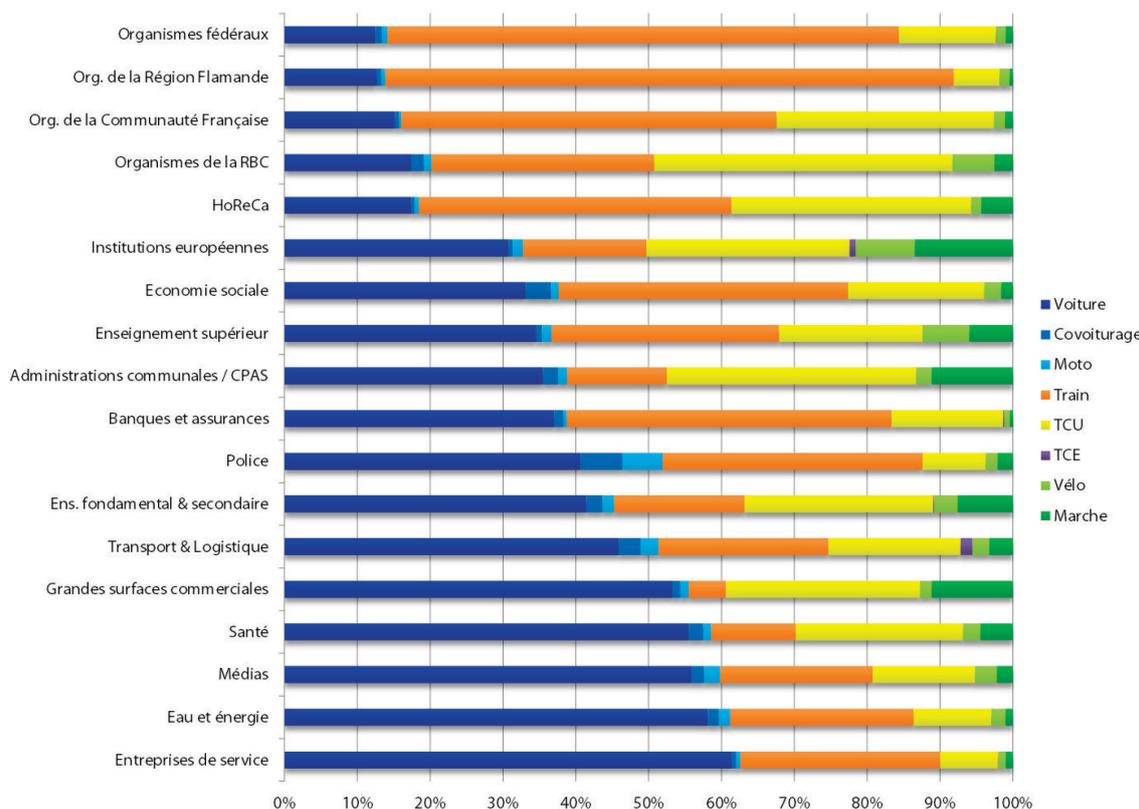


Tableau 18. Affinité des modes de déplacement vis à vis des secteurs d'activité

Secteur	Voiture	Covoit.	Train	STIB	Moto	Vélo	Marche
Organismes fédéraux	0,54	0,71	1,23	1,21	1,06	0,97	0,44
Organismes de la RBC	0,54	1,88	0,97	1,44	0,98	1,81	0,49
Organ. de la Communauté Française	0,54	0,46	1,18	1,74	0,31	0,65	0,28
Organ. de la Région Flamande	0,54	0,65	1,15	1,17	0,91	1,67	0,74
HoReCa	0,61	0,32	1,15	1,35	0,60	0,49	0,96
Economie sociale	0,74	1,58	1,23	1,27	0,89	1,12	0,54
Enseignement supérieur	0,75	0,43	1,34	1,05	0,88	2,19	1,29
Administrations communales / CPAS	0,75	1,15	1,03	1,36	0,78	0,55	1,69
Enseign. fondamental & secondaire	0,87	1,15	1,02	1,13	1,06	0,94	1,38
Police	0,92	2,39	1,03	0,64	4,46	0,90	0,82
Institutions européennes	0,96	0,67	1,07	0,85	1,00	1,69	1,89
Transport & Logistique	0,96	1,40	1,27	0,83	1,63	0,71	0,62
Grandes surfaces commerciales	1,06	0,60	0,37	1,13	0,70	0,44	1,95
Santé	1,16	1,03	0,61	1,04	0,72	0,76	0,92
Banques et assurances	1,23	1,01	0,90	1,02	0,46	0,41	0,18
Médias	1,26	0,92	0,86	0,63	1,65	1,03	0,47
Eau et énergie	1,42	0,84	0,70	0,72	1,39	0,91	0,35
Entreprises de service	1,47	0,31	0,76	0,54	0,50	0,50	0,35

Afin de remédier à ce problème, a été calculée pour chaque secteur une répartition modale théorique, qui serait la répartition modale du secteur si, compte tenu de l'implantation géographique de ses entreprises et son bassin d'emploi, ses travailleurs adoptaient la répartition modale moyenne.

Le **Tableau 18** présente le rapport entre la part modale réelle de chaque mode et sa part théorique. Le chiffre obtenu traduit la propension d'un secteur à sur- ou sous-utiliser un mode de déplacement. Un rapport supérieur à 1 est le signe d'une **surutilisation** du mode de déplacement, et inférieur à 1 une **sous-utilisation**.

On constate tout d'abord que l'ensemble du secteur public et semi-public est sous-utilisateur de la voiture : administrations et organismes publics, enseignement, économie sociale, et dans une moindre mesure la police et les organismes publics de logistique et de transport. A l'inverse, le secteur privé est globalement surutilisateur de la voiture, à l'exception de l'Horeca.

Le classement d'utilisation de la voiture n'est pas chamboulé par rapport à la **Figure 14**. Cependant, cet exercice met en évidence que les organismes de bancassurances ainsi que les Institutions européennes se comportent moins bien que le laissent entendre leurs parts modales. Si on prend le cas des banques et assurances, on constate que la part modale de la voiture (37,0%), légèrement inférieure à la moyenne (37,7%), cache en réalité une surutilisation de la voiture de +23% compte tenu de la très bonne accessibilité en TC dont bénéficient les entreprises de ce secteur.

Le constat est le même pour les Institutions européennes : bien que ce secteur présente une part d'automobilistes inférieure à la moyenne (32,2%), au contraire de l'enseignement fondamental & secondaire dont 41,5% des

travailleurs utilisent la voiture individuelle, il se révèle en réalité plus enclin à l'utilisation de la voiture.

Les facteurs qui expliquent les sur- ou sous-utilisations des différents modes de déplacement sont donc autres que la localisation géographique des entreprises et de leurs travailleurs. Afin de les comprendre, il faut se tourner vers d'autres aspects ayant une influence sur la mobilité des travailleurs : horaires, places de parking, voitures de société, remboursements, ainsi que les autres mesures mises en place par l'entreprise. Ces points seront abordés dans la **partie 4**.

### 3.1.5 Selon la taille de l'entreprise

Comme nous l'avons vu au point 2.2, les très grandes entreprises (plus de 500 travailleurs) sont plus concentrées dans les quartiers centraux, bien desservis par les TC, que les plus petites structures. Il en découle que la part de la voiture est légèrement plus élevée en moyenne dans les entreprises entre 100 et 500 travailleurs.

Néanmoins, ceci ne permet pas d'affirmer que la taille a une influence directe sur l'utilisation de la voiture. Pour le vérifier, nous avons procédé au même exercice que pour les secteurs d'activité, à savoir, comparer la proportion observée à une proportion théorique tenant compte de la répartition géographique. Il en ressort qu'on ne peut établir de lien tangible entre la taille des entreprises et l'utilisation de la voiture.

Figure 15. Utilisation de la voiture dans les déplacements domicile-travail en fonction de la taille de l'entreprise

# travailleurs	% voiture	% voit. théorique	Rapport
200 et moins	42,8 %	44,3 %	-3 %
201 à 500	42,8 %	42,2 %	1 %
501 à 1000	31,5 %	35,7 %	-12 %
1001 à 2000	38,4 %	36,7 %	5 %
Plus de 2000	35,6 %	34,1 %	4 %

## 3.2 Déplacements professionnels

Tableau 19. Caractéristiques des déplacements professionnels en fonction de la localisation de l'entreprise

Access. TC	# dépl. prof.	# trav	#dép/trav	Voiture	V. service	TC	Vélo	Marche	En RBC	Hors RBC
Excellente	11.790	90.592	<b>0,13</b>	25,9 %	13,7 %	26,4 %	2,6 %	29,9 %	68,1 %	31,9 %
Très Bonne	8.265	72.579	<b>0,11</b>	29,2 %	4,6 %	41,5 %	7,2 %	16,3 %	71,1 %	28,9 %
Bonne	9.248	48.966	<b>0,19</b>	39,3 %	19,7 %	25,9 %	3,4 %	9,4 %	65,1 %	34,9 %
Moyenne	12.203	68.708	<b>0,18</b>	49,2 %	27,8 %	14,4 %	2,4 %	4,5 %	64,9 %	35,1 %
RBC	41.506	280.845	<b>0,15</b>	<b>36,4 %</b>	<b>17,3 %</b>	<b>25,8 %</b>	<b>3,6 %</b>	<b>15,2 %</b>	<b>67,1 %</b>	<b>32,9 %</b>

En plus des déplacements domicile-travail, qui viennent d'être largement abordés, les entreprises génèrent des déplacements professionnels. Ces déplacements sont moins réguliers que les domicile-travail, puisque le couple origine-destination est variable et le mode plus changeant. De ce fait, les entreprises ont plus de mal à récolter des informations sur ces déplacements, ce qui explique que les données demandées dans le PDE sont plus générales.

Dans le **Tableau 19**, on constate d'abord que le flux généré par les déplacements professionnels est moindre que celui des déplacements domicile-travail. On compte en moyenne 41.500 déplacements professionnels par jour, pour 280.000 travailleurs. Cela signifie que les travailleurs des entreprises PDE sont très majoritairement « sédentaires ». Une fois arrivés à leur lieu de travail, ils ne le quittent que rarement pour raison professionnelle avant de rentrer chez eux. On voit que les travailleurs des zones périphériques de la Région sont plus mobiles que dans les zones centrales.

On constate que la marche occupe une part importante de la répartition modale<sup>15</sup>, décroissante depuis le centre vers la périphérie de la Région. C'est en effet dans les quartiers

centraux que la concentration d'entreprises est la plus importante, ce qui y augmente la proportion de trajets courts. Les voitures de service servent à effectuer près d'un déplacement professionnel sur 5, et la voiture personnelle ou de société, plus d'un sur trois. L'utilisation de la voiture est logiquement plus élevée en dehors des quartiers centraux. On voit que les transports en commun sont nettement moins utilisés pour effectuer des déplacements professionnels que des déplacements domicile-travail. La flexibilité qu'ils offrent est en effet inférieure aux autres modes.

Les déplacements professionnels sont effectués pour 2/3 au sein de la RBC et 1/3 en dehors de celle-ci. Ce ratio ne varie que très peu en fonction de la zone de départ.

Au regard du **Tableau 20** on constate qu'il existe des secteurs aux travailleurs plus mobiles que la moyenne ; il s'agit de l'enseignement supérieur, des administrations locales, de la police, des médias, de l'eau et énergie. Les travailleurs des autres types d'administrations sont plutôt sédentaires.

Au niveau de la répartition modale, les pratiques sont fort différentes d'un secteur à l'autre. Globalement, le secteur

Tableau 20. Caractéristiques des déplacements professionnels en fonction du secteur d'activité

Secteur	#dép/trav	Voiture	V. service	TC	Vélo	Marche	En RBC	Hors RBC
Enseignement supérieur	<b>0,37</b>	41,8 %	1,8 %	<b>38,7 %</b>	<b>6,4 %</b>	9,6 %	65,1 %	34,9 %
Administrations communales / CPAS	<b>0,29</b>	13,1 %	<b>30,6 %</b>	21,6 %	4,5 %	<b>26,8 %</b>	<b>95,0 %</b>	5,0 %
Police	<b>0,24</b>	10,3 %	<b>65,6 %</b>	9,7 %	2,9 %	9,5 %	<b>83,5 %</b>	16,5 %
Médias	<b>0,23</b>	42,2 %	<b>26,1 %</b>	23,4 %	1,5 %	1,2 %	46,0 %	<b>54,0 %</b>
Eau et énergie	<b>0,23</b>	<b>57,2 %</b>	<b>31,2 %</b>	9,3 %	0,4 %	0,9 %	55,6 %	<b>44,4 %</b>
Entreprises de service	<b>0,19</b>	<b>78,5 %</b>	6,8 %	10,8 %	0,4 %	1,8 %	39,7 %	<b>60,3 %</b>
Transport & Logistique	<b>0,18</b>	0,1 %	<b>92,9 %</b>	6,8 %	0,0 %	0,1 %	<b>98,6 %</b>	1,4 %
Banques et assurances	<b>0,18</b>	31,2 %	1,0 %	16,8 %	2,3 %	<b>47,0 %</b>	68,9 %	31,1 %
Organismes de la RBC	<b>0,16</b>	16,7 %	<b>31,3 %</b>	<b>39,2 %</b>	<b>5,4 %</b>	4,4 %	<b>87,7 %</b>	12,3 %
Institutions européennes	<b>0,13</b>	13,2 %	1,4 %	<b>55,0 %</b>	<b>14,8 %</b>	14,3 %	74,2 %	25,8 %
Org. de la Communauté Française	<b>0,13</b>	43,1 %	3,2 %	<b>47,9 %</b>	0,6 %	4,8 %	54,8 %	<b>45,2 %</b>
HoReCa	<b>0,10</b>	30,8 %	3,6 %	<b>56,4 %</b>	0,8 %	7,9 %	79,7 %	20,3 %
Organismes de la Région Flamande	<b>0,10</b>	12,9 %	<b>28,9 %</b>	<b>49,0 %</b>	4,0 %	5,3 %	40,3 %	<b>59,7 %</b>
Economie sociale	<b>0,10</b>	<b>64,4 %</b>	8,1 %	21,3 %	1,1 %	3,8 %	51,3 %	<b>48,7 %</b>
Enseign. fondamental & secondaire	<b>0,10</b>	41,6 %	4,2 %	24,1 %	2,9 %	<b>26,3 %</b>	<b>85,8 %</b>	14,2 %
Santé	<b>0,08</b>	<b>62,3 %</b>	6,8 %	25,1 %	1,6 %	3,0 %	69,8 %	30,2 %
Organismes fédéraux	<b>0,07</b>	22,6 %	16,1 %	<b>48,9 %</b>	1,5 %	9,8 %	63,7 %	36,3 %
Grandes surfaces commerciales	<b>0,02</b>	<b>72,1 %</b>	21,4 %	3,7 %	0,1 %	2,1 %	70,1 %	29,9 %
Total	<b>0,15</b>	<b>36,4 %</b>	<b>17,3 %</b>	<b>25,8 %</b>	<b>3,6 %</b>	<b>15,2 %</b>	<b>67,1 %</b>	<b>32,9 %</b>

<sup>15</sup> Le taxi et la moto occupent respectivement 0,5% et 1,1% de la répartition modale. Ces parts étant très faibles, nous ne les avons pas repris ici.

privé est plus utilisateur de la voiture et le secteur public des transports en commun. Ceci n'est pas sans lien avec l'implantation géographique de ces secteurs, mais trouve également son origine dans le fait que le secteur privé est plus tourné vers l'extérieur de la Région (60% des déplacements professionnels se dirigent en dehors de la RBC), et implique donc des trajets plus longs dans des zones souvent moins accessibles en TC.

Notons que nous n'avons pas d'évolution depuis 2006 à présenter, car sous l'ancienne obligation, la question des déplacements professionnels, bien que présente, était complétée de manière trop lacunaire et inégale d'un PDE à l'autre

### 3.3 Déplacements des visiteurs

Tableau 21. Nombre, répartition modale et origine des déplacements des visiteurs en fonction de la localisation de l'entreprise

Access. TC	# Visit./jour	Visit./Trav.	Voiture	Taxi	Moto	TC	Vélo	Marche	En RBC	Hors RBC
<b>Excellente</b>	44.770	0,49	22,3 %	3,0 %	0,3 %	61,2 %	1,3 %	12,0 %	62,2 %	37,8 %
<b>Très Bonne</b>	17.546	0,24	29,3 %	4,2 %	0,9 %	48,1 %	2,0 %	10,6 %	74,2 %	25,8 %
<b>Bonne</b>	60.300	1,23	55,9 %	1,3 %	1,3 %	31,4 %	1,8 %	8,2 %	62,0 %	38,0 %
<b>Moyenne</b>	76.130	1,11	51,2 %	0,9 %	1,1 %	29,8 %	2,4 %	14,6 %	76,6 %	23,4 %
<b>RBC</b>	<b>198.746</b>	<b>0,71</b>	<b>44,5 %</b>	<b>1,7 %</b>	<b>0,9 %</b>	<b>38,8 %</b>	<b>1,9 %</b>	<b>11,7 %</b>	<b>68,7 %</b>	<b>31,3 %</b>

Les entreprises doivent fournir une estimation du nombre de visiteurs qu'elles accueillent en moyenne chaque jour, ainsi que leur répartition modale et l'origine de leur déplacement. La notion de visiteur est large : travailleur d'un autre organisme<sup>16</sup>, citoyen faisant des démarches administratives, client d'un magasin, étudiant d'un établissement d'enseignement, patient d'un hôpital, ... Elle recouvre donc des réalités fort différentes.

Les entreprises PDE incluses dans ce bilan reçoivent près de 200.000 visiteurs par jour, c'est-à-dire 0,7 fois le nombre de travailleurs. En dehors des zones centrales, on voit que le nombre de visiteurs est même supérieur au nombre de travailleurs, générant donc plus de déplacements que les trajets domicile-travail. La grosse différence avec ces derniers est que les visiteurs proviennent pour près de 70% de la RBC, soit 2 fois plus que les travailleurs. Leurs trajets sont donc en moyenne beaucoup plus courts.

Ceci explique la part importante que la marche occupe dans la répartition modale des visiteurs. Notons que le vélo ne profite manifestement pas de cet effet de proximité. Mis à part cela, la répartition modale est relativement similaire à celle des travailleurs.

Comme l'illustre le **Tableau 22**, le nombre de visiteurs est extrêmement variable selon l'activité de l'entreprise. C'est sans surprise les commerces qui en accueillent le plus, puisque c'est leur fonction première et que le taux de rotation des clients est important. Ces derniers viennent pour ¾ de la RBC. Ceci peut

sembler faible, mais certains grands sites commerciaux sont situés en bordure de la Région (Cora, Hypermarché Carrefour, Décathlon, ...). L'enseignement est le deuxième secteur accueillant le plus de visiteurs. Assez logiquement la part de Bruxellois est beaucoup plus élevée pour les niveaux maternel, primaire et secondaire (88%) que pour le supérieur (63%). Le secteur de la santé génère également beaucoup de déplacements de visiteurs. Ces derniers viennent un peu moins de Bruxelles qu'en moyenne. Enfin, les administrations locales accueillent un public important, constitué presque exclusivement de Bruxellois.

Tableau 22. Nombre et origine des déplacements des visiteurs en fonction du secteur d'activité

Secteur	# Visit./jour	Visit./Trav.	En RBC	Hors RBC
<b>Grandes surfaces commerciales</b>	50.995	17,31	76,5%	23,5%
<b>Enseignement supérieur</b>	48.867	4,76	62,6%	37,4%
<b>Enseign. fondamental &amp; secondaire</b>	19.317	3,80	87,6%	12,4%
<b>Santé</b>	34.150	1,15	60,6%	39,4%
<b>HoReCa</b>	3.682	0,82	43,7%	56,3%
<b>Adm. communales / CPAS</b>	6.632	0,75	93,7%	6,3%
<b>Economie sociale</b>	1.244	0,25	86,6%	13,4%
<b>Organismes fédéraux</b>	10.421	0,22	45,9%	54,1%
<b>Organismes de la RBC</b>	946	0,20	85,2%	14,8%
<b>Institutions européennes</b>	6.232	0,17	83,1%	16,9%
<b>Police</b>	1.594	0,16	67,4%	32,6%
<b>Org. de la Région Flamande</b>	473	0,14	10,8%	89,2%
<b>Org. de la Communauté Française</b>	315	0,11	32,4%	67,6%
<b>Eau et énergie</b>	819	0,10	36,3%	63,7%
<b>Entreprises de service</b>	3.193	0,10	35,7%	64,3%
<b>Médias</b>	411	0,08	9,7%	90,3%
<b>Banques et assurances</b>	3.120	0,07	43,1%	56,9%
<b>Transport &amp; Logistique</b>	450	0,04	92,6%	7,4%
<b>Total</b>	<b>198.746</b>	<b>0,71</b>	<b>68,7%</b>	<b>31,3%</b>

<sup>16</sup> Dans ce cas, il n'est pas improbable que les chiffres contiennent quelques doublons avec les déplacements professionnels.

## 4 La politique de mobilité menée par les entreprises

Nous venons de passer en revue les principaux flux de déplacements générés par les entreprises PDE, et les facteurs prépondérants qui permettent d'expliquer les choix modaux opérés, à savoir la localisation de l'entreprise d'une part (destination), et la localisation résidentielle des travailleurs d'autre part (origine). Cette analyse débouche sur une vision relativement déterministe, qui reviendrait à dire que mis à part le choix de leur implantation, les entreprises n'ont aucune prise sur la mobilité de leurs travailleurs.

Néanmoins, le point 3.1.4 a mis en évidence que les répartitions géographiques ne peuvent pas tout expliquer, puisqu'en tenant compte de leur effet, il subsiste des différences notables entre les différents secteurs d'activité. Nous allons donc maintenant analyser les facteurs, propres aux

entreprises, susceptibles d'influencer les déplacements qu'elles génèrent.

Nous étudierons d'abord deux éléments exerçant un rôle important sur l'accessibilité des entreprises et la façon dont les travailleurs s'y rendent, à savoir les **parkings** et les **flottes de véhicules** (en particulier ceux de société).

Ensuite, nous aborderons succinctement la question des **horaires** de travail pratiqués dans les entreprises, et leur impact éventuel sur les déplacements.

Enfin, nous passerons en revue l'ensemble des **mesures** prises par les entreprises via leurs plans d'actions et susceptible de modifier les déplacements de leurs travailleurs et visiteurs.

### 4.1 Parkings

#### 4.1.1 Parkings pour voitures

Au total, les 532 sites disposent de 106.200 places de parking hors-voirie. Si on extrapole ce chiffre à l'ensemble des sites concernés par l'obligation PDE, on atteint un total d'environ **120.000 places**.

Tableau 23. Nombre de places de parking par zone d'accessibilité

Accessibilité TC	# P	P/travailleur
Excellente	19.759	0,22
Très Bonne	26.475	0,36
Bonne	21.527	0,44
Moyenne	38.457	0,56
RBC	106.218	0,38

Assez logiquement le nombre de places par travailleur augmente depuis le centre vers la périphérie de la Région. Le ratio est 2,5 fois plus important en zone de moyenne accessibilité en TC que dans les quartiers centraux les mieux desservis. Ceci traduit à la fois un besoin plus important en parking dans les quartiers excentrés, mais également une disponibilité plus importante de terrains dans ces quartiers découlant d'une urbanisation ultérieure.

Notons que le ratio global pour la RBC, qui est de 0,38 place par travailleur, n'a absolument pas évolué depuis 2006 (0,38 également).

Environ  $\frac{3}{4}$  de ces emplacements sont en propriété, le reste étant des places en location. La proportion de places louées est plus importante dans les quartiers centraux. On observe également que le prix par emplacement décroît depuis le centre vers l'extérieur de la Région, le parking étant une denrée plus rare en centre-ville, où plus de 50% des places se louent à plus de 1.500€/an et montent jusqu'à 2.600€/an !

Tableau 25. Places en propriété ou louées

Accessibilité TC	P en propriété	P louées	Prix P louées (Place/an)
Excellente	63%	37%	1368 €
Très Bonne	81%	19%	1055 €
Bonne	85%	15%	826 €
Moyenne	76%	24%	694 €
RBC	77%	23%	1001 €

D'une manière générale, l'essentiel des places de parking est destiné à accueillir les travailleurs. Cette tendance est nettement plus marquée dans les quartiers centraux que dans les quartiers plus périphériques, où les emplacements pour les visiteurs occupent environ 1/4 des parkings. Ceci relève d'une certaine logique, puisque, comme nous l'avons vu, ces zones accueillent plus de visiteurs.

Il y a en moyenne 3 places travailleurs pour 10 travailleurs dans les entreprises. Ce ratio est de 2 en zone centrale et de 4 en zone périphérique. On remarque que les quartiers de

Tableau 24. Affectation des places de parking

Accessibilité TC	P travailleurs	P visiteurs	P V. de service	P camion(ette)	P trav / trav.	P visit / visit.
Excellente	85%	8%	5%	2%	0,19	0,04
Très Bonne	88%	8%	3%	1%	0,31	0,12
Bonne	66%	26%	6%	3%	0,30	0,10
Moyenne	73%	21%	3%	3%	0,41	0,11
RBC	77%	16%	4%	2%	0,29	0,09

très bonne accessibilité disposent de beaucoup de places au vu de leur localisation. Ceci est, une fois de plus, la conséquence de la présence des Institutions européennes dans cette zone qui disposent, comme nous le verrons plus loin, d'une capacité de parking très importante.

On voit que, mis à part dans les zones les mieux desservies, les entreprises disposent en moyenne de 1 place pour 10 visiteurs.

#### 4.1.1.1 Occupation des places

Les données sur les déplacements domicile-travail permettent d'estimer l'occupation des parkings. Nous avons considéré qu'un autosoliste occupait une place de parking et un covoitureur une demi-place de parking. Par ailleurs, nous avons intégré le fait que, pour diverses raisons (congrés, maladie, télétravail, visites, missions, ...), les travailleurs ne sont jamais tous là en même temps sur le site. Le taux de présence a été fixé à 85%, ce qui signifie que 100 places de parking peuvent subvenir aux besoins de 117,6 automobilistes. Globalement, on pourrait donc dire que les 82.500 places mises à disposition des travailleurs par les entreprises, permettent de répondre à 89% de la demande<sup>17</sup>. Toutefois, les automobilistes n'ont accès qu'au parking de leur propre entreprise. Il faut donc faire cette analyse à l'échelle de l'entreprise.

Nous avons dès lors calculé entreprise par entreprise le nombre de places de parking nécessaire pour accueillir ses automobilistes. Si ce nombre est inférieur au nombre de places pour les travailleurs, cela signifie qu'une partie de celles-ci sont inoccupées. S'il est supérieur, cela veut dire que le parking pour les travailleurs est saturé et qu'une partie des automobilistes se garent en dehors des places qui appartiennent ou qui sont louées par l'entreprise.

Le **Tableau 26** présente les résultats de cet exercice, ventilé par zone d'accessibilité. On remarque tout d'abord que d'après ces calculs, au moins 1/5 des emplacements sont inoccupés, et plus encore dans les quartiers centraux. Ces proportions apparaissent très élevées au vu du discours ambiant sur le manque de places de parking, qui ressort notamment des remarques effectuées par les entreprises dans les PDE. D'un autre côté, il se trouve qu'en même temps, d'autres entreprises connaissent elles une pénurie parfois importante de parking, qui oblige les travailleurs automobilistes à se garer en dehors de l'entreprise. Ceci est illustré par la dernière colonne du tableau. Ainsi, globalement, 31% des automobilistes n'ont pas accès à une place mise à disposition par leur employeur. Cette proportion monte à 40% des automobilistes qui se rendent en zone de bonne accessibilité en TC, où les possibilités pour se garer en voirie sont généralement plus aisées par rapport aux

zones plus centrales, mais où l'offre de parking dans les entreprises n'est pas beaucoup plus abondante.

**Tableau 26. Occupation des places pour travailleurs selon la zone d'accessibilité**

<i>Accessibilité TC</i>	<i>P</i> travailleurs	Stationnement
	occupé / vide	intérieur / extérieur
<b>Excellente</b>	75 % / 25 %	73 % / 27 %
<b>Très Bonne</b>	70 % / 30 %	83 % / 17 %
<b>Bonne</b>	81 % / 19 %	60 % / 40 %
<b>Moyenne</b>	82 % / 18 %	65 % / 35 %
<b>RBC</b>	<b>77 % / 23 %</b>	<b>69 % / 31 %</b>

Ce constat démontre qu'une rationalisation et une mise en commun inter-entreprises des parkings devient une nécessité. On peut cependant se demander si certaines entreprises sous-déclarent leur nombre réel d'automobilistes, ce qui donne l'illusion que leurs parkings ne sont pas utilisés. Répondre à cette question nécessiterait des investigations plus poussées et des visites sur le terrain. Néanmoins Bruxelles Environnement a déjà constaté lors des audits qu'en effet, certains parkings sont sur-calibrés par rapport à leur utilisation réelle. Par ailleurs, la gestion du parking peut parfois jouer un rôle : en réservant des places à certains travailleurs, ces places ne sont pas disponibles en cas d'absence pour d'autres automobilistes.

#### 4.1.1.2 En fonction du secteur d'activité

Le **Tableau 27** aborde la question des parkings sous l'angle du secteur d'activité. On observe tout d'abord que le nombre de places proposé par travailleur varie du simple au quadruple selon le secteur. C'est le secteur de l'enseignement (non supérieur) qui propose le moins de places de parking à ses travailleurs. De manière générale, le secteur public est doté d'assez peu de places par rapport au secteur privé. Notons cependant que les organismes fédéraux se trouvent au milieu du classement alors qu'ils forment le secteur le moins utilisateur de la voiture et que les Institutions européennes constituent le deuxième plus grand fournisseur de places, malgré leur localisation relativement centrale.

Au niveau du taux d'utilisation des parkings, il ressort que l'ensemble du secteur public dispose de trop de places de parking. Ces emplacements non-utilisés représentent un coût pour ces organismes et donc pour la collectivité. D'après ces calculs, plus de la moitié des places des organismes fédéraux sont le plus souvent inoccupées.

Du côté du secteur privé, on remarque que les capacités de parking sont utilisées de manière beaucoup plus efficace, ce qui montre aussi une utilisation plus marquée de la voiture.

Le report en voirie est plus important dans les secteurs localisés essentiellement en dehors des zones centrales (enseignement, transport & logistique, police, santé, ...).

<sup>17</sup> Puisqu'il y a 107.500 automobilistes, dont on estime que seuls 85% sont présents chaque jour

Tableau 27. Stationnement des travailleurs selon le secteur d'activité

<i>Secteur</i>	<i>% P trav / trav</i>	<i>occupé / vide</i>	<i>intérieur / extérieur</i>
<b>Enseign. fondamental &amp; secondaire</b>	13 %	94 % / 6 %	34 % / 66 %
<b>Org. de la Région Flamande</b>	14 %	75 % / 25 %	97 % / 3 %
<b>Organismes de la RBC</b>	16 %	62 % / 38 %	66 % / 34 %
<b>Transport &amp; Logistique</b>	16 %	93 % / 7 %	38 % / 62 %
<b>Org. de la Communauté Française</b>	17 %	72 % / 28 %	92 % / 8 %
<b>HoReCa</b>	17 %	63 % / 37 %	72 % / 28 %
<b>Administrations communales / CPAS</b>	19 %	87 % / 13 %	52 % / 48 %
<b>Police</b>	19 %	87 % / 13 %	44 % / 56 %
<b>Santé</b>	20 %	95 % / 5 %	39 % / 61 %
<b>Economie sociale</b>	20 %	89 % / 11 %	61 % / 39 %
<b>Grandes surfaces commerciales</b>	22 %	89 % / 11 %	43 % / 57 %
<b>Organismes fédéraux</b>	23 %	44 % / 56 %	91 % / 9 %
<b>Banques et assurances</b>	28 %	89 % / 11 %	78 % / 22 %
<b>Médias</b>	35 %	100 % / 0 %	71 % / 29 %
<b>Enseignement supérieur</b>	40 %	60 % / 40 %	80 % / 20 %
<b>Entreprises de service</b>	44 %	91 % / 9 %	76 % / 24 %
<b>Institutions européennes</b>	44 %	62 % / 38 %	100 % / 0 %
<b>Eau et énergie</b>	52 %	89 % / 11 %	91 % / 9 %
<b>Total</b>	<b>29 %</b>	<b>77 % / 23 %</b>	<b>69 % / 31 %</b>

La mise à disposition, le plus souvent gratuite, de places de parking sur le lieu de travail est un incitant important à l'utilisation à la voiture. Cette relation n'est plus à démontrer, et a été récemment encore confirmée par les résultats de l'enquête BELDAM<sup>18</sup>.

L'abondance de places de parking dans les secteurs de l'eau/énergie, les Institutions européennes, les entreprises de service et la bancassurance, déjà mise en évidence plus haut, est donc à mettre en lien avec la surutilisation de la voiture dans ces secteurs. On remarque toutefois que les organismes fédéraux échappent à cette logique, nous y reviendrons ci-dessous. Par ailleurs, nous avons constaté que les chiffres de l'enseignement supérieur étaient biaisés du fait que les établissements n'ont parfois pu séparer les places travailleurs des places étudiants, l'entièreté se retrouvant donc dans la première catégorie, ce qui la gonfle artificiellement.

#### 4.1.1.3 Le parking et le taux d'usage de la voiture

Bien qu'on ne dispose pas de l'information sur la disponibilité d'une place de parking au niveau individuel, mais seulement au niveau de l'entreprise, la **Figure 16** illustre le fait que, à accessibilité égale, les entreprises qui offrent plus de places de parking ont une proportion plus importante d'automobilistes.

Assez logiquement, on constate que plus le parking est abondant, plus la proportion qu'occupe le stationnement en entreprise est importante par rapport à celle en dehors (le plus souvent en voirie), et plus le nombre de places inoccupées est conséquent (ce qui représente autant d'automobilistes potentiels). Ce qui est intéressant, c'est que

les comportements varient entre le centre et la zone centrale et le reste de la Région.

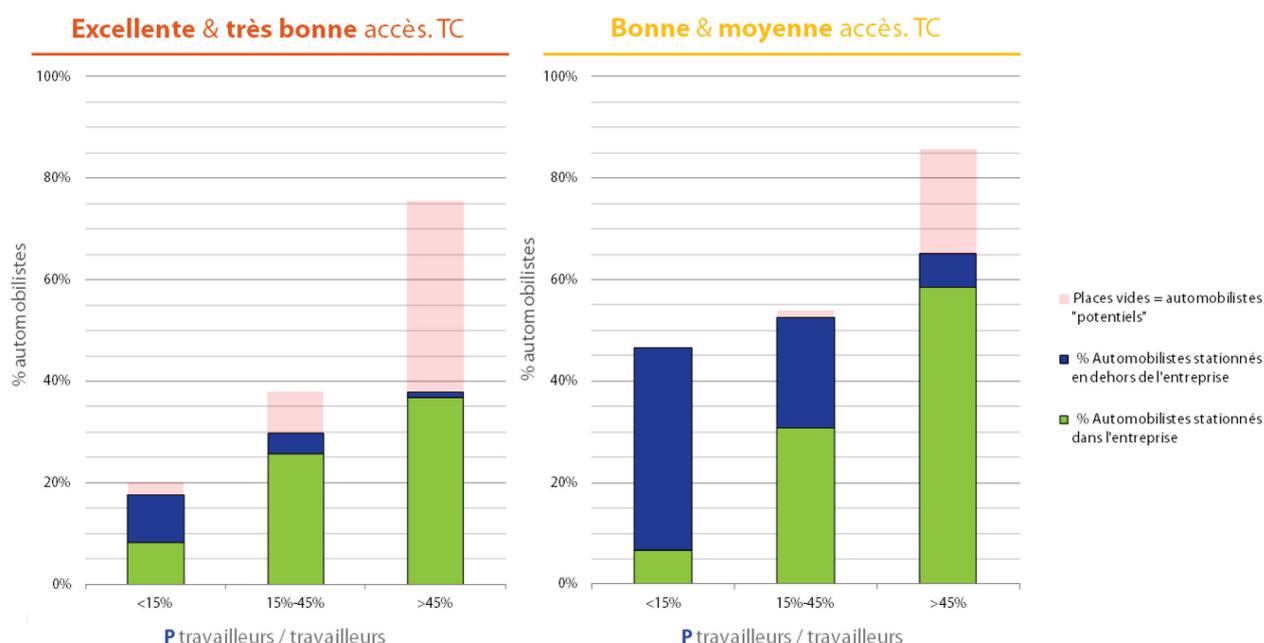
Dans le centre, la rareté du parking (< 15 places pour 100 travailleurs) aboutit à un report en dehors de l'entreprise relativement contenu, alors que dans la même situation, le report est très important dans les zones intermédiaires et périphériques de la Région. Le report disparaît presque dans les zones centrales lorsque l'entreprise offre plus de 15 places pour 100 travailleurs, alors qu'il se maintient à des niveaux assez élevés dans les quartiers plus excentrés.

Par ailleurs, le nombre de places inoccupées devient rapidement assez important dans les quartiers centraux lorsque l'offre augmente, et atteint même des niveaux très élevés lorsque le ratio dépasse 45 places pour 100 travailleurs. Les places inoccupées sont inexistantes dans des zones intermédiaires et périphériques en dessous de 45 places pour 100 travailleurs. Même au-delà, ce phénomène est plus limité que dans le centre.

On peut conclure que les parkings incitent effectivement à l'utilisation de la voiture, mais qu'une trop grande abondance, surtout au centre-ville, ne conduit pas nécessairement à un recours massif à l'automobile, ce qui est particulièrement le cas pour les organismes fédéraux. De plus, une offre très restreinte de parking en dehors des quartiers centraux aboutit à un important report du stationnement à l'extérieur de l'entreprise.

<sup>18</sup> [Les pratiques de déplacement à Bruxelles](#), 2<sup>ème</sup> cahier de l'Observatoire de la mobilité en RBC, pages 56-57.

Figure 16. Proportion d'automobilistes selon l'abondance de parking la localisation de l'entreprise



#### 4.1.2 Parkings vélos

86% des sites, occupant 94% des travailleurs, déclarent être dotés d'un parking vélo. Bien qu'il soit impossible de l'illustrer ici, nous avons constaté via les photos fournies que la qualité de ces installations (localisation, possibilités d'attache, confort...) était fort variable, allant du médiocre à l'excellent.

Au total on dénombre 16.140 places pour vélo, soit environ une place pour 17 travailleurs. On remarque que ce rapport est légèrement plus faible dans les quartiers très centraux. Ceci s'explique à la fois par l'espace plus restreint et donc en concurrence avec d'autres occupations, ainsi que par l'excellente desserte en TC qui rend l'utilisation du vélo moins importante.

En rapportant le nombre de places à celui des cyclistes, on constate que les capacités semblent (en moyenne) suffisantes, puisqu'on compte 1,5 à 2,5 places par cycliste selon la zone. Notons que les visiteurs utilisant le vélo ont été pris en compte, ce qui représente tout de même 28% des 8.400 cyclistes.

Comme nous l'avons déjà évoqué, la mise à disposition d'un parking vélo est devenue une mesure obligatoire. Par ailleurs, ce parking doit impérativement répondre au plus contraignant de ces 2 critères :

- Au minimum le nombre de cyclistes (travailleurs et visiteurs) augmenté de 20%
- Au minimum 1/5<sup>ème</sup> des emplacements pour voiture (loués ou en propriété)

L'entreprise, si elle estime que le nombre minimal d'emplacements n'est pas approprié à sa situation, doit introduire une demande de dérogation auprès de la Région.

Cette demande est traitée lors d'un audit du PDE réalisé par Bruxelles Environnement.

Tableau 28. Offre de parkings vélos selon la zone d'accessibilité

Accessibilité TC	#Pvélo	Pvélo/trav.	#cyclistes	Pvélo/cycliste
Excellente	3.718	0,04	1.476	2,5
Très Bonne	5.259	0,07	2.572	2,0
Bonne	3.224	0,07	1.720	1,9
Moyenne	3.939	0,06	2.637	1,5
RBC	16.140	0,06	8.405	1,9

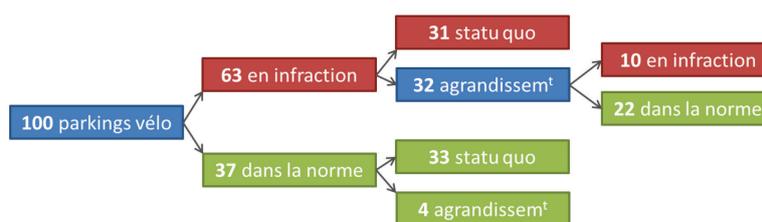
On voit dans le Tableau 29 que 25% des entreprises sont en « infraction » par rapport à la norme basée sur le nombre de cyclistes. Ce ratio ne varie pas beaucoup selon la localisation.

Le rapport moyen entre le nombre d'emplacements vélo et voiture est proche de la norme (1 sur 5, soit 0,2) dans les quartiers centraux et descend nettement en dessous dans les zones de bonne et moyenne accessibilité en TC (puisque le nombre d'emplacements voiture y est plus élevé). Au total, plus de la moitié des entreprises (54%) est en infraction par rapport à cette norme de « 1/5 ».

Tableau 29. Respect des parkings vélos aux normes de l'Arrêté PDE

Accessibilité TC	Infraction		Infraction norme "1/5"
	norme #cyclistes	Pvélo/Pvoiture	
Excellente	27%	0,19	47%
Très Bonne	20%	0,21	51%
Bonne	24%	0,15	46%
Moyenne	27%	0,11	64%
RBC	25%	0,16	54%

Figure 17. Situation et réponse des entreprises par rapport aux normes de l'Arrêté PDE

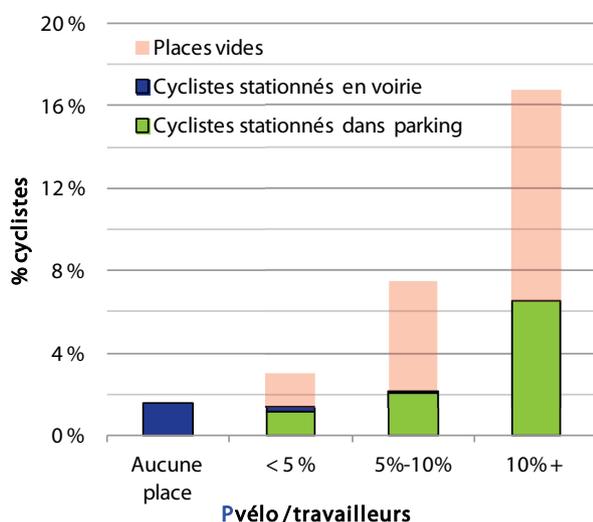


Comme le montre la Figure 17, 63% des sites sont en infraction par rapport à au moins une des règles. Parmi ces sites en infraction, environ la moitié ont décidé de ne pas agrandir leur parking vélo (statu quo). Parmi ceux qui l'ont agrandi, certains ont choisi de ne pas atteindre la norme et restent donc en infraction. Au final, même après agrandissement, 41% des parkings vélo seront toujours en infraction. Notons que tous ces sites ont donc dû introduire une demande de dérogation.

Tout comme pour la voiture, on peut présumer que la mise à disposition d'emplacements vélo favorise son utilisation.

On constate effectivement dans la figure ci-dessous que la part de cyclistes augmente quand l'offre dépasse 5 places pour 100 travailleurs. La part du vélo ne descend pas en dessous d'un certain seuil, puisque même dans les entreprises qui n'offrent aucune place, elle est de 1,5%, soit autant que dans les entreprises avec peu de parkings vélo (moins de 5 places pour 100 travailleurs).

Figure 18. Part de travailleurs cyclistes en fonction de l'offre



Contrairement à la voiture, le report en voirie est quasi inexistant, sauf évidemment dans les entreprises qui ne disposent d'aucune place.

Le nombre de places inoccupées augmente parallèlement à l'abondance de l'offre<sup>19</sup>. On constate néanmoins que la proportion de places inoccupées reste plus ou moins

<sup>19</sup> Nous avons tenu compte ici des places occupées par les visiteurs cyclistes, lorsque l'accès au parking vélo leur est ouvert.

constante : elle est de 57% dans la catégorie  $< 5\% P_{vélo}/trav$ , et 61% dans la catégorie  $10\%+ P_{vélo}/trav$ . Ceci est différent de la voiture, pour laquelle l'augmentation de l'offre fait croître ce rapport de façon plus marquée (17% en faible abondance, 31% en forte abondance de stationnement automobile).

Ceci confirme le fait que le parking vélo a besoin d'une capacité supplémentaire faisant office de tampon, telle que prévue, par ailleurs, par l'arrêté PDE où il est fixé à 20%. Ce tampon est d'autant plus important pour les raisons suivantes :

- Les chiffres sur le nombre de cyclistes issus des PDE sont sans doute un peu sous-évalués car les cyclistes occasionnels ne vont pas s'y retrouver, ayant souvent plus intérêt à déclarer un autre moyen de transport comme mode principal (remboursement abonnement transport public). Or, on sait que la part du vélo est plus importante durant les beaux jours. Les comptages réalisés en 2012 par Pro Vélo montrent que le nombre de cyclistes dans nos rues est 60% supérieur en septembre qu'en janvier.
- Seuls les cyclistes qui effectuent l'entièreté de leur trajet à vélo sont pris en compte (mode principal). Or une partie des navetteurs utilise le vélo comme **mode final**, surtout en complément du train. Bien que nous ayons fait le choix dans ce rapport de ne pas présenter de façon détaillée les chiffres sur les modes d'approche et final (car trop incomplets), il ressort de ces derniers que environ 1% des travailleurs utilise le vélo comme mode de déplacement final, ce qui est loin d'être négligeable puisque cela fait passer la part global de cyclistes de 2,5% à 3,5%, soit une augmentation de 40% !
- Le nombre d'emplacements vélos déclarés reflète fréquemment une situation moins évidente. Par exemple, un rack de 5 pinces-roue ne permettra souvent que de disposer 3 vélos de façon confortable. Le cycliste va considérer le parking comme saturé avant que le nombre théorique de vélos ne soit atteint.

## 4.2 Flottes de véhicules

Tableau 30. Nombre de véhicules, et pourcentage du # de travailleurs, en fonction du secteur d'activité

Secteur	Voitures de société		Voitures de service		Vélos de service	
	Nombre	%	Nombre	%	Nombre	%
Org. de la Com. Française	18	0,6 %	82	2,8 %	4	0,1 %
Admin. communales / CPAS	0	0,0 %	248	2,8 %	147	1,7 %
Institutions européennes	0	0,0 %	195	0,5 %	275	0,8 %
Organismes fédéraux	142	0,3 %	909	1,9 %	87	0,2 %
Org. de la Région Flamande	57	1,7 %	72	2,2 %	27	0,8 %
Organismes de la RBC	28	0,6 %	240	5,1 %	15	0,3 %
Entreprises de service	14.383	43,1 %	656	2,0 %	51	0,2 %
Banques et assurances	8.446	19,9 %	122	0,3 %	6	0,0 %
Gdes surfaces commerciales	48	1,6 %	0	0,0 %	0	0,0 %
HoReCa	118	2,6 %	9	0,2 %	0	0,0 %
Eau et énergie	3.280	41,6 %	223	2,8 %	16	0,2 %
Ens. fondamental & secondaire	22	0,4 %	28	0,6 %	2	0,0 %
Enseignement supérieur	18	0,2 %	19	0,2 %	0	0,0 %
Santé	731	2,5 %	55	0,2 %	3	0,0 %
Médias	490	9,3 %	258	4,9 %	0	0,0 %
Economie sociale	277	5,7 %	146	3,0 %	35	0,7 %
Police	3	0,0 %	1.378	13,8 %	191	1,9 %
Transport & Logistique	11	0,1 %	336	2,8 %	6	0,0 %
<b>Total</b>	<b>29.016</b>	<b>10,3 %</b>	<b>5.096</b>	<b>1,8 %</b>	<b>877</b>	<b>0,3 %</b>

Les entreprises doivent fournir des données sur le nombre de véhicules de service (y compris vélo) et de société dont elles disposent. Une estimation du nombre de kilomètres parcourus par les véhicules motorisés (pas les vélos) est également demandée. Cette dernière information a été complétée de manière trop inégale par les entreprises que pour en tirer des enseignements probants. Une attention plus particulière sera portée à la qualité de ces données lors la collecte de 2014.

Le **Tableau 30** présente cette information ventilée par secteur d'activité. Au niveau des véhicules de service, on remarque tout d'abord que le nombre de voitures est plus de six fois supérieur au nombre de vélos, qui reste encore une pratique relativement limitée (1 vélo de service pour 320 travailleurs en moyenne). Certains secteurs proposent plus de vélos à leurs travailleurs. Dans la police, on compte 1

vélo pour 50 travailleurs.

Il est intéressant de comparer le nombre de véhicules de service au nombre de déplacements de service effectués avec ces derniers (qu'on connaît grâce aux chiffres présentés au point 3.2). Dans le **Tableau 31**, on constate qu'au total, 7.200 déplacements en voiture de service sont effectués chaque jour avec les 5.096 véhicules à disposition, soit un rapport de 1,41 déplacement par véhicule. Ce rapport est de 1,72 pour les vélos de service, néanmoins il ne faut pas trop s'y fier, car il comprend aussi les déplacements de service effectués avec des vélos personnels.

Tous les rapports inférieurs à 1 signifient que les véhicules servent moins d'une fois par jour. On constate dès lors que l'utilisation de ces véhicules n'est pas toujours extrêmement rationnelle.

Tableau 31. Utilisation des véhicules de service

Secteur	# véhicules de service		# dépl. de service		Voit. service (3) / (1)	Vélo service (4) / (2)
	(1) Voiture	(2) Vélo	(3) Voiture	(4) Vélo		
Org. de la Comm. Française	82	4	12	2	0,15	0,55
Adm. communales / CPAS	248	147	852	114	3,43	0,77
Institutions européennes	195	275	66	681	0,34	2,47
Organismes fédéraux	909	87	504	48	0,55	0,55
Org. de la Région Flamande	72	27	99	14	1,38	0,51
Organismes de la RBC	240	15	241	42	1,00	2,77
Entreprises de service	656	51	437	28	0,67	0,56
Banques et assurances	122	6	75	175	0,62	29,10
Grandes surfaces commerciales	0	0	4	0	-	-
HoReCa	9	0	17	4	1,85	-
Eau et énergie	223	16	555	8	2,49	0,47
Ens. fondamental/secondaire	28	2	58	19	2,07	9,56
Enseignement supérieur	19	0	69	244	3,62	-
Santé	55	3	158	38	2,87	12,55
Médias	258	0	322	18	1,25	-
Economie sociale	146	35	41	5	0,28	0,16
Police	1.378	191	1.591	70	1,15	0,37
Transport & Logistique	336	6	2.051	1	6,11	0,11
<b>Total</b>	<b>5.096</b>	<b>877</b>	<b>7.200</b>	<b>1.511</b>	<b>1,41</b>	<b>1,72</b>

Au total, 10% des travailleurs bénéficient d'une voiture de société, et cette part est constante depuis 2006. Ce système est en réalité limité à quelques secteurs d'activité, dont certains dans lesquels la proportion de bénéficiaires d'une voiture de fonction est très élevée : bureaux privés (43%), eau et énergie (42%), bancassurances (20%). Il n'y a quasi aucun véhicule de société dans le secteur public.

Dans les grandes entreprises, la voiture de société n'est – la plupart du temps – pas un outil de travail, en ce sens qu'elle ne répond pas à des besoins particuliers en matière de mobilité. On voit d'ailleurs dans le **Tableau 32** qu'on en propose plus dans les quartiers très centraux par rapport aux zones de bonne et de très bonne accessibilité, alors que les alternatives en TC y sont meilleures. Les secteurs pointés ci-dessus ne connaissent pas non plus une mobilité professionnelle beaucoup plus importante que la moyenne (**Tableau 20**), bien qu'ils soient plus tournés vers l'extérieur de la RBC (mis à part les bancassurances). La voiture de société constitue tout simplement un avantage salarial.

Tout comme celle d'une place de parking, la mise à disposition d'une voiture de société influence fortement le choix modal du travailleur<sup>20</sup>. On voit ci-dessous que ce lien est encore plus fort dans les quartiers centraux, puisqu'il apparaît que 43% des automobilistes qui se rendent dans la zone d'excellente accessibilité en TC, le font en voiture de société.

Il n'est dès lors pas étonnant que tous les secteurs qui proposent un grand nombre de voitures de société sont également surutilisateurs de la voiture (**Tableau 18**), d'autant que, mis à part les Institutions européennes et l'enseignement supérieur, il s'agit des mêmes secteurs que ceux qui offrent beaucoup de parking. C'est donc la combinaison entre la place de parking et la voiture de société, plus que la place de parking seule, qui semble être le principal facteur explicatif d'une forte surutilisation de la voiture.

Tableau 32. Proportion de voitures de société et d'automobilistes selon la zone d'accessibilité

<i>Accessibilité TC</i>	<i>% Voitures société</i>	<i>% automob. dont :</i>	<i>avec VS / sans VS</i>
<b>Excellente</b>	10,5%	21,9%	43 % / 57%
<b>Très Bonne</b>	8,1%	27,6%	25 % / 75%
<b>Bonne</b>	6,4%	46,3%	14 % / 86%
<b>Moyenne</b>	15,2%	58,9%	25 % / 75%
<b>RBC</b>	<b>10,3%</b>	<b>36,7%</b>	<b>26 % / 74%</b>

### 4.3 Horaires de travail

Les horaires de travail sont très dépendants du secteur d'activité. Sur base des données issues du formulaire PDE, ils sont regroupés en 4 types :

- **Fixe** : les heures d'arrivée et de départ sont imposées et immuables. L'horaire fixe le plus courant est 8h⇒17h. 86% des travailleurs suivant cet horaire bénéficient d'un départ et d'une arrivée durant les heures de pointe. Notons qu'une partie des écoles ont classé les enseignants dans cette catégorie, avec les heures de début et de fin calquées sur l'horaire des cours.
- **Flottant** : les heures d'arrivée et de départ sont libres au sein d'une plage horaire. Les horaires flottants les plus courants sont 7h-10h⇒16h-20h et 7h30-9h⇒16h-18h. 88% des travailleurs suivant cet horaire bénéficient d'une plage de départ et d'arrivée durant les heures de pointe<sup>21</sup>.
- **Equipe** : ce sont les horaires en roulement, avec 2 ou 3 plages fixes. Le plus courant est 6h⇒14h, 14h⇒22h, 22h⇒6h.

- **Irrégulier** : sont regroupés ici tous les travailleurs que les entreprises ne savaient pas classer dans les 3 catégories ci-dessus.

L'horaire flottant constitue la pratique la plus courante. C'est a priori un type d'horaire favorable à l'ensemble des modes de déplacements, puisqu'il offre la plus grande flexibilité. L'horaire flottant est quasi généralisé dans les administrations publiques et largement pratiqué dans le reste du secteur tertiaire.

L'horaire fixe concerne 1 travailleur sur 5. Celui-ci devrait théoriquement être favorable à la pratique du covoiturage, puisque les travailleurs doivent arriver à la même heure. Bien que la part de covoitureurs soit en moyenne plus élevée dans les entreprises qui pratiquent l'horaire fixe, il faut cependant faire preuve de précautions avant d'en tirer des conclusions. En effet, on ne dispose de l'information qu'au niveau de l'entreprise<sup>22</sup>, or il faudrait connaître l'horaire et le choix modal au niveau de chaque travailleur pour pouvoir mettre en

<sup>20</sup> [Les pratiques de déplacement à Bruxelles](#), 2<sup>ème</sup> cahier de l'Observatoire de la mobilité en RBC, page 57.

<sup>21</sup> Nous avons inclus dans les heures de pointe les plages horaires qui dépassent mais sont situées en grande partie dans celles-ci. Par exemple la plage de départ 16h-20h fait partie des heures de pointe.

<sup>22</sup> Si une entreprise dispose d'une proportion importante de covoitureurs d'une part et d'horaire fixe d'autre part, rien n'assure que ces deux phénomènes sont liés, puisqu'il peut s'agir de travailleurs différents.

Tableau 33. Répartition des travailleurs par type d'horaire selon le secteur d'activité

Les horaires irréguliers concernent plus de 60% des travailleurs dans le secteur de la santé, des médias et des grandes surfaces. Les horaires irréguliers sont susceptibles de modifier les comportements modaux, car ils débordent parfois en dehors des heures de pointes, ce qui rend l'utilisation des transports en commun moins attractive, voire impossible. Il est donc valable d'avancer que ces horaires, quoique inhérents à ces 3 secteurs, sont en partie responsables de la surutilisation de la voiture identifiée au point 3.1.4.

Secteur	Fixe	Flottant	Equipe	Irrégulier
Org. de la Communauté Française	5%	95%	0%	0%
Organismes de la RBC	14%	85%	0%	1%
Economie sociale	13%	83%	2%	3%
Institutions européennes	13%	82%	0%	5%
Eau et énergie	13%	81%	2%	4%
Enseignement supérieur	31%	61%	0%	9%
Organismes fédéraux	8%	83%	3%	6%
Entreprises de service	38%	52%	3%	7%
Org. de la Région Flamande	3%	86%	2%	10%
Ens. fondamental & secondaire	48%	33%	1%	18%
Banques et assurances	18%	63%	1%	19%
HoReCa	22%	56%	10%	12%
Adm. communales / CPAS	31%	43%	8%	19%
Police	8%	46%	10%	36%
Transport & Logistique	34%	19%	19%	28%
Santé	17%	16%	6%	61%
Médias	13%	18%	3%	66%
Grandes surfaces commerciales	11%	8%	0%	82%
<b>Total</b>	<b>20%</b>	<b>58%</b>	<b>4%</b>	<b>19%</b>

## 4.4 Plan d'actions

Les plans d'actions reprennent toutes les mesures en lien avec la mobilité, qui sont existantes ou planifiées par les entreprises.

Nous aborderons essentiellement dans cette partie les mesures existantes. Tout d'abord parce que ce sont elles qui nous permettront de comprendre certains comportements observés dans les chapitres précédents. Ensuite parce que la

situation planifiée est sujette à modification et donc incertaine, comme nous l'avons constaté lors des audits réalisés dans les entreprises suite à la remise de leur PDE.

Sur les 532 entreprises sélectionnées dans ce rapport, nous n'analyserons que les plans d'actions de 525 d'entre-elles, employant un total de 279.890 travailleurs, car certains plans d'actions étaient trop sujet à caution pour en tenir compte.

Figure 19. Mesures du plan d'actions classées par type et par mode de déplacement ciblé

	Générale (14)	TC (10)	Vélo (10)	Covoiturage (5)	Marche/PMR (4)	Voiture (5)
<b>Incitant financier</b> (14)	Indemnité de déménagement	100% SNCB Tiers-payant SNCB 100% STIB Tiers-payant STIB 100% TEC 100% De Lijn Dépl. prof. : Titre TC non-nominatif Rembours. parking à la gare	Indemnité vélo Villo	Indemnité covoiturage	Indemnité piéton	Combinaison voiture société + remboursement
<b>Information Sensibilisation</b> (14)	Actions de sensibilisation Rubrique mobilité sur Intranet Plan d'accès multimodal Information PDE Valves mobilité Sécurité routière	Dépl. prof. : encouragement TC Information TC	Information vélo Evènement vélo Formation vélo	Information covoiturage	Information sur la marche	Eco-driving
<b>Infrastructures Matériel</b> (11)	Navette		Parking vélo Vestiaire ou douche Vêtements vélo Vélos de service Matériel/entretien vélo	Parking covoiturage	Parking PMR Accessibilité aux PMR	Véhicules "propres" Cambio
<b>Planification Organisation Outils</b> (8)	Coordianateur Mobilité Travail à distance Pic de pollution Actualisation régulière PDE Collaborat* autres entreprises Action spécifique livraisons			BDD covoiturage Garantie covoiturage		
<b>Coercition</b> (1)						Parking payant

évidence des relations fiables.

Enfin, notons que nous avons exclu de l'analyse ou regroupé un certain nombre de mesures. Premièrement parce que vu leur nombre (une septantaine) il fallait opérer une sélection afin d'assurer la lisibilité de ce rapport. Deuxièmement parce que certaines mesures étaient trop floues pour interpréter les résultats de façon fiable. Au final nous analyserons uniquement les 48 mesures reprises dans la [Figure 19](#). On constate que les mesures du plan d'actions sont avant tout incitatives (mesures « carotte »), que ce soit via des remboursements, l'information ou la sensibilisation, la mise à disposition d'infrastructures de matériel ou de véhicules, et enfin l'organisation interne ou la mise à disposition d'outils.

La majorité des mesures sont générales, elles ne visent pas un mode en particulier. On voit aussi que les possibilités de soutien de certains modes sont plus diversifiées que d'autres, c'est particulièrement le cas pour le vélo. Notons encore que conformément à l'objectif du PDE, les mesures qui concernent la voiture visent plutôt à réduire son utilisation ou ses nuisances.

Le [Tableau 34](#) donne un aperçu de la "popularité" des mesures du plan d'actions. On y observe la proportion de sites qui ont mis en place la mesure et la proportion de travailleurs touchés par la mesure. Par exemple, 452 des 525 sites sont dotés d'un parking vélo (86%); ces 452 sites emploient 266.150 travailleurs, soit 95% des 279.890 travailleurs de l'échantillon. Si ces deux pourcentages diffèrent, c'est que les entreprises qui ont pris cette mesure ont un nombre de travailleurs qui s'écarte de la moyenne.

Le tableau compare également la situation de 2011 à celle des « phases 2 » des PDE sous la précédente obligation (voir le [bilan des phases 2](#)), dont la plupart ont été remises entre 2005 et 2009 (2007 en moyenne). On peut donc observer les évolutions qui se sont opérées depuis lors, pour peu que la mesure était présente dans le formulaire en vigueur sous la précédente obligation. Rappelons que le champ des PDE s'est élargi depuis 2007 puisque les sites de 100 à 200 travailleurs ont été ajoutés, il faudra le prendre en compte lors de l'analyse des évolutions.

On remarque que certaines mesures concernent pratiquement l'ensemble des travailleurs (taux de couverture proche de 100%) alors que d'autres restent très marginales. On voit également que dans l'ensemble la mise en place de mesures dans le cadre du PDE a augmenté entre 2007 et 2011, le pourcentage moyen de travailleurs touchés par mesure ayant augmenté de 6 points.

Les [mesures générales](#) concernent en moyenne 41% des travailleurs. Les actions de sensibilisation (stables depuis 2007) ainsi que la rubrique mobilité sur l'Intranet (en légère augmentation depuis 2007) sont les 2 mesures les plus courantes de cette catégorie.

Le plan d'accès multimodal était plus courant en 2007, mais cette diminution est faussée par le fait que sa définition s'est

précisée, si bien que des plans d'accès de 2011 n'ont pas pu se prévaloir aussi facilement du caractère « multimodal » qu'en 2007. De plus, on voit que la part de travailleurs se trouvant dans un site doté d'un plan d'accès est fort supérieure au nombre de sites dotés d'un plan d'accès. Cela signifie que ces sites sont en moyenne plus grands. Dès lors, l'évolution négative observée est aussi la conséquence de l'arrivée des sites de moins de 200 travailleurs, dont très peu disposent d'un plan d'accès. Enfin, la présence d'un coordinateur mobilité n'a pas augmenté depuis la précédente obligation et se maintient donc à un taux de l'ordre de 60%.

Le télétravail connaît pour sa part une augmentation considérable sur laquelle nous reviendrons (point [4.4.5](#)). Les autres mesures générales sont stables ou en légère diminution (navette), si bien qu'au final elles n'ont dans leur ensemble pas augmenté depuis 2007.

Les mesures relatives aux [transports en commun](#) sont largement développées et touchent plus de 50% des travailleurs à l'exception de l'intervention dans les frais de parking à la gare de départ. Les mesures TC ayant trait aux remboursements ont toutes augmenté leur taux de couverture depuis 2007, en particulier les conventions tiers-payant et le remboursement à 100% des frais SNCB. La diffusion d'information, qui reste la mesure la plus répandue, a diminué, bien que cela puisse aussi être le résultat d'une interprétation différente de la question par les entreprises et de l'ajout des sites de moins de 200 travailleurs.

Les mesures portant sur le [vélo](#) sont bien représentées puisque 3 des 4 mesures qui touchent le plus de travailleurs concernent ce mode de déplacement (bien que les douches et vestiaires pourraient également servir aux motards et éventuellement joggers et sont souvent installés pour répondre aux besoins des travailleurs qui effectuent un travail physique). Ces mesures étaient déjà très développées en 2007 et ont donc augmenté de façon modérée depuis. Mis à part la diffusion d'information et les vélos de service, toutes les autres mesures vélo se sont développées depuis 2007.

Les mesures qui concernent le [covoiturage](#) sont assez peu répandues et n'ont en moyenne pas augmenté depuis 2007. Les entreprises n'ont pas choisi d'investir leurs efforts dans ce mode de déplacement qui, rappelons-le, a vu sa part modale diminuer.

Les mesures pour les [PMR](#) sont fort développées, bien qu'on puisse aussi juger inquiétant qu'environ un tiers des entreprises n'offre pas d'infrastructures adéquates à ces personnes. Les mesures incitant à la marche sont très peu développées, bien qu'en augmentation depuis 2007.

Enfin, les mesures visant à réduire l'impact de la [voiture](#) sont en très forte augmentation, mise à part la seule mesure de type « bâton », à savoir faire payer le parking aux travailleurs.

Tableau 34. Taux de couverture des mesures du plan d'actions en nombre de sites et nombre de travailleurs touchés – évolution depuis l'ancienne obligation (2007)

Mesure	2011				2007 % trav.	Évolution % trav.	
	# sites	# trav.	% sites	% trav.		Points	Pourcent
Parking vélo	452	266.147	86 %	95 %	89 %	6 %	7 %
Vestiaire ou douche	383	236.493	73 %	84 %	77 %	7 %	10 %
Véhicules "propres"	344	215.267	66 %	77 %	37 %	↑ 40 %	↑ 107 %
Indemnité vélo	408	205.481	78 %	73 %	70 %	3 %	4 %
Information TC	289	200.093	55 %	71 %	84 %	↓ -12 %	-15 %
100% SNCB	377	198.106	72 %	71 %	59 %	↑ 12 %	20 %
Actions de sensibilisation	292	186.549	56 %	67 %	64 %	2 %	3 %
Rubrique mobilité sur Intranet	196	184.767	37 %	66 %	60 %	6 %	10 %
Parking PMR	241	182.522	46 %	65 %			
Accessibilité aux PMR	252	178.300	48 %	64 %			
Plan d'accès multimodal	238	178.020	45 %	64 %	79 %	↓ -16 %	-20 %
Tiers-payant SNCB	322	176.654	61 %	63 %	43 %	↑ 20 %	↑ 47 %
100% STIB	334	165.881	64 %	59 %	54 %	5 %	10 %
Coordinateur Mobilité	263	161.535	50 %	58 %	57 %	1 %	2 %
Information vélo	201	159.761	38 %	57 %	66 %	↓ -9 %	-13 %
Information PDE	219	159.665	42 %	57 %	67 %	↓ -10 %	-14 %
100% De Lijn	311	158.714	59 %	57 %	50 %	7 %	14 %
100% TEC	303	156.631	58 %	56 %	50 %	6 %	13 %
Travail à distance	209	148.157	40 %	53 %	36 %	↑ 17 %	↑ 47 %
Dépl. prof. : Encouragement TC	227	146.159	43 %	52 %		-	-
Dépl. prof. : Titre TC non-nominatif	245	145.507	47 %	52 %	46 %	6 %	13 %
Tiers-payant STIB	217	141.937	41 %	51 %	29 %	↑ 21 %	↑ 73 %
Information covoiturage	150	141.048	29 %	50 %	52 %	-1 %	-3 %
Pic de pollution	172	124.803	33 %	45 %			
Evènement vélo	152	123.252	29 %	44 %	32 %	↑ 12 %	↑ 36 %
Eco-driving	132	120.235	25 %	43 %	17 %	↑ 26 %	↑ 151 %
Actualisation régulière PDE	153	105.338	29 %	38 %			
Vêtements vélo	95	101.270	18 %	36 %	9 %	↑ 27 %	↑ 318 %
Matériel ou entretien vélo	113	100.925	22 %	36 %	24 %	↑ 12 %	↑ 52 %
Base donnée covoiturage	110	99.440	21 %	36 %	30 %	5 %	18 %
Vélos de service	115	98.483	22 %	35 %	43 %	-8 %	-18 %
Valves mobilité	123	90.883	23 %	32 %	36 %	-4 %	-11 %
Collaboration avec d'autres entreprises	61	85.677	12 %	31 %	30 %	0 %	1 %
Information sur la marche	88	72.888	17 %	26 %	17 %	↑ 9 %	↑ 54 %
Formation vélo	62	60.873	12 %	22 %	5 %	↑ 16 %	↑ 311 %
Combinaison voit. société + rembourser	93	59.602	18 %	21 %	8 %	↑ 13 %	↑ 151 %
Navette	52	56.784	10 %	20 %	22 %	-2 %	-7 %
Indemnité covoiturage	67	50.919	13 %	18 %			
Action spécifique livraisons	73	50.800	14 %	18 %	19 %	0 %	-2 %
Sécurité routière	88	50.337	17 %	18 %			
Parking payant travailleurs	70	48.807	13 %	17 %	18 %	-1 %	-5 %
Parking covoiturage	64	41.882	12 %	15 %	18 %	-3 %	-18 %
Villo	54	40.503	10 %	14 %			
Cambio	54	39.859	10 %	14 %			
Remboursement parking à la gare	43	37.734	8 %	13 %			
Indemnité de déménagement	33	32.777	6 %	12 %			
Indemnité piéton	48	24.699	9 %	9 %	7 %	2 %	↑ 33 %
Garantie covoiturage	28	15.437	5 %	6 %	8 %	-3 %	↓ -32 %
Mesures générales			30 %	41 %		0 %	-1 %
Mesures TC			51 %	55 %		↑ 8 %	16 %
Mesures vélo			39 %	50 %		7 %	16 %
Mesures covoiturage			16 %	25 %		0 %	-2 %
Mesures piétons/PMR			30 %	41 %		6 %	↑ 48 %
Mesures voitures			26 %	35 %		↑ 19 %	↑ 95 %
Incitant financier			39 %	41 %		↑ 10 %	23 %
Information / Sensibilisation			33 %	48 %		2 %	3 %
Infrastructures / Matériel			37 %	49 %		↑ 10 %	25 %
Planification / Organisation / Outils			25 %	35 %		3 %	11 %
Ensemble des mesures			34 %	43 %		6 %	14 %

#### 4.4.1 Influence de la taille de l'entreprise

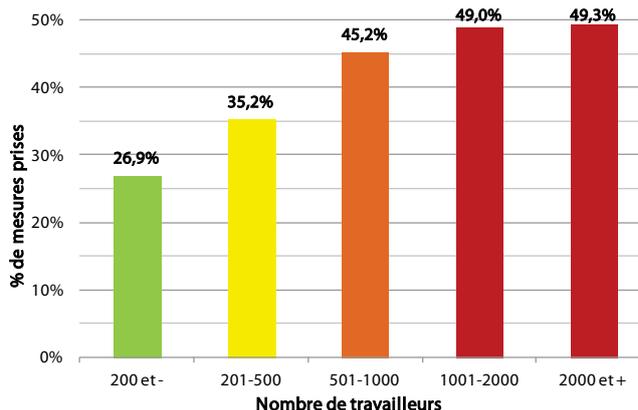
Comme nous l'avons vu plus haut, chaque mesure touche en moyenne 34% des sites et 43% des travailleurs. Cette différence tient au fait que le nombre de mesures mises en œuvre dans le cadre du PDE augmente proportionnellement à la taille de l'entreprise. Plusieurs facteurs expliquent ce phénomène :

- Les grandes entreprises peuvent dégager des ressources plus importantes, que ce soit en temps ou en argent, pour mener une politique de mobilité volontariste. Un temps-plein dans une structure de 100 personnes ou de 1.000 personnes, cela ne représente pas le même poids.
- Certaines mesures bénéficient d'un effet de taille, qui les rend plus efficaces (rapport coût/bénéfice) lorsque le nombre de travailleurs est plus important. Par exemple, développer une action de sensibilisation ou une rubrique intranet sur la mobilité prendra un temps quasi identique qu'il y ait 100 ou 1.000 travailleurs touchés, mais le bénéfice sera plus important dans le deuxième cas.
- Les entreprises de moins de 200 travailleurs viennent de rentrer dans l'obligation et ont donc une culture du PDE moins développée.

On peut observer dans la **Figure 21** que le nombre de mesures augmente en effet rapidement avec la taille de l'entreprise. Ce nombre semble marquer un plafond au-delà de 1.000 travailleurs par site. Les entreprises de cette catégorie mettent en place près de 2 fois plus de mesures que les entreprises les plus petites. Le cap des 1.000 travailleurs semble être un repère important pour la mise en œuvre des mesures.

Puisque les deux dernières catégories se situent au même niveau, nous les avons regroupées dans la **Figure 20**, qui met en évidence les mesures le plus et le moins influencées par cet effet de taille.

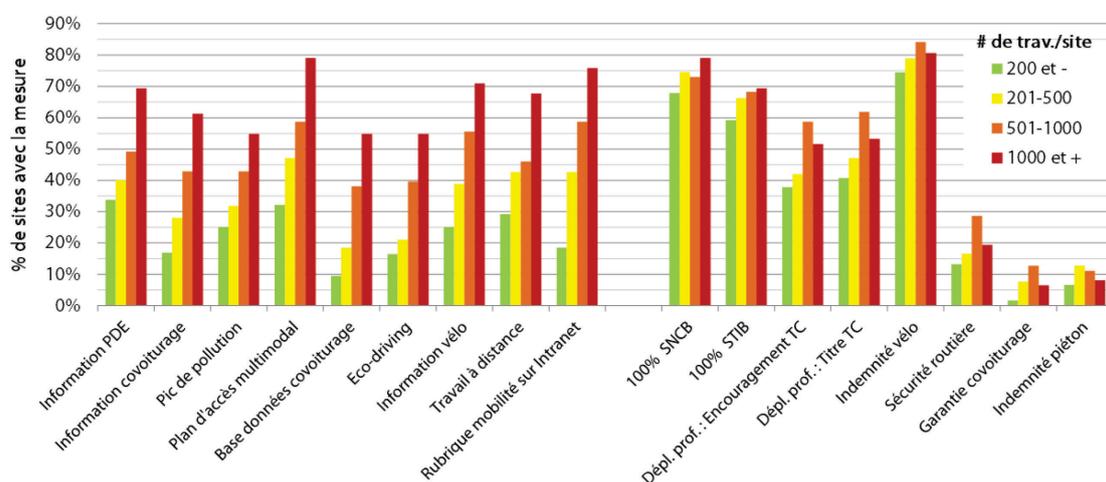
Figure 21. Nombre moyen de mesures prises selon la taille de l'entreprise



Les mesures se situant sur la gauche du graphique sont largement plus développées dans les grandes entreprises. Il s'agit essentiellement de mesures liées à l'information et la sensibilisation des travailleurs (diffusion, Intranet, plan d'accès, ...) ainsi que des mesures qui relèvent de l'organisation interne : pic de pollution, base de données covoiturage, télétravail. Ces mesures nécessitent toutes un investissement plus ou moins important de la part des entreprises et/ou la mise en place de procédures complexes d'organisation du travail (télétravail, plan pic de pollution). Les plus petites entreprises n'ont donc pas encore jugé nécessaire de dégager des ressources suffisantes pour développer ce type de mesures – en tout cas pas de manière formelle.

Les mesures situées à la droite du graphique sont peu ou pas du tout influencées par la taille de l'entreprise. Il s'agit pour la plupart de mesures liées aux remboursements des déplacements. Les mesures de type financier sont en effet souvent négociées au niveau du secteur (commission paritaire dans le secteur privé ou comité de concertation dans le public), plutôt qu'au sein de l'entreprise (par exemple le remboursement à 100% des abonnements TC pour toute la fonction publique au niveau fédéral). Dès lors, les entreprises sont touchées quelle que soit leur taille.

Figure 20. Mesures les plus et moins impactées par l'effet de taille



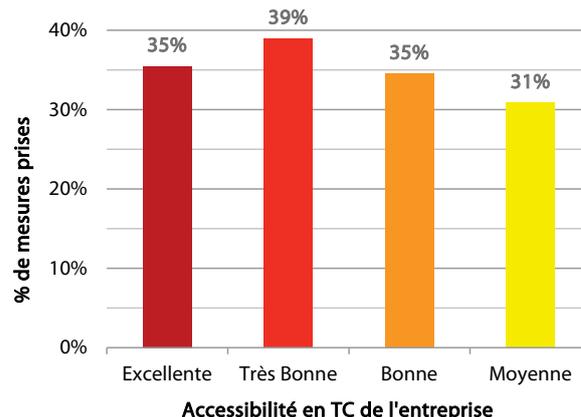
#### 4.4.2 Influence de la localisation de l'entreprise

Comme l'illustre la **Figure 22**, il n'existe pas de lien manifeste entre la localisation de l'entreprise et sa propension à développer des mesures dans le cadre de son PDE. Les pourcentages observés dans chaque zone sont plutôt la conséquence du lien que nous venons d'établir entre la taille de l'entreprise et la mise en place des mesures. En effet, comme nous l'avions mis en évidence dans le **Tableau 2**, la taille des entreprises est en moyenne la plus grande en zone de très bonne accessibilité en TC, et la plus petite dans la zone de moyenne accessibilité en TC.

Si de manière globale, la localisation d'une entreprise n'influence pas le « volontarisme » de sa politique de mobilité, il serait par contre logique qu'elle influence l'adoption ou non de certaines mesures en particulier. En effet, le potentiel de développement et de report modal des différents modes de déplacement n'est pas le même au centre-ville et en bordure de la Région. C'est d'ailleurs l'objectif du PDE de mettre en place des mesures **adaptées** au profil et à la situation de l'entreprise.

La **Figure 23** nous montre les mesures qui présentent un lien tangible avec la localisation de l'entreprise. Une localisation centrale et abondamment desservie par les TC semble surtout favorable aux mesures de remboursement des transports en commun. On pourrait penser que cette situation relève du fait que ces mesures de remboursement sont généralisées via des accords sectoriels dans la fonction publique fédérale et régionale (sauf la RBC) et dans le secteur bancaire, et que les organismes de ces secteurs sont très concentrés en zone centrale (**Tableau 8**). Néanmoins, l'influence que l'accessibilité exerce sur ces mesures s'observe également au sein d'un même secteur. Si on prend l'exemple des entreprises de service, qui constituent un

Figure 22. Nombre moyen de mesures prises selon la zone d'accessibilité en TC de l'entreprise



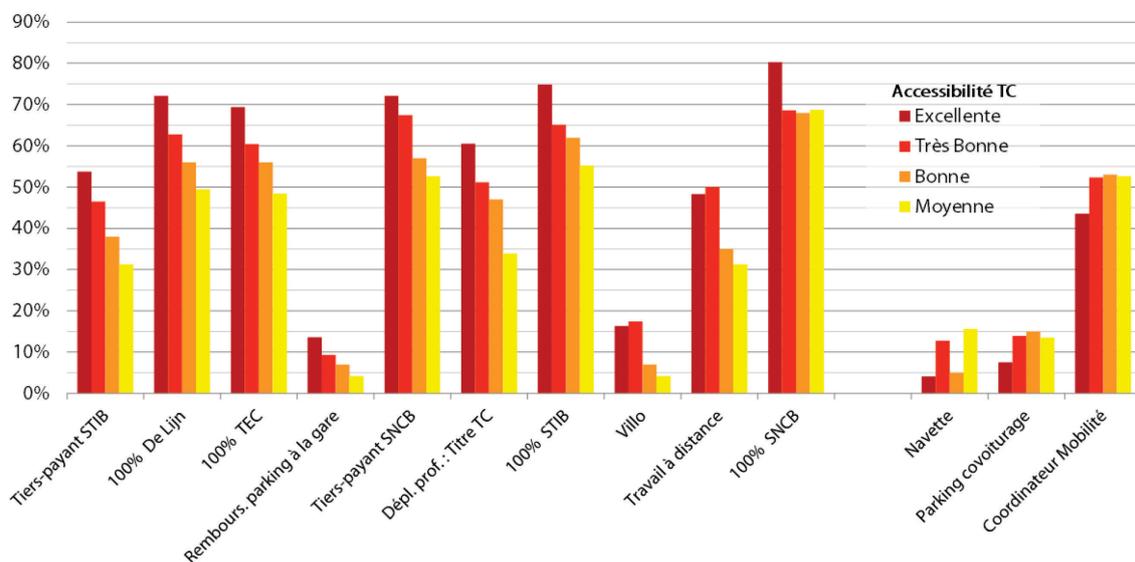
secteur représentatif (89 sites), la part d'entreprises qui rembourse intégralement la STIB s'élève à 78% en zone d'excellente accessibilité TC, 67% en zone de très bonne accessibilité TC, et 58% dans les deux zones moins bien desservies.

Le fait que Villo soit plus utilisé dans les deux zones les mieux desservies est logique puisque, en 2011, le réseau de vélo partagé ne couvrait pas encore l'ensemble de la Région et se concentrait dans les zones centrales.

Le télétravail est plus développé par les entreprises localisées en zone centrale. Ceci n'a pas réellement de sens du point de vue de la mobilité. En fait le télétravail est une mesure très dépendante du secteur d'activité puisqu'il ne se prête qu'aux activités tertiaires de bureaux, ce qui exclut certains types d'activité : secteur secondaire, commerce, enseignement, santé, etc. Or toutes ces activités sont plutôt développées en dehors des zones centrales de la ville.

On remarque que disposer d'une accessibilité en TC moins favorable qu'en centre-ville n'incite que très peu les entreprises à mettre en place des mesures spécifiques. Les trois

Figure 23. Mesures impactées par la localisation de l'entreprise



mesures présentées à droite du graphique sont les seules qui vont en ce sens, néanmoins le lien est loin d'être significatif.

Théoriquement, certaines mesures devraient être plus développées dans les zones moins bien desservies par les TC, où la part de l'autosolisme est élevée : l'eco-driving car son impact y est beaucoup plus important, la base de données covoiturage car les possibilités d'appariement sont proportionnelles au nombre d'automobilistes dans l'entreprise, ou encore le plan en cas de pic de pollution, car il s'avère plus utile dans une entreprise très tournée vers la voiture, ... Mais il n'en est rien. On peut donc conclure que les entreprises n'adaptent que très peu leur politique de mobilité à leur profil de mobilité.

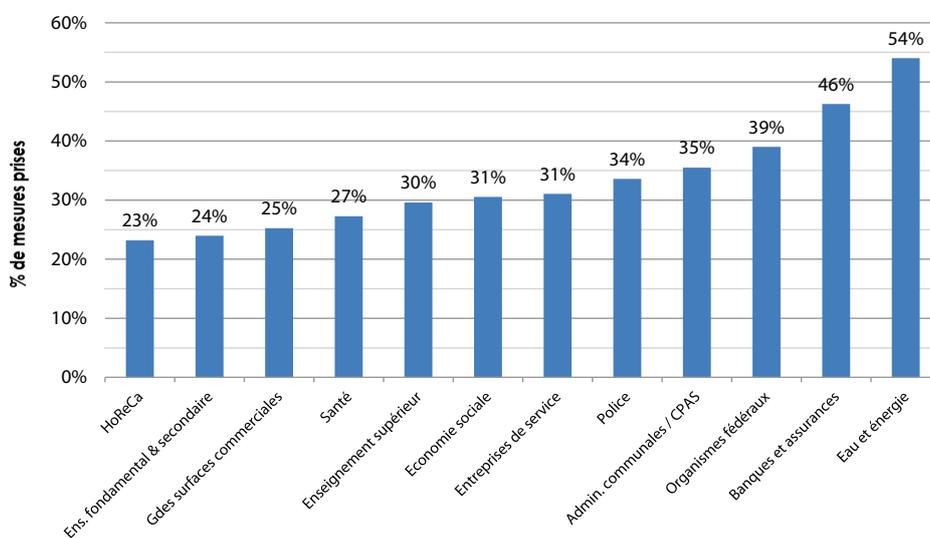
#### 4.4.3 Influence du secteur d'activité

Comme nous l'avons évoqué, le secteur d'activité exerce une influence importante sur les mesures du PDE, notamment les échanges de (bonnes) pratiques sont plus intenses au sein des entreprises d'un même secteur, mais surtout parce que certaines mesures sont directement négociées au niveau sectoriel.

La **Figure 24** montre que le nombre moyen de mesures prises varie plus que du simple au double selon le secteur<sup>23</sup>. On remarque que globalement les secteurs d'activité de bureau mettent en place plus de mesures que les autres secteurs (Horeca, enseignement, grandes surfaces, santé). Le premier groupe dispose d'une structure administrative plus importante, qui lui permet sans doute de développer plus facilement des actions. Par ailleurs, la diffusion d'information est facilitée par le fait que presque tous les travailleurs sont derrière un PC. Enfin, on notera que ces secteurs disposent

<sup>23</sup> Nous avons écarté de cette analyse les secteurs présentant un nombre trop faible de sites car les résultats n'auraient pas été significatifs. Nous avons aussi écarté le secteur logistique et transport, car en nombre de sites, la STIB occupe une trop grande place au sein de celui-ci.

Figure 24. Nombre moyen de mesures prises dans le plan d'actions selon le secteur



d'une plus grande influence sur les déplacements qu'ils génèrent, puisque le rapport travailleurs/visiteurs y est élevé, ce qui n'est pas le cas des autres secteurs cités plus haut (voir **Tableau 22**).

Le **Tableau 35** nous présente les affinités qui existent entre les mesures et les secteurs d'activité. Dans le haut du tableau se trouvent les mesures les plus différenciées selon le secteur. Plus on descend dans le tableau, moins la différence inter-secteurs est importante.

On remarque assez clairement que les mesures financières sont très influencées par le secteur, en raison du fait qu'elles sont le plus souvent fixées au niveau du secteur lui-même. Le remboursement à 100% des TC est généralisé dans le secteur public fédéral, la police, l'enseignement fondamental & secondaire et très largement développé dans les bancassurances. Bien qu'on ne puisse le voir ici, les organismes de la Communauté française et de la Région flamande remboursent aussi à 100% les 4 sociétés de transport public. Les organismes de la Région de Bruxelles-Capitale ne remboursent à 100% que la STIB. Les organismes locaux remboursent rarement à 100% les abonnements de TC. Notons que contrairement aux autres entités administratives, les organismes locaux fixent individuellement le remboursement de leurs employés.

Les organismes de bancassurance se démarquent d'ailleurs du reste du secteur privé au niveau des remboursements, notamment celui de l'eau & énergie, qui par ailleurs est très actif dans la quasi-totalité des autres mesures du plan d'actions.

Tableau 35. Les mesures prises par secteur d'activité

Par rapport à la moyenne (Tableau 34)

↑ +20% et plus de travailleurs touchés  
▲ +10% à 20% de travailleurs touchés  
▼ -10% à -20% de travailleurs touchés  
↓ -20% et moins de travailleurs touchés

Mesure	HoReCa	Ens. fondam. & secondaire	Gdes surfaces commerciale	Santé	Enseignement supérieur	Economie sociale	Entreprises de service	Police	Adm. communales / CPAS	Organismes fédéraux	Banques et assurances	Eau et énergie
100% STIB	↓	↑	↓	↓	↓	▼		↑	▼	↑	▲	▼
100% De Lijn	↓	↑	↓	↓	↓			↑	▼	↑	▲	▼
100% TEC	↓	↑	↓	↓	↓			↑	▼	↑	▲	▼
100% SNCB		▲		▼	▼			↑	↓	↑	▲	
Tiers-payant SNCB		↓			↓	▲		↓	↓	↑	▲	↑
Dépl. prof. : Titre TC non-nominatif	↓	▼	↓	↓	▲			↑	▲	↑		↑
Indemnité vélo	▲		▲		▲			▲	▲	▲		▲
Vélos de service	↓	▼	↓	▼	↓			↑	↑	▲	▼	▲
Rubrique mobilité sur Intranet	↓	↓	↓			▼		▼			▲	↑
Information covoiturage	↓	↓	↓			▲				▼	↑	↑
Travail à distance	↓	↓		↓	↓		▲		↓	↑	↑	▲
Evènement vélo		▼		▼	▼		▼	▲	↑	↓	▲	↑
Information vélo	▼		↓			▼	▼	▼	▲	▲	▲	↑
Eco-driving	▼	↓		↓	▼	▼			▼		▲	↑
Parking PMR	↓	↓		▲		▲		▼	↑	▲		
Vestiaire ou douche	▲	↓	↓	▲	↓			↑			▲	↑
Vêtements vélo	↓	▼				▼		▲	▲			↑
Sécurité routière	▼	▼	▼	▼	▼	▼		↑				↑
Véhicules "propres"	▼	↓	▲	↓	↓	▼	▲	▼			▲	↑
Information PDE								↓	▼		↑	↑
Tiers-payant STIB	▼	↓	▲	▼	↓	↓		▼		↑		
Information TC			↓	▲		▼	▼	↓	▼			↑
Information sur la marche	▼		▼	▼	▲		▼		▲			↑
Accessibilité aux PMR		↓		▲	▼		▼	▼	↑	▲		▲
Actions de sensibilisation						▼		↓	▲		▲	↑
Matériel ou entretien vélo	▼		▼			▼					▲	
Plan d'accès multimodal			↓					↓	↓		▲	↑
Coordianateur Mobilité	▼		▼				▼	▼			▲	↑
Combi. voit. société + remboursemt	▼	▼	▲		▼		▲		▼	▼	↑	↑
Base données covoiturage	▼	▼	↓		▲					▼	↑	↑

#### 4.4.4 Influence des mesures sur la répartition modale

Nous venons de voir que les deux secteurs qui développent le plus de mesures sont l'eau & énergie ainsi que les bancasurances. Ces deux secteurs sont aussi nettement surutilisateurs de la voiture (voir point 3.1.4). Faut-il en conclure que le plan d'actions n'a pas d'influence sur la mobilité des travailleurs et les choix modaux qu'ils opèrent ?

Ce serait pour le moins prématuré. En effet, plusieurs éléments doivent d'abord être pris en compte :

(1) Nous n'avons parlé qu'en nombre de mesures, comme si elles se valaient toutes. Mais le nombre ne fait pas tout. Il est évident qu'elles n'exercent pas toutes la même influence sur la mobilité des travailleurs.

- (2) Nous avons vu que le profil de l'entreprise (localisation, mise à disposition de places de parking et de voitures de société) influence fortement le choix modal. Rappelons que ces deux secteurs se trouvent parmi les secteurs en tête du classement par rapport au nombre de voitures de société et de places de parking offertes.
- (3) La situation serait peut-être encore plus défavorable si les mesures du plan d'actions n'étaient pas mises en place.
- (4) L'information analysée ici est binaire (présence ou non de la mesure). Or il est évident que derrière cette information se cache une réalité beaucoup plus complexe. Par exemple, un vélo de service mal entretenu, sans visibilité, avec une procédure complexe d'emprunt, n'aura évidemment pas le même impact qu'un vélo de service en parfait état, se trouvant à l'accueil de l'entreprise.

Afin d'évaluer l'effet individuel des mesures du PDE sur les déplacements domicile-travail (1), il semblerait logique de calculer pour chacune d'entre-elles la répartition modale au sein des entreprises qui les ont mises en place.

On pourrait par exemple s'attendre à ce que les entreprises qui offrent l'indemnité vélo à leurs travailleurs aient plus de cyclistes que la moyenne, ou celles qui disposent d'un coordinateur mobilité soient moins utilisatrices de la voiture. Il n'en est en réalité rien : la part de cyclistes est de 1,8% chez les premières (2,5% en moyenne), la part d'automobilistes est de 39,9% chez les secondes (37,6% en moyenne). Cela ne signifie pas que ces mesures soient contreproductives. L'indemnité vélo n'est tout simplement pas proposée aux travailleurs des Institutions européennes, qui nous le rappelons pèsent pour un tiers des cyclistes. Les coordinateurs mobilité sont, comme nous l'avons vu, plus présents dans les zones moins accessibles en TC, où la part d'automobilistes est plus élevée.

La part d'utilisateurs de la STIB n'est que de 13,7% parmi les entreprises qui la remboursent intégralement. Ceci est dû au fait que les secteurs concernés sont peu utilisateurs de la STIB en raison de l'éloignement de leurs travailleurs : organismes fédéraux et régionaux, bancassurances.

Ces quelques exemples, et les nombreux autres que nous pourrions donner, illustrent simplement que l'effet des mesures du PDE ne peut être appréhendé sans tenir compte

du profil des entreprises touchées (2), sans quoi les conclusions qu'on pourrait en tirer seraient erronées.

On constate que la part d'automobilistes dans les entreprises qui proposent un budget mobilité (ou assimilé) est de 43,2%. Ce n'est pas parce que cette formule ne fonctionne pas, c'est parce que ces entreprises proposent justement beaucoup de voitures de société, ce qui augmente la part d'automobilistes en leur sein. Néanmoins une question se pose : la part d'automobilistes ne serait-elle pas encore plus élevée si la mesure n'existait pas ? Il se pourrait en effet que cette mesure ait déjà diminué la part d'automobilistes dans les entreprises qui l'ont mise en place (3).

En d'autres termes, analyser la photo de la situation existante n'a aucun sens pour évaluer l'efficacité des mesures du plan d'actions. Ce qu'il faut, c'est comparer la situation des entreprises avant et après qu'elles aient pris une mesure, et voir comment la répartition modale a évolué entre ces deux moments. Ceci a par ailleurs l'avantage d'éviter le problème (2), puisqu'en comparant les mêmes entreprises, on compare des profils similaires.

Nous avons donc fait le lien entre les PDE de 2007 et ceux de 2011. 162 sites ont pu être reliés, sur les 206 que comprenait le bilan de 2007. En effet, des entreprises ont depuis disparu ou déménagé, ou alors se sont regroupées d'une façon différente ce qui rend la comparaison impossible.

Tableau 36. Evolution de la part modale en points selon la (non) mise en place des mesures

Mesures	Existante en 2007 et 2011	Existante entre 2007 et 2011	Non existante / abandonnée
<b>Part modale Voiture (-6,0 % depuis 2007)</b>			
Coordinateur Mobilité	-7,6%	-5,1%	-5,1%
Plan d'accès multimodal	-8,0%	-3,7%	-3,7%
Parking payant travailleurs	-7,9%	-	-5,8%
Combinaison voit. société + remboursement	-	-5,6%	-6,3%
Valves mobilité	-	-5,4%	-6,6%
Rubrique mobilité sur Intranet	-7,9%	-3,5%	-6,1%
Actions de sensibilisation	-6,5%	-6,3%	-5,2%
<b>Part modale Train (+3,1 % depuis 2007)</b>			
100% SNCB	3,7%	4,0%	1,3%
Tiers-payant SNCB	3,2%	3,1%	3,0%
<b>Part modale TCU (+3,3 % depuis 2007)</b>			
100% STIB	2,5%	6,1%	3,3%
Tiers-payant STIB	2,1%	8,8%	1,5%
<b>Part modale Vélo (+0,9 % depuis 2007)</b>			
Indemnité vélo	0,9%	-	-
Parking vélo	1,0%	-	-
Vélos de service	2,4%	-	0,6%
Information vélo	1,4%	0,5%	0,6%
Vêtements vélo	-	1,8%	0,5%
Formation vélo	-	1,4%	0,7%
Evènement vélo	0,9%	1,4%	0,6%
Matériel ou entretien vélo	-	1,2%	0,5%
<b>Part modale Covoiturage (-0,7 % depuis 2007)</b>			
Information covoiturage	-1,6%	-0,5%	-0,4%
Base donnée covoiturage	-1,9%	-0,7%	-0,4%
Parking covoiturage	-	-	-0,6%
Garantie covoiturage	-	-	-0,7%

Pour chaque mesure, nous avons regroupé les entreprises en 3 catégories :

- Les entreprises où la mesure existait déjà en 2007 et existe toujours ;
- Les entreprises qui ont mis la mesure en place entre 2007 et 2011 ;
- Les entreprises qui n'ont jamais mis en place la mesure ou qui l'ont abandonnée.

Pour chaque catégorie nous avons calculé la part modale moyenne en 2007 et 2011 du mode de déplacement concerné par la mesure (pour les mesures générales c'est la part de l'automobile que nous avons sélectionnée comme indicateur). Le résultat de cet exercice est présenté dans le **Tableau 36**. Les pourcentages nous indiquent la différence de part modale entre les situations de 2007 et 2011, les couleurs nous indiquent si cette évolution a été **plus importante** ou **moins importante** qu'en moyenne.

La part modale moyenne de la **voiture** a baissé de 6 points entre 2007 et 2011. Cette diminution a été plus importante dans les entreprises qui, en 2007, disposaient déjà d'un coordinateur mobilité, d'un plan d'accès multimodal, d'une rubrique mobilité sur l'intranet, d'un parking payant pour les travailleurs. Dans les entreprises qui n'ont pas encore mis en place ces mesures en 2011, la baisse de la voiture a été moins forte qu'en moyenne. Ceci est aussi vrai pour les entreprises « fraîchement » dotées de ces mesures, ce qui laisse penser qu'elles ont besoin de temps pour avoir un effet.

On notera que le fait de combiner voiture de société et autres remboursements ne semble pas encore porter son effet, mais la mesure est trop récente pour en tirer des conclusions (en 2007 trop peu de sites proposaient cette mesure).

La part modale moyenne du **train** a augmenté de 3,1 points entre 2007 et 2011, celle des **TCU** (essentiellement composés de la STIB) a augmenté de 3,3 points.

Il semblerait que ne pas rembourser intégralement le train soit plus pénalisant que la STIB. On constate en effet que l'augmentation de la part du train ne s'élève qu'à 1,3% dans les entreprises qui ne proposent pas son remboursement intégral, alors que la part des TCU augmente de 3,3%, soit la moyenne, dans celles qui ne remboursent pas entièrement la STIB. Ceci pourrait être lié au coût plus important que représente la carte train par rapport à l'abonnement STIB.

Que ce soit pour la STIB ou la SNCB (mais de façon beaucoup moins marquée), l'augmentation a été plus importante dans les entreprises qui remboursent à 100% depuis moins de 4 ans. L'augmentation du remboursement des TC semble donc avoir un effet plus rapide que les mesures généralistes abordées plus haut. On notera que dans les entreprises qui remboursaient déjà entièrement la STIB en 2007,

l'augmentation de ce mode fut moins forte qu'en moyenne. Le passage à 100% du remboursement de la STIB aurait donc un effet d'accélérateur temporaire : après une période de forte augmentation, le rythme du transfert modal diminue ensuite quelque peu.

Le tiers payant au niveau de la SNCB semble avoir peu d'influence sur l'évolution de ce mode. Le passage au tiers payant du côté de la STIB semble quant à lui provoquer un transfert modal rapide et important vers ce mode, suivi d'une augmentation plus faible.

La part modale moyenne du **vélo** a augmenté de 0,9 point entre 2007 et 2011. L'indemnité et le parking vélo étaient déjà présents dans tellement d'entreprises en 2007 que l'évolution de ces groupes est très proche de la moyenne. On ne peut pas vraiment en tirer d'enseignement.

Pour toutes les autres mesures vélo, l'augmentation de ce mode fut en moyenne moins forte dans les entreprises qui ne les ont pas mises en place. Les vélos de service, bien qu'ils ne touchent pas directement les déplacements domicile-travail (bien que quelques entreprises l'autorisent), semblent également avoir une influence positive sur la pratique du vélo. L'explication pourrait être qu'ils participent à la culture et la promotion du vélo au sein de l'entreprise.

Comme nous l'avons déjà vu, le **covoiturage** est une pratique en baisse (-0,9% de part modale moyenne). Il est étonnant de constater qu'il a moins diminué dans les entreprises qui ne mettent pas de mesures en place le concernant, surtout par rapport à celles qui le font depuis longtemps. Ceci illustre le fait que mettre en place une base de données covoiturage peut augmenter le nombre d'utilisateurs de ce mode de façon provisoire, mais qu'il faut être attentif à son actualisation et maintenir une dynamique sans quoi la part de covoitureurs retombe ensuite.

Bien que des tendances se dégagent, ces analyses quantitatives doivent être interprétées avec la plus grande précaution. En effet, les audits menés dans les entreprises ont révélé que derrière l'existence ou non d'une mesure pouvait se cacher une réalité de terrain beaucoup plus nuancée (4). La meilleure façon d'évaluer l'impact d'une mesure reste l'analyse qualitative et le suivi minutieux des entreprises. Ceci ne peut être appréhendé sur base des formulaires PDE et devrait faire l'objet d'une étude à part entière.

Les mesures qui ont un caractère quantitatif, telles que les remboursements, donnent cependant une idée plus précise de leur impact. Le télétravail en fait partie, puisque les entreprises doivent nous fournir des informations sur le nombre de leurs travailleurs qui le pratiquent et combien de jours par semaine en moyenne. L'analyse de ces chiffres fait l'objet du dernier point de ce chapitre.

#### 4.4.5 Le télétravail

En 2011, près de 6% des travailleurs des entreprises PDE pratiquent le télétravail. Comme nous l'avons déjà souligné, cette pratique est très dépendante du secteur d'activité. Ceci est confirmé par le tableau ci-dessous, dans lequel on voit que le télétravail est naturellement absent des secteurs de terrain, mais aussi de certains secteurs de travail de bureau (administrations communales et de la communauté française, police).

En moyenne, les 6% de personnes concernées font 1 jour de travail à domicile par semaine. Le télétravail permet donc d'éviter 1,2% des déplacements domicile-travail.

De manière globale, les entreprises ont prévu d'augmenter de 60% le nombre de télétravailleurs d'ici 2014, et la part de télétravailleurs devrait passer à 9,3%. Cette pratique continuera donc à croître, en particulier dans les organismes publics (sauf les communes), les entreprises de service, les bancassurances et la Police.

Tableau 37. La pratique du télétravail en 2011 et les prévisions 2014

Secteur	2011			2014		
	% trav.	# jour/sem.	% dépl. en -	% trav.	# jour/sem.	% dépl. en -
Organismes de la Région Flamande	32,1%	0,7	4,8%	42,4%	0,8	7,1%
Entreprises de service	13,0%	1,0	2,5%	21,1%	1,1	4,5%
Economie sociale	10,5%	1,3	2,7%	18,0%	1,2	4,5%
Médias	9,8%	1,0	2,0%	10,7%	1,0	2,2%
Banques et assurances	8,0%	0,8	1,3%	12,9%	1,1	2,8%
Institutions européennes	7,6%	1,1	1,7%	11,3%	1,2	2,7%
Organismes fédéraux	6,6%	1,1	1,5%	8,8%	1,4	2,4%
Organismes de la RBC	6,5%	0,6	0,8%	11,5%	1,3	3,1%
Enseignement supérieur	4,1%	1,1	0,9%	4,1%	1,1	0,9%
Eau et énergie	3,9%	1,2	1,0%	4,7%	1,3	1,2%
Transport & Logistique	1,0%	-	0,1%	1,0%	-	0,1%
Org. de la Communauté Française	0,6%	-	0,2%	15,5%	2,0	6,1%
Grandes surfaces commerciales	0,3%	-	0,1%	0,9%	-	0,2%
Santé	0,0%	-	0,0%	0,0%	-	0,0%
Administrations communales / CPAS	0,0%	-	0,0%	0,4%	-	0,1%
Police	0,0%	-	0,0%	5,9%	0,9	1,1%
HoReCa	0,0%	-	0,0%	0,0%	-	0,0%
Enseignement fondamental/secondaire	0,0%	-	0,0%	0,0%	-	0,0%
<b>Total</b>	<b>5,9%</b>	<b>1,0</b>	<b>1,2%</b>	<b>9,3%</b>	<b>1,2</b>	<b>2,2%</b>

## 5 Objectifs des entreprises

Dans leur plan d'actions, les entreprises doivent se fixer des objectifs en termes de répartition modale des déplacements qu'elles génèrent directement ou indirectement : domicile-travail, professionnels, des visiteurs.

### 5.1 Déplacements domicile-travail

Le **Tableau 38** compare tout d'abord les objectifs que les entreprises s'étaient fixés sous la précédente obligation avec l'évolution qui a réellement eu lieu, et présente ensuite les objectifs pour la période 2011-2014.

**Tableau 38. Déplacements domicile-travail - Objectifs et évolution réelle en points**

<i>Mode principal</i>	Objectif 2006	Evolution 2006-2011	Objectif 2011
<b>Voiture</b>	-8,3%	-8,2%	<b>-4,5%</b>
<b>Covoiturage</b>	1,3%	-0,5%	<b>0,7%</b>
<b>Moto</b>	-0,3%	0,3%	<b>0,1%</b>
<b>Train</b>	3,1%	4,9%	<b>1,2%</b>
<b>TCU</b>	2,9%	2,8%	<b>1,8%</b>
<b>TCE</b>	-0,2%	-0,3%	<b>0,0%</b>
<b>Vélo</b>	1,4%	0,9%	<b>0,9%</b>
<b>Marche</b>	0,1%	0,0%	<b>0,0%</b>

On constate que les objectifs sont étonnamment proches de la réalité, en particulier pour ce qui est de l'évolution de la part d'automobilistes. Les seules différences notables concernent le covoiturage, le train, la moto et le vélo.

Les entreprises ont largement sur-évalué le potentiel du covoiturage, puisqu'une augmentation de ce mode était planifiée alors qu'il a en réalité perdu du terrain (différence de -1,8%). Le train a quant à lui connu une évolution plus marquée que celle qui était prévue (différence de +1,8%).

### 5.2 Déplacements professionnels et des visiteurs

Les entreprises ont prévu une baisse moyenne de 3,2% de la part de la voiture individuelle dans les déplacements professionnels qu'elles génèrent. Notons que cette baisse est un peu moins importante que pour les déplacements domicile-travail, alors que l'influence que les entreprises ont sur ces déplacements, via différentes mesures à mettre en place, est tout aussi importante que pour les déplacements domicile-travail.

Les entreprises ont en moyenne planifié une très légère baisse de l'utilisation des voitures de service, alors qu'elles constituent un bon substitut à l'utilisation de la voiture personnelle.

Ces baisses prévues ont été reportées principalement vers les transports en commun (+2,4%) et secondairement vers le vélo (+0,8%).

Cet exercice n'est pas toujours aisé. Néanmoins, comme il devait déjà être réalisé sous la précédente obligation (mais uniquement pour les déplacements domicile-travail), nous avons un point de comparaison afin de déterminer si les objectifs fixés sont tenus.

Les espoirs placés dans le covoiturage n'ont donc pas été rencontrés, malgré la promotion de ce mode de déplacement et les outils développés pour augmenter les appariements.

L'autre différence notable concerne le vélo et la moto. La bicyclette a moins augmenté qu'en prévision (différence de -0,5%) alors que la moto a connu une croissance, bien qu'une diminution de son utilisation était prévue (différence de +0,6%).

Les objectifs fixés par les entreprises pour la période 2011-2014 sont très similaires à ceux de 2006. La part de la voiture dans la répartition modale atteindra 33,2% en 2014 s'ils sont rencontrés (baisse de 4,5%). Cette évolution est probable, puisque la diminution de 8,2% que nous avons déjà observée portait sur une période allant de 2006 à 2011, soit 5 ans.

Les entreprises misent à nouveau sur une augmentation de la pratique du covoiturage. Au vu des résultats sur la période précédente, il est fort probable que ces objectifs ne seront pas atteints, et il faut plutôt s'attendre à une augmentation plus marquée du train. De même, bien qu'il soit certain que la part du vélo continuera de croître, l'augmentation ne sera peut-être pas aussi importante qu'escomptée ici.

Les objectifs en termes de déplacements des visiteurs sont beaucoup moins volontaristes, puisqu'il n'est planifié qu'une diminution de 1,2% de la part de la voiture. C'est assez normal dans la mesure où les entreprises ont moins d'influence sur ce type de déplacements. Notons que le vélo et le taxi prennent une grande part du transfert modal escompté.

**Tableau 39. Evolution planifiée de la part modale des déplacements professionnels et des visiteurs**

<i>Mode principal</i>	Objectif dépl. professionnel	Objectif dépl. visiteurs
<b>Voiture personnelle</b>	-3,2%	-1,2%
<b>Voiture de service</b>	-0,2%	-
<b>Taxi</b>	0,0%	0,4%
<b>Moto</b>	0,0%	-0,1%
<b>Transports en com.</b>	2,4%	0,7%
<b>Vélo</b>	0,8%	0,5%
<b>Marche</b>	0,2%	-0,3%

# 6 Conclusion

## 6.1 Synthèse des principaux enseignements

Pour rappel, l'ensemble des chiffres présenté se rapporte uniquement aux entreprises concernées par l'obligation PDE et à leurs travailleurs.

- **585 dossiers PDE** ont été remis pour la période 2011-2014, soit plus du double (+116%) par rapport à la précédente obligation, tout d'abord en raison de l'abaissement du seuil de 200 à 100 travailleurs, mais aussi grâce à un meilleur taux de réponse parmi les entreprises concernées.
- **294.000 travailleurs** sont touchés par les PDE, soit **42% de l'emploi à Bruxelles** (697.000 emplois en 2011). La diminution du seuil de l'obligation PDE n'a augmenté que d'environ 35.000 le nombre de travailleurs touchés par les PDE.
- Les entreprises PDE sont **majoritairement concentrées** sur une petite portion du territoire de la Région : **dans les quartiers de bureaux centraux**, situés le long de la petite ceinture et autour des principales gares : Nord, Centrale, Midi et Schuman-Luxembourg.
- Les travailleurs des entreprises PDE sont **pour 2/3 des navetteurs** habitants à l'extérieur de la RBC. Par rapport à 2006, la part de navetteurs a légèrement diminué au profit des Bruxellois. Par ailleurs, le nombre de navetteurs habitant en Flandre a significativement diminué alors que le nombre de navetteurs qui résident en Wallonie a nettement augmenté.
- Ces tendances générales varient selon le **secteur d'activité**. Les profils de mobilité sont homogènes au sein d'un même secteur et hétérogènes entre les différents secteurs, notamment :
  - En termes de localisation au sein de la RBC : centrale vs périphérique
  - En termes de bassin d'emploi : concentré vs étendu
- La répartition modale des déplacements domicile-travail observée dans une entreprise est tout d'abord dictée par sa localisation en RBC et secondairement par l'implantation géographique des travailleurs.
- La **voiture** – en solo – est en moyenne le mode de déplacement principal le plus utilisé (37,6% de part modale). Son utilisation est maximale vers la 2<sup>ème</sup> couronne de Bruxelles dans les quartiers les moins accessibles en TC, où sa part atteint les 75%. Elle est très peu employée pour se rendre dans les quartiers centraux les mieux desservis par les TC, où sa part descend en-deçà de 25%.

La part de la voiture est importante depuis toute la Belgique. C'est depuis la périphérie de Bruxelles qu'elle est

la plus utilisée, mais son usage n'est pas négligeable au sein même de Bruxelles, puisque sa part atteint 35,8% pour les trajets de la RBC vers la RBC, ce qui en fait le deuxième mode de déplacement dans la Capitale après la STIB. La voiture est aussi plus utilisée par les Bruxellois que par les travailleurs lointains (au-delà de la périphérie de Bruxelles).

La voiture est un mode en régression, et ce quel que soit la destination ou la provenance du déplacement. Son utilisation a en moyenne diminué de 18,2% depuis 2006.

- Le **covoiturage** est pratiqué par 1,6% des travailleurs. Cette part est très faible car elle signifie qu'en moyenne, sur 100 voitures qui se rendent à Bruxelles, seulement 4 sont occupées par 2 covoitureurs, les 96 autres transportant une seule personne (éventuellement accompagnée de membres de sa famille).

Le covoiturage est, tout comme la voiture, plus pratiqué vers la deuxième couronne de la région que vers le centre-ville. Par contre, il se démarque par des distances de trajet plus longues et est donc rarement utilisé au sein de Bruxelles, et plus pratiqué au-delà de la périphérie.

Comme la voiture, la part du covoiturage est en diminution (-22,8%). Néanmoins cette diminution n'est pas généralisée car la proportion de covoitureurs a augmenté vers les quartiers moins accessibles en TC et en provenance des zones éloignées de Bruxelles.

- Les transports en commun occupent dans leur ensemble plus de la moitié de la répartition modale. Le **train** tout d'abord est emprunté par 34,9% des travailleurs se rendant à Bruxelles. Son utilisation est maximale près des grandes gares (50% à 75% de part modale) mais décroît très vite lorsqu'on s'en éloigne et que l'accessibilité en TC diminue. Le train est surtout utilisé pour les longues distances car il est le mode de déplacement majoritaire au-delà de 25 km. Il est donc peu utilisé au sein de la Capitale (de la RBC vers la RBC) et encore peu utilisé depuis la périphérie où la voiture reste dominante. Même pour se rendre depuis la périphérie dans les quartiers les mieux desservis de la Capitale, le train est à peine supérieur à la voiture (41,7% contre 36,6%).
- La **STIB** pèse pour 16,6% de la répartition modale en tant que mode principal. Son utilisation a connu une croissance très importante depuis 2006. Cette augmentation a été plus marquée vers les zones de Bruxelles qui sont moins bien desservies par les TC, bien que les quartiers centraux restent largement la destination privilégiée de

ce mode. Ce phénomène traduit un rattrapage de la desserte des quartiers de 2<sup>ème</sup> couronne et/ou une saturation des lignes vers le centre-ville. La STIB est aussi devenue le premier mode de déplacement des Bruxellois, au détriment de la voiture. Au sein de la Capitale, elle est plus utilisée depuis les communes desservies par le métro et les communes du Nord-Est de la ville. Au-delà de la qualité de la desserte, le facteur socio-économique intervient donc également. L'utilisation de la STIB (en combinaison avec un autre mode de transport) s'étend au-delà des limites de la Région dans les communes proches des terminus de métro.

- L'utilisation de **De Lijn** (en tant que mode principal) est plutôt marginale (1,2%). On l'emprunte essentiellement depuis la périphérie, mais même depuis cette zone, la STIB est plus utilisée. Les **TEC**, enfin, ne représentent qu'une très faible part des déplacements vers Bruxelles (0,4%).
- Bien qu'il ait connu une croissance très importante depuis 2006 (+57%), le **vélo** n'est utilisé comme mode principal que par 2,5% des travailleurs. Son utilisation est peu influencée par l'implantation de l'entreprise mais très dépendante de celle des travailleurs. Ce mode sert essentiellement à parcourir de petites distances, mais son utilisation se prolonge sur des distances moyennes. Dès lors, sa part est de 5,5% pour les déplacements intra-régionaux et de 2,1% pour les déplacements depuis la périphérie. Le vélo est plus utilisé dans l'Est de Bruxelles, en raison de l'implantation des fonctionnaires européens dans cette zone, et depuis le Nord de la frontière linguistique, ce qui démontre l'importance du facteur culturel.
- La **marche** représente 3,7% de la répartition modale globale et 10,2% des déplacements intra-régionaux. Ces proportions sont stables depuis 2006.
- En tenant compte de la localisation des entreprises et des travailleurs, il apparaît que le secteur privé est nettement surutilisateur de la voiture, alors que les organismes publics sont sous-utilisateurs de ce mode de transport. Ces tendances trouvent leur origine dans plusieurs facteurs, parmi lesquels l'offre en parking et en véhicules de société sont prépondérants.
- Les **déplacements professionnels** représentent un volume 6 fois moins important que les déplacements domicile-travail. Ceci est accentué par le fait qu'ils sont en moyenne plus courts, puisque dirigés pour 2/3 à l'intérieur de la RBC.

Les travailleurs des entreprises soumises au PDE sont donc essentiellement **sédentaires** et quittent très peu leur lieu de travail durant la journée.

- Les **visiteurs**, c'est-à-dire toutes les personnes externes à l'entreprise, génèrent pour leur part un grand volume de déplacements, environ 200.000 par jour (ouvrable). Ils

viennent pour 2/3 de Bruxelles et ont une répartition modale assez similaire à celle des travailleurs.

- L'essentiel (77%) des places de **parking** en propriété ou louées par les entreprises sert à accueillir les travailleurs. En moyenne, on compte 3 places pour 10 travailleurs. Ce ratio augmente à mesure qu'on s'éloigne du centre de la Région.

De façon générale, la mise à disposition de places de parking par l'entreprise exerce une influence nette sur le nombre d'automobilistes qui s'y rendent. Néanmoins, une trop grande abondance de parking, surtout au centre-ville, ne conduit pas systématiquement à un recours massif à l'automobile, car une partie des places reste inoccupée (surtout dans le secteur public). Par ailleurs, une offre très restreinte de parking en dehors des quartiers centraux aboutit à un important report du stationnement à l'extérieur de l'entreprise.

- En moyenne, 10% des travailleurs bénéficient d'une **voiture de société**, mais cette proportion est presque nulle dans le secteur public et monte au-delà de 40% dans le secteur privé.

Un automobiliste sur 4 roule en véhicule de société. Vers le centre-ville, cette proportion est proche de 1 sur 2.

- La quasi-totalité des **mesures** prises par les entreprises afin de favoriser une mobilité durable sont d'ordre **incitatif**.

Les entreprises mettent en moyenne plus de mesures en place en 2011 qu'en 2007.

La propension à prendre des mesures augmente corollairement à la taille de l'entreprise, mais n'a pas de lien évident avec la localisation de celle-ci au sein de la Région.

Les secteurs de travail de bureaux (administrations, sièges sociaux, ...) mettent en place plus de mesures. Parmi ceux-ci, les secteurs de l'eau & énergie et celui des bancassurances sont les plus actifs. Ils ne sont cependant pas ceux qui obtiennent les meilleurs résultats en termes d'utilisation de la voiture.

Il n'y a donc pas de lien direct entre les mesures prises et le profil de mobilité à un « moment T ». Par contre, elles ont une influence sur l'**évolution** de la répartition modale. Les mesures généralistes du PDE (coordinateur mobilité, information, plan d'accès multimodal, ...) semblent porter leurs fruits à moyen terme, si elles sont maintenues dans la durée. Le remboursement intégral des transports en commun provoque un transfert modal plus important vers les modes concernés, surtout à court terme. Les mesures qui concernent le vélo sont elles aussi accompagnées d'un transfert modal plus important vers ce mode. Ceci n'est par contre pas le cas pour le covoiturage, qui reste à des niveaux très faibles même lorsque des mesures en sa faveur sont prises.

## 6.2 Conclusion et perspectives

### Un bilan positif

La première réception des dossiers PDE de la nouvelle obligation est une réussite à plusieurs égards. Tout d'abord, le nombre de sites touchés a plus que doublé par rapport à l'ancienne obligation, en raison de la diminution du seuil à 100 travailleurs et grâce à un meilleur taux de réponse.

Les résultats montrent également que la mobilité des entreprises de la RBC évolue de façon positive. Ceci est bien illustré par la diminution de 18% de la part de la voiture individuelle dans la répartition modale entre 2006 et 2011. Cette évolution est d'autant plus remarquable que sur la même période, la part de la voiture a augmenté dans les deux autres régions. On notera aussi que les entreprises mettent en place un nombre croissant de mesures en faveur d'une mobilité plus durable.

Enfin, les perspectives sont aussi encourageantes, puisque les entreprises prévoient que la diminution de la part de l'automobile va se poursuivre, or ces prévisions s'étaient avérées justes par le passé.

### L'effet des PDE

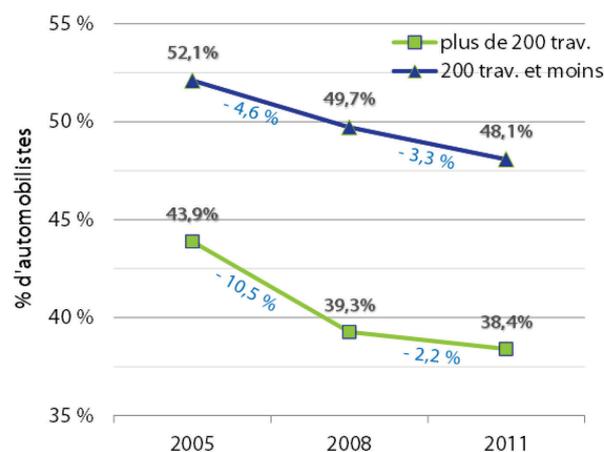
Quel rôle les PDE ont-ils joué dans ces évolutions ? Il est clair qu'ils ne sont pas seuls responsables du transfert modal observé. Parmi les autres facteurs d'explication, on notera l'augmentation de l'offre en TC dans et vers Bruxelles, la congestion croissante vers et autour de la Capitale, la difficulté de plus en plus importante à stationner (gratuitement) en voirie en RBC (saturation, tarification et réglementation), l'augmentation du prix du carburant, la politique en faveur du vélo, ...

L'influence des PDE se perçoit tout d'abord dans le fait que le transfert modal a été plus important dans les entreprises qui ont mis en place des mesures qui le favorisent.

Cette tendance est confirmée par les données issues du diagnostic fédéral. Celles-ci permettent de comparer l'évolution de deux groupes : les sites de plus de 200 travailleurs en RBC d'une part, qui sont soumis à l'obligation PDE depuis 2004, et les sites de 30 à 200 travailleurs d'autre part, qui n'étaient pas soumis au PDE jusqu'en 2011. Bien que ces deux groupes soient impactés de la même façon par les facteurs de transfert modal évoqués plus haut, on constate qu'entre 2005 et 2011 la part modale de la voiture a plus diminué dans les entreprises avec PDE (-12,5 %) que dans les entreprises sans PDE (-7,7 %). L'existence d'un PDE dans une entreprise amplifie donc le transfert modal dans un contexte de diminution généralisée de l'utilisation de l'automobile.

Figure 25. Evolution de la part d'automobilistes dans les déplacements domicile-travail vers Bruxelles.

Source : Diagnostic fédéral des déplacements domicile-travail.



Bien que les évolutions soient positives, il existe néanmoins deux indicateurs influençant l'utilisation de la voiture qui sont restés stables depuis 2006, et qui pourraient constituer à l'avenir un frein au transfert modal. Il s'agit de la mise à disposition de places de parking gratuites et de voitures de société.

La part décroissante de la voiture individuelle signifie que parmi les automobilistes restants, la proportion d'utilisateurs de voiture de société et de bénéficiaires d'une place de parking est de plus en plus importante. Ce public, au vu de ces avantages, est naturellement plus « réfractaire » au transfert modal. Certains coordinateurs mobilité sont confrontés à ce problème et ne parviennent plus à diminuer la part d'automobilistes dans leur entreprise malgré la mise en œuvre de nombreuses autres mesures incitatives au transfert modal.

### Les voitures de société

La voiture de société constitue plus souvent un avantage salarial, fiscalement avantageux, qu'un outil de travail, puisqu'une majorité des travailleurs qui en bénéficient sont "sédentaires" (ils se déplacent peu en dehors de l'entreprise). Réformer en profondeur le système des voitures de société serait dès lors une solution, mais ceci n'est pas du ressort de la Région puisque c'est une compétence fédérale.

Il existe cependant d'autres solutions pour provoquer un transfert modal sans remettre en question l'existence des voitures de société, notamment le budget mobilité. Ce système, déjà développé dans plusieurs grands organismes, consiste à proposer des avantages, comme un abonnement de train première classe, au bénéficiaire d'une voiture de société, en échange de quoi ce dernier doit renoncer à « sa »

place de parking et donc ne plus l'utiliser pour se rendre au travail en voiture. Il utilise alors son véhicule de société pour effectuer ses déplacements privés mais se rend au travail en train. Ce type de système peut s'avérer win-win, car l'employé conserve son véhicule tout en bénéficiant d'un avantage supplémentaire lié à un autre mode (qui peut représenter un gain de temps de trajet), et l'employeur épargne le coût d'une place de parking et du carburant (s'il limite en plus la carte essence).

Les budgets mobilité doivent dès lors être encouragés, surtout dans des entreprises centrales où les transports en commun constituent une alternative crédible à la voiture. Bien qu'elles aillent dans le bon sens, ces formules restent cependant une réponse partielle à la problématique des voitures de société, car ces dernières favorisent aussi un usage intensif de la voiture dans la sphère privée..

## Le stationnement

La problématique des parkings est complexe. Elle intègre à la fois le stationnement hors-voiries, qui peut se faire dans l'entreprise même, dans le parking d'une entreprise à proximité ou dans un parking public, et le stationnement en voirie, dont la réglementation varie selon la localisation.

C'est le stationnement en voirie des automobilistes qui a diminué depuis 2006, puisque le nombre de places hors-voiries disponibles par travailleurs est resté stable. Cette diminution est influencée par la réglementation et la tarification de ce stationnement, déjà largement développées au centre-ville, et qui s'étendent progressivement à toute la Région. Les réglementations et tarifs, qui diffèrent pour l'instant d'une commune à l'autre, vont être harmonisés par le [plan régional de politique de stationnement](#). Ce dernier prévoit par ailleurs que des cartes de dérogation pourront être octroyées aux entreprises sur base de demandes motivées. L'évolution future du stationnement en voirie dépend donc fortement de la facilité avec laquelle les entreprises pourront obtenir ces dérogations...

Jusque récemment le stationnement hors-voiries ne faisait l'objet d'aucune mesure restrictive, mis à part pour les nouvelles constructions. Ceci explique que le rapport places/travailleurs se soit maintenu à son niveau de 2006. Les choses devraient à présent évoluer avec l'entrée en vigueur du COBRACE<sup>24</sup>. Le chapitre stationnement hors-voiries y prévoit que lors du renouvellement ou de la prolongation des permis d'environnement des immeubles de bureau, le nombre de places de parking admissible sera défini au prorata du nombre de m<sup>2</sup> de l'immeuble et de sa localisation au regard de la desserte en transports publics. Cette norme est la même que celle qui est appliquée aux bâtiments neufs dans le RRU, le Règlement régional

<sup>24</sup> Ordonnance de 2 mai 2013 portant le Code Bruxellois de l'Air, du Climat et de la Maîtrise de l'Énergie.

d'urbanisme. Toutes les places excédant cette norme devront être soit supprimées, soit reconverties en parking public ou de riverain. Si elles sont conservées, elles se verront appliquer une charge environnementale.

Au centre-ville, où se concentrent la majorité des immeubles de bureaux, la proportion de places de parking qui dépassent la norme RRU est très importante. D'après les estimations de ce rapport, c'est aussi dans ces quartiers que la vacance des parkings est la plus forte : environ 25% des places seraient le plus souvent inutilisées. Notons que cette vacance est inégale selon le secteur d'activité : dans les organismes publics, l'inutilisation des parkings est importante et la part d'automobilistes est déjà faible, alors que dans les entreprises privées, les parkings sont presque entièrement occupés, la marge de manœuvre y est donc beaucoup plus restreinte.

La mise en œuvre du COBRACE devrait donc permettre aux instances publiques de rationaliser leur stock de parking et d'allouer les ressources et les espaces ainsi dégagés à des modes plus durables que la voiture. Les entreprises du secteur privé, si elles font le choix de ne pas payer la charge environnementale, devront plus nettement modifier leur mode de fonctionnement afin de diminuer leur stock de parking. Le PDE jouera ici un rôle important. À cet égard, les systèmes de type budget mobilité constitueront une solution très opportune car ils permettent de réduire le nombre d'emplacements sur le lieu de travail sans toucher aux avantages acquis. La diminution du nombre de places devrait ici engendrer un transfert modal important.

Dans les zones moins bien desservies par les TC, le COBRACE aura un effet beaucoup plus limité, car les immeubles de bureaux y sont peu présents (en comparaison du centre) et qu'une proportion beaucoup moins grande d'emplacements dépasse la norme RRU. De plus, le stationnement en voirie y occupe une part plus importante, c'est donc cet aspect qui devrait y être prioritaire dans un objectif de transfert modal.

## Importance de la localisation

La question des parkings illustre bien toute l'importance de la localisation de l'entreprise sur les déplacements qu'elle génère. De manière générale, une situation centrale, proche des principales gares et nœuds de transports en commun, est très favorable à la mobilité durable, que ce soit au niveau des déplacements domicile-travail, de service ou ceux des visiteurs.

Dès lors, il faudrait encourager structurellement les entreprises à s'implanter dans les quartiers les mieux desservis en TC.

Comme le soulignait le Plan IRIS 2, cet objectif stratégique n'avait jusqu'il y a peu pas trouvé d'écho dans les plans d'aménagement du territoire : « *IRIS 1 avait mis l'accent sur*

la nécessité d'une politique de planification basée sur l'accessibilité des lieux de travail et sur le « profil mobilité » des entreprises. Plan de référence pour l'aménagement du territoire, le Plan régional d'affectation du sol (PRAS) entré en vigueur en 2001 n'a pas conforté cette volonté de densification des zones bien desservies par les transports publics et n'a pas encouragé l'implantation de bureaux dans ces zones, notamment dans le Pentagone. »<sup>25</sup>

Les choses évoluent néanmoins favorablement puisque la volonté d'accorder aménagement du territoire et mobilité se voit enfin renforcée par le nouveau [Plan régional de développement durable](#) (PRDD)<sup>26</sup>.

La stratégie de localisation des activités devrait aussi toujours tenir compte de la provenance des acteurs qui s'y rendent. Plus ces derniers viennent de loin, plus l'importance d'une localisation centrale, proche des gares, est cruciale. A l'inverse, les activités qui drainent beaucoup de Bruxellois supportent une localisation un peu moins « favorable ». Ceci est la conséquence de la desserte plus uniforme de la STIB au sein de la Région par rapport à celle de la SNCB. Par ailleurs, les Bruxellois peuvent substituer les modes actifs à l'utilisation de la voiture, ce qui est difficile à mettre en œuvre pour les personnes qui doivent parcourir plusieurs dizaines de km et dont le choix se limite au train et à la voiture.

En termes de provenance, c'est la périphérie bruxelloise qui constitue encore la zone la plus favorable à l'utilisation de la voiture. Afin de pallier à cette situation, le développement du RER, bien que primordial, ne sera pas à lui seul suffisant, car son réseau comporte de nombreux « trous ». Ces interstices devraient être desservis par des axes de TC plus légers mais performants. La ligne Conforto qui s'étend sur l'axe Wavre-LLN-Bruxelles (foyer important d'utilisation de la voiture) est un exemple à renforcer. Les projets de tram de De Lijn vont également dans ce sens (Brabantnet). En complément, la réalisation du RER vélo est également à concrétiser, car le vélo est envisageable et compétitif sur les distances qui séparent la périphérie de Bruxelles. La solution pour les déplacements depuis la périphérie passe aussi par une plus grande multimodalité. Les parkings de transit, qui permettent de combiner la voiture avec un autre mode de déplacement, doivent idéalement se situer au plus proche du domicile, afin de limiter la part du trajet parcourue en voiture et donc les émissions polluantes. Il est donc nécessaire de doter les gares de départ de capacités de stationnement suffisantes, dans des conditions attractives, de même pour les possibilités de combiner train et vélo. Il faut

cependant aussi développer les parkings de transit aux limites de la Région. Ceux-ci permettent aux automobilistes d'abandonner leur véhicule pour parcourir les derniers kilomètres en transport en commun ou à vélo, ce qui a pour avantage de diminuer le trafic et donc les embouteillages dans la Capitale, et ainsi améliorer la qualité de l'air qui enfreint certaines normes européennes.

## Modes actifs

Bien que l'utilisation de l'automobile soit maximale depuis la périphérie, elle n'est pas négligeable pour des trajets internes à la Région, puisque plus d'un tiers des Bruxellois prennent la voiture pour se rendre au travail. Il y a cependant des raisons d'être positif, puisque c'est au sein de la RBC que la part de l'automobile a le plus diminué depuis 2006. Cette évolution est surtout la conséquence de l'augmentation phénoménale qu'a connue l'utilisation de la STIB, mais découle aussi de la forte croissance du vélo durant cette période (la plus importante en proportion).

Dans un contexte de saturation des transports en commun, le vélo constitue un pilier majeur du transfert modal pour le futur, car son potentiel de développement est encore très élevé : actuellement il ne constitue le mode principal que de 6,35% des déplacements inférieurs à 6,5 km (en distance réelle), soit moins d'une demi-heure à vélo. En ville et en heure de pointe, le vélo se révèle tout aussi rapide et plus fiable que la voiture et les transports en commun. Il est par ailleurs bien plus économique.

Si la croissance du vélo se poursuit au rythme actuel, ce mode sera utilisé par 10% des Bruxellois pour se rendre au travail en 2019. Les entreprises sous PDE peuvent accélérer cette croissance en développant des incitants, en offrant des infrastructures adéquates, en créant ainsi une culture du vélo en leur sein. Toutes ces mesures ont fait leurs preuves depuis le lancement des PDE. Il est par ailleurs essentiel de poursuivre la politique d'amélioration des conditions de circulation des vélos dans la Région.

## La question du covoiturage

Le covoiturage suit une trajectoire inverse à celle du vélo, puisque qu'il le « devançait » dans la répartition modale en 2006 et se trouve maintenant largement derrière. Cette régression de la pratique du covoiturage est d'autant plus intrigante que les raisons de l'utiliser n'ont jamais été aussi nombreuses : coût croissant de l'usage de l'automobile, parking qui se raréfie, appariement facilité par le développement des nouvelles technologies, ... Le fait que les entreprises n'aient pas augmenté le soutien à ce mode depuis l'ancienne obligation n'y est peut-être pas étranger, mais demeure à l'état d'hypothèse puisqu'il n'a pas été possible dans ce rapport de démontrer l'efficacité desdites mesures. Il est plus plausible que la diminution du covoiturage soit liée à la complexification des schémas de déplacement, face

<sup>25</sup> [Plan Iris 2](#), page 13

<sup>26</sup> Voir :

- Levier d'action n°4 : « Une structure de mobilité durable comme armature du développement urbain »
- Chapitre 5, point 1 : « Planifier la mobilité de manière cohérente en lien avec l'aménagement du territoire, à l'échelon métropolitain »

à laquelle le covoiturage manque de flexibilité, ou soit tout simplement une illustration de l'individualisation croissante de notre société.

Bien que cela reste à confirmer (ce qui pourra être fait en 2015 avec la nouvelle collecte de données des PDE), il est donc fort probable que le covoiturage restera un mode de déplacement marginal dans la problématique de la mobilité bruxelloise, dont le profil urbain et la densité des activités plaident plutôt pour un développement des transports en commun et des modes actifs. Dans le cadre des PDE, le covoiturage ne doit donc pas faire l'objet d'un soutien prononcé, sauf quand le profil de l'entreprise s'y prête tout particulièrement : localisation décentralisée, personnel éloigné de l'entreprise.

### L'adéquation du PDE au profil de mobilité

Le paragraphe précédent montre toute l'importance que doit exercer le profil de mobilité sur la politique menée dans le PDE. Or, comme il a été mis en évidence, les entreprises n'adaptent en réalité que faiblement leur PDE à ce profil. Ceci peut aboutir à des situations peu ou pas productives, des efforts et du temps étant investis dans des pistes inefficaces.

D'où l'importance pour la Région d'accompagner les entreprises, notamment à travers les audits PDE, dans le choix des mesures, mais aussi dans la mise en œuvre adaptée à leur profil des mesures obligatoires – qui, notons-le s'appliquent uniformément à toutes les entreprises.

Dans le même ordre d'idées, on a pu constater que les secteurs d'activité hors travail de bureaux sont moins avancés dans la démarche PDE. Il s'agit de l'Horeca, de l'enseignement, du commerce et du secteur de la santé. Une partie des mesures « classiques » du PDE sont peut-être moins adaptées à leur type de fonctionnement ou semblent tout au moins plus difficiles à mettre en œuvre dans ces organismes. Afin d'améliorer cette situation, la Région pourrait développer une approche spécifique à ces secteurs, au travers de formations ou d'outils d'information qui leur soient spécialement destinés.

### Les mesures obligatoires

Les entreprises sont inégalement préparées face à l'application des mesures obligatoires. D'une manière générale, plus elles sont grandes, plus les entreprises sont déjà avancées dans leur démarche pour une mobilité plus durable, car la plupart des mesures bénéficient d'un effet de taille. Par ailleurs, la majorité des entreprises de plus de 200 travailleurs étaient déjà engagées dans la démarche PDE depuis 2004, ce qui leur donne un avantage par rapport à celles se situant entre 100 et 200 travailleurs, car elles ont déjà « préparé le terrain ». Il en résulte que l'effort développé pour répondre aux différentes mesures obligatoires sera

plus important dans les petits organismes, nouvellement touchés par les PDE. Il convient dès lors pour l'administration de soutenir tout particulièrement ces petites entreprises dans leur démarche.

### Les mesures financières

Parmi les mesures du plan d'actions, celles qui touchent à l'aspect financier jouent un rôle particulièrement important dans le choix modal. Ces mesures de remboursement des modes durables sont en développement rapide et concernent pour certaines une grande partie des travailleurs : 73% peuvent bénéficier de la prime vélo, 71% peuvent se faire entièrement rembourser leur abonnement de train. La différence entre le remboursement intégral du train et de la STIB (59 % des travailleurs touchés) tient au fait que le système « 80/20 »<sup>27</sup> mis en place par le fédéral pour la SNCB, n'a pas d'équivalent au niveau régional pour la STIB.

Près d'une entreprise sur cinq rembourse entre 75% et 90% du montant de l'abonnement STIB. Si la Région de Bruxelles-Capitale mettait en place un système 80/20 pour la STIB, l'impact sur le transfert modal pourrait être important.

Le remboursement des déplacements domicile-travail effectués en voiture n'a pas été abordé dans ce rapport, car les données demandées dans le diagnostic de PDE n'étaient pas assez précises pour être exploitées. Le remboursement de la voiture est pourtant largement développé dans le secteur privé (il est absent du secteur public) et influence, tout comme les autres remboursements, le choix modal. Cette mesure, qui, contrairement aux autres, est favorable à l'utilisation de la voiture, sera mieux prise en compte dans le nouveau cycle de l'obligation PDE qui débutera en 2014.

### La multimodalité

La multimodalité consiste à combiner les différents modes de déplacements dans l'espace (succession de plusieurs modes au cours d'un même trajet) ou dans le temps (changement de mode en fonction de l'emploi du temps, de la saison ou d'autres facteurs). L'essor de la multimodalité est aujourd'hui grandement facilité par le développement des services de mobilité (vélos/voitures partagés,...) ainsi que par l'information en temps réel que nous offre l'accès à Internet, qui plus est de façon mobile : horaires des TC, embouteillages, disponibilité de vélos ou voitures partagés,...

La multimodalité peut donc permettre de limiter l'usage de la voiture aux situations où cette dernière se révèle être le choix opportun. Il est dès lors primordial de l'encourager, au travers des PDE, par une meilleure information des travailleurs ou par le développement d'incitants financiers tels que

<sup>27</sup> Si une entreprise rembourse les abonnements SNCB à 80% et a passé une convention tiers-payant avec la SNCB, l'État prend en charge les 20% restants de l'abonnement.

la proposition de formules d'abonnements combinés ou le développement d'un budget mobilité.

Notons toutefois que l'aspect multimodal des déplacements est encore assez mal connu au travers des PDE. Ceci relève du fait que, dans un souci de simplification administrative, les PDE ne s'attachent qu'au mode de déplacement principal. Même le diagnostic fédéral, qui inclut de manière

facultative le mode d'approche et le mode final, n'offre qu'une vue partielle de la multimodalité, puisqu'on ne connaît pas les liens entre modes d'approche, principal et final, c'est-à-dire la *chaîne de déplacements* des travailleurs.

Afin de mieux appréhender cette nouvelle facette de la mobilité, il sera nécessaire de l'inclure à moyen terme dans le diagnostic de mobilité du PDE.

## 7.1 Lexique / Abréviations

---

<b>Autosolisme</b>	Fait de circuler seul dans une automobile.
<i>Première et deuxième couronne</i>	Une définition en est donnée en page 8 du <a href="#">1<sup>er</sup> cahier de l'Observatoire de la mobilité en RBC</a> , consacré à « L'offre de transport à Bruxelles ».
<b>Fichier CP</b>	Fichier Excel que les entreprises doivent annexer à leur PDE et qui décrit la répartition des travailleurs par code postal (lignes) et par mode de déplacement (colonnes).
<b>Répartition modale</b>	Proportion qu'occupe chacun des modes de déplacements dans l'ensemble des déplacements d'un type donné (par exemple domicile-travail)
<b>Part modale</b>	Nombre de déplacements effectués avec un mode divisée par le nombre de total de déplacements du même type.
<b>PDE</b>	Plan de déplacements d'entreprise
<b>TCE</b>	Transport en commun organisé par l'employeur. Il peut s'agir d'une navette entre l'entreprise et un arrêt de TC, un parking, ou le domicile des travailleurs.
<b>TCU</b>	Transports en commun urbain, c'est-à-dire le bus le tram et le métro. Dans ce rapport, il s'agit des 3 sociétés de transport que sont la STIB, De Lijn et les TEC
<b>RBC</b>	Région de Bruxelles-Capitale
<b>(La) Région</b>	Autre terme utilisé pour désigner la Région de Bruxelles-Capitale
<b>Zones d'accessibilité</b>	Découpage de la RBC en quatre zones en fonction de leur accessibilité en transports en commun (voir <a href="#">Encadré 2</a> )
<b>Zones IRIS</b>	Découpage de la Belgique en 4 zones (voir <a href="#">Figure 4</a> ) qui servent dans ce rapport à décrire de manière synthétique la localisation des travailleurs à leur lieu de résidence.

## 7.2 Liste des tableaux

Tableau 1. Taux de réponse à l'obligation régionale.....	4	Tableau 20. Nombre, répartition modale et destination des déplacements professionnels en fonction du secteur d'activité.....	24
Tableau 2. Nombre de sites et de travailleurs par zone d'accessibilité en TC.....	7	Tableau 21. Nombre, répartition modale et origine des déplacements des visiteurs en fonction de la localisation de l'entreprise .....	25
Tableau 3. Répartition des travailleurs par zone d'accessibilité en 2006 et 2011 .....	7	Tableau 22. Nombre et origine des déplacements des visiteurs en fonction du secteur d'activité .....	25
Tableau 4. Proportion de travailleurs par zone d'accessibilité en fonction de la taille de l'entreprise.....	7	Tableau 23. Nombre de places de parking par zone d'accessibilité .....	26
Tableau 5. Répartition des travailleurs par zone de résidence.....	9	Tableau 24. Affectation des places de parking.....	26
Tableau 6. Répartition des travailleurs par province et région.....	9	Tableau 25. Places en propriété ou louées.....	26
Tableau 7. Nombre de sites et de travailleurs pas secteur d'activité.....	11	Tableau 26. Occupation des places pour travailleurs selon la zone d'accessibilité.....	27
Tableau 8. Localisation des secteurs en fonction de la zone d'accessibilité .....	11	Tableau 27. Stationnement des travailleurs selon le secteur d'activité.....	28
Tableau 9. Origine géographique des travailleurs selon le secteur d'activité .....	12	Tableau 28. Offre de parkings vélos selon la zone d'accessibilité.....	29
Tableau 10. Profil socio-économique des secteurs d'après l'implantation de leurs travailleurs.....	13	Tableau 29. Respect des parkings vélos aux normes de l'Arrêté PDE.....	29
Tableau 11. Evolution de la répartition modale des entreprises PDE .....	15	Tableau 30. Nombre de véhicules, et pourcentage du # de travailleurs, en fonction du secteur d'activité.....	31
Tableau 12. Distance moyenne domicile-travail à vol d'oiseau des travailleurs, en fonction de leur destination....	16	Tableau 31. Utilisation des véhicules de service .....	31
Tableau 13. Répartition modale par zone d'accessibilité.....	16	Tableau 32. Proportion de voitures de société et d'automobilistes selon la zone d'accessibilité .....	32
Tableau 14. Evolution en % de la répartition modale entre 2006 et 2011 .....	17	Tableau 33. Répartition des travailleurs par type d'horaire selon le .....	33
Tableau 15. Comparaison des répartitions modales issues des 532 formulaires PDE et des 505 fichiers CP .....	18	Tableau 34. Taux de couverture des mesures du plan d'actions en nombre de site et nombre de travailleurs touchés – évolution depuis l'ancienne obligation (2007) ....	35
Tableau 16. Répartition modale en fonction de l'origine (zone IRIS) et de la destination (Zone d'accessibilité) des déplacements domicile-travail .....	21	Tableau 35. Les mesures prises par secteur d'activité .....	39
Tableau 17. Evolution en points de la répartition modale en fonction de l'origine .....	22	Tableau 36. Evolution de la part modale en points selon la (non) mise en place des mesures .....	40
Tableau 18. Affinité des modes de déplacement vis à vis des secteurs d'activité.....	23	Tableau 37. La pratique du télétravail en 2011 et les prévisions 2014 .....	42
Tableau 19. Nombre, répartition modale et destination des déplacements professionnels en fonction de la localisation de l'entreprise .....	24	Tableau 38. Déplacements domicile-travail - Objectifs et évolution réelle <u>en points</u> .....	43
		Tableau 39. Evolution planifiée de la part modale des déplacements professionnels et des visiteurs .....	43

## 7.3 Liste des figures

---

Figure 1. Situation du marché du travail en RBC (2011).....	5	Figure 15. Utilisation de la voiture dans les déplacements domicile-travail en fonction de la taille de l'entreprise .....	23
Figure 2. Nombre de sites et de travailleurs, selon la taille du site.....	6	Figure 16. Proportion d'automobilistes selon l'abondance de parking la localisation de l'entreprise .....	29
Figure 3. Nombre de travailleurs par site et densité d'emploi .....	6	Figure 17. Situation et réponse des entreprises par rapport aux normes de l'Arrêté PDE.....	30
Figure 4. Les zones de résidence.....	8	Figure 18. Part de travailleurs cyclistes en fonction de l'offre .....	30
Figure 5. Répartition géographique des travailleurs en fonction de la taille de leur entreprise .....	9	Figure 19. Mesures du plan d'actions classées par type et par mode de déplacement ciblé.....	33
Figure 6. Proportion de travailleurs par secteur d'activité ...	10	Figure 20. Mesures les plus et moins impactées par l'effet de taille .....	36
Figure 7. Lien entre la localisation des sites et de leurs travailleurs.....	12	Figure 21. Nombre moyen de mesures prises selon la taille de l'entreprise .....	36
Figure 8. Répartition géographique des travailleurs selon le secteur d'activité .....	14	Figure 22. Nombre moyen de mesures prises selon la zone d'accessibilité en TC de l'entreprise.....	37
Figure 9. Répartition modale au sein de l'ensemble des entreprises PDE .....	15	Figure 23. Mesures impactées par la localisation de l'entreprise .....	37
Figure 10. Nombre de sites selon la part d'utilisateurs de la voiture individuelle .....	16	Figure 24. Nombre moyen de mesures prises dans le plan d'actions selon le secteur .....	38
Figure 11. Répartition modale au lieu de travail, à l'échelle du quartier .....	17	Figure 25. Evolution de la part d'automobilistes dans les déplacements domicile-travail vers Bruxelles. ....	46
Figure 12. Répartition modale en fonction de la distance à vol d'oiseau.....	18		
Figure 13. Part modale au départ du lieu de résidence.....	20		
Figure 14. Répartition modale selon le secteur d'activité.....	22		