



UNIVERSITE CATHOLIQUE DE LOUVAIN

LOUVAIN SCHOOL OF MANAGEMENT

**Bruxelles face à la congestion automobile,
quelles solutions crédibles ?**

Promoteur : M. Thierry Bréchet

Mémoire-recherche présenté par Bastien Doyen

en vue de l'obtention du titre de

Master en Sciences de gestion

ANNEE ACADEMIQUE 2015-2016

AVANT-PROPOS

Mes remerciements les plus sincères vont à toutes les personnes qui ont contribué, de près ou de loin, à l'élaboration de ce mémoire.

Je remercie Monsieur Thierry Brechet, mon promoteur, pour la guidance et l'aide apportées tout au long de la réalisation du travail.

Je remercie particulièrement Madame Martine Gillyns, et Messieurs Matthieu Doyen, Pierre Doyen et Tom Jenné pour leurs encouragements et leurs précieux conseils au fil de mes recherches.

RÉSUMÉ

« BRUXELLES FACE À LA CONGESTION AUTOMOBILE, QUELLES SOLUTIONS CRÉDIBLES ? », DOYEN BASTIEN

PROMOTEUR : THIERRY BRÉCHET, NOMA 7770-12-00, 2015-2016, GEST 22.

La problématique de la congestion automobile à Bruxelles pousse divers acteurs (politiques, organismes de gestion, lobbys, citoyens) à se mobiliser pour favoriser ou s'opposer à une modification de la politique de mobilité en vigueur, ce qui peut donner lieu à une lutte de pouvoir. Si modifier la fiscalité de la mobilité n'est pas jugé crédible en raison de l'étroitesse du territoire à Bruxelles et de la faible élasticité de la demande des automobilistes aux taxes, l'instauration d'un péage urbain apparaît comme crédible, c'est-à-dire réalisable et efficace. Mais la prudence reste de mise car personne n'est capable de prédire, à l'heure actuelle, l'impact qu'aurait l'instauration d'un péage urbain à Bruxelles en termes économique, sociétal et environnemental. L'acceptabilité du péage urbain par la population nécessite la mise en œuvre préalable d'autres alternatives, plus modestes, pour réduire la congestion comme la nécessité d'une meilleure communication aux usagers, le télétravail, le covoiturage, l'efficacité du réseau de transports publics et un plan de stationnement à l'échelon régional. Chacune de ces solutions est plus ou moins crédible à son échelle, mais l'utilité, l'intérêt et l'efficacité des mesures seront perçues de manière différente et chacun adaptera ou non à sa façon sa manière de se déplacer dans la ville. Ces cinq mesures peuvent permettre, si pas de solutionner, du moins de réduire, en partie, la congestion automobile à Bruxelles et ainsi de favoriser une mobilité plus durable, générant moins d'externalités négatives.

TABLE DES MATIÈRES

1. Introduction	6
2. Politique de mobilité, une lutte de pouvoir	9
2.1. La répartition des compétences au niveau politique	9
2.2. Le pouvoir décisionnel des organes de gestion bruxellois	10
2.3. Des lobbys influents	15
2.4. Analyse Swot, les avantages et inconvénients de la lutte de pouvoir	17
3. Des solutions pour réduire la congestion automobile à bruxelles	19
3.1. Modification des taxes actuelles pour réguler la pression automobile	19
3.1.1. Moyens d’actions	19
3.1.2. Les obstacles à une modification de la taxation des particuliers	20
3.1.3. Analyse swot : la mobilité à Bruxelles avec une fiscalité corrigée	21
3.1.4. La problématique des voitures de société	22
3.2. L’instauration d’un péage urbain	24
3.2.1. Différents types de péage	25
3.2.2. Exemple de la taxe kilométrique	26
3.2.3. Les paramètres d’un péage urbain	27
3.2.4. Un test grandeur nature à Bruxelles	28

3.2.5.	Quel(s) type(s) de péage à Bruxelles ?	29
3.2.6.	Analyse swot : la mobilité à Bruxelles avec un péage de zone	31
3.2.7.	L'acceptabilité d'un péage urbain : tester des solutions.....	32
3.2.8.	La nécessité d'une meilleure communication aux usagers.....	34
3.2.9.	Le télétravail face à la réalité du terrain	37
3.2.10.	Le covoiturage sous forme de « bande express »	38
3.2.11.	Un réseau de transports publics efficace	40
3.2.12.	Un plan de stationnement à l'échelon régional	42
4.	Conclusion.....	47
5.	Bibliographie.....	51

1. INTRODUCTION

Le Bureau Fédéral du Plan l'affirme dans une étude publiée en décembre 2015 : la congestion automobile pourrait encore s'aggraver dans les prochaines années si rien ne change dans les politiques actuelles. Un trajet de 50 kilomètres prendra 25 minutes de plus, en moyenne, en heure de pointe à l'horizon 2030 car selon ses estimations, la vitesse moyenne diminuera de 38 km/h en 2012 à 27 km/h, soit une baisse de 29 %, ce qui illustre bien la nécessité à trouver des solutions dès maintenant pour éviter un chaos à venir. (De Muelenaere, 2015)

Selon l'étude « *Traffic Scorecard* » publiée en août 2015 par la plateforme d'*Infotrafic Inrix* (Tableau 1), Bruxelles est la deuxième ville européenne la plus embouteillée, derrière Londres (96 heures perdues dans les embouteillages), mais devant Cologne (65 heures) et Anvers (64 heures). En 2014, les automobilistes ont, en moyenne, perdu 74 heures dans les embouteillages au sein de la capitale, ce qui représente une diminution de 9 heures par rapport à 2013 où les automobilistes perdaient 83 heures dans les embouteillages. Cette amélioration de la situation a fait perdre à Bruxelles son titre de ville européenne la plus embouteillée qu'elle détenait en 2013 devant Londres (81 heures) et Anvers (77 heures). A l'opposé, si l'on considère l'ensemble du territoire, la Belgique reste tout de même le pays européen le plus engorgé par le trafic routier, avec une perte moyenne de 51 heures dans les embouteillages (contre 58 heures en 2013), devançant ainsi nos voisins néerlandais (41 heures) et allemands (39 heures). (Inrix, Inc., 2014)

Heures perdues dans les embouteillages	Anvers	Bruxelles	Cologne	Londres
En 2013	77 h	83 h	56 h	81 h
En 2014	64 h	74 h	65 h	96 h
Différence	- 13 h	- 9 h	+ 9 h	+ 15 h

Tableau 1 : nombre d'heures perdues dans les embouteillages par ville (adapté de la référence) (Inrix, Inc., 2014) .

En 2014, une étude de *TomTom*, basée sur la collecte de 800 milliards de données auprès de 30 millions d'utilisateurs de ses GPS, établissait que 33 % des rues de la capitale belge étaient quotidiennement saturées, ce qui en faisait à cette époque la 10^e ville européenne la plus congestionnée d'Europe, derrière des villes comme Rome (38 %, 5^e), Londres (37 %, 6^e) ou Paris (35%, 8^e) mais devant Madrid (21 %, 33^e) ou Amsterdam (19 %, 38^e). (TomTom International BV, 2014)

Selon les chiffres du *SPF Economie*, on dénombrait 5.263.579 voitures privées au sein du parc automobile belge au 1er août 2015, dont 514.651 étaient immatriculées à Bruxelles. (SPF Economie, 2015) Le ministère précise également qu'il convient de relativiser ce chiffre car les véhicules de société sont enregistrés selon le lieu où se situe le siège social de l'entreprise. Dès lors, certaines voitures sont immatriculées à Bruxelles mais n'y circulent pas et d'autres sont enregistrées ailleurs mais circulent dans la capitale. Le demi-million de véhicules privés ne tient donc aucunement compte des navetteurs qui entrent ou non quotidiennement à Bruxelles.

Notons enfin qu'en 2012, 62,5 % des déplacements à l'intérieur de la Région bruxelloise étaient d'une distance inférieure à 5 kilomètres et 25 %, d'une distance inférieure à un kilomètre. Un chiffre qui illustre l'existence d'une réelle demande pour de petits trajets qui peuvent être réalisés via d'autres modes de transport. (Lebrun K. , Hubert, De Witte, Macharis, & Huynen, 2013a)

Cette congestion automobile n'a pas seulement un impact sur le temps de parcours des usagers, mais également un impact non négligeable sur l'économie et sur le marché du travail. En 2013, la Chambre de commerce de Bruxelles tirait d'ailleurs la sonnette d'alarme en évaluant le temps perdu par les automobilistes dans les embouteillages à un total de 32 millions d'heures par an. Dès lors, en multipliant cette accumulation par un salaire horaire de 11,72 euros (indice de valeur temps pondéré par des données de Touring/Impact), elle en déduisait un coût de 375 millions d'euros, engendré par cette congestion. (Campeol & Robert, 2013)

Agoria, la Fédération de l'industrie technologique, a également épinglé les embouteillages comme une source de problèmes au recrutement pour les entreprises en raison des difficultés d'accessibilité. (Agoria, 2012) En 2011, la Chambre de commerce et

l'Union des Entreprises de Bruxelles relevaient que 54 % des emplois étaient occupés par des navetteurs, qui étaient au nombre de 329.214 en 2013 et dont les deux tiers se déplaçaient en voiture. (Institut Bruxellois de Statistique et d'Analyse, 2015) La congestion du trafic peut donc s'avérer être un frein très net à venir travailler dans la capitale.

La mise en perspective de ces différents éléments illustre ainsi pleinement la nécessité pour les pouvoirs publics, les particuliers et leurs associations, de se pencher sur la question d'une limitation structurelle de la congestion automobile. Pour ce faire, il existe plusieurs incitants ou projets visant à modifier le mode de transport des automobilistes, mais il s'agit encore d'en déterminer leur crédibilité dans le contexte bruxellois.

L'objectif de ce mémoire est donc d'explorer et d'analyser diverses possibilités afin de déterminer si celles-ci sont potentiellement applicables dans le contexte économique actuel qu'il est indispensable de prendre en considération.

Dans un premier temps, les différents acteurs (politiques, organismes officiels, lobbys influents) qui peuvent agir concrètement sur la congestion automobile, et leur niveau de compétence, seront présentés afin d'illustrer leur importance respective dans la gestion de la mobilité à Bruxelles, et la lutte de pouvoir qui peut en découler.

Deux projets ambitieux pour réduire la congestion automobile à Bruxelles seront ensuite détaillés :

- La fiscalité corrigée à Bruxelles, via une modification des taxes actuelles ;
- L'instauration d'un péage urbain.

Définir les diverses modalités d'application permettra d'écarter certaines hypothèses et de mettre en exergue les forces, faiblesses, opportunités et menaces des projets à travers des analyses SWOT pertinentes.

Finalement, nous mettrons aussi en avant la nécessité d'une meilleure communication à l'égard des usagers, le télétravail, le covoiturage, l'efficacité d'un réseau de transports et un plan de stationnement à l'échelon régional comme source possible de réduction de la congestion automobile.

2. POLITIQUE DE MOBILITÉ, UNE LUTTE DE POUVOIR

La gestion de la mobilité à Bruxelles est du ressort de différents niveaux de pouvoir ; dès lors, il n'est pas difficile d'imaginer l'émergence de conflits potentiels. Il existe le pouvoir politique, qui confère des compétences à certains organismes, alors que d'autres associations tentent de s'imposer dans le débat public en faisant entendre leur voix sans être pour autant titulaires d'un pouvoir décisionnel. Il s'agit alors de faire du lobbying auprès des pouvoirs publics, qui, seuls, ont le pouvoir de faire évoluer ou de bloquer un dossier en Région bruxelloise. Dans un premier temps, la répartition des compétences au niveau politique est présentée ainsi que les organismes décisionnels qui en découlent. Les différents lobbys sont également exposés. Finalement, une analyse SWOT est réalisée afin de mettre en exergue l'importance des différents acteurs dans la gestion de la mobilité à Bruxelles, et les conflits qui peuvent en résulter.

2.1. LA RÉPARTITION DES COMPÉTENCES AU NIVEAU POLITIQUE

En Belgique, au niveau politique, il existe trois niveaux de pouvoirs : l'Etat fédéral, les Régions et les communes. Ils se répartissent entre eux les compétences en matière de mobilité.

L'Etat fédéral, via le ministère de la Mobilité, s'occupe essentiellement de l'harmonisation de la législation relative à la sécurité routière au niveau national, de la gestion du transport aérien ainsi que de la gestion du réseau ferroviaire. Il conserve un droit de regard sur les infrastructures dites « *d'intérêt national et supranational* ».

Pour leur part, les **Régions** ont autorité sur les services de taxis, la gestion des voies régionales et les autoroutes passant sur leur territoire. Elles sont aussi chargées de veiller au transport maritime et ont la tutelle sur les services de transports en commun régionaux (Stib en Région bruxelloise, De Lijn en Région flamande et Tec en Région wallonne).

Enfin, les **communes** sont responsables des voiries locales. Le bourgmestre doit veiller sur la sécurité de ces voiries, et est responsable de la circulation ainsi que du stationnement sur son territoire.

Pour une politique de mobilité efficace, la concertation entre les différents niveaux de pouvoir est évidemment essentielle. La problématique de la congestion automobile à Bruxelles ne peut donc se limiter à la Région de Bruxelles-Capitale, étant donné le grand nombre de navetteurs qui rejoignent quotidiennement la capitale pour venir y travailler. Son hinterland économique fait d'ailleurs l'objet d'un débat politique permanent.

Depuis le 19 juillet 2012, les communes de la Région de Bruxelles-Capitale et des Brabants wallon et flamand ont intégré la « *Communauté métropolitaine de Bruxelles* ». Il s'agit d'un organisme de concertation qui doit permettre de débattre, sans aucune forme contraignante, de compétences transrégionales comme la mobilité ou les travaux routiers. Elle doit permettre ainsi de discuter de problématiques qui dépassent les limites géographiques de la capitale.

2.2. LE POUVOIR DÉCISIONNEL DES ORGANES DE GESTION BRUXELLOIS

A Bruxelles, il existe différents organismes qui ont pour objectif, d'une manière ou d'une autre, de défendre les intérêts de divers groupes aux intérêts distincts vis-à-vis de la mise en place d'une politique de mobilité déterminée. Nous retiendrons les trois organismes principaux, à savoir Bruxelles Mobilité, Bruxelles Environnement et la Stib.

BRUXELLES MOBILITÉ

Bruxelles Mobilité est défini comme « l'administration de la Région de Bruxelles-Capitale chargée des équipements, des infrastructures et des déplacements ». (Région de Bruxelles-Capitale, 2015) La Région de Bruxelles-Capitale lui a donné pour objectif d'améliorer la qualité de vie des Bruxellois en lui demandant de mettre en œuvre des stratégies en matière de mobilité, tout en permettant à la Région de poursuivre son développement économique dans une optique de développement durable.

Il s'agit dès lors de prévoir le renouvellement et l'entretien des voiries régionales, des espaces publics et de suivre les chantiers d'envergure à travers la capitale. L'infrastructure des transports en commun et le secteur des taxis font également partie de ses compétences.

Cet organisme établit donc des stratégies à long terme, comme le *Plan Iris 2* qui est le plan stratégique de la mobilité établi en 2011 par la Région de Bruxelles-Capitale. L'ambition affichée est claire : réduire la pression automobile de 20 % entre 2001 et 2018.

Ainsi, en 2012, plus de 500 agents répartis dans une dizaine de services travaillaient pour *Bruxelles Mobilité* tandis que le budget de l'administration s'élevait à 700 millions d'euros.

BRUXELLES ENVIRONNEMENT

Comme son nom l'indique, *Bruxelles Environnement* est l'institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement (IBGE) et s'occupe de compétences environnementales liées à la mobilité. L'organisme est, par exemple, chargé d'accorder des permis d'environnement aux entreprises qui doivent adopter des plans de déplacements, c'est-à-dire poser un diagnostic et mettre en œuvre des mesures pour encourager une mobilité durable des déplacements dans le cadre de l'activité économique, ainsi que des permis pour la gestion du nombre de places de parking. En outre, *Bruxelles Environnement* assure la promotion de la mobilité douce (la marche, le vélo,...) et est aussi chargé de veiller au niveau de bruit et à la qualité de l'air dans la capitale. (Région de Bruxelles-Capitale, 2015)

Ainsi, le *plan Iris 2* fait état que 43 % des Bruxellois sont confrontés à un niveau de bruit dépassant les 60 décibels, soit le seuil considéré comme « gênant » dans le milieu médical. Pour lutter contre cette pollution sonore, le *plan Iris 2* vise dès lors à investir dans du

matériel (revêtement des voiries, transports publics,...) intégrant cette notion de réduction du bruit, en partenariat avec *Bruxelles-Environnement*. (Bruxelles Mobilité - AED de la Région de Bruxelles-Capitale, 2011)

La pollution de l'air est une autre externalité majeure de la congestion automobile qui doit pousser les dirigeants à agir. Les particules fines, émises par les moteurs diesel principalement, restent en suspension dans l'atmosphère et sont considérées comme probablement cancérogènes. Les influences négatives sont multiples : elles peuvent provoquer des maladies cardiovasculaires, empêcher le fonctionnement normal des poumons, mais aussi diminuer l'espérance de vie. Selon une étude de l'*Organisation Mondiale de la Santé* (OMS), publiée en 2014, 7 millions de personnes sont mortes prématurément à cause de la pollution de l'air : « *Une pollution atmosphérique excessive est souvent la conséquence des politiques non durables menées dans les secteurs comme le transport, l'énergie, la gestion des déchets et l'industrie* », pointe le docteur Carlos Dora, coordinateur à l'OMS. (Organisation Mondiale de la Santé, 2014)

L'OMS estime que l'espérance de vie est diminuée de 13,6 mois en moyenne pour un Belge, à cause des particules fines. Ces dernières causeraient de la sorte quelque 1.100 décès prématurés par an à Bruxelles. . (Organisation Mondiale de la Santé, 2014)

Pour sa part, *Bruxelles Environnement* souligne une amélioration de la qualité de l'air depuis 20 ans dans la capitale, en partie grâce à des mesures ayant visé le parc automobile comme la suppression du plomb dans l'essence ou l'introduction d'un filtre dans les pots d'échappements. En 2000, 91 % des émissions de monoxyde de carbone (CO), 89 % des émissions d'hydrocarbures (HAP), 57 % des émissions d'oxydes d'azote (NO_x), 44 % des émissions de composés organiques volatils (COV) et 19 % des émissions de dioxyde de carbone (CO₂) provenaient des transports. Soit tous les gaz que l'on respire quotidiennement, étant donné que les émissions sont essentiellement localisées à hauteur du sol. La qualité de l'air dépend donc fortement de la politique en matière de mobilité. En 2007, on constatait que les émissions directes de CO₂ à Bruxelles totalisaient 3.549.000 tonnes, dont 22 % étaient attribuées au transport routier. (Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement - IBGE, 2002)

Selon le *plan Iris 2*, le transport est responsable de 72 % des émissions de particules fines et de plus de 49 % des émissions de NO_x à Bruxelles.

Quantité (T)	CO	HAP	NO _x	COV	CO ₂
Transport	25 368,93 T	5,92 T	4 437,40 T	4 080,56 T	826 117,23 T
Tertiaire (énergie)	581,71	0,21 T	740,29 T	64,66 T	902 618,81 T
Logement (énergie)	2 033,36 T	0,45 T	1540,67 T	214,24 T	1 914 025,06 T
Industrie (énergie)	38,31 T	0,02 T	228,89 T	4,85 T	119 912,16 T
Industrie (processus)	25,08 T	0,01 T	837,62 T	2 969,39 T	508 320,39 T
Autres	0,00 T	0,00 T	0,00 T	2 564,33 T	0,00 T
Total	28 047,39 T	6,61 T	7 784,88 T	9 898,02 T	4 270 993,65 T

Tableau 2 : Quantité des émissions de polluants en chiffres absolus en 2000 (adapté de la référence). (Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement - IBGE, 2002).

En 2001, une étude du Centre d'Etudes Economiques et Sociales de l'Environnement de l'Université libre de Bruxelles (ULB) chiffrait les coûts externes de la pollution de l'air à 882 millions d'euros, dont 811 millions provenaient des seuls effets de cette pollution sur la santé tandis que 70 millions étaient le fruit de dommages aux biens immobiliers. (Institut Bruxellois pour la Gestion de l'Environnement - IBGE, 2002)

Un programme européen, dénommé « *Auto-OIL II* » et supervisé par la Commission européenne a également permis d'étudier la problématique et d'établir diverses recommandations, applicables aux niveaux européen, national ou régional, en vue d'améliorer la qualité de l'air en ayant un meilleur contrôle de la pollution émise par le trafic routier. (Commission Européenne, 2003) Il recommande ainsi de modifier les spécifications du carburant pour l'essence et le diesel, de promouvoir des énergies alternatives (éolienne, solaire, hydraulique), de réduire l'émission de particules en renforçant les boîtes catalytiques des pots d'échappements ainsi que la vigilance lors des contrôles techniques ou les entretiens. Le programme plaide aussi pour une réflexion sur une politique de mobilité locale adaptée aux besoins (taxe de stationnement, taxe routière, priorité accordée aux transports publics,...).

En 2010, la Région bruxelloise ne respectait pas plusieurs normes édictées par la directive 2001/81/CE de la Commission européenne, à savoir le plafond d'émissions pour les

NO_x et pour les particules fines. La valeur limite des concentrations annuelles de dioxyde d'azote (NO₂), fixée à 40 microgrammes par mètre cube (40 µg/m³), a été dépassée ainsi que la valeur limite sur les concentrations journalières de particules fines, fixée à 50 microgrammes par mètre cube (50 µg/m³), pendant plus de 35 jours par an.

Il s'agit donc pour *Bruxelles Environnement* de s'assurer du respect des normes environnementales, aussi bien de la part des citoyens que des autorités publiques qui doivent donc agir sur la mobilité.

STIB

La *Société des transports intercommunaux de Bruxelles* (STIB) est un acteur-clé qui s'investit dans une mobilité durable au sein de la capitale. L'entreprise est chargée de l'exploitation du réseau de transports publics dans la Région de Bruxelles-Capitale. Elle définit sa vision comme le souhait de « *devenir la solution préférée de mobilité urbaine* », et entend satisfaire au mieux les attentes de ses clients, via son offre de transports en commun (métros, trams et bus). (Société des transports intercommunaux de Bruxelles, 2015)

La qualité de vie des habitants se mesure aussi par l'accès aux transports en commun et leur efficacité. Ainsi, François Mirabel, doyen de la faculté des Sciences économiques de l'Université de Montpellier depuis 2014, pointe l'importance de tenir compte des externalités engendrées par le trafic automobile à l'égard des usagers des transports en commun qui perdent du temps en raison d'une importante densité du trafic. (Mirabel, 1999) Pour lui, il était impératif de prendre des mesures (des péages ou des taxes) pour atteindre l'« optimum collectif » afin de permettre une densification du trafic qui doit être d'un niveau acceptable pour les utilisateurs des transports en commun, prêts alors à renoncer à l'usage de la voiture pour effectuer leurs déplacements.

En 2014, 364,6 millions de voyages ont été effectués sur les lignes de la Stib, soit 10 millions de plus qu'en 2013 (+2,8 %). Depuis 10 ans, la Stib enregistre une croissance continue de sa fréquentation, comme l'illustre la figure ci-dessous. (Société des transports intercommunaux de Bruxelles, 2015)

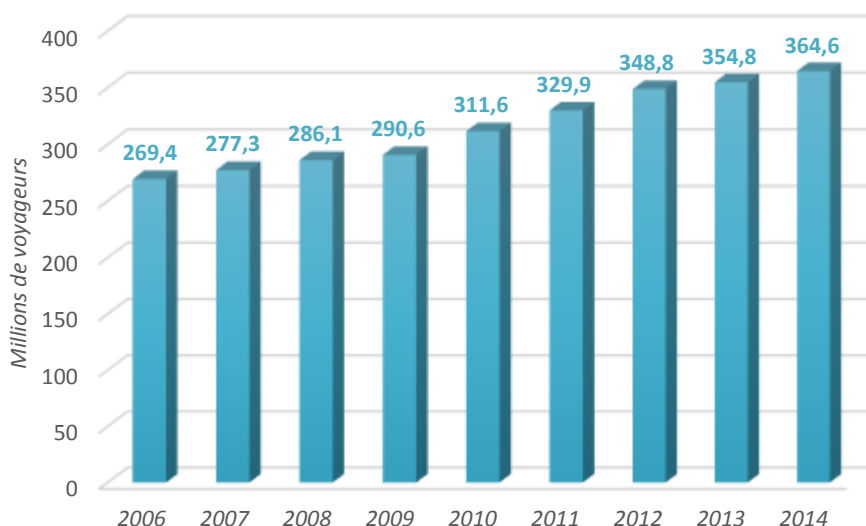


Figure 1 : Evolution du nombre de voyageurs entre 2006 et 2014 sur le réseau de la Stib (adapté de la référence). (Société des transports intercommunaux de Bruxelles, 2015)

Il est à noter que la Stib n'est pas la seule entreprise active dans son domaine : d'autres sociétés de transports contribuent également à une meilleure mobilité à Bruxelles (à savoir De Lijn, TEC et SNCB) mais leur gestion ne dépend toutefois pas de la Région bruxelloise.

2.3. DES LOBBYS INFLUENTS

Plusieurs acteurs privés, dépourvus de tout pouvoir décisionnel sur une politique de mobilité déterminée à Bruxelles, tentent cependant par divers moyens de faire pression sur les pouvoirs publics afin d'être entendus et de faire pencher la balance dans le sens de leurs intérêts respectifs. La *Fédération belge de l'automobile et du cycle* (Febiac), la *Brussels Enterprises Commerce and Industry* (Beci) et *Touring* sont retenus parmi les plus influents.

FEBIAC

La *Fédération belge de l'automobile et du cycle* est une association historique dont la création remonte à 1899. Aujourd'hui, cet ASBL a pour mission de représenter les intérêts des constructeurs de véhicules routiers, de leurs importateurs et de leurs sous-traitants belges. La Febiac rassemble tous les moyens de transports sur route, que ce soit les constructeurs automobiles mais également de motos ou de camions.

Il s'agit d'un lobby majeur car elle se veut représentative du secteur auprès des pouvoirs politiques, des administrations et des médias. C'est à ce titre qu'elle est consultée, ou s'invite dans les débats, lors de bouleversements annoncés dans la capitale au niveau de la mobilité. (Fédération belge de l'automobile et du cycle, 2015)

BECI

Fort de ses 35.000 membres, le *Beci* entend représenter les entrepreneurs bruxellois auprès des pouvoirs publics. Il est le fruit d'une collaboration entre l'Union des Entreprises de Bruxelles et la Chambre de Commerce. En septembre 2015, un sondage montrait que la priorité absolue pour 52 % des patrons dans la capitale restait la mobilité, devant la simplification des procédures administratives (36,47 %) et ensuite seulement, la diminution de la fiscalité régionale et communale (35,69 %). (Brussels Enterprises Commerce and Industry, 2015)

Dès lors, régulièrement, la fédération interprofessionnelle, qui se veut être un interlocuteur de poids, interpelle le pouvoir public dans l'espoir de faire évoluer la mobilité à Bruxelles. Elle déclare ouvertement faire du lobbying auprès du gouvernement régional et son administration, mais aussi auprès des communes.

Elle fait partie intégrante de la Commission de mobilité mise en place par *Bruxelles Mobilité*, qui permet aux acteurs politiques, économiques, sociaux ou privés de débattre de la problématique de la mobilité et d'exprimer leur(s) avis quant aux projets en cours ou à venir.

TOURING

Du haut de son million de membres, *Touring* se présente comme le plus important club automobile de Belgique. Si son core-business reste le dépannage en Belgique et l'assistance à l'étranger, l'association belge fait également entendre sa voix sur les sujets de mobilité en défendant les intérêts des automobilistes auprès des pouvoirs publics et de partenaires privés dès qu'elle le peut.

2.4. ANALYSE SWOT, LES AVANTAGES ET INCONVÉNIENTS DE LA LUTTE DE POUVOIR

Sur base de l'influence du pouvoir politique, des organes de gestion bruxellois et des divers lobbys, on peut dresser une analyse SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) de la gestion de la mobilité à Bruxelles.

LES FORCES	LES FAIBLESSES
Fort usage des transports publics Activité économique importante Le plan IRIS 2 Les organes de gestion bruxellois en faveur d'une meilleure mobilité	Congestion automobile : détérioration des infrastructures Coordination des Régions et des 19 communes Bruit en ville Pollution de l'air en ville Plan de stationnement
LES OPPORTUNITÉS	MENACES
Développement du covoiturage Développement technologique pour améliorer la qualité de l'air et du bruit Amélioration de la communication aux automobilistes Développement du télétravail Développement d'un plan de stationnement cohérent Modification de la fiscalité	Entente difficile entre les Régions et les communes Financement de nouvelles infrastructures Incapacité des transports publics à absorber l'afflux de voyageurs Les lobbys hostiles au changement

Tableau 3

A l'égard des éléments développés dans le cadre de cette partie consacrée à la lutte de pouvoir autour de la mobilité, on peut mettre en exergue deux éléments :

- Les organes de gestion bruxellois en faveur d'une meilleure mobilité sont des forces-clés pour une meilleure mobilité à Bruxelles, alors que la coordination des Régions et des 19 communes peut apparaître comme une véritable faiblesse.
- Parmi les menaces, on épinglera les lobbys hostiles au changement de la place de la voiture dans la capitale et l'entente difficile entre les Régions et les communes. Par exemple, Touring a déjà égratigné à plusieurs reprises l'idée d'un péage urbain à Bruxelles, estimant que les conditions n'étaient pas réunies. « *Il n'y a pas d'alternatives suffisantes à la voiture* », clame l'association via son porte-parole Danny Smagghe. Et de privilégier une taxation au kilomètre, et donc à l'usage, pour pousser l'utilisateur à utiliser de manière raisonnable son véhicule. (Barbieux, 2013)

3. DES SOLUTIONS POUR RÉDUIRE LA CONGESTION AUTOMOBILE À BRUXELLES

A Bruxelles, il existe une multitude de modes de transport alternatifs à la voiture tels que le vélo, le train, le métro, le tram ou le bus. Mais pour réduire la congestion automobile dans les rues de la capitale, il faut des incitants, sur lesquels les décideurs politiques doivent s'accorder, pour que les automobilistes se décident à adapter leur moyen de déplacement. Dès lors, nous allons envisager essentiellement deux outils qui peuvent avoir un impact sur le comportement des utilisateurs de la voiture : la fiscalité corrigée à Bruxelles, via une modification des taxes actuelles et l'instauration d'un péage urbain.

3.1. MODIFICATION DES TAXES ACTUELLES POUR RÉGULER LA PRESSION AUTOMOBILE

Une première façon probablement capable d'influencer le comportement des automobilistes est d'agir sur la fiscalité des voitures, qu'elles appartiennent à des particuliers ou à des sociétés. Cependant, ce levier est peu populaire auprès des automobilistes. Les moyens d'actions des autorités pour modifier les habitudes des automobilistes sont les suivants: la TVA, la taxe de mise en circulation et la taxe de circulation.

3.1.1. MOYENS D' ACTIONS

- **TVA** : A l'achat d'un véhicule neuf, la législation belge prévoit une TVA s'élevant à 21%. Si le véhicule est d'occasion et qu'il est acheté à un revendeur, la TVA appliquée sera de 21% sur le bénéfice du revendeur. En revanche, si la voiture est achetée à un particulier, la TVA ne sera pas d'application. (SPF Finances, 2015) Il est évident que plus la TVA en matière d'achat de véhicule est élevée, moins important est l'incitant à en

faire l'acquisition. Cependant, il est primordial de ne pas augmenter la TVA à outrance car cela pourrait avoir l'effet pervers d'inciter à vendre une voiture au marché noir, ce qui échapperait à tout contrôle des autorités et aux revenus adjacents.

- **TAXE DE MISE EN CIRCULATION :** La taxe de mise en circulation est prélevée au niveau régional et est due par le propriétaire d'un véhicule dès que ce dernier roule pour la première fois avec celui-ci. A Bruxelles, le SPF Finances est chargé de collecter cette taxe qui n'est due qu'une seule fois. (SPF Finances, 2015) Le montant de cette taxe de mise en circulation dépend de la puissance du moteur en Wallonie et en Région bruxelloise alors qu'en Flandre, elle est déterminée par les performances environnementales du véhicule. Les propriétaires flamands de voitures électriques et de véhicules avec une émission de dioxyde de carbone de moins de 60 grammes sont ainsi exonérés de cette taxe. Quant aux personnes handicapées et aux véhicules « LPG », ils peuvent être exonérés de la taxe, sous certaines conditions, sur l'ensemble du territoire. (SPF Finances, 2015)
- **TAXE DE CIRCULATION :** Tout propriétaire d'un véhicule à moteur doit payer annuellement une taxe de circulation. A Bruxelles, elle est prélevée par le SPF Finances alors que les autorités wallonnes et flamandes s'en chargent dans leur propre Région. La cylindrée, la puissance du moteur et la masse maximale autorisée déterminent le montant de cette taxe de circulation, dont les personnes handicapées peuvent être exonérées sous certaines conditions. (SPF Finances, 2015)

3.1.2. LES OBSTACLES À UNE MODIFICATION DE LA TAXATION DES PARTICULIERS

Relever le taux de TVA, la taxe de mise en circulation ou la taxe de circulation implique que l'automobiliste doit trouver un intérêt supérieur à s'acquitter de ce montant pour poursuivre son processus d'achat et continuer (ou commencer) à rouler en voiture. Dans le cas contraire, il renoncera à posséder un véhicule et optera pour un autre mode de transport. Il est à noter que relever cette taxe est aussi un moyen pour le pouvoir politique d'obtenir de nouvelles recettes, tout en mettant en avant un argument environnemental, par exemple. Par ailleurs, les taxes restent mineures par rapport au fait de posséder une voiture et certains

constructeurs n'hésitent pas à faire des offres qui peuvent réduire l'effet d'une augmentation d'une telle taxe qui serait imposée dans le but de modifier le comportement des automobilistes.

Par ailleurs, sans coordination au niveau des trois Régions, il apparaît inutile que la Région de Bruxelles-Capitale relève ses taxes, étant donné le nombre important de navetteurs qui échapperaient à la mesure alors que ceux-ci contribuent grandement à la congestion automobile des routes de la capitale.

3.1.3. ANALYSE SWOT : LA MOBILITÉ À BRUXELLES AVEC UNE FISCALITÉ CORRIGÉE

A la lumière des éléments précédents, on peut dresser une analyse SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) de la mobilité à Bruxelles en cas de modification à la hausse de la fiscalité au sein de la Région de Bruxelles-Capitale.

LES FORCES	LES FAIBLESSES
Usage renforcé des transports publics Diminution (marginale) de la congestion Les organes de gestion bruxellois en faveur d'une meilleure mobilité	On ne vise que les habitants de Bruxelles, les navetteurs épargnés Coordination des Régions Plan de stationnement dans les 19 communes L'élasticité de la demande aux taxes

Tableau 4.1

LES OPPORTUNITÉS	MENACES
Financement de nouvelles infrastructures	Entente difficile entre les Régions et les communes
Développement du covoiturage	Déplacement de l'activité économique en raison de taxes trop élevées
Développement technologique	Incapacité des transports publics à absorber l'afflux de voyageurs
Amélioration de la communication aux automobilistes	Les lobbys hostiles au changement
Développement du télétravail	
Développement d'un plan de stationnement cohérent	

Tableau 4.2

Cette analyse Swot illustre la difficulté à réguler la mobilité, par une modification de la fiscalité sur les voitures en raison du territoire relativement limité de Bruxelles à l'échelle de la Belgique. On épingle ainsi comme l'une des menaces, le risque de délocalisation des activités économiques. Par ailleurs, la faible élasticité de la demande des automobilistes aux taxes est aussi pointée comme une faiblesse. Notons qu'une augmentation de ces taxes peut être envisagée comme une opportunité de financement supplémentaire pour de nouvelles infrastructures ayant pour but d'améliorer la mobilité.

3.1.4. LA PROBLÉMATIQUE DES VOITURES DE SOCIÉTÉ

En septembre 2014, l'*Organisation de Coopération et de Développement Economique* (OCDE) a épinglé les avantages fiscaux accordés par les pays européens en faveur des automobilistes, via les voitures de sociétés et la taxation du diesel. La subvention moyenne annuelle par véhicule, comme on peut le voir dans la *Figure 2*, s'élève à 2.763 euros en Belgique alors que la moyenne des 27 pays de l'OCDE et l'Afrique du Sud n'est que de 1.600 euros. De plus, en Belgique, les véhicules de société sont moins taxés que les salaires, ce qui incite dès lors les entreprises à payer leur employé via l'octroi d'un véhicule de société et tend à favoriser la congestion. (Organisation de Coopération et de Développement Economique - OCDE, 2014)

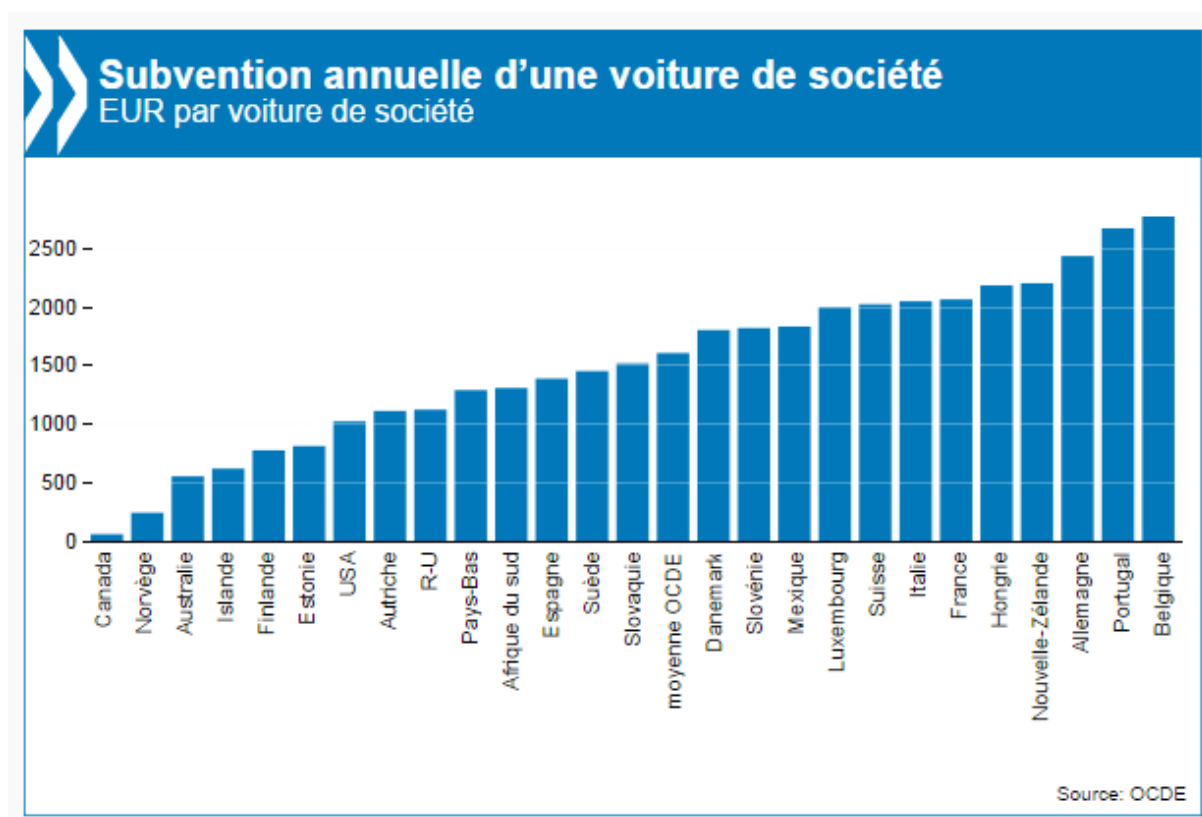


Figure 2 : Subvention annuelle d'une voiture de société (adapté de la référence). (Organisation de Coopération et de Développement Economique - OCDE, 2014)

Ainsi si la Belgique accorde un tel avantage, c'est en partie en raison d'un choix politique de moins taxer les avantages en nature et de permettre une déductibilité fiscale pour les entreprises, en contrepartie d'une taxation du travail relativement élevée.

Selon l'OCDE, le manque à gagner d'un point de vue fiscal s'élève à 26,8 milliards d'euros pour l'ensemble des pays concernés par l'étude en 2012, et les coûts sociaux et environnementaux se chiffrent quant à eux 116 milliards d'euros. Le rapport estime que « *la sous-imposition des véhicules de société dans les pays de l'OCDE aggrave le changement climatique, la pollution atmosphérique locale, les troubles de santé, la congestion et les accidents de la route* ».

Cependant, cette argumentation est réfutée par plusieurs associations défendant les intérêts des entreprises en lien avec l'automobile. *Renta*, la Fédération belge des loueurs de véhicules (dont ceux de sociétés mieux connues sous le terme de leasing), rejette cet argument en estimant que la pression fiscale sur les voitures de société, c'est-à-dire les prélèvements obligatoires, est 5 à 7 % plus élevée en Belgique que parmi nos voisins étrangers, à l'exception des Pays-Bas. (Fleet, 2013) Il est à noter que le système en vigueur tient

cependant compte des caractéristiques du véhicule (valeur catalogue, âge, émissions de dioxyde de carbone), pour déterminer sa taxation. D'après le Secrétariat social *SD Worx*, trois travailleurs sur dix possèdent une voiture de société, ce qui représente 20 % du parc automobile belge selon la Febiac. (Febiac, 2014) Cependant, selon *Renta*, seuls 23 % du nombre total de kilomètres parcourus sur les routes belges le sont avec une voiture de société.

Par ailleurs, la note de l'OCDE dresse un autre constat : le diesel est moins taxé que l'essence, alors que les véhicules qui roulent au diesel sont plus nocifs pour l'environnement de par leurs émissions de carbone plus importantes et les particules fines (des gaz polluants) rejetées dans l'atmosphère. (Organisation de Coopération et de Développement Economique - OCDE, 2014) Le 1^{er} novembre 2015, le gouvernement a décidé d'augmenter les accises sur le diesel dont le total s'élève désormais à 464,8345 euros par 1.000 litres contre 592,4027 euros pour l'essence. (SPF Economies, 2015)

Simon Upton, le directeur de la Direction de l'environnement de l'OCDE, juge que « *le coût d'usage d'un véhicule automobile ne reflète pas pleinement son impact sur l'environnement et sur la société* ».

Il existe bel et bien un levier fiscal pour modifier les comportements. Mais il faut tenir compte que la particularité des voitures de société fera probablement porter l'impact d'une augmentation de la taxation davantage sur les propriétaires des véhicules, à savoir les sociétés de leasing ou les entreprises et moins sur les utilisateurs qui sont pourtant directement responsables de la congestion automobile.

3.2. L'INSTAURATION D'UN PÉAGE URBAIN

Afin de limiter la congestion à Bruxelles et ses externalités, les autorités régionales réfléchissent aussi à l'instauration d'un péage urbain, c'est-à-dire à rendre payant l'utilisation d'un véhicule au sein d'une zone ou d'une infrastructure.

Il est à noter qu'un péage urbain peut être instauré dans un unique but financier (c'est-à-dire pour financer des infrastructures) ou environnemental (c'est-à-dire pour faire diminuer les nuisances liées à la pollution), ou avec le souhait de combiner ses deux objectifs.

3.2.1. DIFFÉRENTS TYPES DE PÉAGE

Différents types de péages sont envisageables, ceux-ci sont au nombre de quatre (Inter-Environnement Bruxelles, 2007) :

- **LE PÉAGE D'INFRASTRUCTURE** : L'automobiliste s'acquitte d'un montant pour emprunter une infrastructure spécifique, comme une autoroute, un tunnel ou un pont. L'argent récolté est en principe utilisé pour le financement de l'ouvrage et son entretien. Le caractère « *sélectif* » de la mesure permet d'améliorer la fluidité du trafic et de profiter d'une qualité d'infrastructure supérieure.

Par exemple, ce système est appliqué sur certaines autoroutes françaises où l'on peut constater que la qualité des routes est meilleure que sur les routes non soumises à un péage.
- **LE PÉAGE CORDON** : L'automobiliste doit s'acquitter d'un montant à chaque passage, aussi bien à l'entrée qu'à la sortie du périmètre déterminé.

Ce système est d'application à Stockholm, où la plaque d'immatriculation de chaque automobiliste est scannée à l'entrée et à la sortie de la zone.
- **LE PÉAGE DE ZONE** : L'automobiliste doit s'acquitter d'un forfait lui donnant accès à une zone pour la journée entière. On ne tient pas compte du nombre d'entrées et de sorties du périmètre déterminé.

C'est le cas depuis 2003 à Londres, où seul le centre-ville est compris dans la zone dans le but de pousser les automobilistes à privilégier les transports en commun ou d'autres moyens de locomotions (vélo, marche,...).
- **LA TAXE KILOMÉTRIQUE** : L'automobiliste doit s'acquitter d'un montant calculé sur base du nombre de kilomètres parcourus au sein du périmètre prédéterminé. Ce dispositif doit entrer en application à partir du 1^{er} avril 2016 sur les routes belges pour les camions uniquement, qui devront alors être équipés de terminaux spécifiques de la société Satellic.

3.2.2. EXEMPLE DE LA TAXE KILOMÉTRIQUE

En 2010, les revenus émanant de la fiscalité de la mobilité s'élevaient à 12 milliards d'euros, dont plus de la moitié était liée à des taxes sur la possession d'un véhicule. L'usage n'est pas taxé ou peu, ce qui a donc peu d'influence sur la décision d'utiliser ou non la voiture.

La Febiac avance ainsi des arguments visant à modifier la fiscalité de la mobilité. L'utilisation d'un véhicule est sensible au prix, c'est-à-dire que plus utiliser la voiture coûtera cher, moins élevée sera son utilisation. Dès lors, il conviendrait de mettre en place une redevance kilométrique, budgétairement neutre, en la combinant avec une suppression de la taxe de mise en circulation ainsi que de la taxe de circulation, tenant compte de l'heure d'utilisation, du lieu et des caractéristiques environnementales du véhicule. (Febiac - PwC, 2013)

La Febiac évoque ainsi dans sa proposition un tarif de base qui s'élèverait à 0,037 euro par kilomètre tandis qu'un « *tarif de pointe* » de 0,087 km serait mis en place aux heures de pointe et dans des zones à congestion structurelle, tout en appliquant une compensation suivant les revenus du ménage.

On constate sur la figure ci-après que les coûts pour la société (coûts de la congestion et coûts environnementaux) seraient réduits de 8 % en raison de la modification des comportements, grâce à une révision de la fiscalité de la mobilité. La colonne de gauche représente l'horizon 2020 à politique inchangée alors que la colonne de droite représente une estimation sur base de la proposition de la Febiac, qui estime que son plan peut faire baisser le temps perdu dans les embouteillages de trois jours par an, soit 72 h, et peut engendrer une diminution des émissions de dioxyde de carbone de 1,3 million de tonnes.

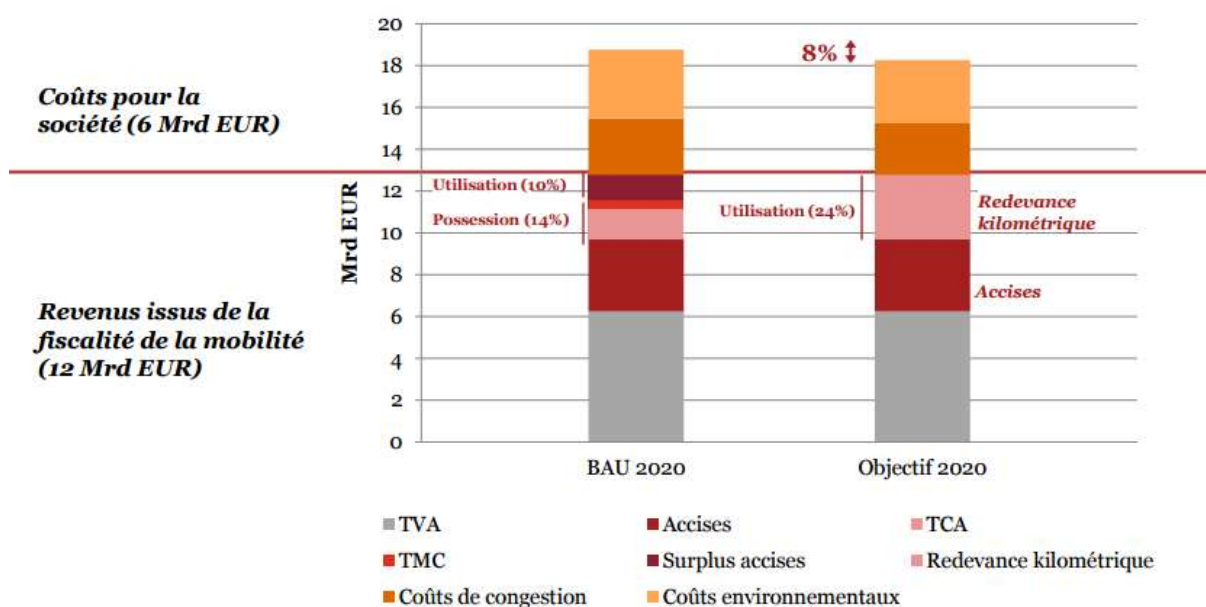


Figure 3 : Une modification des revenus de la fiscalité de la mobilité (adapté de la référence). (Febiac - PwC, 2013)

3.2.3. LES PARAMÈTRES D'UN PÉAGE URBAIN

Les différents types de péage peuvent être paramétrés selon différents facteurs, dans le but de diminuer la congestion automobile. Ces différents facteurs possibles sont les suivants (Inter-Environnement Bruxelles, 2007) :

- **LE PRIX** : Plus le prix est élevé, plus l'objectif de dissuasion sera rencontré. Outre l'heure de passage (voir ci-dessous), le tarif peut aussi varier suivant le type de véhicule utilisé, par exemple. Sur les autoroutes françaises, il existe 5 classes de prix qui repose sur certaines caractéristiques (caravane, poids, hauteur,...). On pourrait aussi envisager des tarifs différents selon qu'il s'agisse d'une voiture électrique ou selon les émissions de CO₂ au kilomètre du véhicule.
- **L'HORAIRE** : Il est possible de mettre en place un péage selon des plages horaires spécifiques. Ce paramètre permet de cibler ainsi les heures de pointe, et un public en particulier comme celui des navetteurs afin de réduire la congestion automobile. Un tel dispositif permettra d'encourager un conducteur à annuler ou à reporter un déplacement qui peut l'être, voire à modifier son moyen de transport. Ce système est

notamment appliqué à Stockholm, où le tarif varie selon l'heure de passage (plus cher en heure de pointe). Notons que la facture d'un automobiliste se limite à 60 couronnes suédoises par jour, soit approximativement 6,5 euros.

- **LA CIBLE DU PÉAGE :** Il est important de connaître le public que l'on souhaite viser à travers l'instauration d'un péage urbain, et de prendre des mesures visant à le différencier d'un public que l'on ne souhaite pas (ou peu) impacter par la mise en place du dispositif.

Par exemple, il convient généralement d'accorder un privilège aux habitants du périmètre vis-à-vis des navetteurs, dont on souhaite modifier le comportement. Pour leur part, certains véhicules, comme les bus, les taxis ou les services de secours, seront généralement exemptés de péage de par leur mission.

- **LA ZONE :** Chaque ville détermine une zone (centre-ville, quartier des affaires, zone touristique,...) en fonction de la finalité de la mise en place de son péage urbain. Par exemple, Londres souhaitait cibler uniquement son centre-ville.

3.2.4. UN TEST GRANDEUR NATURE À BRUXELLES

La finalité d'un projet de péage urbain est d'inciter les usagers à changer leur mode de transport. Ainsi, dans le cadre de son suivi du *plan Iris 2*, la Région bruxelloise a lancé son premier test grandeur nature, dont les résultats ne sont pas encore connus, d'une durée de huit semaines en février 2014. Un millier d'automobilistes ont ainsi été invités à organiser leurs trajets, selon un budget défini qui permettait d'emprunter à des prix variables certains axes, tenant aussi compte de l'heure et du type de véhicule utilisé.

Coordonnée par le cabinet de consultance *PricewaterhouseCoopers* (PwC), l'étude était conjointement menée par les trois Régions du pays car elle concernait un péage dans la zone RER. Les données ont été récoltées à l'aide d'un GPS placé dans chaque voiture (On-Board-Unit). (Van Apeldoorn, 2013)

3.2.5. QUEL(S) TYPE(S) DE PÉAGE À BRUXELLES ?

Le bureau *Stratec*, mandaté par la Région de Bruxelles-Capitale, a mené une étude visant à étudier la faisabilité d'un péage urbain à Bruxelles d'ici 2018, date à laquelle *le plan Iris 2* s'est fixé comme objectif de réduire de 20 % le trafic automobile en Région bruxelloise. (Stratec, 2012)

Il est estimé qu'un **péage à cordon** augmenterait le trafic au sein du périmètre concerné et ne rencontrerait donc pas l'objectif souhaité.

La **tarification au kilomètre**, qui permet de faire payer un automobiliste proportionnellement à l'usage qu'il fait de son véhicule, n'est pas considérée comme techniquement réalisable d'ici 2018 car il faudrait équiper tous les véhicules d'un boîtier et s'assurer de la mise en place d'un dispositif qui garantit le respect de la vie privée.

Dès lors, le bureau d'étude *Stratec* s'est penché sur un **péage de zone** en se basant sur le principe de celui actuellement en place à Londres, via un système de reconnaissance, par caméra, des plaques d'immatriculation des véhicules en mouvement. L'étude a tenu compte du paramètre de délimitation de la zone pour circonscrire le périmètre à la zone de « Région de Bruxelles-Capitale » plutôt qu'à celle du RER, car beaucoup de navetteurs auraient été inclus directement dans la zone et l'objectif de désengorgement des voies n'aurait donc pas été rencontré.

L'étude joue aussi sur le paramètre « *prix* » du péage de zone, en simulant les cas d'un tarif de 3 euros, 12 euros et 18 euros par jour. Elle ne tient pas compte d'une différenciation de prix entre les navetteurs et les habitants de la Région bruxelloise. L'option à 18 euros permettrait de réduire de 22 % le trafic automobile dans la Région, soit au-delà de l'objectif fixé de 20 % mais ceci ne tient pas compte de l'évolution de la démographie attendue. Dès lors, le tarif à 12 euros est jugé plus efficace par *Stratec* : cette option est celle qui est la meilleure du point de vue de la collectivité, avec une baisse du trafic estimé à 13 %. C'est aussi celle qui se rapproche le plus de l'objectif des autorités, souligne l'étude. Plus précisément, à ce tarif durant l'heure de pointe du matin (entre 6 heures et 10 heures), on enregistrerait une baisse de 16 % du nombre de navetteurs et 4 % du nombre d'automobilistes bruxellois.

Variation des déplacements entre la tarification de zone à 12€/jour et le SC5 (PL), en 2018		
	Intra-Région Bruxelles-Capitale	Navetteurs entrants & sortants
<i>Personnes se déplaçant en voiture</i>		
<i>Global</i>	- 4 % (-9 200)	- 16 % (- 32 500)
<i>Conducteurs</i>	- 6 % (- 10 600)	- 26 % (- 40 500)
<i>Passagers</i>	+ 3 % (+ 1 400)	+ 19 % (+ 8 000)
<i>Personnes dans les transports en communs</i>		
	+ 4 % (+ 8 850)	+ 19 % (+ 32 200)
<i>Personnes en vélo</i>		
	+ 5 % (+ 350)	+ 14 % (+ 300)
<i>Part du report de la voiture vers</i>		
Les transports en commun	96 %	99 %
Le vélo	4 %	1 %

Tableau 5 : Variation des déplacements entre la tarification de zone à 12€/jour et le SC5 (PL), en 2018 (adapté de la référence). (Febiac - PwC, 2013)

Comme le montre le tableau ci-dessus, dans une telle situation, on constaterait une augmentation de 19 % du covoiturage parmi les navetteurs, et de 3 % parmi les automobilistes bruxellois. Sans surprise, les navetteurs ayant abandonné la voiture se dirigeraient vers les transports en commun (+ 19 % de navetteurs emprunteraient les transports en commun, soit 32.200 automobilistes) et 300 d'entre-deux opteraient pour le vélo (+ 14 %). Parmi les Bruxellois, 8.850 automobilistes prendraient les transports en commun (+ 4 %) et 350 choisiraient le vélo comme nouveau mode de transport, soit une augmentation de 5 %.

Notons qu'un péage à 12 euros rapporterait 1 milliard d'euros à la Région (coût inclus). Il convient de préciser que *Stratec* n'était pas en mesure d'évaluer l'impact économique de l'instauration d'un tel système en raison des nombreux critères socio-économiques dont il faut tenir compte.

Toutefois, l'instauration d'un tel péage urbain suscite de multiples inquiétudes ou interrogations, qui émanent plus particulièrement des acteurs économiques. Ainsi, selon *BECI*, le péage urbain polarise fortement ses membres qui plaident plus particulièrement pour un « *prélèvement intelligent* », c'est-à-dire qui suit le principe du « *pollueur-payeur* » en fonction de l'usage et de l'intensité pour réduire la congestion en ville. Certaines entreprises craignent aussi une pénurie de travailleurs qualifiés en cas d'instauration d'un péage urbain.

Par ailleurs, l'étude de *Stratec* souligne également que l'instauration d'un péage doit évidemment s'accompagner d'un réseau de transports en commun efficace, capable d'absorber l'afflux de voyageurs supplémentaires (voir 3.2.11 *Un réseau de transports publics efficace*).

3.2.6. ANALYSE SWOT : LA MOBILITÉ À BRUXELLES AVEC UN PÉAGE DE ZONE

L'étude de *Stratec* permet d'effectuer une analyse SWOT (Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats) de la mobilité à Bruxelles s'il était décidé d'instaurer un tel péage de zone. (*Stratec*, 2012)

LES FORCES	LES FAIBLESSES
Fluidification du trafic Meilleure qualité des infrastructures Moins de bruit en ville Moins de pollution de l'air en ville	Caractère sélectif : tout le monde n'a plus accès à l'infrastructure Coordination des Régions et des 19 communes La zone ne peut être trop grande, en raison de la densité de population autour de Bruxelles Report du trafic sur d'autres alternatives

Tableau 6.1

LES OPPORTUNITÉS	MENACES
Financement de nouvelles infrastructures	L'acceptabilité du péage
Développement du covoiturage	L'amertume des usagers à l'égard du gestionnaire
Développement des transports publics	Perte d'activité économique
Développement technologique : amélioration de la communication aux voyageurs	Incapacité des transports publics à absorber l'afflux de voyageurs
Développement du télétravail	
Développement d'un plan de stationnement cohérent	

Tableau 5.2

Cette analyse, qui reprend quelques éléments déjà développés précédemment comme l'amélioration du bien-être en ville et le financement de nouvelles infrastructures, illustre la faiblesse du caractère sélectif de la mesure. Nous allons le détailler ci-après : il convient en effet de tenir compte de multiples facteurs extérieurs avant de mettre en place un péage. Ainsi, plusieurs éléments des « *opportunités* » et des « *menaces* » doivent être développés préalablement ou simultanément à l'éventuelle instauration d'un péage.

3.2.7. L'ACCEPTABILITÉ D'UN PÉAGE URBAIN : TESTER DES SOLUTIONS

Dans le processus d'instauration d'un péage urbain, il faut impérativement tenir compte de « *l'acceptabilité* » d'un tel péage urbain parmi la population. Une étude menée par Verhoef et al. a illustré que les habitants des villes d'Utrecht, Amsterdam, Rotterdam et La Haye seraient prêt à davantage accepter l'idée d'un péage urbain lorsque la congestion automobile était perçue comme un réel problème que la nouvelle infrastructure pouvait résoudre. (Verhoeuf, Nijkamp, & Rietveld, 1997)

Schlag et Teubel, deux spécialistes en ce domaine, relativisent, pour leur part, les effets de l'instauration d'un péage urbain sur les modifications du choix de transport : il doit prouver son efficacité. (Schlag & Teubel, 1997) L'étude de Verhoef et al. établit aussi que l'idée est mieux acceptée dans une région où il existe une véritable alternative, c'est-à-dire un moyen de transport alternatif à la voiture. (Verhoeuf, Nijkamp, & Rietveld, 1997) Par ailleurs, l'enquête met en évidence une corrélation positive de la sensibilité à la congestion par les habitants avec l'âge, le niveau des études et l'usage de l'automobile. Il est donc important d'éveiller les consciences en utilisant des arguments sensibles, qui retiendront l'attention du public.

LA FIN DE LA CULTURE DU « GRATUIT »

Comme l'indique Vincent Piron, consultant en urbanisme et en transport qui fait partie du comité scientifique de « La Fabrique de la Cité », le facteur culturel joue un très grand rôle dans l'acceptabilité de l'instauration d'un péage : « *Les gens doivent avoir le sentiment d'avoir à payer une somme en plus des taxes normales* ». (Piron, 1997)

Dans un pays où des infrastructures payantes à l'usage ou à la possession d'un véhicule sont déjà d'application et ont fait leur preuve, il sera plus facile d'inculquer l'idée d'un nouveau péage au sein d'une ville. En revanche, ce sera nettement plus difficile lorsqu'il s'agit d'une première, comme ce serait le cas à Bruxelles, et que le pouvoir politique doit faire preuve de courage et davantage militer pour porter le débat dans l'opinion publique afin de prouver son efficacité. La presse, qui peut, quant à elle, relayer différents points de vue positifs ou négatifs, détient aussi le pouvoir de convaincre ou non de l'utilité d'un péage urbain.

Par ailleurs, il apparaît important que d'éventuels revenus issus de la fiscalité de la mobilité soient réinvestis dans le but de désengorger la ville de son parc automobile, via la mise en place de piste cyclable, un meilleur financement des transports publics ou des zones de stationnement aux entrées de la ville.

TENIR COMPTE DE L' « AMERTUME » DES UTILISATEURS

Pour accepter de payer le péage urbain, un consommateur doit en avoir l'utilité, d'abord, et ensuite observer les avantages de cette politique tarifaire (gain de temps, qualité du service, etc...). C'est ce qu'on appelle le surplus du consommateur, au sens de Jules Dupuit qui a étudié le concept. Mais il convient de nuancer cette notion car un usager peut être amer de voir l'enrichissement d'un concessionnaire de péage alors que lui ne peut emprunter un itinéraire bis, par exemple, ou possède des revenus limités. Le tarif est alors mal perçu, et le surplus du consommateur est à diminuer de la recette du concessionnaire. (Abraham, 2001)

Pour un usager exclu, on considérera l'écart entre le niveau de péage réclamé et celui que l'usager aurait été prêt à payer comme de l' « amertume ». Le fait de pratiquer un tarif peut exclure des utilisateurs potentiels qui n'ont pas les moyens, et générer ainsi une amertume chez eux. La colère sera d'autant plus importante que le produit est considéré comme de nécessité. (Abraham, 2001) Dès lors, le monde politique reste prudent sur la question afin de ne pas se mettre à dos son potentiel électoral.

LES PISTES DE SOLUTIONS À TESTER

Les critères d'acceptabilité d'un péage nous poussent donc à examiner plusieurs pistes de solution qui paraissent moins contraignantes qu'un péage urbain pour réduire la congestion automobile à Bruxelles. Ainsi, nous détaillons davantage les points suivants, en y précisant diverses possibilités d'application: la communication aux usagers, le télétravail, le covoiturage, un réseau de transport efficace et quelques mesures visant à mettre en place un plan de stationnement efficace.

3.2.8. LA NÉCESSITÉ D'UNE MEILLEURE COMMUNICATION AUX USAGERS

Faire parvenir la bonne information au bon moment est essentiel pour réduire la congestion routière.

En mars 2015, IBM a livré ses recommandations à la Région bruxelloise en matière de mobilité. Le géant américain a invité la Région bruxelloise à développer davantage la communication en temps réel afin de réduire la congestion au sein de Bruxelles. (Belga, 2015) *Bruxelles-Mobilité* informe ainsi en temps réel les usagers par l'intermédiaire de différents

canaux (Internet, radio et télévision), en intégrant pleinement les réseaux sociaux dans sa communication. Ainsi, en plus des annonces via son site, le compte *@MobirisFR* est actif du lundi au vendredi sur Twitter en annonçant les lieux dont la circulation est perturbée, par exemple par un accident ou des travaux.

Comme le souligne le *plan Iris 2* de la Région Bruxelles-Capitale, il est important de toujours avoir une information orientée vers l'utilisateur. (Bruxelles Mobilité - AED de la Région de Bruxelles-Capitale, 2011) Ainsi, pour réduire la congestion, des panneaux dynamiques peuvent s'avérer efficaces, tout comme une signalisation dynamique qui s'adapte à la situation en temps réel.



Figure 4 : Exemple de signalisation dynamique (Source Flickr : Diriff).

Il est à noter que la signalisation permet aussi d'avantager dans certains cas les piétons ou les transports publics, de façon aussi à décourager l'utilisation de la voiture en ville. Une optimisation de la gestion des feux est indispensable, et une synchronisation de ceux-ci sur les axes de la Région est une nécessité, aussi bien en faveur des transports en commun que pour les automobilistes. Il s'agit aussi d'un moyen de régulation de la densité du trafic.

Par ailleurs, la récolte de données en temps réel par *Bruxelles-Mobilité* via des caméras peut permettre une prise de dispositions adéquates plus rapide de ses services, et/ou de la police, en cas d'incident. Suivre la situation de manière permanente avec les nouvelles technologies permet d'apporter des ajustements immédiats afin de fluidifier le trafic, par exemple en cas d'événements majeurs comme un concert ou une manifestation de grande ampleur.

Ainsi, il convient de préciser le rôle important des radios et des télévisions qui relayent régulièrement les conditions de circulation. Il s'agit d'une info-service qui s'avère utile pour un automobiliste, et qui lui permet d'adapter son itinéraire en fonction des indications qui lui sont fournies. (Organisation de Coopération et de Développement Economiques - OCDE, 2002)

Notons encore que plus un utilisateur sera informé sur les conditions de circulation, mieux il organisera son déplacement et pourra aussi opter pour un autre mode de transport le cas échéant, comme l'illustre le tableau ci-dessous.

	<i>Changement d'itinéraire</i>	<i>Changement d'horaire</i>	<i>Changement de mode</i>	<i>Report du déplacement</i>
Navetteurs	Modéré	Modéré	Faible	Faible
Exploitants de parcs automobiles	Fort	Fort	Faible	Faible
Touristes	Fort	Fort	Faible	Modéré
Spectateurs (manifestation de toute nature)	Fort	Fort	Faible	Faible
Interurbains / Ruraux	Fort	Fort	Faible	Modéré

Tableau 7 : Impact potentiel de l'Infotrafic sur les personnes (adapté de la référence). (Organisation de Coopération et de Développement Economiques - OCDE, 2002)

Derrière l'Infotrafic, il est aussi permis d'épingler des enjeux économiques qui peuvent s'avérer positifs comme le fait de se renseigner pour effectuer des livraisons durant les heures creuses plutôt qu'en heures de pointe, de sorte à perdre le moins de temps dans les embouteillages. Par exemple, *Colruyt* réalise 20% de ses livraisons durant les heures creuses et la nuit et estime qu'il s'agit d'un processus à développer car profiter d'une circulation plus fluide permet de gagner du temps.

Aujourd'hui, les GPS ou des logiciels intégrés dans les tableaux de bord des véhicules permettent aussi de prévenir plus régulièrement les usagers des conditions de circulation. De nombreux véhicules sont aussi équipés d'une fonctionnalité leur permettant de basculer sur le bulletin d'Infotrafic d'une radio, en cas d'événements majeurs comme un accident grave par exemple. Il est à noter qu'il s'agit le plus souvent de partenariats entre opérateurs publics et privés, qui se partagent ainsi les coûts de la collecte et de la diffusion d'informations vers le public. En effet, certains opérateurs privés, comme les stations de radio, font sponsoriser la diffusion d'informations de façon à rentabiliser leur service. C'est aussi le cas sur plusieurs sites internet qui fournissent des cartes en temps réel.

Du côté de la Stib, un effort est également mis sur la communication aux voyageurs des temps d'attente aux différents arrêts du réseau. Cette information, si elle est jugée comme fiable, permet au client de rendre plus « *supportable* », l'attente. (Lebrun K. , Hubert, Dobruszkes, & Huynen, 2013b) Il peut aussi s'agir d'un incitant à modifier son mode de transport lorsque l'on est un navetteur dans la capitale car celui-ci peut alors calculer son temps de trajet total en fonction du temps d'attente. A ce titre, le site internet de la compagnie de transports publics peut s'avérer très utile pour renseigner ses voyageurs afin que ceux-ci prennent d'éventuelles dispositions en cas de retards importants en raison d'un chantier, par exemple. Pouvoir informer sur les modalités pratiques d'accès à ses véhicules (tarif, horaire, personnes handicapées, en cas d'événement...) s'avère très important pour permettre d'attirer une nouvelle clientèle. Les transports publics doivent jouer un rôle de sensibilisation auprès du public, en lui donnant tous les éléments en main pour choisir au mieux son mode de transport. Outre Internet, la Stib informe également ses voyageurs au travers des applications mobiles, sur les réseaux sociaux (Twitter et Facebook), ainsi que par téléphone via un numéro surtaxé (070/23.20.20).

3.2.9. LE TÉLÉTRAVAIL FACE À LA RÉALITÉ DU TERRAIN

Dans ses recommandations visant à mettre en place un plan de déplacement au sein d'une entreprise, un dispositif obligatoire pour les sociétés où travaillent au moins 100 personnes, *Bruxelles Environnement* souligne l'impact positif du télétravail, défini par le Larousse comme étant une « *activité professionnelle exercée à distance de l'employeur grâce à l'utilisation de la télématique* », sur la mobilité. (Institut Bruxellois pour la gestion de l'environnement - IBGE, 2006)

Bruxelles Environnement détaille les forces et faiblesses du concept pour un travailleur. Ainsi, le trajet domicile-travail est inexistant ou fortement réduit (en cas de travail sur un lieu satellite plus proche du domicile), ce qui peut avoir un effet positif sur la densité du trafic en heure de pointe vers le bâtiment principal. L'employeur peut lui aussi tirer un bénéfice d'un tel dispositif car il ne doit plus se préoccuper des problèmes de parking que peut rencontrer son personnel et, par ailleurs, l'employé s'épargne les inconvénients (stress, perte de temps,...) qui émanent de la congestion automobile et peut donc augmenter sa productivité.

Par ailleurs, une autre possibilité est d'encourager les employés (et les patrons) à adopter des horaires plus flexibles pour éviter de se déplacer durant l'heure de pointe vers leur lieu de travail. Mais cela n'est pas toujours conciliable avec le fonctionnement et l'esprit de l'entreprise d'une part, ni toujours possible de mener une vie qui concilie vie professionnelle et vie privée d'autre part, par exemple lorsqu'il faut aller chercher les enfants à l'école si les parents travaillent en horaire décalé. Il faut encore veiller à faire évoluer les mentalités à ce sujet. Par ailleurs, il est à noter que les travailleurs craignent souvent l'impact social du télétravail sur leur vie professionnelle (isolement, promotion,...)

Pour encourager une meilleure mobilité à Bruxelles, il serait aussi important que les transports publics proposent des abonnements spécifiques pour les personnes désireuses de faire du télétravail à leur domicile, c'est-à-dire qui permettent de prendre les transports à un prix réduit pour certains jours spécifiques (par exemple, le mardi et le jeudi sans devoir payer le prix plein du tarif à la journée en vigueur). Pour sa part, l'entreprise qui propose un bureau satellite doit veiller à son accessibilité, de sorte qu'il soit proche des arrêts des transports publics pour éviter au maximum que les employés n'empruntent la voiture. (Nilles, 1995)

L'OCDE note aussi qu'outre le télétravail, les moyens de télécommunication moderne permettent aussi d'éviter certains déplacements, « *professionnels* » ou « *privés* », comme pour des conférences ou des réunions qui peuvent désormais se faire à distance (essentiellement via des téléconférences ou des conférences téléphoniques). (Organisation de Coopération et de Développement Economiques - OCDE, 2002) Il est également possible de faire ses courses en ligne par exemple, ou encore de profiter de certains services sur internet comme des conseils ou la mise à disposition de livres en version numérique. Il s'agit d'autant d'options « *modernes* », permettant d'éviter, à leur échelle, une congestion du trafic automobile à Bruxelles.

3.2.10. LE COVOITURAGE SOUS FORME DE « BANDE EXPRESS »

Selon des chiffres de 2014 publiés par la Commission européenne, 233.851 navetteurs viennent de Flandre pour travailler à Bruxelles alors qu'ils sont 129.935 à venir travailler dans la capitale depuis la Wallonie. (Commission Européenne, 2015) En moyenne, on compte un peu plus d'une personne par véhicule (1,22). (Institut bruxellois pour la gestion de

l'environnement - IBGE, 2007) Ce qui signifie qu'une bonne partie de la congestion automobile est causée par un grand nombre de conducteurs qui sont seuls dans leur véhicule. La circulation des véhicules pourrait être optimisée si plusieurs de ces conducteurs se rassemblaient préalablement en un point de départ, devenant dès lors des passagers, pour ensuite relier la capitale. Ce dispositif est développé par la Région wallonne via son programme « *Carpool.be* », qui consiste à profiter de parkings spécifiques, privés ou publics, comme points de départ ou de transit. C'est dans ce sens que l'idée d'une bande réservée aux voitures dont les occupants pratiquent le covoiturage après s'être fixés rendez-vous en un lieu émerge, comme celles qui ont déjà vu le jour en Espagne (à Madrid, par exemple) et aux Etats-Unis (Washington, par exemple).

Lors de la campagne électorale 2014, le parti du *Centre démocrate humaniste* (CDH) proposait ainsi d'organiser le covoiturage par l'intermédiaire d'une plateforme en ligne, imposant un tarif de 0,12 euro/km pour le passager, redistribué pour 0,065 euro au conducteur de la voiture et pour le reste, au responsable de la plateforme. Il envisageait alors la possibilité d'une déduction fiscale, comme levier d'action. (Em., 2013)

Dans un second temps, le parti politique envisageait de mettre une bande de circulation à disposition des utilisateurs de la plateforme durant les heures de pointe, sur certains tronçons, aux entrées de Bruxelles, où de nombreux embouteillages se forment quotidiennement. L'idée, certes ambitieuse, est toutefois à relativiser car la mise en place d'un tel dispositif n'a pas été chiffrée et d'autre part, le contrôle de manière efficace de l'utilisation ou non d'une bande en fonction du nombre de passagers à bord peut s'avérer particulièrement coûteux. Par ailleurs, les expériences à l'étranger ont déjà démontré que la réussite d'un tel projet implique une adhésion du public à l'initiative, c'est-à-dire que la mise en place d'une bande réservée au covoiturage ne doit pas aggraver trop fortement la circulation sur les bandes traditionnelles, que la bande permet de répondre aux réels besoins de ceux qui l'empruntent (gagner du temps) et que celle-ci soit utilisée de manière adéquate. La vérification de la présence à bord d'un passager est rendue possible à l'aide de caméras.

3.2.11. UN RÉSEAU DE TRANSPORTS PUBLICS EFFICACE

Pour améliorer le réseau des transports publics et faire en sorte que celui-ci soit une réelle alternative à la voiture et par conséquent à la congestion du trafic automobile, il faut le doter d'atouts indéniables : un réseau étendu, qui réponde aux besoins des voyageurs, et assorti d'une bonne vitesse commerciale. Le temps de parcours est en effet le critère numéro un des usagers.

Paradoxalement, alors que la tendance va à la mise en site propre des trams (69,7 % en 2014) et des bus (17,1 % en 2014), la vitesse commerciale a diminué depuis le début des années '90 pour atteindre entre 16 et 17 km/h de moyenne, selon *l'Observatoire de la Mobilité*. Pour inverser la tendance, la *Stib* travaille en étroite collaboration avec la Région à la mise en place de feux donnant la priorité aux transports publics aux carrefours. (Lebrun K. , Hubert, De Witte, Macharis, & Huynen, 2013a)

Dans le même esprit, le rapport relativise l'importance du nombre d'arrêts dans certaines zones pour répondre de manière adéquate à la demande des utilisateurs. En effet, la densité du nombre d'arrêts ne peut déterminer seule qu'un quartier est bien desservi ou non. Il faut impérativement tenir compte d'autres paramètres pour rencontrer les besoins des utilisateurs, comme la fréquence, les destinations et la vitesse commerciale des lignes desservant les arrêts. Dès lors, il est important de travailler sur chacun de ces paramètres pour encourager les automobilistes à modifier leur mode de déplacement.

Par ailleurs, il convient aux transports publics d'être en mesure de pouvoir adapter la capacité de leur offre à une demande croissante des utilisateurs. Dans ce cadre, la *Stib* a déjà annoncé son projet d'une nouvelle ligne de métro sur l'axe Nord-Sud (entre Albert et Bordet, voir *Figure 5*). Le début des travaux est prévu pour 2018, alors que l'inauguration n'aura pas lieu avant 2024.

Elle envisage aussi de renforcer sa capacité sur l'axe Est-Ouest (Erasmus-Hermann-Debroux), et travaille ardemment à renforcer la ligne de bus 71 (entre Delta et De Brouckère). (Société des transports intercommunaux de Bruxelles, 2015)

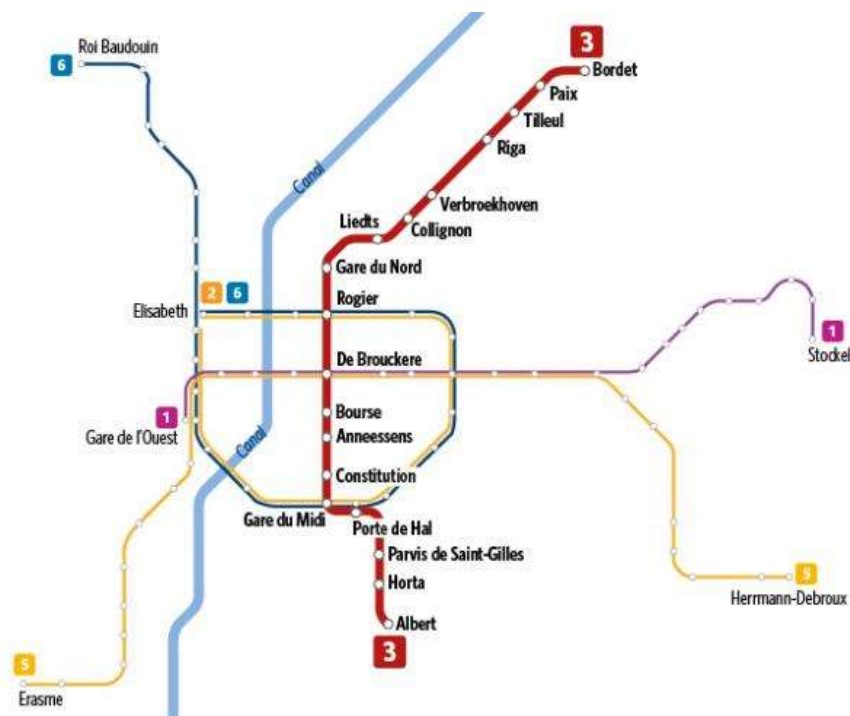


Figure 5 : Plan d'extension du métro à Bruxelles (adapté de la référence). (Voogt, 2015)

Comme nous l'avons déjà souligné précédemment en évoquant la nécessité d'une meilleure communication envers les automobilistes, encourager les voyageurs à emprunter les transports publics passe également par un effort marketing important, afin d'avoir une communication beaucoup plus efficiente à l'égard du public. (Belga, 2015)

Il convient cependant de relativiser les effets d'une amélioration de l'offre de transports publics sur la congestion automobile. Car souvent l'amélioration est davantage largement utilisée par des personnes qui utilisaient déjà les transports publics auparavant que par de nouveaux voyageurs ayant décidé de modifier leur mode de déplacement. Mais il n'existe aucun chiffre précis à ce sujet permettant de calculer la diminution exacte de l'encombrement dans les villes en fonction de l'amélioration de l'offre de transports publics. Il n'en demeure pas moins que l'ensemble des dispositions améliore la mobilité, en général. En revanche, le manque de moyens, et le coût de fonctionnement, sont les arguments qui peuvent expliquer la lenteur de développement et d'amélioration du réseau de transports publics. Le RER doit lui aussi permettre de renforcer l'offre en vue de réduire la congestion automobile, grâce à ses arrêts fréquents (une cinquantaine) dans et autour de Bruxelles. (Lebrun K. , Hubert, De Witte, Macharis, & Huynen, 2013a)

3.2.12. UN PLAN DE STATIONNEMENT À L'ÉCHELON RÉGIONAL

Une manière de lutter contre la congestion automobile en ville est la mise en place d'une politique régionale de stationnement à Bruxelles, afin d'harmoniser les réglementations sur l'ensemble du territoire. Celle-ci vise à réduire de 16 % les emplacements non réglementés sur la voirie d'ici 2018, c'est-à-dire les places qui ne se trouvent pas dans des zones réglementées. Ainsi, les communes doivent se conformer à cette politique commune afin d'améliorer la mobilité sur leur territoire. Il s'agit en effet d'effacer certaines discriminations (des règles différentes entre communes pour les prestataires de soins, par exemple) et de clarifier les règles vis-à-vis des automobilistes, d'une commune à l'autre. (Cellule stationnement de Bruxelles - Mobilité, 2013)

L'objectif affiché d'un tel plan est de permettre aux citoyens et aux pouvoirs publics de se réapproprier l'espace en privilégiant un autre mode de transport que la voiture (sites propres pour les transports en commun, piste cyclable, ou trottoirs). Supprimer des places de stationnement, c'est aussi pousser les automobilistes à modifier leur comportement. Comme le souligne pleinement le *plan IRIS 2* de la Région de Bruxelles-Capitale, la politique de stationnement est un levier essentiel car l'utilisateur doit se poser la question du stationnement aussi bien au départ qu'à l'arrivée de son déplacement. (Bruxelles Mobilité - AED de la Région de Bruxelles-Capitale, 2011) A certains endroits, le taux de voitures garées licitement ou illicitement par rapport au nombre de places disponibles est de 90 % ; il est dès lors difficile de trouver où garer dans ces zones. On remarquera sur les graphiques suivants que ce taux est, en toute logique, davantage visible à 10h30 (*Figure 6 bas*) qu'à 5h30 (*Figure 6 haut*) en raison du nombre important de navetteurs qui viennent travailler dans la capitale. Le but est donc bien de leur offrir moins de places de stationnement afin de les pousser à changer leur mode de déplacement dans la ville.

L'instauration d'un plan Régional de Politique de Stationnement depuis le 1^{er} janvier 2014 n'empêche pas les communes d'adopter des mesures spécifiques à leur territoire via un Plan d'Action Communal de Stationnement.

Ce plan Régional de Politique de Stationnement tend à montrer qu'il faut agir pour permettre l'utilisation efficace d'autres moyens de transport. Cependant, comme le souligne *Beci*, il faut aussi veiller à ce que ces différents développements n'entravent pas la vie

économique à Bruxelles. (Campeol & Robert, 2013) Il faudrait ainsi développer des parkings à vélos et des parkings à motos, en guise d'alternatives sérieuses à la voiture.

Le rapport souligne aussi l'importance d'organiser des aires de livraisons spécifiques (en termes de dimensions et d'horaires, selon les besoins) afin que les livreurs n'obstruent pas la route et entraînent une congestion automobile dans l'exercice de leur fonction. Par ailleurs, des parkings pour les autocars ou les camions à proximité de leurs pôles d'activités sont aussi une nécessité pour désengorger l'espace public.

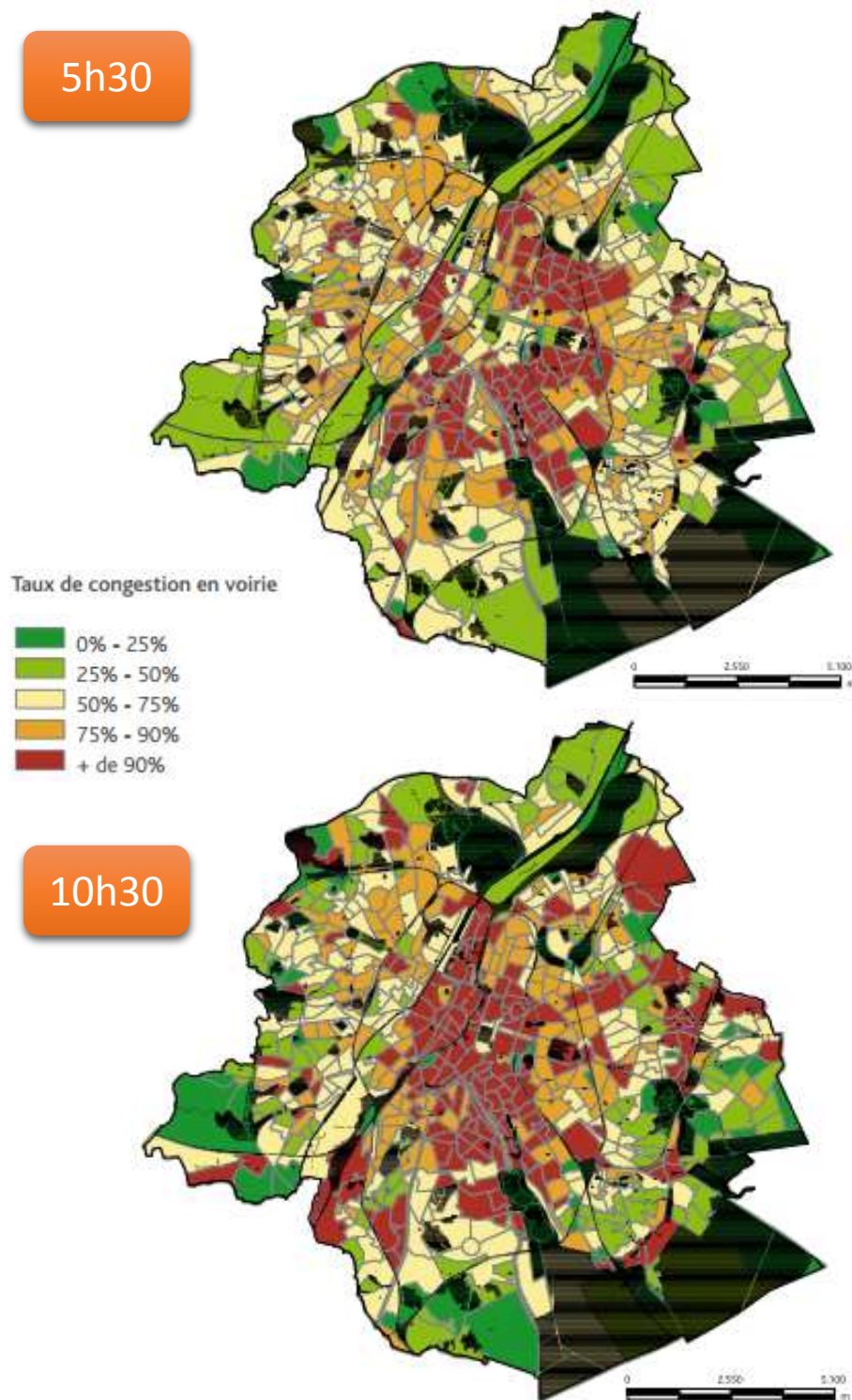


Figure 6 : Taux de congestion en voirie à 5h30 et 10h30 à Bruxelles (adapté de la référence). (Cellule stationnement de Bruxelles - Mobilité, 2013)

En termes de stationnement, il existe plusieurs paramètres repris dans le *plan IRIS 2* sur lesquels les pouvoirs publics peuvent jouer directement pour dissuader les navetteurs d'emprunter la voiture pour leurs déplacements. (Bruxelles Mobilité - AED de la Région de Bruxelles-Capitale, 2011)

- *L'horaire* : limiter le stationnement dans le temps, entre certaines heures.
- *Zones* : limiter le stationnement dans certains périmètres.
- *Prix* : limiter le stationnement en obligeant un conducteur à payer en échange d'une place de parking, ou accorder des cartes « riverains ».
- *Sanction* : sanctionner les incivilités liées au stationnement illicite.

Les pouvoirs publics peuvent influencer indirectement le choix des automobilistes en renforçant l'attractivité des autres modes de transport. Ainsi, l'Agence régionale de stationnement a aussi pour mission de gérer et de contrôler les parkings publics, de transit ou non. Elle est aussi chargée de conclure des accords avec des partenaires privés et publics pour maximiser ou limiter l'utilisation de places de stationnement qui ne se trouvent pas sur la voie publique. Pour ce faire, un levier d'action est la taxation des entreprises qui mettent à disposition de leurs employés des places de stationnement ou la taxation des employés qui les utilisent. Le *plan IRIS 2* suggère sur ce point d'utiliser les arsenaux d'autorisation et de permis d'environnement pour pousser les entreprises et les employés à la réflexion sur les modes de transport à (faire) adopter.

L'Agence régionale de stationnement a aussi pour mission de s'assurer que les riverains ont toujours accès au stationnement dont ils ont besoin, en particulier dans les zones commerciales à forte fréquentation. (Cellule stationnement de Bruxelles - Mobilité, 2013)

L'information de disponibilité des parkings est aussi essentielle pour favoriser la mobilité. Mais, pour éviter un engorgement de voitures dans le centre-ville de Bruxelles où plusieurs parkings sont concentrés, il s'agit de communiquer, au préalable, au mieux les emplacements disponibles dans les parkings de dissuasion ou de transit afin de ne pas encourager les navetteurs à rejoindre le centre-ville en voiture, là où des places de parking pourraient aussi encore être disponibles. Celles-ci ne seraient renseignées qu'en dernier recours.

Mais l'Agence régionale de stationnement doit faire face, dans l'état actuel des choses, à un manque de places au sein de ses parkings de transit et de dissuasion. Elle envisage d'ailleurs de construire de nouveaux parkings, impérativement proches des transports publics, pour favoriser la demande. Si le *plan IRIS 1* fait état de 8.460 places dans ses parkings de transit, le *plan IRIS 2* établit qu'il en faudrait idéalement plus du double (16.000) pour répondre à la demande de navetteurs prêts à délaisser leur voiture au profit d'un mode de transport alternatif si le coût du parking reste nul.

Par ailleurs, il convient idéalement de faire de ces parkings de transit, de véritables centres multimodaux où les usagers peuvent avoir accès à divers modes de transport (vélo, bus, métro, train, tram,...) qui rencontrent leurs besoins. Ce principe est également d'application dans une gare à l'intérieur de la ville, où il faut offrir un minimum de possibilités aux voyageurs pour se déplacer ensuite et ainsi atteindre leur destination finale. Sans cela, l'automobiliste continuera d'avoir recours à un véhicule pour se déplacer au sein de la ville.

Par exemple, en cas d'événements spécifiques, le spectateur est souvent invité à laisser sa voiture sur un parking de dissuasion avant de bénéficier d'une navette ou d'un ticket à tarif réduit pour rallier le lieu du spectacle. C'est souvent le cas au Palais 12 du Heysel et à Forest-National, qui collaborent étroitement avec la *Stib*, pour désengorger ces quartiers. La *Stib* renforce alors ainsi la fréquence de son réseau pour le rendre plus attractif au lieudit.

4. CONCLUSION

La congestion à Bruxelles, et le temps perdu dans les embouteillages qu'elle entraîne, est une problématique qui demande à l'ensemble des acteurs (politiques, organismes de gestion, lobbys, citoyens) d'adhérer à une stratégie commune claire, sans tarder, sous peine de voir le phénomène encore s'aggraver, comme le prévoit le Bureau Fédéral du Plan d'ici 2030 si aucune politique actuelle ne change. La recherche vise donc à mettre en perspective la crédibilité des solutions proposées, à savoir déterminer si celles-ci peuvent être efficaces et/ou réalisables.

Une première piste explorée est de modifier la fiscalité de la mobilité via une augmentation des taxes (TVA, taxe de mise en circulation, taxe de circulation). Mais cette politique peut s'avérer inefficace en raison principalement de l'étroitesse du territoire et d'une faible élasticité de la demande aux taxes. Elle pourrait aussi entraîner une délocalisation des activités économiques. Par ailleurs, ce levier fiscal permettant de diminuer la congestion automobile, passe par une décision du pouvoir politique qui serait, par définition, impopulaire. Cette solution apparaît donc comme peu crédible.

Une seconde piste envisagée est d'instaurer un péage urbain aux entrées de la capitale. Dans ce cas, selon une étude menée par *Stratec* sur la faisabilité d'un tel dispositif, il faudrait privilégier un péage de zone, c'est-à-dire s'acquitter d'un forfait pour accéder à une zone durant une période limitée. Cette mesure entraînerait dès lors un caractère sélectif à l'usage des infrastructures routières dans la capitale.

Si cette solution apparaît comme crédible, notre recherche a toutefois mis en exergue l'importance de convaincre les automobilistes que d'autres alternatives, plus modestes, ont été testées avant d'instaurer un péage urbain afin que celui-ci ne soit pas rejeté immédiatement par la population. C'est ainsi que cinq autres idées ont été soulevées dans le but de réduire la congestion automobile: la nécessité d'une meilleure communication aux

usagers, le télétravail, le covoiturage, l'efficacité du réseau de transports publics et un plan de stationnement à l'échelon régional. Chacune de ces solutions est plus ou moins crédible à son échelle, mais nous avons pu constater que leur efficacité dépendait avant tout de la situation personnelle de l'individu et de la finalité de son déplacement.

Mais, mises en application les unes avec les autres, ces cinq mesures peuvent permettre, si pas de solutionner, du moins de réduire, en partie, la congestion automobile à Bruxelles et ainsi de favoriser une mobilité plus durable, générant moins d'externalités négatives comme les émissions de CO₂ ou de bruit en ville : pour ce faire, chacun doit toutefois faire preuve d'un minimum de bonne volonté pour les mettre en place.

Comme nous avons pu le remarquer, chaque décision d'une partie prenante (pouvoirs publics, organismes de gestion bruxellois, lobbys), implique nécessairement d'importantes concessions d'une autre partie pour le bien-être économique et social de Bruxelles. Au niveau politique, les partis, du Nord comme du Sud, sont souvent guidés par des choix davantage électoralistes que par une prise de décision qui pourrait être contraignante pour leurs électeurs. Mais le nombre important d'acteurs (politiques, organismes de gestion, lobby) qui doivent s'accorder dans le dossier de la congestion automobile ralentit encore davantage le processus de décisions, dans la mesure aussi où chaque partie tente de tirer son épingle du jeu.

C'est ainsi que le dossier de la congestion automobile traîne, sans décision majeure, malgré les études existantes qui, elles-mêmes, restent (très) prudentes en raison de la complexité des évaluations. Chaque décision politique peut avoir des conséquences économiques importantes qu'il convient donc de chiffrer et d'analyser au préalable. Est-on prêt à sacrifier une partie de l'économie bruxelloise pour des enjeux environnementaux et sociétaux ? Telle est la question qui en freine encore plus d'un, aujourd'hui.

Il est pourtant plus que temps que Bruxelles se donne les moyens de ses ambitions au travers d'un plan de financement crédible. Les péages ou la taxe kilométrique peuvent être une solution comme nous l'avons envisagé. Ces mesures peuvent réellement modifier le paysage de la mobilité à Bruxelles, comme le démontre l'étude de *Stratec*. Mais la mise en application de telles mesures impliquerait des conséquences économiques que la Région n'est pas prête (encore) à assumer car non-déterminées avec certitude.

Par ailleurs, il apparaît que la Région de Bruxelles-Capitale, et son périmètre de 161 km², ne peut établir des solutions fortes, à elle toute seule, sans l'aide des autres Régions dont sont issus les navetteurs, au risque de voir une partie de son poumon économique se déplacer en raison de l'étroitesse de son territoire. Le pouvoir politique doit donc davantage entreprendre un changement des mentalités auprès de la population en matière de déplacements dans une ville comme Bruxelles, s'atteler au développement de nouveaux modes de transport et davantage communiquer à l'égard des automobilistes et des entreprises sur les multiples alternatives qui leur sont offertes (transports en commun, vélos,...).

LES LIMITES ET PERSPECTIVES

Il convient de rappeler que l'acceptabilité d'une mesure éventuelle est d'ordre subjectif et peut varier suivant le ressenti personnel de chaque individu. Dès lors, il s'avère difficile d'établir un constat implacable dans ce travail de recherche. L'utilité, l'intérêt et l'efficacité des mesures seront perçues de manière différente et chacun adaptera ou non à sa façon sa manière de se déplacer dans la ville. Il est en outre à noter qu'aucun traitement de la question ne concerne explicitement le transport par camion, étant donné son caractère limité dans la capitale.

Par ailleurs, une autre limite à cette recherche découle de ce que personne n'est capable de prédire à l'heure actuelle l'impact qu'aurait l'instauration d'un péage urbain à Bruxelles en termes économique, sociétal et environnemental. D'où la prudence qui est de mise de la part des parties prenantes au dossier. Une perspective serait donc de mener une étude sur la question pour écarter en partie cet obstacle.

Une autre perspective serait d'évaluer l'impact que pourrait avoir l'instauration d'un réseau élargi de tunnels sur la congestion automobile dans la capitale. Il s'agirait dès lors par-là d'améliorer l'infrastructure routière.

Une troisième perspective que l'on peut envisager dans la lignée de ce mémoire serait de modifier notre façon d'observer la circulation automobile à Bruxelles, comme le relève l'OCDE : il ne faut plus prévoir des infrastructures supplémentaires en fonction des évolutions attendues du trafic routier, mais bien s'atteler à développer les transferts modaux nécessaires pour pouvoir effectuer son déplacement d'une manière ou d'une autre. Il faut ainsi davantage

« *gérer la mobilité* », car en réalité, la demande aura tendance à augmenter si l'on facilite le déplacement automobile par la construction d'une nouvelle route, par exemple. Et notons qu'observer la mobilité autrement permettra aussi de réduire les externalités négatives du trafic routier.

Prenons un exemple devenu emblématique en 2015 : l'instauration d'un piétonnier sur les boulevards du centre de Bruxelles. Avec l'instauration d'un tel projet, la Ville de Bruxelles a lancé un signal clair aux automobilistes en marquant sa volonté de rendre l'espace public aux habitants, en vue d'améliorer leur bien-être. Forcément, la mise en place du projet a fortement perturbé le trafic dans les rues adjacentes durant les premiers jours. Mais la situation s'est ensuite améliorée car il fallait laisser à chacun le temps de prendre ses repères dans ce nouvel espace, en fonction des réaménagements. Les autorités n'ont eu de cesse de répéter qu'il existait des alternatives pour rejoindre le centre-ville, et la Stib a embrayé le pas en communiquant sur l'accessibilité du centre via les transports publics. Dans les tunnels routiers, le message était explicitement affiché : Bruxelles n'est plus une ville de transit. On a assisté à une véritable prise de responsabilités, aux conséquences économiques, certes toujours incertaines à l'heure actuelle. L'encombrement a peut-être augmenté autour du piétonnier, mais la vision des autorités a réellement changé par rapport au passé: l'usage de la voiture n'a pas dominé la prise de décision, et chacun a été appelé à réfléchir à son mode de transport pour rejoindre le centre de la capitale. C'est un premier pas. Et si en fin de compte, une meilleure mobilité passait par une réflexion où l'automobile ne dictait plus les orientations? La question est pour l'heure sans réponse, tant les enjeux économiques sont importants pour une ville comme Bruxelles.

5. BIBLIOGRAPHIE

- Abraham, C. (2001). Amertume et acceptabilité des péages : les émeutes du pont d'Arcole. *Les cahiers Scientifiques du Transport*, 40, pp. 53-66.
- Agoria. (2012, 01 12). *Les problèmes de mobilité, une raison de quitter Bruxelles pour 7 entreprises sur 10*. Retrieved 12 26, 2015, from <http://www.agoria.be/WWW.wsc/webextra/prg/izContentWeb?ENewsID=81089&sessionid=2>
- Barbieux, H. (2013). un péage à Bruxelles ? Touring est contre et privilégie la taxation au kilomètre. *Le Soir*.
- Belga. (2015). Les conseils d'IBM pour sauver Bruxelles des embouteillages. *L'Echo*.
- Brussels Enterprises Commerce and Industry. (2015). Rentrée politique bruxelloise : quelles priorités ? *Communiqué de presse*. Retrieved from http://www.beci.be/press_corner/hotnews/communiques_de_presse_de_beci/mobilite_les_entreprises_ne_voient_pas_le_bout_du_tunnel/
- Bruxelles Mobilité - AED de la Région de Bruxelles-Capitale. (2011). *Iris 2 : Plan de mobilité*. Bruxelles Mobilité.
- Campeol, V., & Robert, E. (2013). *Le livre blanc de la mobilité*. Bruxelles: Brussels Enterprises Commerce and Industry - (BECI).
- Cellule stationnement de Bruxelles - Mobilité. (2013). *Plan régional de politique du stationnement*. Bruxelles: Bruxelles - Mobilité.
- Commission Européenne. (2003). *The Auto-Oil II Programme*. Commission Européenne.
- Commission Européenne. (2015, 12 26). *Informations sur le marché du travail*. Retrieved from <https://ec.europa.eu/eures/main.jsp?catId=7552&countryId=BE&acro=Imi&lang=fr®ionId=BE1&nuts2Code=+&nuts3Code®ionName=R%C3%A9gion+De+Bruxelles-Capitale+%2F+Brussels+Hoofdstedelijk+Gewest>
- De Muelenaere, M. (2015). L'enfer sur les routes belges en 2030. *Le Soir*.
- Em., C. (2013). Réserver une bande au covoiturage. *L'Avenir*.
- Febiac - PwC. (2013). *Une fiscalité intelligente pour une meilleure mobilité*. Febiac - PwC.
- FEBIAC. (2014). L'Europe tire à boulets rouges sur les voitures de société. *Communiqué de presse*. Retrieved from <http://www.febiac.be/public/pressreleases.aspx?ID=806>
- Fédération belge de l'automobile et du cycle. (2015, 12 26). *Qui est la Febiac ?* Retrieved from www.febiac.be: http://www.febiac.be/public/infos.aspx?lang=FR

- Fleet. (2013). *Renta réfute l'avis de l'OCDE concernant les voitures de société*. Retrieved from [www.fleet.be: http://www.fleet.be/renta-refute-lavis-de-locde-concernant-les-voitures-de-societe/?lang=fr](http://www.fleet.be/renta-refute-lavis-de-locde-concernant-les-voitures-de-societe/?lang=fr)
- Inrix, Inc. (2014). *Urban mobility scorecard annual report*.
- Institut Bruxellois de Statistique et d'Analyse. (2015). *Chiffres-clés de la Région de Bruxelles-Capitale*. Retrieved 12 26, 2015, from <http://www.ibsa.irisnet.be/chiffres/chiffres-cles-de-la-region#.Vn7KARXhC70>
- Institut bruxellois pour la gestion de l'environnement - IBGE. (2002). *Plan d'amélioration structurelle de la qualité de l'air et de lutte contre le réchauffement climatique*. Bruxelles: IBGE.
- Institut Bruxellois pour la gestion de l'environnement - IBGE. (2006). *Plans de déplacements d'entreprises : les mesures à prendre*. Bruxelles: Bruxelles Environnement.
- Institut bruxellois pour la gestion de l'environnement - IBGE. (2007). *Mieux se déplacer à Bruxelles : 100 conseils pour se déplacer en respectant l'environnement*. Bruxelles: Bruxelles Environnement.
- Inter-Environnement Bruxelles. (2007). *Le péage urbain aux portes de Bruxelles : la clé d'une ville humaine ?* Bruxelles.
- Lebrun, K., Hubert, M., De Witte, A., Macharis, C., & Huynen, P. (2013). *Les pratiques de déplacement à Bruxelles*. Bruxelles: Les cahiers de l'Observatoire de la Mobilité.
- Lebrun, K., Hubert, M., Dobruszkes, F., & Huynen, P. (2013). *L'offre de transport à Bruxelles*. Bruxelles: Les cahiers de l'observatoire de la mobilité.
- Mirabel, F. (1999). Répartitions modales urbaines, externalités et instauration de péages: Le cas des externalités de congestion et des " externalités modales croisée. *Revue économique*, 1007-1027.
- Nilles, J. (1995). Scenarios for the development of telework. *A future of telework. Towards a new urban planning concept?*, pp. 27-38.
- Organisation de Coopération et de Développement Economique - OCDE. (2014). Les avantages fiscaux en faveur des automobilistes sont préjudiciables à l'environnement et à la santé. *Communiqué de presse*.
- Organisation de Coopération et de Développement Economiques - OCDE. (2002). *La demande de trafic routier : relever le défi*. Editions OCDE.
- Organisation Mondiale de la Santé. (2014). *7 millions de décès prématurés sont liés à la pollution de l'air chaque année*. Genève: Centre des Médias de l'OMS.
- Piron, V. (1997). L'acceptabilité politique du péage routier. Quelques exemples européens. *Transports*, 385, pp. 317-326.
- Région de Bruxelles-Capitale. (2015). *Bruxelles Environnement - IBGE*. Retrieved 12 26, 2015, from <http://be.brussels/a-propos-de-la-region/les-organismes-regionaux/bruxelles-environnement-ibge>

- Région de Bruxelles-Capitale. (2015). *Bruxelles Mobilité*. Retrieved 12 26, 2015, from <http://be.brussels/a-propos-de-la-region/le-ministere-de-la-region-de-bruxelles-capitale/mobilite>
- Schlag, B., & Teubel, U. (1997). Public Acceptability of Transport Pricing. *IATSS Research*, 21, pp. 134-142.
- Société des transports intercommunaux de Bruxelles. (2015, 12 26). *Missions, valeurs et engagements*. Retrieved from <https://www.stib-mivb.be/mission-statement.html?l=fr>
- Société des transports intercommunaux de Bruxelles. (2015). *Rapport d'activités 2014*. Bruxelles.
- SPF Economie. (2015). *Evolution du parc de véhicules 2015*.
- SPF Economies. (2015, 12 26). *Prix du pétrole*. Retrieved from <http://statbel.fgov.be/fr/statistiques/chiffres/energie/prix/#.Vn8LrxXhDIU>
- SPF Finances. (2015, 12 26). *La taxe de circulation*. Retrieved from http://finances.belgium.be/fr/particuliers/transport/immatriculation_et_impots/taxe_de_circulation
- SPF Finances. (2015, 12 26). *La taxe de mise en circulation*. Retrieved from http://finances.belgium.be/fr/particuliers/transport/immatriculation_et_impots/taxe_de_mise_en_circulation
- SPF Finances. (2015, 12 26). *Quel est le taux de TVA pour une voiture?* Retrieved from http://finances.belgium.be/fr/particuliers/transport/immatriculation_et_impots/tva
- Stratec. (2012). *Etude relative à l'introduction d'une tarification à l'usage en Région de Bruxelles-Capitale*. Bruxelles Mobilité - AED Stratégie.
- TomTom International BV. (2014). *TomTom Traffic Index - Measuring Congestion Worldwide*. Retrieved 12 26, 2015, from https://www.tomtom.com/fr_be/trafficindex/#/list
- Van Apeldoorn, R. (2013). Le péage urbain et régional en test autour de Bruxelles en 2014. *Trends-Tendance*.
- Verhoeuf, E., Nijkamp, P., & Rietveld, P. (1997). The social feasibility of Road Pricing : a Case Study for the Randstad Area. *Journal of Transport, Economics and Policy*, 255-276.
- Voogt, F. (2015). Stib: une nouvelle ligne de métro jusqu'à Evere dès 2024 (plan). *Le Soir*.