



be  
**good  
move**  
be.brussels 

QUESTION

04

Diagnostic de mobilité en Région bruxelloise | Juillet 2017

## Pourquoi il n'y a pas plus de gens qui utilisent le transport public, même si son usage a beaucoup augmenté ?

Train, métro, tram, bus : la Région bruxelloise bénéficie d'un réseau dense de transport public et en forte croissance depuis 10 ans, aussi bien en termes d'offre que d'utilisation. Représentant 26% des déplacements, le transport public a encore des cartes à jouer, mais ne pourra certainement pas répondre, à lui seul, au défi de la mobilité bruxelloise.

### Une offre en croissance continue

Qu'il s'agisse des fréquences (nombre de passages) ou du matériel roulant (nombre de places offertes), l'offre de transport public est en croissance continue à Bruxelles ces 10 dernières années, aussi bien pour le train que pour le métro, le tram ou les bus.

#### Train: une hyper-accessibilité ferroviaire

La Région est connectée en direct à tout le pays. De nombreuses lignes radiales convergent vers Bruxelles depuis toutes les grandes villes du pays: L25/27 depuis Anvers, L36 depuis Liège, L161 depuis Namur, L124 depuis Charleroi, L96 depuis Mons et L50A depuis Gand, pour ne citer que les principales.

Le réseau de chemin de fer bruxellois est lui-même extrêmement complet et dense - cinq fois plus dense que dans le reste du pays - et est développé autour de trois axes nord-sud: la ligne 28 à l'ouest, la Jonction Nord-Midi (JNM) au centre et la ligne 26 à l'est. Jusqu'à récemment, l'offre sur ces trois jonctions était fortement déséquilibrée, la Jonction Nord-Midi accueillant la quasi-totalité des trains circulant dans la région avec 90 trains sur les 96 trains qui circulent aux heures de pointe. Le tunnel Schuman-Josaphat permet depuis peu de relier Bruxelles-Schuman à Evere avec des trajets directs entre l'est de Bruxelles et Brussels Airport, Louvain, Anvers, Charleroi et Namur.

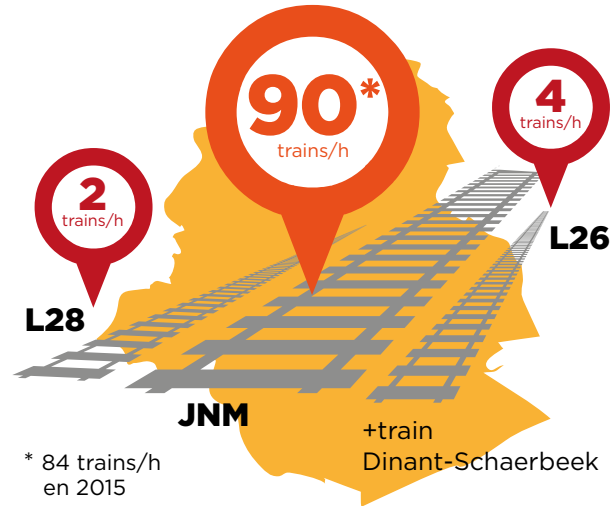
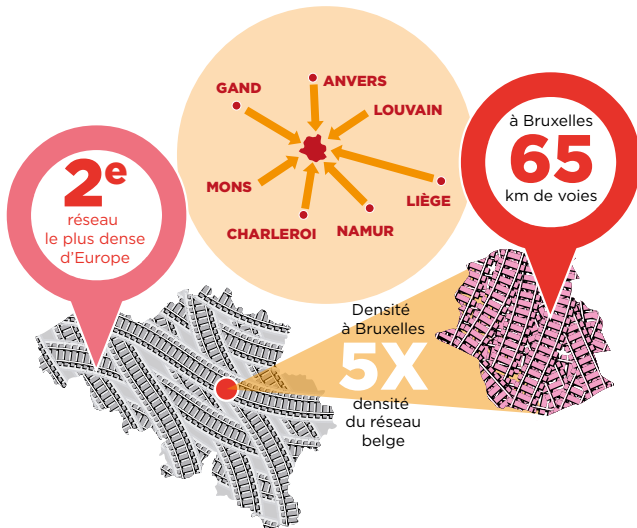
Enfin, le réseau bruxellois de la SNCB compte à ce jour 34 gares utilisées en exploitation ferroviaire, soit l'équivalent de la moitié du nombre de stations de métro du réseau de la STIB. En complément des trois axes Nord-Sud, le chemin de fer présente donc un réel potentiel pour les déplacements intra-bruxellois. Bruxelles a d'ailleurs récemment bénéficié du lancement par la SNCB du Réseau S, le réseau suburbain bruxellois, et de l'amélioration des liaisons ferroviaires vers l'aéroport. Le Réseau S se compose de 12 relations autour de la capitale, avec 142 gares et points d'arrêt. Les trains S circulent dans un rayon de 30 km autour de Bruxelles et offrent des fréquences jusqu'à 3 à 4 trains par heure en heure de pointe.



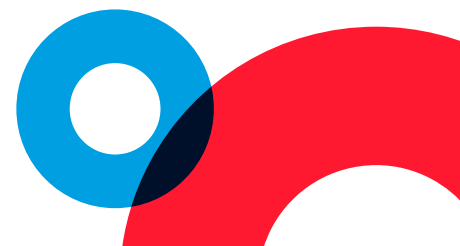
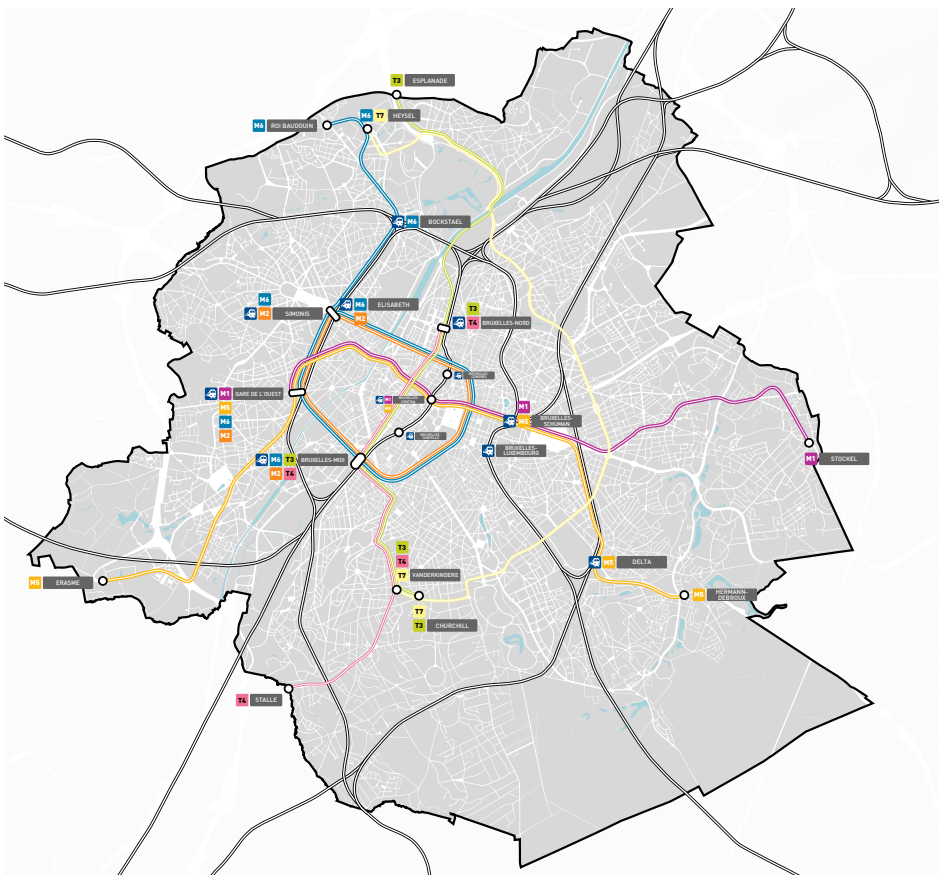
## Pourquoi il n'y a pas plus de gens qui utilisent le transport public même si son usage a beaucoup augmenté ?

Densité et couverture géographique du réseau ferroviaire belge (SNCB)

Nombre de trains par heure circulant en RBC à l'hyperpointe (SNCB)



Lignes structurantes de transport public en Région de Bruxelles-Capitale (SNCB+STIB)





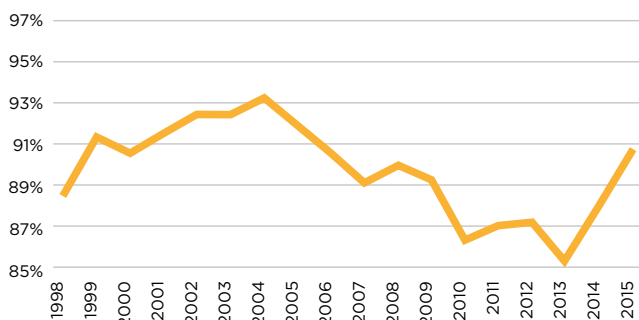


## Pourquoi il n'y a pas plus de gens qui utilisent le transport public même si son usage a beaucoup augmenté ?

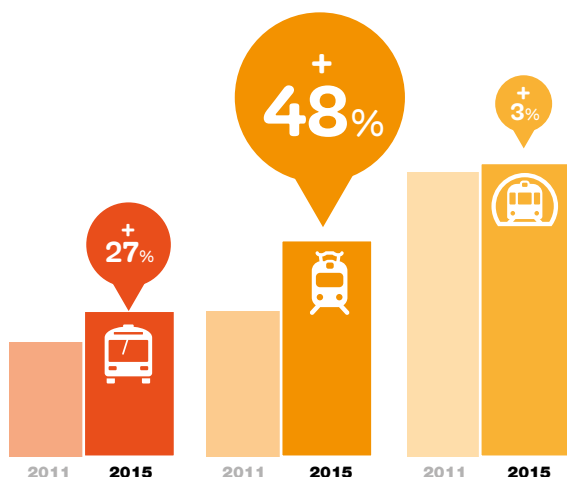
Malgré l'augmentation de l'offre, tant en termes de fréquences qu'en termes de capacité avec notamment l'acquisition des nouveaux trains de type Desiro, le réseau ferroviaire souffre d'un manque chronique de régularité.



Ponctualité des trains du service voyageur (source : SNCB)



Evolution du nombre de places-kilomètres réelles en service voyageurs (source: STIB)



En raison de l'organisation du réseau en étoile autour de Bruxelles et de l'importance de la Jonction Nord-Midi, avec une capacité limitée, les problèmes de régularité se cumulent, par la répercussion en chaîne du retard d'un train sur les autres. À destination de Bruxelles, l'heure de pointe du matin présente les plus mauvais résultats en matière de ponctualité qui s'est fortement dégradée entre 2004 et 2013, pour ensuite connaître une légère amélioration depuis 2014 avec la mise en œuvre du nouveau Plan de transport de la SNCB.

### Métro, tram, bus: un réseau dense

#### LE RÉSEAU DE LA STIB

Composé de 4 lignes de métro, 19 lignes de trams et 50 lignes de bus, le réseau de la STIB est très maillé et couvre globalement bien le territoire bruxellois: 95% de la population de la Région bruxelloise se trouve en effet à proximité d'un arrêt de la STIB<sup>1</sup>. L'offre globale a augmenté de +16% entre 2011 et 2015 avec en particulier une forte croissance de l'offre en tram (+48%).

Cette croissance de l'offre est essentiellement due à trois facteurs:

- La création de nouvelles lignes et le prolongement de lignes existantes (lignes de tram 7, 62 et 94);
- Le renouvellement du matériel roulant (nouveaux métros de type Boa, trams T3000 et T4000 et acquisition de bus articulés de plus grande capacité);
- Une forte augmentation des fréquences de passage depuis 2012 sur la plupart des lignes du réseau, tant aux heures de pointe qu'aux heures creuses, le soir et le week-end. Par exemple, la norme de fréquence le soir ou le dimanche est montée d'un passage toutes les 20 minutes à un passage toutes les 15 minutes (ou mieux) sur la quasi-totalité du réseau tram, ainsi que sur les lignes de bus les plus fréquentées.

A l'heure actuelle, on peut considérer que, à infrastructures et structure de réseau inchangées, les fréquences ont atteint leur maximum durant les heures de pointe:

- Le parc de véhicules est utilisé à pleine capacité;
- L'infrastructure tram est saturée sur la plupart des lignes;
- Les nombreux terminus tram / bus sont en pleine occupation.

1. Trois modes confondus, hors TEC et De Lijn, 2012. Calcul tenant compte la distance à vol d'oiseau de 250m pour les bus, 400m pour les trams et 500m pour le métro

## Pourquoi il n'y a pas plus de gens qui utilisent le transport public même si son usage a beaucoup augmenté ?



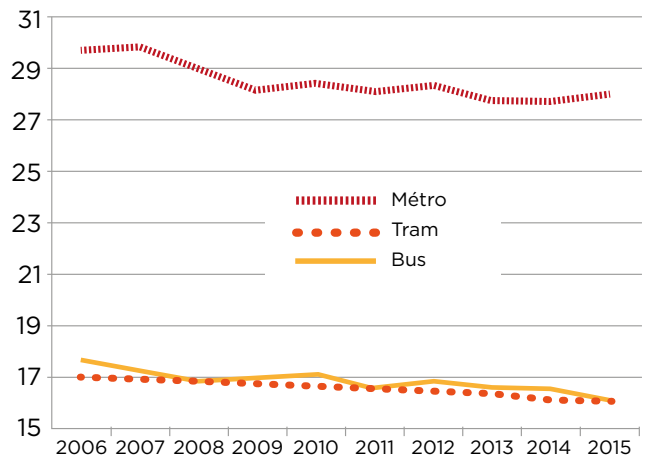
L'évolution positive de l'offre est par ailleurs contrebalancée par une diminution générale de la vitesse commerciale des véhicules (c'est-à-dire la vitesse utile à l'utilisateur, intégrant les temps de roulement et les temps à l'arrêt) quel que soit le mode de transport.

### LES LIGNES TRANSRÉGIONALES

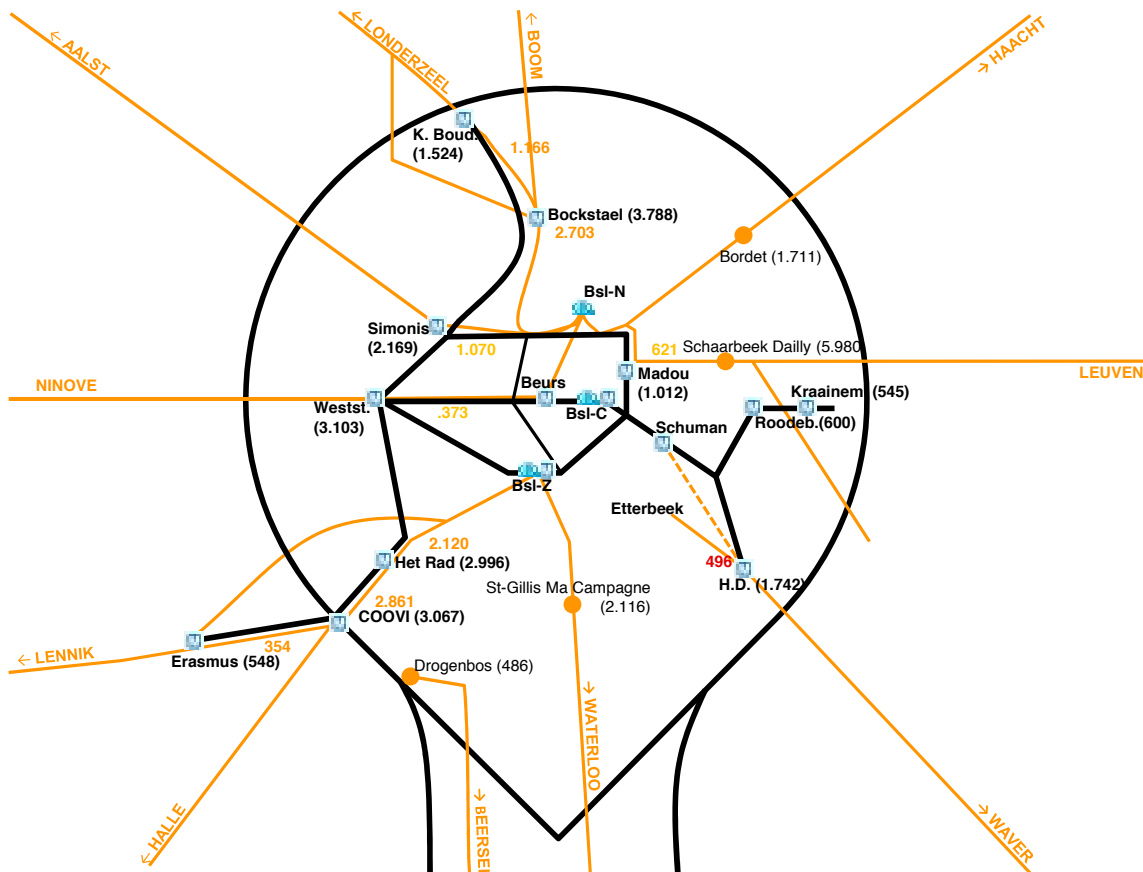
Les lignes qui passent les frontières régionales sont également un atout important pour rendre les transports publics plus attrayants à Bruxelles et dans la périphérie.

- **Le réseau De Lijn** est composé de 56 lignes faisant la liaison avec le Brabant flamand. L'offre de De Lijn s'est considérablement étendue depuis 2002: le nombre de kilomètres dans la Région de Bruxelles-Capitale est ainsi passé de quelque 3 millions de kilomètres parcourus en 2002 à plus de 6 millions actuellement. Alors que le réseau de De Lijn est fortement maillé en-dehors de la Région bruxelloise, les lignes au sein

Evolution 2006-2015 de la vitesse commerciale par mode



Représentation schématique du réseau De Lijn qui dessert la Région bruxelloise (source : De Lijn)





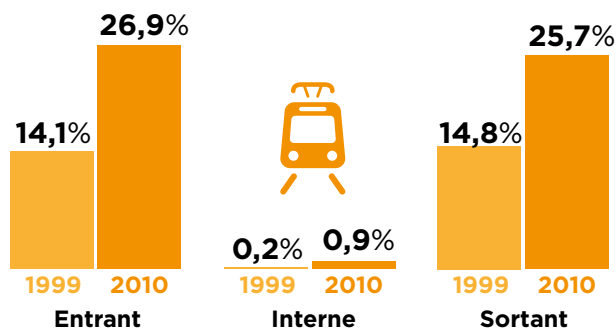
## Pourquoi il n'y a pas plus de gens qui utilisent le transport public même si son usage a beaucoup augmenté ?

de la Région sont regroupées sur un nombre limité d'axes de pénétration jusqu'au cœur de la ville. On notera la création des Snelbussen qui offrent des liaisons plus directes vers Bruxelles et des horaires renforcés, mais qui ne sont accessibles qu'aux usagers qui habitent en dehors de Bruxelles.

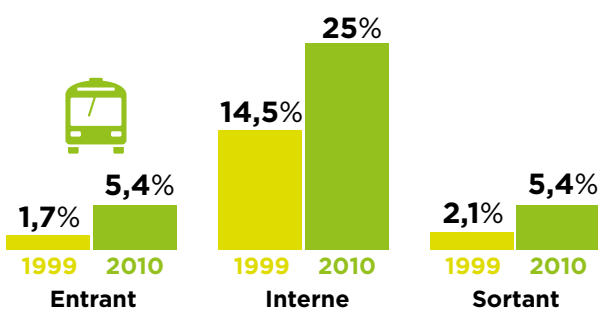
- Le réseau TEC est composé de 9 lignes faisant la liaison entre la Région de Bruxelles-Capitale et le Brabant wallon, uniquement du côté sud de la Région et dont une seule atteint le centre-ville. On notera la création des lignes express Conforto et Conforto bis qui relient Louvain-la-Neuve à Bruxelles (Ixelles ou Woluwe) en passant par Wavre et bénéficient d'un accès à la bande d'arrêt d'urgence sur l'autoroute E411.

Evolution du mode principal utilisé un jour moyen pour les déplacements en lien avec la Région de Bruxelles-Capitale (sources : Mobel 1999 - Beldam 2010)

### Train



### Transport en commun (sauf train)



### Un usage en forte croissance

On utilise aujourd'hui beaucoup plus le transport public qu'il y a 10 ans, tant en termes de part modale qu'en termes absolus au vu de la croissance du nombre d'usagers, et aussi bien au sein de la Région que pour les déplacements depuis et vers Bruxelles.

### La fréquentation du train restaurée

#### AU NIVEAU NATIONAL

La SNCB a connu une croissance de plus de 30% entre 2005 et 2015. La Belgique n'est pas le seul pays où de telles évolutions sont notées. Une comparaison européenne du transport de personnes par train montre, par exemple, que cette croissance se retrouve au sein des réseaux voisins et d'une manière générale dans le groupe de l'UE-15, où il semblerait cependant que les chemins de fer belges aient connu la plus forte croissance depuis 1999.

Pour les déplacements en lien avec Bruxelles, la part modale du train est passée de 14% à 27% en dix ans. En ce qui concerne plus spécifiquement les déplacements domicile-travail, la part modale du train est passée de 31,6% en 2006 à 34,9% en 2014. Cette croissance est assez exceptionnelle au regard de l'évolution constatée dans d'autres pays ou régions et explique en grande partie la saturation actuelle des services ferroviaires vers Bruxelles aux heures de pointe.

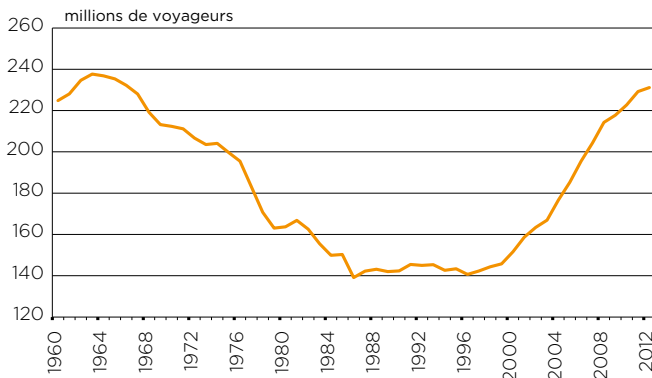
#### EN INTRA-RÉGIONAL

L'utilisation du train pour les déplacements internes à Bruxelles a également connu une augmentation, mais atteignait à peine 3% en 2010 pour les déplacements domicile-travail malgré le potentiel élevé de ce mode de transport pour les déplacements au sein de la Région. À ce jour, les trois gares principales de la Jonction Nord-Midi que sont Bruxelles-Midi, Bruxelles-Central et Bruxelles-Nord représentent à elles seules plus de 80% des montées-descentes en Région bruxelloise. Les gares du quartier européen (Bruxelles-Schuman et Bruxelles-Luxembourg) et du pôle universitaire (Eterbeek) pèsent, elles, pour 11% dans le total. 93% des mouvements en gares bruxelloises ont donc lieu dans seulement 6 gares sur un total de 31.

## Pourquoi il n'y a pas plus de gens qui utilisent le transport public même si son usage a beaucoup augmenté ?



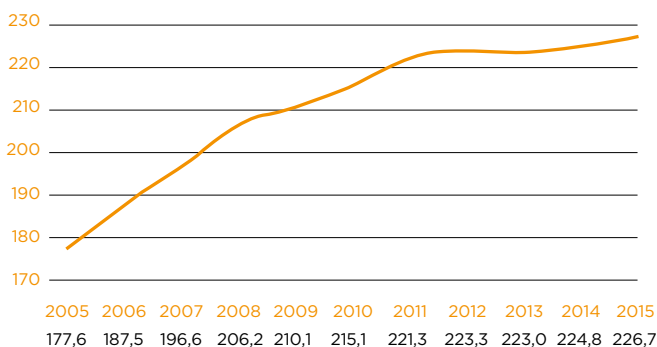
Évolution du transport de voyageurs par rail (national et international) (source : SNCB Holding, B-Mobility Trends, 2013)



### UNE FRÉQUENTATION PROPORTIONNELLEMENT FAIBLE

S'il est vrai que la croissance observée cette dernière décennie dans le chemin de fer est impressionnante, il ne faut cependant pas perdre de vue qu'elle fait suite à une période de stagnation entre 1986 et 1998, qui elle-même suivait une forte chute du nombre de voyageurs initiée au cours des années 1960, en parallèle avec la montée de la motorisation des ménages. Autrement dit, on s'approche seulement à nouveau, en chiffres absolus, de la fréquentation du début des années 1960, alors que la population belge a augmenté de 18,7% de 1960 à 2010 (Eurostat, 2012). De plus, cette croissance de fréquentation s'est très fortement ralentie depuis 2011 en termes de nombre de voyageurs, avec une relative stagnation au cours des dernières années.

Nombre de voyageurs nationaux (mio.) (source : SNCB)

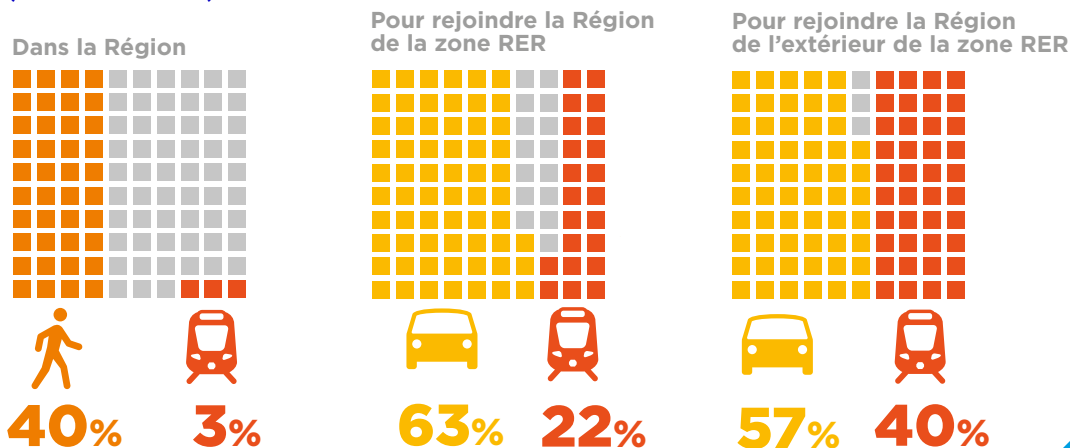


### Métro, tram, bus: +35% de fréquentation en moins de 10 ans

Le transport public urbain et périurbain autre que le train a également connu une croissance impressionnante à Bruxelles, avec une augmentation de la fréquentation de plus de 35% entre 2007 et 2015 et une part modale passant :

- de 2% à 5% pour les déplacements en lien avec Bruxelles;
- de 14% à 25% pour les déplacements internes;
- de 14,6% en 2006 à 18,2% en 2014 pour les déplacements domicile-travail.

Parts modales des déplacements domicile-travail à différentes échelles spatiales de la métropole bruxelloise (source : BELDAM)

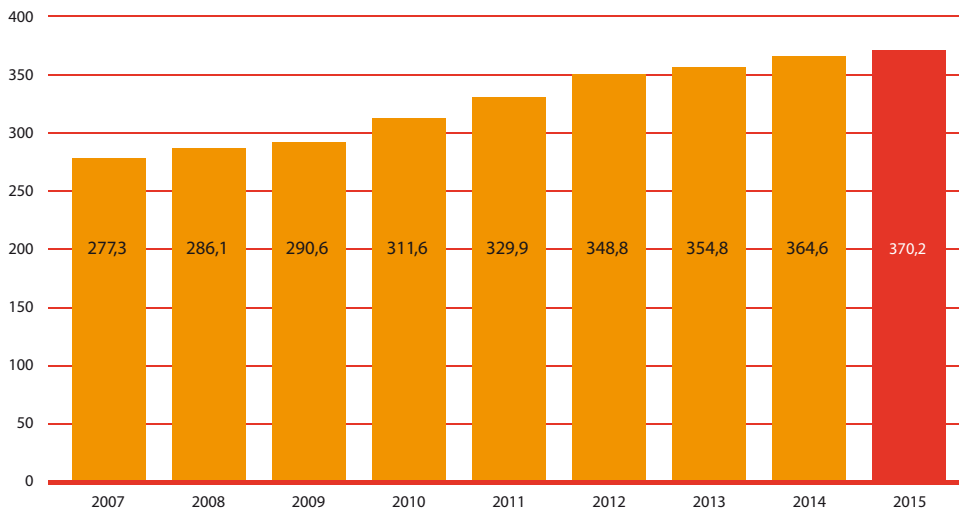






## Pourquoi il n'y a pas plus de gens qui utilisent le transport public même si son usage a beaucoup augmenté ?

Fréquentation du réseau de la STIB (en millions de voyages)



Chaque jour un million de voyages sont effectués sur le réseau STIB (bruxellois et navetteurs).

La croissance de fréquentation est toutefois à nuancer au regard de **la croissance de la population** qui a augmenté de 17% en Région bruxelloise entre 2005 et 2015, avec une croissance soutenue des jeunes (moins de 18 ans) et des seniors (plus de 65 ans) et de **la croissance de l'emploi** qui a augmenté de 7,7% sur la même période.

### Les limites du transport public

#### Des freins pour l'usager

Pourquoi une partie encore trop faible des citoyens a recours au transport public? Différents facteurs peuvent expliquer cette situation.

#### DES FACTEURS SOCIOLOGIQUES ET SOCIÉTAUX

- Les compétences:** la motilité, à savoir «la manière dont un individu ou un groupe prend possession du champ des possibles et s'en sert comme base pour élaborer des projets» (Flamm et Kaufmann, 2006) varie énormément en fonction des personnes et de leur vécu. A l'instar de la conduite automobile, l'utilisation du transport public n'est pas une compétence innée. En effet, le développement d'une offre de transport de qualité n'est pas une condition suffisante à son utilisation, car la majorité des citoyens n'ont pas la connaissance de l'offre à disposition et

sont, pour la plupart, démunis face à la complexité des réseaux et de l'intermodalité (correspondances, tarification, horaires, etc.).

- L'âge:** on observe de grandes disparités dans l'usage du transport public en fonction de l'âge. La tranche 18-24 ans est, de loin, la tranche d'âge qui utilise le plus le transport public à Bruxelles (49,3%) ce qui s'explique par l'autonomie qu'il permet couplée à un taux de motorisation généralement faible (passage tardif du permis de conduire, pas de voiture à disposition pour des questions de revenus). C'est plus du double que dans la plupart des autres classes d'âge. Contrairement aux idées reçues, les personnes de plus de 65 ans n'utilisent pas plus le transport public que les autres classes d'âge.
- La possession automobile:** il existe une très forte corrélation entre la possession automobile et l'usage du transport public. D'une manière assez intuitive, plus le nombre de voitures disponibles par conducteur du ménage sera élevé, plus grande sera la part modale de celle-ci. Cette tendance est encore renforcée pour les individus disposant d'une voiture de société, car le facteur coût n'intervient plus du tout dans leur choix modal. De manière générale, la présence d'enfants au sein du ménage augmente l'usage de la voiture du fait de la complexité des chaînes de déplacements induites par la taille plus importante du ménage.

## Pourquoi il n'y a pas plus de gens qui utilisent le transport public même si son usage a beaucoup augmenté ?



- Le stationnement:** la disponibilité d'une place de stationnement à proximité du lieu de travail ou de l'école (gratuit et payant confondus) influence la part modale de la voiture pour l'ensemble des déplacements liés à Bruxelles. On note ainsi une baisse significative du recours au transport public pour les déplacements internes (de 42,6% à 25,9%) selon qu'une place soit disponible ou non, mais aussi pour les déplacements entrants et sortants (de 68,6% à 47,1%). La disponibilité du stationnement apparaît dès lors comme un facteur prépondérant dans le choix modal.
- Le motif de déplacement:** le motif de déplacement et la flexibilité spatio-temporelle impactent directement le choix des modes de transport, le train étant presque exclusivement utilisé pour les déplacements domicile-travail et domicile-école.

### DES FACTEURS GÉOGRAPHIQUES ET DE PERFORMANCE DU TRANSPORT PUBLIC

- La concentration de l'offre:** malgré un réseau ferroviaire très dense en Belgique et en particulier à Bruxelles, la desserte ferroviaire est hyper centralisée dans la Jonction Nord-Midi avec une répartition tout à fait inégale de l'offre sur le territoire bruxellois. Cette concentration de l'offre répond donc très bien aux déplacements à destination du centre de l'agglomération, mais très peu aux pôles d'habitat et d'emploi décentralisés et pourtant en croissance. Les services ferroviaires sont également très concentrés dans le temps, avec une offre maximale en heure de pointe et une forte dégradation aux heures creuses, en particulier en soirée et le week-end.
- Une image négative:** le train souffre d'une image dégradée liée aux problèmes de ponctualité et de régularité des services, ainsi que de la faible qualité de certaines gares, souvent en piteux état et très peu visibles.
- Des contraintes de réseau:** très maillé, le réseau de la STIB couvre globalement bien le territoire, mais nécessite souvent une voire plusieurs correspondances, ce qui peut augmenter les temps de déplacement et nuire à son attractivité (confort, lisibilité du service). Le réseau urbain de surface est par ailleurs très fortement impacté par la circulation automobile, avec en conséquence une vitesse commerciale très faible, de l'ordre de 15 km/h, soit une chute de 15% à 25% de la vitesse en heure de pointe. Le réseau de la STIB

est également étriqué dans un périmètre régional peu adapté à la réalité socio-économique de la métropole bruxelloise. Peu de lignes sortent ainsi des limites régionales et la complémentarité avec les services de De Lijn et du TEC est assez faible du fait d'une absence marquée de coordination stratégique pour le développement d'une offre globale de mobilité (lignes redondantes, peu d'intégration tarifaire, marketing cloisonné, etc.).

### Des limites à l'augmentation de l'offre

S'il est nécessaire d'améliorer l'offre en transport public dans, vers et depuis Bruxelles, il faut cependant souligner les limites inhérentes à ce mode de transport :

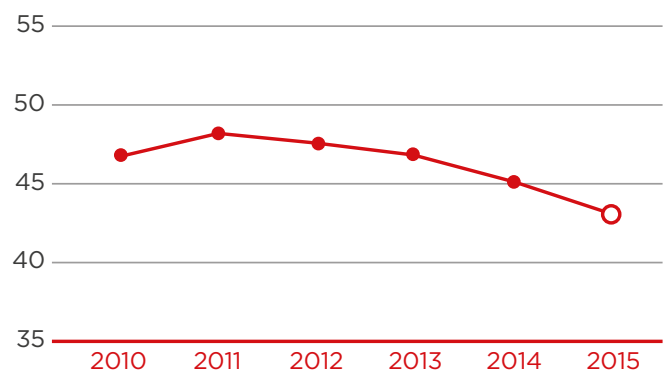
#### LA VARIABILITÉ DE LA DEMANDE

La demande de mobilité est très variable selon les moments de la journée, de la semaine et de l'année, de telle sorte qu'investir dans des réseaux très capacitaires comme le train, le métro ou le tram ne se justifie pas partout, étant donné la relative faible densité de population de Bruxelles en comparaison avec des villes telles que Londres, Paris ou Barcelone.

#### LE COÛT POUR LA SOCIÉTÉ

Le transport public est un secteur très onéreux qui ne couvre ses coûts qu'à concurrence de 30% en moyenne en Belgique (43% pour la STIB). Cela signifie que chaque nouvel usager générera un coût supplémentaire important pour la collectivité, bien que celui-ci soit en partie compensé par ailleurs (gains en matière de pollution, de congestion, etc.).

#### Taux de couverture des dépenses de la STIB par les recettes des voyages entre 2010 et 2015 (en %, norme SEC95).







## Pourquoi il n'y a pas plus de gens qui utilisent le transport public même si son usage a beaucoup augmenté ?

### LES DÉLAIS DE RÉALISATION

La création de nouvelles infrastructures de transport est un processus long et fastidieux (études, obtention de permis, financement, construction et mise en service). Il faut ainsi compter plus de 5 ans pour la création d'une ligne de tram et plus de 10 ans pour la construction d'une ligne de métro. La liaison ferroviaire Schuman-Josaphat d'à peine 1,6 km aura mis plus de 25 ans avant d'être mise en service.

### LES DÉLAIS D'ACQUISITION DES VÉHICULES

L'achat de nouveaux véhicules prend également plusieurs années car ceux-ci doivent répondre à des exigences spécifiques (gabarit, agencement intérieur, technologie de traction) et sont produits en petite série.

### Et ailleurs en Europe ?

Utilise-t-on beaucoup plus le transport public dans des villes comparables à Bruxelles et considérées comme les villes les plus avancées en matière de mobilité? Avec une part modale de 26% pour le transport public, **Bruxelles se classe exactement dans la moyenne**. Barcelone, Vienne et Helsinki obtiennent des parts modales supérieures, mais aucune ville ne dépasse les 40% ce qui, hormis dans certaines villes asiatiques (Singapour ou Hong-Kong) semble pratiquement inatteignable. Cela laisse donc encore une marge de progression pour Bruxelles, mais indique également qu'un report modal massif vers le transport public relève de l'utopie. Par contre, on remarque également que la part modale du vélo est très souvent bien supérieure dans les autres villes.

Analyse des parts modales des villes du benchmarking GoodMove + Amsterdam et Vienne (source : Smarteam)

