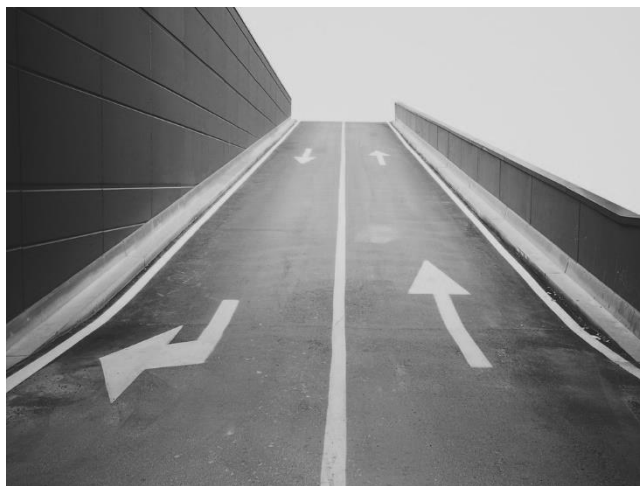


L'INFRASTRUCTURE BELGE : DU PAIN SUR LA PLANCHE



VBO
Verbond van
Belgische
Ondernemingen

FEB
Fédération des
Entreprises de
Belgique

www.feb.be
25/04/2016

CONTENU

1. Introduction	4
2. La relation entre infrastructure et croissance économique	4
3. La formation de capital fixe et les investissements publics	5
4. Composition des investissements publics	6
5. La qualité globale des infrastructures en Belgique	7
6. La demande de mobilité et la répartition modale	8
7. L'infrastructure routière belge a besoin d'une mise à niveau	9
7.1. Conclusion et recommandations	10
8. Concentrer les investissements ferroviaires sur les liaisons les plus importantes et renforcer la qualité.....	11
8.1. Conclusion et recommandations	12
9. Voies navigables et ports	13
9.1. Conclusion et recommandations	15
10. Navigation aérienne	15
10.1. Conclusion et recommandations.....	17
11. Les pipelines peuvent jouer un rôle important dans la politique de mobilité.....	17
11.1. Conclusion et recommandations.....	19
12. Le secteur de l'électricité a besoin d'un cadre politique stable	20
12.1. Conclusion et recommandations.....	21
13. Besoin d'infrastructures de télécommunications de prochaine génération	22
13.1. Conclusion et recommandations.....	24
14. Conclusion : une meilleure infrastructure pour une meilleure compétitivité	24

1. Introduction

Ces dernières années, la Belgique et l'UE consacrent beaucoup d'attention aux investissements d'infrastructure. Les effets de renforcement de la croissance des investissements d'infrastructure (publics) et la nécessité de préparer notre infrastructure au 21^{ème} siècle sont souvent mis en exergue. De plus, il y a une forte croyance dans les effets de retour d'investissements d'infrastructure bien planifiés et conçus. Les organisations internationales, telles que la Banque mondiale, partagent également l'enthousiasme en faveur des investissements dans l'infrastructure de transport.

Un grand nombre d'études économiques ont démontré que des investissements d'infrastructure bien conçus offrent d'importants avantages économiques à long terme. Ils peuvent augmenter la croissance économique et la productivité et générer d'importants effets d'entraînement positifs.

L'attention accrue des dernières années n'a toutefois pas entraîné une augmentation significative des investissements publics. En effet, l'impact de la crise financière a imposé un nouvel assainissement drastique des finances publiques. Les autorités doivent toutefois libérer au plus vite une marge budgétaire pour des investissements publics additionnels, sans compromettre l'assainissement des finances publiques.

Dans la présente note, nous nous concentrons sur les investissements d'infrastructure, ce qui ne signifie pas que d'autres investissements publics ne sont pas nécessaires et importants. Une infrastructure parfaite, mais associée à un manque d'investissements dans l'enseignement, la santé, l'ordre public et la sécurité, ne profitera pas à notre économie ni à notre société.

Outre cette analyse de l'infrastructure belge, la FEB a également élaboré une vision en matière de mobilité, s'articulant autour de 50 mesures et misant sur trois objectifs : garantir une bonne accessibilité des entreprises, répondre aux attentes des citoyens et contribuer à l'environnement, à la qualité de la vie et à la santé publique.

2. La relation entre infrastructure et croissance économique

Les biens d'investissements et infrastructures publics peuvent être considérés comme des 'facteurs de production non payés' stimulant directement un output accru et accroissant la productivité générale des biens d'investissements et de la main-d'œuvre privés¹.

Sur le plan économique, les investissements d'infrastructure influencent favorablement la croissance économique via trois canaux : 1) l'infrastructure est, pour les entreprises, un facteur de production qui a un impact sur les coûts de production et sur la productivité; 2) les investissements d'infrastructure créent des opportunités pour des investissements complémentaires; 3) les investissements d'infrastructure augmentent la demande agrégée via les coûts de construction et d'entretien.

Quel est l'impact des investissements d'infrastructure sur la croissance économique ? Bon nombre d'études ont déjà analysé cette relation, mais les résultats varient fortement. La très grande majorité des études révèlent en effet un impact positif des investissements d'infrastructure sur la croissance économique.

Une analyse² de 578 estimations tirées de 68 études a conclu que l'élasticité à long terme de la croissance économique pour les investissements publics est de 0,14. Le FMI³ a quant à lui indiqué, en 2014, une relation nettement plus positive, en ce sens qu'une augmentation des investissements publics de 1% du PIB ferait croître le PIB de 0,4% à court terme et de 1,4% à moyen terme. De plus, l'impact serait plus important en temps de faible croissance et de taux d'intérêt bas. La Commission européenne⁴ évalue l'élasticité de 0,06 à 0,84, en fonction surtout du pays, des capitaux disponibles (e.a. recettes supplémentaires décroissantes), de l'horizon temporel, du type d'infrastructure et de la méthode de recherche.

Les investissements d'infrastructure sont complémentaires avec d'autres investissements. Dès lors, s'ils sont insuffisants, cela limite d'autres investissements et ainsi la croissance économique. En revanche, des investissements

¹ Kessides (1993), *The contributions of infrastructure to Economic Development*

² Bom & Lighthart (2011), *What Have We Learned From Three Decades of Research on the Productivity of Public Capital?*

³ IMF (2014), *Is it time for an infrastructure push? The macroeconomic effects of public investment*

⁴ European Commission (2014), *Infrastructure in the EU: Developments and impact on Growth*

excessifs n'ont pas de valeur ajoutée et entraînent l'éviction d'investissements plus productifs.

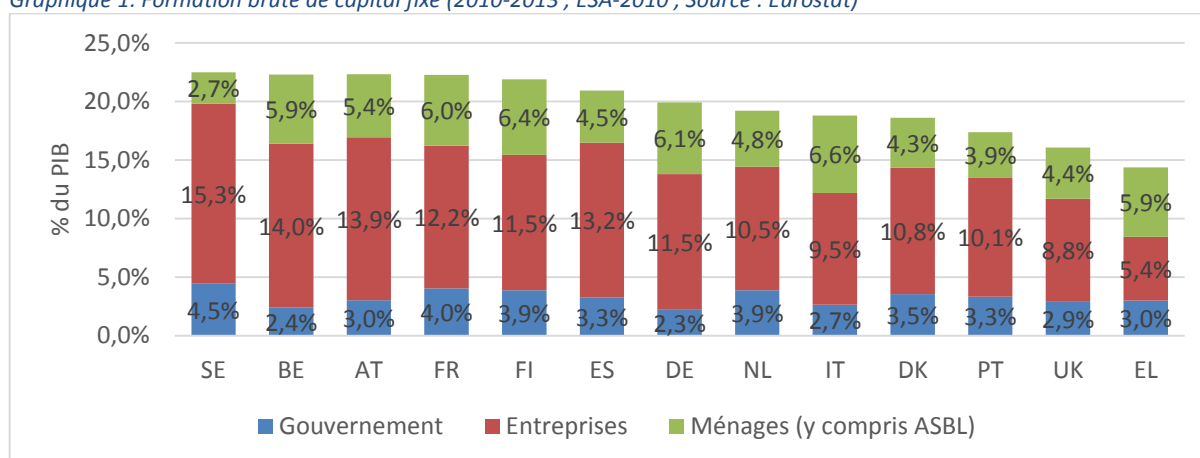
Les interconnexions et la complémentarité entre différents projets d'investissements sont essentielles pour accroître l'efficacité et soutenir la croissance économique. Une bonne liaison entre un aéroport et la ville réduit le temps et le coût de voyage et augmente l'attrait de cet aéroport tant pour les compagnies aériennes que pour les passagers. Tout comme le développement d'un réseau de télécommunications est indispensable au développement d'un 'smart grid'.

Enfin, il existe aussi une relation inversée pour certains types d'infrastructures, où la croissance économique entraîne des investissements supplémentaires. C'est par exemple le cas pour l'infrastructure portuaire et aéroportuaire. Pour l'infrastructure d'électricité, on parle par contre de relation bidirectionnelle.

3. La formation de capital fixe et les investissements publics

En comparaison avec les pays limitrophes et les autres pays de l'UE-15, la Belgique investit beaucoup dans les actifs fixes (Figure 1). De 2010 à 2013, 22,3% du PIB a en moyenne été investi en actifs fixes. A cet égard, nous prestons mieux que nos voisins et seule la Suède (22,5%) nous devance.

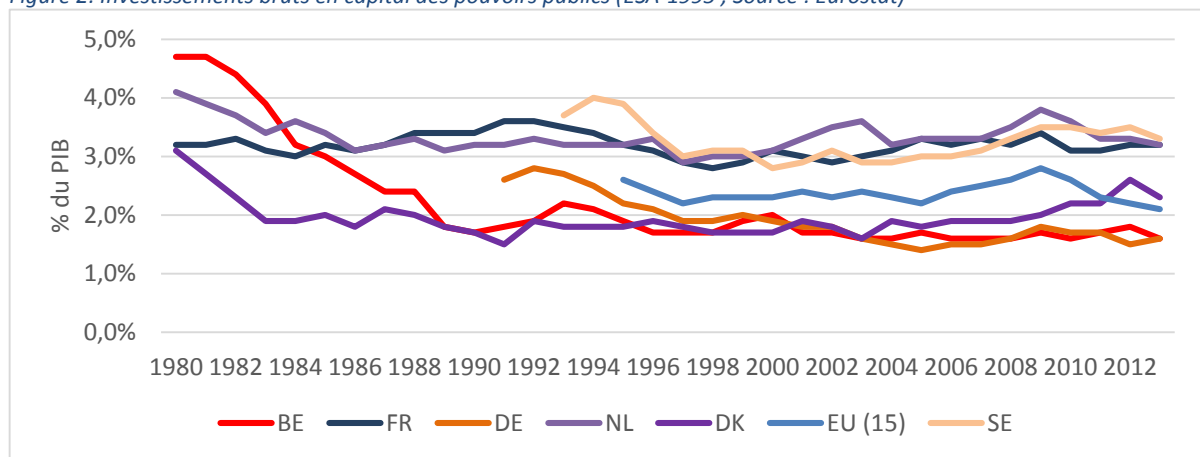
Graphique 1: Formation brute de capital fixe (2010-2013 ; ESA-2010 ; Source : Eurostat)



La part des investissements publics dans les investissements totaux est cependant plutôt faible en Belgique. Au cours de la période 2010-2013, elle était en moyenne de 2,4% du PIB seulement, et ce malgré la pression fiscale totale élevée. En France (4,0%) et aux Pays-Bas (3,9%), les investissements publics étaient nettement plus élevés. Et même le Portugal et la Grèce ont fait mieux durant cette période. Seule l'Allemagne a investi encore moins que la Belgique (2,3% du PIB) durant cette période.

Mais cela n'a pas toujours été le cas. Dans les années '60 et '70, les pouvoirs publics investissaient encore beaucoup dans l'infrastructure, celle-ci étant dès lors, au début des années '80, un exemple international. Depuis lors, en raison de la dette publique devenue extrêmement élevée dès la fin des années '70, notre pays fonctionne en permanence en mode d'assainissement budgétaire et les investissements publics en ont malheureusement été la victime. Depuis les années '80, les investissements publics oscillent toujours entre 2% et 2,5% du PIB (Figure 2).

Figure 2: Investissements bruts en capital des pouvoirs publics (ESA-1995 ; Source : Eurostat)



4. Composition des investissements publics

La classification COFOG nous permet d'avoir un meilleur aperçu de la composition des investissements publics.

COFOG (Classification Of Functions Of Government) classe les dépenses publiques sur la base des différentes fonctions publiques. Le premier niveau COFOG ventile les dépenses publiques en 10 groupes fonctionnels. Ces groupes peuvent être regroupés pour obtenir une vue plus claire sur la composition des investissements publics⁵. Le tableau 1 indique, à gauche, les 10 groupes fonctionnels COFOG et, à droite, le regroupement en 4 types d'investissements publics.

Les investissements publics d'infrastructure (affaires économiques) englobent plusieurs sous-catégories dont l'agriculture, l'énergie, l'exploitation minière, l'industrie, la construction, les transports, les communications, la R&D, etc. Parmi ces sous-catégories, les transports sont de loin la plus importante. De plus, il manque dans la catégorie infrastructure les investissements dans l'approvisionnement en eau qui sont repris dans la redistribution (logement).

Tableau 1: Functionele indeling van overheidsinvesteringen

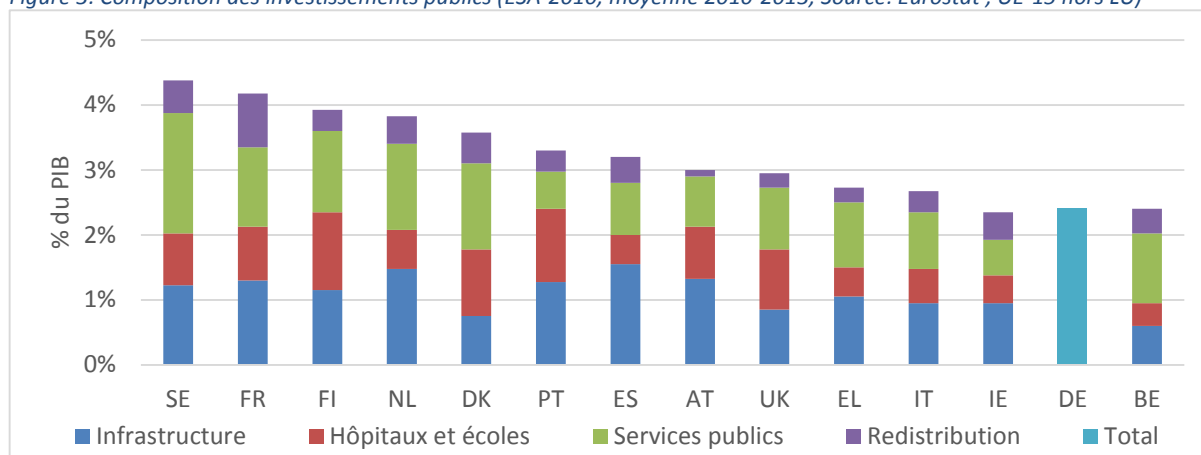
ESA 95 COFOG	aggregatie
Economische zaken	Infrastructuur
Gezondheid	Ziekenhuizen en scholen
Onderwijs	
Defensie	Publieke diensten
Algemeen overheidsbestuur	
Milieubescherming	
Openbare orde en veiligheid	
Huisvesting en gemeenschappelijke voorzieningen	Herverdeling
Recreatie, cultuur en godsdienst	
Sociale bescherming	

Comme indiqué plus haut, les pouvoirs publics belges ont, au cours de la période 2010-2013, investi en moyenne 2,4%

⁵ Nous suivons pour ce faire la méthodologie d'Alegre, Kappeler, Kolev & Väilä (2008), *Composition of government investment in Europe: Some forensic evidence*

du PIB ou environ 9 milliards EUR, soit le pourcentage le plus faible de l'UE-15. De ce montant, 27% ont été affectés à l'infrastructure, 14% aux hôpitaux et aux écoles, 42% aux services publics et 17% à la redistribution (Figure 3).

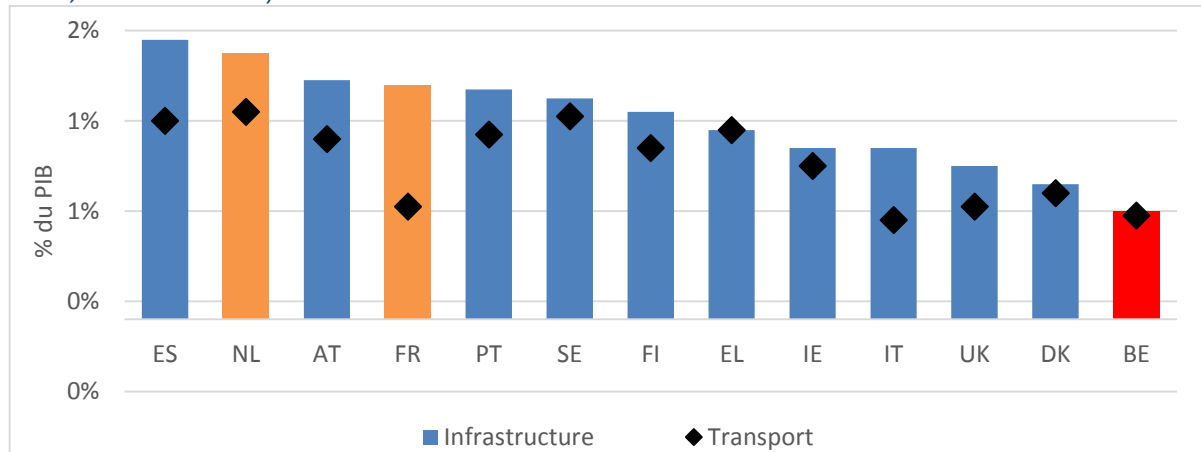
Figure 3: Composition des investissements publics (ESA-2010; moyenne 2010-2013; Source: Eurostat ; UE-15 hors LU)⁶



En comparaison avec les pays limitrophes et le reste de l'UE-15, les pouvoirs publics belges ont également investi très peu dans l'infrastructure, soit 0,6% du PIB (Figure 4).

Le second niveau COFOG nous permet de ventiler davantage encore les investissements dans l'infrastructure pour obtenir un aperçu des investissements publics dans les transports. Il s'agit des investissements dans les modes de transport par route, par voie d'eau, par chemin de fer, par voie aérienne, par canalisations et autres. Au cours de la période 2010-2013, tous les investissements publics belges d'infrastructure étaient affectés aux transports. Malgré cela, ces investissements restent faibles par rapport aux autres pays de l'UE-15 (Figure 4).

Figure 4: Investissements publics dans les infrastructures et les infrastructures de transport (moyenne 2010-2013; UE-15 hors DE et LU, Source : Eurostat)

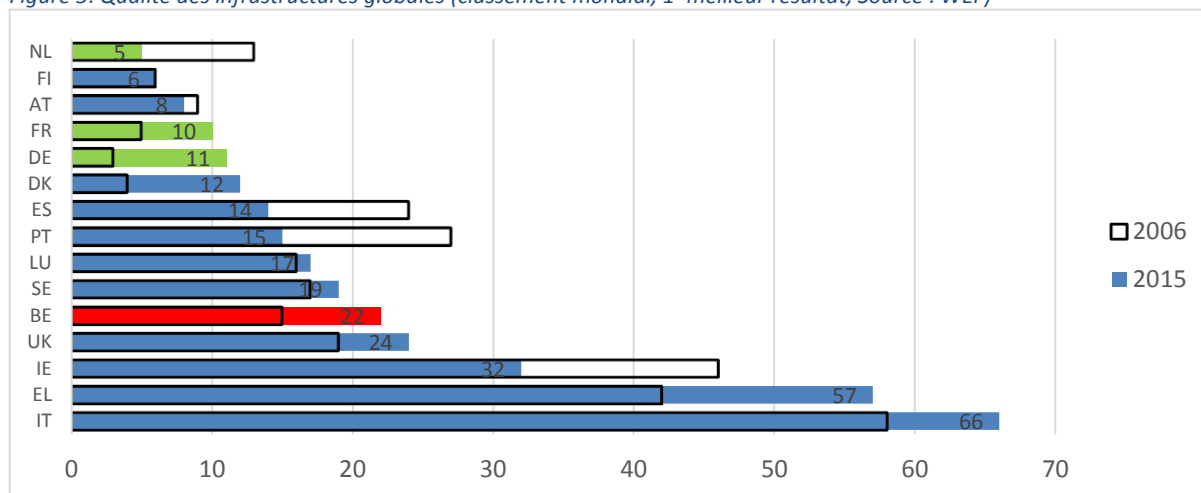


5. La qualité globale des infrastructures en Belgique

Les faibles investissements publics d'infrastructure (Figure 4) se reflètent également dans l'appréciation qualitative générale de notre infrastructure. En comparaison avec les pays limitrophes, le World Economic Forum (WEF) juge plutôt médiocre la qualité de notre infrastructure (Figure 5). Dans le classement mondial, la Belgique est 22ème, soit 10 places plus bas qu'il y a 10 ans. A première vue, ce résultat paraît encore acceptable, mais nous sommes avant tout en concurrence avec nos voisins et le reste de l'Europe. L'infrastructure est donc un aspect essentiel de notre compétitivité sur lequel nous prestons moins bien que 10 autres pays de l'UE-15.

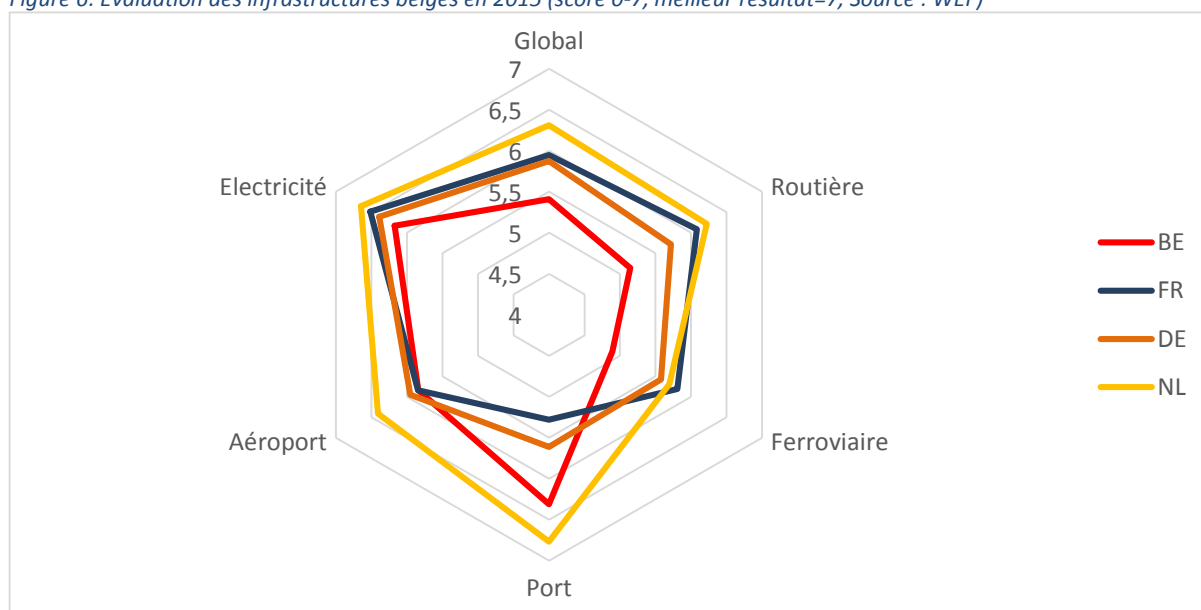
⁶ Les pourcentages des figures 2 et 3 diffèrent entre eux, car ils se fondent sur des règles comptables différentes. Les chiffres de la figure 3 sont basés sur les règles SEC 2010 et remontent jusqu'à l'année 1995. Les chiffres de la figure 2 sont basés sur les règles SEC 1995 et remontent jusqu'à l'année 1980.

Figure 5: Qualité des infrastructures globales (classement mondial, 1=meilleur résultat, Source : WEF)



Selon la catégorie examinée, les résultats de la Belgique sont toutefois très variables (Figure 6). En matière d'aéroports, nous faisons mieux que nos voisins, mais nous faisons nettement moins bien en termes d'infrastructure routière et ferroviaire.

Figure 6: Évaluation des infrastructures belges en 2015 (score 0-7, meilleur résultat=7, Source : WEF)

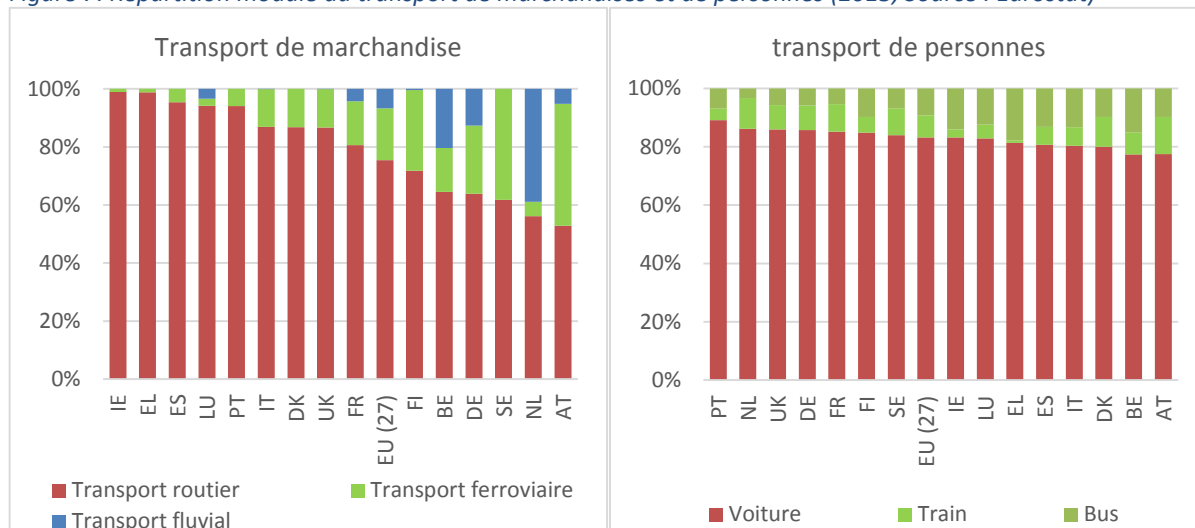


6. La demande de mobilité et la répartition modale

En 2013, le réseau routier belge assurait 64,5% du transport de marchandises et 77,4% du transport de personnes⁷. Cela représente une baisse de respectivement 10,9 et 5,9 points de pour-cent par rapport à 10 ans plus tôt.

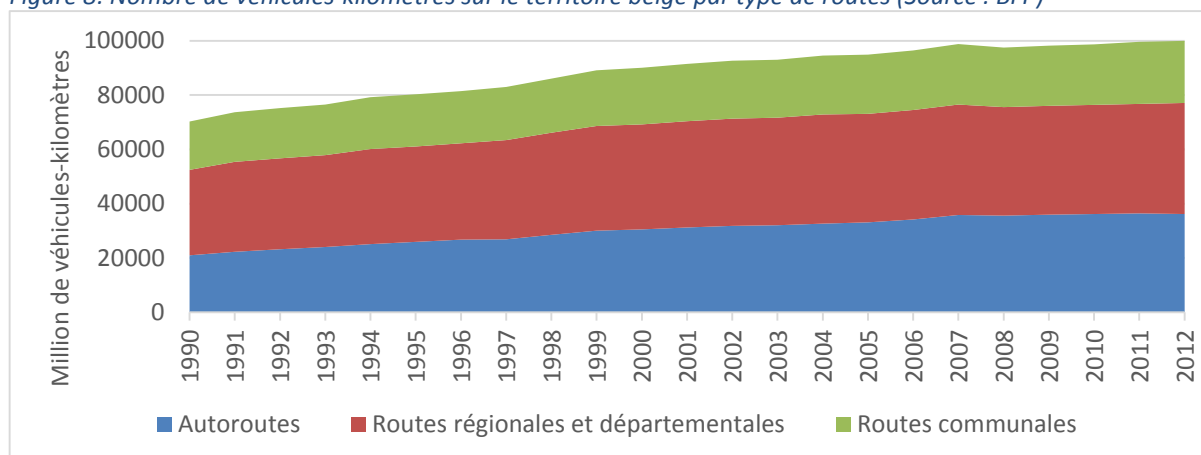
⁷ Bureau fédéral du plan (2015), *Perspectives de l'évolution de la demande de transport en Belgique à l'horizon 2030*

Figure 7: Répartition modale du transport de marchandises et de personnes (2013, Source : Eurostat)



Malgré la diminution de la part du transport routier dans le transport de marchandises et de personnes, le nombre de véhicules-kilomètres n'a quasiment cessé d'augmenter. On a juste assisté à une baisse temporaire au début de la crise financière (2008). De 2002 à 2012, le nombre de véhicules-kilomètres sur les routes belges a augmenté de 7,8% et même de 13,9% sur les autoroutes (Figure 8). En outre, le Bureau fédéral du plan⁸ s'attend encore à une croissance de 37,9% durant la période 2012-2030, en dépit de la poursuite de la baisse de la part du transport routier dans la répartition modale.

Figure 8: Nombre de véhicules-kilomètres sur le territoire belge par type de routes (Source : BFP)

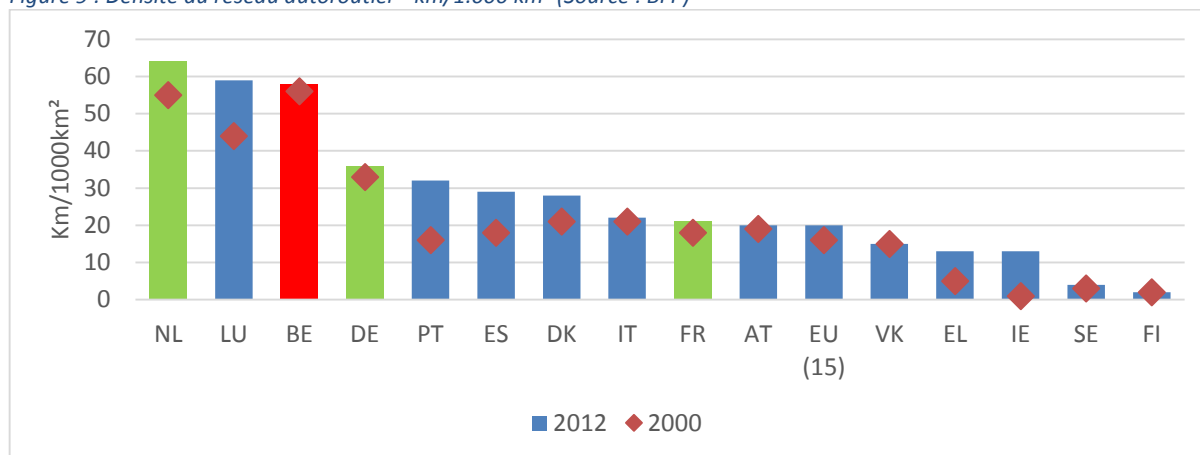


7. L'infrastructure routière belge a besoin d'une mise à niveau

Historiquement, la Belgique dispose d'infrastructures routières extrêmement étendues et denses. En 1990, 89% des routes et 93% des autoroutes actuelles étaient déjà construites. Ces chiffres s'élevaient respectivement à 96% et 98% en 2002. Au total, le pays compte actuellement environ 155.000 km de routes, dont un peu plus de 1.700 km d'autoroutes. Et avec 58 km par 1.000 km², la Belgique dispose, après les Pays-Bas et le Luxembourg, du réseau autoroutier le plus dense de l'UE-15 (figure 9).

⁸ Bureau fédéral du plan (2015), *Perspectives de l'évolution de la demande de transport en Belgique à l'horizon 2030*

Figure 9 : Densité du réseau autoroutier - km/1.000 km² (Source : BFP)

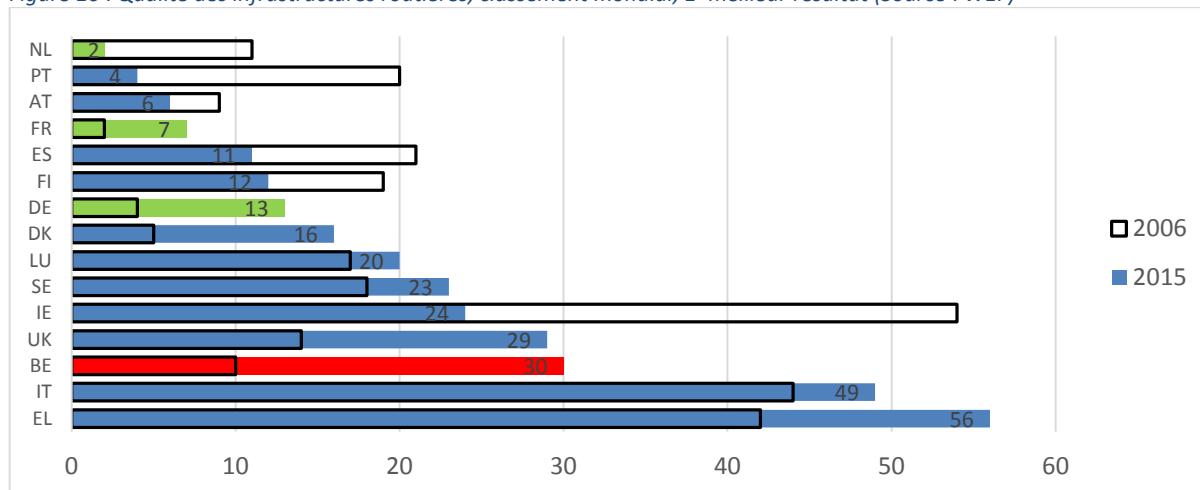


Toutefois, au cours de la période 2002-2012, les infrastructures routières belges n'ont pas augmenté au même rythme que le nombre de véhicules-kilomètres. Le réseau autoroutier ne s'est élargi que de 34 km (1,9%), tandis que le nombre de véhicules-kilomètres a augmenté de 13,9% sur la même période.

Il n'y a dès lors rien d'étonnant à ce que la Belgique soit la championne européenne des embouteillages : en 2014, chaque conducteur a passé 51 heures dans les files en moyenne. Un chiffre qui atteint même 74 heures pour les navetteurs ralliant Bruxelles. En Belgique, l'OCDE estime le coût annuel de la congestion à 8 milliards EUR, soit 2% du PIB. À titre d'exemple, un camion à l'arrêt pendant une heure coûtait en moyenne 77,98 EUR en 2014.

En dix ans, nous sommes donc passés, au classement mondial de la qualité des infrastructures routières, de la 10^e à la 30^e place (figure 10). Au niveau de l'UE-15, nous occupons le 13^e rang, tandis que nos pays voisins figurent parmi les sept premiers.

Figure 10 : Qualité des infrastructures routières, classement mondial, 1=meilleur résultat (Source : WEF)



7.1. Conclusion et recommandations

La Belgique dispose d'un réseau routier très dense dans lequel on investit trop peu et qui n'a pas suffisamment suivi l'évolution de la demande de transport. Par conséquent, les infrastructures actuelles ne peuvent plus assurer efficacement la demande de mobilité et nous sommes confrontés à des problèmes d'embouteillages croissants qui entraînent des coûts importants pour les entreprises et la société dans son ensemble.

Il convient avant tout de travailler à l'amélioration des infrastructures routières et d'aménager les chaînons manquants le plus rapidement possible. Voici quelques-uns des chaînons manquants les plus prioritaires :

- L'élargissement du grand ring de Bruxelles (prévu à partir de 2019) et le bouclage de la partie sud entre Forest et le carrefour Léonard.
- La fermeture du ring d'Anvers.

- La transformation de la N8 Ypres-Furnes en autoroute.
- La transformation de la N49 d'Anvers vers Knokke-Heist et de l'A12 entre Bruxelles et Anvers pour en faire des autoroutes sur toute leur longueur.
- La transformation en autoroute de l'A8 à hauteur de Hal.

Outre la résolution des chaînons manquants, il ne sera pas simple d'élargir considérablement le réseau routier existant en raison de la limitation de l'espace libre et de l'opposition d'une partie de l'opinion publique. Nous devons donc également exploiter les infrastructures existantes de manière plus efficace :

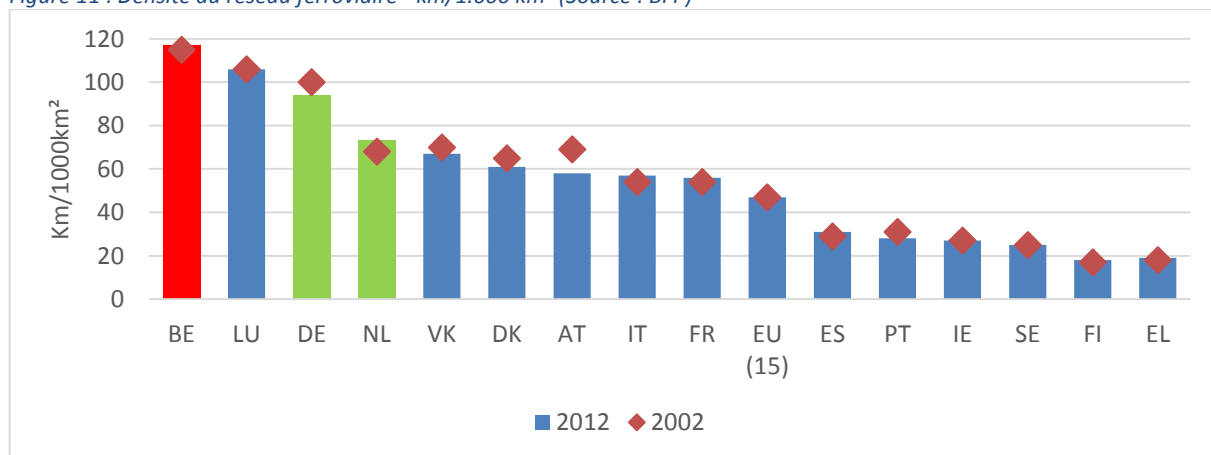
- Mieux répartir le trafic en faisant davantage circuler les camions en dehors des heures de pointe et pendant la nuit. Pour ce faire, il convient de créer un cadre permettant des livraisons nocturnes silencieuses (notamment par des règles abordables en matière de travail de nuit dans le secteur de la distribution).
- Créer à court terme un cadre légal pour augmenter la charge maximale et la longueur autorisée des camions (en ce compris les éco-combis aux endroits où l'infrastructure le permet). À moyen terme, les infrastructures doivent être adaptées aux charges plus lourdes là où cela s'avère nécessaire et économiquement rentable. Par ailleurs, les terminaux de chargement et de déchargement ainsi que les emplacements de parking pour camions doivent être agrandis.
- Prévoir un cadre légal pour les convois routiers. Ceux-ci permettent de raccourcir la distance entre les camions, de consommer moins de carburant et d'utiliser le réseau routier plus efficacement.

Afin d'améliorer la qualité des infrastructures routières belges, il sera également crucial que les recettes tirées de la taxe kilométrique soient investies un maximum dans l'amélioration de l'entretien de l'infrastructure routière, des investissements dans les chaînons manquants et une gestion intelligente du trafic.

8. Concentrer les investissements ferroviaires sur les liaisons les plus importantes et renforcer la qualité

Au niveau de l'infrastructure ferroviaire, la Belgique dispose également d'un réseau très dense (3.582 km). Avec 117 km par 1.000 km², nous disposons même du réseau le plus dense de l'UE-15 (figure 11). En outre, près de 80% des lignes ferroviaires sont à double voie (au moins deux voies l'une à côté de l'autre afin que les trains puissent se croiser). Il s'agit du pourcentage le plus élevé de l'UE.

Figure 11 : Densité du réseau ferroviaire - km/1.000 km² (Source : BFP)



Par rapport à ses voisins, les investissements ferroviaires réalisés par la Belgique sont relativement importants. Ils représentent environ 0,35% du PIB (figure 12). Par comparaison avec le nombre de passagers-kilomètres, la Belgique investit même presque deux fois plus que les pays voisins (figure 13). Au cours de la période 2004-2009, 112 EUR par passager ont été investis en moyenne, contre 55 EUR chez nos trois principaux voisins.

Figure 12 : Investissements bruts dans les infrastructures ferroviaires (Source : OCDE, BE non disponible après 2009)

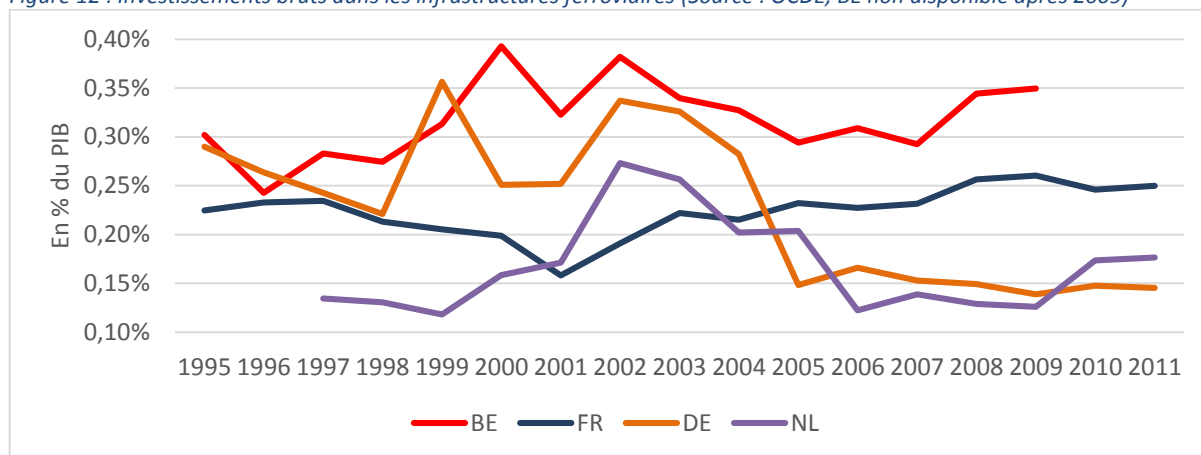
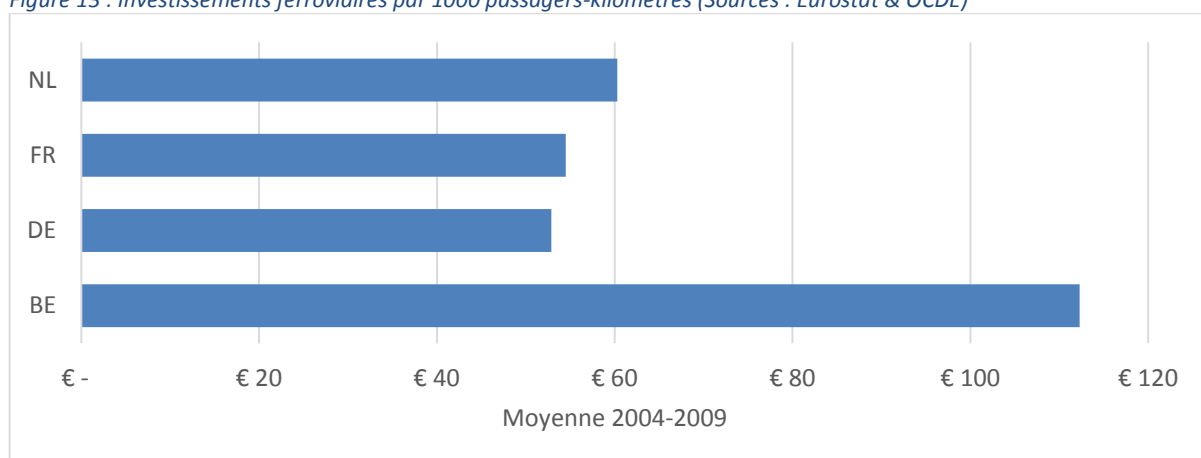
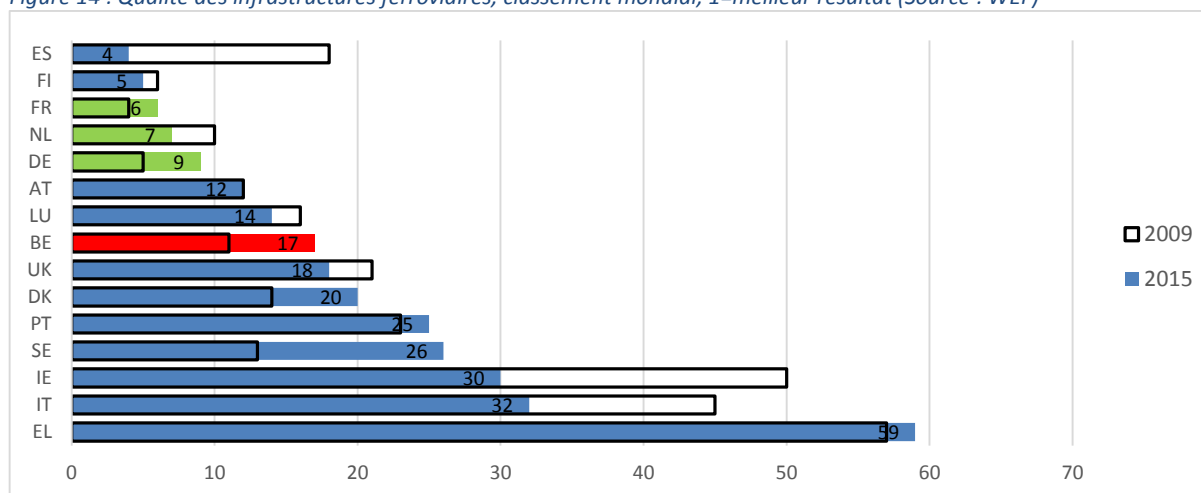


Figure 13 : Investissements ferroviaires par 1000 passagers-kilomètres (Sources : Eurostat & OCDE)



Cependant, l'envergure du réseau et les investissements relativement importants ne se reflètent pas dans l'évaluation de la qualité au classement des infrastructures ferroviaires (figure 14). La Belgique y est 17^e, loin derrière ses pays voisins, et elle a perdu six places en six ans.

Figure 14 : Qualité des infrastructures ferroviaires, classement mondial, 1=meilleur résultat (Source : WEF)



8.1. Conclusion et recommandations

La Belgique dispose d'un réseau ferroviaire très dense, dans lequel on investit beaucoup mais dont la qualité laisse néanmoins à désirer.

Il convient tout d'abord de travailler à un entretien des infrastructures ferroviaires de meilleure qualité et plus proactif afin d'éviter les perturbations et de renforcer la fiabilité du réseau. À cet égard, le transport de marchandises constitue un élément à ne pas perdre de vue.

Ensuite, il s'agit de privilégier une politique d'investissement améliorée et axée sur la demande qui contribue à la décongestion de la circulation routière. En ce qui concerne le transport de personnes, elle doit se concentrer sur les liaisons les plus importantes et les plus engorgées.

Pour ce qui est du transport de marchandises, il s'agit aussi d'investir dans les lignes ferroviaires, les faisceaux de voies industriels et les gares afin d'assembler les trains (gares de formation) à proximité de zones industrielles et d'autres éléments d'infrastructure présentant surtout un intérêt pour le transport de marchandises. En effet, les infrastructures qui sont importantes pour le transport des marchandises ne le sont pas toutes pour celui des personnes. À titre d'exemple, citons les gares de formation au sein des ports, la mise à disposition d'équipement pour les wagons RID⁹, et la ligne 144, qui relie Gembloux à Jemeppe-sur-Sambre et est importante pour le transport de marchandises entre Anvers et le Luxembourg.

Toutefois, avant de mettre en place de nouvelles lignes, il convient de mieux exploiter les infrastructures existantes en faisant un meilleur usage des voies sous-utilisées (entre autres les lignes 26 et 28, respectivement à l'est et à l'ouest de Bruxelles) ou d'investir dans une gestion plus intelligente du trafic. Pour renforcer les capacités, l'automatisation du trafic ferroviaire sur les liaisons très fréquentées, par exemple l'axe nord-sud de Bruxelles, offre une solution bien plus rentable que la construction d'un nouveau tunnel ferroviaire.

Par ailleurs, il convient de rendre le transport de personnes par voie ferroviaire plus attractif en travaillant à une offre qui corresponde davantage à la demande, à un entretien plus efficace et en améliorant l'équipement TIC dans les rames.

Enfin, voici quelques autres recommandations spécifiques permettant de rendre le transport de marchandises par voie ferroviaire plus attractif :

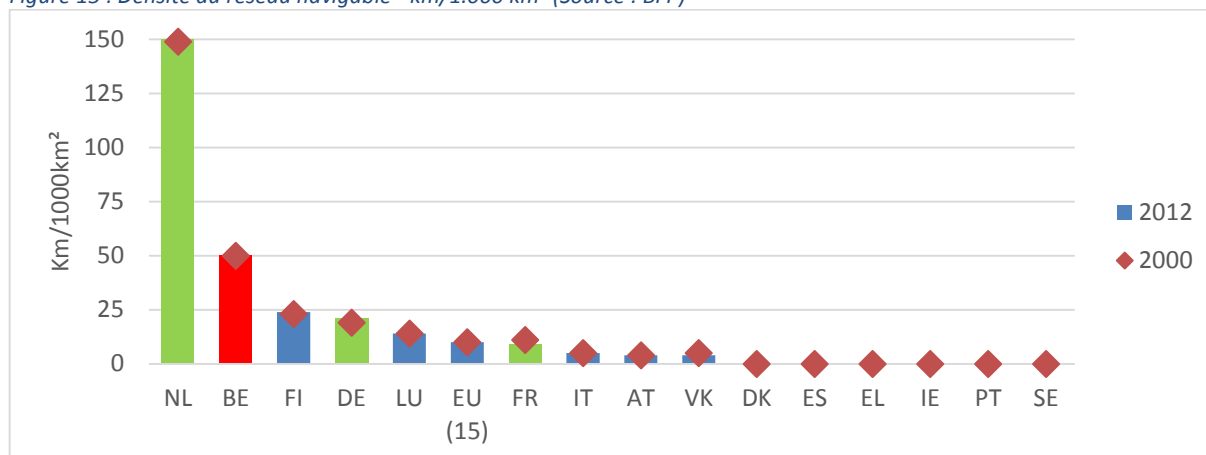
- Optimiser l'infrastructure existante au sein des ports et des faisceaux industriels par l'automatisation et l'électrification. Cela permettrait d'améliorer le taux d'utilisation des terminaux et des faisceaux, et de rendre l'organisation du dernier kilomètre plus efficace. Ces investissements sont nécessaires prioritairement à Anvers (rive droite) et à Zeebruges.
- La longueur utile (sans locomotive) des trains de marchandises doit être portée de 600 m à 700 m au moins et, lorsque cela s'avère nécessaire, l'infrastructure doit être adaptée à cette modification. Cela permettra d'exploiter plus efficacement les moyens de traction utilisés ainsi que la capacité de l'infrastructure, ce qui renforcera la compétitivité du transport ferroviaire.
- Il faut davantage de stations-service ferroviaires pour les locomotives diesel.
- Il faut un espace permettant de parquer, à court et à long terme et de manière sécurisée, des wagons RID (pour les marchandises dangereuses) non nettoyés, vides ou pleins, et ce, tant sur la rive gauche que sur la rive droite de l'Escaut à Anvers.
- Il faut des stations de réparation et de nettoyage (de préférence associées à des parkings RID). En effet, les wagons sont actuellement envoyés aux Pays-Bas, ce qui entraîne des coûts supplémentaires et une perte de temps.

9. Voies navigables et ports

En ce qui concerne l'infrastructure fluviale et portuaire, nous nous positionnons beaucoup mieux. La Belgique dispose de 1.516 km de voies navigables, soit 50 km par 1.000 km², ce qui en fait le deuxième réseau de l'UE-15 en termes de densité (figure 15).

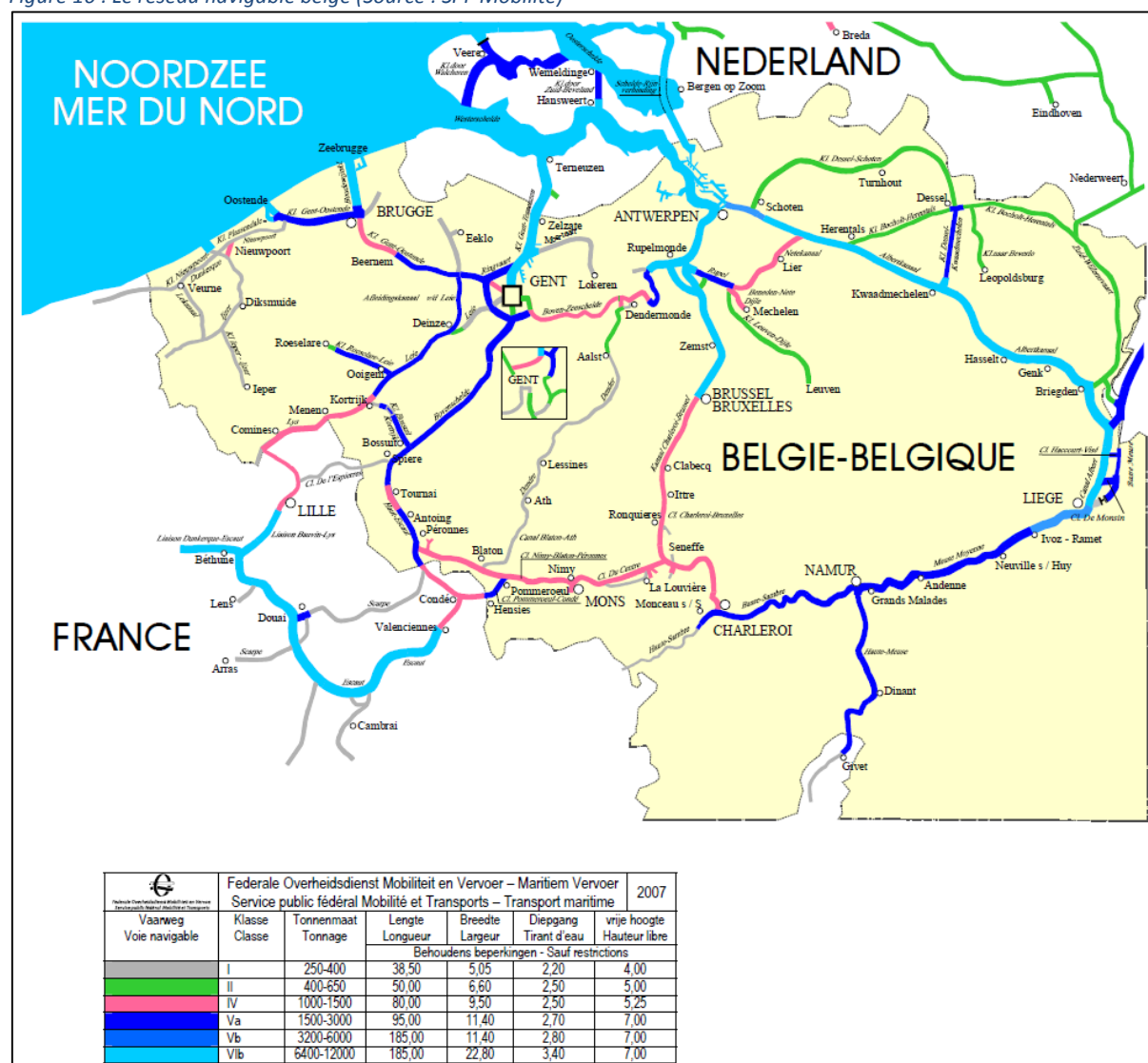
⁹ Réglementation relative au transport de marchandises dangereuses

Figure 15 : Densité du réseau navigable - km/1.000 km² (Source : BFP)



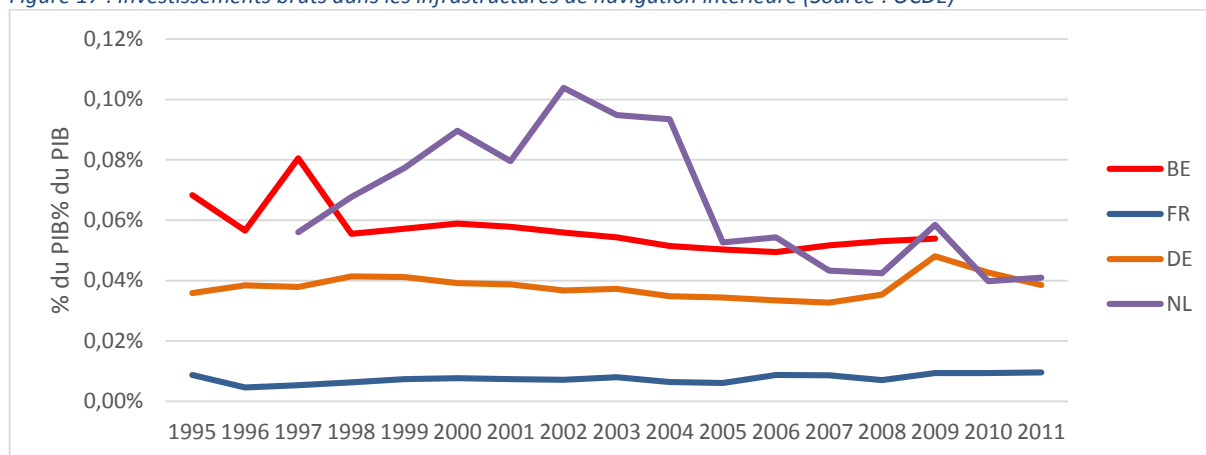
Le réseau belge constitue un carrefour important au centre de l'Europe. Ainsi, d'importants centres économiques et de grands ports maritimes et intérieurs (Anvers, Liège, Bruxelles, Charleroi, Gand...) sont accessibles aux bateaux d'une capacité de 1.350 tonnes (figure 16).

Figure 16 : Le réseau navigable belge (Source : SPF Mobilité)



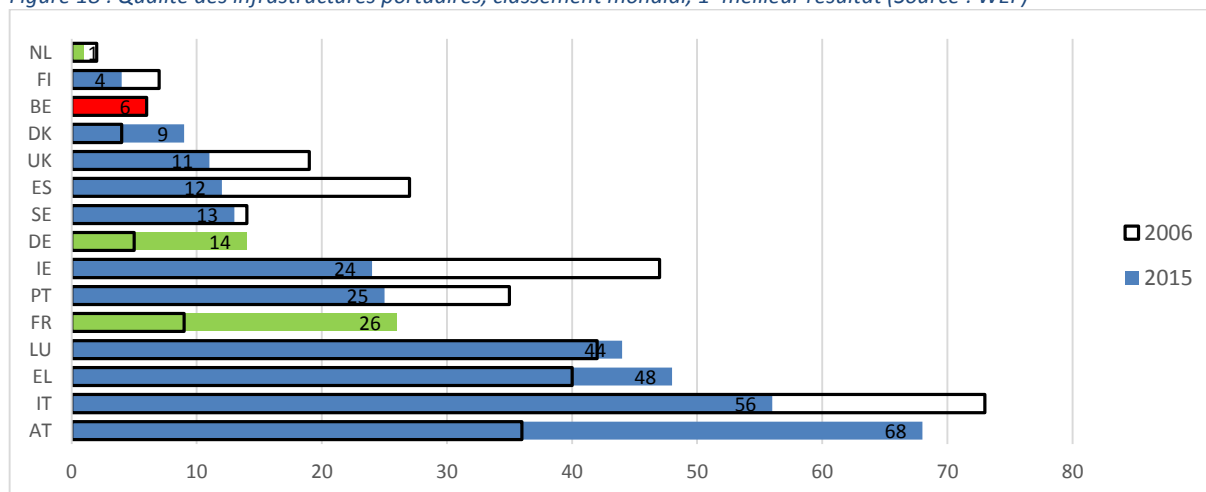
En outre, les investissements dans les infrastructures belges de navigation intérieure sont relativement importants. Au cours de la période 2005-2009, la Belgique a investi 0,5% de son PIB, environ autant que les Pays-Bas, alors que le réseau navigable de ces derniers est quatre fois plus long.

Figure 17 : Investissements bruts dans les infrastructures de navigation intérieure (Source : OCDE)



De plus, nous disposons de ports maritimes de très bonne qualité. Au classement WEF pour les infrastructures portuaires, la Belgique figure à la 3^e place au sein de l'UE-15. Seuls les ports néerlandais et français bénéficient d'une meilleure appréciation.

Figure 18 : Qualité des infrastructures portuaires, classement mondial, 1=meilleur résultat (Source : WEF)



9.1. Conclusion et recommandations

Nous disposons d'un réseau navigable très dense et d'infrastructures portuaires de qualité. Cependant, il faut poursuivre le développement de l'infrastructure pour rendre la navigation fluviale plus attractive et, ce faisant, désengorger le trafic routier.

Cela suppose de développer davantage une infrastructure des eaux performante (voies navigables, écluses, ponts, etc.) entretenue de manière régulière et satisfaisante, et qui soit suffisamment disponible (heures d'ouverture élargies ou ouverture à la demande). Les investissements doivent avant tout se concentrer sur les carences qui limitent la capacité du réseau dans son ensemble, par exemple des écluses trop petites, des ponts trop bas et une profondeur insuffisante.

Cela suppose également de poursuivre le développement de l'infrastructure portuaire en accordant une attention particulière à l'intermodalité. L'infrastructure portuaire doit être accessible au maximum aux différentes formes de transport (routier, ferroviaire, maritime et fluvial) afin d'exploiter la complémentarité entre les différents modes de manière optimale.

Enfin, les décisions en matière d'investissements doivent être prises, dans la mesure du possible, sur la base d'une analyse coût-efficacité et en présence d'un business case.

10. Navigation aérienne

Les infrastructures aériennes constituent également une composante importante de l'infrastructure des transports. Les aéroports favorisent les échanges commerciaux à travers leur fonction de fret, mais offrent aussi une fonction de

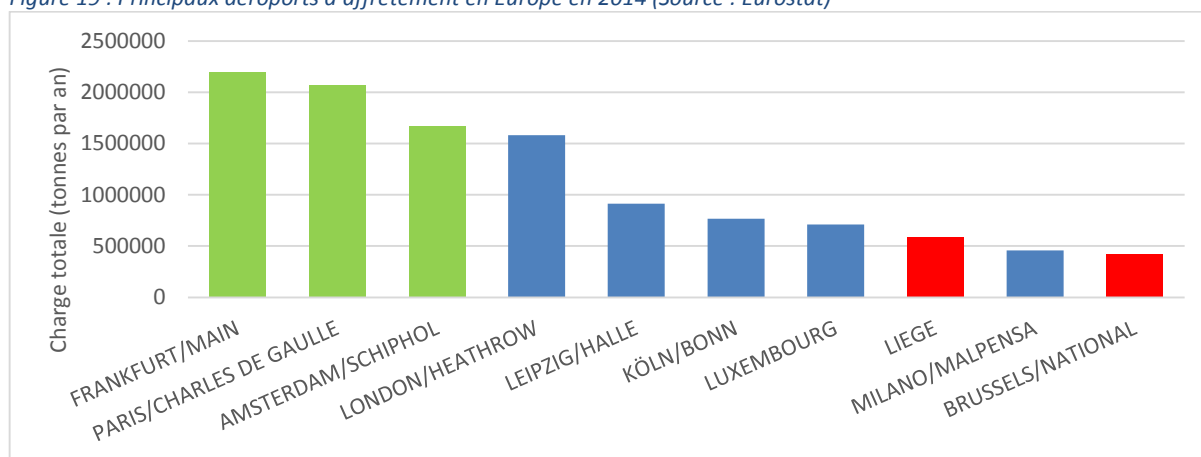
transport importante aux entrepreneurs et à la population dans son ensemble.

La Belgique dispose de six aéroports commerciaux : Bruxelles-National, Liège, Brussels South Charleroi, Anvers, Ostende-Bruges et Courtrai-Wevelgem. En 2015, l'ensemble des aéroports belges ont assuré 463.431 opérations aériennes réparties entre Bruxelles (51,6%), Charleroi (15,9%), Anvers (9,8%) et les trois autres aéroports (22,7%).

La même année, on a dénombré un peu plus de 31 millions de passagers, Brussels Airport étant à cet égard le principal aéroport du pays, avec 75% des passagers transportés, suivi de Charleroi, avec 22,2%. Ensemble, les quatre autres aéroports n'ont assuré que 2,8% du transport de passagers.

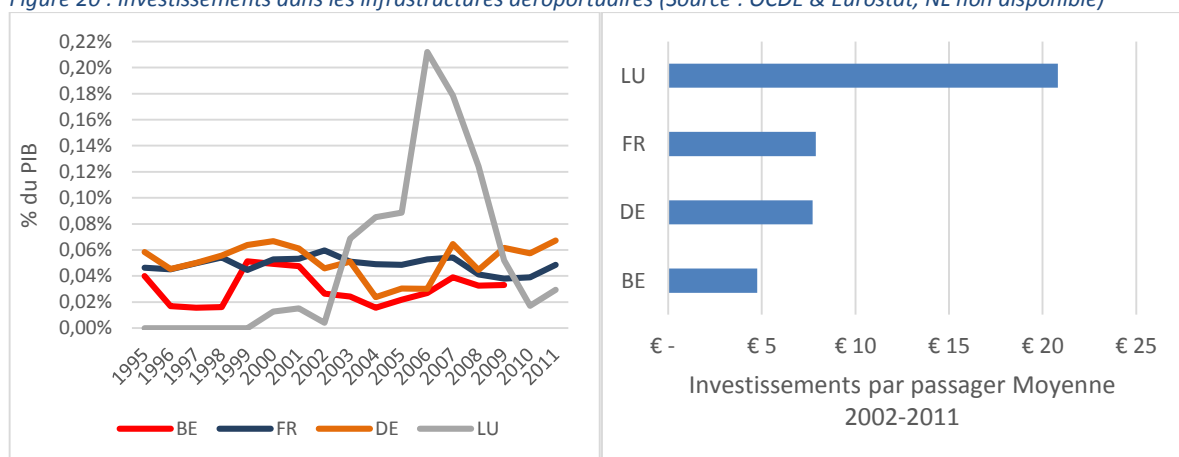
Par ailleurs, 1.158.718 tonnes de fret aérien ont été transportées en 2014. Le principal aéroport de fret est celui de Liège, avec une part de marché de 56,2%, suivi de Bruxelles, avec 42,2%. Ensemble, les autres aéroports disposaient d'une part de marché de 1,67%. En outre, les aéroports de Zaventem et de Liège figuraient parmi les 10 principaux aéroports d'affrètement européens en 2014.

Figure 19 : Principaux aéroports d'affrètement en Europe en 2014 (Source : Eurostat)



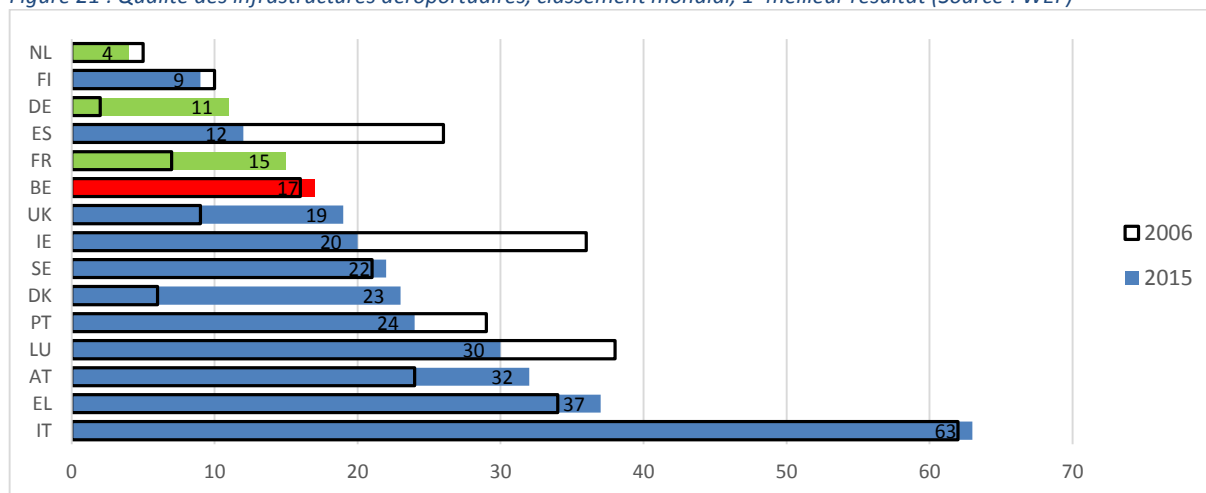
Il est à déplorer que par rapport à ses voisins, les investissements de la Belgique dans l'infrastructure aéroportuaire soient relativement faibles. Nous investissons moins que nos voisins : seulement 0,04% du PIB en 2009. La Belgique investit également moins que ses voisins par passager. Il faut cependant tenir compte du fait que l'aéroport de Luxembourg a été totalement rénové au cours de la période 2002-2010 par la construction d'un deuxième terminal, puis le remplacement du terminal initial, qui a été complètement démoli.

Figure 20 : Investissements dans les infrastructures aéroportuaires (Source : OCDE & Eurostat, NL non disponible)



Au classement de la qualité des infrastructures aéroportuaires, la Belgique occupe le 6^e rang des pays européens – mais derrière ses voisins.

Figure 21 : Qualité des infrastructures aéroportuaires, classement mondial, 1=meilleur résultat (Source : WEF)



10.1. Conclusion et recommandations

La Belgique dispose d'importants aéroports d'affrètement, mais l'évaluation de la qualité est quelque peu inférieure à celle de nos voisins.

Nous devons dès lors travailler à une meilleure valorisation de l'infrastructure existante. Après les attentats terroristes du 22 mars, il s'agira en outre de procéder à une reconstruction rapide et de qualité de l'infrastructure de notre aéroport national et d'en rétablir la qualité opérationnelle le plus rapidement possible, en tenant compte du renforcement des besoins en matière de sécurité.

11. Les pipelines peuvent jouer un rôle important dans la politique de mobilité

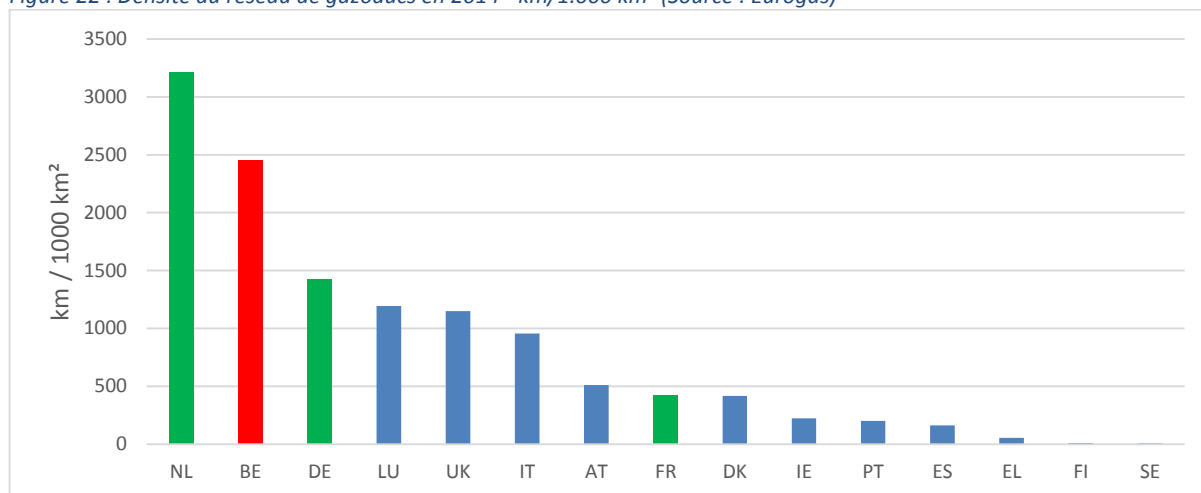
À l'heure actuelle, les pipelines sont encore trop peu considérés comme un mode de transport de marchandises à part entière. Ils présentent pourtant de nombreux avantages. Ils sont l'un des moyens de transport les plus sûrs et les plus respectueux de l'environnement, sont situés sous terre, occupent peu d'espace et contournent les zones densément peuplées.

La Belgique dispose d'un réseau de pipelines d'envergure pour le gaz, le pétrole et d'autres substances (péto)chimiques. En effet, les pipelines ne sont pas uniquement utilisés pour la distribution du gaz naturel, mais constituent également un moyen de transport important pour l'industrie (péto)chimique du pays.

Ils présentent un intérêt stratégique pour les entreprises (péto)chimiques établies en Belgique, puisqu'ils permettent d'éviter les désavantages structurels auxquels fait face l'industrie européenne par rapport au Moyen-Orient, aux États-Unis et à l'Asie. L'existence d'un vaste réseau de pipelines favorise les investissements et l'ancrage des entreprises en Belgique, et garantit l'approvisionnement énergétique de celles-ci et du pays.

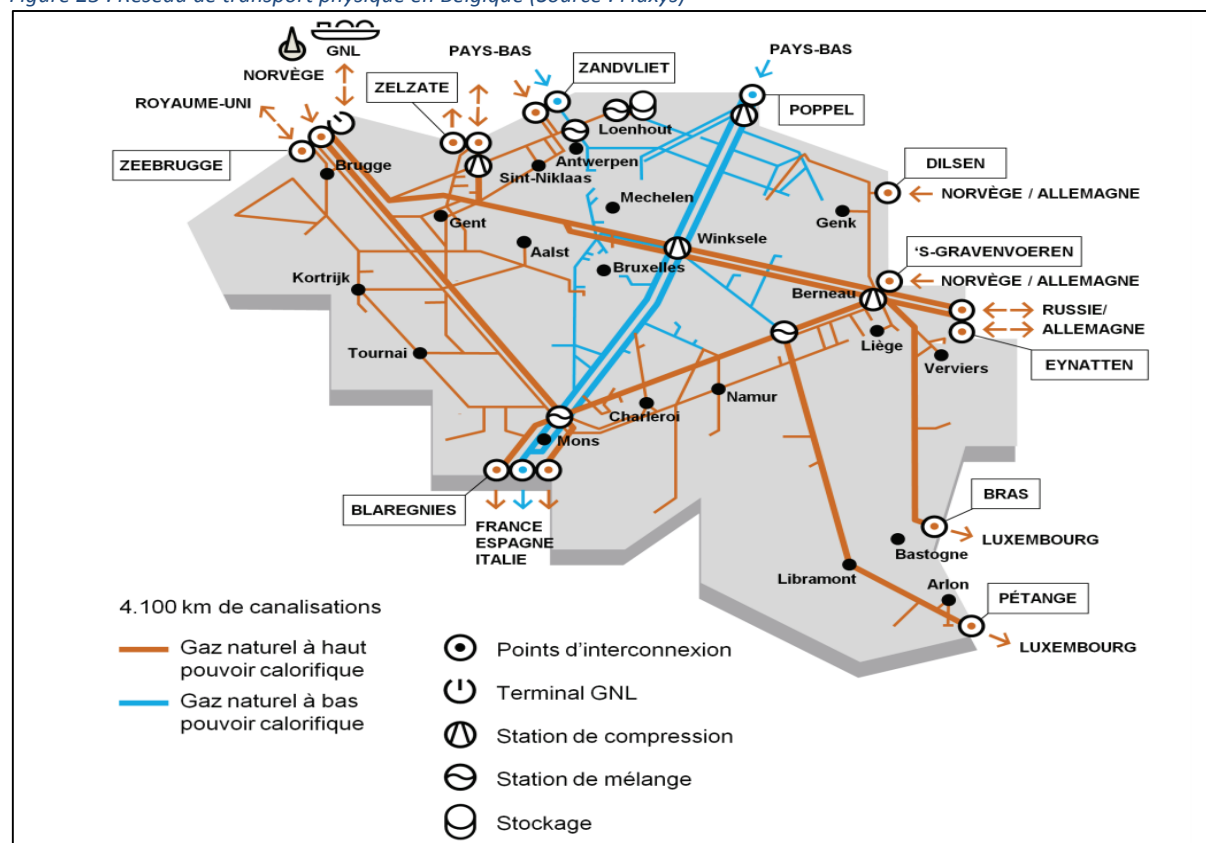
Le réseau de distribution et de transport du gaz naturel constitue le réseau le plus large et le plus dense. Au total, il est composé de près de 75.000 km et avec 2.450 km de pipelines par 1.000 km², il s'agit du 5^e réseau le plus dense d'Europe (figure 22). La majeure partie de celui-ci (plus de 70.000 km) assure la distribution du gaz naturel jusqu'aux utilisateurs finaux. Le fait que ce réseau soit si vaste résulte, du moins en partie, de choix politiques opérés par le passé. Ainsi, la législation flamande stipule que le taux de raccordement des zones résidentielles doit être de 95% en 2015 et de 99% d'ici à 2020.

Figure 22 : Densité du réseau de gazoducs en 2014 - km/1.000 km² (Source : Eurogas)



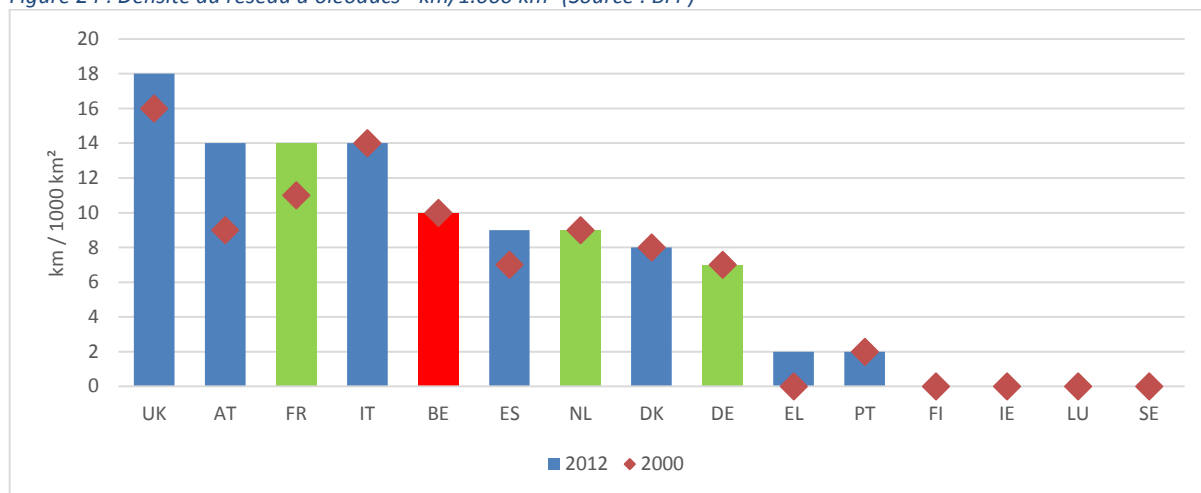
Le réseau belge de transport du gaz naturel se compose, quant à lui, de 4.100 km de pipelines et occupe une position stratégique au sein du réseau gazier européen (figure 23). D'une part, la Belgique est un important pays de transit pour le gaz naturel, le transport annuel de frontière à frontière s'élevant à 90 milliards de mètres cubes par an. D'autre part, grâce à Zeebruges, la Belgique dispose d'une des principales zones de livraison de l'Europe du Nord-Ouest, avec, au total, des capacités de réception des terminaux de GNL et des pipelines arrivant à Zeebruges qui représentent environ 10% de l'ensemble des capacités frontalières nécessaires à l'approvisionnement de l'Union européenne.

Figure 23 : Réseau de transport physique en Belgique (Source : Fluxys)



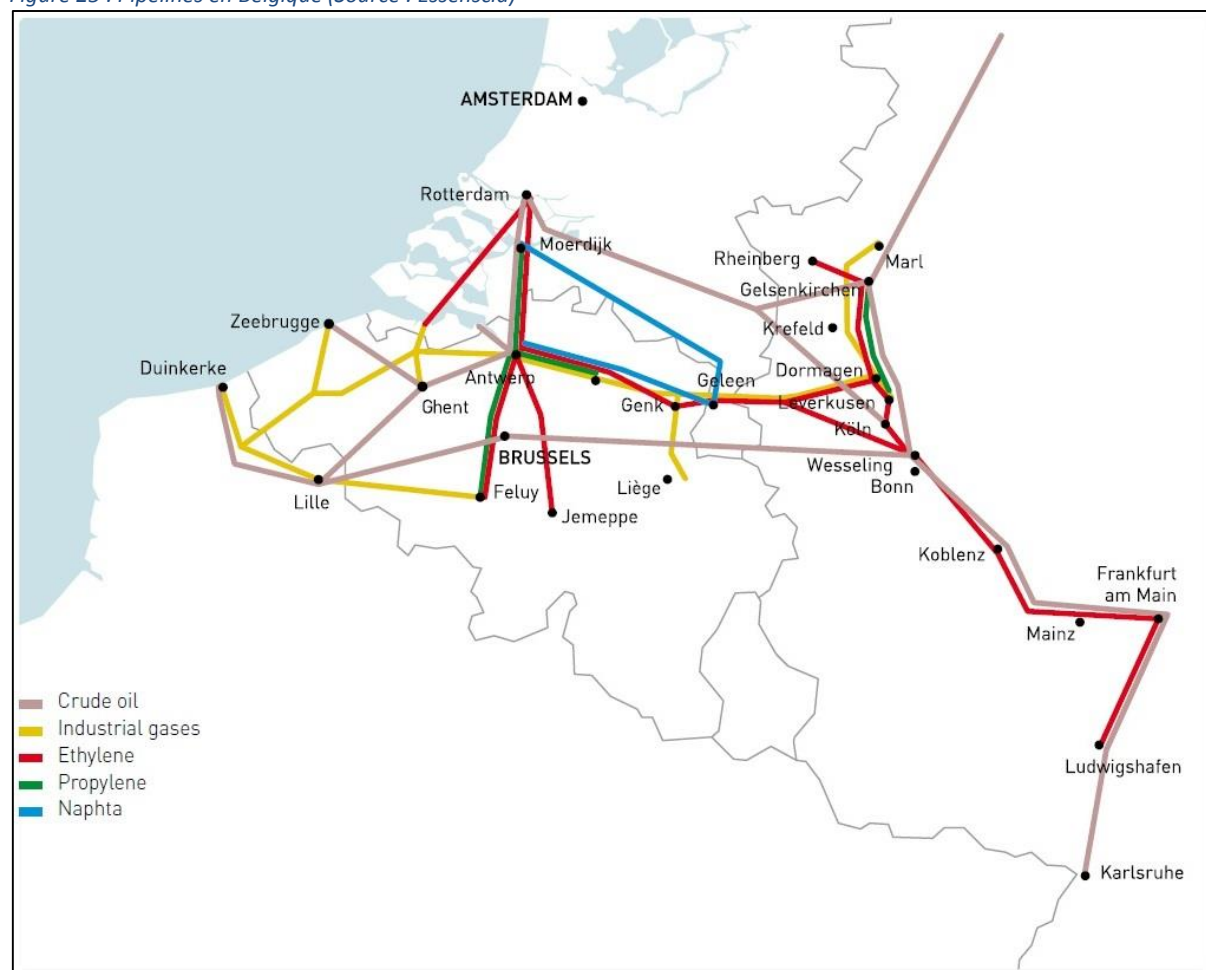
Avec 294 km, le réseau belge d'oléoducs est bien plus limité, même si la Belgique est toujours relativement bien placée sur le plan de la densité, avec 9,7 km par 1.000 km² (figure 24). Il n'en présente pas moins un intérêt économique et stratégique. À titre d'exemple, le pétrole brut traité au sein du cluster chimique d'Anvers est acheminé via la société Rotterdam Antwerpen Pijpleiding (RAPL). Les pétroliers modernes ne pouvant pas accéder au port d'Anvers, la RAPL fournit chaque année près de 30 millions de tonnes de pétrole aux raffineries anversoises.

Figure 24 : Densité du réseau d'oléoducs - km/1.000 km² (Source : BFP)



Enfin, la Belgique dispose également d'un réseau de pipelines d'envergure pour d'autres substances chimiques (environ 2.500 km et 22 millions de tonnes de produits transportés). Rien que dans la région du port d'Anvers, environ 1.000 km de pipelines assurent l'acheminement de 57 produits différents. Par ailleurs, de très nombreux centres industriels et entreprises chimiques d'importance, en Belgique comme à l'étranger, sont raccordés aux pipelines (figure 25). Ainsi, ils représentaient 25% du transport du secteur chimique en 2011. Dans la région du port d'Anvers, ce chiffre grimpe à 90% de l'ensemble des produits (pétro)chimiques.

Figure 25 : Pipelines en Belgique (Source : Essenscia)



11.1. Conclusion et recommandations

Une mise en valeur du transport par pipelines (souterrains) peut apporter une contribution importante à la L'infrastructure belge 19

décongestion du transport routier, au niveau tant belge qu'européen. Ainsi, le pipeline Anvers-Limbourg-Liège transporte chaque année le volume d'environ 100.000 camions entre Anvers et Geleen. Toutefois, à l'heure actuelle, les pipelines sont encore trop peu considérés comme un moyen de transport à part entière.

En outre, un renforcement des liens économiques entre le port d'Anvers (qui comprend le premier cluster pétrochimique d'Europe) et la région de la Ruhr ne peut se faire sans espaces complémentaires pour les pipelines. Ceux-ci présentent dès lors un intérêt stratégique pour le secteur chimique belge, qui dépend de l'approvisionnement continu de larges volumes de matières premières en provenance des ports européens.

Le fait de reconnaître les pipelines comme mode de transport à part entière ainsi qu'une attitude plus positive et un appui des différentes autorités à l'égard du transport par pipelines constitueraient une première étape importante. En 2012, par exemple, les Pays-Bas ont approuvé la 'Structuurvisie Buisleidingen'. Celle-ci réserve des espaces pour la pose de conduites entre le port de Rotterdam et les clusters chimiques des Pays-Bas et du reste de l'Europe. De son côté, la Rhénanie-du-Nord-Westphalie travaille également à la mise au point d'une vision similaire en parallèle des conduites venant de Rotterdam et d'Anvers.

Malheureusement, l'aménagement du territoire belge prévoit trop peu d'espaces pour les pipelines et il est donc parfois difficile de trouver un tracé adapté. La recherche d'un tel tracé peut être considérablement simplifiée en prévoyant des bandes de réserve dans les schémas d'aménagement du territoire.

À l'instar de bon nombre d'autres types d'infrastructures, on considère que les procédures de permis sont trop complexes et trop lentes. La situation peut être améliorée en travaillant à des procédures d'autorisation plus efficaces et à la mise en place d'une politique de guichet unique auprès des autorités fédérales, en collaboration avec les régions.

Autre difficulté : les coûts de déplacement. En principe, les coûts engagés pour déplacer un pipeline sont assumés par l'exploitant privé de celui-ci, même si le déplacement a lieu à la demande du gestionnaire du domaine public.

En vue de rendre le transport par pipelines également plus attractif pour le transport international, il convient de privilégier une harmonisation de la réglementation visant à l'interopérabilité et à la standardisation.

12. Le secteur de l'électricité a besoin d'un cadre politique stable

Bien que la sécurité d'approvisionnement ait été compromise par les problèmes qu'ont connus nos centrales nucléaires, notre réseau de distribution et de transmission est de bonne qualité. Le nombre de coupures et la durée moyenne de celles-ci sont relativement limités par rapport au reste de l'UE-15. De plus, la Belgique dispose d'une capacité d'interconnexion de 17% de la capacité de production installée, donc davantage que l'objectif européen de 15% pour 2030.

Figure 26 : Unplanned SAIFI (System Average Interruption Frequency Index), including exceptional events (Source: CEER)

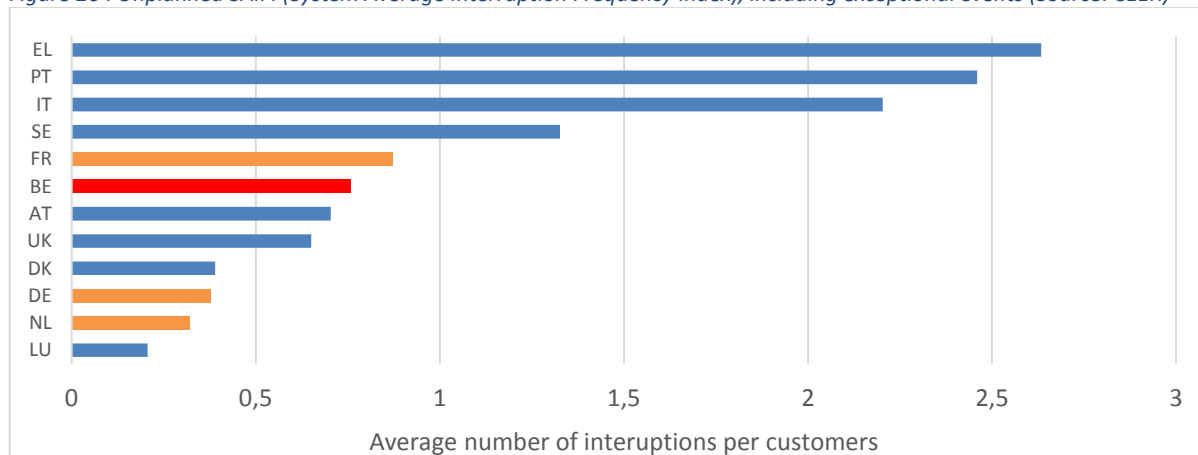
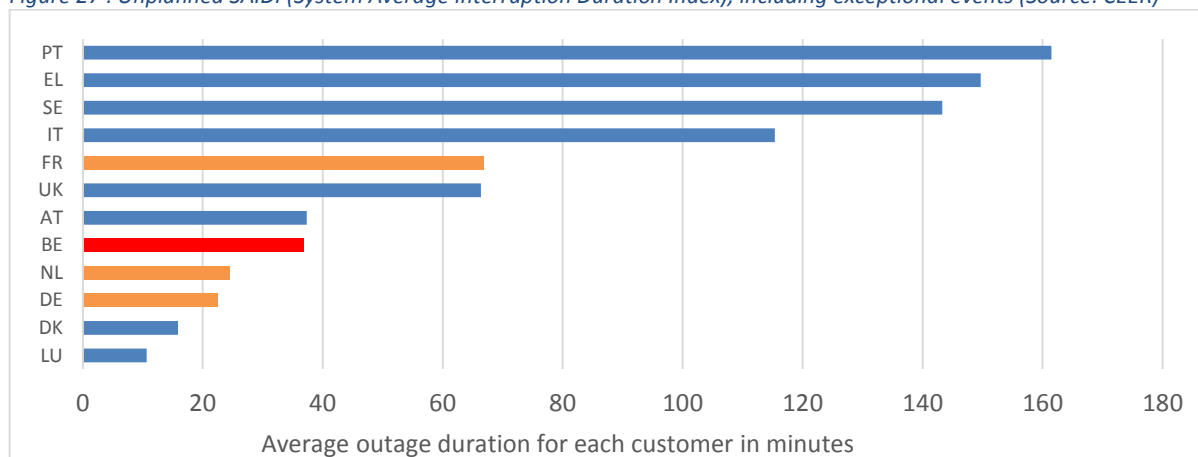
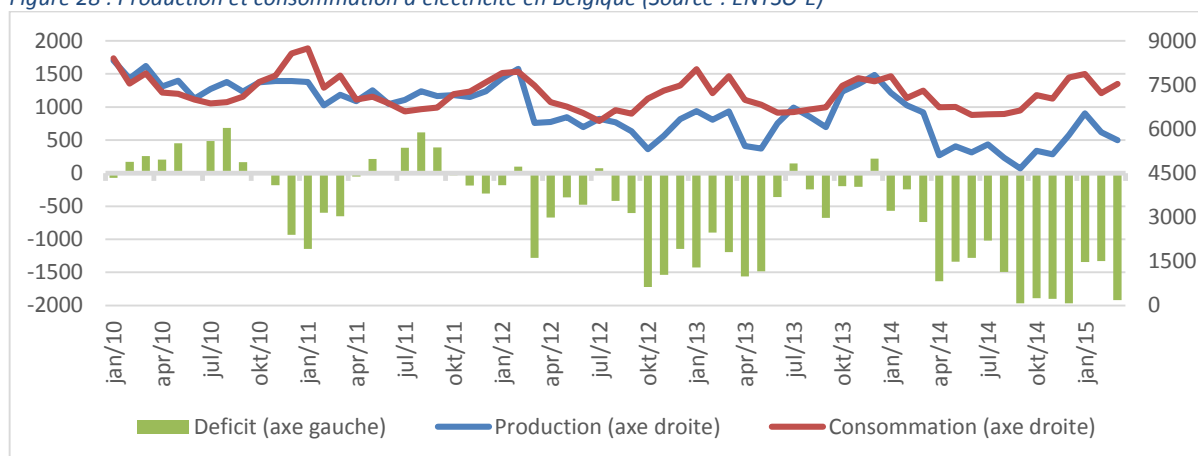


Figure 27 : Unplanned SAIDI (System Average Interruption Duration Index), including exceptional events (Source: CEER)



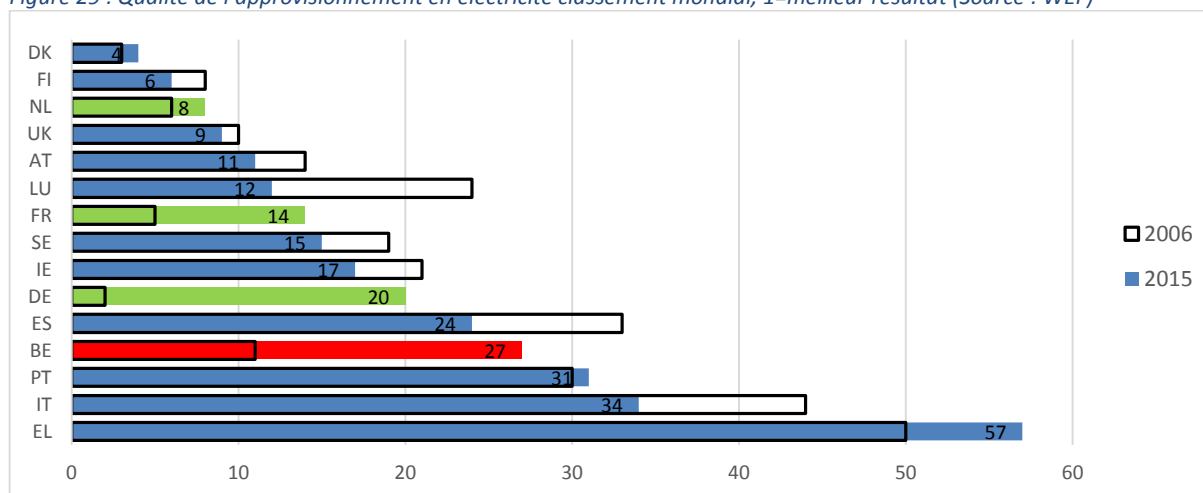
Malheureusement, le manque de vision à long terme des autorités a entraîné des investissements insuffisants dans les capacités de production traditionnelles, ce qui, associé aux problèmes des centrales nucléaires, a provoqué une augmentation des importations d'électricité et créé une insécurité d'approvisionnement.

Figure 28 : Production et consommation d'électricité en Belgique (Source : ENTSO-E)



Malgré un réseau solide, notre infrastructure électrique s'est récemment positionnée moins bien au classement WEF, ce qui reflète peut-être le renforcement de l'insécurité d'approvisionnement (voir notamment les plans de délestage qui ont dû être élaborés dans la perspective d'un hiver très rude en Europe.)

Figure 29 : Qualité de l'approvisionnement en électricité classement mondial, 1=meilleur résultat (Source : WEF)



12.1. Conclusion et recommandations

La Belgique dispose d'un réseau électrique solide et bénéficiant d'une interconnexion de qualité, qui connaît relativement peu de coupures et lorsque celles-ci surviennent, elles sont résolues rapidement.

Pour améliorer la sécurité d’approvisionnement, les autorités doivent tout d’abord veiller à une politique énergétique à long terme mûrement réfléchie, afin que les investisseurs potentiels puissent compter sur un cadre juridique sûr.

Ensuite, il convient d’amorcer les préparatifs nécessaires à une production électrique plus décentralisée fondée sur les énergies renouvelables. En effet, la consommation et la production d’électricité doivent constamment être en équilibre, car un déséquilibre trop important et non contrôlé est susceptible d’entraîner l’effondrement du réseau électrique. Cependant, les énergies renouvelables ne peuvent pas être produites à tout moment. En l’absence de vent, par exemple, impossible de produire de l’énergie éolienne. Cela signifie que la façon de gérer l’équilibre évolue profondément et que de nouvelles exigences se font jour en matière d’infrastructures.

Pour une analyse plus détaillée du secteur et des infrastructures énergétiques belges, nous renvoyons à la vision énergétique de la FEB, qui sera publiée plus tard dans l’année.

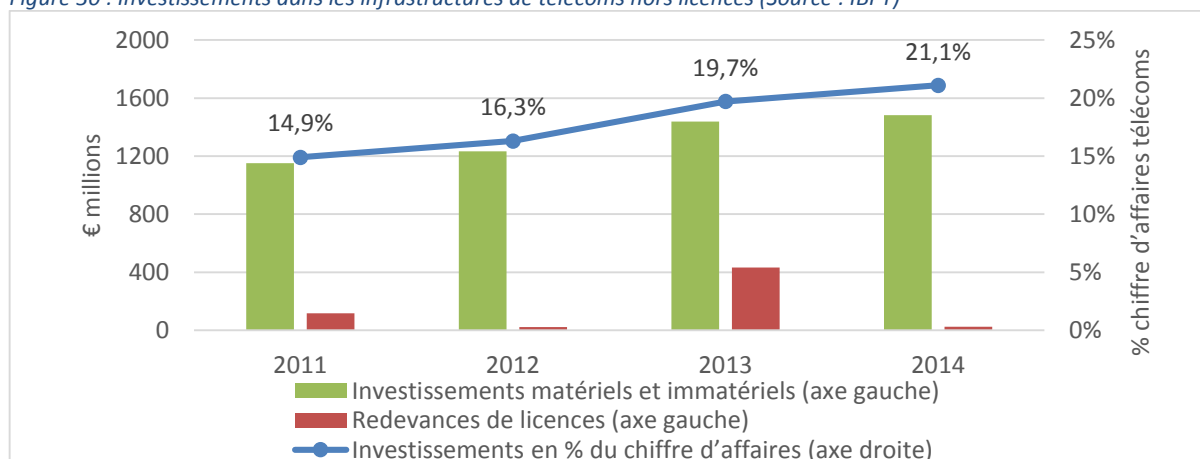
13. Besoin d’infrastructures de télécommunications de prochaine génération

Une infrastructure numérique bien développée constitue un pilier essentiel de l’écosystème numérique et est donc une condition indispensable à la réussite de la transition numérique. Toutefois, cette mutation impose des exigences technologiques toujours plus importantes pour les infrastructures de télécommunications : la bande passante nécessaire augmente et de plus en plus d’innovations nécessitent une communication en temps réel. Il est donc important que nos infrastructures de télécommunications évoluent au rythme adéquat et anticipent le mieux possible les besoins à venir.

En 2014, l’ensemble des opérateurs de télécommunications belges ont investi 1,483 milliard EUR (dépenses en capital hors paiements des licences) dans les infrastructures de télécommunications, contre 1,439 milliard EUR en 2013. Ces investissements représentaient 21,1% de leur chiffre d’affaires (figure 30).

Deux évolutions majeures expliquent ce niveau d’investissement élevé¹⁰. Premièrement, en raison de la poursuite de la croissance du trafic de données mobiles et du déploiement d’un réseau 4G national, 38% du total des investissements matériels et immatériels ont été affectés aux réseaux mobiles. Deuxièmement, pour répondre aux besoins d’internet à haut débit sur le réseau fixe, qui augmentent rapidement, il est nécessaire d’investir massivement dans la mise à niveau des réseaux câblés et cuivre existants.

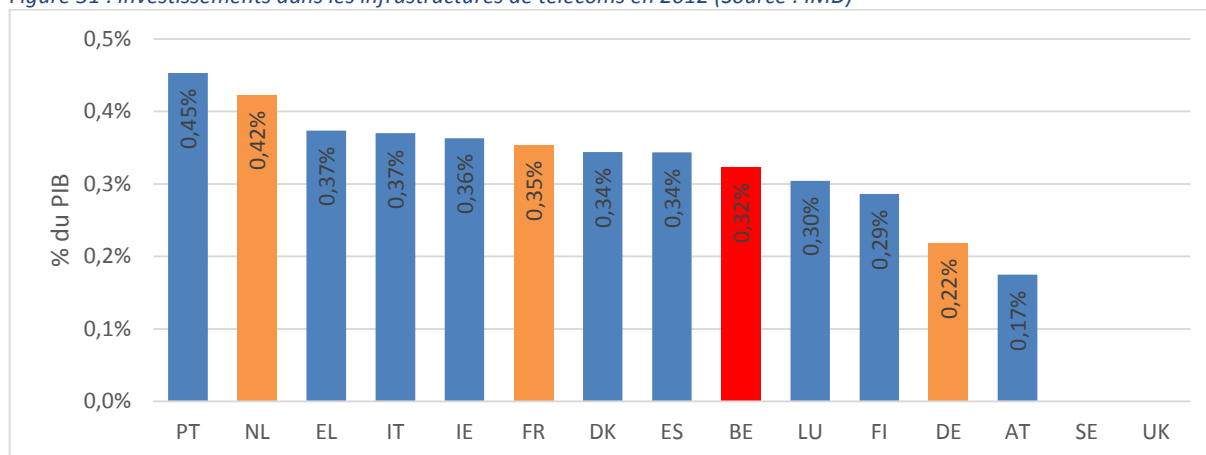
Figure 30 : Investissements dans les infrastructures de télécoms hors licences (Source : IBPT)



Toutefois, une comparaison internationale indique que la Belgique réalise de moins bons résultats (figure 31). Ainsi, les investissements dans les infrastructures de télécommunications s’élevaient à 0,32% du PIB en 2012. Mais ils étaient plus importants aussi bien en France qu’aux Pays-Bas. Et au Portugal, ils représentaient même 0,45% du PIB.

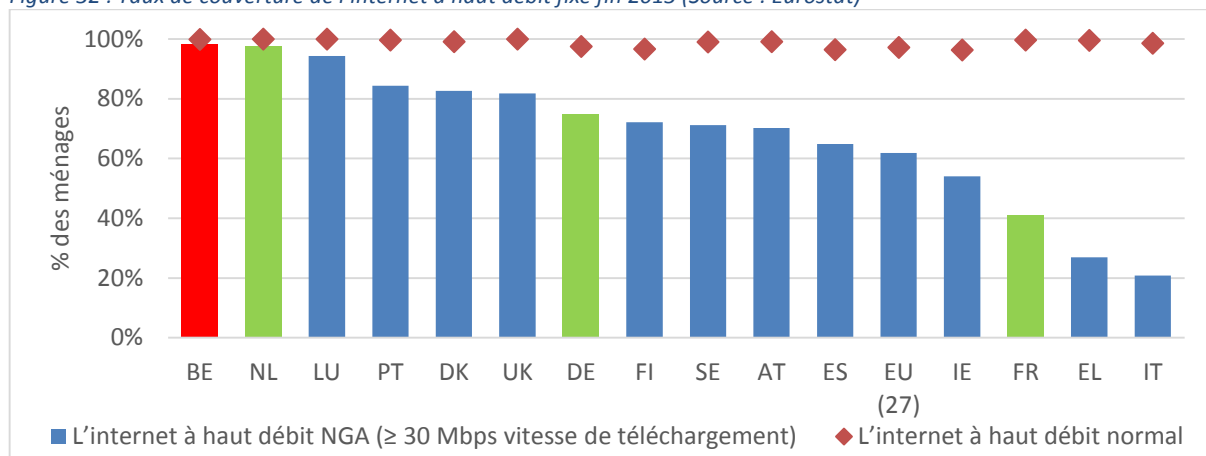
¹⁰ IBPT (2015), *Situation du secteur des communications électroniques 2014*, disponible en ligne : <http://www.bipt.be/fr/opérateurs/telecom/statistiques/publications/situation-du-secteur-des-communications-electroniques-2014>

Figure 31 : Investissements dans les infrastructures de télécoms en 2012 (Source : IMD)



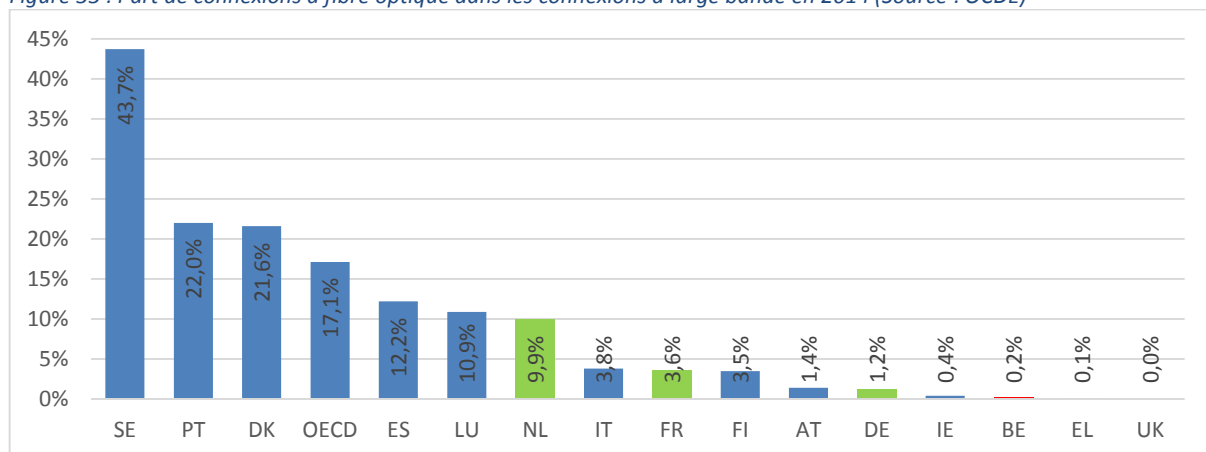
Grâce à un niveau d'investissement plus élevé dans le passé — qui s'est établi jusqu'à 0,48% du PIB en 2004 —, la Belgique dispose aujourd'hui encore d'infrastructures de télécommunications performantes. L'internet à haut débit fixe y est parmi les meilleurs de l'UE-15 (figure 32). Et les connexions supérieures tant à 30 Mo/s qu'à 100 Mo/s sont nettement au-dessus de la moyenne européenne et meilleures que celles de nos voisins.

Figure 32 : Taux de couverture de l'internet à haut débit fixe fin 2013 (Source : Eurostat)



Cependant, les bons résultats actuels ne constituent pas une garantie pour l'avenir. En Belgique, le nombre de foyers directement reliés à la fibre optique est négligeable (figure 33), contrairement à d'autres pays européens. Ainsi, en Suède, 44% des connexions à haut débit sont déjà à fibre optique. Ce chiffre est de 22% au Portugal et au Danemark, et la moyenne de l'OCDE est de 17%. La France, qui se classe actuellement moins bien que la Belgique sur le plan de l'internet à haut débit, a fait de la FTTH (fibre optique jusqu'au domicile) une priorité et souhaite que d'ici à 2022, 80% des foyers y soient raccordés. En ce qui concerne les réseaux de prochaine génération, la Belgique risque donc d'accuser un retard important.

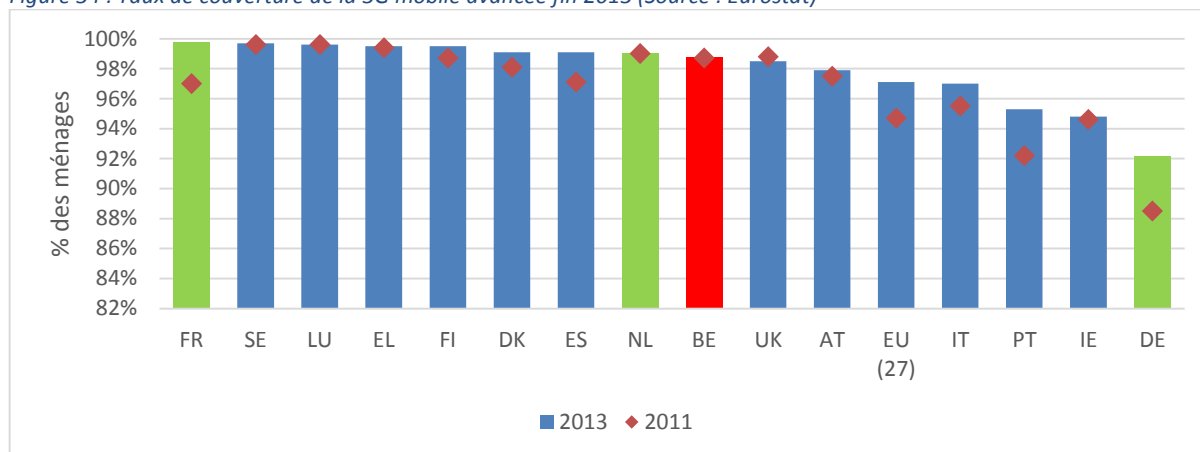
Figure 33 : Part de connexions à fibre optique dans les connexions à large bande en 2014 (Source : OCDE)



Pour ce qui est du haut débit mobile, la Belgique dispose d'un réseau d'envergure qui est relativement peu utilisé. Selon des chiffres de la Commission européenne, le réseau à large bande mobile belge couvre presque l'ensemble de la population : 98,8% des foyers ont accès à la technologie 3G (figure 34). Pourtant, nous sommes dans la moyenne européenne.

Malgré un taux de couverture élevé, le taux de pénétration de la large bande mobile est relativement faible en Belgique : en juillet 2015, seuls 61,1% des Belges utilisaient une connexion à haut débit mobile¹¹. C'est moins que nos voisins (66,4% en Allemagne, 73,3% en France et 79,5% aux Pays-Bas). En Estonie, au Danemark, en Suède et en Finlande, ce chiffre est même supérieur à 100%, ce qui signifie qu'il existe plus de connexions à haut débit mobiles que d'habitants.

Figure 34 : Taux de couverture de la 3G mobile avancée fin 2013 (Source : Eurostat)



13.1. Conclusion et recommandations

La Belgique dispose actuellement d'infrastructures de télécommunications de qualité, mais ne se prépare pas suffisamment à l'avenir. Compte tenu de l'importance des infrastructures numériques, il est important que les autorités esquissent un cadre permettant de soutenir les opérateurs de télécommunications et incitent à investir dans les infrastructures de prochaine génération (5G et FTTH).

Mais à l'heure actuelle, le climat d'investissement n'est pas idéal. Les investisseurs sont confrontés à des taxes sur des infrastructures telles que les antennes et les pylônes. De plus, il faut en moyenne 400 jours pour obtenir les permis nécessaires au déploiement d'un site-relai mobile en Région bruxelloise.

Voici des mesures concrètes permettant d'améliorer le climat d'investissement :

1. Ne plus imposer la moindre taxe sur les infrastructures destinées à la large bande mobile, par exemple celles qui existent au niveau communal et, depuis 2014, au niveau régional en Wallonie, et à Bruxelles à partir de 2016. Il s'agit du pire signal que les autorités puissent envoyer en matière d'investissements et d'innovation.
2. Établir l'équité réglementaire et fiscale entre les acteurs de l'écosystème numérique.
3. Veiller à une transposition rapide, intelligente et vaste de la directive 'large bande' (2014/61/UE) qui prévoit un droit d'accès pour les opérateurs de télécommunications sur les réseaux publics.
4. Veiller à la mise en place d'une réglementation prévisible qui favorise le climat d'investissement.
5. Renforcer la confiance portée aux réseaux numériques par une politique solide en matière de cybersécurité.

14. Conclusion : une meilleure infrastructure pour une meilleure compétitivité

Nous pouvons conclure que dans l'ensemble, la Belgique dispose encore d'une bonne infrastructure. Mais l'absence d'investissement et d'entretien pendant tant d'années commence à se faire clairement sentir dans un certain nombre

¹¹ Commission européenne (2016), Digital Agenda Scoreboard, disponible en ligne : <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/connectivity>

de domaines. Il est urgent d'agir de manière résolue si nous considérons la qualité de notre infrastructure comme une composante cruciale de la compétitivité belge.

Cela signifie tout d'abord que le réseau de voies routières, ferrées et navigables (y compris tout ce qui est signalisation) doit être maintenu en état par la mise en place d'une gestion des actifs professionnelle, conformément aux recommandations de l'OCDE. Ceci implique le monitoring des infrastructures clés (routes, voies ferrées et navigables, ponts, tunnels...), la réalisation d'audits rigoureux et le rapportage régulier aux autorités compétentes. La mise en place de KPI, key performance indicators, liés à la qualité de la mobilité (dont la fluidité et la sécurité) doit permettre un monitoring de celle-ci et de son évolution.

Cela suppose également une augmentation des investissements publics dans les infrastructures de transport. Nous devons rattraper le plus rapidement possible le retard que nous avons accumulé ces dernières décennies par rapport à nos voisins. Au niveau de l'infrastructure routière, il convient d'effectuer un mouvement de rattrapage important en matière de nouveaux investissements et d'entretien. Pour ce qui est de la navigation intérieure, un certain nombre d'obstacles doivent être levés. En ce qui concerne l'infrastructure ferroviaire, les moyens d'investissement doivent être mis en œuvre plus efficacement et il convient de tenir davantage compte du transport de marchandises.

Lors de l'évaluation de projets d'investissement potentiels, il faut toujours examiner l'utilité économique et réaliser une analyse coût-efficacité approfondie.

Enfin, les autorités doivent favoriser le climat d'investissement dans les infrastructures dans son ensemble en s'appuyant sur une vision cohérente à long terme¹² et une réglementation de qualité incitant les investisseurs privés à investir dans les infrastructures. Les adaptations réglementaires suivantes peuvent contribuer de manière considérable à l'amélioration du climat d'investissement :

- Une vision d'avenir intégrée pour les infrastructures belges doit tenir compte de la demande de transport future et avoir l'ambition d'aider à renforcer la position concurrentielle de la Belgique.
- Une procédure d'autorisation simplifiée et rationalisée qui puisse être achevée dans un délai aussi court que possible doit être mise en place afin de réduire considérablement le délai de mise sur le marché des projets d'infrastructures. Cela suppose que :
 - les différentes procédures d'autorisation suivent une ligne du temps cohérente ;
 - des études pertinentes soient réalisées le plus tôt possible afin de minimiser l'impact sur l'adjudication, le financement et la responsabilité publique ;
 - les procédures juridiques soient limitées et que, si un projet est tout de même mis à l'arrêt, une procédure rapide et efficace soit disponible.

Le recours à des partenariats public-privé (PPP) doit renforcer la rentabilité des investissements publics dans les infrastructures en améliorant la gestion des projets au cours de l'ensemble de leur durée de vie et en transférant certains risques au secteur privé.

Pour renforcer la sécurité juridique et la prévisibilité des projets PPP, il convient de prévoir un cadre standardisé, y compris des contrats PPP standardisés qui respectent la réglementation européenne.

Une réglementation européenne plus favorable à l'investissement au niveau des investissements, des PPP et des dettes publiques favoriserait considérablement le climat d'investissement.

- La réglementation existante pour les comptes nationaux (SEC 2010) oblige les autorités à intégrer le coût total des investissements dans de nouvelles infrastructures dans le déficit d'une seule année ou à le répartir au maximum sur la période de construction. Les pouvoirs publics ne peuvent donc pas amortir le coût de leurs infrastructures sur la durée de vie de celles-ci, comme le peuvent les entreprises.
- Dans son évaluation annuelle des finances publiques, la Commission européenne considère les investissements comme un élément des dépenses structurelles. Par conséquent, les investissements publics peuvent conduire les pays à être concernés par une procédure pour déficit excessif et à se voir imposer des

¹² Étant donné la durée de vie moyenne des projets d'investissement, la stabilité réglementaire est une condition nécessaire à un climat d'investissement attractif.

sanctions européennes en raison d'investissements réalisés dans des infrastructures économiquement rentables.



Le contenu de cette brochure est également disponible sur le site web FEB www.feb.be