



YR11

Type: GST20 Art. No. 206032  
Leica AG, CH 9435 Heerbrugg  
Manufactured: 02.1999

The background features several large, light gray, tilted rectangular shapes that create a sense of depth and movement. These shapes are arranged in a way that suggests a path or a series of steps, with some overlapping others. The overall aesthetic is clean and modern.

Par le passé, le rail répondait avant tout à des défis d'ordre technique ou technologique.

Désormais, son développement doit faire la preuve de sa capacité à mettre en place des solutions de transport globales, compétitives, à moindre impact environnemental et socialement acceptables.

# Une nouvelle conquête du rail

Propriétaire et gestionnaire du réseau ferroviaire belge, Infrabel valorise le patrimoine qui lui a été confié, héritage de plus d'un siècle et demi d'investissements, et contribue à apporter des réponses aux besoins de mobilité des générations présentes et futures dans le respect de l'environnement.

Des réponses qui constituent autant de défis passionnants, qu'il s'agisse d'optimiser le réseau pour transporter davantage de marchandises et de voyageurs, d'œuvrer en synergie avec les autres modes de transport, de répondre aux attentes de la société en matière de qualité de service, de confort, de flexibilité et d'accessibilité, ou encore de participer activement et résolument aux politiques de développement durable.

Infrabel veille ainsi à améliorer son offre par une meilleure répartition des capacités du réseau ferré belge. Elle concentre ses investissements dans des projets à haute valeur ajoutée visant notamment à développer l'intermodalité et la mobilité en Belgique. Elle met à la disposition de ses clients un réseau sûr, fiable et efficace.

Forte de ses 12 500 collaborateurs chargés de l'exploitation du réseau, de son entretien, de son développement et de sa valorisation, Infrabel réaffirme chaque jour son engagement dans cette voie.

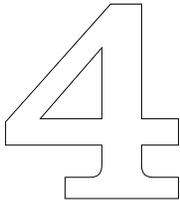
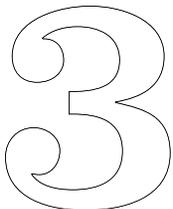
Cet engagement contribuera à faire du réseau d'Infrabel un modèle d'interopérabilité et d'efficacité lui permettant véritablement d'affirmer son statut de carrefour de l'Europe.



**Luc Lallemand**  
Administrateur délégué

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Luc Lallemand', written in a cursive style.





## **Infrabel**

Qui est Infrabel ?  
L'avenir avec BRIO

8  
10

## **Nos métiers**

## **Infrabel au cœur des enjeux économiques**

## **Infrabel, un acteur-clé pour le développement durable**

# Qui est Infrabel ?

Infrabel gère, entretient, renouvelle et développe le réseau ferroviaire belge. Elle attribue également les sillons aux opérateurs belges et étrangers. Née le 1<sup>er</sup> janvier 2005 de la transposition en droit belge des directives européennes en matière de libéralisation du rail, l'entreprise emploie quelque 12 500 personnes et réalise un chiffre d'affaire annuel d'1 milliard € environ.

## Mission

→ **Entreprise publique autonome**, Infrabel entend contribuer, au sein du réseau ferré européen, à une mobilité durable au service du développement économique et social belge. Gestionnaire de l'infrastructure ferroviaire belge, Infrabel doit mettre à disposition de ses clients des infrastructures compétitives et adaptées aux demandes actuelles et futures. Dans ce contexte, elle assure l'entretien, la gestion, l'extension et la mise en valeur de l'infrastructure ferroviaire; elle est également chargée de la régulation et de la sécurité du trafic.



## Valeurs

- Sens des responsabilités
- Intégrité
- Engagement envers le client
- Recherche de la précision
- Esprit d'équipe et confiance
- Ouverture d'esprit, transparence et motivation

## Vision

- **Infrabel a pour ambition de devenir le carrefour de l'Europe.** La fiabilité et l'accessibilité optimales de son réseau sont les éléments clés pour mener à bien cet objectif. L'entreprise met dès lors tout en œuvre pour développer une technologie performante, qui tienne compte des besoins de toutes les parties prenantes, tout en assurant la meilleure intégration possible entre les différents modes de transport.

# L'avenir avec BRIO

Belgian Railway Infrastructure Objectives

Dès sa création, Infrabel a tenu à se fixer des objectifs ambitieux. Ceux-ci figurent dans son plan stratégique BRIO, qui définit également sa vision, ses missions et les valeurs essentielles à cultiver au sein de l'entreprise.



# 23

## priorités



Élaboré après de larges consultations internes et externes, le plan BRIO (*Belgian Railway Infrastructure Objectives*) met en avant **23 priorités stratégiques** directement liées aux nombreuses responsabilités de l'entreprise (technique, financière, commerciale...). Pour chacune des priorités, des **indicateurs de performance** et un **calendrier de réalisation** ont été déterminés. **Une instance de pilotage**, la cellule BRIO, assure le suivi de la concrétisation de chacune des priorités.



# 8

## orientations stratégiques

La stratégie globale d'Infrabel repose sur 8 orientations stratégiques majeures étroitement liées à la poursuite des missions de service public confiées à Infrabel. La **sécurité** y occupe tout naturellement la première place, suivie par la **ponctualité** et la **modernisation** des moyens de production. Viennent ensuite l'écoute attentive des besoins des **clients** et l'élaboration de réponses à leurs attentes. Infrabel entend aussi être un acteur incontournable au service de la **mobilité durable**. Elle veille également à améliorer encore ses performances, que ce soit au niveau de son **management** ou de la gestion de ses **projets d'investissement**, et à maintenir l'équilibre financier dans ses activités. Enfin, sa **gestion des ressources humaines** accorde une place déterminante au transfert des connaissances et à la formation.



# Sécurité sans compromis

Pour Infrabel, la sécurité passe avant tout. Entretien minutieux et contrôle régulier de l'infrastructure, aménagement et modernisation des équipements, vigilance du personnel, respect strict des procédures... La sécurité est d'ailleurs le premier des objectifs de son plan stratégique, en accord avec les directives de la Commission européenne en matière de sécurité ferroviaire.

## Pour l'Europe, la sécurité est l'affaire de tous

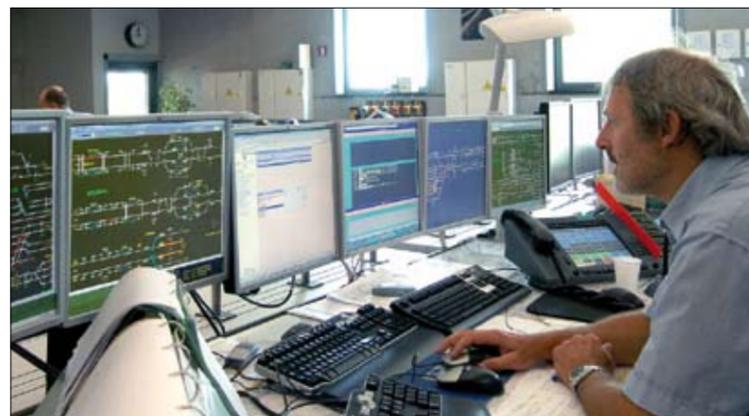
La politique de libéralisation du rail de la Commission européenne a fait évoluer la gestion de la sécurité ferroviaire à plus d'un titre. Aujourd'hui, la **sécurité relève de la responsabilité du gestionnaire de l'infrastructure** (en Belgique, Infrabel) **et des opérateurs**. En effet, tant l'infrastructure que le matériel roulant doivent être certifiés. Pour être habilités à circuler sur le réseau, les opérateurs doivent également faire la preuve de leur connaissance des règles et procédures de sécurité à respecter.

## Sécurité préventive sur le réseau belge

Infrabel mène une politique de sécurité préventive. De nombreuses procédures de sécurité et de vérification assurent aux passagers le bon déroulement de leur voyage. Un **reporting** rigoureux permet de déceler les causes principales des incidents et accidents et d'y remédier. L'**infrastructure** ferroviaire fait aussi l'objet d'une **inspection** et d'un **entretien constant**. Les 3 400 km de lignes et leur environnement immédiat sont minutieusement contrôlés, tout comme les ponts, les tunnels et les clôtures situés aux abords. En outre, un plan d'action spécifique vise également à améliorer la sécurité aux passages à niveaux. Ceux-ci, propices aux accidents de la route, sont, en fonction des lieux, modernisés ou remplacés par des tunnels ou des ponts, plus sécurisants.

## Vers un réseau ferré européen standardisé

Dans le but de renforcer encore la sécurité et les performances du transport ferroviaire sur son territoire, l'Europe souhaite harmoniser le réseau ferroviaire européen et impose une plus grande interopérabilité, en vue d'abolir de la sorte les frontières technologiques dues à la diversité des équipements utilisés par les réseaux nationaux. Ainsi, un système de gestion du trafic standardisé, appelé **ERTMS** (*European Rail Traffic Management System*), a été mis au point. Il se compose d'un **réseau de téléphonie mobile numérique**, le GSM-R (*GSM for Railways*), et d'un **système de signalisation**, l'ETCS (*European Train Control System*). Ce dernier permet aux trains de rouler en toute sécurité à plus de 160 km/h – sur les tronçons qui l'autorisent – et comporte en outre un système d'arrêt automatique prévenant le franchissement des feux rouges.



## Ponctualité : gare aux retards

Les trains se suivent, à des rythmes divers selon l'heure de la journée. Le moindre retard peut perturber tout le trafic. Pour l'exploitation d'un réseau ferré, la ponctualité des trains est donc essentielle. D'autant que chaque jour, pas moins de 500 000 voyageurs comptent sur le rail pour arriver à l'heure à destination.

### Un train en retard... tous en retard ?

L'horaire des trains est basé sur le temps théorique nécessaire pour accomplir le trajet prévu. Il comprend également une marge destinée à absorber les petits retards éventuels comme une zone de ralentissement de courte durée ou un train de correspondance qui doit attendre les voyageurs en transit. Pour gérer au mieux les circulations, il faut également tenir compte de la vitesse des trains et du nombre d'arrêts qu'ils desservent. Et comme un retard en entraîne souvent un autre, assurer un trafic régulier constitue chaque jour un défi !

### Retard ? Réaction !

Le **Traffic Control**, sorte de tour de contrôle, surveille en permanence le trafic et réagit immédiatement à tout écart d'horaire. Pour limiter les répercussions d'un retard, le Traffic Control, national, coordonne la circulation des trains en donnant des directives précises aux **cabines de signalisation**, locales : ordre de priorité des trains, déviation de certains parcours, adaptation des correspondances, etc. Le personnel des cabines **informe** ensuite les voyageurs en gare des modifications dans le service des trains grâce aux haut-parleurs et aux écrans.

### Plan d'action après analyse détaillée

Pour **prévenir** les dérangements, **limiter** leurs conséquences et **informer** au mieux les voyageurs, Infrabel a mis en place un plan d'action. Celui-ci prévoit l'installation d'**équipements de sonorisation** dans les points d'arrêt, la présence d'**un responsable** dans les cabines importantes aux heures de pointe, la mise en place d'**équipes d'intervention rapide** pour réparer au plus vite les avaries techniques sur le réseau, etc.



## Modernisation continue

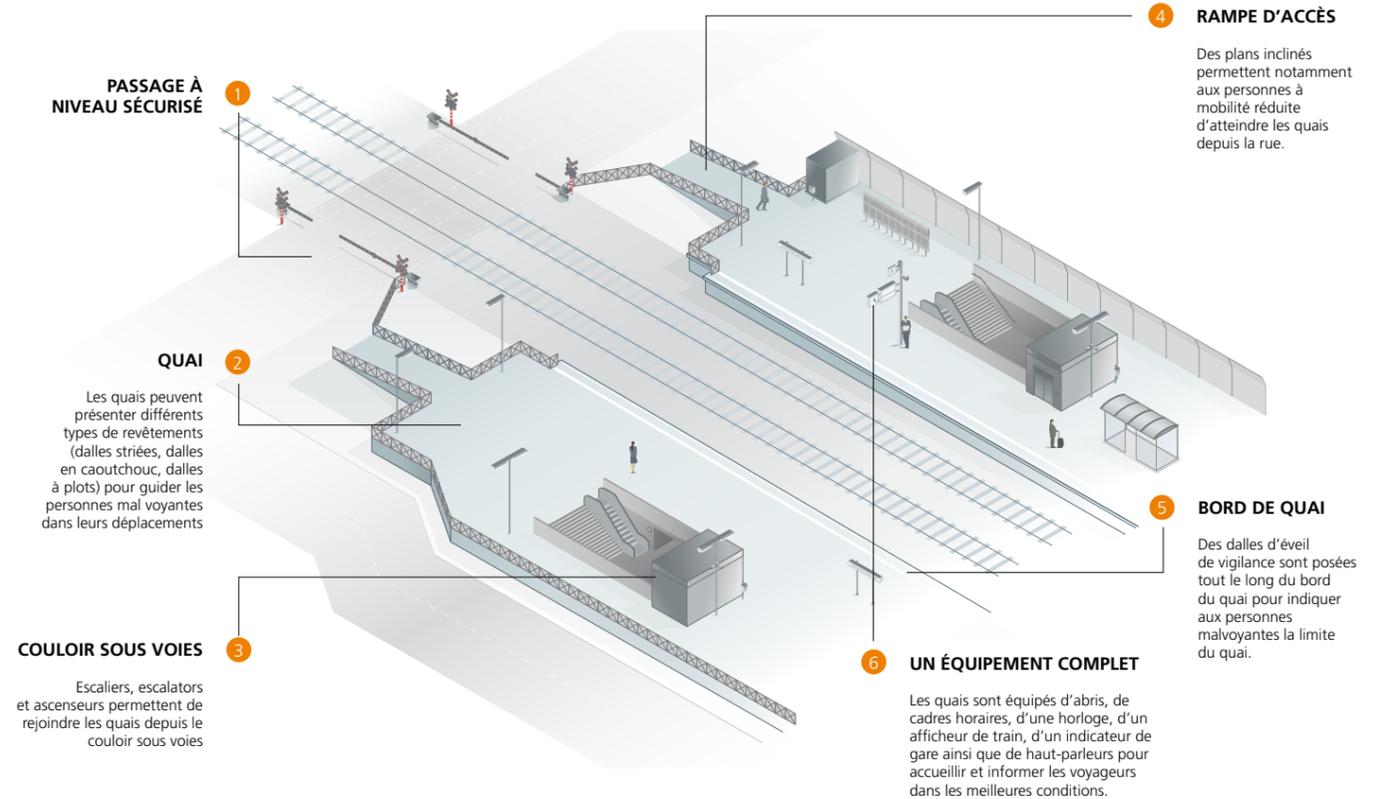
Évolution des techniques oblige, Infrabel ne cesse de moderniser son infrastructure. Elle peut ainsi maintenir, voire accroître la capacité du réseau belge et permettre un meilleur cadencement du trafic. Une politique de modernisation qui passe aussi par une amélioration des conditions de travail du personnel et un renforcement de sa sécurité dans l'exercice de ses tâches quotidiennes.

### Tronçons plus performants

Pour satisfaire ses clients, Infrabel doit s'assurer que les performances de son infrastructure permettent aux trains de voyageurs et de marchandises de circuler selon les sillons assignés. Un sillon étant la capacité d'infrastructure allouée à la circulation de chaque train. D'importants travaux d'infrastructure ferroviaire sont donc réalisés pour **relever la vitesse à l'entrée de certaines gares** ou pour **augmenter le nombre de voies** sur certains tronçons de lignes. De quoi gagner de précieuses minutes.

### Des gares et points d'arrêt accessibles à tous !

Dans les gares et les points d'arrêt, Infrabel veille à faciliter l'accès de tous aux quais. C'est en effet elle qui en assure la construction, l'équipement et l'entretien. Elle contribue aussi à mieux y fluidifier les déplacements des voyageurs et à mieux les répartir pour optimiser l'embarquement et le débarquement. Rampes d'accès, escalators et ascenseurs, escaliers plus larges, accès de plain-pied, abris en suffisance : tout est conçu pour permettre aux valides et moins valides de se déplacer aisément. Une correspondance à prendre dans une gare qu'on ne connaît pas ? Rien ne doit freiner le voyageur. Une bonne signalétique, un dispositif d'annonce performant et un éclairage efficace le guideront jusqu'à son train.



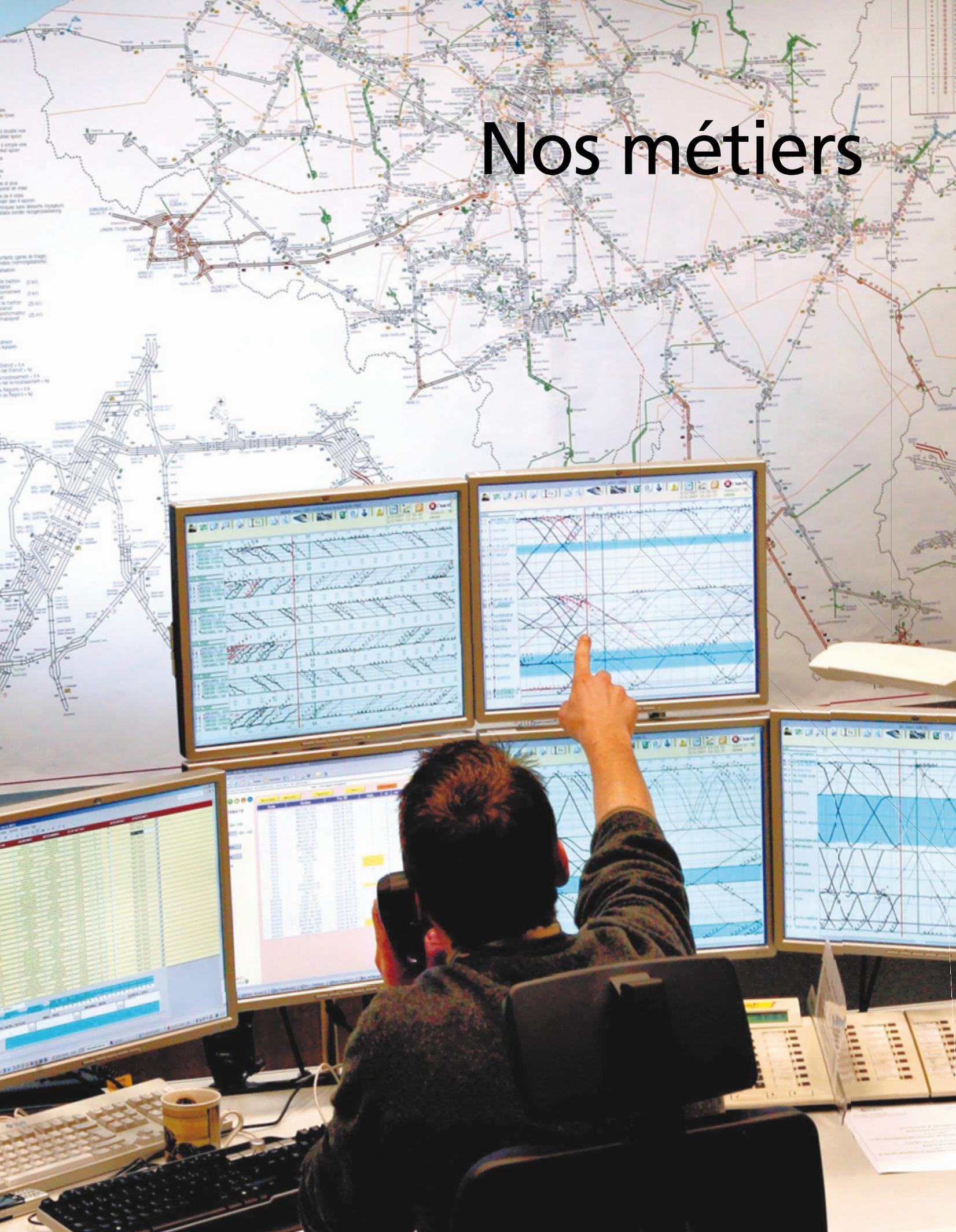
### Modernisation et concentration des cabines

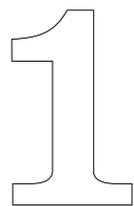
Afin de réorganiser la régulation locale du trafic ferroviaire et d'améliorer la régularité de ce dernier, Infrabel regroupe et modernise ses cabines de signalisation, centres névralgiques du réseau ferré. À terme, le réseau ne comptera plus que **31 grandes cabines** ultramodernes (uniformisation des technologies employées, meilleure acoustique, ergonomie et fiabilité accrues...) contre 368 en 2005. Toutes seront équipées de **tableaux de contrôle optique** permettant un meilleur suivi du trafic. Un **simulateur de gestion du trafic** permettra au personnel de s'entraîner, de manière réaliste, à gérer les incidents dans sa propre zone. Une première en Europe !

### Réorganisation des centres logistiques

La construction, l'aménagement, la maintenance, l'entretien et la surveillance des voies, des passages à niveau, de la caténaire, des aiguillages, de la signalisation, etc. sont confiés aux **70 Centres Logistiques Infrastructure**, qui rassemblent et remplacent progressivement quelque 200 sièges de travail actuels. Chaque centre regroupe les différents métiers de l'Infrastructure de façon à planifier et coordonner au mieux les interventions sur le terrain. C'est dans le même but qu'Infrabel investit également dans des équipements permettant les diagnostics à distance et dans un outillage adapté aux nouvelles procédures.

# Nos métiers





1

**Infrabel**



2

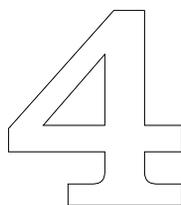
**Nos métiers**



3

**Infrabel au cœur  
des enjeux économiques**

Favoriser les échanges économiques	32
Délester le trafic routier de marchandises	34
De frontière à frontière à grande vitesse	42
Donner des ailes à l'aéroport de Bruxelles-National	44



4

**Infrabel, un acteur-clé  
pour le développement durable**

# Favoriser les échanges économiques

Le rail dope les échanges économiques. Il permet de rallier le lieu de travail. Il favorise les voyages. Il génère de très nombreux emplois directs et indirects. Il permet l'approvisionnement en biens divers. Il offre aux entreprises le moyen d'exporter leurs marchandises. Il est particulièrement respectueux de l'environnement. En un mot, le rail fait bouger le monde, les mentalités, l'économie...





## Le rail, vecteur du développement économique belge et européen

Le transport ferroviaire dynamise les échanges commerciaux entre les régions d'Europe. Il favorise également le développement des économies locales et des bassins d'emploi régionaux. Le réseau classique, relié aux lignes à grande vitesse, permet le **désenclavement** des régions et leur intégration économique au sein de l'Union européenne. Avec en moyenne un milliard d'euros investis annuellement dans le renouvellement et le développement de lignes ferroviaires, Infrabel est, en outre **un des principaux investisseurs et employeurs** du pays.

## Intermodalité pour un trafic plus fluide

L'engorgement des routes et son impact négatif sur l'environnement appellent une gestion nouvelle et plus responsable des déplacements. Délaisser la route pour d'autres modes de transport dans les déplacements des personnes ou le transport des marchandises doit constituer un **nouveau réflexe**. Dans ce contexte aussi, Infrabel peut aider à relever le défi de la mobilité, en contribuant, par ses investissements notamment, à renforcer l'intermodalité avec les autres modes de transport.

## Anticiper pour une meilleure mobilité

Infrabel voit loin. La concrétisation des projets, qui requiert plusieurs années, voire plusieurs décennies, nécessite de lancer sans tarder les **chantiers de demain** qui répondront aux besoins croissants de mobilité. De jour en jour, l'offre s'étend déjà par le dédoublement de certaines voies, par une meilleure gestion des capacités de l'infrastructure, ou encore par des aménagements permettant d'augmenter la vitesse des trains.

# 1

milliard investi en moyenne par an

# 12 748

cheminots quotidiennement en charge de la sécurité, de l'entretien, de la modernisation des voies, et de la gestion opérationnelle des trains en circulation.

# 8 000

km d'autoroutes embouteillées en Europe.

# Délester le trafic routier de marchandises

Si le transport routier est actuellement le mode privilégié du transport de marchandises, la croissance programmée des échanges européens doit nécessairement s'appuyer sur le développement d'autres modes de transport, plus durables.



## Accompagner le développement des ports

Parce que mer et rail sont des partenaires naturels, Infrabel vise à renforcer l'intermodalité **mer-rail** en développant une infrastructure ferroviaire compétitive et adaptée aux besoins futurs des ports. Ceux-ci représentent en effet pas moins de **10 % du PIB belge**. Les ports sont l'endroit par excellence où le rail peut démontrer sa supériorité – écologique et économique – dans le transport de marchandises. Les volumes traités permettent d'affréter des trains complets, moins onéreux (puisque chargés d'un seul type de marchandise, entre un seul expéditeur et un seul destinataire).

## Fret et hub

Le **réseau de terminaux** s'étend partout dans le pays. Les marchandises y sont regroupées, triées puis chargées sur des trains internationaux, des camions ou des péniches. Infrabel mise sur l'attractivité de ces « hubs » qui offrent l'énorme avantage de répondre à la demande croissante d'un transport sûr et respectueux de l'environnement.

## Corridors européens

Le développement de **corridors de fret** internationaux, véritables autoroutes ferroviaires dédiées au transport de marchandises, s'impose pour écouler le nombre croissant de conteneurs arrivant dans les ports d'Anvers et de Zeebrugge. C'est dans cet esprit qu'Infrabel travaille à des projets d'envergure internationale, comme la réouverture du Rhin d'Acier (axe Anvers-Allemagne) et le développement du corridor C (axe Anvers/Bâle-Lyon).



# 700

millions d'euros investis pour la réalisation d'une liaison directe entre les 2 rives de l'Escaut.

# 36

millions d'euros octroyés par la Commission européenne pour le développement du corridor C entre 2007 et 2013

# 291 741

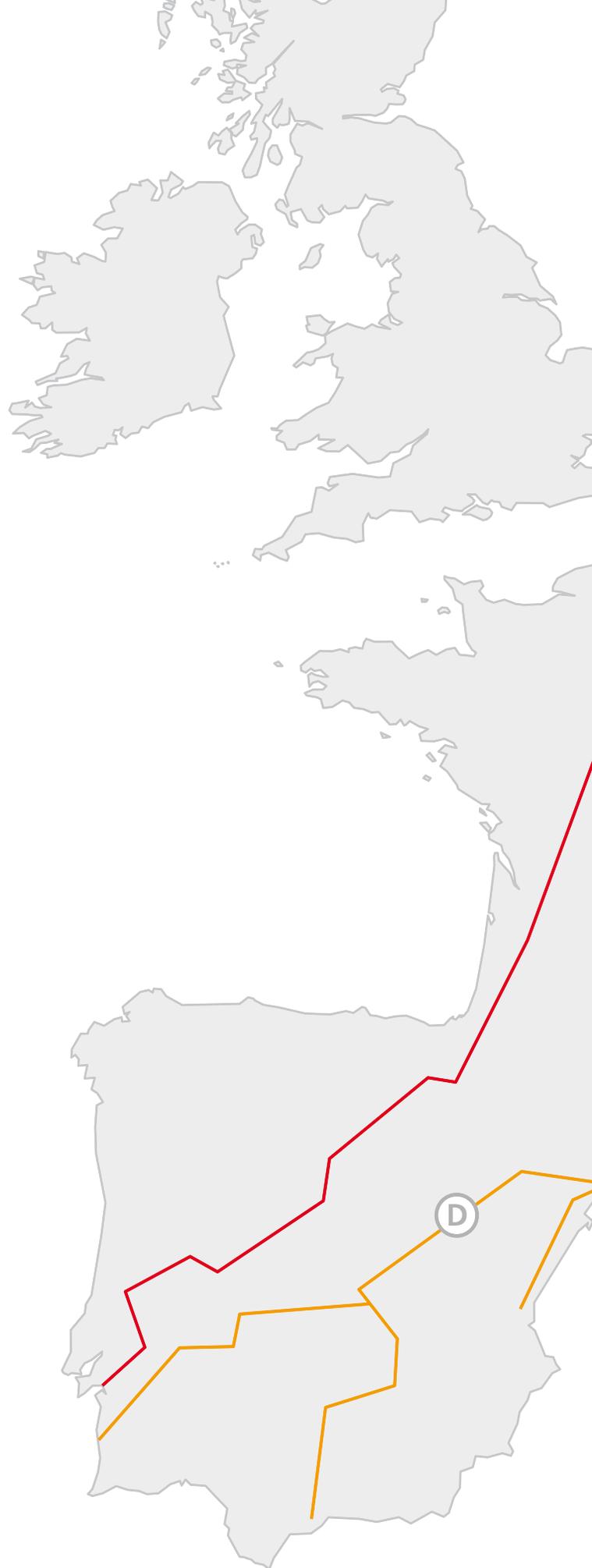
trains de marchandises ont emprunté le réseau d'Infrabel en 2007

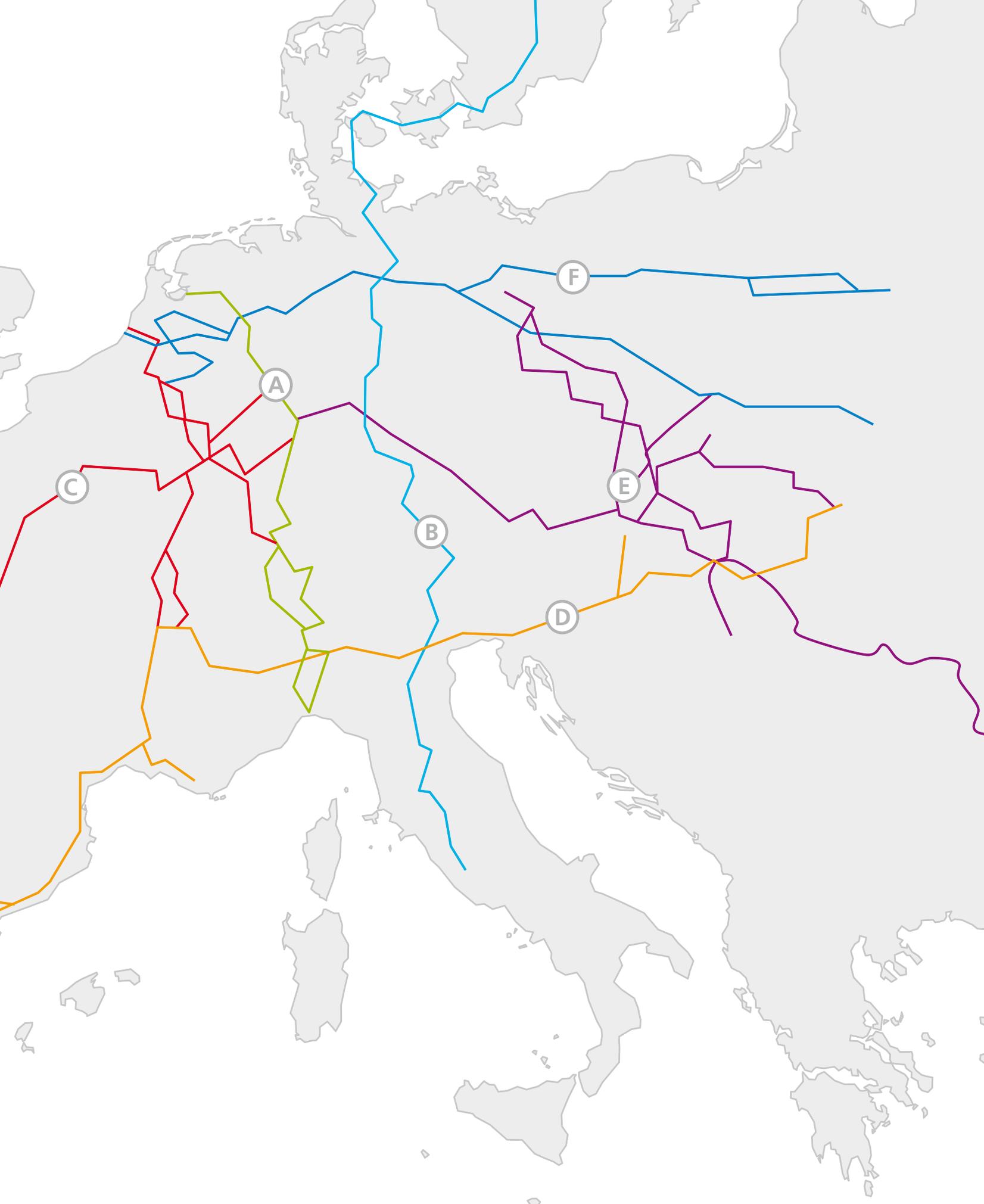
# Le fret à travers l'Europe

## Corridors fret transeuropéens et extensions possibles

- A** Rotterdam - Gênes
- B** Naples - Berlin - Stockholm
- C** Anvers - Bâle / Lyon
- D** Séville - Lyon - Turin - Trieste - Ljubljana
- E** Dresde - Prague - Brno - Vienne - Budapest
- F** Duisbourg - Berlin - Varsovie

Corridors bénéficiant d'une aide financière de l'Union européenne pour l'installation du système ERTMS et pour les initiatives y améliorant l'exploitation et l'interopérabilité.





# Le rail, un partenaire prioritaire pour le port d'Anvers

Eddy Bruyninckx

Directeur général du port d'Anvers



## Anvers, plus de capacité pour préparer l'avenir

Le port d'Anvers joue un rôle crucial à l'échelle européenne et contribue largement à la prospérité de l'économie belge. Face à la croissance continue des activités dans le port et en vue de renforcer encore l'intermodalité rail-mer, Infrabel a élaboré une stratégie de **cercles concentriques** visant à soutenir cette croissance en y augmentant la capacité ferroviaire, tant sur sa rive gauche que sur sa rive droite.

### Augmenter la capacité ferroviaire du port

À côté des grands projets d'infrastructure, Infrabel procédera à une série d'investissements qui, bien que plus modestes, permettront d'accroître sensiblement la capacité ferroviaire du port d'Anvers, tels que l'aménagement de faisceaux supplémentaires, de bifurcations ou de courbes de raccordement (la courbe de Gand, par exemple, reliant directement la rive gauche du port d'Anvers au port de Zeebrugge et à Gand).

### Relier les rives gauche et droite

Sur la rive gauche de l'Escaut, le Deurganckdock génère un trafic considérable de conteneurs. Pour faciliter l'accès à ces nouvelles infrastructures, Infrabel construira sous l'Escaut une liaison ferroviaire directe (**Liefkenshoek**) entre les zones portuaires des deux rives. Celle-ci permettra de pallier l'engorgement du tunnel Kennedy, seul point de passage actuel. Grâce à elle, le trafic au départ du Deurganckdock évitera également le nœud ferroviaire de Berchem et rejoindra directement la gare de formation d'Anvers-Nord.

### Deuxième accès au port d'Anvers

Un deuxième accès au port d'Anvers est à l'étude, comprenant la construction d'une nouvelle ligne à double voie. Destinée au trafic marchandises, cette connexion de 28 km reliera la gare d'Anvers-Nord à Lier. Offrant davantage de flexibilité au transport de marchandises par rail, elle accroîtra la capacité du réseau ferré de et vers l'est du pays.

### Réouverture du Rhin d'Acier

Infrabel œuvre à la réouverture de l'axe reliant Anvers à Rheydt en Allemagne. Complémentaire à l'axe principal actuel entre Anvers et l'Allemagne (ligne 24 via Montzen), cette ligne devrait permettre le transport de marchandises entre le port et la vallée de la Ruhr sur un itinéraire plus court et avec des charges plus élevées.

Le Port d'Anvers est le 2<sup>e</sup> plus grand port d'Europe et le 4<sup>e</sup> à l'échelle mondiale. La mise en service du nouveau Deurganckdok, avec ses 5 kilomètres de grues à conteneurs, a permis de doubler la capacité de manutention du port, atteignant plus de 14 millions de conteneurs TEU\*. Les utilisateurs du port et les entreprises spécialisées en transport par conteneurs se voient ainsi offrir une perspective de croissance à long terme.

Parallèlement à la croissance du transbordement de conteneurs dans le trafic maritime, le rôle du transport intermodal prend également rapidement de l'importance. Le rail et la « barge » sont les modes de l'avenir : d'une part, la capacité de l'infrastructure routière a atteint ses limites et, d'autre part, l'opinion publique n'acceptera une croissance du transport que si celle-ci passe par des modes moins préjudiciables pour l'environnement.

Ces développements sont également soutenus par le développement d'un réseau des nœuds logistiques dans l'arrière-pays. Ces centres logistiques se profilent non seulement comme des centres importants de distribution, mais aussi, et de plus en plus, comme un prolongement des ports maritimes. Le développement de corridors de fret performant entre les ports et ces nœuds logistiques est, à cet égard, d'une importance cruciale. Des opportunités précieuses se présentent pour le rail dans le transport des marchandises périssables et dans les emplacements en dehors des grands ports. Dans ce sens, le transport ferroviaire est un partenaire prioritaire pour la poursuite du développement de ce réseau « port maritime – arrière-pays ».

Vu les perspectives particulièrement positives de développement, il ne fait donc aucun doute que le ferroviaire peut jouer un rôle crucial dans les années à venir pour permettre au trafic du port d'Anvers de croître de manière durable. Le dynamisme dont fait preuve Infrabel en tant que gestionnaire de l'infrastructure nous conforte dans notre conviction que le rail répondra à la fois à ce défi et à cette invitation de façon appropriée.



Eddy Bruyninckx  
Directeur général du Port d'Anvers

Le rôle du transport intermodal prend rapidement de l'importance.

Le rail et la « barge » sont les modes de l'avenir : la capacité de l'infrastructure routière a atteint ses limites.

\* Twenty feet Equivalent Unit

# Zeebrugge, une infrastructure ferroviaire en phase avec les développements du port

Infrabel réalise d'importants travaux d'infrastructure pour soutenir l'essor du port de Zeebrugge et accroître la capacité de son infrastructure ferroviaire. Ceci permettra d'améliorer la sécurité et le rendement des installations portuaires.

## Capacité étendue

Au cours des prochaines années, l'infrastructure de la **gare de formation** de Zeebrugge sera modernisée: sa capacité sera étendue grâce à la construction d'un faisceau supplémentaire, tandis que les faisceaux existants, actuellement séparés par les voies principales, seront fusionnés. D'autres faisceaux utilisés dans le port de Zeebrugge seront agrandis ou construits. Enfin, la réalisation de la Courbe Ter Doest permettra à Infrabel de relier directement les zones portuaires est et ouest.

## Les voies de la croissance

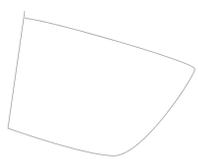
La construction d'une **troisième voie** entre Bruges et Zeebrugge, tronçon très fréquenté pour le transport de voyageurs et de marchandises, permettra de faire face à la croissance du trafic. Pour séparer le trafic lent du trafic rapide, Infrabel procède également à la **mise à quatre voies** de la ligne 50A entre **Gand et Bruges**. Une adaptation indispensable vu l'essor attendu du transport de marchandises de et vers Zeebrugge.



# De frontière à frontière à grande vitesse

La Belgique est le premier pays européen à finaliser son réseau de lignes à grande vitesse. Elle assume tout naturellement son rôle de carrefour de l'Europe, notamment grâce aux liaisons directes qu'elle propose vers Londres, Paris, Amsterdam et Cologne mais aussi par le biais d'autres liaisons vers la France, l'Espagne, l'Allemagne et l'Italie. Le réseau à grande vitesse belge est constitué de plus de 300 km de lignes, dont les 2/3 sont parcourables à 300 km/h. Les lignes à grande vitesse constituent donc l'épine dorsale du réseau ferroviaire belge, autour de laquelle s'articulent les relations intérieures.

## La branche Ouest



Cette branche du réseau à grande vitesse relie Bruxelles à la frontière française. Mise en service en 1997, c'est la **première ligne à grande vitesse** inaugurée en Belgique. Elle est parcourue à 300 km/h sur les 71 km qui séparent Lembeek de la frontière. Au départ de Bruxelles-Midi, les trains circulent jusqu'à Lembeek à 220 km/h sur ligne classique modernisée. Une centaine de trains, qu'il s'agisse de Thalys à destination ou en provenance de Paris, d'Eurostar reliant Bruxelles à Londres ou de TGV vers diverses régions de France, empruntent quotidiennement la branche Ouest.



## La branche Est

Cette branche relie Bruxelles à la frontière allemande. Entre Bruxelles et Louvain, les trains à grande vitesse circulent à 200 km/h sur une ligne classique, dédoublée et modernisée. Au-delà de Louvain et jusqu'à Bierset, ils circulent à 300 km/h sur une nouvelle ligne à grande vitesse inaugurée en 2002. Les travaux se poursuivent alors au-delà de Liège, en direction de l'Allemagne. Le caractère très vallonné de la région a demandé d'importants travaux de génie civil et la construction d'**ouvrages d'art** particulièrement **audacieux** et remarquables : tranchées couvertes, viaducs, tunnel de Soumagne (le plus long tunnel ferroviaire de Belgique). Passés le tunnel de Soumagne, les trains à grande vitesse circulent majoritairement en site propre à 260 km/h jusqu'à la frontière allemande.

## La branche Nord

Cette branche relie les capitales belge et néerlandaise. Entre Bruxelles et Anvers, les Thalys empruntent sur 47 km une ligne classique aménagée pour permettre des circulations à 160 km/h. Au-delà d'Anvers, Infrabel construit une ligne nouvelle parcourable à 300 km/h. Elle longe le réseau routier pour une meilleure intégration dans le paysage. La branche Nord a aussi nécessité la construction d'une liaison ferroviaire sous Anvers-Central. Avec sa **gare ultramoderne** et ses 14 voies réparties sur trois niveaux, la ville d'Anvers, désenclavée, se découvre de nouvelles perspectives de mobilité.

# 200

km de lignes à grande vitesse en site propre.

# 6,53

km de long pour le tunnel de Soumagne, le plus long tunnel ferroviaire de Belgique.

# 5,2

milliards d'euros investis dans la construction du réseau à grande vitesse belge.

# Donner des ailes à l'aéroport de Bruxelles-National

Avec le Diabolo, l'aéroport de Bruxelles-National, pôle économique majeur de Belgique, sera au cœur du réseau ferré européen. Directement relié aux axes Bruxelles-Liège-Allemagne et Bruxelles-Anvers-Pays-Bas, l'aéroport bénéficiera d'une accessibilité considérablement améliorée au départ de toutes les grandes villes belges, mais également depuis plusieurs grandes villes européennes telles que Paris, Amsterdam et Cologne.

## L'aéroport national entre rail et air

Le développement de l'aéroport de Bruxelles-National se trouvait menacé par des problèmes récurrents d'accessibilité liés à un trafic routier en augmentation constante. Le train, mode de transport efficace et respectueux de l'environnement constituait une **alternative naturelle** au réseau routier engorgé, moyennant le développement d'un projet de désenclavement du site l'aéroport favorisant l'intermodalité entre l'air et le rail.

## Projet en deux phases

Le projet autour de l'aéroport national se décompose en plusieurs phases. La première a consisté en la réalisation de la Courbe de Nossegem entre l'aéroport et la ligne Bruxelles-Louvain-Liège. Une deuxième phase verra la construction d'une **nouvelle ligne ferroviaire** (ligne 25N) sur la berme centrale de l'autoroute E19 entre Bruxelles et Malines. Celle-ci sera reliée aux voies de la gare de l'aéroport par le biais de deux nouvelles bifurcations ferroviaires souterraines qui permettront de **désenclaver l'aéroport côté nord**.

# 250

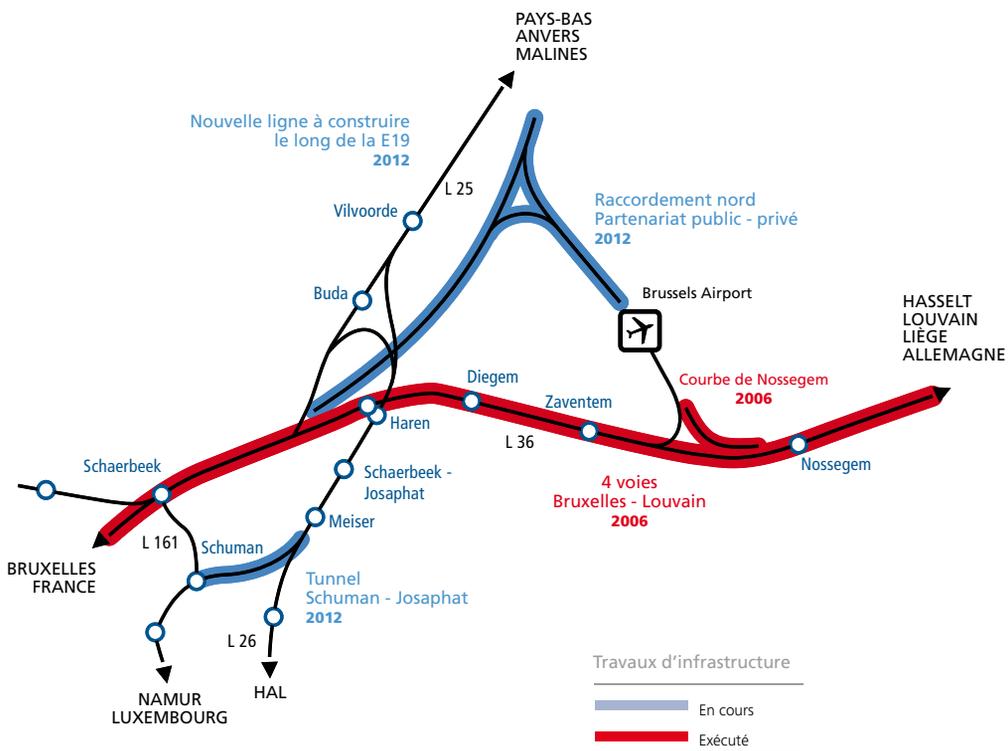
millions d'euros investis par Infrabel pour la construction d'une nouvelle ligne sur la berme centrale de l'autoroute E19.

# 290

millions d'euros financés par un Partenariat Public-Privé pour construire la liaison souterraine au nord de l'aéroport de Bruxelles-National.

# 2012

date programmée pour la mise en service complète du Diabolo



## Un financement inédit

La nouvelle ligne 25N sera entièrement construite par Infrabel, sur fonds propres, tandis que son raccordement à l'aéroport - le diablo proprement dit - sera financé dans le cadre d'un partenariat public-privé (PPP). Cet accord de coopération alliant secteurs public et privé permettra de réaliser le Diabolo en un temps record. Un PPP d'une telle ampleur est une première pour un projet de mobilité !



Infrabel:  
un acteur-clé pour  
le développement  
durable



1

**Infrabel**

2

**Nos métiers**

3

**Infrabel au cœur  
des enjeux économiques**

4

**Infrabel, un acteur-clé  
pour le développement durable**

Promouvoir un moyen de transport peu polluant et peu énergivore	48
Améliorer la mobilité autour de Bruxelles	50
Préserver l'environnement, un engagement pour Infrabel	52

# Promouvoir un moyen de transport peu polluant et peu énergivore

La mobilité a un prix : pollution atmosphérique, occupation de l'espace, consommation accrue d'énergie... Personne n'y échappe, quel que soit le mode de transport utilisé. Pourtant, dans chacune de ces catégories, le train affiche de meilleurs résultats que le transport routier ou aérien.





## Moins de CO<sub>2</sub>

En Belgique, 19 % des émissions de CO<sub>2</sub> proviennent du secteur du transport. Seuls 2 % de ces émissions de gaz à effet de serre proviennent du train. On estime que le déplacement en train produit quelque 38 grammes de CO<sub>2</sub> par voyageur par kilomètre parcouru. Ce qui est très peu en comparaison avec les 125 grammes de CO<sub>2</sub> par automobiliste par kilomètre parcouru, si l'on se base sur une moyenne de 1,4 personne à bord.

## « Le train à voile » dès 2010

La mise en service progressive à partir de 2010 de 20 éoliennes le long de la ligne à grande vitesse entre Louvain et Ans permettra d'**alimenter le réseau ferroviaire en énergie verte**. En moyenne, un tiers des 100 GigaWatts-heure par an ainsi produits seront directement utilisés pour faire circuler les trains. Le reste sera injecté dans le réseau de transport d'électricité. Cette contribution conjointe d'Infrabel et d'Electrabel aux efforts de la Belgique pour atteindre les objectifs de Kyoto permettra de diminuer les rejets de CO<sub>2</sub> de 60 000 tonnes par an<sup>1</sup>.

## Meilleure occupation de l'espace

Le rail n'utilise **qu'un tiers de l'espace** requis par les autres modes de transport pour véhiculer un nombre comparable de personnes. Pour le transport de marchandises, le ratio est plus impressionnant encore avec seulement un dixième d'espace. L'équation est facile : plus on transportera de personnes et de marchandises en train, plus les files et les embarras de circulations diminueront.

## Consommation d'énergie plus efficace

En matière de consommation d'énergie aussi, l'empreinte écologique du rail est moindre. Un train IC (avec un taux d'occupation moyen) consomme, par voyageur, moins de la moitié d'une voiture de classe moyenne. Aux heures de pointe, ce score s'améliore encore avec une consommation équivalente à un dixième de la consommation d'une voiture. Pour une même quantité d'énergie mesurée en « kilo équivalent pétrole », le TGV permet, en moyenne, à un voyageur de parcourir 172 km, contre 39 en voiture et 18 en avion<sup>2</sup>. Quant au train de marchandises, par tonne transportée, il ne consomme qu'un tiers de l'énergie utilisée par un camion. Le secteur des transports fonctionnant à l'énergie fossile absorbe à lui seul quelque 71 % du pétrole consommé<sup>3</sup>.

## Qualité de l'air

La pollution atmosphérique provient de la combinaison de particules polluantes. Son utilisation de l'énergie électrique fait du train le moyen de transport le plus respectueux de la qualité de l'air.

<sup>1</sup> Source : Electrabel

<sup>2</sup> Source : RFF

<sup>3</sup> Source : SUEZ Énergie Services

# AmélioRER la mobilité autour de Bruxelles

La nécessité de mettre en œuvre un Réseau Express Régional (RER) dans et autour de Bruxelles est devenue une évidence. Lorsque, à l'horizon 2016, l'ensemble des travaux liés à ce projet majeur auront été réalisés, le RER pourra pleinement contribuer à apporter une solution aux problèmes de mobilité dans et autour de la capitale. Infrabel est d'ores et déjà à pied d'œuvre pour relever le défi.





## Mobilité renforcée pour la capitale de l'Europe

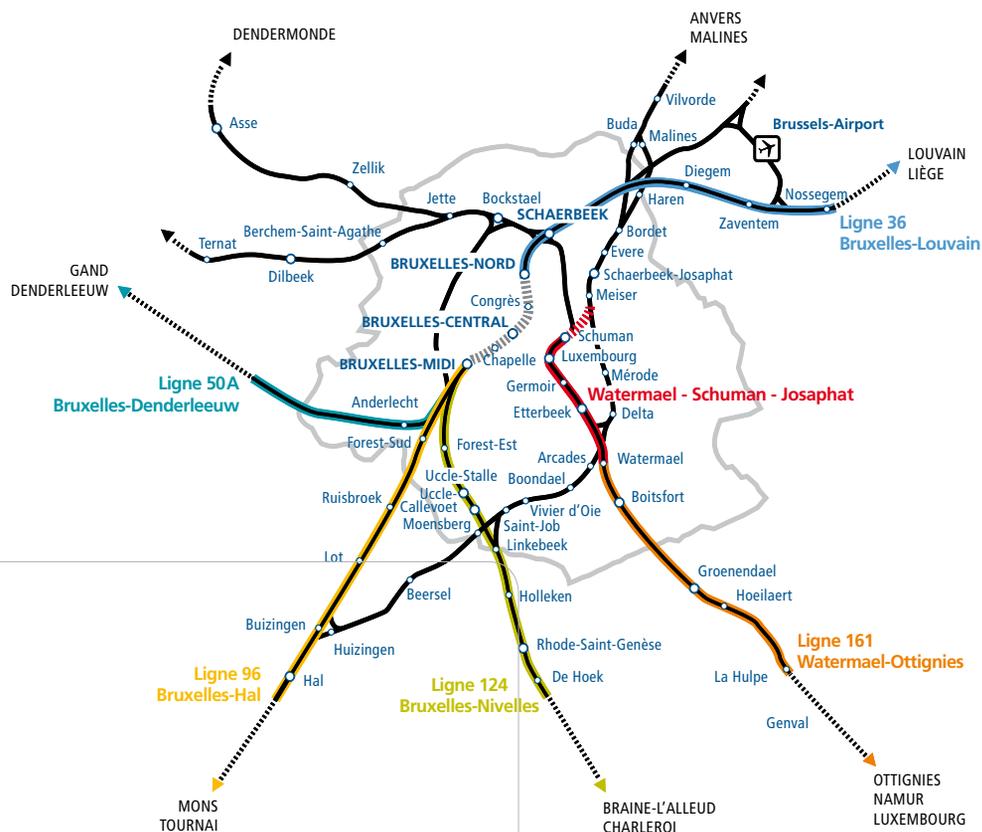
S'appuyant sur la **complémentarité** entre le transport par train et les autres modes de transport en commun, le projet RER vise à absorber la croissance du trafic vers et dans Bruxelles, tout en stabilisant l'usage de la voiture et ses conséquences nuisibles pour l'environnement. Pour Infrabel, le projet RER est synonyme de **travaux considérables** sur plusieurs lignes radiales de Bruxelles, et un investissement total de plus de 1,5 milliard €<sub>2001</sub>.

## Pour un trafic plus fluide

La **fréquence élevée** du trafic ferroviaire, principal atout du projet RER, nécessite le passage de deux à quatre voies sur la plupart des lignes concernées. Cette adaptation permet d'augmenter la **capacité** des axes, mais également d'y améliorer la **fluidité**. Deux voies sont, en effet, réservées aux trains rapides (IC-IR, trains de pointe rapides et, selon les lignes, trains à grande vitesse), tandis que les deux autres sont dédiées aux trains RER, aux trains de pointe plus lents et aux trains locaux.

## Moderniser pour attirer plus de navetteurs

Le RER, c'est un renforcement de l'offre des trains, mais aussi des investissements en matière de **confort** et d'**accueil**. Infrabel modernise au fur et à mesure plus de 120 gares et points d'arrêts non gardés, en les équipant de rampes d'accès pour les personnes à mobilité réduite quand cela est possible. Des équipements perfectionnés pour informer les voyageurs du moindre retard (écrans, afficheurs, systèmes sonores) sont amenés à se généraliser. L'amélioration des infrastructures en zone périurbaine et les investissements dans les voies express régionales raviveront la compétitivité et l'attractivité du rail pour les transports quotidiens.



# Préserver l'environnement, un engagement pour Infrabel

Afin de garantir le développement durable du réseau ferré, Infrabel contribue concrètement à réduire l'impact de son infrastructure sur l'environnement.



## Dès la genèse des projets

Les nouveaux projets d'Infrabel comportent un important volet environnemental, visant à respecter les milieux naturels rencontrés et à maintenir la biodiversité des espèces animales et végétales. Les **études d'incidences** préalables à la réalisation d'un nouveau tracé tiennent compte des équilibres économiques et environnementaux à respecter. Dans cet esprit, Infrabel collabore étroitement avec différentes associations et autorités environnementales. À l'intérieur de l'entreprise aussi, elle incite son personnel à réduire sa consommation d'énergie. Au service de la collectivité, Infrabel a bien compris l'importance de la fonction d'exemple attendue de la part d'une entreprise de service public.

## Préservation des ressources

Les voies et les ouvrages font systématiquement l'objet d'analyses et de réflexions afin de les **intégrer au mieux** dans le paysage. Pour préserver certaines espèces animales, Infrabel y intègre des passages à faune, des nichoirs, des abris, etc. Elle participe aussi à la conservation de sites naturels (tels Natura 2000), en recréant, par exemple, des zones de lagunage ou des vergers anciens. Enfin, elle veille à **préserver les ressources en eaux** et la qualité des sols et des nappes phréatiques, que ce soit par la récupération des eaux usées dans les nouveaux projets ou par l'assainissement des sols pollués par le passé.

## Murs antibruit et talus

Pour améliorer le confort des riverains, Infrabel construit des murs antibruit aux abords de ses nouvelles infrastructures, là où cela s'avère nécessaire. Ces murs antibruit peuvent prendre la forme de « murs verts », composés de vasques où la végétation pousse et forme un écran de verdure. Par ailleurs, tout en garantissant la sécurité du trafic ferroviaire, Infrabel introduit progressivement une gestion écologique des talus et des abords des voies. Elle a également fortement réduit la quantité et la nocivité des herbicides utilisés pour l'entretien des voies.



## Recyclage des équipements

Parce qu'elle connaît précisément le cycle de vie de chaque pièce d'équipement ainsi que les risques que des pièces vétustes représentent pour l'environnement, Infrabel est en mesure de gérer le matériel arrivé en fin de vie par des filières d'élimination ou de décontamination spécifiques. Elle a instauré des programmes de recyclage de l'acier, du cuivre, etc. et veille à réutiliser les rails et les traverses quand leur niveau d'usure le permet.

# Des conditions de voyage optimales dans le respect de l'environnement

Marc Descheemaeker

Administrateur délégué de la SNCB

Depuis sa création en 2005, l'opérateur SNCB se veut une entreprise plus résolument plus orientée client et plus écologique encore dans son mode de fonctionnement. La SNCB relève au quotidien le défi ambitieux de trouver un équilibre entre sa mission et responsabilité sociétale d'une part et sa réalité d'entreprise dans un marché de plus en plus concurrentiel, d'autre part.

Que ce soit en trafic national ou international, la mission la plus importante de la SNCB est de proposer une solution en terme de « mobilité durable ». Cela implique une offre et un service de qualité pour transporter le maximum de personnes et de marchandises.

Dans ce contexte, la SNCB et Infrabel poursuivent le même objectif : garantir à celles et ceux qui ont opté pour le train des conditions de voyage optimales en toute sécurité et dans le respect de l'environnement.

Quand on sait qu'un train InterCity, avec un taux d'occupation moyen, consomme, par voyageur transporté, moins de la moitié d'une voiture de classe moyenne et qu'un train de marchandises émet 5 fois moins de CO<sub>2</sub> qu'un camion, on peut aisément comprendre le choix de milliers de navetteurs, chefs d'entreprise ou touristes pour ce mode de transport. Un choix écologique et responsable.

Pour la SNCB, outre la performance, ce taux sans cesse croissant de voyageurs et de tonnes transportés, c'est aussi une manière de contribuer à la protection de la planète pour le bien des générations futures.

Avec la sécurité et la ponctualité, c'est cela aussi l'enjeu de la SNCB.



Marc Descheemaeker

Que ce soit en trafic national ou international, la mission la plus importante de la SNCB est de proposer une solution en terme de « mobilité durable ».