

Rapport sur l'environnement 2007

Rapport sur l'environnement 2007

Table des matières

	Table des matières	2
1.	Avant-propos	3
2.	Synthèse	4
3.	Présentation du Groupe SNCB	5
4.	Piliers économiques et sociaux d'un développement durable	6
5.	Commission d'Accompagnement Environnement	8
6.	Prestations environnementales du Groupe SNCB	9
	6.1. Consommation d'énergie	9
	6.1.1. Consommation d'énergie globale	9
	6.1.2. Energie de traction	10
	6.1.3. Consommation d'énergie spécifique au transport ferroviaire	11
	6.1.4. Consommation d'énergie dans les bâtiments, les ateliers et les installations destinés au parc de véhicules automobiles	14
	6.2. Emissions de CO₂	16
	6.2.1. Total des émissions de CO₂ par le Groupe SNCB	17
	6.2.2. Emissions CO₂ générées par le trafic ferroviaire	18
	6.2.3. Part de l'énergie verte	20
	6.3. Autres émissions produites par la traction diesel	21
	6.4. Bruits et vibrations	22
7.	Prestations environnementales des autres activités et sièges	24
	7.1. Les Unités technico-environnementales du Groupe SNCB	24
	7.2. Activités d'assainissement	26
	7.3. Entretien des bermes – projet pilote – Infrabel	27
	7.4. Utilisation d'herbicides – Infrabel	28
	7.5. Certification environnementale – SNCB et Infrabel	29
	7.6. Travaux d'entretien, screening des flux de déchets	30
	7.7. Collecte des déchets dans les trains et les gares – SNCB-Holding et SNCB	31

1. Avant-propos

L'environnement et le développement durable ne sont désormais plus considérés comme des phénomènes marginaux, mais s'inscrivent dans la stratégie de toute entreprise digne de ce nom. Les thèmes environnementaux se sont mués en opportunités économiques et dictent de plus en plus souvent l'ordre du jour.

Entreprendre de manière durable s'assimile à une notion large ancrée dans trois fondements : les piliers économique, social et écologique. Le Groupe SNCB a décliné cette approche « triple bottom line » (Profit, People, Planet) dans ses plans d'entreprise. Nous nous engageons sur la voie de la durabilité tant sur le plan économique, sociétal qu'écologique.

Par définition, le train recourt à une technologie qui offre intrinsèquement un certain nombre d'avantages au milieu naturel, comme une consommation d'énergie limitée et des émissions faibles de gaz à effet de serre, et il se positionne dès lors comme la colonne vertébrale incontournable d'un système de transport durable.

Une approche globale de la problématique de la mobilité requiert un glissement du transport individuel vers le transport collectif. Au regard de l'augmentation constante de la demande de transport parallèlement à son impact négatif sur l'environnement, le chemin de fer présente une alternative à l'attractivité croissante via l'apport d'une valeur ajoutée sur les plans économique, social et écologique.

Chaque pas vers l'intégration des charges externes au coût du transport accentue l'avantage incarné par les transports publics en général et le transport ferroviaire en particulier.

Marc Descheemaeker
Administrateur délégué
SNCB

Luc Lallemand
Administrateur délégué
Infrabel

Jannie Haek
Administrateur délégué
SNCB-Holding



2. Synthèse

Sur la base de ses prestations écologiques, sociales et économiques, le Groupe SNCB contribue à un développement durable, et pas seulement parce que nous organisons un transport public et collectif.

Le présent rapport s'attache surtout au pilier écologique d'un développement durable, mais, à côté de cela, des atouts peuvent également être avancés sur les plans sociétal et économique.

La consommation d'énergie et les rejets de CO₂ qui en découlent constituent une donnée politique et économique d'importance. Les discussions actuelles sur l'approvisionnement en énergie, les hausses spectaculaires de la facture énergétique (en partie dues à des majorations de taxes et d'impôts), le respect du protocole de Kyoto et les propositions européennes de l'après-Kyoto posent de nombreux défis au secteur des transports, mais offrent également des opportunités spéciales, plus particulièrement au secteur ferroviaire,

Depuis 2004, nous constatons en dépit d'une augmentation de la prestation de transport de l'ordre de 15% en voyageurs-km (vkm) et de 0,3% en tonnes-km (tkm) entre 2004 et 2007, une légère diminution de la consommation globale d'énergie d'en moyenne 0,8% par an. En 2007, la baisse par rapport à 2006 s'est élevée à 2%.

En 2007, nous avons noté un recul de la consommation d'énergie spécifique (consommation par vkm) des trains de voyageurs de l'ordre de 2%, qui s'ajoute à une baisse de 9% entre 2003 et 2006.

En 2007, la consommation par tonne-km nette transportée des trains de marchandises a légèrement augmenté suite à un léger recul des tonnes-km prestées.

La consommation de mazout et de gaz naturel destinée au chauffage des bâtiments a baissé de 19% en 2007. Ce recul est imputable pour 9% à la douceur des températures et pour 10% à un rendement énergétique plus élevé.

La consommation globale d'électricité hors traction est restée stationnaire en 2007. Le surcroît de consommation observée dans les nouvelles gares de Liège Guillemins et d'Anvers-Central a été compensé par la baisse substantielle enregistrée ailleurs.

En ce qui concerne la réalisation des objectifs de Kyoto, le chemin de fer donne le bon exemple : les émissions de CO₂ générées directement et indirectement par les activités du Groupe SNCB ont baissé de 19% entre 1990 et 2007 par rapport à une hausse globale de 6% des tkm trains brutes.

En 2007, un usager des trains a produit en moyenne 31 g de CO₂ par kilomètre parcouru contre 156 g/km pour une voiture accueillant en moyenne 1,4 personnes à bord, soit 5 fois plus¹.

Le transport de marchandises se prête à une comparaison similaire. Par tkm transportée, l'émission s'élevait à 23 g, soit 5 fois moins que la moyenne en ce qui concerne le transport routier par camions lourds sur longue distance.

¹ Les deux chiffres se rapportent à l'approche «well-to-wheel», et comprennent donc les émissions indirectes de CO₂ résultant de la production de carburants.

3. Présentation du Groupe SNCB

Le Groupe SNCB est le prestataire de services intégré par chemin de fer le plus important de Belgique. Le Groupe SNCB est cependant aussi :

- l'un des plus gros employeurs du pays ;
- l'exploitant de nombreux ateliers destinés à l'entretien des voitures, des locomotives et des wagons de marchandises, ainsi qu'à la construction de l'infrastructure ferroviaire ;
- un investisseur de premier plan en Belgique ;
- le gestionnaire d'un vaste patrimoine de bâtiments et de terrains.

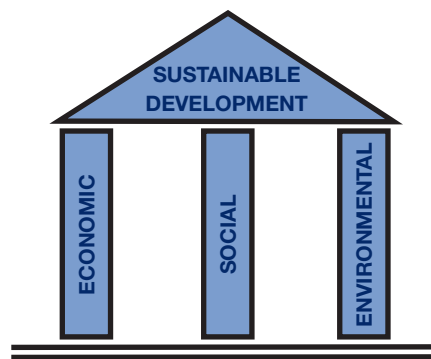
Pour en savoir plus sur les nouvelles structures du Groupe SNCB, nous renvoyons les lecteurs aux rapports annuels de la SNCB-Holding, de la SNCB et d'Infrabel.



4. Piliers économiques et sociaux d'un développement durable

Nous pouvons confirmer sans hésiter que, sur la base de ses prestations écologiques, sociales et économiques, le Groupe SNCB contribue à un développement durable.

Par développement durable, on entend un développement économique qui **rencontre les besoins d'aujourd'hui sans mettre en péril la satisfaction des besoins de demain** ou, en d'autres termes, il s'agit d'un développement qui parvient à concilier le progrès économique et social avec la préservation (ou la restauration) du patrimoine écologique.



Le présent rapport s'attache surtout au pilier **écologique** d'un développement durable ; pour les prestations **économiques**, nous renvoyons les lecteurs aux rapports annuels de la SNCB-Holding, de la SNCB et d'Infrabel.

Pour le Groupe SNCB, l'objectif premier au plan **socio-économique** consiste à donner à un maximum de personnes la chance de se déplacer aisément et confortablement.

Mais notre rôle dans la société va bien au-delà. Notre ambition est de faire progresser la collectivité par des actions et un soutien ciblés.

En partant de la vision selon laquelle les gares se doivent d'exhaler une ambiance conviviale et soignée, des programmes ambitieux ont été développés afin de les positionner davantage encore au service d'une collectivité en évolution.

La philosophie qui est la nôtre en matière de développement des gares a évolué en profondeur. La gare doit s'assigner un rôle actif afin de faire du train un acteur de premier plan sur le plan de la mobilité :

- ouverte et intégrée à la ville ;
- multimodale, pas simplement un nœud ferroviaire ;
- un espace offrant de multiples services aux voyageurs ainsi qu'à d'autres visiteurs de passage.

Les nouvelles gares de Charleroi-Sud et d'Anvers-Central inaugurées en 2007 en sont des exemples parlants. A Liège-Guillemins et à Bruges, les transformations sont déjà arrivées à un stade avancé, tandis que les travaux vont bientôt démarrer à Gand-Saint-Pierre. Et ce sera bientôt au tour des gares de Mons, Malines et Gembloux.

Pour l'aménagement des gares et le choix du matériel roulant, il est accordé une attention toute particulière aux personnes à mobilité réduite.

En 2007, l'accroissement du sentiment de sécurité et de la sécurité proprement dite de nos clients et de notre personnel a été une préoccupation majeure. Le sentiment de sécurité repose sur trois piliers : plus d'agents de sécurité sur le terrain, une collaboration étroite avec les services de police et le recours à des moyens techniques comme la vidéosurveillance.

En 2007 toujours, on a installé 2.600 râteliers à vélo supplémentaires, tandis que 2.000 anciens étaient remplacés par des nouveaux. Fin de l'année, il y avait 58.000 emplacements pour vélos disponibles et leur nombre passera à 78.000 d'ici 2012. Ils sont aménagés de préférence des deux côtés de la gare ou du point d'arrêt.

La création de "points vélos" est à présent devenue un élément essentiel de l'offre. Ainsi, des points vélos ont été installés en 2007 dans les gares où la SNCB-Holding exploite des dépôts pour vélos sécurisés.

La SNCB compte promouvoir la mobilité durable via des formules avantageuses dans des secteurs comme le tourisme, le transport domicile-travail et domicile-école(en concertation et avec l'appui des pouvoirs publics). Un exemple spectaculaire est la diminution de prix pour la carte train domicile-école : grâce à l'intervention de l'Etat, son coût ne représente plus que 20% d'une carte ordinaire.

Il s'en est suivi une hausse des ventes de 23%. De même, Campus est devenu carrément 50% meilleur marché. Pour couronner le tout, à l'occasion de leur 16ème anniversaire, les jeunes reçoivent dorénavant un Go Pass gratuit pour les inciter à découvrir les atouts qu'offrent les transports en commun.

En outre, le gouvernement a prolongé pour une durée indéterminée la mesure de transport gratuit domicile-travail en faveur des services publics et du secteur privé. Il paie 20% de la carte train si l'employeur prend le reliquat à sa charge.

A l'occasion du centenaire du scoutisme, la SNCB a transporté plus de 35.000 jeunes à Bruxelles pour LE week-end de l'année. Afin d'assurer un transport sûr, commode et avantageux des festivaliers, la SNCB a mis en vente des billets 'all in' en accord avec les organisateurs de festivals estivaux comme Rock Werchter et Pukkelpop. En 2007, ce fut également le cas pour Graspop.

Le 22 mars 2007, le Groupe SNCB a, en compagnie de neuf autres entreprises, décroché le label "Egalité et Diversité".

Enfin, on notera que le Groupe SNCB comptait fin 2007 **38.331** collaborateurs, dont **1.586** ont été recrutés cette année-là. Etant donné que dans les 10 années à venir, 40% des membres du personnel pourront prétendre à la retraite, il faut s'attendre à un afflux moyen de 1.500 nouveaux agents par an.

5. Commission d'Accompagnement Environnement

En exécution du contrat de gestion conclu entre l'Etat fédéral et la SNCB-Holding, il a été mis sur pied en 2006 une Commission d'Accompagnement Environnement.

Cette Commission exerce une compétence d'avis dans les matières suivantes :

- la gestion de terrains et abords immédiats ;
- l'incidence du matériel roulant et des activités en général sur l'environnement ;
- la gestion efficace sur le plan de biens immobiliers et des investissements dans l'énergie renouvelable.

Cette commission compte 10 membres :

- 5 représentants du Groupe SNCB (1 SNCB, 2 Infrabel et 2 SNCB-Holding) ;
- 1 représentant de chacune des 5 organisations environnementales suivantes : BBL, Natuurpunt, Inter Environnement Wallonie, Nature et Progrès et Inter Environnement Bruxelles.

En 2007, 3 réunions ont eu lieu. Lors de ces concertations, les thèmes suivants ont notamment été abordés : présentation du rapport sur l'environnement 2006, maintenance des bermes de chemin de fer, utilisation d'herbicides lors de l'entretien des voies, calculateurs en ligne d'émissions de CO₂ pour comparer entre eux les modes de transport, travaux d'infrastructure à proximité de sites Natura2000.



6. Prestations environnementales du Groupe SNCB

6.1. Consommation d'énergie

6.1.1. Consommation d'énergie globale

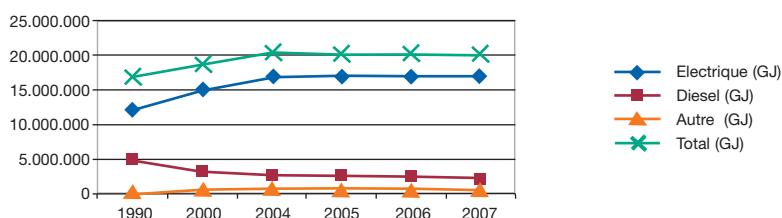
Etant donné que la plupart des trains circulent à l'électricité, la consommation d'énergie finale est convertie en consommation d'énergie primaire. Il s'agit, pour l'électricité, de la quantité d'énergie nécessaire à l'approvisionnement des centrales électriques en énergie². Ce n'est que de cette manière que les différentes formes d'énergie finales (électricité, gaz, diesel, essence, LPG) peuvent être correctement comptabilisées et que cette consommation d'énergie peut être comparée avec celle des autres modes de transport.

Motifs : un nombre accru de trains, plus de confort pour les clients (éclairage, aération, climatisation), des trains de plus en plus rapides depuis 1998 (TGV), un meilleur confort et des appareils informatiques toujours plus nombreux dans les gares et dans les bureaux.

Depuis 2004, en dépit d'une augmentation de la prestation de transport de l'ordre de 15% en voyageurs-km (vkm) et de 0,3% en tonnes-km (tkm) entre 2004 et 2007, nous constatons une légère diminution de la consommation globale d'énergie d'en moyenne 0,8% par an. En 2007, la baisse par rapport à 2006 s'est élevée à 2%.

Entre 1990 et 2004, nous constatons une hausse significative de la consommation globale d'énergie (pour faire circuler les trains, dans les bureaux, les ateliers, les gares et pour le parc de voitures automobiles, ...) d'en moyenne 2 à 3% par an.

Consommation totale en énergie primaire, groupe SNCB



Consommation d'énergie finale	1990	2000	2005	2006	2007
traction électricité (MWh)	1.025.808	1.255.422	1.392.133	1.398.191	1.389.175
électricité hors traction (MWh)	125.002	158.668	213.100	215.000	212.000
traction diesel pour SNCB (t)	68.995	50.841	39.516	40.903	39.307
traction diesel pour Infrabel (t)			1.533	1.210	992
mazout (hors traction) (t)	24.344	13.521	8.684	8.201	6.516
gaz naturel (MWh)	25.000	100.000	159.300	164.200	135.325
véhicules routiers au diesel (1000l)	2.389	2.482	3.139	3.121	3.127
véhicules routiers à essence (1000l)	488	175	173	11	161
véhicules routiers au LPG (1000l)	0	266	0	0	0

Consommation d'énergie primaire	1990	2000	2005	2006	2007
Electrique (GJ)	12.185.047	14.972.718	16.996.585	17.080.846	16.953.617
Diesel (GJ)	4.653.748	3.242.916	2.555.477	2.583.124	2.412.510
Autre (GJ)	119.801	423.121	657.881	672.122	559.385
Total (GJ)	16.958.596	18.638.754	20.209.942	20.336.072	19.925.513

² Pour une consommation finale d'électricité, la consommation d'énergie primaire est 2,941 plus élevée que la consommation finale (le rendement global de la production d'électricité en Belgique s'élevant à 34%).

Pour une consommation finale de diesel, la consommation d'énergie primaire représente 1,136 de plus (pour la mise à disposition du diesel à la pompe (extraction, raffinage, transport), nous calculons un rendement de 88%).

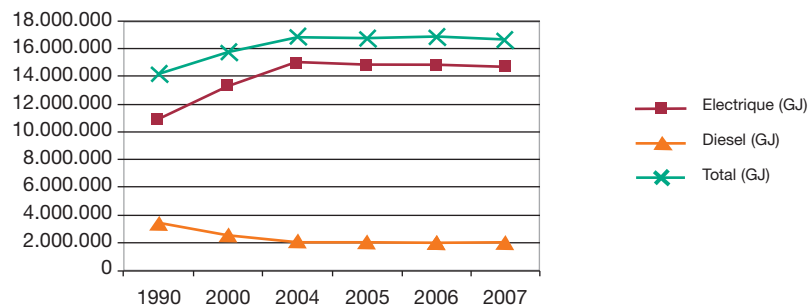


6.1.2. Energie de traction

Les trains circulent à l'électricité ou au diesel.

En 2007, **93%** des trains-km trains de voyageurs et **77%** des trains-km trains de marchandises ont circulé à l'**électricité**. En 1980, ces pourcentages étaient respectivement de 64 % et 36 %. Le remplacement de la traction diesel par la traction électrique s'est pour ainsi dire stabilisé ces 5 dernières années. Depuis 2001, la SNCB dispose pour le transport de personnes d'autorails diesel série 41. Le nombre et la mise en marche de ces trains resteront plus ou moins stationnaires dans les années à venir. Pour le transport de marchandises, la SNCB continue là aussi à recourir à des locomotives diesel en plus de la traction électrique. Au cours de la période 2000 - 2005, il a été livré 180 nouvelles locomotives diesel de la série 77. Ces locomotives sont utilisées aussi bien pour des activités de triage que pour la remorque de convois de marchandises.

Energie primaire pour la traction des trains (GJ)



Energie primaire traction	1990	2000	2005	2006	2007
Electrique (GJ)	10.861.496	13.292.704	14.740.232	14.804.375	14.708.911
Diesel (GJ)	3.368.210	2.481.965	1.929.099	1.996.810	1.918.896
Total (GJ)	14.229.707	15.774.669	16.669.331	16.801.185	16.627.808

Tous les stands d'approvisionnement SNCB et Infrabel sont alimentés depuis 2002 en diesel à faible teneur en soufre (50 ppm). Il s'agit de la qualité standard, commune à celle utilisée par les véhicules routiers.



6.1.3. Consommation d'énergie spécifique au transport ferroviaire

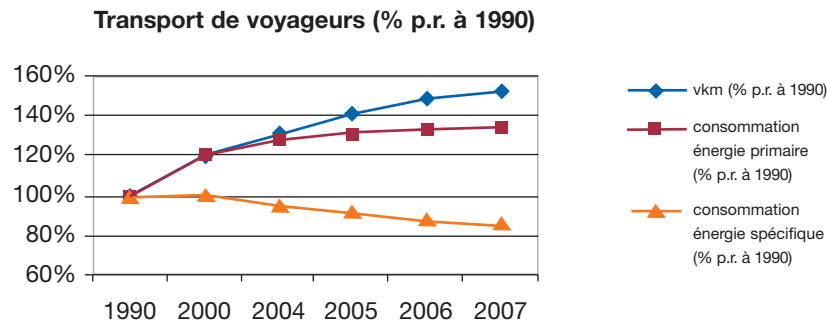
La grande capacité de transport et la faible résistance au roulement au niveau du contact entre les roues et les rails rendent le transport par chemin de fer particulièrement économe en énergie. La consommation d'énergie spécifique ou l'énergie primaire moyenne nécessaire par voyageur-km (vkm) ou tonne-km (tkm) presté constitue l'indicateur le plus clair de la consommation d'énergie.

	1990	2000	2005	2006	2007
Prestation transport de Voyageurs, million vkm	6.539	7.755	9.176	9.607	9.932
Consommation d'énergie Electrique voyageurs (GJ)	8.146.122	9.969.528	11.055.174	11.315.236	11.448.149
Consommation d'énergie Diesel voyageurs (GJ)	1.044.145	719.770	514.707	510.655	535.828
Total voyageurs (GJ)	9.190.268	10.689.298	11.569.881	11.825.891	11.983.978
Consommation d'énergie primaire spécifique					
Transport de voyageurs (kJ/vkm)	1.405	1.378	1.261	1.231	1.207
Prestation transport de Marchandises, million tkm	8.354	7.674	8.130	8.572	7.713
Consommation d'énergie primaire Electrique marchandises (GJ)	2.715.374	3.323.176	3.685.058	3.489.140	3.260.762
Consommation d'énergie primaire Diesel marchandises (GJ)	2.324.065	1.762.195	1.414.392	1.486.155	1.383.068
total marchandises (GJ)	5.039.439	5.085.371	5.099.450	4.975.295	4.643.830
Consommation d'énergie primaire spécifique					
Transport de marchandises (kJ/ tkm)	603	663	627	580	602

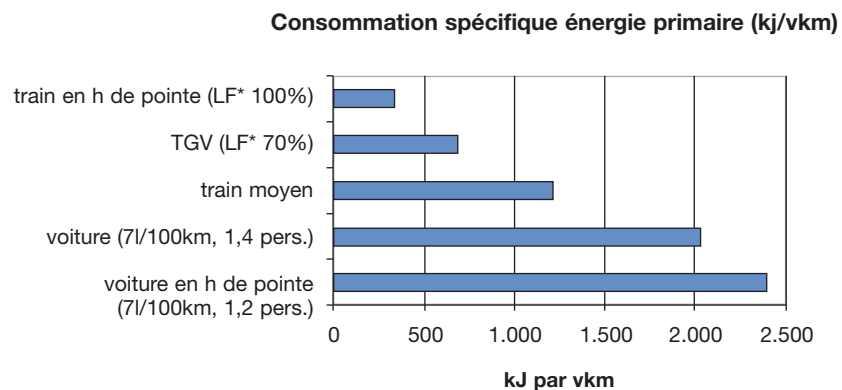


Trains de voyageurs

Depuis 2003, l'augmentation de la prestation de transport, exprimée en **vkm**, est plus élevée que l'augmentation de la consommation d'énergie. En 2007, nous avons même noté une baisse de 2% de la consommation spécifique d'énergie qui s'ajoute au recul de 9 % observé entre 2003 et 2006.



Par comparaison avec une voiture ordinaire transportant en moyenne 1,4 personnes, un train moyen génère une économie d'énergie de 40% pour une prestation de transport équivalente. Grâce à son taux d'occupation moyen plus élevé par vkm, le TGV se révèle encore plus économe en énergie qu'un train ordinaire.



* load factor (taux d'occupation)



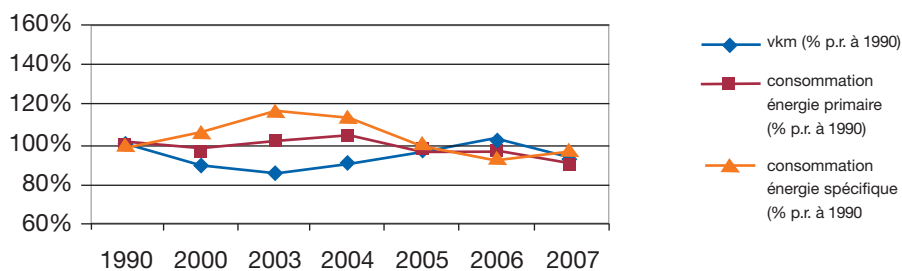
Trains de marchandises

Le taux de chargement par train de marchandises a augmenté entre 2003 et 2006. Il a été acheminé une plus grande quantité de marchandises avec moins de trains. Il en a résulté une baisse de la consommation d'énergie primaire par tonne-km de 3 à 5% par an.

En 2007, cette consommation par tonne-km a faiblement augmenté suite à un léger recul du nombre de tonnes-km presté.

Notons au passage que ces chiffres recouvrent également la consommation d'énergie pour les trajets de retour à vide, les trajets d'entretien, de réparation et de garage des locomotives, etc. Pour une comparaison avec d'autres modes de transport, nous renvoyons au site internet www.ecotransit.org.

transport de marchandises (% prà 1990)



Ces dix dernières années, le transport de marchandises par camion a connu une croissance exponentielle. La progression s'observe en premier lieu dans le transport de conteneurs. Ici, le train peut offrir une alternative plus durable et, surtout, moins gourmande en énergie. B-Cargo dispose d'un réseau dense permettant d'assurer également ce trafic à l'intérieur du pays.

NARCON (des navettes ferroviaires qui relient les quais portuaires d'Anvers aux terminaux à conteneurs de Courtrai, Mouscron, Charleroi, Athus et Zeebrugge via le Main-Hub anversoise) reste un bel exemple de projet offrant une plus-value écologique. En 2006, les navettes ferroviaires ont initié un changement modal en prenant à leur compte l'équivalent de quelque 200.000 camions. En 2007, on constate encore une augmentation substantielle, ce qui signifie que NARCON a eu pour effet de retirer pas moins de 225.000 camions de la circulation.

Il en va de même pour le transport de betteraves entre Poperinge et Moerbeke : ses 160.000 tonnes acheminées par train ont permis de soustraire l'équivalent de 10.000 camions de l'E17 déjà saturée. Suite à la fermeture de la sucrerie de Moerbeke en décembre 2007, le problème ne se pose plus, mais cet exemple donne une idée des atouts écologiques que le train peut faire valoir.

Un transport durable, cela signifie également utiliser le chemin le plus court entre la gare de départ et la gare de destination. Il est pour le moins paradoxal de constater que les Pays-Bas freinent l'utilisation de la relation via le « Rhin d'acier » en brandissant un argument écologique : le tracé original traverse une zone protégée. Or, un bilan écologique objectif, qui met en parallèle le coût du bien-être animal et les tonnes de CO₂ que la réactivation du chemin de fer permettrait d'économiser, est indubitablement susceptible de jouer un rôle dans le processus de décision.



6.1.4. Consommation d'énergie dans les bâtiments, les ateliers et les installations destinés au parc de véhicules automobiles

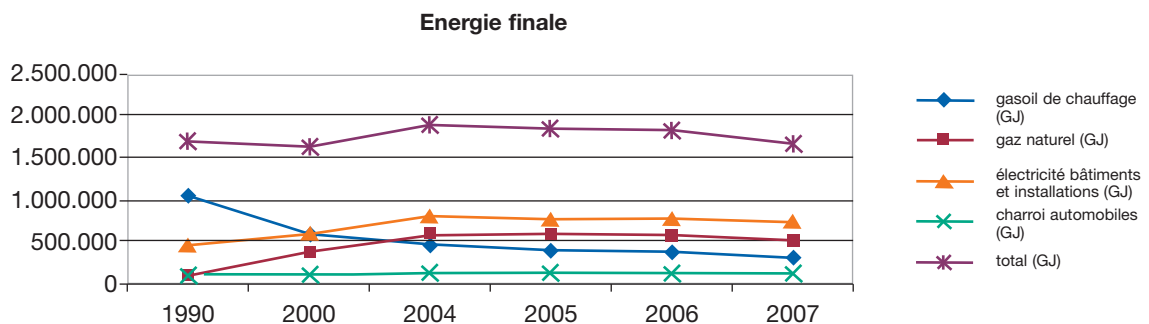
Le 8 juillet 2005, le Groupe SNCB a signé l'engagement en vue d'accroître de 7,5% l'efficacité énergétique des bâtiments et ateliers d'ici 2012 et de 20% d'ici 2020 (par comparaison avec 2005).

Le 30 janvier 2007, il a été organisé, en collaboration avec d'autres entreprises publiques fédérales et le secrétariat d'Etat au Développement durable, une conférence internationale sur l'efficacité énergétique et les économies d'énergie dans les entreprises publiques (voir www.energyconferencebrussels.be).

La grande campagne de communication et de motivation interne lancée à l'automne 2006 a été poursuivie sans fléchir en 2007. Les résultats se révèlent excellents et en phase avec les objectifs susvisés à atteindre.

La consommation d'énergie (mazout et gaz naturel) a baissé de 19% en 2007 par comparaison avec 2005. Ce recul est imputable pour 9% à la douceur des températures et pour 10% à un rendement énergétique plus élevé.

La consommation globale d'électricité hors traction est restée stationnaire en 2007. Le surcroît de consommation observé dans les nouvelles gares de Liège-Guillemins et d'Anvers-Central a été compensé par les baisses substantielles enregistrées ailleurs.





Energie finale	1990	2000	2005	2006	2007
Mazout bâtiments (GJ)	1.045.818	580.862	373.059	352.335	279.913
Gaz bâtiments (GJ)	90.000	360.000	573.480	591.120	487.170
Electricité bâtiments et installations (non traction) (GJ)	450.007	571.205	767.160	774.000	763.200
Parc de véhicules automobiles (GJ)	100.880	101.121	117.734	111.986	116.940
Total (GJ)	1.686.705	1.613.188	1.831.433	1.829.442	1.647.223

Répartition SNCB-Holding / Infrabel / SNCB

Energie finale	Holding	Infrabel	SNCB	Groupe
Gasoil de chauffage (GWh)	20,8	21,2	35,8	77,8
Gaz naturel (GWh)	41,7	13,7	79,9	135,3
Electricité (GWh)	66,7	103,7	41,9	212,3
Total (GWh)	129,2	138,6	157,6	425,4
	30,4%	32,6%	37,0%	100,0%



6.2. Emissions de CO₂

Au printemps 2007, l'UE a lancé la stratégie 20-20-20 :

- à l'horizon 2020 : 20% d'économies d'énergie, par comparaison avec 1990 ;
- à l'horizon 2020 : 20% d'émissions de CO₂ en moins, par comparaison avec 1990 ;
- part des énergies renouvelables pour 2020 : 20%.

Ces objectifs n'ont été intégrés aux "propositions de l'UE post-Kyoto" que début 2008 :

- 21% d'émissions de CO₂ en moins d'ici 2020, par comparaison avec 2005, pour les secteurs soumis à un système d'échange de quotas d'émission (Emission Trading Scheme). Le secteur de la production d'électricité, qui est important pour la propulsion des trains, est soumis à un ETS ;
- pour les autres secteurs (comme p. ex. le secteur ferroviaire), pour la Belgique : 15% d'émissions de CO₂ en moins d'ici 2020, par comparaison avec 2005.

Si un accord mondial intervient sur la réduction des émissions de CO₂, la Commission Européenne prévoit une disposition automatique permettant d'adapter l'objectif prescrit en vue d'atteindre une baisse de 30% des émissions de CO₂ d'ici 2020.

Les émissions de CO₂ produites par le **secteur global³ du transport** ont toutefois **augmenté d'environ 30%** depuis 1990 en Belgique (chiffre 2003, OCDE). Cette hausse est entièrement imputable au secteur routier. Le secteur des transports a donc une grosse responsabilité à assumer s'il veut atteindre les objectifs post-Kyoto.

En tout cas, le chemin de fer donne le bon exemple : les émissions de CO₂ générées directement et indirectement par les activités du Groupe SNCB ont baissé de 19% entre 1990 et 2007 malgré une hausse globale de 6 % des tkm trains brutes.



6.2.1. Total des émissions de CO₂ par le Groupe SNCB

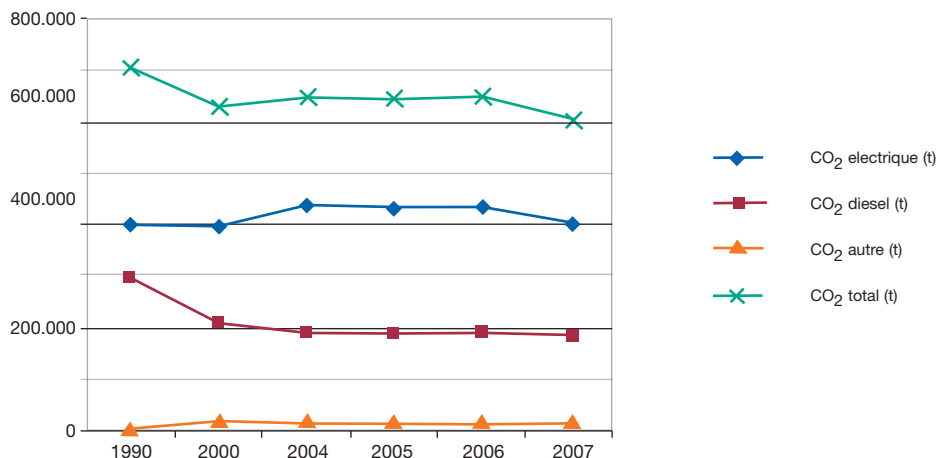
En dépit de l'augmentation de la consommation d'énergie par comparaison avec 1990, les émissions globales de CO₂ diminuent :

1. les émissions moyennes de CO₂ par kWh produit dans les centrales électriques belges ont baissé en passant de 349 g/kWh en 1990 à 248 g/kWh (chiffres 2006 : dernier rapport annuel disponible d'Electrabel) ;
2. la traction diesel enregistre un net recul au profit de la traction électrique ;
3. pour le chauffage des bâtiments, 2/3 sont déjà passés au gaz naturel.

Pour les carburants fossiles, il est tenu compte des émissions directes et indirectes.

Depuis 1990 (l'année de référence pour le protocole de Kyoto), les émissions totales de CO₂ générées par le Groupe SNCB ont baissé de 19% malgré un essor fulgurant du transport de voyageurs (+ 50%) et un léger recul du transport de marchandises (- 7%).

Emission CO₂ total (directe + indirecte)



	1990	2000	2005	2006	2007
facteur d'émissions centrales électriques belges (g CO ₂ /kWh)	349	280	272	272	248
CO ₂ électrique (t)	401.633	395.945	436.623	438.788	397.091
CO ₂ diesel (t)	332.635	229.369	177.236	179.307	166.835
CO ₂ autre (t)	12.752	29.897	45.170	46.207	39.739
Total CO ₂ émissions (t)	747.020	655.211	659.029	664.302	603.665



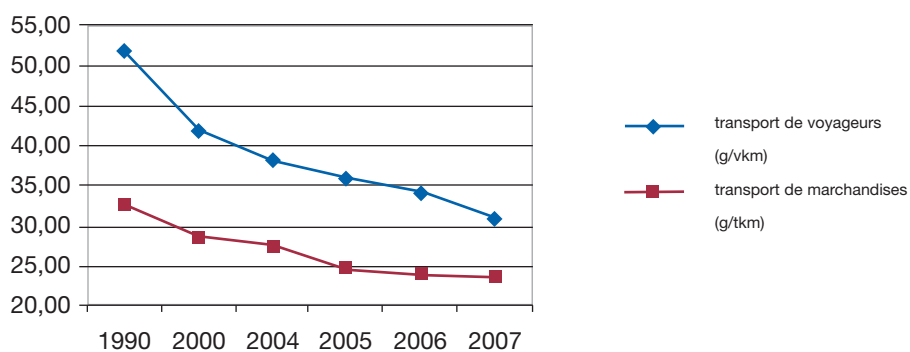
6.2.2. Emissions de CO₂ générées par le trafic ferroviaire

La source la plus importante de CO₂ en Belgique provient du chauffage de bâtiments (25%), quoique la part du secteur des transports soit presque aussi élevée. Le transport routier prend 18% de toutes les émissions de CO₂ à son compte et cette part continue de croître. Le chemin de fer intervient pour 6,9% des émissions contre 10,6% pour le transport de marchandises, mais cela ne représente que 1,3% des émissions générées par les modes de transports⁴. A titre individuel, cela signifie que l'usager des chemins de fer produit beaucoup moins de CO₂.

Grâce à un taux d'occupation plus élevé, la baisse des émissions spécifiques de CO₂ par voyageur-km s'est poursuivie en 2007. De même, la réduction persistante de la quantité de carbone générée par la production d'électricité contribue à la réduction des rejets.

Dans le transport de marchandises, les rejets par tonne-km se sont stabilisés, suite à une légère baisse du taux de chargement des rames.

Emission spécifique en CO₂, transport ferroviaire



En 2007, un usager des trains a produit en moyenne 31 g de CO₂ par kilomètre parcouru (ou par voyageurs-km – vkm), tandis que pour une voiture accueillant en moyenne 1,4 personnes à bord, cela représente 156 g/vkm, soit 5 fois plus⁵.

A l'heure de pointe (i.e. avec un taux d'occupation maximal des trains), ces émissions par vkm représentent pour un usager des chemins de fer environ 4 fois moins, donc un rendement 20 fois supérieur à un trajet moyen en voiture.

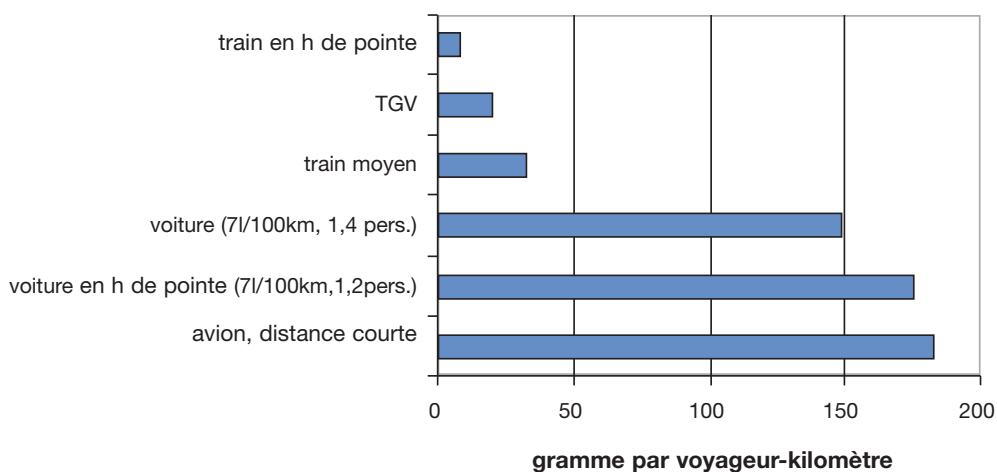
Le transport de marchandises se prête à une comparaison similaire. Par tkm transportée, l'émission s'élevait à 23 g, soit 5 fois moins que la moyenne en ce qui concerne le transport routier par camions lourds sur longue distance.

⁴ Hors émissions de CO₂ générées par le transport aérien parce qu'elles ne sont pas comptabilisées dans les statistiques nationales.

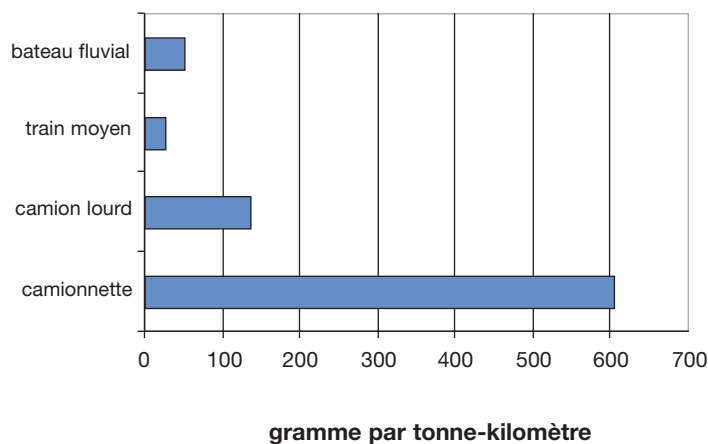
⁵ Les deux chiffres se rapportent à l'approche « well-to-wheel », donc y compris les émissions indirectes de CO₂ résultant de la production de carburants.

	1990	2000	2005	2006	2007
CO ₂ trains de voyageurs électriques	265.898	267.618	287.668	290.676	268.141
CO ₂ diesel trains de voyageurs	76.613	52.813	37.766	37.469	39.316
total CO ₂ trains de voyageurs	342.511	320.431	325.435	328.145	307.457
CO ₂ trains de marchandises électriques	92.109	83.900	90.992	89.632	76.374
CO ₂ trains de marchandises diesel	170.527	129.300	103.780	109.046	101.482
total CO ₂ trains de marchandises	262.636	213.200	194.772	198.678	177.856
Emissions CO₂ spécifiques					
transport de voyageurs (g/vkm)	52,38	41,32	35,47	34,16	30,96
transport de marchandises (g/tkm)	31,44	27,78	23,96	23,18	23,06

Emissions spécifiques en CO₂, transport de voyageurs



Emissions spécifiques en CO₂, transport de marchandises





6.2.3. Part de l'énergie verte

En 2007, l'électricité captée via les sous-stations de traction a été fournie par Electrabel. Electrabel garantit que 10% de cette électricité provient d'énergies renouvelables produites en Europe ou d'installations de production par cogénération.

En 2007, c'est Nuon qui a fourni l'électricité captée via les autres raccordements haute et basse tension. Nuon prétend qu'il s'agit de 100% d'électricité verte, mais nous n'en avons pas obtenu des preuves formelles. Comme déjà indiqué sous le bilan CO₂, il faut tabler sur un facteur d'émission moyen de 248 g/kWh.

Le Groupe SNCB favorise la production d'énergie renouvelable en mettant ses installations à disposition pour pouvoir passer à la mise en œuvre de projets de production d'énergie renouvelable. En 2007, des concertations ont été organisées en vue du placement de panneaux solaires photovoltaïques sur les toits de bâtiments du Groupe SNCB. Une première réalisation est attendue en 2008.

L'étude portant sur un projet d'installation de quelque 20 éoliennes le long de la LGV Louvain-Ans dans la région de Hannut - Landen, à partir de 2010, et dont la capacité de production atteindra environ 100 GWh, en est arrivée à son stade final. Infrabel, rejoint par un fournisseur d'électricité et 6 communes, y apportera une contribution financière. Pour un prélèvement d'environ 40 % de la capacité disponible, les émissions spécifiques globales (g CO₂ par vkm ou par tkm) baisseront de quelque 2%.



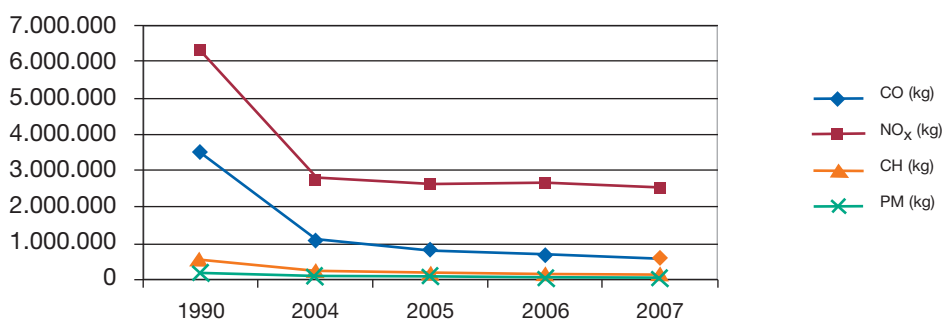
6.3. Autres émissions produites par la traction diesel

La modernisation des autorails diesel et des locomotives diesel est à l'origine d'une diminution sensible des rejets globaux des véhicules diesel. La part des anciennes locomotives diesel continue à baisser avec pour corollaire que la réduction des émissions à l'échappement sera plus tranchée que la chute de la consommation.

Nombre d'émissions	autres locomotives diesel	HLD77	AR41
CO (g/kWh)	10,2	0,73	1,07
NO _x (g/kWh)	18,2	11,70	8,74
CH (g/kWh)	1,6	0,11	0,61
PM (g/kWh)	0,6	0,20	0,15

Sur la base de ces valeurs d'émissions, les rejets totaux des véhicules diesel peuvent être calculés comme suit :

Emissions gaz d'échappement trains diesel (kg)



	1990	2005	2006	2007
CO (kg)	3.527.190	757.090	677.922	660.055
NO _x (kg)	6.293.614	2.601.148	2.602.593	2.483.641
CH (kg)	553.285	144.539	132.729	127.458
PM (kg)	207.482	62.467	59.942	57.666

6.4. Bruits et vibrations

Le trafic s'accompagne inmanquablement de bruit. La sensibilité de la collectivité envers le bruit (généralisé par le trafic) s'est nettement renforcée au cours de ces dernières décennies. La Directive européenne 2002/49/CEE témoigne de cette évolution. Elle vise à mettre en place une approche européenne commune en vue de la réduction du niveau d'exposition au bruit ambiant. Le bruit émis par le trafic constitue la priorité centrale de cette directive.

Pour juin 2007, les autorités régionales wallonne, flamande et bruxelloise ont été priées d'établir des cartes de bruit le long des lignes de chemins de fer où passent plus de 60.000 trains par an⁶. Cette date butoir n'a pas été respectée. Les cartes seront disponibles 12 à 18 mois plus tard. D'ici 5 ans, donc à l'horizon 2012, de telles cartes seront également établies pour les lignes de chemin de fer le long desquelles circulent plus de 30.000 trains par an.



⁶ mais également le long d'autoroutes et d'aéroports à forte densité de trafic



La première phase porte sur un total de 473 km de lignes de chemin de fer (144 km en Wallonie, 43 km à Bruxelles et 286 km en Flandre), sans compter toutes les lignes ferroviaires des agglomérations de Bruxelles, Gand et Anvers. Le Groupe SNCB a fourni les données concernant la localisation de ces tronçons, les caractéristiques de l'infrastructure ferroviaire, ainsi que le nombre et le type de trains par tranche de 24 heures.

En 2007, nous avons enregistré 34 plaintes de riverains concernant des nuisances sonores ou vibratoires dues au trafic ferroviaire. Des mesures ont été prises dans la mesure du possible, mais dans la plupart des cas, on n'a pas identifié de causes tangibles à l'accroissement des nuisances perçues. Un entretien régulier et le renouvellement cyclique des voies et du matériel roulant permettent de réduire le niveau de bruit ainsi que l'intensité des vibrations.

Là où Infrabel procède à une extension du réseau ferroviaire, on prend des mesures afin de réduire le bruit et les vibrations, non seulement par l'utilisation de matériaux de meilleure qualité et le recours à des méthodes de construction améliorées, mais également grâce à la construction de murs ou de bermes antibruit.

Fin 2007, les 3.500 km de voies étaient flanqués d'environ 39 km d'écrans antibruit et de quelque 48 km de talus antibruit.

7. Prestations environnementales des autres activités et sièges

7.1. Les Unités technico-environnementales du Groupe SNCB

Certaines activités et installations du Groupe SNCB sont soumises à la législation régionale sur les “établissements incommodes”. Pour de tels établissements ou activités, il convient d'indiquer s'il faut effectuer une déclaration ou simplement solliciter un permis d'environnement auprès de l'autorité régionale compétente.

En principe, ces permis sont délivrés pour un ensemble technico-environnemental cohérent d'activités et d'installations : une unité technico-environnementale (UTE).

Au sein d'une UTE, les installations ou activités peuvent se rapporter à diverses personnes juridiques, mais un seul permis est requis pour l'ensemble. Chaque permis est délivré au nom d'un “exploitant” (le responsable en première ligne) qui est responsable du respect de la législation environnementale au sein de l'UTE concernée.

Pour en arriver à une situation gérable, on a élaboré un système dans lequel le service environnemental central fixe le regroupement d'installations et d'activités en UTE et coordonne la concertation pour déterminer qui fait office d'exploitant pour les UTE concernées.

C'est ainsi qu'il a été défini 903 UTE qui sont soumises à un permis (ou à une déclaration) environnement. Fin 2007, un total de 952 permis (ou de prises d'acte) avaient été délivrés par les autorités régionales et 36 permis (ou prises d'acte) ont été reçus pour de nouvelles UTE (ou UTE modifiées) pour cette seule année 2007.

Eu égard aux modifications incessantes et aux investissements dans les installations, la mise en ordre et la tenue à jour de tous les permis d'environnement constitue une tâche prioritaire exigeant un suivi permanent.

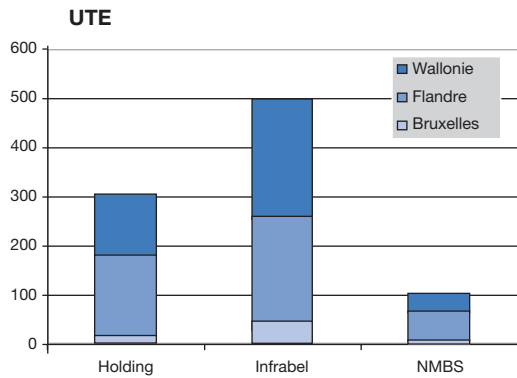
Pour pouvoir assurer une coordination et un suivi efficaces de cette matière, le service environnemental central de la SNCB-Holding a développé la base de données “ENVIROBASE” qui reprend toutes les données utiles sur les installations et permis ayant un rapport avec l'environnement pour l'ensemble du Groupe SNCB.

Cette base de données constitue une pierre angulaire pour le suivi de la consommation d'énergie au sein du Groupe SNCB.

Les tableaux et graphiques de la page suivante donnent une image de la nature, du nombre et de la répartition des UTE, ainsi que des installations dans les trois régions et pour les trois sociétés du Groupe SNCB.

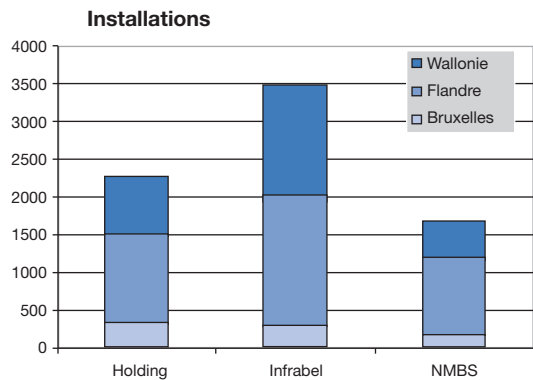
Nombre

UTE	Holding	Infrabel	SNCB	Σ
Bruxelles	18	38	9	65
Flandre	160	228	59	447
Wallonie	123	233	35	391
Σ	319	484	100	903



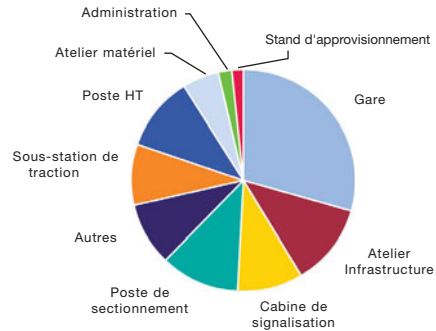
Nombre d'installations classées

classées	Holding	Infrabel	SNCB	Σ
Bruxelles	358	302	175	835
Flandre	1149	1715	1064	3928
Wallonie	783	1472	445	2700
Σ	2290	3489	1684	7463



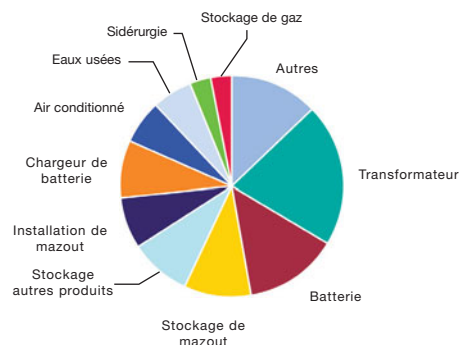
Nature unité technique environnement Nombre

Gare	267
Atelier Infrastructure	107
Cabine de signalisation	87
Poste de sectionnement	103
Autres	82
Sous-station de traction	81
Poste HT	97
Atelier matériel	47
Administration	18
Stand d'approvisionnement	14



Nature Installation Nombre

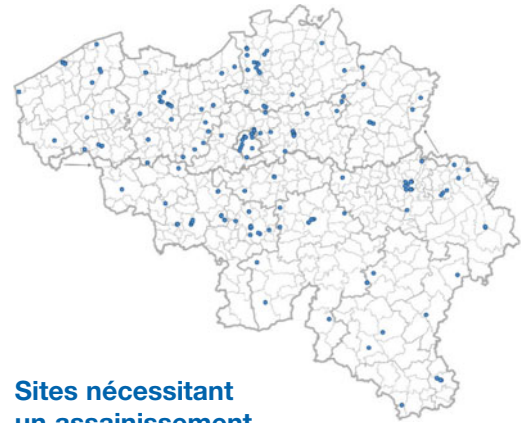
Autres	967
Transformateur	1548
Batterie	1019
Stockage de mazout	738
Stockage autres produits	650
Installation de mazout	555
Chargeur de batterie	641
Air conditionné	463
Eaux usées	439
Sidérurgie	220
Stockage de gaz	228





7.2. Activités d'assainissement

Avec ses quelque 1700 hectares de terrains, le Groupe SNCB se range parmi les plus grands propriétaires fonciers de Belgique. Sur certains de ces terrains se sont déroulées – il y a parfois plus de 100 ans – d'importantes activités industrielles. Dans le passé, tous les secteurs d'activités de la société se sont rendus coupables d'atteintes à l'Environnement. En ce qui concerne les chemins de fer, ce sont surtout l'ère initiale de la traction diesel (à partir de 1950) et les 120 ans de traction vapeur qui ont laissé des traces dans le sol. Les terrains ont également été pollués par des tiers tels que des ferrailleurs, des fournisseurs de carburant ou des activités à risques sur des parcelles voisines.



Sites nécessitant un assainissement potentiel du sol

En Flandre, le décret d'assainissement est entré en vigueur en 1996 ; depuis lors, le transfert de terrains 'à risque' par exemple doit s'accompagner d'une étude de sol et le cas échéant d'un assainissement. En Région de Bruxelles-Capitale, l'ordonnance "sols" a pris effet le 20.01.2005 ; quant au décret wallon d'assainissement, il n'est toujours pas entré en vigueur.

En 2007, on a procédé, pour l'ensemble des 3 régions, à 35 études d'orientation du sol et à 12 études descriptives du sol suivies du lancement, si nécessaire, du projet d'assainissement de sol correspondant.

Toute une série de terrains, qui ne présentent plus d'intérêt pour les chemins de fer, sont vendus et se voient assigner une nouvelle attribution en tant que zone résidentielle, parc ou zoning industriel. Cette réaffectation constitue le principal motif d'assainissement de ces terrains.

L'assainissement des pollutions historiques du sol s'est poursuivi en 2007 par des travaux d'assainissement à Anvers-Dam (site de redéploiement urbain « Anvers-Nieuw-Noord »), Anvers-Sud, Louvain, Bruxelles (site Tour et Taxis), Schaerbeek et Monceau. Au total, ce sont quelque 2 millions EUR qui ont été consacrés aux études et assainissements du sol en 2007.

Jusqu'à présent, le Groupe SNCB a consacré au total (chiffres fin 2007) quelque 30,4 millions euros aux études et assainissements du sol : 6,2 millions en Région Wallonne, 2 millions en Région de Bruxelles-Capitale et 22,2 millions en Région Flamande.



Antwerpen-Dam 1999



Antwerpen-Dam 2008



7.3. Entretien des talus – projet pilote – Infrabel

En tant que gestionnaire de son patrimoine, Infrabel est tenu de pratiquer un entretien intensif des plantations sur les talus de chemin de fer ; la mission principale d'Infrabel étant de veiller à la sécurité du trafic ferroviaire.

La végétation ne peut à aucun moment empiéter sur le gabarit d'espace libre, pas plus que les fibres optiques ou des fils de caténaire ne peuvent se retrouver prisonniers des branches.

Là où la sécurité et la préservation de la régularité des trains le permettent, Infrabel opte en faveur d'une gestion écologique des talus. On évite de couper de la végétation inutilement. L'utilisation d'herbicides sur les talus est interdite.

On effectue de plus en plus souvent un entretien différencié en temps et en espace par opposition à la coupe claire, ce qui permet de maintenir au moins le niveau actuel de biodiversité, voire de l'accroître.

Depuis le sentier (le cas échéant le fossé longeant le sentier), parallèle à la voie, on distingue 3 zones successives de gestion différenciée, à savoir la zone de bordure, la zone d'arbustes et la zone corridor avec des entretiens périodiques respectifs de 1, 3 à 5 et 10 ans.

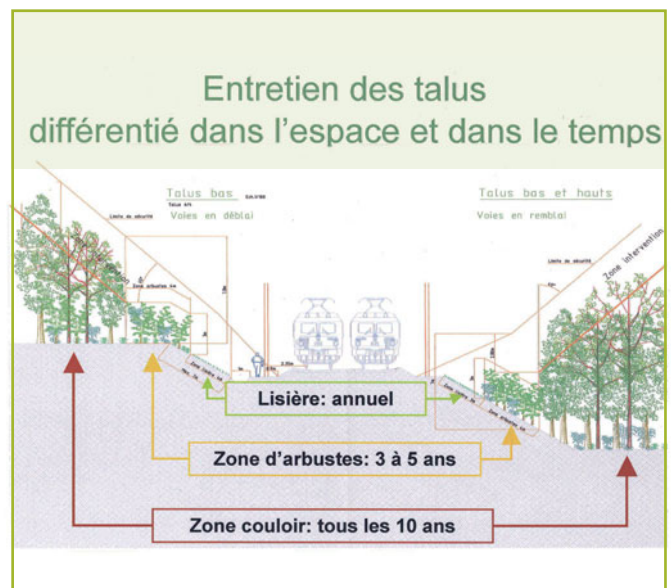
Chaque zone de gestion présente son type d'entretien spécifique. Dans la zone bordure, on fauche et/ou on débroussaille ; dans la zone d'arbustes, on coupe et dans la zone corridor, les arbres sont surtout étêtés.

Suite au projet pilote de gestion écologique des talus le long de la L69 à Ypres (2005), Infrabel a conclu avec l'asbl Natuurpunt 3 nouveaux contrats portant sur la période couvrant les 8 prochaines années en vue de la gestion écologique des talus aux endroits suivants :

- Tongres, L34 - à côté de la réserve naturelle 'De Kevie' ;
- Aalbeke, L75 - à côté de la réserve naturelle 'De Kevie' ;
- Anvers, L52/L59 terrain 'Wolvenberg'.

Cette collaboration avec l'asbl Natuurpunt a pour finalité de :

- retirer de plus grands bénéfices pour la nature ;
- mettre en valeur la gestion durable adoptée par Infrabel ;
- faire baisser à terme le prix de l'entretien des talus ;





La preuve qu'écologie et économie peuvent faire bon ménage est faite par un projet en cours dans le port d'Anvers.

En juin 2007, Natuurpunt, la SNCB, la SNCB-Holding et le « Gemeentelijk Havenbedrijf Antwerpen » ont mené à bien un projet d'enclavement pour les réserves naturelles "de Kuifeend" et "de Grote Kreek". Ces zones jouxtent la gare de triage d'Anvers-Nord, en plein milieu du port d'Anvers. Elles sont situées sur la route des migrations de l'Atlantique Est qui, pour des centaines de milliers d'oiseaux, sert de lien avec leurs aires de nidification au nord et les zones d'hivernage au sud. D'autres espèces animales passent l'hiver ici et pour bon nombre d'espèces ornithologiques menacées comme l'avocette et le martin-pêcheur, il s'agit également d'aires de nidification importantes.

La convention et le plan d'aménagement mis au point par les différents partenaires reprennent toute une série de mesures. Des murs de verdure contiennent les nuisances sonores dans les deux zones. En plus de l'aménagement de deux roselières, ce ne sont pas moins de 40 hectares d'herbages qui ont été transformés en marécages de qualité. En outre, les visiteurs peuvent maintenant guetter les oiseaux du « Kuifeendplas » et du « Grote Kreek » du haut d'un poste d'observation confortable.

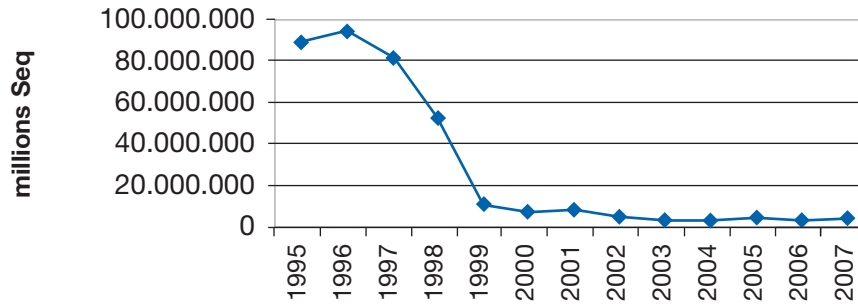
7.4. Utilisation d'herbicides – Infrabel

Il ne peut y avoir de végétation dans et entre les voies. Si le désherbage n'était pas organisé régulièrement, le lit de ballast ne serait plus en état d'amortir les chocs, de drainer l'eau de pluie et il perdrait sa fonction d'isolation électrique, ainsi que sa résistance au gel. Le chemin longeant la voie ne pourrait plus être emprunté en toute sécurité, ce qui rendrait l'inspection des voies impossible. De plus, le freinage des trains ne répondrait plus aux conditions de sécurité prescrites.

Le désherbage est donc une nécessité pour l'entretien et le bon état des voies.

Pour procéder à ses activités de désherbage d'une manière respectueuse de l'environnement, Infrabel donne la préférence aux méthodes les moins agressives et aux produits les moins nocifs. La destruction chimique est limitée à un strict minimum et s'accompagne d'un contrôle sévère du dosage. Depuis 1999, leur utilisation et leur degré de nocivité sont en très net recul.

Utilisation d'herbicides,
évolution du paramètre Seq

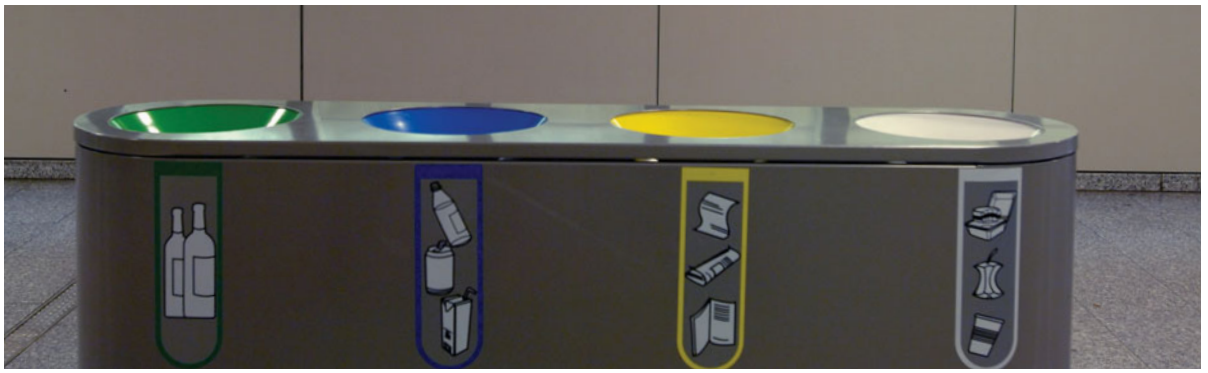


7.5. Certification environnementale - SNCB et Infrabel

Au sein du Groupe SNCB, la plupart des ateliers ont d'ores et déjà adhéré à un système de certification ISO 9001 garantissant un fonctionnement de qualité de l'atelier. Forts de leur expérience tirée de la certification ISO 9001, certains ateliers ont également franchi le pas en vue d'ancrer l'aspect environnemental dans leurs activités via une certification ISO 14001.

Dans le passé, ce fut déjà le cas pour les ateliers SNCB à Anvers-Nord, Cuesmes et Salzinnes.

En 2007, les ateliers centraux de Bascoup (Infrabel) et Malines (SNCB) ont également décroché le certificat ISO 14001.



7.6. Travaux d'entretien, screening des flux de déchets

En Wallonie, l'Arrêté du Gouvernement Wallon du 14 juin 2001 favorisant la valorisation de certains déchets a vu le jour ; tandis qu'en Flandre, c'est le VLAREA qui est la norme. Les deux arrêtés règlent notamment le recyclage des déchets en tant que matières premières secondaires. La Région de Bruxelles-Capitale ne connaît pas encore de législation équivalente, mais le recyclage est opéré de manière similaire.

Pour des chantiers d'infrastructure ou de construction, on effectue des analyses chimiques préalables sur les matériaux à éliminer, tels que du ballast ou du sol. Le Groupe SNCB a déjà obtenu, en exécution de la législation précitée, un certificat de recyclage pour les résidus de ballast de la part des autorités wallonne et flamande. Après avoir apporté la preuve que ces matériaux satisfont aux normes arrêtées, ils sont recyclés en grande partie et donc valorisés. Au total, quelque 92 rapports de chantier ont été commandés en 2007.

En outre, en Flandre toute excavation requiert désormais l'établissement d'un « Rapport Technique » sur le sol à creuser, étayé par des analyses chimiques. En 2007, 36 chantiers ont fait l'objet d'un « Rapport Technique » et d'une déclaration de conformité.

De tels tests doivent être effectués lors de la phase d'étude de manière à pouvoir intégrer au cahier spécial des charges les informations pertinentes pour mener à bien l'exécution. Au cas où les normes ne seraient pas satisfaites, on peut arrêter, sur la base des résultats d'analyses, l'affectation la plus économique (nettoyage dans des centres de recyclage ou envoi dans une décharge).

Globalement, le sol qui a été excavé en 2007 peut être catalogué comme suit :

Non pollué et aisément recyclable comme sol	66.000 m ³
Légèrement pollué et recyclable de façon limitée comme sol ou recyclable comme matériau de construction	66.000 m ³
Non recyclable et donc à nettoyer	1.700 m ³

Globalement, le ballast ou le mélange ballast + sol à enlever en 2007 était à cataloguer comme suit :

Recyclable	122.000 m ³
Non recyclable et donc à nettoyer	7.700 m ³

7.7. Collecte des déchets dans les trains et les gares - SNCB-Holding et SNCB

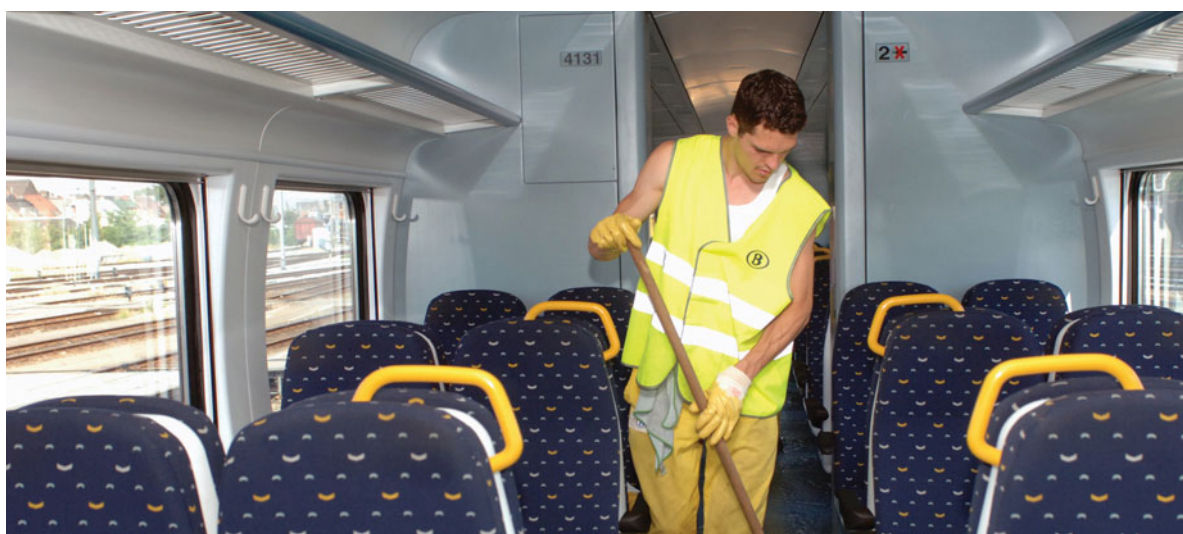
La propreté dans les trains s'inscrit parmi les grandes priorités. Les trains sont nettoyés quotidiennement dans 17 postes d'entretien disséminés sur l'ensemble du réseau.

Les voyageurs et d'autres personnes fréquentant nos gares abandonnent également de grosses quantités de déchets derrière eux. Tous les déchets sont collectés dans des sacs en plastique et déposés dans des conteneurs. Ces conteneurs sont loués à des firmes qui sont agréées auprès des services régionaux chargés de l'environnement. Ils sont collectés par ces mêmes firmes et elles acheminent les déchets vers des entreprises de traitement.

Voici une liste par région des quantités qui sont collectées annuellement.

	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Coût FI (EUR)	218.882	313.824	444.629	456.622	477.653	454.299	568.833
Coût Br (EUR)	328.500	422.059	431.059	351.537	360.840	383.656	149.846
Coût Wa (EUR)	206.070	210.050	212.300	170.221	165.200	164.825	286.508
Coût total (EUR)	753.453	945.933	1.087.988	978.380	1.003.692	1.002.780	1.005.188

	2000	2002	2003	2004	2005	2006	2007
Masse FI (t)	1.815	2.195	2.769	2.515	2.772	2.642	2.715
Masse Br (t)	1.564	1.649	1.649	1.411	1.394	1.419	955
Masse Wa (t)	957	976	987	930	884	1.001	2.163
Masse totale (t)	4.336	4.820	5.405	4.855	5.050	5.061	5.833



E.R.: Wim Bontinck - ir en chef - chef de division
SNCB-Holding - Direction Stratégie et Coordination H-SE.03
Rue de France 85 section 26/2
1060 Bruxelles

Août 2008

