

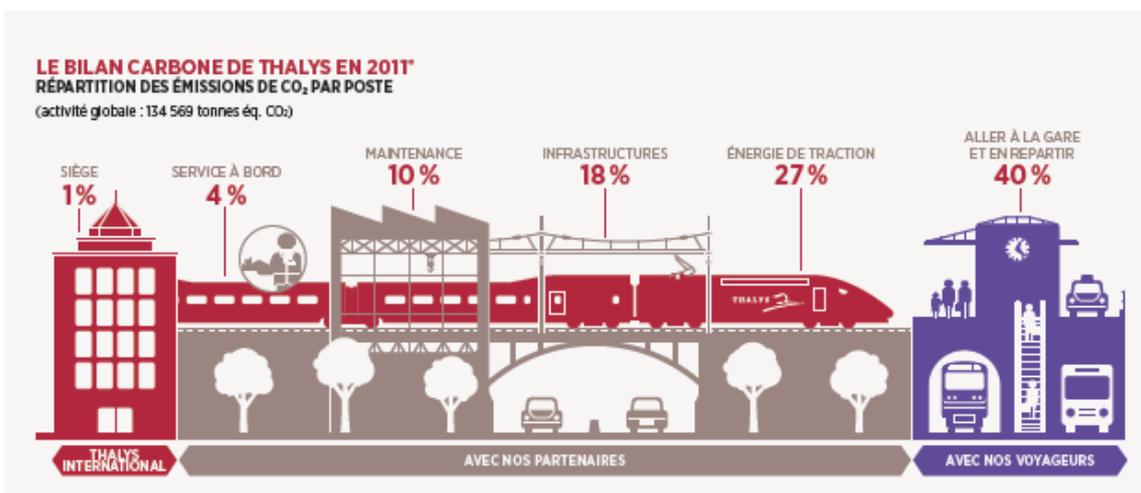
ACTUALISATION DU BILAN CARBONE® THALYS 2011

- NOTE DE SYNTHÈSE -

Thalys a actualisé le Bilan Carbone® de son activité 2011. Ce travail vient renforcer les résultats obtenus lors de la première mesure sur l'activité 2008. L'analyse a été confiée à EcoRes¹, cabinet bruxellois formé à la Méthode Bilan Carbone®² (anciennement Méthode Bilan Carbone® Ademe).

La performance environnementale est l'un des 3 axes principaux de la politique développement durable de Thalys. Cette étude s'inscrit dans notre approche globale, afin de nous assurer de prendre en compte les impacts directs et indirects de notre activité, afin de pouvoir les réduire partout où cela est possible, et proposer le voyage le plus respectueux de l'environnement.

I. SYNTHÈSE DES RESULTATS 2011



Les émissions de Thalys pour l'année 2011 s'élèvent à 135.000 tonnes équivalent CO₂, soit l'équivalent de la consommation électrique de 10.000 ménages belges³.

Evolution 2008/2011

Le bilan global affiche une baisse de 14% entre 2008 (les émissions s'élevaient alors à 157.000 tonnes équivalent CO₂,) et 2011. Le plan d'actions de Thalys a contribué à cette baisse, notamment la division par 2 des émissions liées aux services à bord. Cette diminution s'explique également par un affinage de la méthode de calcul (actualisation des données selon la dernière version de la méthode Bilan Carbone® (V7), prise en compte de facteurs d'émission spécifiques au ferroviaire, informations plus précises sur la consommation, distinction affinée en fonction du type de voies).

¹ Emanation de l'ONG Groupe One, active dans l'entrepreneuriat responsable depuis 14 ans, EcoRes est un bureau d'étude et de conseil spécialisé dans le développement durable appliqué aux organisations et aux territoires. EcoRes bénéficie d'une expertise interne riche et variée incluant l'ensemble des aspects du spectre de la durabilité. Plus d'informations : www.ecores.eu

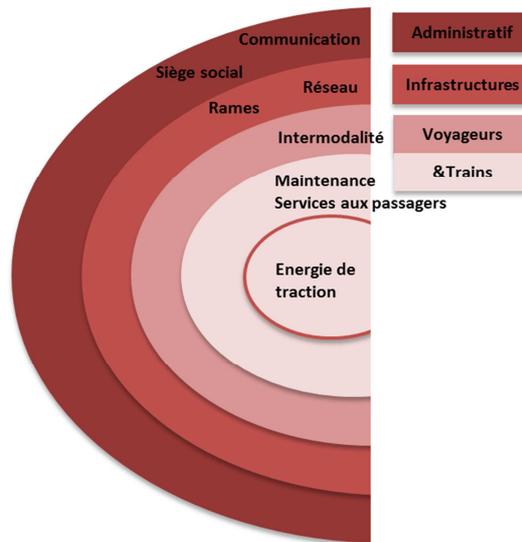
² Méthode Bilan Carbone® - www.associationbilan carbone.fr

³ Source : <http://www.climat.be/spip.php?article78> - Hypothèse : un ménage belge consomme 20.000kWh/an et émet 14tonnes équivalent CO₂



II. PRINCIPAUX ENSEIGNEMENTS

Plusieurs périmètres d'analyse sont pris en compte lors de la réalisation d'un Bilan Carbone®.



A. Périmètre de référence : l'énergie de traction

Le périmètre de référence tient compte uniquement des émissions relatives à l'énergie de traction. Il permet de calculer le facteur d'émission spécifique à Thalys, qui sert de base pour la comparaison des émissions entre les modes de transport.

Focus sur le facteur d'émission spécifique à l'énergie de traction

L'énergie de traction représente 37.000 tonnes équivalent CO₂, soit 27% du Bilan Carbone® global de Thalys.

Le calcul tient compte :

- du kilométrage parcouru sur le réseau par l'ensemble des rames Thalys ;
- du nombre de passagers transportés sur chaque segment ;
- de la consommation électrique des rames, en précisant :
 - la différence de consommation sur voies classiques ou sur voies à grande vitesse,
 - la composition des trains (rames simples ou rames doubles) ;
- des facteurs d'émissions de l'électricité ferroviaire de chaque pays pour la consommation électrique⁴ :

	Facteur d'émission ⁵
France	0,053 kg eq. CO ₂ / kWh
Belgique	0,200 kg eq. CO ₂ / kWh
Pays-Bas	0,470 kg eq. CO ₂ / kWh
Allemagne	0,600 kg eq. CO ₂ / kWh

Compte tenu des émissions de l'énergie de traction et du nombre de voyageurs kilomètres (2 443 721 996 voy.km), on obtient le facteur d'émission spécifique à l'énergie de traction Thalys qui est de **13,43 g éq. CO₂/voy.km**, soit une diminution de 10% par rapport à 2008 (le facteur d'émission s'élevait alors à 15 g éq. CO₂/voy.km)

Pour connaître les émissions moyennes engendrées lors d'un voyage en Thalys, le calcul multiplie la distance kilométrique du voyage considéré par ce facteur d'émission.

⁴ Sources : Rapport « Railway Handbook 2012 – Energy consumption and CO₂ emissions » - UIC - p36 et Décret n° 2011-1336 du 24 octobre 2011 pour le facteur d'émission relatif à la France.

⁵ Les facteurs d'émission varient en fonction des mix énergétiques de chaque pays.

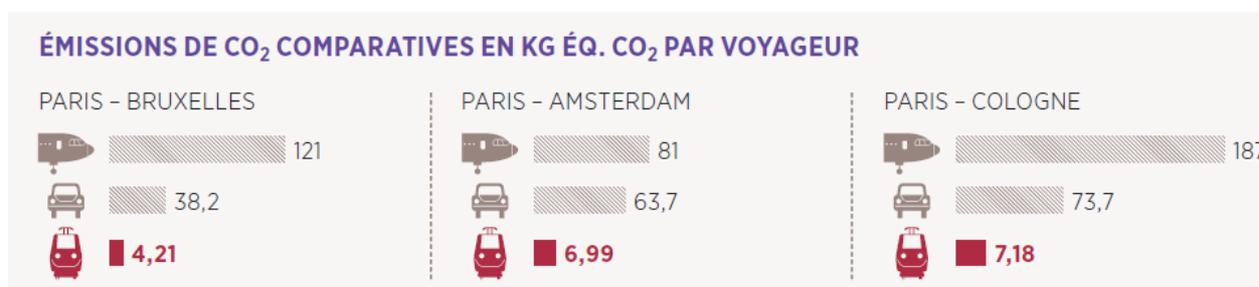
BIENVENUE CHEZ NOUS

Ainsi, en effectuant un trajet en Thalys, un voyageur émet :

Trajet	Distance (en km)	Emissions (en kg éq.CO2/voy)
Paris - Bruxelles	313	4,21
Paris-Amsterdam	521	6,99
Paris-Cologne	535	7,18
Bruxelles-Amsterdam	207	2,78
Cologne-Bruxelles	221	2,96
Paris-Anvers	363	4,88
Paris-Düsseldorf	600	8,23
Paris-Aix la Chapelle	471	6,33
Paris-Charleroi	323	4,34

Focus sur les comparaisons entre modes de transport

Pour un même trajet, Thalys émet environ 10 fois moins que la voiture et 20 fois moins que l'avion.



La méthodologie de calcul des émissions pour la voiture et l'avion est détaillée en page 6. A noter que pour les émissions relatives aux trajets effectués en avion, le taux de remplissage joue un rôle important.

B. Périmètre « train et voyageurs »

Pour obtenir les émissions de ce périmètre, on additionne aux émissions de traction les émissions relatives à la maintenance, aux services à bord et à l'intermodalité. Ce périmètre représente 82% du Bilan Carbone® global de Thalys.

Focus services à bord

Les services à bord diminuent de plus de 55%, notamment grâce à la politique de restauration bas carbone en Confort 1.

Thalys a réussi à baisser de plus de 50 % les émissions liées à la restauration, grâce à trois points clés :

- privilégier les fruits et légumes de saison et favoriser l'origine régionale ;
- proposer des produits issus de l'agriculture biologique, notamment les céréales et le beurre ;
- limiter la viande rouge en lui préférant la viande blanche, les poissons et l'alternative végétarienne.

Rapportée à l'énergie de traction, cette économie de plus de 6.000 tonnes équivalent CO₂ représente l'équivalent des émissions générées par plus de 850.000 passagers effectuant un trajet Paris-Amsterdam en Thalys.

Par ailleurs, pour simplifier le parcours client et réduire le poids des émissions relatives au billet, Thalys s'est attaché à la dématérialisation du titre de transport : plus de 38% des ventes (carte Thalys TheCard, Mobile Ticket ou Homeprint).

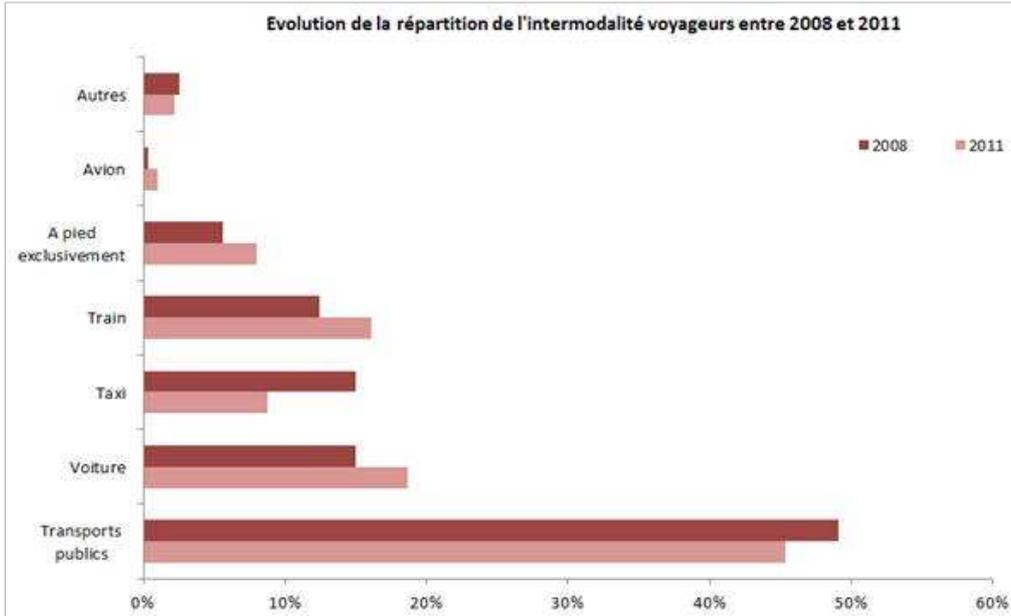
BIENVENUE CHEZ NOUS

Focus intermodalité

Les trajets amont et aval des voyageurs pèsent pour 40% du Bilan Carbone® global de Thalys.

Ce poste reste le premier poste d'émissions malgré le plan d'action mis en place (informations sur les accès aux gares sur Thalys.com et ThalysNet, vente de 81.000 billets de TEC à bord en 2011, partenariat avec Europcar soutenant l'utilisation de véhicules électriques ou faiblement émissifs, test d'une solution de covoiturage pour aller à la gare).

Entre 2008 et 2011, la part des transports publics diminue légèrement (-4 points) au profit du train (+ 4 points) et de la voiture (+ 4 points); cela traduit notamment le fait que les voyageurs parcourent des distances plus grande avant ou après leur voyage en Thalys.



En moyenne, les émissions d'un voyageur pour rejoindre et repartir de la gare représentent 70% des émissions de son voyage de porte à porte.

Les partenariats air/fer

Le développement des partenariats air/fer entre Thalys et des compagnies aériennes participe au report modal des passagers de l'aérien vers le ferroviaire pour les trajets pré et post-acheminement. Ces partenariats ont permis d'économiser plus de 213 tonnes équivalent CO₂ en 2011.

C. Périmètre Infrastructure

L'infrastructure nécessaire à l'activité Thalys est incluse dans un périmètre encore plus large, intégrant les rames et les voies (émissions des voies rapportées au pourcentage d'utilisation par Thalys). Ce poste pèse pour 17% des émissions du Bilan Carbone® global de Thalys. Les gares ne sont pas incluses dans ce périmètre.

D. Périmètre administratif

Enfin, on peut ajouter les émissions des activités supports à l'activité de transport Thalys, l'administratif, qui regroupe les émissions du siège et de la communication. Le poids relatif est faible : moins de 1% du Bilan Carbone® global de Thalys.

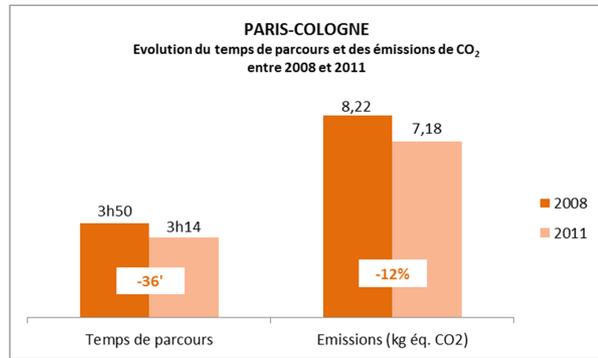
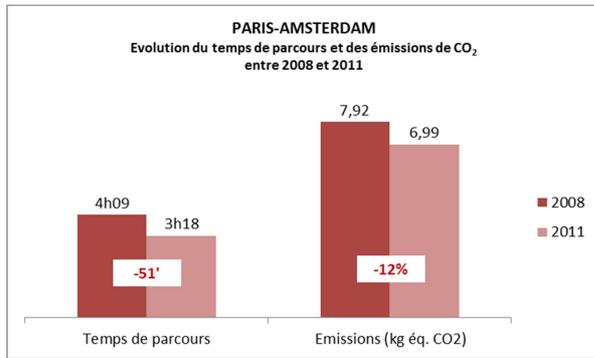
Malgré l'impact relativement réduit de ce poste, Thalys souhaite se montrer exemplaire, en commençant par ses propres bureaux. Ainsi, Thalys a été récompensé pour la gestion environnementale du siège par Bruxelles Environnement : le siège est labellisé Entreprise EcoDynamique, avec 2 étoiles décernées sur les 3 possibles. La communication grand public se concentre de plus en plus sur des supports on-line.

III. FOCUS GRANDE VITESSE :

Fin 2009, le passage à la grande vitesse sur la presque totalité du réseau Thalys permet d'optimiser les temps de parcours.

Cette accélération s'est produite sans émissions de CO₂ supplémentaires notamment grâce à :

- des tracés plus directs (-13 km entre Anvers et Schiphol).
- une optimisation de la consommation électrique sur les lignes à haute tension
- un meilleur taux de remplissage



IV. LA BALANCE CARBONE DE THALYS

La balance carbone permet de calculer l'économie d'émissions de CO₂ générée par les passagers Thalys lorsque ceux-ci préfèrent le Thalys aux autres modes de transport.

En partant de différentes hypothèses de report vers d'autres modes de transport (voir tableau ci-dessous), on arrive à la conclusion que les émissions liées à la traction auraient été de 450.000 à 620.000 tonnes équivalent CO₂ soit 3.3 et 4.6 fois plus importantes.

	Scénario 1			Scénario 2			Scénario 3		
	% Avion	% Voiture	% Bus	% Avion	% Voiture	% Bus	% Avion	% Voiture	% Bus
Paris-Bruxelles	0%	80%	20%	20%	70%	10%	40%	55%	5%
France-Pays-Bas	40%	30%	30%	60%	20%	20%	90%	5%	5%
France-Allemagne	35%	35%	30%	55%	30%	15%	80%	15%	5%

L'émission d'une tonne de CO₂ par Thalys permet ainsi d'éviter l'émission de 3.3 à 4.6 tonnes équivalent CO₂ via les autres modes de transport.

V. L'ECOCOMPARATEUR – METHODOLOGIE

L'Eco-comparateur est un outil qui permet d'évaluer et de comparer les émissions de carbone émises pour réaliser un même trajet en Thalys, en voiture ou en avion. Cet outil vise à permettre à chaque voyageur d'estimer l'impact environnemental de ses déplacements et contribue à la sensibilisation aux enjeux du tourisme responsable. L'Eco-comparateur est présent sur la page d'accueil du site www.thalys.com.

Méthodologie de calcul des données :

Pour les données relatives à un trajet réalisé en Thalys :

Les émissions sont calculées en multipliant la distance considérée pour un trajet donné, par le facteur d'émission de l'énergie de traction spécifique à Thalys calculé dans le cadre de l'actualisation de ce Bilan Carbone⁶ 2011, pour mémoire 13.43 g éq CO₂/km.

Pour les données relatives à la voiture :

Les données se basent sur les émissions moyennes d'une voiture neuve en France en 2011. Ce facteur d'émission est représentatif du parc neuf immatriculé en 2011, qui est lui-même plus performant que la moyenne du parc français. Conformément à la méthode utilisée, le calcul reprend le facteur d'émission de ce véhicule en énergie de traction, soit 127g éq CO₂/km⁶, multiplié par le nombre de kilomètres entre l'origine et la destination concernée (source : Google Maps, choix du trajet le plus rapide, novembre 2012).

Ce chiffre est majoré de 20% pour tenir compte des performances des véhicules en conditions réelles de circulation. Le résultat est ensuite divisé par le nombre moyen de passagers dans un véhicule sur le marché français, soit 1,2⁷.

Ce calcul est effectué conformément aux recommandations de l'Arrêté français du 10 avril 2012 pris pour l'application des articles 5, 6 et 8 du décret n° 2011-1336 du 24 octobre 2011 relatif à l'information sur la quantité de dioxyde de carbone émise à l'occasion d'une prestation de transport.

Pour les émissions relatives à l'avion :

Pour la majorité des trajets, les chiffres cités sont issus de l'EcoPassenger⁸, outil de mesure proposé par l'UIC, Union Internationale des Chemins de Fer.

Lorsque la DGAC, Direction Générale de l'Aviation Civile française, propose une estimation des émissions pour les trajets comparables en Thalys par l'intermédiaire de son calculateur⁹, le chiffre affiché par Thalys est alors celui de la DGAC (novembre 2012). Cette méthodologie est applicable aux trajets suivants : Paris-Bruxelles, Paris-Amsterdam, Paris-Cologne et Paris-Düsseldorf.

Le calcul prend en compte la structure du trafic par type d'avion pour chaque ligne considérée et tient compte du remplissage moyen observé pour chaque segment (ligne/type d'avion), afin de proposer des facteurs d'émission réalistes et validés pour chaque type d'avion.

Les chiffres sont calculés conformément à de l'Arrêté français du 10 avril 2012 pris pour l'application des articles 5, 6 et 8 du décret n° 2011-1336 du 24 octobre 2011 relatif à l'information sur la quantité de dioxyde de carbone émise à l'occasion d'une prestation de transport.

⁶ Véhicules particuliers vendus en France - Evolution du marché, caractéristiques environnementales et techniques, Ademe, version 2012, page 9.

⁷ Source : Bilan Carbone V7

⁸ www.ecopassenger.org

⁹ Lien vers le calculateur de la GDAC : <http://www.developpement-durable.gouv.fr/aviation/eco-calculateur/carburants.html>