

BILAN DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

2015



Table des matières

▶ Partie 1 : Bilan d'émissions de gaz à effet de serre	3
1. Description de la personne morale concernée	3
2. Année de reporting de l'exercice et année de référence	5
3. Émissions directes de GES, évaluées en tonnes équivalent CO ₂	5
4. Émissions indirectes de GES, évaluées en tonnes équivalent CO ₂	7
5. Synthèse des émissions.....	8
6. Éléments d'appréciation sur les incertitudes.....	10
7. Motivation pour l'exclusion des sources de GES et de poste d'émissions de GES	10
8. Facteurs d'émissions utilisés	11
9. Adresse du site Internet où est mis à disposition le résultat	11
▶ Partie 2 : Synthèse des actions	12
1. Réduction des émissions directes associées à l'activité.....	12
2. Solutions de mobilité durable ciblant les émissions liées à la circulation.....	12

Partie 1 : Bilan d'émissions de gaz à effet de serre

1. Description de la personne morale concernée

1.1. Informations administratives

- ▶ Raison sociale : COFIROUTE
- ▶ Code NAF : Services auxiliaires des transports terrestres 5221Z
- ▶ Code SIREN : 552 115 891
- ▶ Adresse : 12 rue Louis Bleriot, 92500 Rueil Malmaison
- ▶ Nombre de salariés : 1 541 au 30/09/2015

Ci-dessous les numéros de SIRET associés à la personne morale :

SIRET	adresse	commune
00020	Autoroute A10	45 Saran
00038	Rte de Vibraye	72 Cherre
00046		41 Villebarou
00053	Rte nationale 10	28 Thivars
00079		86 Naintre
00087	Les Touches	37 Chambray les tours
00103	Rte de Fougères	53 Change
00111	l'Aubinière	44 Ancenis
00145	Av Edouard Vaillant	18 Vierzon
00160	Les Roches	72 Saint-Saturnin
00178	Le Perray	49 Vivy
00186	La Vente aux Moines	45 Saran
00319		78 Saint-Arnoult-en-Yvelines
00327	Rte de Denisy	78 Ponthévrard
00343	av de la république	37 Saint Pierre Des Corps
00350	Les Cormins	41 Saint-Romain-sur-Cher
00368	Ld l'Antonnière	72 Saint-Saturnin
00376	318 av Napoleon Bonaparte	92 Rueil-Malmaison
00384	Centre d exploitation de Monnaie	37 Monnaie
00392	Echangeur de Troussebouc	49 Saint-Jean-de-Linières
00400		45 Fontenay-Sur-Loing
00418	12 rue Louis Bleriot	92 Rueil Malmaison

L'exercice est réalisé sur un périmètre en contrôle opérationnel et non financier.

1.2. Description sommaire de l'activité :

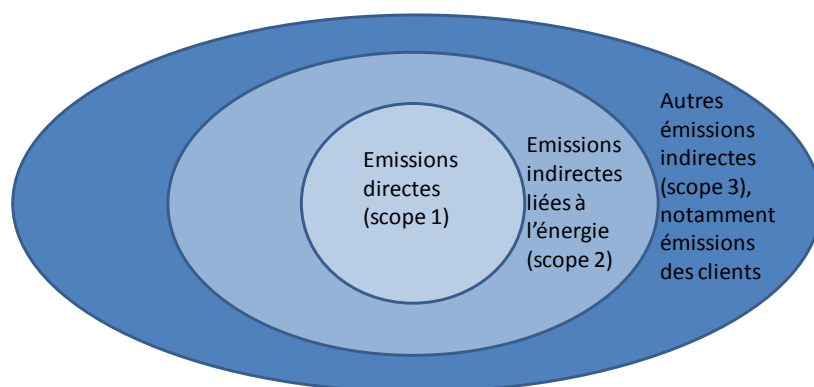
Cofiroute exploite un réseau de 1 111 km d'autoroutes couvrant le centre-ouest de la France (A10, A11, A19, A28, A71, A81, A85, Duplex A86). Elle exploite également depuis juin 2009 l'A19 entre Artenay et Courtenay (101 km). L'entreprise enregistre chaque année environ 11,7 milliards de kilomètres parcourus.

Le métier de Cofiroute : assurer pour l'ensemble de ses usagers un haut niveau de service sur l'ensemble de son réseau dans les domaines de la sécurité, de la fluidité du trafic et des services associés (Radio VINCI Autoroutes 107.7, télépéage, aires de repos...).

Cofiroute est certifiée ISO 9 001 et ISO 14 001 pour l'ensemble de son activité de construction, d'exploitation et d'entretien de son réseau autoroutier y compris les tunnels.

1.3. Description du périmètre opérationnel retenu (catégories/postes/sources) :

L'étude pour ce Bilan des Émissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES) couvre l'ensemble des activités nécessaires à la construction, à l'entretien et au fonctionnement normal du réseau autoroutier de Cofiroute.



Les catégories d'émissions retenues pour le bilan sont conformes à l'obligation réglementaire:

- ▶ Les émissions directes, produites par les sources fixes et mobiles, nécessaires aux activités de Cofiroute
- ▶ Les émissions indirectes associées à la consommation d'électricité nécessaire aux activités de Cofiroute

Les postes et sources d'émissions retenus sont les suivants :

- ▶ Poste 1 / émissions directes des sources fixes de combustion :
 - Gaz naturel utilisé pour le chauffage des bâtiments ;
 - Fioul domestique utilisé pour les groupes électrogènes présents sur le réseau.
- ▶ Poste 2 / émissions directes des sources mobiles
 - Essence ;
 - Gasoil.
- ▶ Poste 4 / émissions directes fugitives : Fuites de fluides frigorigènes des climatisations.
- ▶ Poste 6 / émissions indirectes liées à la consommation d'électricité

Bien que le poste 18 « utilisation des produits vendus » ne soit pas concerné par une obligation réglementaire, il a également été évalué. Il concerne les émissions liées aux déplacements des usagers, et représente une part conséquente du bilan global des émissions d'une infrastructure de transport.

Les postes 3, 5 et 7 sont exclus du bilan car ils ne sont pas applicables aux activités de l'entreprise.

2. Année de reporting de l'exercice et année de référence

L'année de reporting de ce bilan est l'année 2015 (du 1^{er} octobre 2014 au 30 septembre 2015, assimilée à l'année 2015 dans le reporting annuel environnemental de l'entreprise).

Il a été décidé de retenir comme année de référence l'année 2012 (du 1^{er} octobre 2011 au 30 septembre 2012), année de réalisation du précédent BEGES.

3. Émissions directes de GES, évaluées en tonnes équivalent CO₂

3.1. Émissions directes des sources fixes de combustion

Les consommations de gaz ont été obtenues par consultation des factures émises par les fournisseurs d'énergie.

Les consommations de fioul ont été obtenues par consultation des factures émises par les fournisseurs lors des livraisons.

Ces consommations sont vérifiées par les commissaires aux comptes lors des reportings annuels réalisés en application de l'article L225-102-1 du Code du commerce.

	Combustible	Quantité consommée	Facteur d'émission	Émissions en kg eq. CO ₂
2012	Gaz naturel	177 043 kWh PCS	0,1796 kg eq. CO ₂ / kWh	31 797
	Fioul domestique	286 504 litres	2,6618 kg eq. CO ₂ / L	762 616
	TOTAL 2012			794 413
2015	Gaz naturel	596 784 kWh PCS	0,1796 kg eq. CO ₂ / kWh	107 182
	Fioul domestique	204 402 litres	2,6618 kg eq. CO ₂ / L	544 078
	TOTAL 2015			651 260

Remarque :

Le kWh PCI, Pouvoir Calorifique Inférieur, fait référence au contenu énergétique d'une combustion sans tenir compte de l'énergie de chaleur latente. Le PCS, Pouvoir Calorifique Supérieur, en tient compte. En termes d'émissions, 1 kWh PCI équivaut à 1,11 kWh PCS.

3.2. Émissions directes des sources mobiles

Les consommations de gasoil et d'essence sont issues des reportings annuels réalisés en application de l'article L225-102-1 du Code du commerce.

Un récapitulatif des consommations annuelles de carburant est transmis par le prestataire fournissant les « cartes carburant ».

	Carburant	Quantité consommée	Facteur d'émission	Émissions en kg eq. CO ₂
2012	Gasoil	2 274 120 litres	2,6871 kg eq. CO ₂ / L	6 110 788
	Essence	5 657 litres	2,4640 kg eq. CO ₂ / L	13 939
	TOTAL 2012			6 124 727
2015	Gasoil	2 242 738 litres	2,6871 kg eq. CO ₂ / L	6 026 461
	Essence	1 050 litres	2,4640 kg eq. CO ₂ / L	2 587
	TOTAL 2015			6 029 048

3.3. Émissions directes fugitives

Ce poste concerne uniquement les fuites de fluides frigorigènes. Par convention, on considère que les fuites correspondent aux recharges des systèmes de climatisation.

Les quantités de fuites frigorigènes sont issues des fiches d'intervention et de contrôle d'étanchéité transmis par les prestataires de service en charge de l'entretien des systèmes de climatisation..

Les chiffres de référence concernent l'exercice 2011, aucune fuite n'ayant été constatée pour 2012.

La mise en service d'une nouvelle portion d'autoroute explique les émissions liées à ce poste en 2011.

	Fluide frigorigène	Quantité émise	Facteur d'émission	Émissions en kg eq. CO ₂
2011	R404a	1 kg	3 784 kg eq. CO ₂ / kg	3 784
	R407c	148 kg	1 654 kg eq. CO ₂ / kg	244 792
	R410a	146 kg	1 976 kg eq. CO ₂ / kg	288 496
	TOTAL 2011			537 072
2015	R404a	0 kg	3 784 kg eq. CO ₂ / kg	0
	R407c	24 kg	1 654 kg eq. CO ₂ / kg	39 696
	R410a	0 kg	1 976 kg eq. CO ₂ / kg	0
	TOTAL 2015			39 696

4. Émissions indirectes de GES, évaluées en tonnes équivalent CO₂

4.1. Émissions indirectes liées à la consommation d'électricité

Les consommations d'électricité ont été obtenues par consultation des factures émises par les fournisseurs d'énergie. Ces consommations sont vérifiées lors des reportings annuels réalisés en application de l'article L225-102-1 du Code du commerce.

	Quantité consommée	Facteur d'émission	Émissions en kg eq. CO ₂
2012	40 005 681 kWh	0,060 kg eq. CO ₂ / kWh	2 400 341
2015	36 101 181 kWh	0,060 kg eq. CO ₂ / kWh	2 166 071

4.2. Utilisation des produits vendus : Émissions liées aux déplacements des usagers

Une évaluation des émissions de gaz à effet de serre induites par la circulation des véhicules circulant sur le réseau autoroutier a été réalisée par Cofiroute.

Cette évaluation utilise un outil de modélisation de ces émissions réalisé pour l'Association des Sociétés Françaises d'Autoroutes et d'ouvrages à péage (ASFA) par PWC. Les facteurs d'émission sont affectés aux différentes catégories de véhicules (véhicules légers, véhicules utilitaires, poids lourds...) en fonction de la composition moyenne du parc de véhicules circulant sur autoroute.

Pour tenir compte de la modernisation de cet outil, les facteurs 2012 ont été conservés pour calculer les émissions de 2012 et les facteurs 2015 mis à jour ont servis à calculer les émissions de 2015.

	Kilomètres parcourus	Émissions en tonnes eq. CO ₂
2012	11 217 398 000 kmp	2 955 098
2015	11 667 492 341 kmp	3 045 564

On observe une hausse modérée (3,06%) des émissions liées au trafic des usagers Elle s'explique par l'augmentation du trafic entre 2012 et 2015.

Des mesures visant à maîtriser cette hausse des émissions ont été déployées (cf. Partie 2 Synthèse des actions).

Le tableau repris en page suivante présente la synthèse des émissions par poste .

Il apparait que les émissions générées par l'entreprise représentent moins de 1% des émissions générées par la circulation des véhicules des usagers.

5. Synthèse des émissions

5.1. Tableau récapitulatif des émissions

Catégories d'émissions	Postes d'émissions	Emissions GES (en Tonnes)												Différence 2015 - 2012 (Teq CO ₂)
		2012						2015						
		CO ₂ (Tonnes)	CH ₄ (Tonnes)	N ₂ O (Tonnes)	Autres gaz (Teq CO ₂)	Total (Teq CO ₂)	CO ₂ b (Tonnes)	CO ₂ (Tonnes)	CH ₄ (Tonnes)	N ₂ O (Tonnes)	Autres gaz (Teq CO ₂)	Total (Teq CO ₂)	CO ₂ b (Tonnes)	
Emissions directes - OBLIGATOIRE (scope 1)	1					794						651		-143
	2					6 125						6 029		-96
	3					0						0		0
	4				537	537				40	40			-497
	5					0						0		0
	Sous total					7 456						6 720		-736
Emissions indirectes associées à l'énergie - OBLIGATOIRE (scope 2)	6					2 400						2 166		-234
	7					SO						SO		SO
	Sous total					2 400						2 166		-234
TOTAL ARTICLE 75 Obligatoire						9 857						8 886		-970
Autres émissions indirectes*	8					NC						NC		NC
	9					NC						NC		NC
	10					NC						NC		NC
	11					NC						NC		NC
	12					NC						NC		NC
	13					NC						NC		NC
	14					SO						SO		SO
	15					SO						SO		SO
	16					SO						SO		SO
	17					SO						SO		SO
	18					2 955 098						3 045 564		90 466
	19					SO						SO		SO
	20					SO						SO		SO
	21					SO						SO		SO
	22					SO						SO		SO
	23					NC						NC		NC
Sous total					2 955 098						3 045 564		90 466	

⋯ : Facultatif

CO₂ b: CO₂ issu de la biomasse

* Catégorie d'émissions non concernée par l'obligation réglementaire

5.2. Émissions évitées

Catégories d'émissions	Postes d'émissions	Différence 2015 - 2012 (Tonnes équivalent CO2)
Émissions directes – OBLIGATOIRE (scope 1)	1 - Émissions directes des sources fixes de combustion	-143
	2 - Émissions directes des sources mobiles	-96
	4 - Émissions directes fugitives	-497
	Sous total	-736
Émissions indirectes associées à l'énergie – OBLIGATOIRE (scope 2)	6 - Émissions indirectes liées à la consommation d'électricité	-234
	Sous total	-234
TOTAL ARTICLE 75 Obligatoire		-970

Entre 2012 et 2015, on observe une baisse de 9,87% des émissions directes de Cofiroute, et de 9,76% des émissions indirectes liées à la consommation d'électricité.

L'évolution globale des émissions évaluées pour l'article 75 équivaut par conséquent à une baisse de 9,85%.

6. Éléments d'appréciation sur les incertitudes

Les comptes carbone sont établis avec une marge d'erreur ou d'incertitude. Cette incertitude est calculée au niveau de chaque flux élémentaire et elle combine :

- ▶ L'incertitude estimée sur le facteur d'émissions (par exemple, le nombre de kg équivalent CO₂ découlant de la combustion d'un litre d'essence est supposé connu à 5 % près) ;
- ▶ L'incertitude sur les données retenues pour le calcul (exprimant par exemple l'imprécision avec laquelle la quantité d'essence consommée par l'entreprise est connue).

L'incertitude d'un poste combine l'incertitude estimée sur le facteur d'émissions (par exemple le nombre de kg équivalent carbone découlant de la combustion d'un litre d'essence est supposé connu à 5% près) et l'incertitude estimée sur les données retenues pour le calcul (exprimant par exemple l'imprécision avec laquelle la quantité d'essence consommée par l'entreprise est connue). La formule utilisée s'énonce comme suit :

Incertaine totale = 1 - (1 - Incertaine sur FE) x (1 - Incertaine sur données)

Ainsi, si l'incertaine sur le facteur d'émission est de 10%, et celle sur les données de 5%, l'incertaine totale vaudra : 1 - (1 - 10%) x (1 - 5%) = 15%

Les incertitudes correspondantes aux résultats renseignés sont les suivantes :

	Incertaine sur données d'activité	Incertaine sur facteurs d'émission	Incertaine totale	Observations
Émissions directes OBLIGATOIRE (scope 1)	5%	5%	+/-10%	Données issues d'un reporting comptable audité
Émissions indirectes associées à l'énergie OBLIGATOIRE (scope 2)	5%	10%	+/-15%	
Autres émissions indirectes FACULTATIF (scope 3)	5%	30%	+/-34%	

7. Motivation pour l'exclusion des sources de GES et de poste d'émissions de GES

Lors de l'évaluation des émissions de GES du bilan, aucun poste d'émissions réglementaire n'a été exclu. De même, toutes les sources associées aux postes ont été prises en compte.

Sont exclus du périmètre opérationnel du bilan les postes suivants :

- ▶ Déplacements de la gendarmerie et des pompiers sur le réseau ;
- ▶ Exploitation des aires de services et des autres activités en annexes du réseau (distribution de carburant, restaurants, hôtel, ...);
- ▶ Combustion du carburant vendu dans les aires de services.

8. Facteurs d'émissions utilisés

8.1. Facteurs d'émissions utilisés

Les facteurs d'émissions utilisés sont ceux de la base Carbone® de l'ADEME retenus par la méthodologie VINCI (version août 2015).

Dans le calcul des facteurs d'émissions (particulièrement énergie primaire, électricité et transport), il a été convenu (méthode VINCI Autoroutes) de ne pas retenir les émissions liées aux processus amont d'extraction, raffinage (ou traitement), transport et distribution des combustibles que ceux-ci soient utilisés pour un usage fixe (ex : chaudière) ou mobile (ex : véhicule).

Pour l'électricité, cela exclut également ces émissions indirectes ainsi que les pertes, conformément à l'article 75 de la loi du 12 juillet 2010.

8.2. Explication du recalcul de certaines données de l'année de référence

Les facteurs d'émissions ayant évolués depuis le premier BEGES, les données ont été recalculées pour les postes suivants :

	Facteurs d'émissions 2012	Facteurs d'émissions 2015
Fioul	2,681 kg eq. CO2 / L	2,6618 kg eq. CO2 / L
Gasoil	2,518 kg eq. CO2 / L	2,6871 kg eq. CO2 / L
Essence	2,262 kg eq. CO2 / L	2,4640 kg eq. CO2 / L

9. Adresse du site Internet où est mis à disposition le résultat

www.vinci-autoroutes.com, rubrique Nos réalisations / Environnement / Réduire les émissions de CO2

En outre, Cofiroute notifie au Préfet de région les coordonnées de la personne responsable du bilan d'émissions de GES:

Responsable du suivi : Maëlle Camus-Ginger
Fonction : Chargée de mission Développement Durable
Direction Développement Durable et Qualité
Adresse : 12 rue Louis Bleriot, 92500 Rueil Malmaison
Tél : 01.55.94.70.53
E-mail : maelle.camusginger@vinci-autoroutes.com

Partie 2 : Synthèse des actions

L'environnement est au cœur des priorités des sociétés de VINCI Autoroutes, certifiées ISO 14001 sur l'ensemble de leurs activités de construction et d'exploitation du réseau autoroutier. Ensemble, elles ont atteint l'objectif de réduire leurs émissions de CO₂. (scope 2) de -5% entre 2010 et 2013. En conséquence, VINCI Autoroutes a pris un nouvel engagement à réduire ses émissions de -5% supplémentaires entre 2014 et 2017.

Pour atteindre cet objectif, Cofiroute a défini un plan d'action qui s'articule autour de deux volets.

1. Réduction des émissions directes associées à l'activité

Au vu des émissions associées à son activité, Cofiroute a choisi d'agir sur :

- ▶ la consommation énergétique des bâtiments et équipements, à travers un programme de rénovation thermique, ainsi que la mise en place d'outils de pilotage des consommations ;
- ▶ les déplacements des collaborateurs, avec l'utilisation d'outils de visioconférence et le développement du covoiturage domicile travail. Cette action est complétée par l'achat de véhicules électriques (17 en 2015) et la sensibilisation à l'éco-conduite ;
- ▶ la sensibilisation du personnel aux enjeux environnementaux, parmi lesquels la réduction des émissions, au travers notamment d'un ¼ d'heure environnement par trimestre et par personne ;
- ▶ la mobilisation du personnel avec l'intégration dans l'accord d'intéressement d'un critère sur la baisse des consommations d'électricité et de carburants (fioul, gasoil et essence) ;
- ▶ la réduction des émissions liées à l'entretien de l'infrastructure, avec l'utilisation de procédés réduisant les consommations d'énergie et de matériaux (enrobés tièdes, rénovation des chaussées à partir de matériaux recyclés...).

Le suivi de ces actions par des indicateurs et le chiffrage annuel des économies de CO₂ réalisées permet de mesurer leur efficacité.

La réalisation en 2015 des audits énergétiques réglementaires a permis l'identification des postes les plus consommateurs et par conséquent la priorisation des actions à mettre en œuvre.

2. Solutions de mobilité durable ciblant les émissions liées à la circulation

Les actions déjà mises en œuvre seront amplifiées avec le déploiement du Plan de Relance Autoroutier signé avec l'État en 2015.

Pour Cofiroute, les actions prévues pour limiter les émissions liées à la circulation des usagers sont :

- ▶ la construction ou l'élargissement de parkings de covoiturage (en 2015, 711 places réparties sur 10 parkings dédiés) ;
- ▶ la fluidification du trafic, avec 40 voies de télépéage à 30km/h pour éviter les arrêts / redémarrage. Depuis 2011, la mise en service graduelle des voies a permis d'économiser 16 500 tonnes équivalent CO₂ ;
- ▶ la réduction de la congestion lors de périodes de fort trafic, avec le déploiement de dispositifs de régulation dynamique de vitesse ;
- ▶ la pose de bornes de recharge rapide à destination des utilisateurs de véhicules électriques sur certaines aires de services ;
- ▶ le développement de l'accueil des autocars sur autoroute

Des indicateurs de suivi de ces actions sont mis en place, permettant d'évaluer leur impact sur la réduction des émissions calculées en tonnes équivalent CO₂.