Bilan Emissions de Gaz à Effet de Serre Données 2017

Gérard DE JONCKHEERE
17 rue d'Huquinville
59242 CAPPELLE EN PEVELE
Tél : 07 60 54 97 23
gdejonckheere@synervie.fr

Août 18

Sommaire

page

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU BILAN CARBONE®..... 4

1.1. Le changement climatique : l'urgence d'agir 4

1.2. L'engagement pour la lutte contre les changements climatiques 7

1.3. Le Bilan GES: quantifier pour décider..... 10

1.4. Le plan d'actions : programmer pour agir 12

2. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE, DE L'ENGAGEMENT, DU PERIMETRE DE L'ETUDE ET DES MOYENS UTILISES 13

2.1. L'entreprise..... 13

2.2. Engagement..... 14

2.3. Périmètre de l'étude 16

2.4. Les moyens utilisés 18

3. RESULTATS PERIMETRE 1 20

3.1. Les émissions de GES..... 20

3.2. Les émissions poste par poste 23

4. RESULTATS PERIMETRE 2 26

Résultats globaux..... 26

Analyse..... 26

Mise en ligne sur la plateforme Ademe 28

5. ANALYSE 2017/2015 PERIMETRE 1 30

Résultats globaux des différents bilans..... 30

Détail par poste..... 32

Energie 32

Déplacements domicile travail 34

Déplacements professionnels..... 37

6. ANALYSE 2017/2015 PERIMETRE 2 40

Résultats globaux..... 40

7. PLAN D'ACTIONS PERIMETRE 1 42

Périmètre 1 42

8. PLAN D'ACTIONS PERIMETRE 2 43

Périmètre 2 43

9. TRAITEMENT DES DONNEES PERIMETRE 1 45
Le traitement des données et leur conversion 45
SIEGE 50
DT Lille Métropole 52
DT Flandre Grand Littoral 54
DT Hainaut Douaisis Pévèle 56
DT Sambre Avesnois Cambrésis 58
PHIS 60
10.TRAITEMENT DES DONNEES PERIMETRE 2 61
La méthode de traitement 61
DT Lille Métropole 63
DT Flandre Grand Littoral 64
DT Hainaut Douaisis Pévèle 65
DT Sambre Avesnois Cambrésis 66
PHIS 67

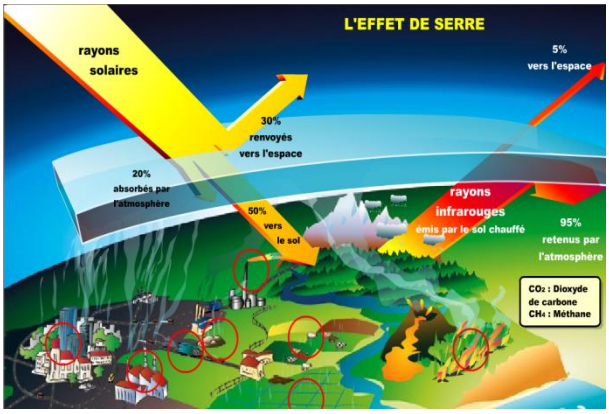
1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU BILAN CARBONE®

1.1. Le changement climatique : l'urgence d'agir

Le phénomène effet de serre

Phénomène naturel

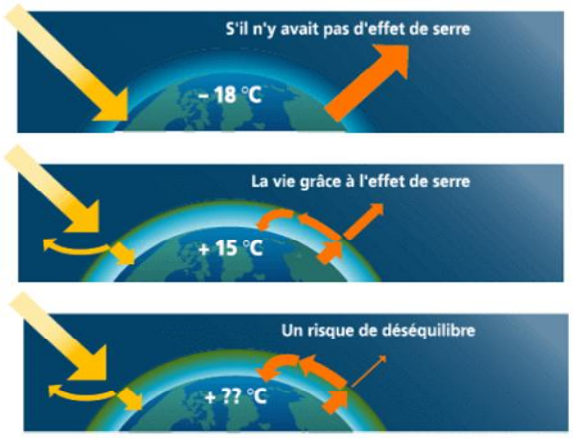
L'effet de serre est avant tout un phénomène naturel. L'atmosphère laisse arriver au sol 50 % de l'énergie du rayonnement solaire. Les rayonnements absorbés par le sol et l'atmosphère sont réémis sous la forme de rayonnements infrarouges. Ceux-ci sont interceptés en grande partie par certains gaz contenus dans l'atmosphère et opaques aux infrarouges : les gaz à effet de serre. Le forçage radiatif, ainsi créé, constitue un surplus d'énergie restitué au sol. Ce mécanisme permet ainsi d'augmenter la température moyenne de 30°C environ. Globalement, le système tend à l'équilibre.



Mécanismes de l'effet de serre

Intervention de l'Homme

Très récemment, l'homme est intervenu en augmentant artificiellement la teneur de l'atmosphère en GES. Ces gaz contribuent à retenir une plus grande quantité d'infrarouges, d'où : augmentation du chauffage du sol, intensification du cycle de l'eau et donc des émissions d'infrarouges dans l'atmosphère.



Un risque de déséquilibre

Les émissions de Gaz à Effet de Serre en France

Le CO_2 majoritaire

La majorité des émissions de gaz à effet de serre anthropiques est due au dioxyde de carbone (CO_2). Celui-ci provient de la combustion des énergies fossiles. Émissions de gaz à effet de serre et consommations d'énergie sont donc directement liées.

Principales sources de CO_2

Les principales sources de CO_2 en France sont constituées par les secteurs des transports, de l'industrie et du bâtiment. Toutefois contrairement à l'industrie, les émissions relatives aux transports (matières, biens et services) et au bâtiment (résidentiel et tertiaire) sont en nette augmentation (plus de 20 % depuis les années 1990 – année de référence pour les objectifs de réduction dans le cadre des accords internationaux).

Origine du gaz N_20

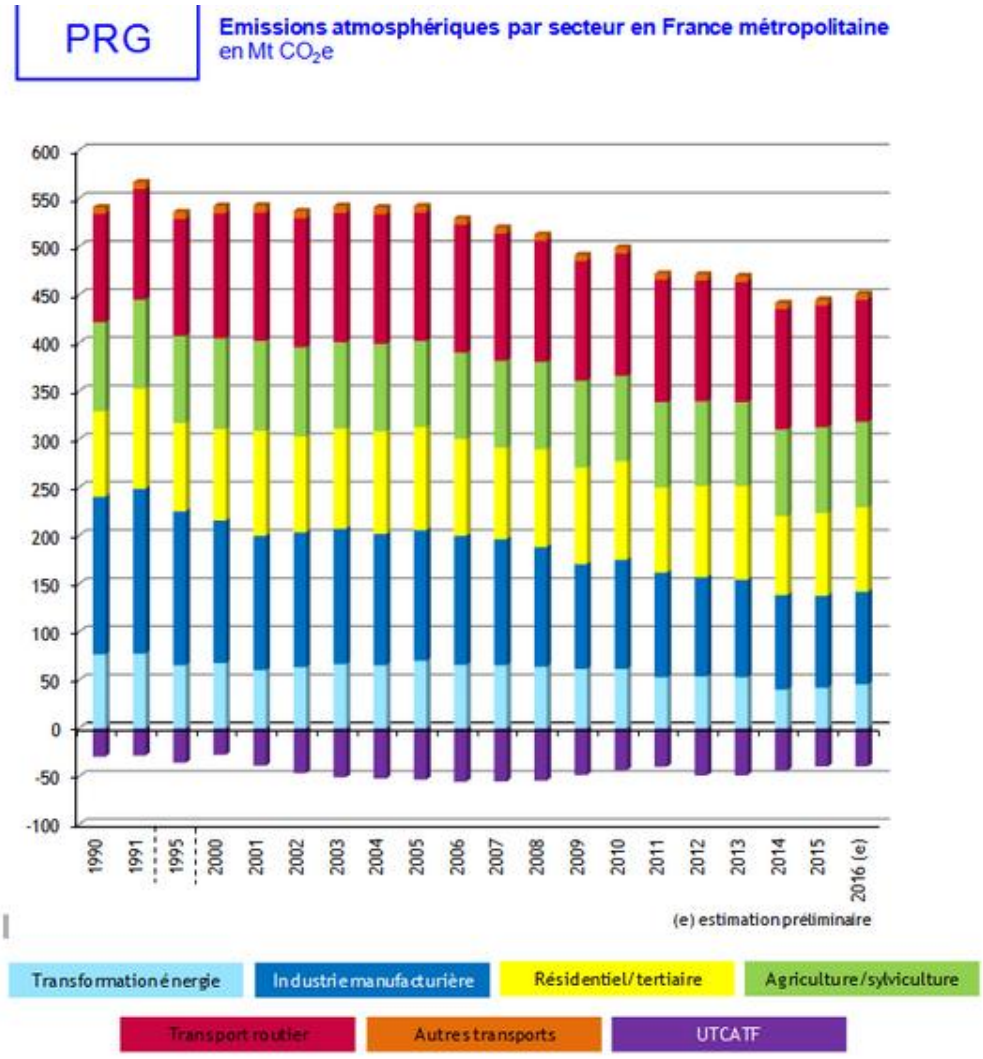
Source importante de GES en France, le protoxyde d'azote (N_2O) émane de l'utilisation d'engrais en agriculture et de la production d'acide nitrique.

Principales sources de CH_4

Les activités liées à l'agriculture (digestion du bétail), aux déchets (décharges) et à l'énergie (consommation de combustibles fossiles) sont, quant à elles, les principales sources d'émissions du méthane (CH_4).

Autres gaz à effet de serre

Les autres GES pris en compte par le protocole de Kyoto sont les hydrofluorocarbures (HFC), l'hydrocarbure perfluoré (PFC) et l'hexafluorure de soufre (SF_6) émis essentiellement par la production de froid et l'industrie.



Source CITEPA / Format SECTEN – Avril 2017

Quels sont les impacts ?

Des signes déjà perceptibles…

Les premiers signes du réchauffement climatique sont déjà perceptibles :

- inondations,
- canicules,
- avancée des dates de vendanges depuis 1945,
- sécheresses récurrentes,
- manque de neige sur les massifs,
- etc.

…et à venir

Ils laissent imaginer les problèmes auxquels nous serons bientôt confrontés. Ces phénomènes auront de nombreux impacts notamment sur :

- la santé (canicules, nouvelles maladies),
- l'agriculture (modification des précipitations et vulnérabilité d'espèces et de variétés optimisées pour un climat stable),
- l'énergie (production d'électricité, consommations des transports, consommations résidentielles et tertiaires, compétitivité industrielle),
- la sécurité (risques naturels nouveaux ou accentués),
- le bâtiment (résistance des structures, dessiccation des argiles et confort intérieur),
- le tourisme (périodes d'enneigement et d'ensoleillement)
- etc.

Des conséquences socio-économiques

Les changements climatiques risquent, si l'on n'engage pas de profonds bouleversements de nos comportements, d'avoir des conséquences non négligeables sur l'économie (rappelons que l'étude de l'économiste Nicolas Stern évalue à 5500 milliards d'euros les conséquences du réchauffement climatique si nous n'agissons pas), sur l'environnement (notamment avec une perte de la biodiversité sans précédent) et sur la société (santé humaine, emploi, etc.).

Quelle capacité de réaction ?

Cette problématique est d'autant plus inquiétante qu'il est impossible de raisonner à capacité de réaction constante. Avec une énergie rare et coûteuse, disposera-ton encore des moyens de réagir face aux conséquences de ces changements climatiques ?

Le changement climatique : faits marquants

- une augmentation de la température d'ici 2100 de 1,4°C à 7°C,
- de - 25 à - 45% d'enneigement dans les massifs français,
- de + 5 à + 35% de précipitations en hiver,
- des étés plus secs,
- des phénomènes climatiques extrêmes plus fréquents
- etc.

1.2. L'engagement pour la lutte contre les changements climatiques

La prise de conscience au niveau international et national

Rio 1992

Suite aux alertes des scientifiques et à la prise de conscience internationale des enjeux, au nom du principe de précaution, 153 pays sur les 186 représentés à l'ONU, ont signé la Convention Cadre sur les Changements Climatiques à Rio en 1992.

Kyoto 1997

En décembre 1997, les pays ont élaboré un Protocole d'application de la Convention de Rio : le Protocole de Kyoto. Entré en vigueur le 16 février 2005, le Protocole introduit des objectifs quantitatifs de réduction des émissions pour les pays industrialisés à l'horizon 2008/2012. Dans ce cadre, l'Union Européenne s'est engagée à réduire de 8 % le niveau de ses émissions de gaz à effet de serre par rapport à ses émissions de 1990. Les efforts à fournir ont été répartis entre les pays membres : la France s'était alors engagée à stabiliser ses émissions en 2008-2012 par rapport à leur niveau de 1990.

Plan climat français

Un plan national de lutte contre le changement climatique (PNLCC) a officiellement été adopté par le gouvernement en janvier 2000, suite au protocole de Kyoto. Il a été renforcé en 2004 par le Plan Climat, lui-même actualisé en 2006.

Grenelle de l'environnement

Fin octobre 2007, le gouvernement a présenté les conclusions du Grenelle de l'environnement et les principales mesures attendues pour « Lutter contre les changements climatiques et maîtriser l'énergie » (groupe de travail n°1). Décarboner la société en la rendant sobre en énergie et en ressources est l'un des objectifs principaux du Grenelle.

Paquet Climat Energie Européen

L'Union européenne s'est donné des obligations à échéance 2020, incluses dans le « paquet climat-énergie » : -20 % d'émissions entre 1990 et 2020, pouvant aller à – 30 % si d'autres pays décidaient de faire des efforts comparables (directives du 23 avril 2009).

Le facteur 4

Par la loi de programme fixant les orientations de la politique énergétique (POPE) du 13 juillet 2005, la France s'est de plus donnée à elle-même des objectifs propres, tendant à diviser par 4 les émissions de GES entre 1990 et 2050. C'est cet objectif qui est couramment dénommé « facteur 4 ». Les travaux du « Grenelle » ont confirmé ces engagements.

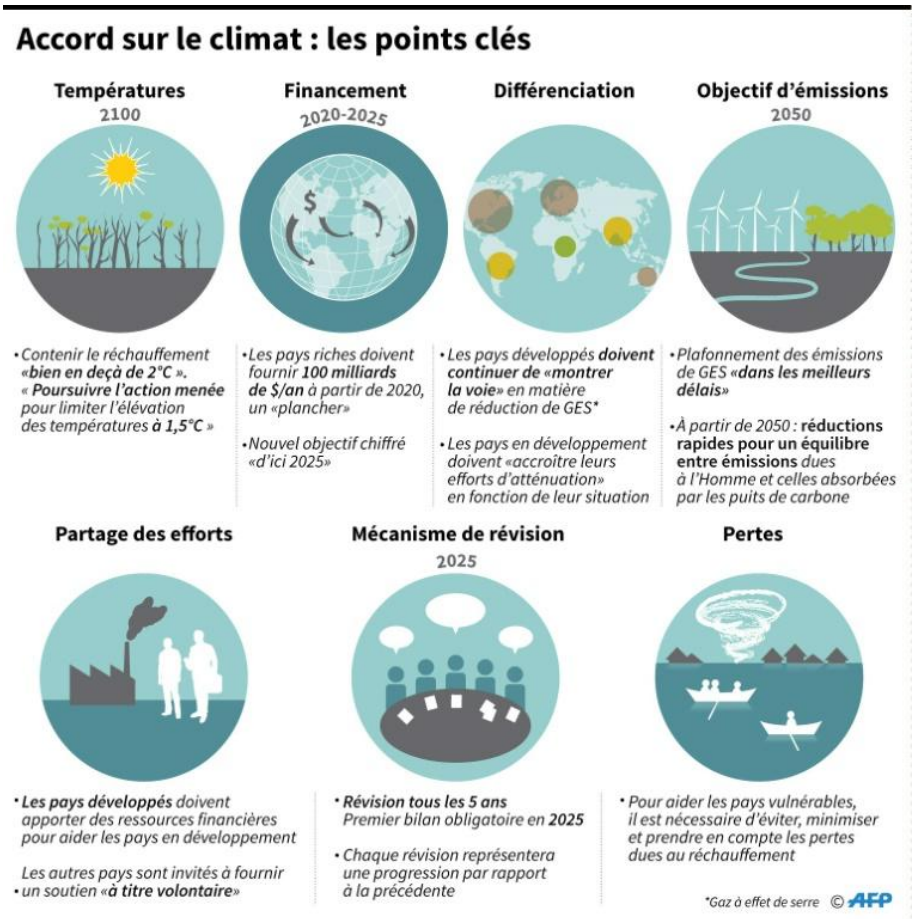
Extrait de l'article 2 de la loi de programmation énergétique du 13 juillet 2005

« La lutte contre le changement climatique est une priorité de la politique énergétique qui vise à diminuer de 3 % par an en moyenne les émissions de gaz à effet de serre de la France.
La France soutient la définition d'un objectif de division par deux des émissions mondiales de gaz à effet de serre d'ici à 2050, ce qui nécessite, compte tenu des différences de consommation entre pays, ***une division par quatre ou cinq de ces émissions*** *pour les pays développés ».*

Cop 21 12 décembre 15 : approbation du premier accord universel pour le climat par 196 délégations (195 Etats + Union Européenne) : Accord de Paris.

Objectif : contenir l'élévation de température en dessous de 2 ° C.

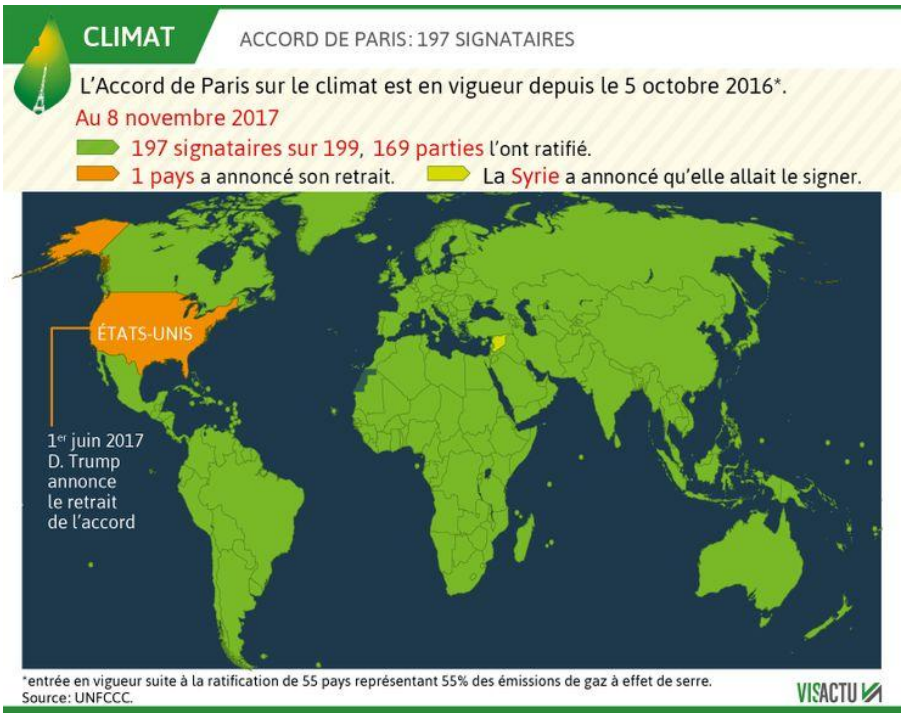
Accord de Paris



https://www.sciencesetavenir.fr

Cop 22 et suivantes Tous les ans, une conférence des parties a lieu pour faire le point sur l'accord de Paris.

Suivi Accord de Paris



1.3. Le Bilan GES: quantifier pour décider

Qu'est ce que le Bilan GES?

Principe

Le Bilan Carbone est :

- une méthode de comptabilisation des émissions de gaz à effet de serre (GES) développée par l'ADEME afin d'aider les entreprises à identifier, puis à maîtriser leurs émissions de GES.
- un outil de sensibilisation et de communication pour les décideurs et les acteurs de la Direction.
- un outil technique d'aide à la décision permettant d'accompagner le choix des décideurs pour des plans d'actions à court, moyen voire long terme.

La méthode Bilan GES: un diagnostic élargi

Un état des lieux des émissions…

La méthode Bilan GES établit l'état des lieux des émissions de gaz à effet de serre produits au cours d'une année sur un ou plusieurs sites.

…directes et indirectes…

Ce diagnostic permet de considérer les émissions directes engendrées par l'activité ainsi que l'ensemble des émissions indirectes en amont et en aval du site.

…en ordre de grandeur…

Le Bilan GES permet de disposer d'un ordre de grandeur de la responsabilité d'une entreprise sur son niveau d'émissions de GES, que ces émissions soient engendrées sur site ou à l'extérieur du site (fournisseurs, transporteurs, etc.).

…grâce aux facteurs d'émission.

Le Bilan Carbone®, comme d'autres outils de calcul des émissions de GES (ex : inventaire du CITEPA), permet de disposer d'une évaluation en ordre de grandeur. Le Bilan GES est basé sur les données scientifiques et sur des statistiques pour certains facteurs d'émissions. L'incertitude est ainsi de l'ordre de 20 à 30 %.

BILAN CARBONE®

Quel est l'intérêt du Bilan GES?

Les intérêts de la démarche Bilan GES sont multiples :

- Évaluer ses émissions pour connaître la pression globale sur le climat
- Hiérarchiser le poids des émissions en fonction des postes d'émissions (activités et sources) relatives au fonctionnement du site (fret, déplacements de personnes, …)
- Identifier les marges de manœuvre à court et à long terme pour réduire ces émissions
- Initier la démarche interne de management environnemental et mesurer les progrès réalisés en comparant ses émissions d'une année sur l'autre
- Apprécier le risque économique d'un renchérissement de l'utilisation de combustibles fossiles et d'un accroissement de la pression réglementaire (fluctuation du cours du pétrole, taxe carbone…)

1.4. Le plan d'actions : programmer pour agir

Après l'état des lieux, la nécessité d'établir des priorités d'actions

Évaluer les postes émetteurs…

Le Bilan GES au-delà d'être un outil de comptabilisation, constitue une démarche visant à fournir à l'entreprise les moyens de réduire ses impacts sur le climat. Les résultats issus du diagnostic permettent de disposer d'une vision des postes majeurs d'émissions.

… et réduire efficacement son impact sur le climat

La démarche ne s'arrête pas à ce constat, l'analyse des émissions permet d'établir les priorités d'action. La finalité de l'étude consiste alors à établir les pistes d'action voire à élaborer un programme d'actions détaillé pour réduire les émissions.

La détermination des objectifs de réduction

L'objectif planétaire : diviser par 2 les émissions

Les changements climatiques représentent un défi majeur pour nos sociétés. Les scientifiques estiment qu'il est nécessaire de diviser les émissions actuelles par 2 au niveau planétaire si nous voulons contenir l'évolution des changements climatiques.

Des objectifs plus importants pour les pays développés

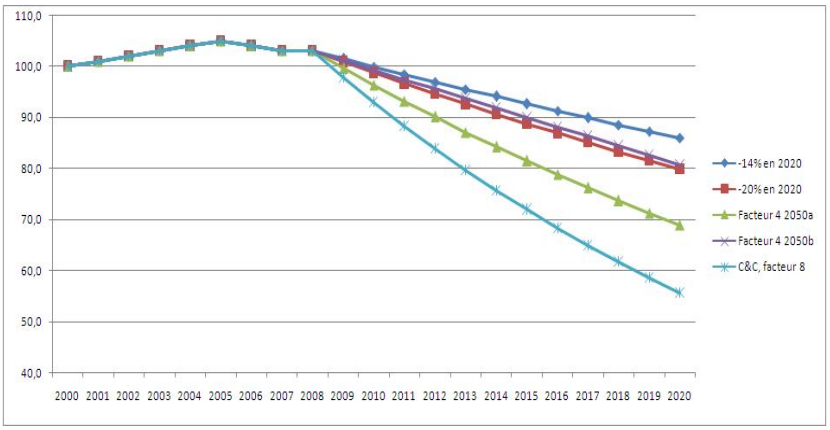
Mais réduire de moitié les émissions au niveau planétaire implique une réduction par un facteur plus important pour les pays développés. L'Europe s'est engagée à réduire de 20 % ses émissions d'ici 2020.

L'objectif français : le facteur 4

La France a fixé ses exigences de réduction à l'horizon 2050 (cf. Plan Climat National). Nous devons réussir à diviser par 4 nos émissions ce qui correspond à une réduction de l'ordre de 75 %.

L'objectif de l'entreprise

La définition du programme d'actions de réduction issu du Bilan GES doit à notre sens répondre à cet enjeu. S'il n'est pas possible d'envisager un plan sur une période aussi longue, il nous semble pertinent de se mettre sur la voie du « facteur 4 ».



Exemple de scénarios de réductions

2. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE, DE L'ENGAGEMENT, DU PERIMETRE DE L'ETUDE ET DES MOYENS UTILISES

2.1. L'entreprise

Présentation

Source « www.partenordhabitat.fr »

« Créé il y a près d'un siècle, Partenord Habitat est l'Office Public de l'Habitat (OPH) du Département du Nord. »

Repères

- 100 000 Nordistes logés
- 787 collaborateurs dont les 2/3 sur le terrain
- 4 directions territoriales, 18 agences, 1 agence Immobilier Spécialisé
- Périmètre 2 en 2017 : 45 583 logements et garages
- Chiffre d'Affaires 2017 : 203 M€
- Investissement 2017 **:** 137 M€

Description sommaire de l'activité

Construction et gestion de logements sociaux

Les métiers de Partenord Habitat sont :

- Bailleur social
- Constructeur
- Aménageur
- Promoteur
- Acteur Politique de la ville

2.2. Engagement

Conformité réglementaire

Loi ENE

Loi Grenelle 2 du 12 juillet 2010 portant Engagement National pour l'Environnement

Art 75 - Bilan des émissions de GES

« Sont tenus d'établir un bilan de leurs émissions de gaz à effet de serre :

1° Les personnes morales de droit privé employant plus de cinq cents personnes ;…….Ce bilan est rendu public. Il est mis à jour au moins tous les trois ans.

Il doit avoir été établi pour le 31 décembre 2012. Une méthode d'établissement de ce bilan est mise gratuitement à la disposition des collectivités territoriales et de leurs groupements. »

Décret n° 2011-829 du 11 juillet 2011 relatif au bilan des émissions de gaz à effet de serre

Un an après la promulgation de la loi Grenelle 2, parution du décret d'application.

« Bilan des émissions de gaz à effet de serre

« Art. R. 229-46.-Les personnes morales de droit privé tenues d'établir un bilan des émissions de gaz à effet de serre sont celles qui ont leur siège en France ou y disposent d'un ou plusieurs établissements stables et qui remplissent la condition d'effectif travaillant en France fixée au 1° ou au 2° de l'article L. 229-25. L'effectif est calculé conformément aux règles prévues à l'article L. 1111-2 du code du travail.

« Art. R. 229-47.-Le bilan des émissions de gaz à effet de serre prévu à l'article L. 229-25 fournit une évaluation du volume d'émissions de gaz à effet de serre produit par les activités exercées par la personne morale sur le territoire national au cours d'une année. Le volume à évaluer est celui produit au cours de l'année précédant celle où le bilan est établi ou mis à jour ou, à défaut de données disponibles, au cours de la pénultième année. Les émissions sont exprimées en équivalent de tonnes de dioxyde de carbone.

« Le bilan distingue :

« 1° Les émissions directes, produites par les sources, fixes et mobiles, nécessaires aux activités de la personne morale ;

« 2° Les émissions indirectes associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur nécessaire aux activités de la personne morale.

« La synthèse des actions, jointe au bilan en application de l'article L. 229-25, présente, pour chaque catégorie d'émissions mentionnée aux 1° et 2° ci-dessus, les actions que la personne morale envisage de mettre en œuvre au cours des trois années suivant l'établissement du bilan. Elle indique le volume global des réductions d'émissions de gaz à effet de serre attendu. »

Partenord Habitat est soumis à ce décret d'application.

Mise à jour

Le décret demande la mise à jour périodique du bilan.

Suivi

L'entreprise a réalisé son premier bilan en 2013 sur les données 2012.
Puis des mises à jour ont été faites les années suivantes sur les données 2013, 2014, 2015.
L'entreprise s'est réorganisée en 2016. Il n'y a pas eu de mise à jour cette année-là.
En 2018, on établit le BEGES sur les données 2017 avec la nouvelle organisation.

Projet d'entreprise

« PARTENORD Habitat a élaboré et adopté en 2012 son projet d'entreprise qui définit 11 grandes ambitions à réaliser d'ici 2020. « Répondre aux enjeux sanitaires énergétiques et environnementaux » compte parmi ces ambitions.

Dans le prolongement de la démarche Agenda 21 menée par l'Office et dans une démarche structurée visant à développer sa responsabilité sociétale, PARTENORD Habitat entend conduire les actions qui permettront de répondre au triple objectif :

- Réduire la fracture énergétique qui touche de nombreux ménages nordistes,

- Améliorer les conditions de vie des Nordistes en général et de ses locataires en particulier,

- Sensibiliser ses 770 collaborateurs aux enjeux sociétaux en les amenant à être toujours plus acteurs et responsables.

Cette volonté s'accompagne d'une méthode reposant sur l'évaluation des actions entreprises. Cette dimension évaluative est d'autant plus importante que l'activité même de l'Office départemental consiste à assurer de concert une mission sociale performante, une gestion respectueuse de l'environnement et une efficience économique lui permettant de préserver durablement le service d'intérêt général qu'il apporte aux habitants.

Ce bilan et ces plans d'actions visant à réduire les émissions de gaz à effet de serre constitue un des fondements du développement de sa responsabilité sociétale d'entreprise et s'inscrit pleinement dans la stratégie globale de PARTENORD Habitat pour les dix années à venir. »

2.3. Périmètre de l'étude

Année de reporting

Données 2017

L'année de reporting du bilan est **2017**.

Schémas des périmètres organisationnels retenus

Biens et activités

Activités

L'activité de PH comprend 3 périmètres :

- Périmètre 1 : activité tertiaire

Gestion des locataires, accueil client, achat de matériels, organisation de la maintenance, de la logistique,….

- Périmètre 2 : gestion du parc de logements

Réhabilitation, maintenance, entretien, sécurité, …

- Périmètre 3 : construction

Biens

Immeubles administratifs (IA)

Véhicules de l'entreprise

Parc immobilier

…

Remarque

Le périmètre de l'étude comprend les périmètres 1 et 2.

Pour le périmètre 3, les émissions sont liées en partie aux prestataires extérieurs : ce sont ces entreprises qui ont les marges de manœuvre (choix des matériaux, approvisionnement, mise en œuvre, ….) même si PH garde la maitrise d'ouvrage.

Il a donc été convenu d'exclure ce périmètre 3 de l'étude. Ce choix a été validé par un représentant du Ministère.

Le siège et 4 DT

Le périmètre de la mission comprend les différents établissements de la structure dont les activités s'exercent sur l'ensemble du Département.

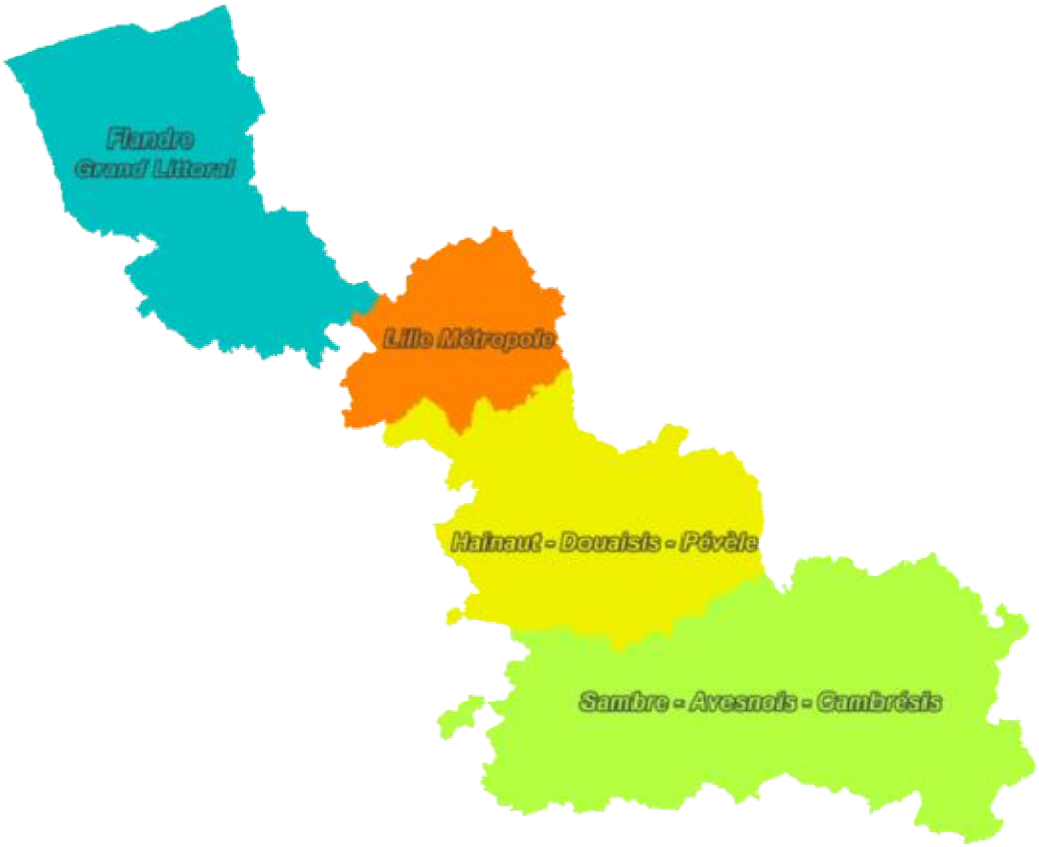
La nouvelle organisation est la suivante :

Le **siège social**, situé à Lille

4 Directions Territoriales pour mettre en œuvre les politiques locales liées à l'habitat :
DT Lille Métropole (située à Lille)
DT Flandre Grand Littoral (située à Dunkerque)
DT Hainaut Douaisis Pévèle (située à Marly les Valenciennes)
DT Sambre Avesnois Cambrésis (située à Maubeuge)

Partenord Habitat Immobilier Spécialisé (PHIS – située à Lille)

18 agences pour assurer la relation client au quotidien



Source www.partenordhabitat.fr

Contrôle opérationnel Le mode de consolidation retenu par l'entreprise est le contrôle opérationnel, c'est-à-dire que l'organisation consolide 100 % des installations pour lesquelles elle exerce un contrôle opérationnel. (d'après ISO 14064-1)

Description du périmètre opérationnel retenu

Périmètre 1 L'entreprise a choisi de réaliser le bilan réglementaire plus l'évaluation des émissions liées aux déplacements domicile - travail. On observera donc les postes :

- Energie : consommation de gaz, de fuel et d'électricité
- Hors Energie : utilisation de fluides frigorigènes
- Déplacements de personnes : domicile-travail, professionnels

Le poste Hors Energie pesant environ 5 t sur l'ensemble, il a été considéré comme négligeable.

Périmètre 2 Evaluation des émissions liées aux consommations énergétiques des logements à partir des DPE.

2.4. Les moyens utilisés

Le déroulement de l'étude

La réalisation du Bilan GES s'est déroulée sur une période de 6 mois (mars – août 2018) et selon plusieurs étapes :

- Identification des données à collecter, co élaboration d'un outil de collecte simplifié et adapté, identification des postes opérationnels disposant de l'information
- Accompagnement de la collecte des données
- Traitement des données et conversion de celles-ci en émissions de GES
- Identification des pistes d'action
- Présentation des résultats aux postes opérationnels et débats autour des priorités d'action
- Évaluation des premières actions
- Rédaction du rapport d'étude

Les outils utilisés pour réaliser le diagnostic effet de serre

Comme indiqué ci-dessus, des outils de collecte spécifiquement adaptés aux activités de l'entreprise ont été réalisés.

POSTE ENERGIE INTERNE

Année:	2011
Source(s)	
Nature de la source	
Service (s)	
Personne	
Fréquence d'actualisation	

Si nécessaire démultipliez le nombre de lignes ou scindez les tableaux

Centre Hospitalier Hénin Beaumont

Energie	Utilisation	Services Administratifs			Les Charmes			Les Tilleuls		
		Consommation	Unité	Incertitude	Consommation	Unité	Incertitude	Consommation	Unité	Incertitude
GAZ	Chauffage									
	Autres									
Electricité	Chauffage									
	Autres									
Autres : ex fuel										

Ex d'un outil de collecte

L'étendue des investigations

Périmètre 1

Energie 1
Combustibles, comptabilisation directe
Electricité achetée
Hors énergie 1
Halocarbures de Kyoto
Déplacements
Domicile-travail
Employés, voiture

Périmètre 2 Energie 1 : logements collectifs

Energie 2 : logements individuels

Energie 1
Combustibles, comptabilisation directe
Vapeur achetée
Electricité achetée
Energie 2
Combustibles, comptabilisation directe
Vapeur achetée
Electricité achetée

3. RESULTATS PERIMETRE 1

3.1. Les émissions de GES

Préambule **Ce paragraphe présente les résultats de 2017 par poste du bilan et par territoire. Pour la comparaison avec les précédents bilans, voir le paragraphe 5 sur l'analyse.**

Synthèse

En équivalent CO2 Le total des émissions du périmètre 1 est de

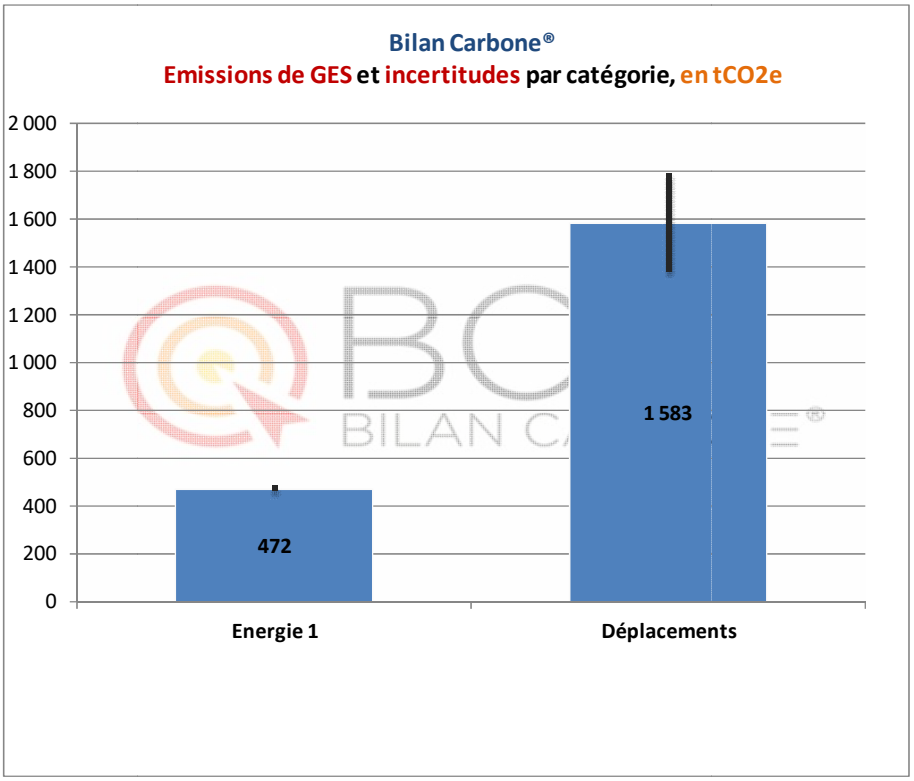
2056 tonnes CO2e pour **2017**

Les incertitudes associées portent sur **+/- 207 tonnes CO2e** soit **10 %**

N.B. Pour passer de la tonne équivalent CO_2 (t CO2e) à la tonne équivalent Carbone (t Ce), il faut multiplier par un facteur 12/44 (rapport des masses atomiques du Carbone et molaire du CO2)

2000 +/- 200 t CO2e

Recap CO2e	Emissions		Incertitudes	
	t CO2e	Relatives	t CO2e	%
Energie 1	472	23%	14	3%
Déplacements	1 583	77%	206	13%
Total	**2 056**	**100%**	**207**	**10%**

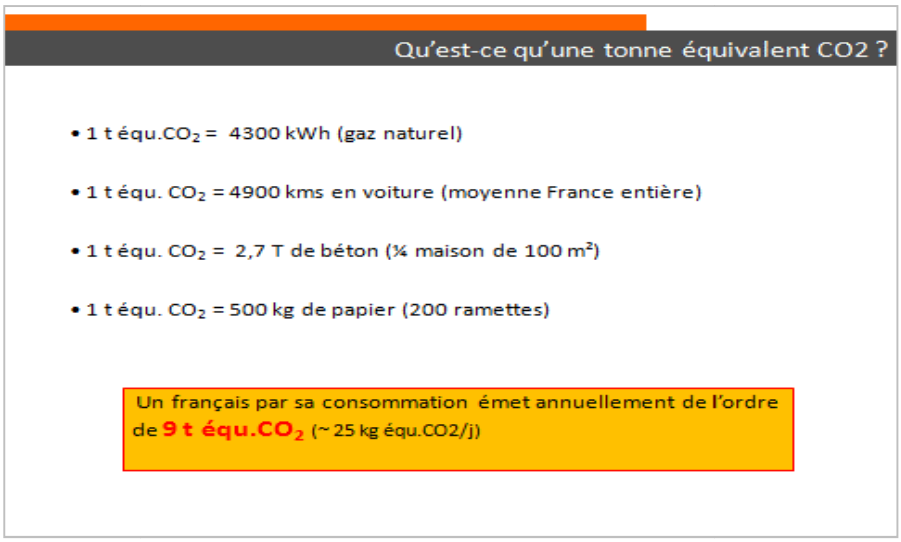


Résultats par territoire

Emissions, t CO2e	Siège	Lille Métropole	Flandre Grand Littoral	Hainaut Douaisis Pévèle	Sambre Avesnois Cambrésis	PHIS	Total, t CO2e
Energie 1	**206**	**99**	**92**	**39**	**29**	**8**	**472**
Déplacements	**434**	**481**	**327**	**198**	**112**	**32**	**1 583**
Total	**639**	**580**	**418**	**237**	**141**	**40**	**2 056**

Eléments d'appropriation

Ces émissions peuvent être comparées à des fins pédagogiques et d'appropriation des résultats à certains ratios.



Ratios

Incertitudes

Un résultat en ordre de grandeur

Le résultat du bilan GES est connu avec une **incertitude de 10 %**. Celle-ci est liée :

- aux données considérées,
- mais aussi à la marge d'erreur sur les facteurs d'émissions utilisés dans l'outil bilan GES.

Pourquoi cette marge d'erreur ?

Cette marge d'erreur s'explique par la difficulté des scientifiques à établir le Pouvoir de Réchauffement Global (ou PRG) des gaz à effet de serre mais surtout des statistiques utilisées pour bâtir les facteurs d'émission.

En général les bilans GES sont connus avec une incertitude de l'ordre de 25 à 30% et pour l'inventaire des émissions nationales de GES du CITEPA, une incertitude autour de 20 %.

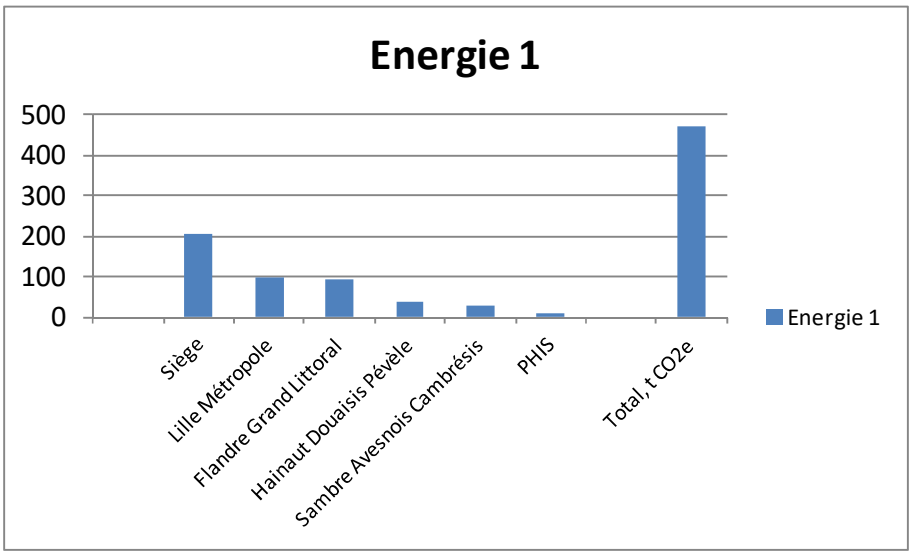
3.2. Les émissions poste par poste

Énergie

Emissions

	Emissions			Incertitudes	
	t CO2e	Relatives		t CO2e	%
Energie 1	**472**	**23%**		**14**	**3%**
Combustibles, comptabilisation directe	387	19%		13	3%
Electricité achetée	85	4%		6	7%

472 +/- 14 t CO2e



Résultats émissions par territoire

Emissions, t CO2e	Siège	Lille Métropole	Flandre Grand Littoral	Hainaut Douaisis Pévèle	Sambre Avesnois Cambrésis	PHIS	Total, t CO2e
Energie 1	**206**	**99**	**92**	**39**	**29**	**8**	**472**
Combustibles, comptabilisation directe	167	77	81	31	24	7	387
Electricité achetée	38	22	10	8	6	1	85

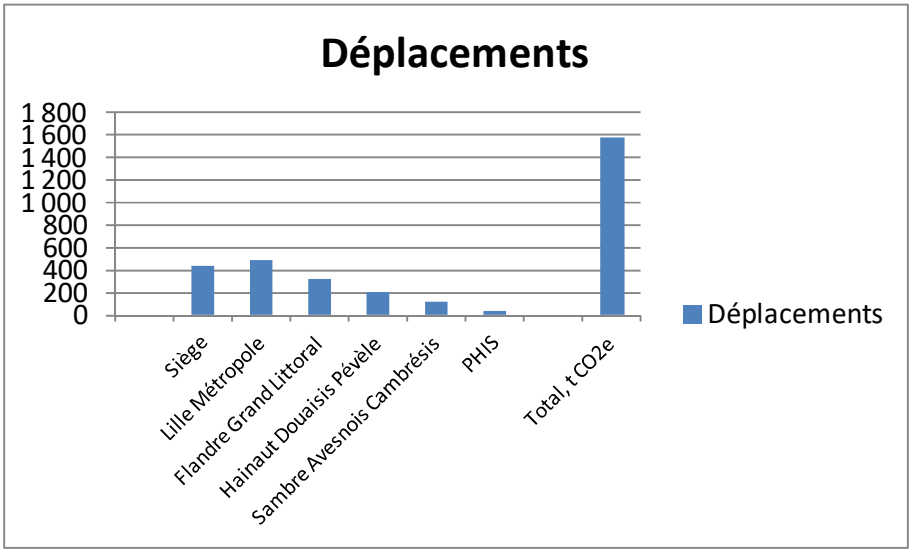
Commentaires L'énergie du siège représente 44 % des émissions.

Déplacements

Emissions

	Emissions			Incertitudes	
	t CO2e	Relatives		t CO2e	%
Déplacements	**1 583**	**77%**		**206**	**13%**
Domicile-travail	1 363	66%		206	15%
Employés, voiture	221	11%		8	4%

1583 +/- 206 t CO2e



Résultats émissions par territoire

Emissions, t CO2e	Siège	Lille Métropole	Flandre Grand Littoral	Hainaut Douaisis Pévèle	Sambre Avesnois Cambrésis	PHIS	Total, t CO2e
Déplacements	**434**	**481**	**327**	**198**	**112**	**32**	**1 583**
Domicile-travail	355	454	294	154	80	26	1 363
Employés, voiture	79	27	32	44	32	6	221

Commentaires

Déplacements Siège : 27 %
Déplacements Lille Métropole : 30 %
Les déplacements domicile – travail représentent 77 % du bilan périmètre 1.
C'est sur ce poste qu'il faut travailler en priorité.

Résultats en km par territoire sur déplacements domicile - travail

	km	nbre salariés
SIEGE	1 759 204	205
DT LILLE METROPOLE	2 248 348	262
DT FLANDRE GRAND LITTORAL	1 458 852	170
DT HAINAUT DOUAISIS PEVELE	763 752	89
DT SAMBRE AVESNOIS CAMBRESIS	394 748	46
PHIS	128 722	15
Total km	**6 753 626**	**787**

Commentaires

On retrouve sensiblement les résultats précédents :
Déplacements Siège : 26 %
Déplacements Lille Métropole : 33 %

4. RESULTATS PERIMETRE 2

Résultats globaux

Synthèse

112 000 t CO2e

2017						
Emissions, t CO2e	LM	FL	HDP	SA	IS	Total, t CO2e
Energie Collectifs	36 246	20 777	7 769	5 411	12	70 215
Energie Individuels	10 420	12 081	12 278	6 777	108	41 664
Total	46 666	32 858	20 047	12 188	119	111 879

Analyse

Ratios

Ratios émissions sur nombre logements

Il est intéressant de comparer les émissions par territoire en calculant les ratios suivants :

Emissions / Nombre de logements collectifs

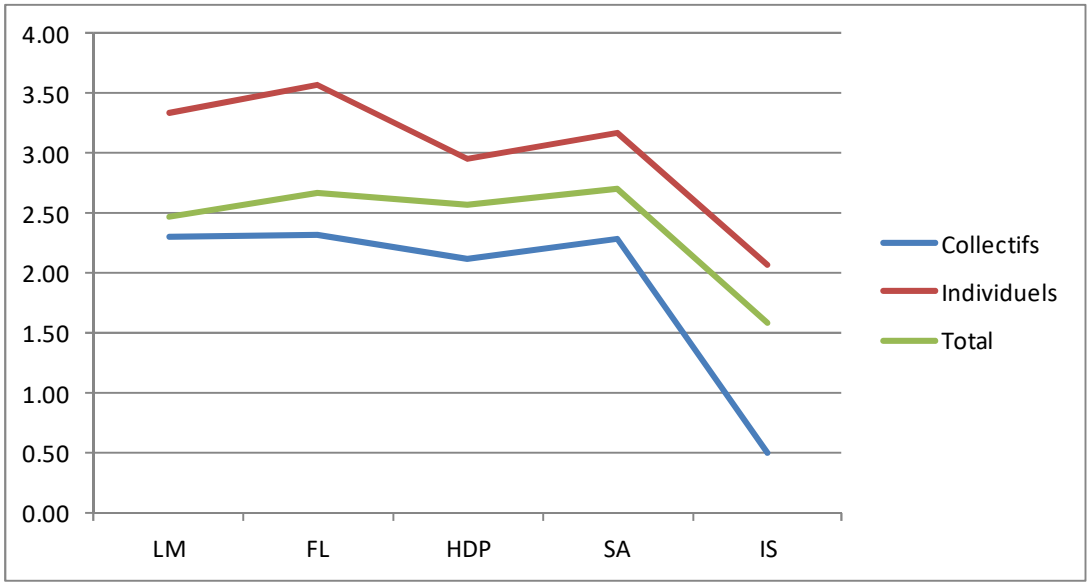
Emissions / Nombre de logements individuels

Emissions globales / Nombre total de logements

Emissions, t CO2e	LM	FL	HDP	SA	IS	Total logements
Nbre log.collectifs	15 735	8 941	3 669	2 373	23	**30741**
Emissions par logt	**2.30**	**2.32**	**2.12**	**2.28**	**0.50**	
Nbre log.individuels	3 121	3 380	4 148	2 141	52	**12842**
Emissions par logt	**3.34**	**3.57**	**2.96**	**3.17**	**2.07**	
Total logts	18 856	12 321	7 817	4 514	75	**43 583**
Emissions par logt	**2.47**	**2.67**	**2.56**	**2.70**	**1.59**	

Résumé

Emissions, t CO2e	LM	FL	HDP	SA	IS
Collectifs	**2.30**	**2.32**	**2.12**	**2.28**	**0.50**
Individuels	**3.34**	**3.57**	**2.96**	**3.17**	**2.07**
Total	**2.47**	**2.67**	**2.56**	**2.70**	**1.59**



Commentaires La performance est meilleure pour les logements collectifs. Pour PHIS, ne pas tenir compte du ratio pour les logements collectifs car certaines données sont manquantes. Voir le paragraphe sur le traitement des données.

Mise en ligne sur la plateforme Ademe

Une plateforme dédiée

Contrainte réglementaire

L'ordonnance n° 2015-1737 du 24 décembre 2015 impose la transmission des BEGES sur la plate forme Ademe (http://www.bilans-ges.ademe.fr/).

Méthode

Les émissions du périmètre 2 ont été calculées à partir du fichier transmis par l'entreprise, en se basant sur la colonne « total émissions GES », ce qui permet d'avoir directement les résultats.

Par contre pour satisfaire à la contrainte réglementaire, il faut saisir dans un tableur les consommations des différentes énergies. On a donc utilisé la colonne « total conso NRJ » qui fournit les données suivantes.

Résultats

Données

Étiquettes de lignes	Total Nombre de Typologie	Total Somme de Total Conso DPE NRJ			
COL	**30741**	**332 719 580**		332 297 248	99.87%
?	2	8 168			
Electrique	960	16 686 441			
Gaz	23997	257 538 124			
gaz+bois	109	414 164			
Sous-station Réseau Urbain	5673	58 072 682			
IND	**12842**	**200 954 614**		200 293 863	99.67%
?	2	22 731			
Charbon	2	35 789			
Charbon/Electrique	4	140 644			
Electricité + Bois	17	526 682	23 763 274		
Electrique	840	23 236 592			
Fioul	2	64 832			
Gaz	11942	176 523 707	176 530 590		
Gaz (GPL)	1	6 883			
Sans mode de chauffage imposé par PH	8	251 818			
Sous-station Réseau Urbain	12	112 957			
Sous-station Réseau Urbain Pac eau/eau	12	31 980			
Total général	**43 583**	**533 674 194**			

Résultats

On retrouve bien le nombre de logements.

On a renseigné dans le tableur les principales valeurs (en vert sur le tableau) car elles représentent plus de 99 % des consommations.

On obtient :

Recap CO2e	Emissions	
	t CO2e	Relatives
Energie Collectifs	71 507	64%
Energie Individuels	40 567	36%
Total	112 074	100%

Ce sont ces valeurs qui vont servir à renseigner la plateforme.

Les résultats sont très voisins de ceux obtenus précédemment : il y a 0.01 % de différence. Pour rappel :

Emissions, t CO2e	Total, t CO2e	Total logemen
Energie Collectifs	70 215	30 741
Energie Individuels	41 664	12 842
Total	111 879	45 583

5. ANALYSE 2017/2015 PERIMETRE 1

Résultats globaux des différents bilans

Synthèse

Les résultats des différents bilans sont repris en introduction de cette analyse.

		2017	2015	2014	2012
BEGES	Total, t CO2e	2 056	1 999	1 960	1 782
	Energie	472	420	378	575
	Déplacements	1 584	1 579	1 582	1 207
	Total, t CO2e	472	420	378	575
Energie	Combustibles	387	336	303	493
	Electricité achetée	85	84	75	82
	Total, t CO2e	1 584	1 579	1 582	1 207
Déplacements	Domicile-travail	1 363	1 292	1 292	866
	Employés, voiture	221	287	290	341

Commentaires

On est dans les mêmes ordres de grandeur, le bilan varie de 1800 à 2100 t CO2e. Mais il augmente tous les ans !

On pourrait en déduire que les actions mises en place pour réduire les émissions ne sont pas efficaces.

On va regarder poste par poste et comparer surtout les deux derniers bilans. Pour l'analyse avec les années précédentes, se reporter au bilan GES données 2015.

Résultats par année

Synthèse 2017

Recap CO2e	Emissions		Incertitudes	
	t CO2e	Relatives	t CO2e	%
Energie 1	472	23%	14	3%
Déplacements	1 583	77%	206	13%
Total	2 056	100%	207	10%

Emissions, t CO2e	Siège	Lille Métropole	Flandre Littoral	Hainaut Douaisis Pévèle	Sambre Avesnois	PHIS	Total, t CO2e
Energie 1	206	99	92	39	29	8	472
Déplacements	434	481	327	198	112	32	1 583
Total	639	580	418	237	141	40	2 056

Synthèse 2015

Recap CO2e	Emissions	
	t CO2e	Relatives
Energie	420	21%
Déplacements	1 579	79%
Total	1 999	100%

Emissions, t CO2e	SIEGE	PHDK	PHDP	PHFL	PHHC	PHLO	PHME	PHML	PHMO	PHMV	PHSA	PHIS	Total, t CO2e
Energie	201	36	17	16	29	28	16	30	13	13	13	7	420
Déplacements	507	100	85	90	120	114	108	89	140	74	116	36	1 579
Total	708	136	103	106	149	142	124	119	153	87	129	43	1 999

Détail par poste

Energie

Résultats

		2017	2015	2014	2012
	Total, t CO2e	472	420	378	575
Energie	Combustibles	387	336	303	493
	Electricité achetée	85	84	75	82

Analyse

Combustibles Il s'agit du gaz naturel utilisé pour le chauffage. Entre 2015 et 2017, peu de variation concernant le siège puisqu'on passe de 201 à 206 t CO2e. Idem pour PHIS, on passe de 7 à 8 t CO2e. La différence vient de la création des 4 directions territoriales et l'analyse est difficile car il y a eu des nouvelles agences et des fermetures de points service.

Pour la variation avec 2012, il faudrait si besoin rentrer dans le détail. Il manquait peut être de fiabilité des données sur ce premier bilan.

Electricité Il s'agit de l'électricité utilisée pour les différents usages (y compris parfois le chauffage). La consommation est stable entre 2015 et 2017 puisqu'elle passe de 84 à 85 t CO2e.

Peu de variations par rapport aux années précédentes.

Comparaison des surfaces

Comme l'organisation a changé, il est intéressant de regarder l'impact au niveau des surfaces.

2015		2017	
Siège	7781	Siège	7781
PHDK	1053	Lille Métropole	5947
PHDP	707	Flandre Littoral	3110
PHFL	565	Hainaut Douaisis Pévèle	2223
PHHC	1154	Sambre Avesnois	711
PHLO	1030	PHIS	300
PHME	980		
PHML	785		
PHMO	804		
PHMV	636		
PHSA	464		
PHIS	421		
Total m2	**16 379**	Total m2	**20 072**

+ 4000 m2

De manière globale, la nouvelle organisation représente environ 4000 m2 de plus, qu'il faut chauffer et éclairer. L'entreprise devra être vigilante sur le suivi de ses consommations et se questionner sur la fiabilité des données.

Recommandations

Le cabinet préconise d'être vigilant sur les points suivants :
rigueur dans la collecte des données,
données erronées ou estimées,
chevauchement de données d'une année sur l'autre,
confusion PCS/PCI,

Pour les données 2018 (bilan effectué en 2019), il est impératif d'être plus rigoureux pour avoir des résultats plus fiables et faire une analyse plus fine.

Déplacements domicile travail

Résultats

Synthèse en km

Synthèse des différents bilans en km.

Plusieurs enquêtes sur les déplacements ont été réalisées auprès des salariés en 2012, 2014 et en 2016 (pour la mise en place du plan de mobilité).

On part du principe que les échantillons des réponses sont représentatifs de l'ensemble des salariés. On calcule à partir de ces échantillons, le global, c'est à dire les km totaux réalisés, suivant les différents modes.

On va comparer le nombre de km parcourus et la ventilation par mode.

Attention, le très faible taux de réponse sur 2017, incite à la prudence quant à l'interprétation des résultats.

Total km	Voiture	Bus	Moto	Train	Métro	Tram
2017	295 réponses		787 salariés			
Echantillon						
2 531 537	1 959 191	53 389	6 720	448 393	63 843	
	77%	2%	0.3%	18%	3%	
Global						
6 753 626	5 226 724	142 431	17 928	1 196 222	170 320	
	77%	2%	0.3%	18%	3%	
2014	433 réponses		791 salariés			
Echantillon						
3 425 214	2 647 320	150 696	26 598	487 890	110 760	1 950
	77%	4%	1%	14%	3%	0.1%
Global						
6 184 623	4 914 150	283 745	46 587	759 279	177 996	2 867
	79%	5%	1%	12%	3%	0.05%
2012	369 réponses		732 salariés			
Echantillon						
3 181 830	2 383 773	138 372	41 340	561 210	52 611	4 524
	75%	4%	1%	18%	2%	0.1%
Global						
4 336 582	3 165 984	209 280	53 391	823 684	77 592	6 650
	73%	5%	1%	19%	2%	0.2%

Remarque En 2017, les pourcentages des différents modes sont identiques pour l'échantillon et pour le global car dans l'enquête, on n'a pas utilisé la ventilation des réponses par territoire. Les chiffres « métro » comprennent aussi ceux du tram.

Analyse

Analyse Les déplacements sont en augmentation : 6, 7 millions de km en 2017 contre 6,2 en 2014, soit une augmentation de 9 %.

Prédominance de la voiture : 77 % en 2017 contre 79 % en 2014. Il faut réduire cette part si on veut diminuer de manière significative les émissions.

Pourcentage diesel / essence : environ 70 / 30.

L'enquête ne permet pas d'affiner le taux de covoiturage. Il est probablement sensiblement identique que celui des années précédentes, à savoir 4 % en 2012 et 2014.

Les modes doux (vélo/ marche) sont peu utilisés, 7 % en 2017, contre 8.5 % en 2014 et 5 % en 2012.

Synthèse des émissions en t CO2e Avant de présenter la synthèse des émissions, une remarque importante est à prendre en compte.

Remarque Pour comparer le bilan 2017 avec les précédents, il y a lieu d'apporter une correction sur les précédents résultats des bilans 2012 et 2014. On ne tient pas compte de 2015, car pour les résultats sur les déplacements domicile travail de 2015, on a repris les chiffres de 2014 car il n'y avait pas eu d'enquête en 2015.

La correction concerne les déplacements en bus. Le facteur d'émission sur les précédents bilans faisait référence à l'approche véhicule.km alors que sur celui de 2017, on a utilisé l'approche passager.km.On a donc revu les calculs sur les bilans 2012 et 2014 avec cette même approche.

Emissions en t CO2e Synthèse des différents bilans :

	2014	2012			2017	
Déplacements	Domicile-travail	Domicile-travail				Nbre salariés
SIEGE	368	363		**SIEGE**	355	205
PHDK	92	43		**DT LILLE METROPOLE**	454	262
PHDP	74	40		**DT FLANDRE GRAND LITTORAL**	294	170
PHFL	79	37		**DT HAINAUT DOUAISIS PEVELE**	154	89
PHHC	89	76		**DT SAMBRE AVESNOIS CAMBRESIS**	80	46
PHLO	105	50				
PHME	100	63				
PHML	83	45				
PHMO	127	50				
PHMV	59	42				
PHSA	87	37				
PHIS	29	20		**PHIS**	26	15
Total,t CO2e	**1 292**	**866**		**Total,t CO2e**	**1 363**	**787**

Commentaires Contrairement aux déplacements professionnels, les émissions sont en augmentation : 5.5 % entre 2017 et 2014. Ce chiffre est cohérent avec l'augmentation du nombre de km.

Toutefois les résultats sont issus de l'enquête avec un faible taux de réponse, il y a donc lieu d'être prudents sur les chiffres.

Compte tenu de la mise en place du plan de mobilité, qui a pour objectif d'optimiser les déplacements et de diminuer les émissions correspondantes, l'entreprise devra être vigilante sur les actions mises en place et leur suivi.

Il semble pertinent de réaliser une analyse particulière dans le cadre de ce plan de mobilité, sur la DT Lille Métropole.

IK Vélos Il est à noter par ailleurs qu'une dizaine de salariés bénéficient des Indemnités Kilométriques Vélo depuis 2017.

Déplacements professionnels

Déplacements professionnels

Synthèse 2017

2017			
	litres	IK (en km)	nbre voitures
SIEGE	11 489	14 033	28
DT LILLE METROPOLE	6 909	24 400	24
DT FLANDRE GRAND LITTORAL	9 469	9 361	21
DT HAINAUT DOUAISIS PEVELE	10 966	40 568	19
DT SAMBRE AVESNOIS CAMBRESIS	8 004	30 313	10
PHIS	1 588	3 339	3
TOTAL	**48 426**	**122 014**	**105**
Voitures de fonction	**20 596**		
valeur retenue pour calcul	**12 414**		

Synthèse 2015

2015		
	litres	IK (en km)
Siège : flotte + directions rattachées +MO	31 129	20 502
Agences	33 214	189 850
Voitures de fonction	11 096	
Total	**75 440**	**210 352**

Synthèse 2016 On dispose pour 2016 des données de consommations sans les IK, ce qui permet d'établir le tableau suivant :

Flotte complète : siège, agences et direction						
année	litres	flotte	direction	km siège agences	km voitures direction	total km
2017	69 022	48426	20596	980 726	341 505	1 322 231
2016	75 755	56 972	18 783	1 147 802	290 439	1 438 241
2015	82 753	64 344	18 409	1 229 775	269 706	1 499 481
2017/2016	91%	85%	110%	85%	118%	92%
2016/2015	92%	89%	102%	93%	108%	96%
2017/2015	83%	75%	112%	80%	127%	88%

Commentaires

Les consommations en litres de carburant ont diminué : 17 % entre 2017 et 2015, pour une diminution des km de 12 %.

Par contre, la consommation des voitures de direction a augmenté de 10 %, entre 2016 et 2017 avec le même nombre de voitures (13) pour une augmentation des km de 18 %.

Les IK ont fortement diminué : 58 % entre 2017 et 2015.

Les actions mises en place sont à poursuivre.

Emissions en t CO2e

Synthèse des différents bilans.

La dénomination « Employés, voiture » du tableur correspond aux déplacements professionnels effectués par les salariés avec véhicule du parc de l'entreprise et / ou véhicule personnel.

	2015	2014	2012
Déplacements	Employés, voiture	Employés, voiture	Employés, voiture
SIEGE	139	150	182
PHDK	8	8	10
PHDP	11	10	15
PHFL	11	10	16
PHHC	31	33	37
PHLO	9	10	11
PHME	8	8	8
PHML	6	5	6
PHMO	13	10	9
PHMV	15	14	14
PHSA	29	27	29
PHIS	7	5	6
Total,t CO2e	**287**	**290**	**341**

	2017
SIEGE	79
DT LILLE METROPOLE	28
DT FLANDRE LITTORAL	32
DT HAINAUT DOUAISIS PEVELE	44
DT SAMBRE AVESNOIS	32
PHIS	6
Total,t CO2e	**221**

Commentaires	Réduction des émissions de 23 % entre 2017 et 2015 : bonne performance.
Rappel des actions mises en place	Voir les actions du Plan de Mobilité

6. ANALYSE 2017/2015 PERIMETRE 2

Résultats globaux

Résultats

Récapitulatif Les résultats des différents bilans sont repris en introduction de cette analyse.

Le ratio correspond au rapport Emissions / Nombre de logements. Il est juste calculé à titre indicatif.

2017

Emissions, t CO2e	Total, t CO2e	Total logements	Ratio
Energie Collectifs	70 215	30 741	2.28
Energie Individuels	41 664	12 842	3.24
Total	**111 879**	**45 583**	2.45

2015

Emissions, t CO2e	Total, t CO2e	Total logements	Ratio
Energie Collectifs	73 416	29 732	2.47
Energie Individuels	44 714	12 554	3.56
Total	**118 130**	**42 286**	2.79

2014

Emissions, t CO2e	Total, t CO2e	Total logements	Ratio
Energie Collectifs	76 155	30 302	2.51
Energie Individuels	41 499	12 400	3.35
Total	**117 654**	**42 702**	2.76

2012

Emissions, t CO2e	Total, t CO2e	Total logements	Ratio
Energie Collectifs	70 226	28 773	2.44
Energie Individuels	42 761	11 979	3.57
Total	**112 987**	**40 752**	2.77

Commentaires On reste dans les mêmes ordres de grandeurs sur les différents bilans.

Le parc varie de 41000 à 46000 logements, les émissions de 113 000 à 118 000 t CO2e.

Analyse

2017/2015 Comme pour le périmètre 1, on va comparer surtout les deux derniers bilans.

Sur les 3 premiers bilans, le ratio global est stable. Par contre entre 2017 et 2015, le ratio diminue de 14 %, ce qui est une bonne performance.

8 % de réduction sur les logements collectifs, et 10 % sur les logements individuels.

Le parc a augmenté de 7.8 % et les émissions ont baissé de 5.5 %

Cela tend à prouver que les actions de rénovation, de réhabilitation portent leurs fruits. Peut être aussi que les locataires sont plus attentifs aux économies d'énergie.

7. PLAN D'ACTIONS PERIMETRE 1

Périmètre 1

Energie

Actions d'économie

Ceci concerne les locaux à usage administratif (immobilier d'entreprise).

A ce jour, toutes les directions territoriales n'ont pas communiqué leur plan d'actions.

Cf annexes

Déplacements domicile - travail

PDE

Un plan de mobilité Entreprise a été mis en place en 2017.

Il comporte des actions pour la réduction des émissions de GES.

Voir le rapport correspondant disponible sur le site internet de l'entreprise.

L'entreprise doit être rigoureuse sur ce point car ce poste reste important et les résultats ne sont pas probants.

Déplacements professionnels

PDE

Comme précédemment, voir le rapport du plan de mobilité.

8. PLAN D'ACTIONS PERIMETRE 2

Périmètre 2

Energie

PSEE

« Fin 2011, Partenord Habitat a engagé une réflexion pour la mise en place d'un Plan Stratégique Energétique et Environnemental.

Objectif : identifier les travaux pour les logements :

- *les plus pertinents,*
- *les plus efficaces,*
- *donnant la priorité au bâti,*

pour ramener le patrimoine concerné au milieu de l'étiquette C conformément aux objectifs du Grenelle de l'Environnement.

Proposition de scénario d'amélioration des performances énergétiques :

- *Traitement du bâti*
- *Optimisation des systèmes de production de chaleur*
- *Systèmes plus performants avec apport ou non d'énergies renouvelables. »*

Résultats 2013-2017

Suivi

Un suivi a été réalisé sur la période 2013 – 2017. On retrouve par territoire le nombre de logements concernés par les actions de réhabilitation et les réductions d'émissions de GES correspondantes.

		TMEL	TFGL	THDP	TSAC	Total
2013	Nbre logts	118	107	200	35	460
	t CO2e	258	69	282	66	675
2014	Nbre logts	396	1	0	42	439
	t CO2e	270	18	0	16	305
2015	Nbre logts	488	12	10	37	547
	t CO2e	1329	-9	24	-6	1338
2016	Nbre logts	227	93	127	4	451
	t CO2e	759	126	116	8	1009
2017	Nbre logts	455	103	28	179	765
	t CO2e	95	776	62	284	1216
Total	**Nbre logts**	**1684**	**316**	**365**	**297**	**2662**
	t CO2e	**2713**	**981**	**483**	**367**	**4543**

Synthèse Sur cette période, la réduction est de plus de 4500 t CO2e. Sur une valeur moyenne des émissions du parc de logements de l'ordre de 110 000 t CO2e (cf analyse), cela représente environ **4 %**.

Plan d'actions

Poursuite du programme L'entreprise a prévu de poursuivre ces actions de réhabilitation et a fourni le programme de livraisons attendues entre 2018 et 2020 :

		TMEL	TFGL	THDP	TSAC	Total
2018	Nbre logts	222	134	9	49	414
2019	Nbre logts	450	87	220	0	757
2020	Nbre logts	340	394	30	0	764
Total	**Nbre logts**	**1012**	**615**	**259**	**49**	**1935**

Estimation réduction En gardant les mêmes ratios que sur la période 2013 – 2017,

à savoir 4543 t CO2e pour 2662 logements,

on obtient environ **3300 t CO2e de réduction.**

L'objectif visé pour la consommation est le milieu de l'étiquette Energie C, à savoir 120 KWh/m2/an.

9. TRAITEMENT DES DONNEES PERIMETRE 1

Le traitement des données et leur conversion

Énergie

Pour les différents territoires, l'entreprise a fourni les données suivantes : coordonnées des sites, surfaces, consommations et commentaires.

CC : Chauffage collectif

CI : Chauffage individuel

Incertitude Les chiffres sont issus des factures, incertitude 0 %

Déplacements domicile - travail

Enquête Une enquête a été réalisée en 2016 avec la nouvelle organisation et pour répondre aux exigences du Plan de Mobilité Entreprise.

Peu de participation à cette enquête puisqu'on a enregistré 295 réponses pour 787 salariés, ce qui donne un taux de participation de 37 %.

L'analyse de cette enquête en fonction des modes de transport donne le tableau suivant :

						moyenne km						total km					
Modes transport					Nbr	bus	metro	train	moto	voiture		bus	metro	train	moto	voiture	total
bus					6	10						60					60
bus	marche				2	2.5						5					5
bus	métro				6	6	9					36	54				90
bus	métro	marche			3	2	3					6	9				15
bus	métro	train			1	8	7	80				8	7	80			95
bus	métro	vélo	marche		1	10	3					10	3				13
bus	train				2	8		58				16		116			132
																	0
metro					3		14						42				42
metro	marche				1		10						10				10
																	0
moto					3				6						18		18
																	0
train					1			51						51			51
train	marche				5			44						220			220
tramway	marche				1		6						6				6
velo	train	tramway			1		2	40					2	40			42
																	0
voiture					209					20						4180	4180
voiture	ou bus				1					12						12	12
voiture	bus	marche			1	2				7		2				7	9
voiture	ou bus	métro			1					15						15	15
voiture	bus	métro	marche		1											0	0
voiture	ou bus	et train			1			11		2				11		2	13
voiture	ou marche				4					2						8	8
voiture	métro	marche			2		10			7			20			14	34
voiture	métro	train			1		10	83		25			10	83		25	118
voiture	métro	vélo	train		1		6	26		3			6	26		3	35
voiture	métro	vélo	train	marche	1		2	10		11			2	10		11	23
voiture	ou moto				1					16						16	16
voiture	train	marche			8			51		5				408		40	448
voiture	ou vélo				2					10						20	20
voiture	ou vélo	ou moto			1					2						2	2
voiture	vélo	train			3			52		6				156		18	174
					274							**143**	**171**	**1201**	**18**	**4373**	**5906**
												2.4%	2.9%	20.3%	0.3%	74.0%	

Echantillon

On obtient donc la répartition en km parcourus par mode.
Attention, il faut multiplier par 2, puisque ce sont des valeurs pour l'aller.

Malgré la faible participation à l'enquête, on considère que l'échantillon est représentatif au niveau de l'ensemble de la structure. On va donc calculer un échantillon moyen qui servira de ratio pour les différentes DT.

Nbre de jours travaillés

Pour le calcul des kilomètres parcourus sur l'année, on se base sur le nombre de jours travaillés :

Pour 2017, le nombre de jours ouvrés est de 252- 22 RTT – 27 jours de congé – 2 hors périodes – 4.5 mobilité : **196.5** jours pour un 100%.

Temps plein / temps partiel

Nous n'avons pas les pourcentages de temps plein par rapport au temps partiel. On fait l'hypothèse que 95 % des salariés sont à 100 % (cf. enquête 2012).

Modes doux

Le pourcentage de modes doux est de 7 % (21 viennent à pied ou en vélo, 21/295 = 7%).
On applique ce même pourcentage sur les différents territoires.

Retour déjeuner

Un certain nombre de salariés rentrent déjeuner chez eux. Sur les 238 personnes qui utilisent la voiture, 48 retournent déjeuner à leur domicile, soit 20%. On va donc majorer de 20 % les km voiture. Pour les autres modes, l'impact est négligeable.

Motorisation voiture

L'enquête donne les résultats suivants

		%	
essence	0 - 5 CV	19.7	30.3
	6 - 10 CV	7.8	
	11 CV et +	2.8	
diesel	0 - 5 CV	28	68.3
	6 - 10 CV	36.2	
	11 CV et +	4.1	
autres		1.4	

On va donc ventiler les km voiture en 30 % essence 0 – 5 CV et 70 % diesel 6 – 10 CV

Synthèse échantillon

km	1 jour aller	nbre jours	tps plein/ tps partiel	retour déjeuner	total
voiture	4373	196.5	0.95	1.2	1 959 191
bus	143	196.5	0.95	1	53 389
metro	171	196.5	0.95	1	63 843
train	1201	196.5	0.95	1	448 393
moto	18	196.5	0.95	1	6 720
total	**5906**				**2 531 537**

On applique par territoire le tableau suivant :

km	échantillon	nbre salariés	ratio mode dx	valeur tableur
voiture essence	587 757		0.93	0
voiture diesel	1 371 434		0.93	0
bus	53 389		0.93	0
metro	63 843		0.93	0
train	448 393		0.93	0
moto	6 720		0.93	0
total	**2 531 537**			

Covoiturage

Il est difficile d'estimer le pourcentage de covoiturage, sachant que la question n'a pas été posée directement. Néanmoins certains salariés sont prêts à envisager de le pratiquer. Cf résultats de l'enquête.

Incertitude

20 % pour tenir compte des imprécisions de l'enquête et des hypothèses.

Répartition des salariés par site

787 salariés La répartition par territoire est la suivante :

Siège	**205**
DG	12
Département clients	34
Direction patrimoine	49
Etude et développement	10
Sécrétariat Général	100
Lille Métropole	**262**
Lille	64
Armentières	19
Lille	38
Loos	28
Mons en Baroeul	25
Roubaix	26
Villeneuve d'Ascq	23
Wattignies	15
Haubourdin	24
Flandre Grand Littoral	**170**
Dunkerque	48
Dunkerque / Cdk	28
Dunkerque / St Pol	28
Grande Synthe	32
Teteghem	18
Gravelines	16
Hainaut Douaisis Pévèle	**89**
Marly	27
Denain	16
Douai	27
Marly	19
Sambre Avesnois Cambrésis	**46**
Maubeuge	15
Cambrai	9
Maubeuge	22
PHIS	**15**
Réseau	15
	787

Déplacements professionnels

Consommation de la flotte

L'entreprise a fourni un fichier avec, par Direction Territoriale, les consommations des différents véhicules de la flotte.

Indemnités kilométriques

Quand les salariés utilisent leur véhicule pour des déplacements professionnels, des indemnités kilométriques leur sont versées. L'entreprise a les données par Direction Territoriale.

Incertitude

Les chiffres viennent des fournisseurs de carburant, ou du service RH, donc incertitude 0 %.

Synthèse

Pour les véhicules de la flotte, l'entreprise a fourni les chiffres suivants :

	litres	IK (en km)
SIEGE	11 489	14 033
DT LILLE METROPOLE	6 909	24 400
DT FLANDRE GRAND LITTORAL	9 469	9 361
DT HAINAUT DOUAISIS PEVELE	10 966	40 568
DT SAMBRE AVESNOIS CAMBRESIS	8 004	30 313
PHIS	1 588	3 339
TOTAL	**48 426**	**122 014**
Voitures de fonction	**20 596**	
valeur retenue pour calcul	**12 414**	

Pour les véhicules de fonction, la consommation est de 20 596 litres de gasoil.

Il faut tenir compte de l'utilisation personnelle des véhicules qui ne doit pas être prise en compte dans l'impact de l'activité de PH : sur l'année on considère 220 jours travaillés et 145 jours d'utilisation personnelle, soit respectivement 12414 et 8182.

Le chiffre à renseigner dans le tableur est **12 414 litres de gasoil**.

SIEGE

Énergie

2017			Surface	CI EN kWh	Unités	Commentaires	ELEC EN KWh
			m2	Gaz			
Siège	LILLE	27 bd Vauban	5868	500 510	PCI	NC MWh Chaleur	449 977
Siège	LILLE	29 bd Vauban	1555	146 737	PCI	29/12/16 - 03/01/18	
UE	VILLENEUVE D'ASCQ	7 place de Venise	358	41 400	PCI		17 943

Gaz naturel Siège: 500 510 / 146 737 KWh

UE : 41 400 KWh

Electricité Siège : 449 977 KWh

UE : 17 943 KWh

Remarque IDEX a fourni plusieurs données pour la consommation d'énergie pour le chauffage :

597 MWh chaleur qui comprend le 27 bd Vauban (500 510 kWh) et aussi l'immeuble du 143 rue J Giélée (96 490 kWh)

146 737 KWh pour le 29 bd Vauban (cette valeur a été comptabilisée à défaut de connaitre les dates de location de l'immeuble)

Climatisation

Ce poste est peu impactant sur l'ensemble du bilan. En 2012, cela représentait 5 t CO2e. On le négligera sur cette mise à jour.

Déplacements professionnels

Voiture Nombre de voitures : 28

Consommation de carburant (litres de gazole) : 11 489

IK Direction et services : 14 033 km

Voitures de fonction Consommation de carburant (litres de gazole) : 12 414

Déplacements domicile - travail

Répartition salariés

Siège	**205**
DG	12
Département clients	34
Direction patrimoine	49
Etude et développement	10
Sécrétariat Général	100

Par mode

km	échantillon	nbre salariés	ratio mode dx	valeur tableur
voiture essence	587 757	205	0.93	408 442
voiture diesel	1 371 434	205	0.93	953 030
bus	53 389	205	0.93	37 101
metro	63 843	205	0.93	44 365
train	448 393	205	0.93	311 595
moto	6 720	205	0.93	4 670
total	**2 531 537**			**1 759 204**

DT Lille Métropole

Énergie

	Site	Ville	Adresse	Surface		CC KWh	CI KWh	Elec KWh
TMEL	Bureau DTML	LILLE	143 rue Jacquemars Giélée	1833.81		96490		60637
AMLA	AG	LILLE	2 bis rue Courteline	253.42		35164		18966
	PS	LOMME	77, ave de la Republique	117.79			32532	4836
	PS	LOMME	5, Rue Albert Camus	78.5		18838		609
	PS	LILLE	51/2 rue de Douai	64			8942	694
	PS	HELLEMMES	2 Rés. Avenir, 2 rue Faidherbe	76			1789	-22
AMLB	AG	LOOS	Rue vincent Auriol - Pavillon Paul Duez	244.56		20171		8071
	PS	LOOS	169, Rue du Mal Foch	100				16716
AMLC	AG	VILLENEUVE D'ASCQ	5, Place de Venise	358			13723	29807
	PS	VILLENEUVE D'ASCQ	15 bis chemin des Tailleurs	119			25956	2695
	PS	CROIX	B2 rue du Mal Delattre de Tassigny	85			-2069	521
AMLD	PS	ST ANDRE	3/2 rue Emile Romanet	55.75		4959		4062
	AG	HAUBOURDIN	31 bis, rue Sadi Carnot	165				33794
	PS	HAUBOURDIN	Pavillon Ardennes - Le Parc	65		4988		393
	PS	HAUBOURDIN	rue Delzenne	45				1921
	Salle de réunion	HAUBOURDIN	Rue de la res. Du parc d'Herbigny N°3	38.6				1939
AMLF	PS	LA MADELEINE	4/40 Res Bouleaux, Rue Victor Hugo	63.36		2491	65	1347
	PS	MONS EN BAROEUL	1 Place Vauban	82		7974		1287
	AG	MONS EN BAROEUL	38 Bd Mendes France	191.14		20871		9573
AMLG	AG	ROUBAIX	135 AVENUE ROGER SALENGRO	750				29008
	AG	ROUBAIX	258 rue ingres Roubaix	363				1568
	PS	TOURCOING	30, ave G. Pompidou	117				29591
AMLH	AG	Wattignies	26 rue Lionel Terray	213		20480		-356
AMLI	AG	ARMENTIERES	75 BIS, rue jules Lebleu	300			20651	10459
	PS	ARMENTIERES	89, rue Raymond Lis	85		8568		-972
	PS	COMINES	15/41, rue P. Hovyn	83			7607	2145
				5 947		240 995	109 196	269 289

Gaz naturel CC 240 995 KWh

CI : 109 196 KWh

Electricité 269 289 KWh

Déplacements professionnels

Voiture Nombre de voitures : 24

Consommation de carburant (litres de gazole) : 6 909

IK 24 400 km

Déplacements domicile - travail

Répartition salariés

Lille Métropole	**262**
Lille	64
Armentières	19
Lille	38
Loos	28
Mons en Baroeul	25
Roubaix	26
Villeneuve d'Ascq	23
Wattignies	15
Haubourdin	24

Par mode

km	échantillon	nbre salariés	ratio mode dx	valeur tableur
voiture essence	587 757	262	0.93	522 008
voiture diesel	1 371 434	262	0.93	1 218 019
bus	53 389	262	0.93	47 417
metro	63 843	262	0.93	56 701
train	448 393	262	0.93	398 234
moto	6 720	262	0.93	5 969
total	**2 531 537**			**2 248 348**

DT Flandre Grand Littoral

Énergie

	Site	Ville	Adresse	Surface m2	CC EN KWh	CI EN KWh	ELEC EN KWh
	Direction Territoriale	DUNKERQUE	rue du 11 novembre - Place du CDV	460.76		64931	18346
AFGC	Ex. AG	TETEGHEM	6 rue Henri Troyat - N6A2 RDC R (porte 2) + Salle de réunion	146.48		16523	2459
AFGC	Ex. AG	TETEGHEM	6 rue Henri Troyat - N6A3 RDC P (porte 3)	81.12		11276	545
AFGC	PS	TETEGHEM	1 place Marcel Pagnol - N1A3 1ET	82		11970	1250
AFGC	PS	HAZEBROUCK	Rés. Le Tilleuls App H - rue Samsoen	99.86		15792	2566
AFGC	AG	BERGUES	11 place du marché aux fromages	233.84		11934	3996
AFGC	PS	NIEPPE	3 cité Elie Poissonnier	50.35		1201	145
AFGA	PS	COUDEKERQUE-BRANCHE	8/1 rue des capucines	71.34			3137
AFGA	Ex.PS	DUNKERQUE	104, av de la Libération	111.96	11896		2532
AFGA	Ex.PS	DUNKERQUE	2 & 2 bis, av de la Libération - Rés. Churchill	78.88	10953		2092
AFGA	AG	DUNKERQUE	20 av. de la Libération - Rés. Churchill	256.43	35608		6470
AFGE	PS	CAPPELLE LA GRANDE	141 bis, Av. du Gal de Gaulle - Rés. E. Zola	84			10139
AFGE	Ex.PS	BOURBOURG	1/A, rue de Dunkerque	68.8		16846	1707
AFGE	AG	GRAVELINES	22, rue Aupick	168		18978	6131
AFGB	PS	DUNKERQUE	36, rue du jeu de mail - rés. Pervenche	154.55	23656		3936
AFGB	PS Petite Synthe	DUNKERQUE	Banc Vert - 20/03, rue de la Ferme	76.63	6205		2244
AFGB	PS Basse ville	DUNKERQUE	E/25 bis, rue St Mathieu	76.23		8851	4072
AFGB	AG	ST POL SUR MER	480/2, rue de la République	176.84		6811	3537
AFGD	AG	GRANDE-SYNTHE	14, Rue Lyautey	300		34805	10404
AFGD	Direction technique	GRANDE-SYNTHE	18, bvd des Flandres - Rés. Versailles	332.02		63416	40174
				3 110	**88 318**	**283 334**	**125 882**

Remarque L'entreprise n'a pas fourni les valeurs pour la Direction Technique. Elles ont été estimées avec la surface sur la base de 191 kWh/m2/an de gaz et de 121 kWh/m2/an pour l'électricité.

Gaz naturel CC : 88 318 KWh

CI : 283 334 KWh

Electricité 125 882 KWh

Déplacements professionnels

Voiture Nombre de voitures : 21

Consommation de carburant (litres de gazole) : 9 469

IK 9 361 km

Déplacements domicile - travail

Répartition salariés

Flandre Grand Littoral	**170**
Dunkerque	48
Dunkerque / Cdk	28
Dunkerque / St Pol	28
Grande Synthe	32
Teteghem	18
Gravelines	16

Par mode

km	échantillon	nbre salariés	ratio mode dx	valeur tableur
voiture essence	587 757	170	0.93	338 708
voiture diesel	1 371 434	170	0.93	790 318
bus	53 389	170	0.93	30 767
metro	63 843	170	0.93	36 791
train	448 393	170	0.93	258 396
moto	6 720	170	0.93	3 873
total	**2 531 537**			**1 458 852**

DT Hainaut Douaisis Pévèle

Énergie

2017			Surface	CC EN KWh Gaz	CI EN KWh Gaz	ELEC EN KWh
Territoire	MARLY	Rés. Jura Ent 1 - rue des Alpes - La Briquette	612	42 113		12 363
Agence	DENAIN	13 Bd Charles De Gaulle	253		22 643	5 250
Agence	DOUAI	E17, 124 Bd Jeanne d'Arc	499		10 332	1 017
						37 812
Agence	MARLY	30 rue de Champagne	158		13 540	6 972
PS	ANICHE	rue des Mimosas	85			7 746
PS	ANNOEULIN	résidence Fushias	69			1 741
PS	ANZIN	337, av Anatole France	78			9 954
PS	BRUAY	Rue Jean Jaures - Bat Bourse	80		0	2 465
PS	DOUAI	219, Ave Delattre de Tassigny	63		29 151	1 222
						2 687
PS	FLINES LES RACHES	30, rue Jacques Prevert, app 4 - Rés les Hudrez	61			1 177
PS	SIN-LE-NOBLE	Rés Salamandre	265	23 665		3 093
			2 223	**65 778**	**75 666**	**93 499**

Gaz naturel CC : 65 778 KWh

CI : 75 666 KWh

Electricité 93 499 KWh

Déplacements professionnels

Voiture Nombre de voitures : 19

Consommation de carburant (litres de gazole) : 10 966

IK 40 568 km

Déplacements domicile - travail

Répartition salariés

Hainaut Douaisis Pévèle	**89**
Marly	27
Denain	16
Douai	27
Marly	19

Par mode

km	échantillon	nbre salariés	ratio mode dx	valeur tableur
voiture essence	587 757	89	0.93	177 323
voiture diesel	1 371 434	89	0.93	413 755
bus	53 389	89	0.93	16 107
metro	63 843	89	0.93	19 261
train	448 393	89	0.93	135 278
moto	6 720	89	0.93	2 027
total	**2 531 537**			**763 752**

DT Sambre Avesnois Cambrésis

Énergie

2017			Surface	CC EN KWh	CI EN KWh	ELEC EN KWh
			m2	Gaz	Gaz	
TERITOIRE	MAUBEUGE	1, rue de Normandie	268.89	36 153		14811
AGENCE	MAUBEUGE	17B Bat Champagne	125.79	19 791		27563
AGENCE	CAMBRAI	17 rue des chaudronnier cambr	99		35 610	3949
PS	JEUMONT	255 rue Victor Hugo Apt 2	69.84		7067	1614
PS	LE QUESNOY	11 Immeuble Vauban	78.96	10 636		2231
PS	AVESNES / HELPE	8 rue Ch Narcisse Peltrisot	68.2			18095
			711	66 580	42 677	68 263

Gaz naturel CC : 66 580 KWh

CI : 42 677 KWh

Electricité 68 263 KWh

Déplacements professionnels

Voiture Nombre de voitures : 10

Consommation de carburant (litres de gazole) : 8 004

IK 30 313 km

Déplacements domicile - travail

Répartition salariés

Sambre Avesnois Cambrésis	**46**
Maubeuge	15
Cambrai	9
Maubeuge	22

Par mode

km	échantillon	nbre salariés	ratio mode dx	valeur tableur
voiture essence	587 757	46	0.93	91 650
voiture diesel	1 371 434	46	0.93	213 851
bus	53 389	46	0.93	8 325
metro	63 843	46	0.93	9 955
train	448 393	46	0.93	69 919
moto	6 720	46	0.93	1 048
total	**2 531 537**			**394 748**

PHIS

Énergie

2017			Surface	CC EN KWh	ELEC EN KWh
			m2	Gaz	
AG	LILLE	7bis, rue Cordonnier	300	32 139	11 884

Gaz naturel CC : 32 139 KWh

Electricité 11 884 KWh

Déplacements professionnels

Voiture Nombre de voitures : 3

Consommation de carburant (litres de gazole) : 1 588

IK 3 339 km

Déplacements domicile - travail

Répartition salariés

PHIS	**15**
Réseau	15

Par mode

km	échantillon	nbre salariés	ratio mode dx	valeur tableur
voiture essence	587 757	15	0.93	29 886
voiture diesel	1 371 434	15	0.93	69 734
bus	53 389	15	0.93	2 715
metro	63 843	15	0.93	3 246
train	448 393	15	0.93	22 800
moto	6 720	15	0.93	342
total	**2 531 537**			**128 722**

10. TRAITEMENT DES DONNEES PERIMETRE 2

La méthode de traitement

Méthode

Méthode L'entreprise a fourni un fichier reprenant l'ensemble du parc.

Dans ce tableau, parmi les informations :

DPE réalisé, Etiquette DPE, surface habitable, et la consommation obtenue par le produit de la surface par une valeur moyenne de l'étiquette DPE.

Type de logement : collectif ou individuel

Type de chauffage : collectif individuel

Energie : Chauffage urbain, Gaz, Electricité, autre

Incertitude Néanmoins ce tableau comporte des lignes où des informations sont manquantes : étiquette, typologie, ….

	total	coll	ind	NR	N/A
AFGA	2746	**2683**	**60**	**2**	**1**
AFGB	2594	**2097**	**495**	**2**	
AFGC	2285	**1249**	**1034**	**1**	**1**
AFGD	2694	**2073**	**613**	**8**	
AFGE	2026	**843**	**1181**	**1**	**1**
AHPA	3211	**1743**	**1464**	**4**	
AHPB	2151	**730**	**1421**		
AHPE	2487	**1208**	**1277**	**2**	
AMLA	3168	**2926**	**233**	**6**	**3**
AMLB	2108	**2049**	**57**	**2**	
AMLC	2424	**1872**	**546**	**6**	
AMLD	2644	**1925**	**718**		**1**
AMLF	1809	**1649**	**156**	**4**	
AMLG	3279	**2844**	**427**		**8**
AMLH	1513	**1218**	**295**		
AMLI	2085	**1383**	**697**	**3**	**2**
ASAA	1532	**541**	**989**	**1**	**1**
ASAB	3115	**1859**	**1254**	**2**	
PHDP	1			**1**	
PHMO	1			**1**	
SPEC	89	**32**	**53**	**4**	
	43962	**30924**	**12970**	**50**	**18**

Pour permettre le traitement, ces lignes incomplètes ont été supprimées, cela donne le tableau suivant :

		Total	Coll	Ind
Flandre Grand Littoral	AFGA	**2739**	2680	59
	AFGB	**2592**	2097	495
	AFGC	**2281**	1248	1033
	AFGD	**2686**	2073	613
	AFGE	**2023**	843	1180
Hainaut Douaisis Pévèle	AHPA	**3203**	1740	1463
	AHPB	**2140**	729	1411
	AHPE	**2474**	1200	1274
Lille Métropole	AMLA	**3133**	2901	232
	AMLB	**2106**	2049	57
	AMLC	**2415**	1869	546
	AMLD	**2639**	1923	716
	AMLF	**1805**	1649	156
	AMLG	**3189**	2766	423
	AMLH	**1499**	1205	294
	AMLI	**2070**	1373	697
Sambre Avesnois Cambrésis	ASAA	**1450**	539	911
	ASAB	**3064**	1834	1230
IS	SPEC	**75**	23	52
		43583	**30741**	**12842**

Total	Coll	Ind
43583	30741	12842
43962	30924	12970
100.9%	100.6%	101.0%

Comme le montre les pourcentages entre les 2 tableaux, il y a très peu d'incertitude, de l'ordre de 1 %. Sachant que l'incertitude d'un bilan GES est de l'ordre de 15 à 20 %, on considèrera donc les dernières valeurs sans y apporter de corrections.

DT Lille Métropole

Émissions GES

Valeurs en kg CO2e

Étiquettes Energie	AMLA Nbre logts	GES	AMLB Nbre logts	GES	AMLC Nbre logts	GES	AMLD Nbre logts	GES	AMLF Nbre logts	GES	AMLG Nbre logts	GES	AMLH Nbre logts	GES	AMLI Nbre logts	GES	Nbre logts	GES
A	73	43713	2	774	60	38503	24	18030	19	9064	38	31642			62	50841	278	192567
B	22	18215	28	40880	189	238748	177	202536	373	471386	47	57826	60	50700	199	233611	1095	1313902
C	716	1340016	1320	2560568	1189	2555366	1092	1910751	423	648799	682	1382023	547	1187073	502	1012271	6471	12596866
D	1146	2800012	668	1730341	738	2355719	729	1791268	763	1644171	1590	3879457	646	1665065	609	1651444	6889	17517477
E	1028	3727745	71	234422	161	627610	558	2300544	206	828252	534	1842752	195	601844	589	2033923	3342	12197093
F	132	575989	17	21541	74	449697	20	62963	2	14139	280	873988	20	74251	93	290854	638	2363422
G	16	27815			4	50911	39	78148	19	20003	18	44808	31	49572	16	213144	143	484401
Total général	**3 133**	**8 533 505**	**2 106**	**4 588 525**	**2 415**	**6 316 554**	**2 639**	**6 364 239**	**1 805**	**3 635 816**	**3 189**	**8 112 496**	**1 499**	**3 628 505**	**2 070**	**5 486 088**	**18 856**	**46 665 729**

	AMLA Nbre logts	GES	AMLB Nbre logts	GES	AMLC Nbre logts	GES	AMLD Nbre logts	GES	AMLF Nbre logts	GES	AMLG Nbre logts	GES	AMLH Nbre logts	GES	AMLI Nbre logts	GES	Nbre logts	GES
COL	**2901**	**7812874**	**2049**	**4454935**	**1869**	**4557878**	**1923**	**3741497**	**1649**	**3127434**	**2766**	**6543766**	**1205**	**2759704**	**1373**	**3248022**	**15 735**	
A	68	40079	2	774	57	34973	24	18030	17	7964	38	31642			62	50841	268	184303
B	22	18215	28	40880	184	233076	176	201276	347	440067	33	31742	59	49572	184	213190	1033	1228018
C	664	1194738	1285	2474368	1048	2213905	944	1548345	411	617794	529	1008561	519	1111950	204	348462	5604	10518123
D	1053	2517980	667	1729348	499	1614939	568	1252431	703	1413838	1504	3558680	488	1216221	398	961159	5880	14264596
E	966	3493752	56	197191	17	73792	210	717491	171	647771	388	1119844	130	336992	451	1457496	2389	8044328
F	121	535589	11	12374	64	387193	1	3924			256	748489	9	44969	74	216874	536	1949413
G	7	12519									18	44808					25	57328
IND	**232**	**720631**	**57**	**133590**	**546**	**1758676**	**716**	**2622743**	**156**	**508382**	**423**	**1568730**	**294**	**868802**	**697**	**2238067**	**3 121**	**10 419 620**
A	5	3633			3	3530			2	1101							10	8264
B					5	5672	1	1261	26	31319	14	26084	1	1128	15	20421	62	85884
C	52	145278	35	86200	141	341461	148	362406	12	31005	153	373462	28	75123	298	663809	867	2078744
D	93	282032	1	992	239	740780	161	538836	60	230333	86	320777	158	448845	211	690286	1009	3252881
E	62	233993	15	37231	144	553818	348	1583053	35	180482	146	722908	65	264853	138	576427	953	4152765
F	11	40399	6	9167	10	62505	19	59039	2	14139	24	125499	11	29281	19	73980	102	414009
G	9	15296			4	50911	39	78148	19	20003			31	49572	16	213144	118	427074
Total général	**3 133**	**8 533 505**	**2 106**	**4 588 525**	**2 415**	**6 316 554**	**2 639**	**6 364 239**	**1 805**	**3 635 816**	**3 189**	**8 112 496**	**1 499**	**3 628 505**	**2 070**	**5 486 088**	**18 856**	**46 665 729**

DT Flandre Grand Littoral

Emissions GES

Valeurs en kg CO2e

	AFGA		AFGB		AFGC		AFGD		AFGE			
Étiquettes Energie	Nbre logts	GES	Nbre logts	GES	Nbre logts	GES	Nbre logts	GES	Nbre logts	GES	Nbre logts	GES
A	10	9155	20	10728	31	22484	121	85523			182	127890
B	105	83247	256	311152	65	69483	255	252358	84	96571	765	812812
C	481	782805	1187	1966097	477	1080875	934	2278488	628	1344700	3707	7452966
D	1655	3452307	691	1817321	959	3066176	1145	3351386	537	1730478	4987	13417667
E	453	1592118	239	985222	597	2390965	205	1020938	411	1661469	1905	7650712
F	15	97331	140	773094	132	500593	24	157488	271	875809	582	2404315
G	20	127095	59	311179	20	89041	2	5091	92	459432	193	991838
Total général	**2 739**	**6 144 058**	**2 592**	**6 174 792**	**2 281**	**7 219 617**	**2 686**	**7 151 271**	**2 023**	**6 168 460**	**12 321**	**32 858 199**

	AFGA		AFGB		AFGC		AFGD		AFGE			
Étiquettes de lignes	Nbre logts	GES	Nbre logts	GES	Nbre logts	GES	Nbre logts	GES	Nbre logts	GES	Nbre logts	GES
COL	**2680**	**5863453**	**2097**	**4117332**	**1248**	**3962997**	**2073**	**4721031**	**843**	**2112023**	**8 941**	**20 776 837**
A	10	9155	20	10728	30	21886	121	85523			181	127292
B	92	66964	244	290414	19	23008	227	228848	46	49492	628	658726
C	469	744907	1071	1684087	147	317236	793	1883924	336	649944	2816	5280098
D	1640	3374529	547	1286346	566	1784105	839	2140954	292	883690	3884	9469624
E	444	1525995	140	505423	372	1406610	91	372147	76	277253	1123	4087428
F	6	26248	64	291417	112	391544	2	9635	93	251644	277	970488
G	19	115656	11	48917	2	18608					32	183181
IND	**59**	**280605**	**495**	**2057460**	**1033**	**3256621**	**613**	**2430240**	**1180**	**4056437**	**3 380**	**12 081 363**
A					1	598					1	598
B	13	16283	12	20738	46	46475	28	23510	38	47080	137	154086
C	12	37899	116	282010	330	763639	141	394563	292	694756	891	2172868
D	15	77778	144	530975	393	1282070	306	1210432	245	846789	1103	3948043
E	9	66123	99	479799	225	984355	114	648792	335	1384215	782	3563284
F	9	71083	76	481676	20	109049	22	147853	178	624165	305	1433827
G	1	11439	48	262262	18	70433	2	5091	92	459432	161	808657
Total général	**2 739**	**6 144 058**	**2 592**	**6 174 792**	**2 281**	**7 219 617**	**2 686**	**7 151 271**	**2 023**	**6 168 460**	**12 321**	**32 858 199**

DT Hainaut Douaisis Pévèle

Emissions GES

Valeurs en kg CO2e

Étiquettes Energie	AHPA Nbre logts	AHPA GES	AHPB Nbre logts	AHPB GES	AHPE Nbre logts	AHPE GES	Nbre logts	GES
A	99	77739	33	23732	47	39168	179	140638
B	178	201759	420	479873	350	423507	948	1105139
C	801	1730382	673	1458369	1142	2112429	2616	5301180
D	1156	3386203	665	2600936	618	1932340	2439	7919479
E	575	2206210	310	1112250	263	922349	1148	4240809
F	350	810389	34	149620	49	249947	433	1209956
G	44	101805	5	11088	5	17068	54	129960
Total général	**3 203**	**8 514 486**	**2 140**	**5 835 869**	**2 474**	**5 696 808**	**7 817**	**20 047 163**

	AHPA Nbre logts	AHPA GES	AHPB Nbre logts	AHPB GES	AHPE Nbre logts	AHPE GES	Nbre logts	GES
COL	**1740**	**4156460**	**729**	**1650197**	**1200**	**1962549**	**3 669**	**7 769 206**
A	90	69852	27	20575	32	22375	149	112802
B	84	83353	193	214482	211	232440	488	530275
C	510	1019629	255	409437	754	1210110	1519	2639177
D	601	1627249	151	773656	137	330976	889	2731881
E	229	809795	87	206048	66	166647	382	1182489
F	216	526407	12	19074			228	545481
G	10	20175	4	6925			14	27100
IND	**1463**	**4358026**	**1411**	**4185672**	**1274**	**3734259**	**4 148**	**12 277 957**
A	9	7886	6	3158	15	16792	30	27836
B	94	118406	227	265391	139	191066	460	574864
C	291	710753	418	1048932	388	902319	1097	2662003
D	555	1758954	514	1827280	481	1601364	1550	5187598
E	346	1396416	223	906202	197	755702	766	3058320
F	134	283982	22	130546	49	249947	205	664475
G	34	81629	1	4163	5	17068	40	102861
Total général	**3 203**	**8 514 486**	**2 140**	**5 835 869**	**2 474**	**5 696 808**	**7 817**	**20 047 163**

DT Sambre Avesnois Cambrésis

Emissions GES

Valeurs en kg CO2e

Étiquettes Energie	ASAA Nbre logts	GES	ASAB Nbre logts	GES	Nbre logts	GES
A	15	6313	54	40363	69	46675
B	66	66095	161	188789	227	254884
C	460	926751	1353	2735098	1813	3661849
D	589	1823605	1029	3257507	1618	5081112
E	290	1152304	392	1540705	682	2693009
F	20	111149	64	257860	84	369008
G	10	63479	11	18438	21	81917
Total général	**1 450**	**4 149 696**	**3 064**	**8 038 759**	**4 514**	**12 188 455**

	ASAA Nbre logts	GES	ASAB Nbre logts	GES	Nbre logts	GES
COL	**539**	**1233035**	**1834**	**4178328**	**2 373**	**5 411 363**
A	1	563	15	9985	16	10548
B			81	93773	81	93773
C	204	354466	1005	1915011	1209	2269477
D	238	549147	568	1618508	806	2167655
E	81	251566	105	326249	186	577816
F	15	77293	51	200811	66	278104
G			9	13991	9	13991
IND	**911**	**2916661**	**1230**	**3860430**	**2 141**	**6 777 092**
A	14	5750	39	30378	53	36127
B	66	66095	80	95016	146	161111
C	256	572286	348	820087	604	1392372
D	351	1274458	461	1638999	812	2913457
E	209	900738	287	1214455	496	2115193
F	5	33856	13	57049	18	90905
G	10	63479	2	4447	12	67926
Total général	**1 450**	**4 149 696**	**3 064**	**8 038 759**	**4 514**	**12 188 455**

PHIS

Emissions GES

Valeurs en kg CO2e

	SPEC	
Étiquettes Energie	**Nbre logts**	**GES**
A		
B	14	9369
C	2	4374
D	20	47198
E	20	0
F	19	58214
G		
Total général	**75**	**119 154**

	SPEC	
	Nbre logts	**GES**
COL	**23**	**11 594**
A		
B		
C		
D	1	3102
E	20	0
F	2	8491
G		
IND	**52**	**107 561**
A		
B	14	9369
C	2	4374
D	19	44096
E		
F	17	49723
G		
Total général	**75**	**119 154**

Remarque Manque de données sur l'étiquette E des logements collectifs. Cela n'impacte pas le résultat global puisque PHIS concerne peu de logements.