



# PARTENORD

H A B I T A T

## Bilan Emissions de Gaz à Effet de Serre Données 2018



**Gérard DE JONCKHEERE**

17 rue d'Huquinville

59242 CAPPELLE EN PEVELE

Tél : 07 60 54 97 23

[gdejonckheere@synervie.fr](mailto:gdejonckheere@synervie.fr)

Octobre 19



1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU BILAN CARBONE®.....	3
1.1. Le changement climatique : l'urgence d'agir .....	3
1.2. L'engagement pour la lutte contre les changements climatiques .....	6
1.3. Le Bilan GES: quantifier pour décider.....	9
1.4. Le plan d'actions : programmer pour agir .....	11
2. PRESENTATION DE L'ENTREPRISE, DE L'ENGAGEMENT, DU PERIMETRE DE L'ETUDE ET DES MOYENS UTILISES .....	12
2.1. L'entreprise.....	12
2.2. Engagement.....	13
2.3. Périmètre de l'étude .....	15
2.4. Les moyens utilisés .....	17
3. RESULTATS PERIMETRE 2.....	19
Résultats globaux.....	19
Analyse.....	19
Mise en ligne sur la plateforme Ademe .....	21
4. ANALYSE 2018/2017 PERIMETRE 2 .....	23
Résultats globaux.....	23
5. PLAN D' ACTIONS PERIMETRE 2 .....	27
Périmètre 2.....	27
6. TRAITEMENT DES DONNEES PERIMETRE 2.....	32
La méthode de traitement.....	32
DT Lille Métropole .....	35
DT Flandre Grand Littoral .....	36
DT Hainaut Douaisis Pévèle .....	37
DT Sambre Avesnois Cambrésis .....	38
PHIS .....	39

# 1. CONTEXTE ET OBJECTIFS DU BILAN CARBONE®

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

### Le phénomène effet de serre

#### Phénomène naturel

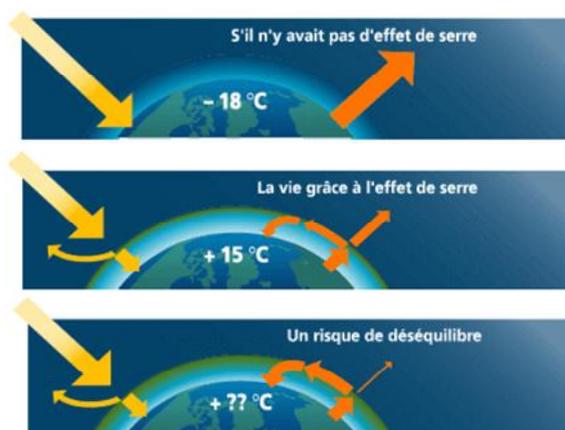
L'effet de serre est avant tout un phénomène naturel. L'atmosphère laisse arriver au sol 50 % de l'énergie du rayonnement solaire. Les rayonnements absorbés par le sol et l'atmosphère sont réémis sous la forme de rayonnements infrarouges. Ceux-ci sont interceptés en grande partie par certains gaz contenus 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

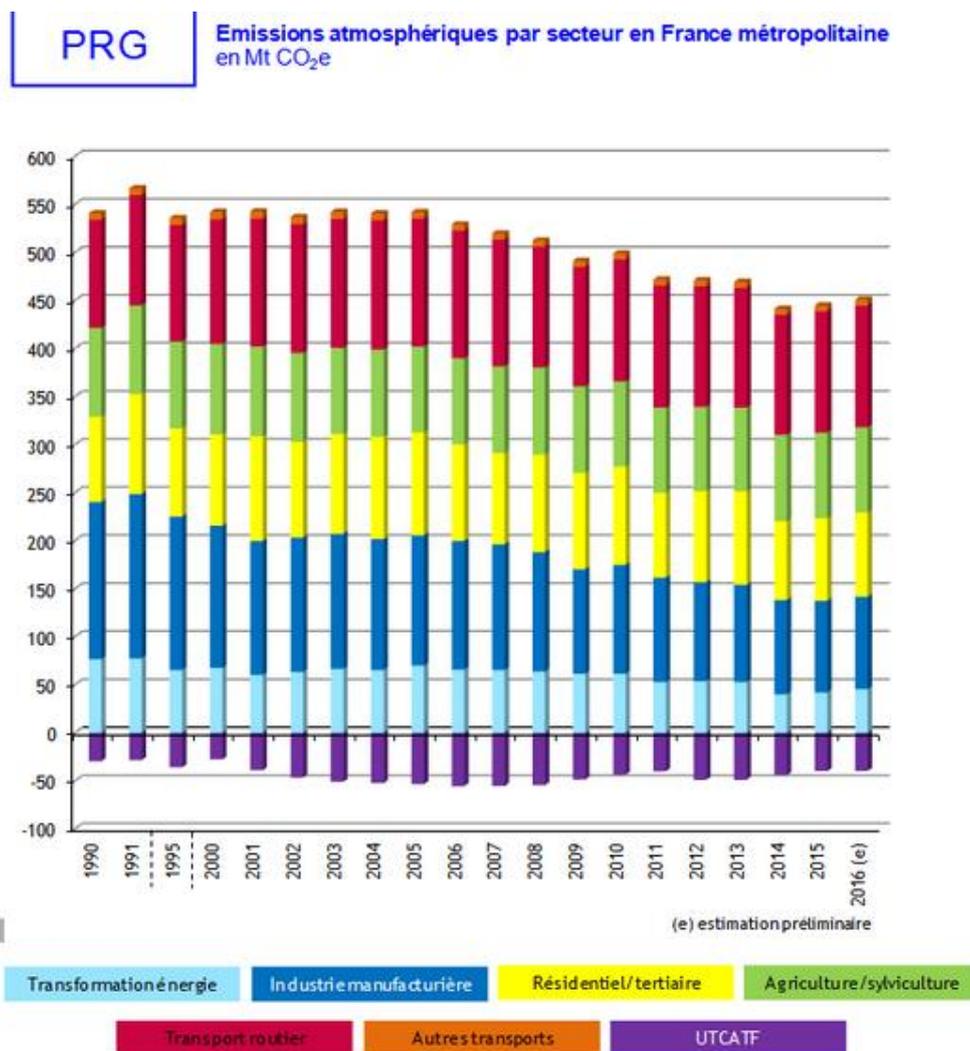
**Le CO<sub>2</sub> majoritaire** La majorité des émissions de gaz à effet de serre anthropiques est due au dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>). Celui-ci provient de la combustion des énergies fossiles. Émissions de gaz à effet de serre et consommations d'énergie sont donc directement liées.

**Principales sources de CO<sub>2</sub>** Les principales sources de CO<sub>2</sub> 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<sub>2</sub>O** Source importante de GES en France, le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O) émane de l'utilisation d'engrais en agriculture et de la production d'acide nitrique.

**Principales sources de CH<sub>4</sub>** 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<sub>4</sub>).

**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<sub>6</sub>) émis essentiellement par la production de froid et l'industrie.



## 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-t-on 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**

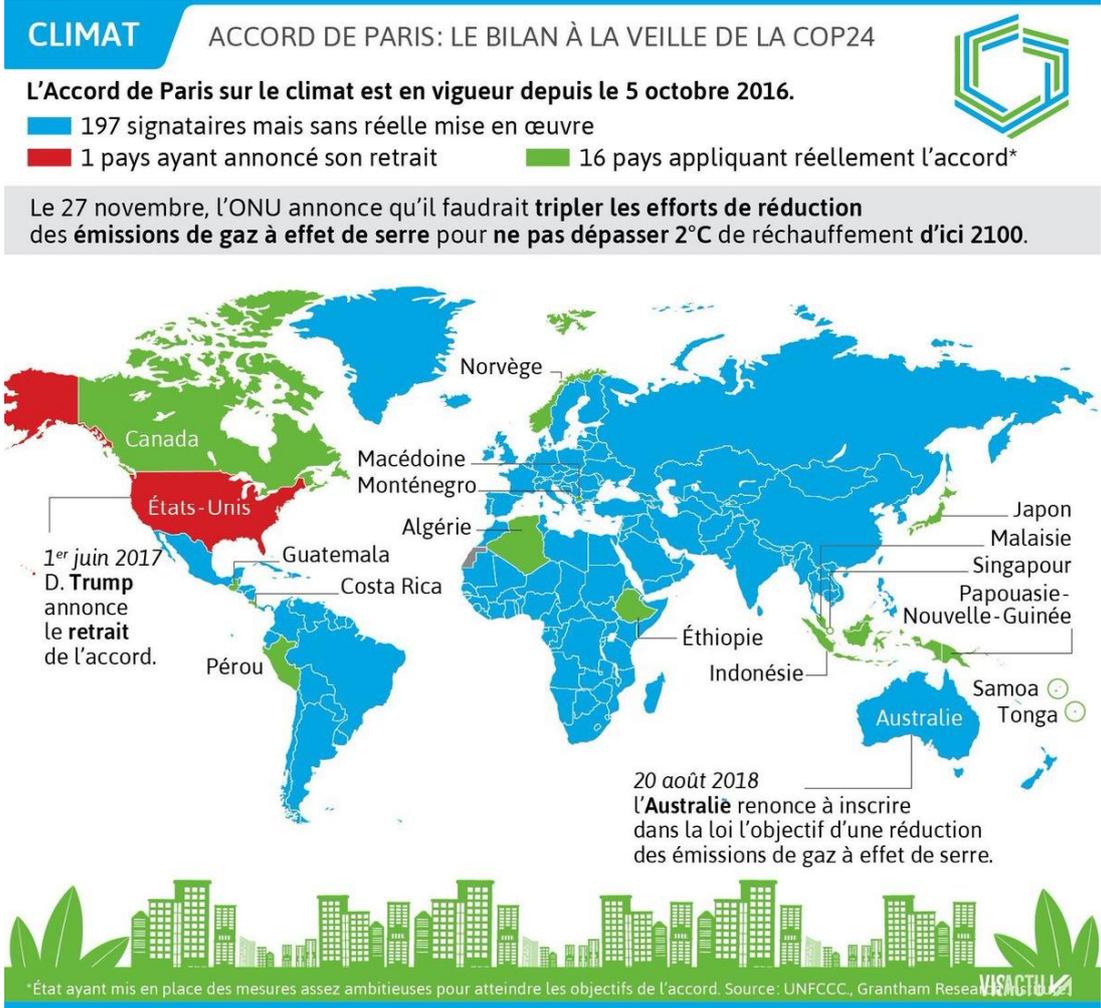
**Accord sur le climat : les points clés**

Températures 2100	Financement 2020-2025	Différenciation	Objectif d'émissions 2050
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contenir le réchauffement «bien en deçà de 2°C», «Poursuivre l'action menée pour limiter l'élévation des températures à 1,5°C»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les pays riches doivent fournir 100 milliards de \$/an à partir de 2020, un «plancher»</li> <li>• Nouvel objectif chiffré «d'ici 2025»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les pays développés doivent continuer de «montrer la voie» en matière de réduction de GES*</li> <li>• Les pays en développement doivent «accroître leurs efforts d'atténuation» en fonction de leur situation</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plafonnement des émissions de GES «dans les meilleurs délais»</li> <li>• À partir de 2050 : réductions rapides pour un équilibre entre émissions dues à l'Homme et celles absorbées par les puits de carbone</li> </ul>
Partage des efforts	Mécanisme de révision 2025	Pertes	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les pays développés doivent apporter des ressources financières pour aider les pays en développement</li> <li>Les autres pays sont invités à fournir un soutien «à titre volontaire»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Révision tous les 5 ans Premier bilan obligatoire en 2025</li> <li>• Chaque révision représentera une progression par rapport à la précédente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pour aider les pays vulnérables, il est nécessaire d'éviter, minimiser et prendre en compte les pertes dues au réchauffement</li> </ul>	

\*Gaz à effet de serre © AFP

<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.



Source UNFCC

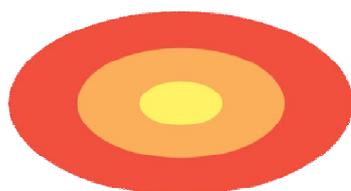
## 1.3. Le Bilan GES: quantifier pour décider

### 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<sup>®</sup>, 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<sup>®</sup>

---

## 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*

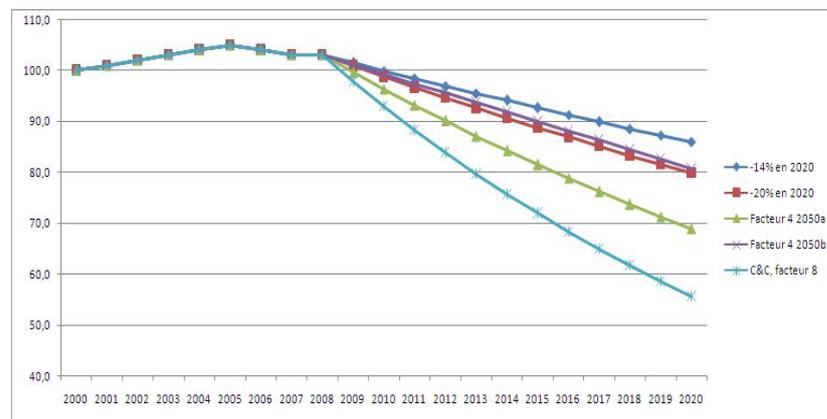
Mais réduire de moitié les émissions au niveau planétaire implique une réduction par un facteur plus important pour les pays développés. L'Europe s'est engagée à réduire de 20 % ses émissions d'ici 2020.

#### *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](http://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

- Chiffres** Source « *Rapport annuel 2018* » :
- Périmètre 2 en 2018 : 44 338 logements locatifs
  - Chiffre d'Affaires 2018 : 200 M€
  - Investissement 2018 : 86 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 2019, on établit le BEGES sur les données 2018 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 efficacité 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 2018**

L'année de reporting du bilan est **2018**.

---

### 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 uniquement le périmètre 2.**

Pour le périmètre 1, l'entreprise a choisi de ne pas l'évaluer cette année.

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 maîtrise 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)

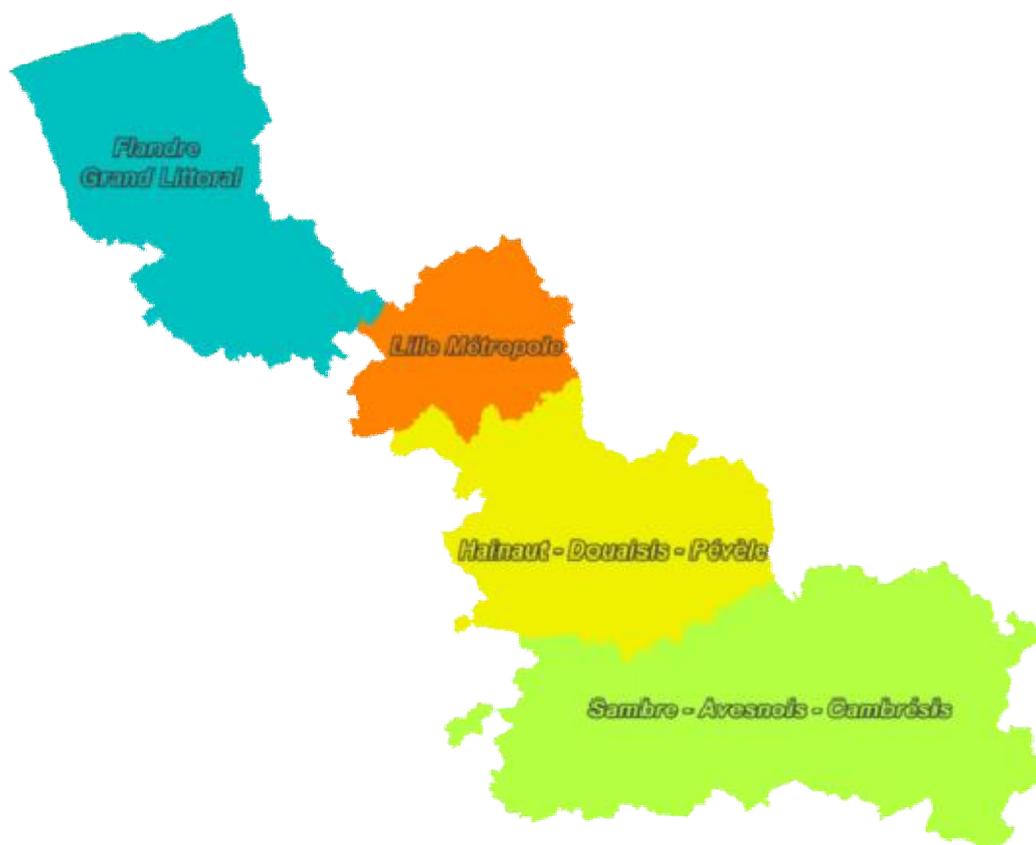
DT Flandre Grand Littoral (située à Dunkerque)

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](http://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 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 2019) 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										
<i>Si nécessaire démultipliez le nombre de lignes ou scindez les tableaux</i>										
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 2** Energie 1 : logements collectifs  
Energie 2 : logements individuels

<b>Energie 1</b>
Combustibles, comptabilisation directe
Vapeur achetée
Electricité achetée
<b>Energie 2</b>
Combustibles, comptabilisation directe
Vapeur achetée
Electricité achetée

# 3. RESULTATS PERIMETRE 2

## Résultats globaux

### Synthèse

111 000 t CO<sub>2</sub>e

2018						
Emissions, t CO <sub>2</sub> e	LM	FL	HDP	SA	IS	Total, t CO <sub>2</sub> e
Energie Collectifs	36 382	20 387	7 734	5 475	12	69 989
Energie Individuels	9 958	12 021	12 278	6 756	108	41 121
<b>Total</b>	<b>46 340</b>	<b>32 407</b>	<b>20 012</b>	<b>12 231</b>	<b>120</b>	<b>111 110</b>

## 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

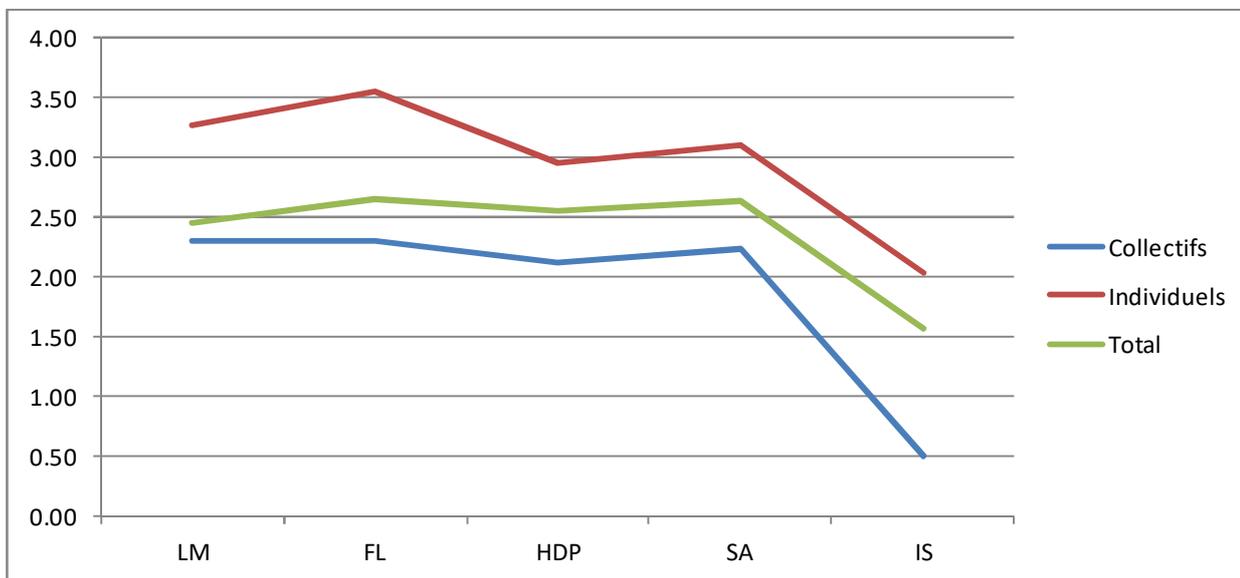
Emissions / Nombre de logements individuels

Emissions globales / Nombre total de logements

Emissions, t CO <sub>2</sub> e	LM	FL	HDP	SA	IS	Total logements
Nbre log.collectifs	15 838	8 859	3 654	2 456	23	30 830
Emissions par logt	2.30	2.30	2.12	2.23	0.50	
Nbre log.individuels	3 047	3 376	4 161	2 182	53	12 819
Emissions par logt	3.27	3.56	2.95	3.10	2.04	
Total logts	18 885	12 235	7 815	4 638	76	43 649
Emissions par logt	2.45	2.65	2.56	2.64	1.58	

### Résumé

Ratio	LM	FL	HDP	SA	IS
Collectifs	2.30	2.30	2.12	2.23	0.50
Individuels	3.27	3.56	2.95	3.10	2.04
Total	2.45	2.65	2.56	2.64	1.58



**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		
<b>COL</b>	<b>30 830</b>	<b>331 131 503</b>		330 717 339 99.87%
Electrique	870	15 332 728		
Gaz	24 171	257 690 224		
gaz+bois	109	414 164		
Sous-station Réseau Urbain	5 680	57 694 387		
<b>IND</b>	<b>12 819</b>	<b>198 816 854</b>		198 236 783 99.71%
Charbon	2	35 789		
Charbon/Electrique	4	140 644		
Electricité + Bois	16	488 189	23 736 498	
Electrique	847	23 248 309		
Fioul	2	64 832		
Gaz	11 915	174 435 453	174 442 336	
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		
<b>Total général</b>	<b>43 649</b>	<b>529 948 357</b>		

**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	71 339	64%
Energie Individuels	40 108	36%
<b>Total</b>	<b>111 448</b>	<b>100%</b>

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. (comme en 2017).

Pour rappel :

Emissions, t CO2e	Total, t CO2e	Nbre logts
Energie Collectifs	69 989	30 830
Energie Individuels	41 121	12 819
<b>Total</b>	<b>111 110</b>	<b>43 649</b>

# 4. ANALYSE 2018/2017 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.

2018			
Emissions, t CO2e	Total, t CO2e	Nbre logts	Ratio
Energie Collectifs	69 989	30 830	2.27
Energie Individuels	41 121	12 819	3.21
<b>Total</b>	<b>111 110</b>	<b>43 649</b>	<b>2.55</b>
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
<b>Total</b>	<b>111 879</b>	<b>43 583</b>	<b>2.57</b>
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
<b>Total</b>	<b>118 130</b>	<b>42 286</b>	<b>2.79</b>
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
<b>Total</b>	<b>117 654</b>	<b>42 702</b>	<b>2.76</b>
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
<b>Total</b>	<b>112 987</b>	<b>40 752</b>	<b>2.77</b>

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

Le parc varie de 41000 à 46000 logements, les émissions de 111 000 à 118 000 t CO2e.

## Analyse

**2018 / 2017** On va comparer les deux derniers bilans qui sont très proches en terme d'émissions de CO2e et en terme de nombre de logements. Ne pas oublier qu'il y a eu sur ces deux années des éléments du parc immobilier non pris en compte pour cause de manque de données mais dans ces deux cas l'incertitude est de l'ordre de 1 % à 2 % . (Voir chapitre 6, Traitement des données). On compare donc des choses comparables.

En tonnes CO2e

2018						
Emissions, t CO2e	LM	FL	HDP	SA	IS	Total, t CO2e
Energie Collectifs	36 382	20 387	7 734	5 475	12	69 989
Energie Individuels	9 958	12 021	12 278	6 756	108	41 121
<b>Total</b>	<b>46 340</b>	<b>32 407</b>	<b>20 012</b>	<b>12 231</b>	<b>120</b>	<b>111 110</b>
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
<b>Total</b>	<b>46 666</b>	<b>32 858</b>	<b>20 047</b>	<b>12 188</b>	<b>119</b>	<b>111 879</b>

**Ventilation du parc** Très peu de variations comme le montre le tableau suivant.

2018						
	LM	FL	HDP	SA	IS	
Nbre logts collectifs	15 838	8 859	3 654	2 456	23	30 830
Nbre logts individuels	3 047	3 376	4 161	2 182	53	12 819
<b>Total</b>	<b>18 885</b>	<b>12 235</b>	<b>7 815</b>	<b>4 638</b>	<b>76</b>	<b>43 649</b>
2017						
	LM	FL	HDP	SA	IS	
Nbre logts collectifs	15 735	8 941	3 669	2 373	23	30 741
Nbre logts individuels	3 121	3 380	4 148	2 141	52	12 842
	<b>18 856</b>	<b>12 321</b>	<b>7 817</b>	<b>4 514</b>	<b>75</b>	<b>43 583</b>

**Commentaires** On est plus que dans les ordres de grandeurs, puisqu'on est pratiquement sur les mêmes résultats :

111 110 t CO2e pour un parc de 43 649 logements en 2018

111 879 t CO2e pour un parc de 43 583 logements en 2017.

**Analyse** Le parc a très peu varié, et les émissions sont restées stables.

Deux interprétations possibles :

Les valeurs sont pratiquement identiques, donc pas d'augmentation de la consommation d'énergie, pas de dérive.

Par contre, peu d'évolution sur le niveau de réduction global. Pour info, si l'entreprise veut se mettre sur la trajectoire du facteur 4 en 2050, il faut une réduction de l'ordre de 3 % par an à périmètre constant, soit environ 3000 t CO2e et sur les 4 années 12 000 tonnes. On en est loin ! Voir chapitre sur le plan d'actions.

Pour rappel, entre 2015 et 2017, le parc a augmenté de 7.8 % et les émissions ont baissé de 5.5 %.

### Evolution des étiquettes Energie

	2018	2017		2018	2017
<b>Etiquette</b>	<b>Nbre logements</b>			<b>Pourcentage</b>	
<b>Coll</b>	<b>30 830</b>	<b>30 741</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>
A	695	614		2.3%	2.0%
B	2 388	2 230		7.7%	7.3%
C	11 204	11 148		36.3%	36.3%
D	11 359	11 460		36.8%	37.3%
E	4 001	4 100		13.0%	13.3%
F	1 118	1 109		3.6%	3.6%
G	65	80		0.2%	0.3%
<b>Ind</b>	<b>12 819</b>	<b>12 842</b>		<b>100%</b>	<b>100%</b>
A	96	94		0.7%	0.7%
B	875	819		6.8%	6.4%
C	3 498	3 461		27.3%	27.0%
D	4 512	4 493		35.2%	35.0%
E	2 866	2 997		22.4%	23.3%
F	643	647		5.0%	5.0%
G	329	331		2.6%	2.6%
	<b>43 649</b>	<b>43 583</b>			

**Commentaires** Peu de variations.

Sur les logements collectifs : amélioration du pourcentage étiquettes A, B, D, E et G, stabilité étiquettes C et F.

Sur les logements individuels : stabilité étiquettes A, F et G, amélioration étiquettes B, C, E. Augmentation étiquette D.

En résumé rien de spectaculaire. Il faut savoir que l'objectif du plan d'actions et de viser au minimum le milieu de l'étiquette C.

L'entreprise doit donc se poser les bonnes questions sur les objectifs de réduction et commencer par mettre plus de rigueur dans la collecte de données.

Voir partie plan d'actions.

# 5. 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. »

### Plan d'actions

**Poursuite du programme** L'entreprise a prévu de poursuivre ses actions de réhabilitation et a fourni en 2017 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
<b>Total</b>	<b>Nbre logts</b>	<b>1012</b>	<b>615</b>	<b>259</b>	<b>49</b>	<b>1935</b>

**Mise à jour programme** On dispose des données 2018, il est donc possible de mettre à jour la ligne correspondante dans ce tableau. Ce qui donne :

		TMEL	TFGL	THDP	TSAC	Total
<b>2018</b>	Nbre logts	222	148	9	49	428
<b>2019</b>	Nbre logts	450	69	220	0	739
<b>2020</b>	Nbre logts	340	394	30	0	764
<b>Total</b>	<b>Nbre logts</b>	<b>1012</b>	<b>611</b>	<b>259</b>	<b>49</b>	<b>1931</b>

**Commentaire** Les changements concernent uniquement TFGL : total prévu sur programme de 2017, 221 logements sur 2018 – 2019 ; et 217 avec la mise à jour.

### Résultats 2013-2018

**Suivi** Un suivi a été réalisé sur la période 2013 – 2018. 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
<b>2013</b>	Nbre logts	118	107	200	35	460
	t CO2e	258	69	282	66	675
<b>2014</b>	Nbre logts	396	1	0	42	439
	t CO2e	270	18	0	16	305
<b>2015</b>	Nbre logts	488	12	10	37	547
	t CO2e	1329	-9	24	-6	1338
<b>2016</b>	Nbre logts	227	93	127	4	451
	t CO2e	759	126	116	8	1009
<b>2017</b>	Nbre logts	455	103	28	179	765
	t CO2e	95	776	62	284	1216
<b>2018</b>	Nbre logts	88	75	0	49	212
	t CO2e	-43	248	0	117	322
<b>Total</b>	<b>Nbre logts</b>	<b>1772</b>	<b>391</b>	<b>365</b>	<b>346</b>	<b>2874</b>
	<b>t CO2e</b>	<b>2670</b>	<b>1229</b>	<b>483</b>	<b>484</b>	<b>4865</b>

**Synthèse** Sur cette période, la réduction est de plus de 4800 t CO<sub>2</sub>e. Sur une valeur moyenne des émissions du parc de logements de l'ordre de 111 000 t CO<sub>2</sub>e (cf analyse), cela représente environ **4 %**.

**Remarque importante** L'évaluation des t CO<sub>2</sub>e économisées est inférieure à la réalité. En effet il manque des données pour la calculer correctement, à savoir :

**TMEL** Prévu 222 logements, il manque les DPE pour 134 logements. Rien n'est renseigné dans la partie situation après travaux (étiquette GES, production GES, type d'énergie, etc...). Il n'est donc pas possible de faire une estimation.

Sur les 88 autres logements, le résultat négatif s'explique par le changement d'énergie : on passe de l'électricité (facteur d'émission 0,075 kg CO<sub>2</sub>e par kWh), au gaz (facteur d'émission 0.243 kg CO<sub>2</sub>e par kWh PCI).

Attention, confusion dans le tableau : 134 logements inscrits dans Nbre logts livrés en 2018, mais 2019 comme année de livraison. A priori, il s'agit d'une erreur sur l'année de livraison, puisque l'on retrouve le nombre prévu sur le programme (88 + 134 = 222).

**TFGL** Total prévu sur programme de 2017, 221 logements sur 2018 – 2019 (134 en 18 et 87 en 19). Avec la mise à jour, 217 sur 2018 – 2019 (148 en 18 et 49 en 19).

Il a été fourni en 2018, 14 logements de plus que prévu.

Par contre, on n'a l'estimation que sur 75 logements, car pour 72, en attente de DPE (commande faite) et 1 sans valeur.

$148 - 72 - 1 = 75$

**THDP** Prévu 9 logements, réalisé 9. Mais il manque les DPE. Rien n'est renseigné dans la partie situation après travaux (étiquette GES, production GES, type d'énergie, etc...). Il n'est donc pas possible de faire une estimation.

Attention sur le document plan d'action, ces logements sont imputés sur une livraison en 2019.

**TSAC** Prévu 49 logements, réalisé 49. C'est le seul territoire où on a les éléments pour calculer la réduction.

---

## Evolutions des étiquettes Energie

**Comparaison prévu / réalisé** Nous allons reprendre le tableau des plans d'action fourni par l'entreprise. On se base sur ce qui était prévu au départ à partir de 2013 (avant travaux) et on va regarder le réalisé par rapport au prévu en terme de changement d'étiquette (après travaux).

Pour THDP, on n'a pas les chiffres complet du réalisé en 2018, on distingue donc les périodes 2013 - 2017 et 2018 – 2020 ; pour les autres territoires, on distingue 2013 – 2018 et 2019 – 2020.

On obtient le tableau suivant :

Résultats

TFGL	Nbre logts		Nbre logts	
	avt tvx	après tvx	avt tvx	après tvx
	2013 -2018		2019 - 2020	
A				
B		52		
C	58	339	21	463
D	2	2	181	
E	257		206	
F	28		37	
G	128		18	
NR		4		
<b>Total</b>	<b>473</b>	<b>397</b>	<b>463</b>	<b>463</b>
THDP	Nbre logts		Nbre logts	
	avt tvx	après tvx	avt tvx	après tvx
	2013 -2017		2018 - 2020	
A				
B		42		
C	110	391		259
D	413	72	53	
E	26		18	
F	30		171	
G	13		16	
NR		1	1	
<b>Total</b>	<b>592</b>	<b>506</b>	<b>259</b>	<b>259</b>
THSA	Nbre logts		Nbre logts	
	avt tvx	après tvx	avt tvx	après tvx
	2013 -2018		2019 - 2020	
A				
B		82		
C	3	190		
D	171	73		
E	161			
F	14			
G				
NR	1	5		
<b>Total</b>	<b>350</b>	<b>350</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
TMEL	Nbre logts		Nbre logts	
	avt tvx	après tvx	avt tvx	après tvx
	2013 -2018		2019 - 2020	
A		16		
B	1	606		
C	202	882		924
D	851	265	269	
E	236		600	
F	397		32	
G	104		20	
NR		16	3	
<b>Total</b>	<b>1791</b>	<b>1785</b>	<b>924</b>	<b>924</b>

**Commentaires** Le plan d'action doit permettre d'éliminer les étiquettes E, F et G.  
Mais il reste après travaux un nombre non négligeable d'étiquettes D (lignes en orange dans le tableau), alors que la contrainte réglementaire impose l'étiquette C.

**Sur ces logements, l'entreprise est en non-conformité. Elle doit en avoir conscience de façon à pouvoir en justifier les raisons en cas de demande.**

**Estimation réduction** Par rapport au tableau précédent et jusqu'en 2020, il reste des logements à rénover ou dont on ne dispose pas des chiffres aujourd'hui :

$$\text{TFGL} = 76 + 463 = 539$$

$$\text{THDP} = 86 + 259 = 345$$

$$\text{TMEL} = 6 + 924 = 930$$

Soit 1814 logements.

En 2017 on avait un ratio Nbre de tonnes / Nbre de logements de 4543 t CO<sub>2</sub>e pour 2662 logements, soit 1,71 t CO<sub>2</sub>e par logement.

Ce ratio se vérifie en 2018 (tableau p 28), 4865 tonnes CO<sub>2</sub>e pour 2874 logements, soit 1,70.

Appliquons ce ratio (1,71) sur les 1814 logements, on obtient **3100 tonnes CO<sub>2</sub>e**.

Rappelons que pour être sur la trajectoire du facteur 4, (ce qui est un engagement de la France, cf paragraphe 1.2), le niveau de réduction est d'environ 3000 t CO<sub>2</sub>e par an. Il faudrait donc à minima 6000 t de réduction sur 2019 – 2020. **Le compte n'y est pas.**

**L'entreprise doit donc relever ses ambitions sur les plans d'action, mais elle doit aussi gérer l'incidence économique des ces plans.**

---

## Conclusion

**Rigueur sur les données** Comme on vient de le voir, l'estimation est incomplète du fait du manque de précisions dans les données. Il y a besoin de **plus de rigueur** et de suivi si l'entreprise souhaite avoir une vision plus réaliste de ses actions.

**Révision des objectifs** Il y a lieu également de **revoir les objectifs de réduction** pour aider la France à atteindre ses objectifs.

# 6. TRAITEMENT DES DONNEES

## PERIMETRE 2

### La méthode de traitement

#### Méthode

**Méthode** L'entreprise a fourni un fichier reprenant l'ensemble du parc (44390 lignes).

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, ....

coll = collectif, ind = individuel, NR = non renseigné

	total	coll	ind	NR
AFGA	2745	2682	61	2
AFGB	2592	2097	493	2
AFGC	2287	1250	1036	1
AFGD	2698	2077	613	8
AFGE	2026	843	1182	1
AHPA	3206	1743	1459	4
AHPB	2180	746	1434	
AHPE	2493	1209	1282	2
AMLA	3256	3015	235	6
AMLB	2106	2047	57	2
AMLC	2442	1890	546	6
AMLD	2733	1986	747	
AMLF	1838	1671	164	3
AMLG	3328	2899	429	
AMLH	1510	1218	292	
AMLI	2105	1401	701	3
ASAA	1593	589	1003	1
ASAB	3163	1905	1256	2
SPEC	89	32	53	4
	<b>44 390</b>	<b>31 300</b>	<b>13 043</b>	<b>47</b>

**Valeurs retenues  
pour traitement**

Pour permettre le traitement, les lignes sans valeurs sont supprimées.

On élimine donc les lignes où l'étiquette Energie n'est pas renseignée (0, O, NR, ref) : 738 lignes, + 3 lignes où l'étiquette est renseignée mais pas la typologie.

On obtient donc un total de logements de 43 649 (44390 – 738 – 3) avec la répartition suivante :

		Total	Coll	Ind
<b>Flandre Grand Littoral</b>	AFGA	<b>2669</b>	2611	58
	AFGB	<b>2571</b>	2081	490
	AFGC	<b>2282</b>	1247	1035
	AFGD	<b>2690</b>	2077	613
	AFGE	<b>2023</b>	843	1180
<b>Hainaut Douaisis Pévèle</b>	AHPA	<b>3198</b>	1740	1458
	AHPB	<b>2137</b>	713	1424
	AHPE	<b>2480</b>	1201	1279
<b>Lille Métropole</b>	AMLA	<b>3239</b>	3006	233
	AMLB	<b>2104</b>	2047	57
	AMLC	<b>2433</b>	1887	546
	AMLD	<b>2626</b>	1984	642
	AMLF	<b>1827</b>	1671	156
	AMLG	<b>3204</b>	2778	426
	AMLH	<b>1496</b>	1205	291
	AMLI	<b>1956</b>	1260	696
<b>Sambre Avesnois Cambrésis</b>	ASAA	<b>1538</b>	587	951
	ASAB	<b>3100</b>	1869	1231
<b>IS</b>	SPEC	<b>76</b>	23	53
		<b>43649</b>	<b>30830</b>	<b>12819</b>

**Comparaison entre  
les deux tableaux**

	Total	Coll	Ind	NR
1 : fichier initial	44390	31300	13043	47
2 : fichier avec corrections	43649	30830	12819	
ratio : 2/1	98.3%	98.5%	98.3%	

Comme le montre les pourcentages entre les 2 tableaux, il y a très peu d'incertitude, inférieure à 2 %. 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.

**Remarque par rapport à 2017**

Rappel du tableau :

	Total	Coll	Ind
1 : fichier initial	43962	30924	12970
2 : fichier avec corrections	43583	30741	12842
ratio : 2/1	99.1%	99.4%	99.0%

Il y avait environ 1 % de différence.

# DT Lille Métropole

## Émissions GES

Valeurs en kg CO2e

Étiquettes	AMLA		AMLB		AMLC		AMLD		AMLF		AMLG		AMLI		AMLI		Nbre		
	Nbre	GES	logts	GES															
COL	3 006	8 081 855	2 047	4 452 316	1 887	4 555 408	1 984	3 785 482	1 671	3 126 562	2 778	6 520 924	1 205	2 759 704	1 260	3 099 995	15 838	36 382 247	
A	97	63 035	2	774	57	34 973	31	22 178	17	7 964	38	31 642			71	56 952	313	217518	
B	47	38 845	28	40 880	209	249 887	231	242 972	360	448 122	33	31 742	59	49 572	171	191 525	1138	1293545	
C	657	1 181 491	1 283	2 471 749	1 045	2 205 233	943	1 546 486	427	619 528	577	1 107 652	519	1 111 950	196	331 355	5647	10575442	
D	1 091	2 651 166	667	1 729 348	495	1 604 330	568	1 252 431	703	1 413 838	1 465	3 432 064	488	1 216 221	324	877 613	5801	14177011	
E	965	3 493 127	56	197 191	17	73 792	210	717 491	164	637 111	388	1 119 844	130	336 992	424	1 425 676	2354	8001224	
F	142	641 672	11	12 374	64	387 193	1	3 924				256	748 489	9	44 969	74	216 874	557	2055496
G	7	12 519										21	49 492				28	62012	
IND	233	722 944	57	133 590	546	1 758 676	642	2 167 677	156	505 753	426	1 588 093	291	855 073	696	2 226 405	3 047	9 958 210	
A	5	3 633			3	3 530			2	1 101							10	8264	
B					5	5 672	18	13 951	26	31 319	14	26 084	1	1 128	19	22 371	83	100524	
C	52	145 278	35	86 200	141	341 461	158	372 774	13	33 368	153	373 462	28	75 123	292	648 685	872	2076351	
D	94	284 345	1	992	239	740 780	143	469 691	59	225 341	87	325 227	158	448 845	213	696 271	994	3191492	
E	62	233 993	15	37 231	144	553 818	265	1 174 074	35	180 482	148	737 820	62	251 124	137	571 955	868	3740496	
F	11	40 399	6	9 167	10	62 505	19	59 039	2	14 139	24	125 499	11	29 281	19	73 980	102	414009	
G	9	15 296			4	50 911	39	78 148	19	20 003			31	49 572	16	213 144	118	427074	
<b>Total général</b>	<b>3 239</b>	<b>8 804 799</b>	<b>2 104</b>	<b>4 585 906</b>	<b>2 433</b>	<b>6 314 084</b>	<b>2 626</b>	<b>5 953 159</b>	<b>1 827</b>	<b>3 632 315</b>	<b>3 204</b>	<b>8 109 017</b>	<b>1 496</b>	<b>3 614 777</b>	<b>1 956</b>	<b>5 326 400</b>	<b>18 885</b>	<b>46 340 457</b>	

# DT Flandre Grand Littoral

## Emissions GES

Valeurs en kg CO2e

Étiquettes Energie	AFGA		AFGB		AFGC		AFGD		AFGE		Nbre logts	GES
	Nbre logts	GES										
<b>COL</b>	<b>2 611</b>	<b>5 555 024</b>	<b>2 081</b>	<b>4 046 107</b>	<b>1 247</b>	<b>3 949 794</b>	<b>2 077</b>	<b>4 723 852</b>	<b>843</b>	<b>2 112 023</b>	<b>8 859</b>	<b>20 386 801</b>
A	10	9 155	20	10 728	30	21 886	121	85 523			181	127 292
B	92	66 964	244	290 414	19	23 008	232	234 403	46	49 492	633	664 280
C	469	744 907	1 073	1 687 949	148	319 237	793	1 883 924	336	649 944	2 819	5 285 961
D	1 639	3 372 982	545	1 283 996	566	1 784 105	838	2 138 221	292	883 690	3 880	9 462 994
E	392	1 321 760	136	492 273	372	1 406 610	91	372 147	76	277 253	1 067	3 870 044
F	6	26 248	54	245 675	110	376 340	2	9 635	93	251 644	265	909 542
G	3	13 009	9	35 071	2	18 608					14	66 688
<b>IND</b>	<b>58</b>	<b>267 812</b>	<b>490</b>	<b>2 032 689</b>	<b>1 035</b>	<b>3 234 620</b>	<b>613</b>	<b>2 430 240</b>	<b>1 180</b>	<b>4 055 211</b>	<b>3 376</b>	<b>12 020 572</b>
A					2	647					2	647
B	13	16 283	12	20 738	53	47 343	28	23 510	39	48 012	145	155 886
C	12	37 899	117	284 433	332	769 678	141	394 563	292	694 756	894	2 181 330
D	15	72 990	141	523 006	389	1 267 976	306	1 210 432	245	848 916	1 096	3 923 319
E	8	58 118	99	479 799	221	969 494	114	648 792	334	1 379 858	776	3 536 061
F	9	71 083	74	468 799	20	109 049	22	147 853	178	624 237	303	1 421 021
G	1	11 439	47	255 914	18	70 433	2	5 091	92	459 432	160	802 309
<b>Total général</b>	<b>2 669</b>	<b>5 822 836</b>	<b>2 571</b>	<b>6 078 796</b>	<b>2 282</b>	<b>7 184 414</b>	<b>2 690</b>	<b>7 154 092</b>	<b>2 023</b>	<b>6 167 234</b>	<b>12 235</b>	<b>32 407 372</b>

# DT Hainaut Douaisis Pévèle

## Emissions GES

Valeurs en kg CO2e

Étiquettes Energie	AHPA		AHPB		AHPE		Nbre logts	GES
	Nbre logts	GES	Nbre logts	GES	Nbre logts	GES		
<b>COL</b>	<b>1 740</b>	<b>4 156 405</b>	<b>713</b>	<b>1 614 362</b>	<b>1 201</b>	<b>1 963 023</b>	<b>3 654</b>	<b>7 733 790</b>
A	90	69 852	27	20 575	32	22 375	149	112802
B	84	83 353	192	212 900	212	232 914	488	529167
C	510	1 019 629	266	421 052	754	1 210 110	1530	2650792
D	601	1 627 249	133	727 789	137	330 976	871	2686013
E	229	809 795	79	206 048	66	166 647	374	1182489
F	216	526 352	12	19 074			228	545426
G	10	20 175	4	6 925			14	27100
<b>IND</b>	<b>1 458</b>	<b>4 343 633</b>	<b>1 424</b>	<b>4 196 255</b>	<b>1 279</b>	<b>3 738 022</b>	<b>4 161</b>	<b>12 277 910</b>
A	9	7 886	7	3 773	15	16 792	31	28451
B	94	118 406	233	269 863	144	194 813	471	583082
C	290	707 777	426	1 062 523	388	902 335	1104	2672635
D	554	1 751 904	512	1 819 184	481	1 601 364	1547	5172453
E	346	1 396 416	223	906 202	197	755 702	766	3058320
F	132	280 688	22	130 546	49	249 947	203	661181
G	33	80 556	1	4 163	5	17 068	39	101788
<b>Total général</b>	<b>3 198</b>	<b>8 500 038</b>	<b>2 137</b>	<b>5 810 617</b>	<b>2 480</b>	<b>5 701 045</b>	<b>7 815</b>	<b>20 011 700</b>

# DT Sambre Avesnois Cambrésis

## Emissions GES

Valeurs en kg CO2e

Étiquettes Energie	ASAA		ASAB		Nbre logts	GES
	Nbre logts	GES	Nbre logts	GES		
<b>COL</b>	<b>587</b>	<b>1 282 606</b>	<b>1 869</b>	<b>4 192 346</b>	<b>2 456</b>	<b>5 474 952</b>
A	1	563	51	29 753	52	30317
B	48	49 571	81	90 172	129	139743
C	204	354 466	1 004	1 912 862	1208	2267327
D	238	549 147	568	1 618 508	806	2167655
E	81	251 566	105	326 249	186	577816
F	15	77 293	51	200 811	66	278104
G			9	13 991	9	13991
<b>IND</b>	<b>951</b>	<b>2 897 605</b>	<b>1 231</b>	<b>3 858 494</b>	<b>2 182</b>	<b>6 756 099</b>
A	14	5 750	39	30 378	53	36127
B	79	73 791	82	96 365	161	170156
C	278	628 090	348	820 087	626	1448177
D	395	1 396 143	461	1 638 999	856	3035142
E	170	696 496	286	1 211 170	456	1907666
F	5	33 856	13	57 049	18	90905
G	10	63 479	2	4 447	12	67926
<b>Total général</b>	<b>1 538</b>	<b>4 180 210</b>	<b>3 100</b>	<b>8 050 840</b>	<b>4 638</b>	<b>12 231 051</b>

Étiquettes Energie	SPEC	
	Nbre logts	GES
<b>COL</b>	<b>23</b>	<b>11 594</b>
A		
B		
C		
D	1	3 102
E	20	0
F	2	8 491
G		
<b>IND</b>	<b>53</b>	<b>108 284</b>
A		
B	15	10 054
C	2	4 374
D	19	44 096
E		
F	17	49 761
G		
<b>Total général</b>	<b>76</b>	<b>119 878</b>

**Remarque** Manque de données sur l'étiquette E des logements collectifs comme en 2017. Cela n'impacte pas le résultat global puisque PHIS concerne peu de logements.