



## Rapport d'étude

## Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre Réglementaire

Centre Hospitalier de Pont-à-Mousson

- Décembre 2012 -



A2DM - 33, avenue Philippe Auguste 75011 Paris - Tél : 01 44 64 89 12 - Fax : 01 43 71 93 60 - www.a2dm.fr - contact@a2dm.fr

ECIC - 12, quai de la Monnaie 33 800 Bordeaux - Tél : 05 56 78 56 50 - Fax : 05 56 78 10 89 - www.bet-ecic.fr - bordeaux@bet-ecic.fr









## Rapport d'étude

Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre Réglementaire

Centre Hospitalier de Pont-à-Mousson

A2DM - 33, avenue Philippe Auguste 75011 Paris - Tél : 01 44 64 89 12 - Fax : 01 43 71 93 60 - www.a2dm.fr - contact@a2dm.fr

ECIC - 12, quai de la Monnaie 33 800 Bordeaux - Tél : 05 56 78 56 50 - Fax : 05 56 78 10 89 - www.bet-ecic.fr - bordeaux@bet-ecic.fr







1



## **SOMMAIRE**

1	Do	onné	es générales	2
	1.1	Des	cription de la personne morale concernée	2
	1.2	Ann	ée de reporting de l'exercice et l'année de référence	2
			ssions directes de GES, évaluées séparément par poste et pour chaque GES en tonne uivalent CO2	:s 2
			ssions indirectes de GES associées à la production d'électricité, de chaleur ou d mportée, quantifiées séparément par poste et en tonnes équivalent CO2	e 3
			res émissions indirectes de GES, quantifiées séparément par poste en tonne nt CO2, si la personne morale a choisi de les évaluer	:s 3
2	Ré	ésulta	ats du BGES du Centre Hospitalier de Pont-à-Mousson	5
	2.1	Tota	al des émissions	5
	2.2	Prof	il des émissions	5
	2.	2.1	Selon les postes de la norme ISO 14 067	5
	2.	2.2	Selon les postes de la méthode bilan carbone®	6
	2.	2.3	Répartition par scope	7
	2.3	Élén	nents d'appréciation sur les incertitudes,	8
			civation pour l'exclusion des sources de GES et de poste d'émissions de GES lors d ion des émissions de GES,	e 9
	2.5	Fact	eurs d'émissions complémentaires de la base carbone	9
3	Pla	an d'	actions retenu	10
	3.1	Post	te Energie	10
	3.2	Post	te Fuites de fluides frigorigènes	10
	3.3	Post	te Déplacements	10
	3.4	Inté	gration de ces enjeux par l'entreprise	11
4	Fic	che d	d'information récapitulative	12
	4.1	Adre	esse du site Internet où est mis à disposition le bilan d'émissions de GES	12
	4.2	Coo	rdonnées de la personne responsable du bilan d'émissions de GES :	12
			nées complémentaires optionnelles dans le cadre de la mission d'évaluation du Pôl ordination nationale	e 12
	4.4	Réal	lisation du BEGES réglementaire	12









## 1 Données générales

#### 1.1 Description de la personne morale concernée

Raison sociale : Centre Hospitalier de Pont-à-Mousson

**Code NAF**: 851 A

**Code SIREN:** 265 400 143

Citer les numéros de SIRET associés à la personne morale : 265 400 143 000 11

Adresse: Place Jules Colombé, 54700 Pont-à-Mousson

Nombre de salariés : 300 salariés en moyenne

**Description sommaire de l'activité**: Service d'accueil aux urgences (11000 passages); SMUR (1 ligne); Médecine polyvalente (15 lits); Court Séjour Gériatrique (16 lits); Hématologie (10 lits); Soins de Suite et de Réadaptation Poly-pathologiques (45 lits). Consultations externes, CPP, CPEF, CIDDIST. Plateau technique d'imagerie (radiologie, échographie, scanner).

Mode de consolidation : contrôle financier □ / contrôle opérationnel X

Schéma des périmètres organisationnels de la PM retenu :

La personne morale (PM) est constituée (en 2011) de 2 sites comptant 300 salariés.

<u>Description du périmètre opérationnel retenu (catégorie/postes/sources)</u>: le périmètre opérationnel retenu est constitué du seul périmètre obligatoire, à savoir le scope 1 et 2, correspondant aux postes 1 à 7.

Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions		
	1	Émissions directes des sources fixes de combustion		
Émissions directes de GES	2	Émissions directes des sources mobiles à moteur thermique		
	3	Émissions directes des procédés hors énergie		
	4	Émissions directes fugitives		
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)		
Emissions indirectes	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité		
associées à l'énergie	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid		

Périmètre organisationnel retenu

#### 1.2 Année de reporting de l'exercice et l'année de référence

Année de reporting : 2011 Année de référence : 2011

Explication (signaler toute modification du périmètre organisationnel) : Sans objet

# 1.3 Emissions directes de GES, évaluées séparément par poste et pour chaque GES en tonnes et en équivalent CO2

Ces éléments sont présentés selon les formats de tableau présentés ci-après.









1.4 Emissions indirectes de GES associées à la production d'électricité, de chaleur ou de vapeur importée, quantifiées séparément par poste et en tonnes équivalent CO2

Ces éléments sont présentés selon les formats de tableau présentés ci-après.

1.5 Autres émissions indirectes de GES, quantifiées séparément par poste en tonnes équivalent CO2, si la personne morale a choisi de les évaluer

Ces éléments sont présentés selon les formats de tableau présentés ci-après.









l'énergie	associées à	Emissions	Emissions directes de GES				Catégories d'émissions		
	7	6		5	4	ω	2	_	Numéros
Sous total	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	Sous total	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)	Emissions directes fugitives	Emissions directes des procédés hors énergie	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	Emissions directes des sources fixes de combustion	Postes d'émissions
0	0	0	383		0	0	16	366	CO2 (tonnes)
0	0	0	0		0	0	0	0	CH4 (tonnes)
0	0	0	0		0	0	0	0	N2O (tonnes)
0	0	0	0		0	0	0	0	Autres gaz (tonnes)
62	0	62	405		17	0	17	372	Total (t CO2e)
0	0	0	1		0	0	1	0	CO2 b (tonnes)
7	0	7	27		5	0	3	19	Incertitude (t CO2e)









## 2 Résultats du BGES du Centre Hospitalier de Pont-à-Mousson

#### 2.1 Total des émissions

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre réglementaire du CH de Pont-à-Mousson s'élève à :

467 Tonnes équivalent CO<sub>2</sub>

Ces émissions représentent les émissions équivalentes pour :

- ✓ La fabrication de 350 tonnes de papier
- ✓ 50 tours de la terre en voiture
- ✓ Les émissions annuelles d'un village français de 50 habitants
- ✓ Les émissions annuelles d'un village indien de 360 indiens
- ✓ La combustion de 160 000 litres de pétrole
- ✓ Un troupeau de 210 vaches

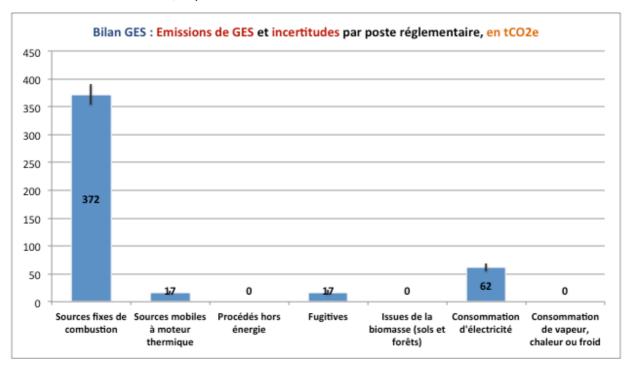
#### 2.2 Profil des émissions

Il existe plusieurs façons de présenter le profil des émissions (Scope 1 et 2 uniquement) du CH de Pont-à-Mousson.

Nous proposons de détailler le profil selon les postes de la norme ISO 14 067 puis selon les postes de la méthode bilan carbone (pour le périmètre obligatoire), plus parlant.

#### 2.2.1 Selon les postes de la norme ISO 14 067

Selon la norme ISO 14 067, le profil des émissions du CH de Pont-à-Mousson est le suivant :







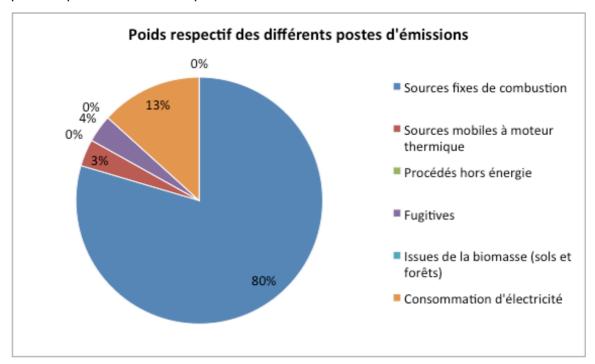




Les principaux postes d'émissions du bilan réglementaire du CH de Pont-à-Mousson sont :

- 1. Les émissions liées aux consommations combustibles énergétiques fossiles (372 t CO2e)
- 2. Les émissions liées aux consommations d'électricité (62 tCO2e)
- 3. Les émissions liées aux déplacements professionnels avec la flotte de véhicules de l'entreprise (17 tCO2e)
- 4. Les émissions fugitives liées d'une part à l'utilisation de protoxyde d'azote (16 tCO2e) et d'autre part aux fuites de fluides frigorigènes (1 tCO2e). A noter que les émissions de fluides frigo traduisent des fuites théoriques (calculés avec les outils Bilan Carbone®) qui représentent seulement de 0,2 kg de fluides perdus annuellement, mais ces fluides possédant des Pouvoirs de Réchauffement Global (PRG) très important.

Le poids respectif des différents postes est le suivant :



On constate que le principal poste d'émission est de très loin celui correspondant aux consommations d'énergie fossiles (combustion) du CH de Pont-à-Mousson.

Pour plus de lisibilité, nous proposons une lecture de ce BEGES réglementaire via le prisme de la méthode bilan carbone® (méthode existante depuis 2002, crée par l'ADEME, portée à présent par l'Association Bilan Carbone).

#### 2.2.2 Selon les postes de la méthode bilan carbone®

La lecture selon la méthode bilan carbone® (pour les postes obligatoires) nous permet de simplifier la lecture et la compréhension du bilan des émissions de gaz à effet de serre réglementaire.



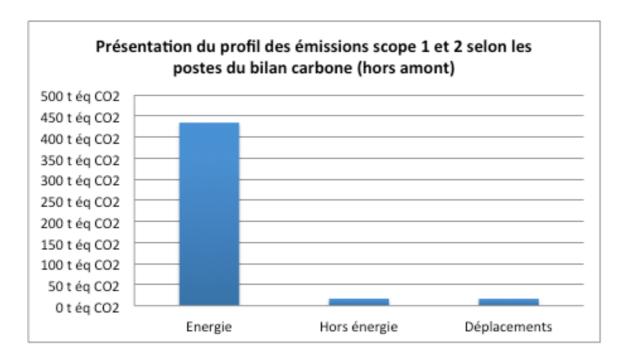






Le bilan est ainsi présenté sous la forme de 3 postes :

- 1. Les émissions liées aux consommations énergétiques (fioul, gaz, électricité, réseau de chaleur hors consommations des chariots de manutention)
- 2. Les fuites de fluides frigorigènes des installations de climatisation
- 3. Les émissions relatives à la flotte de véhicule de fret du centre hospitalier



A noter que les postes présentant la situation des consommations d'énergie tiennent compte des pertes en ligne liées à la distribution d'électricité, de chaleur ou de froid.

Les émissions amont (extraction, raffinage, transport des combustibles) normalement prise en compte dans le poste énergie d'un bilan carbone® ont été ôtées, ces émissions étant intégrées dans le scope 3 du BEGES règlementaire (poste 8 - Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7).

#### 2.2.3 Répartition par scope

Le scope 1, émissions directes de GES représente 87% des émissions du Bilan GES réglementaire du Centre Hospitalier de Pont-à-Mousson.

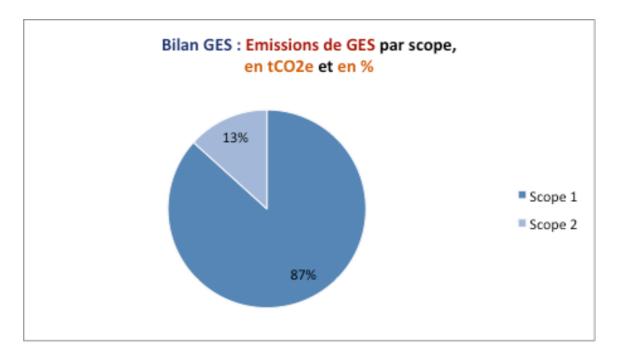
Le scope 2, émissions indirectes associées à l'énergie (la production d'électricité, de chaleur) représente les **13% restantes des émissions**.











Pour rappel, le scope 3 n'a pas été pris en compte.

#### 2.3 Éléments d'appréciation sur les incertitudes,

L'incertitude sur le bilan des émissions du Centre Hospitalier de Pont à Mousson est de 7%. Pour rappel cette incertitude est égale à la somme de :

- √ l'incertitude sur les facteurs d'émissions (intrinsèque au facteur d'émissions de la base carbone)
- ✓ L'incertitude sur les données (qui dépend de la qualité des données transmises et sur laquelle l'institut peut agir).

Dans le cas de cet inventaire, seul les incertitudes des facteurs d'émission impacte l'analyse. Les données transmises par le maitre d'ouvrage sont considérées avec une incertitude négligeable. Cependant, l'incertitude globale de 7% associée au bilan ne perturbe pas la hiérarchie des postes d'émissions du BEGES réglementaire.

Récapitulatif par poste des incertitudes sur les données :

Poste d'émissions	Incertitude sur la donnée	Justificatif		
Energie	0%	Donnée issue de la facturation en kWh		
Hors énergie	5%	onnées transmises par le prestataire, en tonne		
Déplacements	5%	Données issues du suivi du parc automobile		

Cette incertitude ne perturbe pas la hiérarchie des postes d'émissions du BEGES réglementaire.









2.4 Motivation pour l'exclusion des sources de GES et de poste d'émissions de GES lors de l'évaluation des émissions de GES,

Aucun poste n'a été exclu du périmètre.

2.5 Facteurs d'émissions complémentaires de la base carbone

Sans objet









#### 3 Plan d'actions retenu

Dans le cadre de son bilan d'émissions de gaz à effet de serre, Le Centre Hospitalier de Pont-à-Mousson souhaite partager les actions déjà en cours ou à venir sur les différents postes d'émissions de son BEGES réglementaire, notamment, par poste d'émissions, les axes de travail suivants :

#### 3.1 Poste Energie

Le premier poste du Bilan de GES étant l'énergie, il sera primordial de concentrer les premiers efforts sur les améliorations des performances énergétiques des bâtiments du Centre Hospitalier. Nous proposons pour cela de travailler les thématiques suivantes :

- 1. Gestion de l'éclairage :
  - a. le remplacement des veilleuses des circulations à ampoule par des veilleuses à LED
  - b. le remplacement des luminaires par du nouveaux matériel moins gourmant en énergie
  - c. l'installation d'interrupteurs crépusculaires pour une meilleure gestion de l'éclairage extérieur
- 2. Restructuration du réseau électrique :
  - a. l'installation de nouveau disjoncteur pour permettre de suivre les consommations d'électricité et à terme de chauffage et d'eau
- 3. Amélioration de l'efficacité énergétique pour les enveloppes de bâtiments (chasse au pont thermique, etc.)
- 4. Amélioration de l'efficacité énergétique pour les systèmes de chauffage, ventilation et climatisation (vitesse variable, double flux, rénovation de la toiture, remplacement des vitrages, maintenance des installations)
- 5. Prolonger la démarche de suivi des consommations avec la mise en place de télégestion pour un certain nombre d'équipement (chauffage/climatisation, éclairage intérieur, etc.)

#### 3.2 Poste Fuites de fluides frigorigènes

Ce poste, qui concerne principalement les émissions liées aux fuites de fluides des systèmes de climatisation, pourra être limiter dans son impact sur le bilan uniquement par la mise en place d'un suivi et d'une maintenance poussé et régulière de l'état des installations afin de détecter le plus rapidement l'apparition de fuites et donc l'émissions de puissant gaz à effet de serre.

En ce qui concerne les émissions liées aux consommations de N2O, aucune préconisation n'est proposée dans la mesure où son utilisation est purement médicale.

#### 3.3 Poste Déplacements

Ce poste est peu significatif dans le BEGES du Centre Hospitalier, cependant certaines actions peuvent être prévu pour maintenir ce poste faible :









- 1. un travail spécifique sur le parc de véhicules, afin d'optimiser lors du renouvellement du parc, le choix de véhicules à faible étiquette CO2,
- 2. des formations à l'éco conduite, afin de réduire les émissions des déplacements professionnels (scope 1) mais également ceux du scope 3 (domicile travail notamment).

#### 3.4 Intégration de ces enjeux par l'entreprise

Une réflexion sur la mise en place d'une politique de conscientisation de l'ensemble des collaborateurs sur les enjeux énergie / climat, au travers d'un déploiement d'une sensibilisation à mettre en œuvre (bonnes pratiques, etc.) peut être mis en place.

Par ailleurs le centre hospitalier peut également étudier la faisabilité de l'extension de sa démarche de réduction des émissions de gaz à effet de serre au scope 3 via la réalisation d'un bilan carbone®.









## 4 Fiche d'information récapitulative

- 4.1 Adresse du site Internet où est mis à disposition le bilan d'émissions de GES
- 4.2 Coordonnées de la personne responsable du bilan d'émissions de GES :

Responsable du suivi :		
Fonction :		
Adresse :		
Tel :		
Mail :		

4.3 Données complémentaires optionnelles dans le cadre de la mission d'évaluation du Pôle de la coordination nationale

Aucun bilan des émissions n'avait été réalisé au préalable.

#### 4.4 Réalisation du BEGES réglementaire

Ce bilan a été réalisé avec l'accompagnement des cabinets A2DM et ECIC.

	Interne	Externe
Temps passé : j/H		
Coût de l'étude : (€)		
Durée de l'étude :		
Emissions ou suppressions des GES désagrégés par établissement	Sans objet	Sans objet
option : en cas de vérification tiers partite, le certificat peut être joint au rapport.	Sans objet	Sans objet



