

Bilan Gaz à Effet de Serre
Conformément à l'article 75
De la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010
Portant engagement national pour l'environnement (ENE)

-

Centre Hospitalier de Novillars



SYKAR environnement
Patrick Coulon – p.coulon@sykar-environnement.com

SOMMAIRE

| | |
|---|---|
| 0. Contexte et objectifs..... | 2 |
| 1. Description du Centre Hospitalier de Novillars et des périmètres organisationnels retenus..... | 3 |
| 2. Année de reporting et année de référence..... | 3 |
| 3. Bilan des émissions | 4 |
| 4. Eléments d'appréciation sur les incertitudes | 7 |
| 5. Exclusion de source de GES ou de poste d'émissions lors de l'évaluation..... | 7 |
| 6. Préconisations de réduction d'émission | 8 |
| 7. Coordonnées et contact de la structure | 8 |

0. Contexte et objectifs

L'**effet de serre** est une problématique majeure dans le cadre de la réflexion relative à la préservation de l'environnement. L'Union Européenne s'était engagée à réduire de 8 % le niveau de ses émissions de gaz à effet de serre à l'horizon 2012, par rapport à ses émissions de 1990 ; la France ayant pour objectif de maintenir ses émissions à hauteur de celles de 1990.

De nombreuses collectivités territoriales ont ainsi lancé des Plans Climat Energie Territoriaux, incitant leur population à s'intéresser à cette problématique.

D'autre part, l'**énergie primaire** mondiale est majoritairement d'origine fossile et est donc une ressource épuisable qui se raréfie. Les besoins en énergie sont à nouveau en essor ce qui conduit à un besoin toujours plus fort en ressources énergétiques.

Or ces énergies sont les principales sources des émissions des gaz à effet de serre (ou GES) à l'origine des changements climatiques.

Enfin, la récente **Loi Grenelle II** (loi n°2010-788 du 12 juillet 2010) confirme les engagements du Grenelle de l'environnement en demandant que soit réalisé, avant fin 2012, un diagnostic gaz à effet de serre des structures publiques employant plus de 250 personnes, ce qui concerne le Centre Hospitalier de Novillars.

Nous nous trouvons du fait de ces différents aspects, relayés massivement par les médias et appuyés par la population toujours plus sensible et attentive à ce sujet, dans une situation où de nombreux vecteurs poussent les structures publiques à se lancer dans une démarche de **Développement Durable**.

Afin de répondre aux objectifs repris dans le Grenelle de l'Environnement, le Centre Hospitalier de Novillars souhaite avoir une visibilité affinée des émissions de Gaz à Effet de Serre générées par son patrimoine et ses activités et d'une manière générale ses impacts sur l'environnement, afin de se fixer des objectifs de réduction des émissions et d'établir un plan d'actions adapté, grâce à un outil d'aide à la décision.

Cette démarche passera par la réalisation d'un Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre (BEGES) ensuite « élargi » à un Bilan Carbone®, d'un diagnostic développement durable global et d'un programme d'actions durable.

1. Description du Centre Hospitalier de Novillars et des périmètres organisationnels retenus

Le centre Hospitalier de Novillars est le seul établissement mono disciplinaire en santé mentale dans le département du Doubs. Il assure cette mission en coordination avec le Centre Hospitalier Universitaire de Besançon, le Centre Hospitalier de Pontarlier et l'Association Hospitalière de Franche Comté (St Rémy). Il dessert :

- Pour la psychiatrie adulte, 3 pôles couvrant chacun 1 secteur de psychiatrie
- 1 Pôle de Psychiatrie de la Personne Agée couvrant les 3 secteurs de psychiatrie adulte
- 1 Pôle de psychiatrie de l'Enfant et de l'Adolescent couvrant 1 inter secteur de psychiatrie infanto juvénile

Le BEGES est ici établi pour la première fois en 2012, conformément à la réglementation, et il sera à l'avenir mis à jour tous les trois ans.

Le BEGES constitue la première étape du diagnostic Gaz à Effet de Serre du centre hospitalier qui se poursuivra par la réalisation d'un Bilan Carbone®.

Il est basé sur un inventaire des établissements, des biens et des différentes activités du centre hospitalier.

Le mode de consolidation choisi, permettant de déterminer le périmètre organisationnel, est l'approche « contrôle », l'ensemble des établissements identifiés sous le numéro SIREN de la structure pour lesquels l'établissement exerce un contrôle opérationnel : c'est-à-dire toutes les émissions des installations qu'il exploite sont intégrées.

Aucune autre structure dotée d'une personnalité juridique différente n'a été intégrée.

Le Centre Hospitalier Spécialisé de Novillars se compose des sites géographiques suivants :

- Siège : Novillars
- 1 RUE PASTEUR
- 1B RUE PASTEUR
- 3 RUE PASTEUR
- 9 RUE PASTEUR
- BAUME LES DAMES
- CG PONTARLIER
- CHEMIN DE PALENTE CATALPA
- CMP MAICHE
- FOYER 4 VENTS
- MONTARMOTS
- RUE BLAISE PASCAL PLANOISE
- RUE CLEMENCEAU COLOMBIER
- RUE DES JARDINS BESANCON

Le bilan utilise les facteurs d'émissions de la Base Carbone® de l'ADEME.

Raison sociale : Centre Hospitalier de Novillars

Code SIREN : 262504293

Adresse du siège : Rue du Dr Charcot 25220 NOVILLARS

2. Année de reporting et année de référence,

L'année de reporting sera la dernière année d'exercice et d'activité de l'établissement finie au moment de la réalisation de l'étude, c'est-à-dire l'année 2011.

Cette première année de reporting est définie comme année de référence.

3. Bilan des émissions

Ci-dessous figurent les émissions directes de gaz à effet de serre de l'établissement du Centre Hospitalier de Novillars et les émissions indirectes de GES associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur importée, quantifiées séparément par poste et en tonnes équivalent CO₂.

Elles comportent : les émissions directes, produites par les sources, fixes et mobiles et les émissions indirectes associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur.

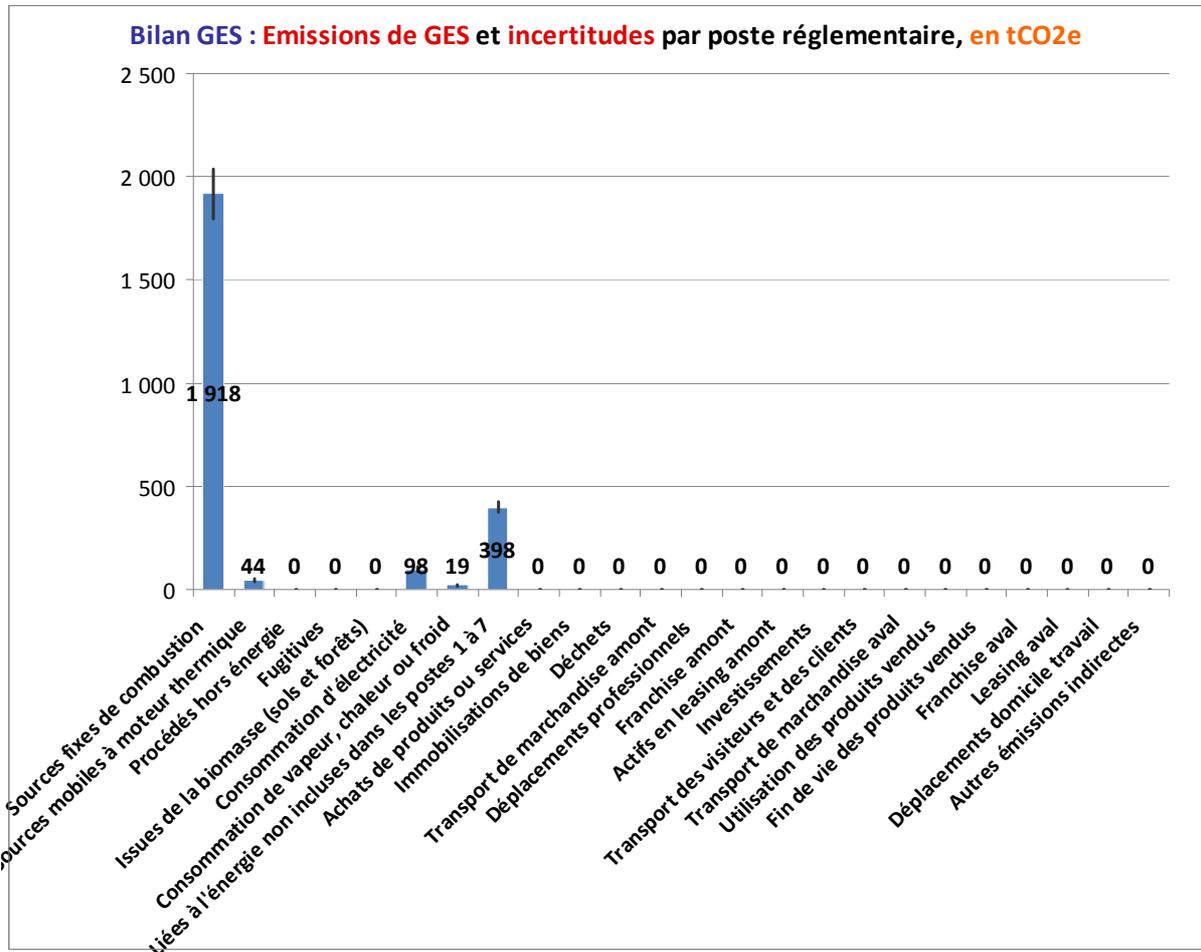
Les autres émissions indirectement produites par les activités de la structure n'ont pas été prises en compte, ne faisant pas partie de l'obligation réglementaire stricte mais elles seront intégrées dans le cadre de la réalisation en cours du Bilan Carbone® de la structure.

Aucun poste prévu par la réglementation n'a été exclu. L'ensemble des postes listés ci-dessous a été pris en compte :

| Catégorie d'émissions | N° | Poste d'émission | Données |
|--|----|--|--|
| Emissions directes de GES | 1 | Emissions directes des sources fixes de combustion | Consommations de fioul du groupe électrogène et consommations de gaz naturel de la chaufferie qui assure le chauffage de l'ensemble des bâtiments du siège de l'établissement basé à Novillars. Consommations de fioul et de gaz des chauffages des autres sites. |
| | 2 | Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique | Consommation de carburant des véhicules de services et de fonction. |
| | 3 | Emissions directes des procédés hors énergie | Sans objet. |
| | 4 | Emissions directes fugitives | Eventuelle fuite de fluide frigorigène des installations de groupes froids, des climatisations et des équipements frigorifiques. Absence de fuite de fluide frigorigène pour l'année de reporting. Maintenance aboutie des équipements, suivi des recharges au niveau comptable. Déclaration et facturation au gramme de gaz. |
| | 5 | Emissions issues de la biomasse (sols et forêts) | Sans objet |
| Emissions indirectes associées à l'énergie | 6 | Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité | Consommations d'électricité des équipements et des matériels informatiques, ou non, de l'établissement. |
| | 7 | Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid | Consommations d'énergie du réseau de chaleur urbain de Besançon. |

La méthode d'évaluation des émissions choisie est fondée sur le calcul via l'emploi des facteurs d'émission de la Base Carbone®.

Les émissions évitées n'ont pas été évaluées.



On constate que le poste dominant très largement les émissions de gaz à effet de serre des activités du Centre Hospitalier consiste des émissions de CO₂ des « sources fixes » c'est-à-dire les consommations de gaz et de fioul de chauffage avec 1 918 tonnes équivalent CO₂ pour la combustion directe et une part importante des 398 tonnes équivalent CO₂ nécessitées par l'extraction des matières premières en amont.

Les consommations d'électricité viennent loin derrière avec 98 tonnes équivalent CO₂ puis les sources mobiles (liées aux déplacements) avec 44 tonnes équivalent CO₂.

A noter que la consommation de gaz du siège du centre hospitalier représente à elle seule : 1 696 des 1 918 tonnes équivalent CO₂ des émissions des sources fixes de combustion, il est pertinent de concentrer les efforts de réduction des consommations et émissions sur ce poste spécifique.

| | | | Emissions de GES | | | | | |
|--|-------------------|--|------------------|--------------|--------------|---------------------|----------------|----------------|
| Catégories d'émissions | Numéros | Postes d'émissions | CO2 (tonnes) | CH4 (tonnes) | N2O (tonnes) | Autres gaz (tonnes) | Total (t CO2e) | CO2 b (tonnes) |
| Emissions directes de GES | 1 | Emissions directes des sources fixes de combustion | 1 888 | 0 | 0 | 0 | 1 918 | 0 |
| | 2 | Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique | 44 | 0 | 0 | 0 | 44 | 2 |
| | 3 | Emissions directes des procédés hors énergie | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 4 | Emissions directes fugitives | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 5 | Emissions issues de la biomasse (sols et forêts) | | | | | | |
| | Sous total | | | 1 932 | 0 | 0 | 0 | 1 962 |
| Emissions indirectes associées à l'énergie | 6 | Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité | 0 | 0 | 0 | 0 | 98 | 0 |
| | 7 | Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid | 10 | 0 | 0 | 0 | 19 | 0 |
| | Sous total | | | 10 | 0 | 0 | 0 | 118 |
| Autres émissions indirectes de GES | 8 | Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7 | 265 | 4 | 0 | 0 | 398 | -2 |
| | 9 | Achats de produits ou services | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 10 | Immobilisations de biens | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 11 | Déchets | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 12 | Transport de marchandise amont | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 13 | Déplacements professionnels | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 14 | Franchise amont | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 15 | Actifs en leasing amont | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 16 | Investissements | | | | | | |
| | 17 | Transport des visiteurs et des clients | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 18 | Transport de marchandise aval | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 19 | Utilisation des produits vendus | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 20 | Fin de vie des produits vendus | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 21 | Franchise aval | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 22 | Leasing aval | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 23 | Déplacements domicile travail | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 24 | Autres émissions indirectes | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sous total | | | 265 | 4 | 0 | 0 | 398 | -2 |

4. Eléments d'appréciation sur les incertitudes

Les incertitudes liées aux données sont évaluées comme suit.

| Catégorie d'émissions | N° | Poste d'émission | Incertitude de la donnée évaluée | Incertitude (t CO ₂ e) (cumulée issue des facteurs d'émission et des données) |
|--|----|--|---|---|
| Emissions directes de GES | 1 | Emissions directes des sources fixes de combustion | Incertitude faible, un suivi des consommations de gaz et de fioul précis basé sur facture (provenant de relevés) est effectué. Incertitude de 5% | 120 |
| | 2 | Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique | Incertitude faible, un suivi des consommations de carburant précis basé sur facture est effectué. Incertitude de 5% | 4 |
| | 3 | Emissions directes des procédés hors énergie | Sans objet. | 0 |
| | 4 | Emissions directes fugitives | Sans objet, absence de fuite de fluide frigorigène pour l'année de reporting. Maintenance aboutie des équipements, suivi des recharges au niveau comptable. Déclaration et facturation au gramme de gaz. Incertitude de 5% | 0 |
| | 5 | Emissions issues de la biomasse (sols et forêts) | Sans objet | - |
| Emissions indirectes associées à l'énergie | 6 | Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité | Incertitude faible, un suivi des consommations d'électricité précis basé sur facture (provenant de relevés) est effectué. Incertitude de 5% | 13 |
| | 7 | Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid | Incertitude faible, le suivi des consommations d'énergie étant suivi de façon fiable par le gestionnaire du réseau de chaleur. Incertitude de 5% | 6 |

Les incertitudes liées aux facteurs d'émissions dépendent de la base carbone® figurent ci-dessous.

| Libellé | Dernière mise à jour | Incertitude |
|--------------------------------------|----------------------|-------------|
| Electricité EDF France | 2012 01 27 | 15% |
| Fioul domestique – PCI | 2012 03 01 | 5% |
| Fioul domestique amont et combustion | 2012 03 01 | 5% |
| Gaz naturel (PCI) | 2012 03 01 | 5% |
| Gaz naturel amont et combustion | 2012 03 01 | 5% |
| Gasoil routier | 2012 03 14 | 10% |

5. Exclusion de source de GES ou de poste d'émissions lors de l'évaluation

Aucune source de gaz à effet de serre ou de poste d'émissions exigé par la réglementation n'a été exclue lors de l'évaluation.

6. Préconisations de réduction d'émission

| Catégorie d'émissions | N° | Poste d'émission | Préconisations | Gains d'émissions potentiels |
|--|--|---|--|---|
| Emissions directes de GES | 1 | Emissions directes des sources fixes de combustion | Lors du remplacement éventuel à l'avenir, suite à usure de la chaudière gaz, faire le choix d'un équipement particulièrement performant en terme de consommation énergétique. | Environ 500 tonnes équivalent CO ₂ (gains d'une chaudière à condensation par rapport à une chaudière classique estimés à environ 20%) |
| | | | Initier une démarche de performance énergétique des bâtiments (Conseil en Orientation Energétique) puis réfléchir à un dispositif de réhabilitation énergétique des locaux (par exemple un Contrat de Performance Energétique pouvant être commun à l'ensemble des bâtiments du CHS) | |
| | | | Substitution de l'emploi du groupe électrogène par de l'électricité de réseau (le groupe électrogène représentant bien davantage d'émission de GES que le mix électrique français) | |
| | 2 | Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique | Formations éco-conduites Achat d'un véhicule électrique | 11 tonnes équivalent CO ₂ (20% des émissions des sources mobiles) |
| | 3 | Emissions directes des procédés hors énergie | Sans objet. | |
| 4 | Emissions directes fugitives | Maintenir un bon niveau de maintenance et de suivi des installations frigorifiques. | - | |
| 5 | Emissions issues de la biomasse (sols et forêts) | Sans objet | - | |
| Emissions indirectes associées à l'énergie | 6 | Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité | Intégrer des critères de performance énergétique aux achats de nouveaux équipements fonctionnant à l'électricité. | N.D. |
| | 7 | Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid | Veiller aux économies d'énergies dans les locaux de Besançon-Planoise. | N.D. |
| GAINS POTENTIELS ENVISAGEABLES | | | | 515 tonnes équivalent CO₂ |

7. Coordonnées et contact de la structure

Adresse du site internet du centre hospitalier où seront publiés le bilan et la synthèse des actions :

<http://www.ch-novillars.fr>.

Coordonnées de la personne responsable du bilan d'émissions de GES :

Patrice TABUTIAUX - Directeur adjoint CH Novillars

Tel : 03.81.60.58.55

Fax : 03.81.50.58.45

Adresse e-mail : patrice.tabutiaux@ch-novillars.fr

Adresse postale :

CENTRE HOSPITALIER DE NOVILLARS

Direction des Services Economiques

Rue du Dr Charcot

25220 NOVILLARS