

BILAN D'ÉMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE AU CENTRE HOSPITALIER DE HAGUENAU - Année 2020 -



Conformément à l'article L. 229-25 du code de l'environnement

SOMMAIRE

1.	Description de la personne morale concernée	3
2.	Année de reporting de l'exercice et l'année de référence	5
3.	Les émissions directes de GES, évaluées séparément par poste et pour chaque GES en tonnes et en équivalent CO ₂	5
4.	Les émissions indirectes de GES associées à la production d'électricité, de chaleur ou de vapeur importée, quantifiées séparément par poste et en tonnes équivalent CO ₂	8
5.	Les éléments d'appréciation sur les incertitudes.....	11
6.	Plan d'actions pour la réduction des émissions de GES	11
7.	Adresse du site Internet où est mis à disposition le bilan d'émissions de GES	11

Les établissements de santé et le Développement Durable partagent une communauté de valeurs : prendre soin, améliorer le quotidien et la qualité de vie, prévenir et guérir, penser à l'avenir, s'occuper de tous sans discrimination... sont quelques-uns des piliers du système de soins français et des objectifs d'une politique socialement responsable.

Le Centre Hospitalier de Haguenau (CHH) a choisi d'intégrer les enjeux du Développement Durable. Dans ce cadre-ci, un livret " Stratégie et Enjeux pour le Centre Hospitalier de Haguenau en matière de Développement Durable" a été élaboré en lien avec les acteurs concernés. Ce livret permet de faire état des actions mises en œuvre par le CHH dans les 3 piliers du Développement Durable, à savoir le social (prévention, solidarité..), l'économique (politique de Développement Durable dans les achats, attractivité de l'établissement...) et l'environnement (gestion des ressources naturelles et énergétiques, diminution des impacts environnementaux...)

Dans chaque domaine, des défis à relever ont été identifiés.

Concernant les gaz à effet de serre (GES), les objectifs sont

- de réduire la consommation d'énergie et favoriser les alternatives énergétiques économes ou renouvelables
- de réduire les pollutions et les nuisances imputables aux activités du Centre Hospitalier

Afin de suivre l'évolution et l'impact des actions mises en place, un tableau de bord Développement Durable a été mis en place et suit trimestriellement divers indicateurs comme le volume de déchets, la consommation d'eau, d'électricité, de gaz.

Un diagnostic de performance énergétique est affiché à chaque entrée de l'établissement.

Un diagnostic énergétique a également été réalisé d'août 2008 à janvier 2009 par un bureau d'étude.

Les actions ayant été menées suite à ce diagnostic en vue de réduire les consommations sont :

- Fermeture des accès au sous-sol, notamment par l'installation d'une porte automatique entre le quai déchets et le couloir à coté de la blanchisserie
- Remplacement de l'étanchéité du plateau technique par une étanchéité incluant une isolation plus importante
- Ajout de batteries de récupération sur les centrales d'air du bâtiment médico-chirurgical
- Ajout d'une chaudière basse température

Le Centre Hospitalier de Haguenau participe activement au Plan Climat de l'Alsace du Nord.

1. Description de la personne morale concernée

Raison sociale : Centre Hospitalier de Haguenau

Code NAF : 8610Z

Code SIREN : 266700111

Citer les numéros de SIRET associés à la personne morale :

- Centre Hospitalier de Haguenau et la Maison de Retraite : 26670011100013
- Institut de Formation en soins Infirmiers (IFSI) : 2670011100039

Adresse : 64 avenue du Professeur René Leriche 67500 HAGUENAU

Nombre de salariés : 1950

Description sommaire de l'activité :

Le Centre Hospitalier de Haguenau est membre du Groupement Hospitalier de Territoire GHT.10, avec 13 autres établissements. Sa vocation est, dans le cadre du service public, d'assurer une mission diagnostique, de surveillance, de traitement et de prévention, d'évaluation des pratiques, pour tout patient, sans distinction sociale. Il met en œuvre une politique continue d'amélioration de la qualité et de sécurité des soins et une gestion des risques. Il s'inscrit dans le développement durable privilégiant une gestion économique fiable et équilibrée budgétairement, les achats écoresponsables, participe et soutient les initiatives de la Ville de HAGUENAU pour la préservation de l'environnement.

Il mène une réflexion éthique au sein d'un Comité pluriprofessionnel et multidisciplinaire, associant des partenaires externes.

Mode de consolidation : contrôle opérationnel

Schéma des périmètres organisationnels de la personne morale retenue

Le bilan de gaz à effet de serre concerne :

- le Centre Hospitalier de Haguenau (64 avenue du Professeur René Leriche 67500 Haguenau)
- la Maison de Retraite (1 rue du château 67500 Haguenau)
- L'IFSI (21 Rue de la Redoute, 67500 Haguenau)

Conformément à l'annexe A de la norme iso 14064-1, les émissions de GES sont quantifiées et reportées à l'exercice des activités du CHH.

Description des périmètres opérationnels retenus (catégories/postes/sources) :

Le bilan des gaz à effet de serre est effectué sur les postes d'émissions concernés par l'obligation réglementaire. (norme iso 14064-1, décret n°2011-829, directive 2003/87/CE)

Catégorie d'émission	Poste d'émission	Source d'émission
Emissions directes de GES	Emissions directes des sources fixes de combustion	Combustion de gaz naturel pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire Combustion de fioul domestique pour les groupes électrogènes de secours, pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire
	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	Combustion de gazole et de diesel pour les véhicules de service utilisés par les professionnels
	Emissions directes fugitives	Fuite de fluides frigorigènes des installations de climatisation à eau glacée et à air et des réfrigérateurs
Emissions indirectes associées à l'énergie	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	Consommation d'électricité pour l'éclairage, les équipements électriques et électroniques.

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

Année de reporting: 2020

Année de référence : 2011

3. Les émissions directes de GES, évaluées séparément par poste et pour chaque GES en tonnes et en équivalent CO₂

La méthodologie utilisée est le calcul des consommations des diverses énergies ou gaz utilisés (gaz naturel, fioul domestique, gazole, essence, fluide frigorigène) en lien avec les facteurs d'émissions. Les facteurs d'émissions utilisés pour les calculs sont ceux de la Base Carbone de l'ADEME. Les données d'activité sont directement disponibles.

*** Emission directe des sources fixes de combustion**

Gaz naturel

Consommation de gaz naturel pour 2020 :

- Maison de Retraite : 1 018 764 kWh
- IFSI : 180 955 kWh
- Centre Hospitalier (dont ancien IFSI) : 14 419 478 kWh

⇒ Consommation totale de gaz naturel en kWh pour 2020 : 15 619 197 kWh

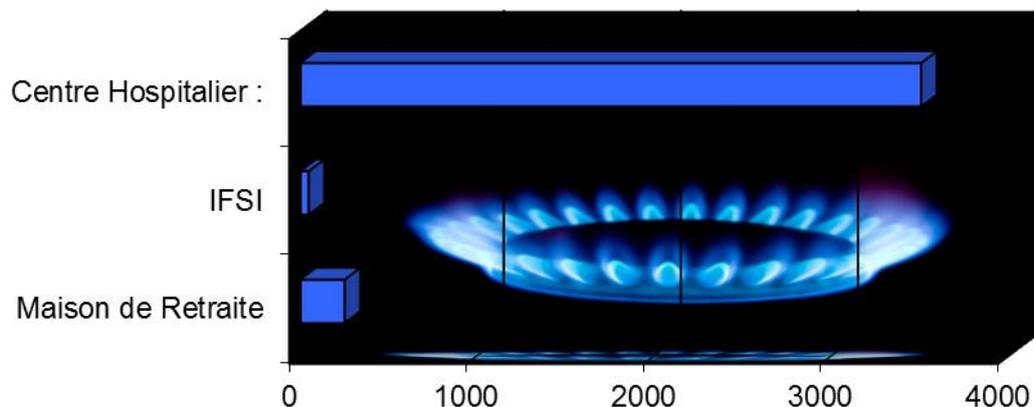
Facteur d'émissions en kg eqCO₂/kWh : 0.243

Emissions en tonnes équivalent CO₂ (facteur d'émissions * consommation):

- Maison de Retraite : 247.6 tonnes équivalent CO₂
- IFSI : 43.97 tonnes équivalent CO₂
- Centre Hospitalier : 3503.9 tonnes équivalent CO₂

⇒ **Emission totale : 3795.5 tonnes équivalent CO₂**

Emissions en tonnes équivalent CO₂



La consommation de gaz naturel a diminué grâce aux diverses actions menées précédemment.

Fioul domestique

Le Centre Hospitalier et la Maison de Retraite sont pourvus en groupes électrogène.

Consommation de fioul domestique pour 2020 : 34 500 litres

Facteur d'émissions en kg eqCO₂/kWh : 0.314

⇒ **Emission totale : 10.83 tonnes équivalent CO₂**

* Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique

Gazole

Consommation de gazole en 2020 en litres :

- Service Mobile d'Urgence et de Réanimation : 9 749.01 litres
- Véhicules du parc automobile : 2 178.82 litres
- GCS Biopan : 3 524.26 litres
- Equipe mobile de soins de support : 199.57 litres

La consommation de gazole en 2020 est de 15 840.89 litres

Facteur d'émissions en kg eqCO₂/litres : 3.04

Emissions en tonnes équivalent CO₂ (facteur d'émissions * consommation):

- Service Mobile d'Urgence et de Réanimation : 29.64 tonnes équivalent CO₂
- Véhicules du parc automobile : 6.62 tonnes équivalent CO₂
- GCS Biopan : 10.71 tonnes équivalent CO₂
- Equipe mobile de soins de support : 0.61 tonnes équivalent CO₂

⇒ **Emission totale : 48.16 tonnes équivalent CO₂**

Essence

Consommation d'essence en 2020 en litres :

- Service de Soins Infirmiers à Domicile : 7 846.98 litres
- Véhicules du parc automobile : 3 029.6 litres
- Equipe mobile de Soins de Support : 264.7 litres
- Espaces verts : 462.57 litres
- Equipe mobile de Gériatrie : 306.61 litres

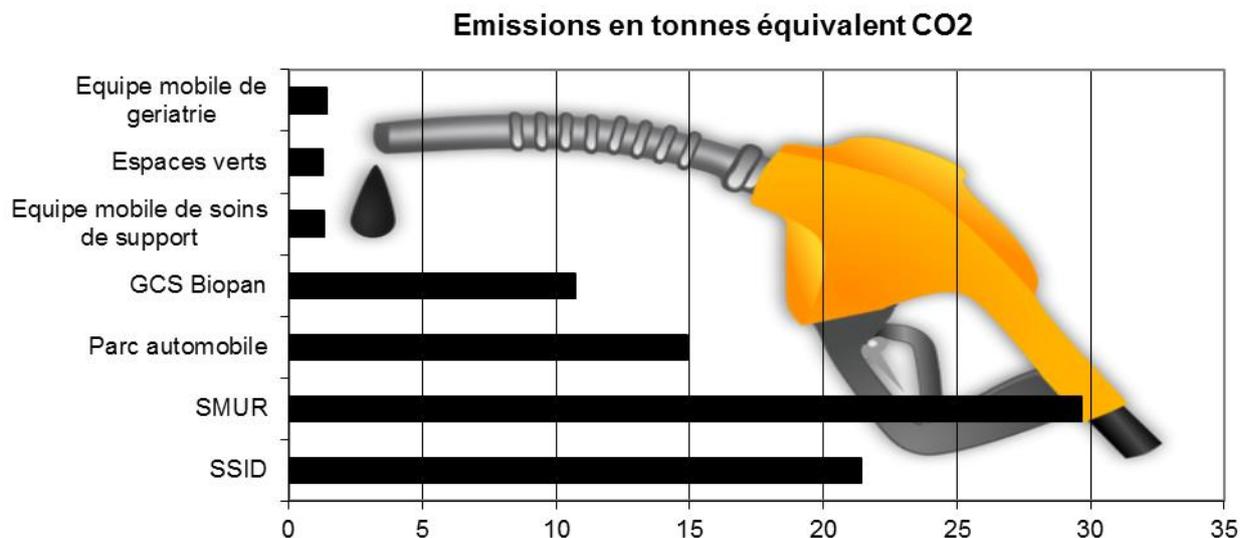
La consommation totale d'essence en 2020 est de 11 910.46 litres

Facteur d'émissions en kg eqCO₂/litres : 2.73

Emissions en tonnes équivalent CO₂ (facteur d'émissions * consommation):

- Service de Soins Infirmiers à Domicile : 21.42 tonnes équivalent CO₂
- Véhicules du parc automobile : 8.27 tonnes équivalent CO₂
- Equipe mobile de Soins de Support : 0.72 tonnes équivalent CO₂
- Espace verts : 1.26 tonnes équivalent CO₂
- Equipe mobile de Gériatrie : 0.84 tonnes équivalent CO₂

⇒ **Emission totale : 32.52 tonnes équivalent CO₂**



*Emissions directes fugitives

Du fluide frigorigène a été réinjecté uniquement au Centre Hospitalier.

Quantité de fluide frigorigène R404A réinjecté en 2020 : 3.8 kg

R404A : mélange zéotropique de fluoroéthanés : R143a (1,1,1- trifluoroéthane) (52 %), de R125 (pentafluoroéthane) (44 %) et de R134a (1,1,1,2-tétrafluoroéthane) (4 %)

Facteur d'émissions en kg eqCO₂/kg de R404A : 3943

Quantité de fluide frigorigène **R407C** réinjecté en 2020 : 3.4 kg

Facteur d'émissions en kg eqCO₂/kg de R404A : 1624

⇒ **Emission de 20.50 tonnes équivalent CO₂**

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

*** Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité**

Consommation d'électricité en en 2020 :

- Maison de Retraite : 217 902 kWh
 - IFSI : 65 622 kWh
 - Centre hospitalier (dont ancien IFSI) : 7 715 982 kWh
- ⇒ Consommation d'électricité totale en 2020 : 7 999 506 kWh

Facteur d'émissions en kg eqCO₂/kWh : 0.0609

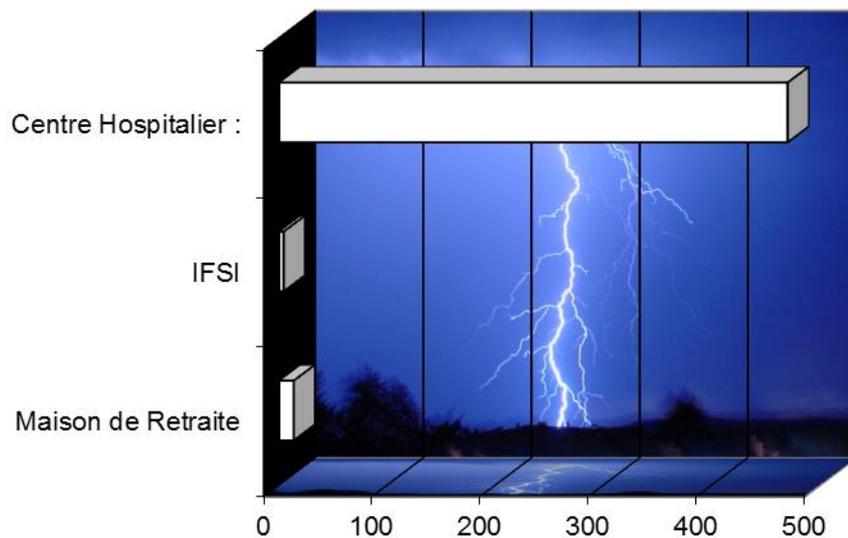
Emissions en tonnes équivalent CO₂ (facteur d'émissions * consommation):

- Maison de Retraite : 13.3 tonnes équivalent CO₂
- IFSI : 4 tonnes équivalent CO₂
- Centre hospitalier : 469.9 tonnes équivalent CO₂

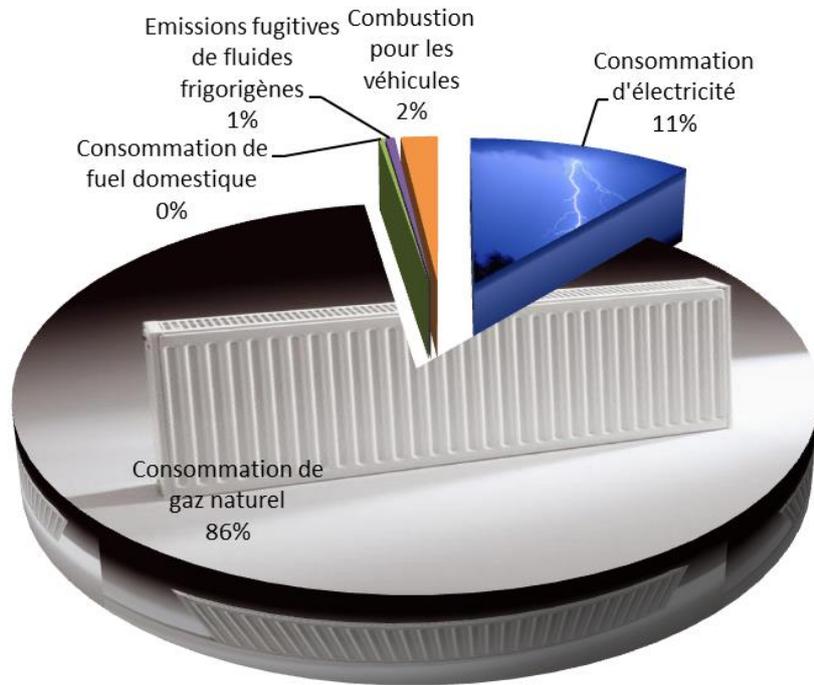
⇒ **Emission totale : 487.2 tonnes équivalent CO₂**

La consommation d'électricité a diminué grâce aux diverses actions menées précédemment.

Emissions en tonnes équivalent CO₂



LE BILAN DE GAZ A EFFET DE SERRE EMIS PAR LE CENTRE HOSPITALIER DE HAGUENAU EN 2020 EST DE 4394.64 TONNES EQUIVALENT DE CO₂



Les résultats sont présentés selon les formats de tableau présentés ci-après :

		Emissions GES (en tCO ₂ e)												
		2011					2020					Différence année de référence et année de reporting		
Catégories d'émissions	Postes d'émissions	CO ₂ (tCO ₂ e)	CH ₄ (tCO ₂ e)	N ₂ O (tCO ₂ e)	Autre gaz : (tCO ₂ e)	Total (tCO ₂ e)	CO ₂ b (tCO ₂ e)	CO ₂ (tCO ₂ e)	CH ₄ (tCO ₂ e)	N ₂ O (tCO ₂ e)	Autre gaz : (tCO ₂ e)	Total (tCO ₂ e)	CO ₂ b (tCO ₂ e)	Total (tCO ₂ e)
Emissions directes	Combustion de gaz naturel					4125,62						3795,5		330,12
	Combustion de fioul domestique					7,008						10,83		-3,822
	Combustion d'essence					27,82						32,52		-4,7
	Combustion de gazole					31,42						48,2		-16,78
	Emissions fugitives de fluides frigorigènes					166,32						20,5		145,82
	Sous total					4358,188						3907,55		450,638
Emissions indirectes associées à l'énergie	Consommation d'électricité					796,125						487,2		308,925
	Sous total					796,125						487,2		308,925
					Facultatif									
					CO ₂ b : CO ₂ issu de la biomasse									
					* Catégorie d'émissions non concernée par l'obligation réglementaire									

Les consommations d'électricité et de gaz naturel ont considérablement baissé depuis 2011 grâce aux actions réalisées par le Centre hospitalier de Haguenau.

5. Les éléments d'appréciation sur les incertitudes

Les données d'activités comme les consommations d'électricité, de gaz naturel sont suivies par la Direction des Travaux et de la Maintenance et sont précises.

Les consommations de gazole et d'essence des véhicules de service sont également précises puisque le CHH dispose des factures de carburants de l'ensemble du parc automobile. En effet, l'approvisionnement en carburant est réalisé via une carte créditée à un compte dédié au CHH.

Par contre pour les fuites de fluides frigorigènes, on peut estimer une incertitude. En effet, la valeur utilisée est la quantité de fluide frigorigène réinjectée en 2020.

Il se peut qu'il y ait eu d'autres fuites non détectées comme des fuites de fluide frigorigène pour les réfrigérateurs utilisés dans les offices des services de soins. Ces réfrigérateurs ne sont pas ré-alimentés en fluide frigorigène.

Concernant les facteurs d'émissions, ils sont mesurés dans des circonstances particulières jugées typiques. Des incertitudes sont ainsi associées aux mesures d'origine.

6. Plan d'actions pour la réduction des émissions de GES

Les travaux ou remplacements prévus pour 2020-2023 avec un impact de diminution des émissions de gaz à effet de serre sont les suivants :

- Remplacement des fenêtres en 2021-2031.
- Isolation des réseaux d'eau chaude sanitaire, chauffage en 2020 et 2021

7. Adresse du site Internet où est mis à disposition le bilan d'émissions de GES

Le bilan d'émission de GES est disponible sur le site Internet du Centre Hospitalier de Haguenau sous l'onglet « Etablissement » puis « Notre engagement durable »

<http://www.ch-haguenau.fr/etablissement/notre-engagement-durable.html>

Responsable du suivi : Céline KLEIN

Fonction : Gestionnaire Risques et Environnement

Adresse : 64 avenue du Professeur René Leriche 67500 HAGUENAU

Téléphone : 03 88 06 33 31

Mail : celine.klein@ch-haguenau.fr