



# Mise à jour BEGES-r 2020

**Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre**

Décret n° 2011-829 du 11 juillet 2011

<b>Centre Hospitalier Universitaire de Saint Etienne</b>  Année de référence : 2011  Année de reporting : 2020  Rédaction du rapport : 30 juillet 2021	<b>Rédacteur :</b>
	<b>Véronique HUMBERT</b>  06 62 47 14 09 <a href="mailto:v.humbert@cvdeveloppement.fr">v.humbert@cvdeveloppement.fr</a>  SAS CV – 6 H Avenue du Général DERROJA 66510 SAINT HIPPOLYTE



## Sommaire

<b>LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE</b>	<b>1</b>
<b>LA PERSONNE MORALE CONCERNEE</b>	<b>2</b>
<b>EVALUATION DES EMISSIONS</b>	<b>4</b>
<b>EMISSIONS EVITEES</b>	<b>6</b>
<b>INCERTITUDES BEGES 2020</b>	<b>6</b>
<b>EXCLUSION LORS DE L'EVALUATION DES EMISSIONS DE GES</b>	<b>6</b>
<b>MISE A DISPOSITION DU BILAN D'EMISSIONS DE GES</b>	<b>6</b>
<b>PLAN D' ACTIONS 2021 – 2023</b>	<b>7</b>



## 1. LE CONTEXTE REGLEMENTAIRE.

La Loi Grenelle de l'environnement 1 et 2 et son décret d'application du 11 juillet 2011 impose dans l'article 26 que les personnes morales de droit public employant plus de 250 personnes sont tenus d'établir un bilan de leurs émissions de gaz à effet de serre avant le 31 décembre 2012. La loi Grenelle prévoit que ce bilan doit être rendu public et qu'il doit être mis à jour au moins tous les trois ans. C'est dans ce contexte que le CHU de Saint-Étienne a réalisé un BEGES réglementaire en 2011 et que l'établissement a réalisé une troisième mise à jour en juillet 2021 sur l'année 2020.

1

Cette mise à jour a été réalisée sur les émissions directes et indirectes associées à l'énergie de ses différents sites et conformément au décret n°2011-829 du 11 juillet 2011 et à l'article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010.

Cette mise à jour porte sur la comptabilisation du :

**SCOPE 1 ou catégorie 1 :** *les émissions directes des sources fixes de combustion, les émissions directes des sources mobiles à moteur thermique, les émissions directes des procédés hors énergie et les émissions directes fugitives.*

**SCOPE 2 ou catégorie 2 :** *les émissions indirectes liées à la consommation d'électricité et les émissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid.*

La comptabilisation, conforme à l'Arrêté du 25 janvier 2016 (*article R. 229-45 du code de l'environnement*), prend en compte les gaz à effet de serre suivant :

- le dioxyde de carbone (CO<sub>2</sub>);
- le méthane (CH<sub>4</sub>);
- le protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O);
- les hydrofluorocarbones (HFC);
- les hydrocarbures perfluorés (PFC);
- l'hexafluorure de soufre (SF<sub>6</sub>);
- le trifluorure d'azote (NF<sub>3</sub>).



## **2. PERSONNE MORALE CONCERNEE.**

### **a. Informations générales.**

<i>Raison sociale :</i>	Centre Hospitalier Universitaire de Saint Etienne
<i>Code APE :</i>	8610 Z
<i>Code SIREN :</i>	264200304
<i>Adresse :</i>	42055 SAINT ETIENNE CEDEX 02
<i>Nombre de salariés :</i>	7 643 agents
<i>Description sommaire de l'activité :</i>	Etablissement de soins :

Le centre hospitalier universitaire de Saint-Étienne possède une capacité totale de 1800 lits en 2019. Le CHU comprend 60 services de soins répartis au sein de 14 pôles d'activité médicale et médico-techniques sur 3 sites : l'Hôpital Nord, l'Hôpital la Charité et l'Hôpital Bellevue.

### **b. Mode de consolidation.**

*Mode de consolidation :* contrôle opérationnel

### **c. Périmètre organisationnel retenu.**

Le périmètre organisationnel retenu comprend l'activité hospitalière, la blanchisserie et l'unité de préparation des repas.



#### d. Périmètre opérationnel retenu.

Le périmètre opérationnel retenu est le suivant :

*Catégorie 1* : les émissions directes des sources fixes de combustion, les émissions directes des sources mobiles à moteur thermique, les émissions directes des procédés hors énergie et les émissions directes fugitives.

*Catégorie 2* : les émissions indirectes liées à la consommation d'électricité et les émissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid.

3

Catégorie		Postes d'émissions	OUI	NON	Sources d'émissions	Commentaires
Emissions directes associées à l'énergie (SCOPE 1)	1	Combustion de gaz naturel	X		Installation de combustion fonctionnant au gaz naturel et au fioul domestique	/
		Combustion de fioul domestique	X			/
	2	Combustion de gazole	X		Véhicules de transport appartenant à la personne morale	/
		Combustion d'essence	X			/
	3	Procédés hors énergie		X		Sans objet
	4	Fuite de fluides frigorigènes	X		Fuite de R404a et de R134a	/
5	Emissions issues de la biomasse		X		Sans objet	
Emissions indirectes associées à l'énergie (SCOPE 2)	6	Electricité	X		Consommation électrique pour le fonctionnement	
	7	Consommation vapeur – chaleur – froid		X		Sans objet

*Les postes 8 à 23 ne sont pas concernés par l'obligation réglementaire.*

#### e. Année de reporting de l'exercice et l'année de référence :

##### Année de reporting : 2020

Pour mémoire : conformément à l'article R. 229-47, l'année de reporting est l'année précédant celle où le bilan est établi ou mis à jour, à défaut de données disponibles, la pénultième année.

##### Année de référence : 2011

Pour mémoire : l'année de référence permet à la personne morale de suivre ses émissions dans le temps et de mesurer l'efficacité des actions mises en œuvre. Le bilan d'émissions de GES sur cette année de référence doit être recalculé en cas de changement de périmètre organisationnel de la personne morale ou de changement de méthode d'évaluation des émissions de GES, à l'occasion de l'établissement de bilans GES ultérieurs.



### 3. EVALUATION DES EMISSIONS.

Les émissions prises en compte par le Centre Hospitalier Universitaire de Saint Etienne dans le cadre du Bilan d'Emissions de Gaz à Effet de Serre réglementaires sont :

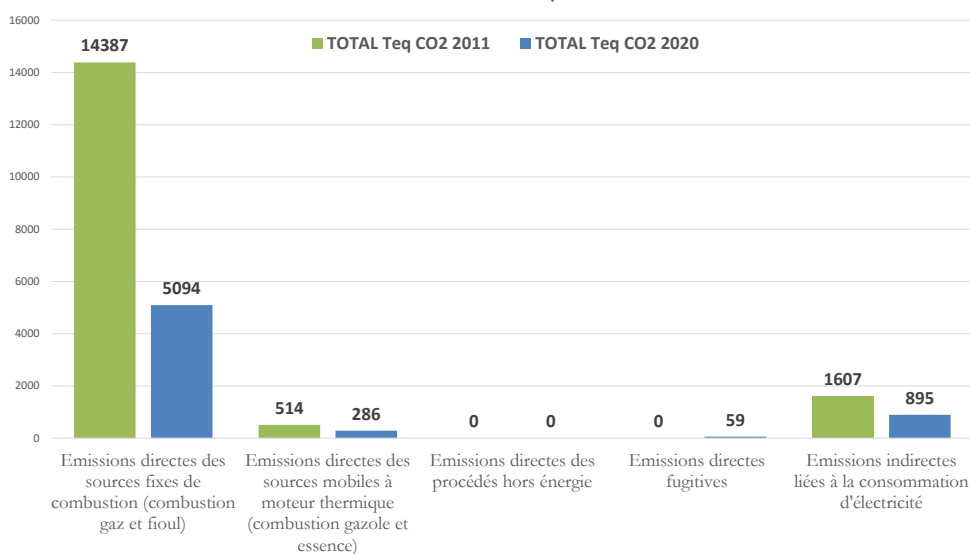
- Les émissions directes produites par les sources, fixes et mobiles, nécessaires aux activités (*Catégorie 1*)
- Les émissions indirectes liées à la consommation d'électricité, de vapeur ou de chaleur (*Catégorie 2*).

**Les émissions de gaz à effet de serre pour le Centre Hospitalier Universitaire de Saint Etienne, directes et indirectes, associées à l'énergie s'élèvent à 6 334 Teq CO<sub>2</sub>.**

#### Emissions par poste d'émissions :

Scope	N°	Postes d'émissions	Centre Hospitalier Universitaire de Saint-Étienne				
			Année de référence : 2011	Année de reporting 1 : 2014	Année de reporting 2 : 2017	Année de reporting 3 : 2020	Variation 2020 - 2011
			TOTAL Teq CO <sub>2</sub> : 2011	TOTAL Teq CO <sub>2</sub> : 2014	TOTAL Teq CO <sub>2</sub> : 2017	TOTAL Teq CO <sub>2</sub> : 2020	
1	1	Emissions directes des sources fixes de combustion ( <i>combustion gaz et fioul</i> )	14387	13539	7483	5094	-65%
1	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique ( <i>combustion gazole et essence</i> )	514	468	448	286	-44%
1	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	209	0	0	-
1	4	Emissions directes fugitives	0	146	111	59	-
1	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)	NC	NC	NC	NC	NC
2	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	1607	739	988	895	-44%
<b>TOTAL BEGES réglementaire SCOPE 1 et 2 :</b>			<b>16508</b>	<b>15101</b>	<b>9030</b>	<b>6334</b>	<b>-62%</b>
TeqCO <sub>2</sub> / Lit et place ( <i>base de 1800 Lits et places - 2020 - Source CHUSE</i> )			9,1	8,3	5,0	3,5	
3	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7 ( <i>construction chaudière et véhicules</i> )	2936	2661	1816	1234	
3	12	Transport de marchandise ( <i>Véhicules loués</i> )	0	0	0	186	
3	23	Autres émissions indirectes ( <i>traction et combustion COGENERATION</i> )	0	0	5127	4917	

Bilan GES - Teq CO<sub>2</sub>





Détail par catégorie et poste d'émissions :

Centre Hospitalier Universitaire de Saint Etienne

			Valeurs calculées							Emissions évitées de GES	
			Année de référence : 2011				Année de reporting : 2020				
Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	CO2 (t CO2e)	CH4 (t CO2e)	N2O (t CO2e)	Autres gaz (t CO2e)	Total (t CO2e)	CO2 b (t CO2e)	Incertitude (t CO2e)	Total (t CO2e)	
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	5 080	0	14	0	5 094	0	239	0	
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	284	0	3	0	286	18	27	0	
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4	Emissions directes fugitives	0	0	0	59	59	0	16	0	
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)									
		<b>Sous total</b>	<b>5 364</b>	<b>0</b>	<b>16</b>	<b>59</b>	<b>5 439</b>	<b>18</b>	<b>282</b>	<b>0</b>	
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	895	0	0	0	895	0	134	0	
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur	0	0	0	0	0	0	0	0	
		<b>Sous total</b>	<b>895</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>895</b>	<b>0</b>	<b>134</b>	<b>0</b>	
Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7	811	98	11	314	1 234	-18	53	0	
	9	Achats de produits ou services	0	0	0	0	0	0	0	0	
	10	Immobilisations de biens	0	0	0	0	0	0	0	0	
	11	Déchets	0	0	0	0	0	0	0	0	
	12	Transport de marchandise amont	180	3	3	0	186	0	14	0	
	13	Déplacements professionnels	0	0	0	0	0	0	0	0	
	14	Actifs en leasing amont	0	0	0	0	0	0	0	0	
	15	Investissements	0	0	0	0	0	0	0	0	
	16	Transport des visiteurs et des clients	0	0	0	0	0	0	0	0	
	17	Transport de marchandise aval	0	0	0	0	0	0	0	0	
	18	Utilisation des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0	0	
	19	Fin de vie des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0	0	
	20	Franchise aval	0	0	0	0	0	0	0	0	
	21	Leasing aval	0	0	0	0	0	0	0	0	
	22	Déplacements domicile travail	0	0	0	0	0	0	0	0	
23	Autres émissions indirectes	4 561	74	16	266	4 917	0	207	0		
		<b>Sous total</b>	<b>5 552</b>	<b>175</b>	<b>30</b>	<b>580</b>	<b>6 337</b>	<b>-18</b>	<b>214</b>	<b>0</b>	

Poste 8 à 23 : autres émissions indirectes – SCOPE 3, postes d'émissions non concernés par l'obligation réglementaire



#### **4. EMISSIONS EVITEES.**

Il n'y a pas pour le Centre Hospitalier Universitaire de Saint Etienne d'émissions évitées au sens de la « méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre conformément à l'article 75 de la loi n°2010 -788 du 12 juillet 2010 ».

6

#### **5. INCERTITUDES BEGES 2020.**

Les incertitudes ont été calculées à partir des incertitudes sur les données d'activité et sur les facteurs d'émissions (intégrant les incertitudes sur les pouvoirs de réchauffement global) issues du Bilan Carbone Version 8.6 de février 2021 : 5 % pour le gaz naturel, 5 % pour le fioul, 10 % pour l'électricité, 30 % pour les rechargements de fluides frigorigènes, 10 % pour le gazole routier et 10 % pour l'essence.

Les incertitudes sont de 282 teqCO<sub>2</sub> sur les émissions directes (SCOPE 1) et de 134 teqCO<sub>2</sub> sur les émissions indirectes liées à l'énergie (SCOPE 2) soit un total de 417 teqCO<sub>2</sub> ce qui correspond à 7% du bilan des émissions de gaz à effet de serre.

#### **6. MOTIVATION POUR L'EXCLUSION DES SOURCES DE GES ET DE POSTE D'EMISSIONS DE GES LORS DE L'EVALUATION DES EMISSIONS DE GES.**

Aucune source d'émissions de GES n'a été exclue.

#### **7. ADRESSE DU SITE INTERNET OU EST MIS A DISPOSITION LE BILAN D'EMISSIONS DE GES :**

<b>Responsable du suivi :</b>	Marylène SABOT
<b>Fonction :</b>	Responsable secteur Plomberie/Fluides/Environnement
<b>Adresse :</b>	CHU SAINT ETIENNE - Direction des Achats, de la Logistique, des Infrastructures, de la Sécurité et de l'Environnement - 42 055 SAINT ETIENNE Cedex 2
<b>Téléphone :</b>	04 77 82 80 55 / 06 74 75 83 19
<b>Mail :</b>	<a href="mailto:marylene.sabot@chu-st-etienne.fr">marylene.sabot@chu-st-etienne.fr</a>



## 8. PLAN D' ACTIONS 2021 – 2023

Catégorie	Postes d'émissions	Plan d'actions	Date mise en œuvre	Difficulté de mise en œuvre	Investissement	Gains CO <sub>2</sub>
SCOPE 1 Emissions directes	Emissions directes des sources fixes de combustion	Anticiper le décret TERTIAIRE : Décret 2019-771 du 23 juillet 2019 et Arrêté du 10 avril 2020 : obligations d'actions de réduction des consommations d'énergie finale dans des bâtiments à usage tertiaire : réduction des consommations énergétiques par rapport à 2010 de : – 40% en 2030 ; – 50% en 2040 ; – 60% en 2050 :	2021 - 2030		CEE + €€	+++
		<u>Etape 1</u> : Détermination des bâtiments soumis au décret ; Définition de l'année de référence ; Détermination des consommation actuelles Détermination des objectifs de réduction et de leur échelonnage dans le temps <u>Etape 2</u> : Transmission des données sur la plateforme OPERAT ; Définition du plan d'action pour atteinte des objectifs décennaux <u>Etape 3</u> : Pilotage des consommations d'énergie	Etape 1 et 2 : avant septembre 2022 Etape 3 : 2020 - 2022		CEE + €€	+++



Catégorie	Postes d'émissions	Plan d'actions	Date mise en œuvre	Difficulté de mise en œuvre	Investissement	Gains CO <sub>2</sub>
SCOPE 1 Emissions directes	Emissions directes des sources fixes de combustion	Etude pour la modification fenêtre ou porte fenêtre complète avec vitrage isolant et volet (Applicable au 1er Avril fiche CEE BAT-EN-104).	2021 - 2023	😊	CEE	+++
		Etude pour l'isolation de points singuliers d'un réseau de chaleur (fiche CEE RES-CH-07).	2021 - 2023	😊	CEE	+++
SCOPE 1 Emissions directes	Emissions des sources mobiles à moteur thermiques	Anticiper le décret pour Verdir le parc de véhicules conformément à la loi climat <b>Eligible CEE : TRA - EQ - 114</b>	2021 - 2023	😐	€€	+
		Formation à l'écoconduite des chauffeurs éligible aux CEE (fiche TRA-SE-02)	2021 - 2023	😊	CEE	+
SCOPE 2 Emissions indirectes associées à l'énergie	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	Remplacement des équipements informatiques (Serveurs et PC) et biomédicaux par des appareils moins énergivores.	Depuis 2014	😐	€	+
		Eclairage intérieur et extérieur moins énergivore type LED et minuterie.	2017 - 2023	😐	€€€	+

**Objectif de réduction à iso activité et iso périmètre 2023 : - 5% soit 317 Teq CO<sub>2</sub>**