

# Bilan d'émissions de GES

## Centre Hospitalier Ariège-Couserans (09)



Application du décret du 11 juillet 2011 relatif au bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre.  
Format de restitution conforme à l'Annexe 3 de la *Méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de Gaz à Effet de Serre* (version 2, mise en ligne le 27 avril 2012, Cf. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/Bilans-des-emissions-de-gaz-a.html>).

### 1. Description de la personne morale concernée

Raison sociale : Centre Hospitalier Ariège-Couserans (CHAC)

Code NAF : 8610 Z (*activités hospitalières*)

Code SIREN : **260 900 162**

& Numéros de SIRET associés à la personne morale :

**Hôpital, site principal de Rozes, 09 190 St Lizier** : n°SIRET 260 900 162 00017.

Organisation des bâtiments :

	n° SIREN	n° SIRET	Surface (m <sup>2</sup> )
CMP Foix	260 900 162	260 900 162 00272	467
CMP Pamiers Adulte	260 900 162	260 900 162 00108	1524
CMP Pamiers - Hôpital de jour	260 900 162	260 900 162 00090	
CMP Pamiers Enfant	260 900 162	260 900 162 00173	
CMP Adulte Lavelanet	260 900 162	260 900 162 00116	851
CMP Enfant Lavelanet	260 900 162	260 900 162 00165	
CATTP CMP Lavelanet	260 900 162	260 900 162 00280	

.../...

.../...

Site de Rozes comprenant:			44825
Hôpital général + SSR	260 900 162	260 900 162 00058	13365
Pavillons Psychiatrique	260 900 162	260 900 162 00025	31460
EHPAD Orée du bois	260 900 162	260 900 162 00074	
EHPAD Parc des rosiers	260 900 162	260 900 162 00066	
CRN	260 900 162	Pas de SIRET particulier	
MAS	260 900 162	260 900 162 00223	
Bâtiments supports (UCP, ...)	260 900 162		
EHPAD Cèdres Bleus	260 900 162	260 900 162 00066	4240
CMP Couserans	260 900 162	260 900 162 00272	compris dans EHPAD Cèdres Bleus
EHPAD Tilleuls	260 900 162	260 900 162 00066	3693
Ex ARC Impasse Dufour St-Girons			compris dans EHPAD Cèdres Bleus
CATTP Orry St-Girons	260 900 162	260 900 162 00264	106
CMP Saverdun	260 900 162		140
Villa Rue Mistral St-Girons			183
Villa Impasse Crouzic St-Girons			183
Centre Lucien Clarac - Hop de jour - St -Girons	260 900 162	260 900 162 00256	581

Adresse (siège personne morale) : BP 60 111 – 09 201 SAINT GIRONS cedex

Nombre de salariés total (selon article 1111-2 du Code du Travail) : **939 ETP** au 31/12/2011 cf. définition p 4.

Description sommaire de l'activité :

Activités hospitalières, Cf. sites ci-dessus.

Indicateurs d'activité : **134 892 journées d'hospitalisation en 2011 (y compris psychiatrie et hébergements)**. Globalement, l'offre en soins du CHAC représente **372 lits** (dont 177 pour l'hôpital général et la psychiatrie). Activités réparties sur **56 793 m<sup>2</sup> au total** (SHON chauffées).

Par ailleurs en 2011, **305 727 repas ont été produits et 413 667 kg de linge traités** (dont 48 315 kg pour l'extérieur).



Mode de consolidation : contrôle financier  / **contrôle opérationnel**

Ici entre les deux modes de consolidation, le résultat est identique (pas de biens ou d'activités loués).

*Nota : concernant l'approche contrôle financier ou contrôle opérationnel, Cf. § 6.1 de la méthode publiée sur le site du Ministère du Développement Durable ([http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/120420\\_Art-75\\_Methodologie\\_generale\\_version\\_2.pdf](http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/120420_Art-75_Methodologie_generale_version_2.pdf)).*

### Schéma des périmètres organisationnels de la Personne Morale :

Les bâtiments et activités précédemment cités sont entièrement pris en compte dans notre périmètre organisationnel, selon le mode de consolidation ci-avant (contrôle opérationnel).



### \* **Article L1111-2 du Code du Travail** (modifié par la [LOI n°2008-789 du 20 août 2008 - art. 3](#)) :

*Pour la mise en oeuvre des dispositions du présent code, les effectifs de l'entreprise sont calculés conformément aux dispositions suivantes :*

- 1° Les salariés titulaires d'un contrat de travail à durée indéterminée à temps plein et les travailleurs à domicile sont pris intégralement en compte dans l'effectif de l'entreprise ;*
- 2° Les salariés titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée, les salariés titulaires d'un contrat de travail intermittent, les salariés mis à la disposition de l'entreprise par une entreprise extérieure qui sont présents dans les locaux de l'entreprise utilisatrice et y travaillent depuis au moins un an, ainsi que les salariés temporaires, sont pris en compte dans l'effectif de l'entreprise à due proportion de leur temps de présence au cours des douze mois précédents. Toutefois, les salariés titulaires d'un contrat de travail à durée déterminée et les salariés mis à disposition par une entreprise extérieure, y compris les salariés temporaires, sont exclus du décompte des effectifs lorsqu'ils remplacent un salarié absent ou dont le contrat de travail est suspendu, notamment du fait d'un congé de maternité, d'un congé d'adoption ou d'un congé parental d'éducation ;*
- 3° Les salariés à temps partiel, quelle que soit la nature de leur contrat de travail, sont pris en compte en divisant la somme totale des horaires inscrits dans leurs contrats de travail par la durée légale ou la durée conventionnelle du travail.*

## Description du périmètre opérationnel retenu (catégorie/postes/sources) :

On liste ci-après les sources d'émission pour chacun des postes 1 à 7 relatifs aux périmètres (ou catégories) 1 et 2, ainsi que les modes de calculs des quantités associés (données d'activités utilisées pour les calculs présentés en § 3 et 4).

### **Catégorie 1 (Emissions directes) :**

#### § Poste 1 Emissions directes des sources fixes de combustion :

- ✓ **Chaufferie Centrale GAZ (Rozes) :** 2 chaudières, 2 x 1 860 kW de puissance nominale (1992) + chaudière d'appoint 720 kW (1995).

Consommation : **9 367 063 kWh.**

**Dont Chaufferie Blanchisserie GAZ (Rozes - chaudière, 1 145 kW - 1992) :**  
108 771 m<sup>3</sup>, soit environ 1 280 235 kWh.

- ✓ **Groupe électrogène FIOUL (Rozes) :** utilisation uniquement pour du secours (pas de coupures du réseau en 2011). Utilisation pour les seuls essais : 40 l/h avec 30mn de fonctionnement tous les mois + 2\*20 l/h avec 1h de fonctionnement tous les mois, soit **720 l de fioul.**

- ✓ **Chaufferie GAZ (EHPAD Cèdres) :** 2 chaudières, 2 x 477 kW (1977).

Consommation : **595 123 kWh.**

- ✓ **Chaufferie GAZ (EHPAD Tilleuls) :** 2 chaudières, 2 x 350 kW (1967).

Consommation : **673 740 kWh.**

- ✓ **Autres chaufferies GAZ (CMP Foix, CMP Saverdun, Centre Lucien Clarac et 2 logements de fonction).**

Consommation : **174 494 kWh.**

Il n'y a pas d'autres combustibles ou achats d'autres d'énergies, hormis l'électricité et la chaleur (cf. postes 6 & 7).

#### § Poste 2 Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique :

- ✓ Engins utilisés uniquement en interne :

- **4 tracteurs** dédiés aux espaces verts : **1 292 l de fuel** environ.

- ✓ Autres véhicules détenus en 2011 : **53 véhicules dont une quinzaine d'utilitaires.**

- ✓ **24 696 l de gazole, 19 627 l de supercarburant** (y compris un véhicule essence/GNV et divers équipements thermiques espaces verts type taille-haie, souffleuse, tondeuse...)

Pas d'autres motorisations utilisées (électrique, GPL, GNV...).

§ Poste 3 Emissions directes des procédés hors énergie :

- ✓ **Emissions liées à l'utilisation de N<sub>2</sub>O** (fluide médical) : **2 bouteilles B47 de N<sub>2</sub>O** consommé en 2011 (soit **70 kg** de charge environ).

N<sub>2</sub>O considéré éliminé quasiment totalement sous forme inchangée par le poumon (Cf. article <http://www.mapar.org/article/pdf/642/Le%20protoxyde%20d'azote%20doit-il%20dispara%C3%AAtre%20>, § 4.1).

- ✓ Emissions liées à l'utilisation de CO<sub>2</sub> (fluide médical) : pas de consommation.
- ✓ **Emissions liées à l'utilisation de gaz de soudure carboné (atelier)** : environ 3 bouteilles B50 (3x8 m<sup>3</sup> de gaz), soit **environ 27 kg d'acétylène** consommé par an approximativement.

Pas de sources de décarbonatation, ni réactions chimiques ou autres rejets de procédés.

§ Poste 4 Emissions directes fugitives :

- ✓ **Fuites des groupes froids** (Climatisation/Rafrachissement et Cuisine).

Données issues des prestataires d'entretien des groupes froids (en kg de recharge nette de fluides pour fuites en 2011) :

- **R404 : 5 kg de charge**, sur chambre froide préparation et stockage chariot (26/05/2011 - donnée Action Froid).

Pas de recharges en 2011 par le prestataire SPIE.

- ✓ Fuites de gaz d'extinction halogénés (ex : salle serveurs...) : non concerné.

Pas d'autres gaz concernés en secteur tertiaire/santé.

§ Poste 5 Emissions issues de la biomasse :

Il n'y a pas de notion de changement d'affectation des sols du aux activités tertiaires exercées.

**Catégorie 2 (Emissions indirectes associés à l'énergie) :**

§ Poste 6 Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité :

**Consommations électriques** compteurs réseau, non discriminées par type d'usage (process / éclairage / chauffage-climatisation / usages bureaux) :

	Surface (m <sup>2</sup> )	Conso Electricité kWh annuel
CMP Foix	467	23 485
CMP Pamiers Adulte	1524	82 703
CMP Pamiers – Hôpital de jour		
CMP Pamiers Enfant	851	143 133
CMP Adulte Lavelanet		
CMP Enfant Lavelanet		
CATTP CMP Lavelanet		

.../...

.../...

Site de Rozes comprenant:	44825	
Hôpital général + SSR	13365	1 290 922
Pavillons Psychiatrique		
EHPAD Orée du bois		
EHPAD Parc des rosiers	31460	1 795 151
CRN		
MAS		
Bâtiments supports (UCP, ...)		
EHPAD Cèdres Bleus	4240	
CMP Couserans	compris dans EHPAD Cèdres Bleus	
EHPAD Tilleuls	3693	258 471
Ex ARC Impasse Dufour St-Girons	compris dans EHPAD Cèdres Bleus	
CATTP Orry St-Girons	106	6 161
CMP Saverdun	140	722
Villa Rue Mistral St-Girons	183	1 718
Villa Impasse Crouzic St-Girons	183	2 796
Centre Lucien Clarac - Hop de jour - St-Girons	581	9 849

**Total : 3 615 111 kWh**

§ [Poste 7 Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid :](#)

Consommations d'énergies vapeur/chaleur/froid sur réseau extérieur : concerné sur le site du CMP Pamiers, à hauteur de **234 000 kWh PCI** (réseau de chaleur du CH Val d'Ariège, utilisé en chauffage et ECS).



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

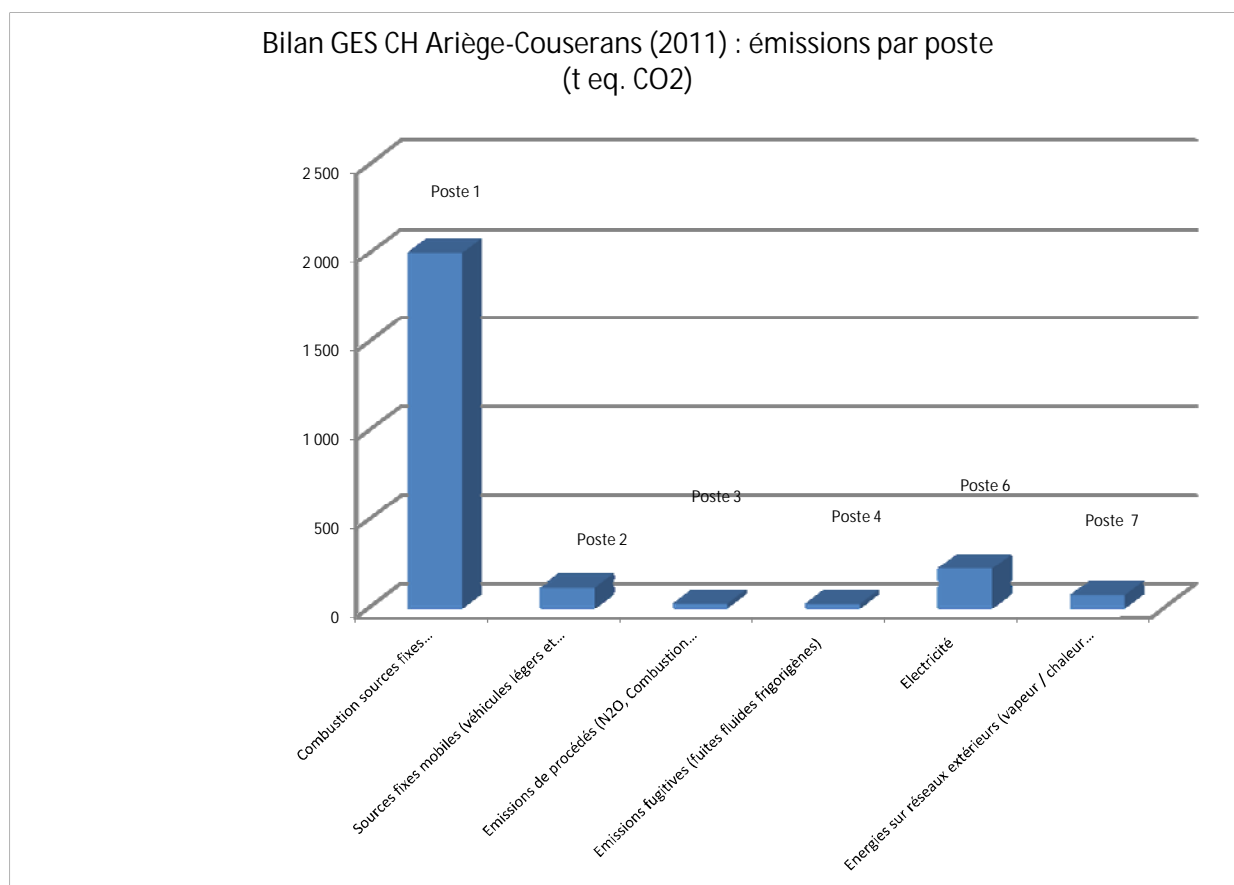
Année de reporting : 2011

Année de référence : 2011

Explication (signaler toute modification du périmètre organisationnel) :

Nous choisissons l'année de reporting (année relative aux données collectées, sensiblement identique à celles de 2010) comme année de référence (pour comparaison avec les futures mises à jour).

### Résultat graphique du calcul des émissions de GES selon le décret du 11 juillet 2011 :



CH ARIEGE COUSERANS (2011)		Bilan GES CH Ariège- Couserans (2011) :	% du total
		Émissions par poste (t eq. CO2)	
Poste 1 :	Combustion sources fixes (chaudières gaz, groupes électrogènes)	2 092	82,1%
Poste 2 :	Sources fixes mobiles (véhicules légers et utilitaires)	100	4,1%
Poste 3 :	Emissions de procédés (N2O, Combustion acétylène)	20	0,8%
Poste 4 :	Emissions fuytives (fuites fluides frigorigènes)	10	0,4%
Poste 6 :	Electricité	200	8,0%
Poste 7 :	Energies sur réseaux extérieurs (vapeur / chaleur / froid)	80	3,2%
		<b>2 440</b>	<b>100,0%</b>

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

		Emissions GES (en Tonnes) :					
		année de référence (et année du premier bilan) -Créer autant de colonnes de gaz que nécessaire-					
catégories d'émissions	Postes d'émissions	CO2 (Tonnes)	CH4 (Tonnes)	N2O (Tonnes)	Autre gaz: (Tonnes)	Total (TCO2e)	CO2 b (Tonnes)
Emissions directes	1	1 971,722	0,177	0,088	-	2 002,449	0
	2	108,950	0,005	0,003	-	110,048	5,89897207
	3	0,091	-	0,070	-	20,951	0
	4	-	-	-	0,005	18,920	0
	5	-	-	-	-	-	0
	<b>Sous total</b>		<b>2 080,764</b>	<b>0,181</b>	<b>0,162</b>	<b>0,005</b>	<b>2 152,368</b>

Copie onglet *Emissions* du fichier de calcul fourni  
(Outil de calcul Format ministériel V2, revu SOCOTEC pour CH Ariège-Couserans.xls).

#### postes 1 à 5 (Emissions directes, catégorie 1).

Pour calculer les émissions de chaque poste, pour tous les gaz à effet de serre, la formule utilisée ci-dessus est toujours la suivante :  $DA \times FE$ .

Avec DA = Données d'Activités (quantité liée à chaque source d'émission listée au § 1 pour le poste considéré) et FE = Facteurs d'Emission de la Base Carbone® (selon les données disponibles).

Voir Onglet *Emissions (détails)* sur les calculs effectués à partir des données listées ci-avant au § 1.

### 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 GES (en Tonnes) :					
		année de référence (et année du premier bilan) -Créer autant de colonnes de gaz que nécessaire-					
catégories d'émissions	Postes d'émissions	CO2 (Tonnes)	CH4 (Tonnes)	N2O (Tonnes)	Autre gaz: (Tonnes)	Total (TCO2e)	CO2 b (Tonnes)
Emissions indirectes associées à l'énergie	6					218,642	
	7					69,134	
	<b>Sous total</b>					<b>287,776</b>	

Copie onglet *Emissions* du fichier de calcul fourni  
(Outil de calcul Format ministériel V2, revu SOCOTEC pour CH Ariège-Couserans.xls).

#### postes 6 & 7 (Emissions indirectes associées à l'énergie, catégorie 2).



## 5. Les autres émissions indirectes de GES, quantifiées séparément par poste en tonnes équivalent CO<sub>2</sub>, si la personne morale a choisi de les évaluer

Ces émissions, optionnelles, n'ont pas été quantifiées pour ce premier bilan.

## 6. de façon optionnelle, les émissions évitées quantifiées de manière séparée selon le format de tableau présenté ci-après, et les méthodes utilisées

Nous n'avons pas d'émissions évitées quantifiables dans nos activités : pas de valorisation matière ou énergétique de déchets sur site, ni cogénération.

Il n'y a pas à ce jour de production d'énergies renouvelables.

## 7. Les éléments d'appréciation sur les incertitudes

Par application des incertitudes issues de la Base Carbone<sup>®</sup> ADEME concernant les seuls facteurs d'émissions, on obtient une incertitude minimale de 3,70 %.

En considérant en complément des incertitudes liées à certaines données d'entrée déterminées avec des hypothèses, l'incertitude globale se monte à 3,72 %.

Où l'on voit que l'écart est surtout dû aux incertitudes liées aux facteurs d'émission de la Base Carbone (incertitudes inévitables lors de toute construction de facteur d'émission).

Hypothèses prises pour les incertitudes des données d'entrées : incertitude moyenne (20 %) sur le fuel des groupes électrogènes (car estimation via consommation théorique), 20 % pour le N<sub>2</sub>O, Acétylène et fuel tracteurs (car effet de stock), 30 % sur les fuites de fluides frigorigènes, 10 % sur la consommation de chaleur sur Pamiers (imprécision comptage) et 0 % sur les autres données (factures gaz, carburants et électricité).

Possibilités de réduire à l'avenir les incertitudes des données d'entrées : sans objet.

## 8. Motivation pour l'exclusion des sources de GES et de poste d'émissions de GES lors de l'évaluation des émissions de GES

Tous les postes obligatoires et les sources d'émissions correspondantes nous concernant ont été pris en compte.

## 9. Si différent des facteurs par défaut de la Base Carbone<sup>®</sup>, les facteurs d'émissions et les PRG utilisés selon les formats de tableau présentés ci-après :

\* Liste des facteurs d'émissions (FE) utilisés différents de la Base Carbone<sup>®</sup> :

Modifications de Facteurs d'Emissions (FE)	
Facteur d'Emissions modifiés	Source documentaire ou mode de calcul
Réseau de chaleur du Centre Hospitalier du Val d'Ariège : 0,295 kg eq. CO <sub>2</sub> / kWh.	Réseau non présent dans l'arrêté du 8 février 2012. Estimation à partir des données du Service technique du CH Val d'Ariège en mai 2013 (sur valeurs 2011 de la chaufferie gaz destinée uniquement à la production de chaleur) : le CHAC correspondant à 11,15 % de l'énergie (chaleur) consommée par les services desservis par le CH Val d'Ariège, on applique le FE du gaz sur 11,15 % de la quantité de gaz consommée par le CH Val d'Ariège.

Pas de modifications : les FE utilisés sont ceux de la Base Carbone<sup>®</sup> en vigueur au moment de l'établissement du présent bilan (Juin 2013).

\* Liste des PRG modifiés et explications :

<b>Modifications de Pouvoir de Réchauffement Global (PRG)</b>	
<b>PRG modifiés</b>	<b>Explications</b>
--	--

Pas de modifications : les PRG utilisés, inclus dans la Base Carbone®, sont ceux du 4<sup>e</sup> et dernier rapport du GIEC (rapport de 2007) en vigueur au moment de l'établissement du présent document.

#### **10. A partir du deuxième bilan, l'explication de tout recalcul de l'année de référence**

Non concerné pour la première année de reporting.

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

<http://ch-ariège-couserans.fr/ABC/Chiffres-cles/Qualite.aspx>

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

M. Dejean, Ingénieur hospitalier ([p.dejean@ch-ariège-couserans.fr](mailto:p.dejean@ch-ariège-couserans.fr), tel 05 61 96 21 16).

## 12. Optionnel :

### Données complémentaires dans le cadre de la mission d'évaluation du Pôle de la coordination nationale :

#### - un bilan d'émissions de GES avait-il déjà été réalisé auparavant ?

Oui  Non

si oui, avec quelle méthode : --

#### - une description de ses politiques, stratégies ou programmes GES

--

#### - ce bilan d'émissions de GES a-t-il été réalisé en interne à l'entreprise ou par un bureau d'études ?

en interne  / par un bureau d'études  (appui SOCOTEC pour l'application de la méthodologie à notre périmètre et activités).

- Durée de l'étude : investigations et échanges entre le Centre Hospitalier Ariège-Couserans et SOCOTEC (P. Armando) sur avril-juin 2013.

#### - les émissions ou suppressions des GES désagrégés par établissement

Non concerné.

- Option : en cas de vérification tiers partite, le certificat peut être joint au rapport. Non concerné.