

# Unions pour la Gestion des Etablissements des Caisses de l'Assurance Maladie (UGECAM) Occitanie

---



## BILAN DES ÉMISSIONS DE GAZ À EFFET DE SERRE



V2 - Date de diffusion 16/12/2019

---

## Rapport de Diagnostic du Bilan des émissions de Gaz à Effet de Serre de l'UGECAM Occitanie

MAITRISE D'OUVRAGE :

UGECAM OCCITANIE

Siège



515 avenue Georges Frêche

CS 20004

34174 Castelnau-Le-Lez cedex

Nicolas JAMET

Responsable Pôle Marchés et Opérations immobilières

T : 04 99 13 20 11

MAITRISE D'ŒUVRE :

ALTEREA



Agence Paris – Ile-de-France

23 avenue d'Italie

75013 Paris

Kaouthar ZITOUNI

Chef de projets

T 01 46 28 31 89

P 06 18 28 94 56

[kzitouni@alterea.fr](mailto:kzitouni@alterea.fr)

SUIVI DU DOCUMENT :

---

Indice	Date	Modifications	Rédaction	Vérification	Validation
1	13-12-2019	Rapport initial	MREI/AROU	KZIT	JNIC
2	16-12-2019	Modifications	MREI/AROU	KZIT	JNIC

**TABLE DES MATIERES**

<b>1</b>	<b>PRESENTATION DU BILAN REGLEMENTAIRE 2018</b>	<b>4</b>
1.1	CONTEXTE REGLEMENTAIRE	4
1.2	LA METHODE BILAN CARBONE®	4
1.3	DESCRIPTION DE LA PERSONNE MORALE CONCERNEE	6
1.4	ANNEE DE REPORTING DE L'EXERCICE ET L'ANNEE DE REFERENCE	7
1.5	TABLEAU DE RESTITUTION DU BILAN DES EMISSIONS DE GES REGLEMENTAIRE	8
<b>2</b>	<b>BILAN GLOBAL DES EMISSIONS</b>	<b>9</b>
2.1	BILAN GLOBAL DES EMISSIONS REGLEMENTAIRE	9
2.2	FOCUS SUR LES POSTES D'EMISSIONS	10
2.3	LES EMISSIONS EVITEES ET MES METHODES UTILISEES	14
2.4	ELEMENTS D'APPRECIATION SUR LES INCERTITUDES	15
2.5	SI DIFFERENT DES FACTEURS PAR DEFAUT DE LA BASE CARBONE®, LES FACTEURS D'EMISSIONS	15
2.6	EXPLICATION DE TOUT RECALCUL DE L'ANNEE DE REFERENCE	15
2.7	ADRESSE DU SITE INTERNET OU EST MIS A DISPOSITION LE BILAN D'EMISSIONS DE GES	15
<b>3</b>	<b>COMPARAISON DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE</b>	<b>16</b>
<b>4</b>	<b>EMISSION DE GES PAR BATIMENTS</b>	<b>19</b>
<b>5</b>	<b>PLAN D'ACTION 2018</b>	<b>21</b>
<b>6</b>	<b>ANNEXE</b>	<b>22</b>
6.1	GLOSSAIRE	22

# 1 PRESENTATION DU BILAN REGLEMENTAIRE 2018

## 1.1 Contexte réglementaire

L'article 75 de la loi Grenelle II impose à certaines structures de comptabiliser leurs émissions de gaz à effet de serre – GES et de publier un bilan, accompagné d'un plan d'action sur trois ans. C'est ce qui constitue le Bilan GES réglementaire. Les structures concernées par la réglementation sont :

- Les personnes morales de droit privé de plus de 500 salariés (250 salariés dans les DOM TOM) ;
- Les établissements publics de plus de 250 personnes ;
- Les collectivités territoriales de plus de 50 000 habitants ;

Le Bilan GES réglementaire strict porte sur les scopes 1 & 2 d'émissions.

Les personnes morales de droit privé tenues d'établir un bilan des émissions de gaz à effet de serre sont celles qui ont leur siège en France ou y disposent d'un ou plusieurs établissements stables et qui remplissent la condition d'effectif rappelée plus haut, l'effectif étant calculé conformément aux règles prévues à l'article L. 1111-2 du code du travail, au 31 décembre de l'année précédant l'année de remise du bilan.

Le bilan des émissions de gaz à effet de serre fournit une évaluation du volume d'émissions de gaz à effet de serre produit par les activités exercées par la personne morale sur le territoire national au cours d'une année. Le volume à évaluer est celui produit au cours de l'année précédant celle où le bilan est établi ou mis à jour ou, à défaut de données disponibles, au cours de la pénultième année. Les émissions sont exprimées en équivalent de tonnes de dioxyde de carbone.

La Loi sur la Transition Energétique pour la Croissance Verte (LOI n° 2015-992 du 17 août 2015) a fait évoluer les textes sur la périodicité qui est passé à tous les 4 ans (au lieu de trois ans auparavant) afin de permet de coordonner, si la personne morale le souhaite, la réalisation de son bilan d'émissions de gaz à effet de serre avec l'audit énergétique.

Le bilan doit être accompagné d'une synthèse des actions qui présente, pour chaque catégorie d'émissions (directes et indirectes). Cette synthèse indique le volume global des réductions d'émissions de gaz à effet de serre attendus.

## 1.2 La méthode Bilan Carbone®

La méthode Bilan Carbone® a été élaborée par l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie (ADEME) pour permettre à toute activité, industrielle ou tertiaire (y compris publique et associative) d'estimer les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) qui résultent de son fonctionnement, indifféremment du lieu de production des émissions.

Cette indifférence par rapport au lieu d'émission a plusieurs causes :

- Les GES ont des durées de vie dans l'atmosphère qui varient,
- Il faut environ un an pour que l'air de l'atmosphère s'homogénéise entre les deux hémisphères.

Le Bilan Carbone® permet donc d'estimer que les émissions ont un **impact global** et non local, et de toutes les considérer sur un pied d'égalité quel que soit le lieu de leur émission.

Les gaz émis n'ont pas tous le même impact sur l'effet de serre. Cet impact est mesuré par le Pouvoir de Réchauffement Global (PRG). Plus le PRG est élevé, plus l'incidence de l'émission d'un kilogramme de ce gaz dans l'atmosphère est importante. Cette valeur varie également avec le temps. Il s'agit bien entendu d'un effet moyen retenu par les conventions internationales.

Dans la littérature le PRG du CO<sub>2</sub> vaut par convention 1 pour 100 ans, et toutes les autres valeurs sont rapportées à cette dernière, comme présenté dans le tableau ci-dessous :

Gaz	Durée de vie (ans)	PRG relatif/CO <sub>2</sub> à 100 ans
Dioxyde de carbone (CO <sub>2</sub> )	>100	1
Méthane (CH <sub>4</sub> )	12	30
Oxyde nitreux (N <sub>2</sub> O)	120	265
PFC-14 (Tetrafluorure de carbone)	50 000	6 630
HFC-23 (Trifluorométhane)	260	12 400
Hexafluorure de Soufre (SF <sub>6</sub> )	3 200	23 500

*Tableau 1 : Durée de vie et PRG relatif au CO<sub>2</sub> de quelques GES.*

Ces différents gaz, présents dans l'atmosphère, contribuent, en captant une partie du rayonnement solaire et en réfléchissant le rayonnement terrestre, à maintenir une température moyenne de 15°C à la surface du globe. Une telle température est propice à la vie. Sans les GES la température moyenne à la surface terrestre serait de -18°C, incompatible avec l'apparition de la vie sur Terre.

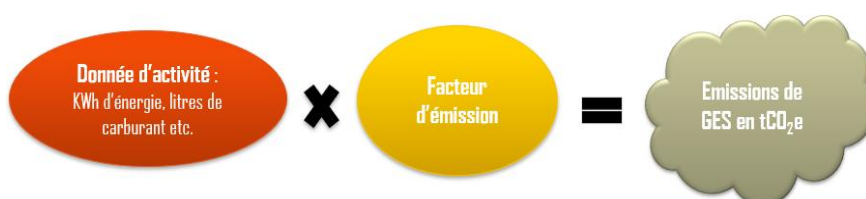
Pour réaliser cet état des lieux, la méthode s'appuie sur les flux physiques de préférence et associe aux différentes données d'entrée un facteur d'émission permettant de les convertir en émissions de gaz à effet de serre.

En 2011, l'ADEME a transmis les droits du Bilan Carbone® à l'**Association Bilan Carbone** (ABC), qui est en charge de la promotion et du développement de la méthodologie.

### Méthodologie d'évaluation

Le Bilan Carbone® a recours à une méthode de calcul à partir de données facilement accessibles, dites « données d'activité », telles que des consommations énergétiques en kWh, des kilométrages, des tonnes de matériaux achetés, etc.

La méthode Bilan Carbone® a précisément été mise au point par l'ADEME pour permettre de convertir, dans un laps de temps raisonnable, ces données d'activités en émissions estimées. Les chiffres qui permettent de convertir les données observables dans l'entité en émissions de gaz à effet de serre, exprimées en tonnes ou kilogramme équivalent carbone, sont appelés des **facteurs d'émission**.



Principe de calcul des émissions de gaz à effet de serre – Source ALTEREA

### 1.3 Description de la personne morale concernée

**Raison sociale** : UGECAM (Unions pour la Gestion des Etablissements de Caisses d'Assurance Maladie) Occitanie

**Code NAF** : 753 b

**Code SIREN** : 424 596 492

**SIRET associés à la personne morale** :

Nom de l'installation concernée	N° SIRET
CEM Béziers	42459649200118
Clinique Mas de Rochet	42459649200043
CRIP	42459649200050
CSSR Le Vallespir	42459649200084
Egrégore	8204029150012
CME Fontcaude	42459649200035
ITEP Tour du crieu	42459649200142
CSRE Lamalou	42459649200118
MECS Castel nouvel	42459649200126
Nid Cerdan	42459649200068
Sète	42459649200118
Siège	42459649200159

*Tableau 2 : Etablissements intégrés au périmètre de l'étude*

**Adresse** :

**515 avenue George Frêche  
34170 Castelnau-le-Lez**

**Nombre de salariés** : ~1 200 ETP (équivalents temps plein) au 31 décembre 2018

**Description sommaire de l'activité** : Les ordonnances de 1996 sur la réforme de l'hospitalisation publique et privée s'est traduite par une réforme administrative. Dans le but de mieux gérer les dépenses de santé publique, les établissements d'Assurance Maladie se sont regroupés au sein d'Unions (UGECAM) ce qui leur a permis d'acquérir une autonomie juridique et stratégique obligatoire à l'accomplissement de leurs missions.

**Mode de consolidation** :

Contrôle opérationnel	<b>X</b>
Contrôle financier	

Le mode de contrôle (opérationnel) retenu lors de la réalisation du bilan GES réglementaire de 2011 et 2014 a été reconduit pour cette nouvelle étude.

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

Trois catégories d'émissions sont distinguées pour l'établissement du bilan des émissions de GES :

- Scope 1 : émissions directes, produites par les sources, fixes et mobiles, nécessaires aux activités de la personne morale.
- Scope 2 : émissions indirectes associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur nécessaire aux activités de la personne morale.
- Scope 3 : autres émissions indirectes.

**Seuls les scopes 1 et 2 sont obligatoires pour le bilan des émissions de GES réglementaire et ont été considérés pour ce bilan.**

Le tableau ci-dessous récapitule les émissions prises en compte par catégorie du bilan des émissions de GES réglementaires.

Catégories d'émissions	N°	Postes d'émissions	Prise en compte		Sources d'émissions
			Oui	Non	
Scope 1 Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	X		Consommations de gaz
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	X		Flotte de véhicules
	3	Emissions directes des procédés hors énergie		X	Consommations de gaz des laboratoires
	4	Emissions directes fugitives	X		Fuites des installations de climatisation
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)		X	Sans objet
Scope 2 Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	X		Consommations d'électricité des bâtiments
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	X		Consommations de chaleur pour le chauffage des sites
Scope 3 Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7		X	-
	9	Achats de produits ou services		X	-
	10	Immobilisations de biens		X	-
	11	Déchets		X	-
	12	Transport de marchandise amont		X	-
	13	Déplacements professionnels		X	-
	14	Actifs en leasing amont		X	-
	15	Investissements		X	-
	16	Transport des visiteurs et des clients		X	-
	17	Transport de marchandise aval		X	-
	18	Utilisation des produits vendus		X	-
	19	Fin de vie des produits vendus		X	-
	20	Franchise aval		X	-
	21	Leasing aval		X	-
	22	Déplacements domicile travail		X	-
	23	Autres émissions indirectes		X	-

*Tableau 3 : Postes d'émissions du bilan GES réglementaire pris en compte*

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

**Année de reporting :** L'année de reporting est l'année sur laquelle les données d'activités sont collectées pour établir le bilan.

**Année de référence :** L'année de référence permet à l'entité de suivre ses émissions dans le temps et de mesurer l'efficacité des actions mises en œuvre.

<b>Année de reporting</b>	2018
<b>Année de référence</b>	2014



## 1.5 Tableau de restitution du bilan des émissions de GES réglementaire

Le bilan carbone réalisé a été fait selon la dernière version (V.8.3) communiquée par l'Association Bilan Carbone - ABC.

**Le total concernant le périmètre réglementaire correspond à la somme des totaux des catégories « émissions directes de GES » (scope 1) et « émissions indirectes associées à l'énergie » (scope 2) soit 1 347 tonnes de CO<sub>2</sub>e.**

<a href="#">Retour au Descriptif</a>		Valeurs calculées									
Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	Emissions de GES							Emissions évitées de GES	
			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	1 012	2	9	0	1 022	0	23	0	
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	81	0	1	0	82	23	2	0	
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0	0	
	4	Emissions directes fugitives	0	0	0	75	77	0	9	0	
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)									
		<b>Sous total</b>	<b>1 092</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>75</b>	<b>1 181</b>	<b>23</b>	<b>25</b>	<b>0</b>	
Emissions indirectes associées à	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	166	0	0	0	166	0	6	0	
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, ch	0	0	0	0	0	0	0	0	
		<b>Sous total</b>	<b>166</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>166</b>	<b>0</b>	<b>6</b>	<b>0</b>	
Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	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	0	0	0	0	0	0	0	0		
		<b>Sous total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	

Tableau 4 : Tableau de restitution du bilan des émissions de GES réglementaire



## 2 BILAN GLOBAL DES EMISSIONS

### 2.1 Bilan global des émissions réglementaire

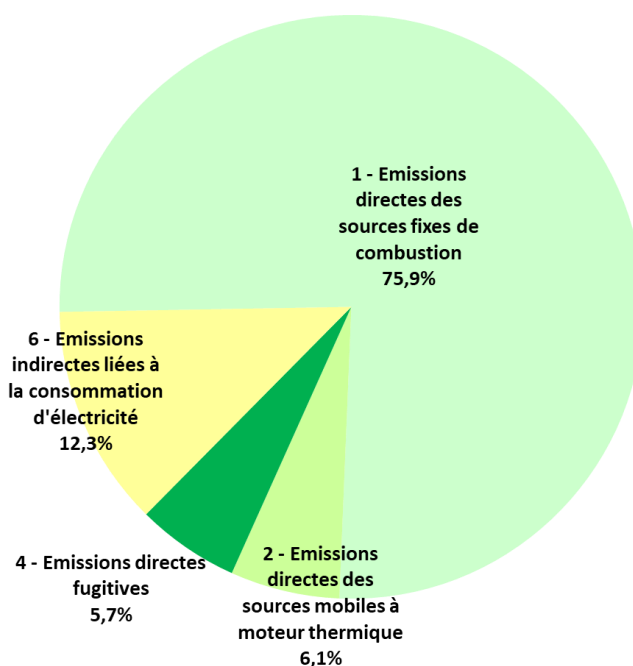
Les émissions de GES pour l'année s'élèvent à **1 347 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> (tCO<sub>2</sub>e)**.

Poste d'émission	tCO <sub>2</sub> e	% tCO <sub>2</sub> e	Scope
1 - Emissions directes des sources fixes de combustion	1 022	75,9%	Scope 1 87,7%
2 - Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	82	6,1%	
4 - Emissions directes fugitives	77	5,7%	
6 - Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	166	12,3%	Scope 2 12,3%
<b>TOTAL</b>	<b>1 347</b>	<b>100%</b>	<b>100%</b>

*Tableau 5 : Emissions de GES par poste réglementaire*

La répartition des émissions de GES par poste est présentée ci-dessous :

#### Répartition des émissions de GES par poste d'émission



*Figure 1 : Répartition des émissions de GES par poste réglementaire*

Les émissions liées aux sources fixes de combustion (poste 1), constituent la première source responsable des émissions de GES avec 75,9% des émissions totales de GES. Elles proviennent principalement de la combustion de gaz et de fioul pour la production de chauffage.

Les émissions indirectes de GES liées à la consommation électrique de l'UGECAM Occitanie sont responsables de 12,3% des émissions totales, suivies des émissions de GES liées aux carburants pour les moteurs thermiques (essence, diesel) du parc de véhicule de l'UGECAM Occitanie responsable de 6,1% des émissions.

L'utilisation des fluides frigorigènes (poste 4) émet 5,7% des émissions de GES et constitue le dernier poste d'émission.

## 2.2 Focus sur les postes d'émissions

### 2.2.1 Poste 1 : Sources fixes de combustion

Ce poste représente un total de **1 022 tCO<sub>2</sub>e**, ce qui constitue **75,9% des émissions totales** du bilan réglementaire de l'UGECAM.

Il regroupe les émissions liées à la combustion de tous types de combustibles de sources fixes (gaz, fioul...) consommées par les bâtiments de l'UGECAM.

Le gaz représente 79% de ces émissions tandis que le fioul constitue le restant des émissions de ce poste.

Combustible	Site	Quantité consommée (2018)	Facteur d'émission <sup>1</sup>	Emission en tCO <sub>2</sub> e	Total émission en tCO <sub>2</sub> e
Gaz naturel	Clinique Mas de Rochet	821 358 kWh	0,205 kgCO <sub>2</sub> e/kWh (Combustion)	<b>168,38</b>	<b>808,82</b>
	CRIP	8 728 kWh		<b>1,79</b>	
	ITEP Tour du Crieu	94 000 kWh		<b>19,27</b>	
	Lamalou	1 580 316 kWh		<b>323,96</b>	
	MECS Castel nouvel	606 706 kWh		<b>124,37</b>	
	CSSR Vallespir	36 648 000 Litres	0,00181 kgCO <sub>2</sub> e/litre (combustion)	<b>66,33</b>	
	Egrégore	57 847 000 Litres		<b>104,70</b>	
	Nid Cerdan	1 250 Litres		<b>0.001&lt;</b>	
Fioul Domestique	CSSR Vallespir	245 Litres	2,680 kgCO <sub>2</sub> e/litre (combustion)	<b>0,66</b>	<b>213,42</b>
	Egrégore	1000 Litres		<b>2,68</b>	
	Nid Cerdan	78 500 Litres		<b>210,08</b>	

*Tableau 6 : Récapitulatif des consommations et émissions de GES du Poste 1*

<sup>1</sup> Les facteurs d'émissions présentés dans le tableau sont directement extraits de l'Outil Bilan Carbone (version 8.3) proposé par l'ABC (Association Bilan Carbone). Ils sont eux-mêmes tirés de la Base Carbone. Seul le facteur lié à la combustion des combustibles a été utilisé. En effet, la production et la transformation amont du combustible ne rentre pas en compte dans le cadre d'un bilan réglementaire.

## 2.2.2 Poste 2 : Sources mobiles à moteur thermique

Ceci prend en compte les émissions liées à la consommation des carburants de la flotte des véhicules.

L'estimation des émissions de gaz à effet de serre de la flotte des véhicules a été réalisée en fonction de la quantité de carburant (essence, diesel) consommée en 2018 par les véhicules opérés par l'UGECAM Occitanie.

Pour certains bâtiments, l'estimation des GES a été réalisée selon les kilomètres parcourus et les puissances des véhicules.

Les données collectées sont présentes dans le tableau ci-dessous.

Combustible	Site	Quantité consommée	Facteur d'émission	Emission en tCO <sub>2e</sub>	Total émission en tCO <sub>2e</sub>
Gasoil	Béziers	6 724 Litres	1,880kgCO <sub>2e</sub> /litre (combustion)	12,64	60,09
	CRIP	4 908 Litres		9,23	
	CSSR Vallespir	1 062 Litres		2,00	
	Fontcaude	1 471 Litres		2,77	
	ITEP Tour du Crieu	5 874 Litres		11,04	
	Lamalou	3 755 Litres		7,06	
	MCES Castel nouvel	4 243 Litres		7,98	
	Nid Cerdan	3 766 Litres		7,08	
	Sete	161 Litres		0,30	
Essence	Béziers	1 354 Litres	2,280 kgCO <sub>2e</sub> /litre (combustion)	3,09	13,39
	CRIP	780 Litres		1,78	
	CSSR Vallespir	836 Litres		1,91	
	Fontcaude	1 459 Litres		3,33	
	ITEP Tour du Crieu	225,8 Litres		0,51	
	MCES Castel nouvel	1 220 Litres		2,78	

*Tableau 7 : Données et émissions du poste 2 (en quantité de carburant)*

Combustible	Site	Puissance fiscale (CV)	km parcourus (2018)	Facteur d'émission	Emission en tCO <sub>2e</sub>	Total émission en tCO <sub>2e</sub>
Essence	Clinique Mas de Rochet	[0-5 CV]	3501	0,157 kgCO <sub>2e</sub> /km (combustion)	0,55	1,59
	Clinique Mas de Rochet	[6-10 CV]	5507	0,188 kgCO <sub>2e</sub> /km (combustion)	1,04	
Gazole	Clinique Mas de Rochet	[6-10 CV]	3393	0,175 kgCO <sub>2e</sub> /km (combustion)	0,59	6,64
	Egrégore	[6-10 CV]	7705		1,35	
	Siège	[6-10 CV]	26868		4,70	

*Tableau 8 : Données et émissions du poste 2 (en distance parcourue)*

Les émissions de GES sont associées principalement à la consommation de diesel, elles représentent ainsi 82% des émissions contre 18% des émissions des véhicules fonctionnant à l'essence.

Au total, les émissions dues aux véhicules possédés par l'UGECAM Occitanie représentent **81,73 tCO<sub>2</sub>e** ce qui constitue **6,1% des émissions de GES réglementaires**.

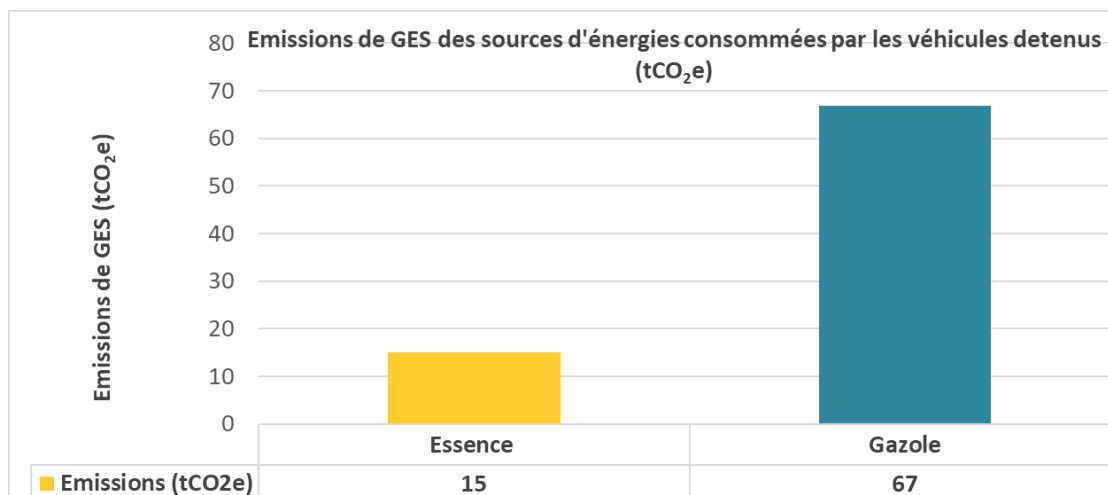


Figure 2 : Emissions de GES du parc motorisé

### 2.2.3 Poste 3 : Emissions directes des procédés hors énergie

Selon la définition fournie par le Ministère de l'Environnement, de l'Energie et de la Mer dans sa « méthode pour la réalisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre », ces émissions « proviennent d'activités biologiques, mécaniques, chimiques, ou d'autres activités qui sont liées à un procédé industriel ».

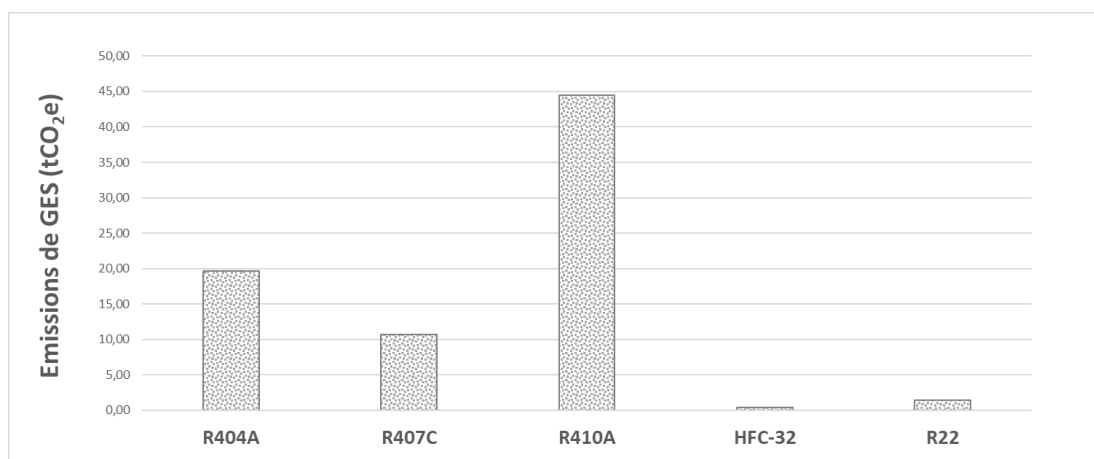
Dans le cadre du bilan réglementaire de l'UGECAM Occitanie, aucune source correspondant à cette catégorie n'a été identifiée.

### 2.2.4 Poste 4 : Emissions directes fugitives

Ce poste comptabilise les émissions liées aux fluides frigorigènes R404a, R407c et R410a utilisés dans les unités de climatisation des bâtiments, comme le présente le tableau suivant :

Fluide frigorigène	Site	Quantité émise à l'atmosphère	Facteur d'émission	Emission en tCO <sub>2</sub> e	Total tCO <sub>2</sub> e
R410a	CRIP	3,7869 kg	1920 kgCO <sub>2</sub> e/kg	7,27	44,48
	Fontcaude	8,01 kg		15,38	
	MECS Castel nouvel	0,2568 kg		0,49	
	Nid Cerdan	3,6 kg		6,91	
	CSSR Vallespir	0,9 kg		1,73	
	Clinique Mas de Rochet	6,615 kg		12,70	
R407c	CRIP	0,33 kg	1620 kgCO <sub>2</sub> e/kg	0,53	10,68
	CSSR Vallespir	6,2625 kg		10,15	
R404a	Egrégore	5 kg	3940 kgCO <sub>2</sub> e/kg	19,70	19,70
HFC-32	CSSR Vallespir	0,48 kg	817 kgCO <sub>2</sub> e/kg	0,39	0,39
R22	CSSR Vallespir	0,72 kg	1 760 kgCO <sub>2</sub> e/kg	1,27	1,45
	Clinique Mas de Rochet	0,105 kg		0,18	

Tableau 9 : Emissions liées à la climatisation (poste 4) par typologie de fluide



*Figure 3 : Emissions de GES du poste 4*

On estime, pour obtenir ces données, la quantité de fuites via l'outil climatisation fourni avec les trames de collectes. Il permet d'évaluer le tonnage de fuites annuelles à partir des puissances installées et de la typologie des appareils de climatisation installés.

Les émissions fugitives sont évaluées à **77 tCO<sub>2</sub>e**, soit **5,7% du total des émissions** de GES du bilan réglementaire. Elles sont négligeables pour l'UGECAM Occitanie face aux émissions des autres postes.

Les fluides frigorigènes sont des substances ou mélanges de substances ayant la particularité d'avoir sous la pression atmosphérique, une température d'évaporation très faible. Cette propriété thermodynamique permet la production de chaud et de froid. Ils sont classés en quatre familles :

- Les substances inorganiques pures ;
- Les hydrocarbures ;
- Les hydrocarbures halogénés ;
- Les autres produits.

Pour donner suite au Protocole de Montréal en 1987, les fluides CFC (chlorofluorocarbures), qui sont les principaux responsables de la destruction de la couche d'ozone, ont été progressivement remplacé par les HCFC (hydro-chlorofluorocarbures).

Les réglementations européennes imposent le contrôle régulier de l'étanchéité des installations, ainsi que le remplacement des fluides ayant un fort impact sur l'effet de serre.

### 2.2.5 Poste 5 : Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)

Ce poste regroupe principalement les émissions liées au changement d'utilisation du sol. Les quantités de carbone stockées et/ou émises peuvent ainsi être modifiées en fonction de l'utilisation que l'on fait du sol et ce sont ces émissions qui sont étudiées ici.

Le poste 5 « Emissions issues de la biomasse » n'a pas été pris en compte car aucune source d'émissions n'est présente au sein de l'UGECAM Occitanie.

## 2.2.6 Poste 6 : Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur

Les émissions indirectes liées à la consommation d'électricité proviennent de différentes sources (chauffage, éclairage, utilités, process, etc.). Les émissions relatives à l'utilisation sont dues à la production de l'énergie.

Dans le cadre d'un bilan réglementaire et pour conserver la méthode utilisée lors des précédentes éditions du Bilan Carbone de l'UGECAM Occitanie, les pertes en lignes (à hauteur de 8,93%) n'ont pas été prises en compte dans le bilan.

Le tableau ci-dessous présente les données transmises, ainsi que les émissions associées.

Site	Electricité consommée 2018 (kWh)	Facteur d'émission	Emission (tCO <sub>2</sub> e)	Total (tCO <sub>2</sub> e)
Béziers	37 742	0,03950 kgCO <sub>2</sub> e/kWh	1,49	165,72
Clinique Mas de Rochet	586 086		23,15	
CRIP	932 425		36,83	
CSSR Vallespir	466 008		18,41	
Egrégore	837 221		33,07	
Fontcaude	296 989		11,73	
ITEP Tour du crieu	68 348		2,70	
Lamalou	443 337		17,51	
MCES Castelnouvel	221 024		8,73	
Nid Cerdan	243 064		9,60	
Sete	11 380		0,45	
Siège	51 829		2,05	

*Tableau 10 : Consommations et émissions de GES par site du poste 6*

Les émissions indirectes liées à l'utilisation de l'électricité s'élèvent alors à hauteur de **165,72 tCO<sub>2</sub>e** (pour une consommation totale de **4 195 453 kWh**).

## 2.2.7 Poste 7 : Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid

Ces émissions correspondent aux processus de fabrication de chaleur ou de froid. Afin d'évaluer ces émissions, on se base sur la consommation de la personne morale en chaleur ou froid.

Dans le cadre du bilan réglementaire de l'UGECAM Occitanie, aucune source de consommation n'a été identifiée que ce soit de chaleur ou de froid.

## 2.3 Les émissions évitées et mes méthodes utilisées

Sans objet.

## 2.4 Eléments d'appréciation sur les incertitudes

Les émissions de gaz à effet de serre sont établies avec une marge d'erreur. Cette incertitude est calculée au niveau de chaque poste concerné en tenant compte de :

- L'incertitude sur les facteurs d'émissions (intrinsèque aux facteurs d'émission de la Base Carbone®),
- L'incertitude sur les données (qui dépend de la qualité des données transmises et sur laquelle la personne morale peut agir).

Catégorie	Postes	Incertitudes sur la donnée d'activité	Incertitudes sur le facteur d'émission	Remarques
1	Gaz naturel	0%	5%	Suivi des consommations
2	Carburants	0%	10%	Suivi des consommations
4	Fluides frigorigènes	0%	30%	Suivi des consommations de sites
6	Consommation d'électricité	0%	10%	Suivi des consommations

*Tableau 11 : Récapitulatif des incertitudes par poste d'émission*

## 2.5 Si différent des facteurs par défaut de la Base Carbone®, les facteurs d'émissions

Sans objet.

## 2.6 Explication de tout recalcul de l'année de référence

Sans objet.

## 2.7 Adresse du site internet où est mis à disposition le bilan d'émissions de GES

<http://www.bilans-ges.ademe.fr/>

Responsable du suivi : Nicolas JAMET

Fonction : Responsable Pôle Marchés et Opérations immobilières

Adresse : UGECAM OCCITANIE Siège - 515 avenue Georges Frêche - CS 20004

34174 Castelnau-Le-Lez cedex

Tél : 04 99 13 20 11

Mail : [nicolas.jamet@ugecam.assurance-maladie.fr](mailto:nicolas.jamet@ugecam.assurance-maladie.fr)



### 3 COMPARAISON DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

Le périmètre des bâtiments contrôlés par l'UGECAM Occitanie a évolué entre 2014 et 2018. Les bâtiments CSSR les Jardins, Les Escaldes et le GCS Pôle Sanitaire Cerdan ne font plus partis du périmètre de l'UGECAM Occitanie. Par ailleurs, le bâtiment d'Egrégore, réceptionné en 2016, intègre le nouveau périmètre de l'UGECAM Occitanie.

Sites (2014)	Sites (2018)
CEM Béziers	CEM Béziers
Clinique Mas de Rochet	Clinique Mas de Rochet
CRIP	CRIP
CSSR Vallespir	CSSR Vallespir
×	Egrégore
CME Fontcaude	CME Fontcaude
ITEP Tour du crieu	ITEP Tour du crieu
CSRE Lamalou	CSRE Lamalou
MCES Castel nouvel	MCES Castelnouvel
Nid Cerdan	Nid Cerdan
Sete	Sete
Siège	Siège
Centre les Escaldes	×
Pôle Sanitaire Cerdan	×
CSSR Les jardins	×

*Tableau 12 : Evolution du périmètre d'étude entre 2014 et 2018*

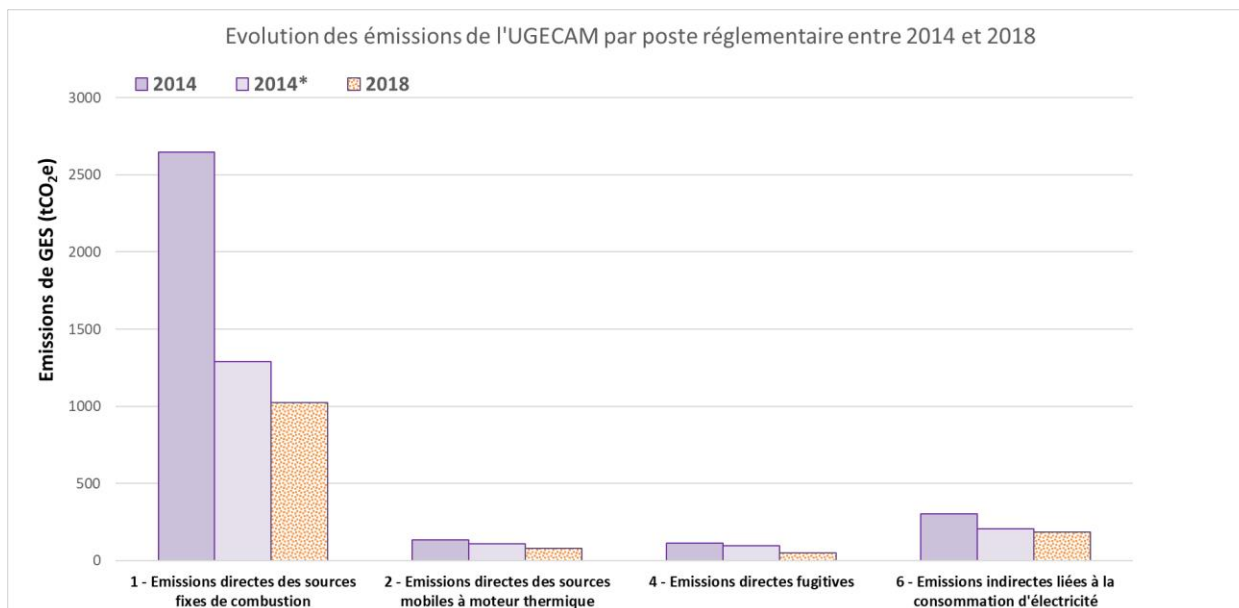
Le comparatif des émissions de GES (2014-2018) a été réalisé selon l'évolution évoquée ci-dessus. Le tableau ci-dessous présente l'évolution des émissions de GES de postes intégrés dans le bilan carbone des années 2014 et 2018.

Poste d'émission	2014	2014*	2018	Evolution 2014*-2018
<b>1 - Emissions directes des sources fixes de combustion</b>	2 645	1 291	1 022	-21%
<b>2 - Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique</b>	133	109	82	-25%
<b>3 - Emissions directes des procédés hors énergie</b>	0	0	0	NC
<b>4 - Emissions directes fugitives</b>	113	99	77	-23%
<b>5 - Emissions issues de la biomasse</b>	0	0	0	NC
<b>6 - Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité</b>	303	206	166	-20%
<b>7 - Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid</b>	0	0	0	NC
<b>TOTAL</b>	<b>3 194</b>	<b>1 705</b>	<b>1 347</b>	<b>-21%</b>

*Tableau 13 : Evolution des émissions de GES entre 2014 et 2018*

\*Emissions de GES en 2014 – hors les bâtiments de CSSR les Jardins, Les Escaldes et le GCS Pôle Sanitaire Cerdan

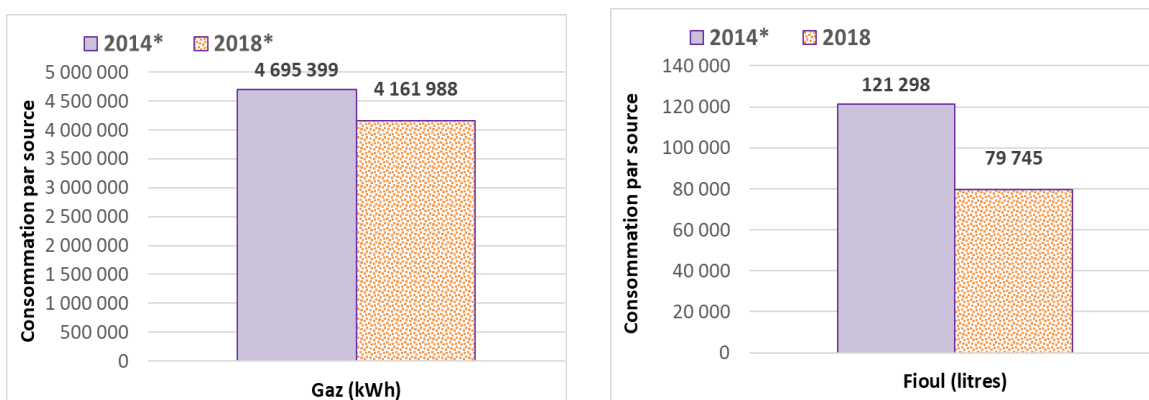
Les émissions de GES en 2014 (hors les 3 bâtiments) sont donc de **1 705 tCO<sub>2</sub>e** contre **3 194 tCO<sub>2</sub>e** évaluées en 2014.



*Figure 4 : Evolution des émissions de GES entre 2014 et 2018*

Sources fixes de combustion (poste 1) : Afin de pouvoir comparer les consommations de gaz entre l'année 2014 et 2018, un facteur de conversion a été utilisé concernant la donnée de 2018<sup>2</sup>. Il permet la conversion des m<sup>3</sup> de gaz en kWh et il est égale à 11,2kWh/m<sup>3</sup> (moyenne nationale).

Entre 2014 et 2018, la consommation de gaz a diminué de 11% tandis que celle du fioul a diminué de 34%. D'autre part, la consommation du propane par les bâtiments de l'UGECAM Occitanie a disparu. Ceci contribue à la réduction des émissions de GES car il s'agit des deux sources avec un impact carbone supérieur à celui du gaz d'origine fossile. (0,272 kgCO<sub>2</sub>e/kWh du fioul, 0,233 gCO<sub>2</sub>/kWh du propane contre 0,168 kgCO<sub>2</sub>/kWh du gaz)



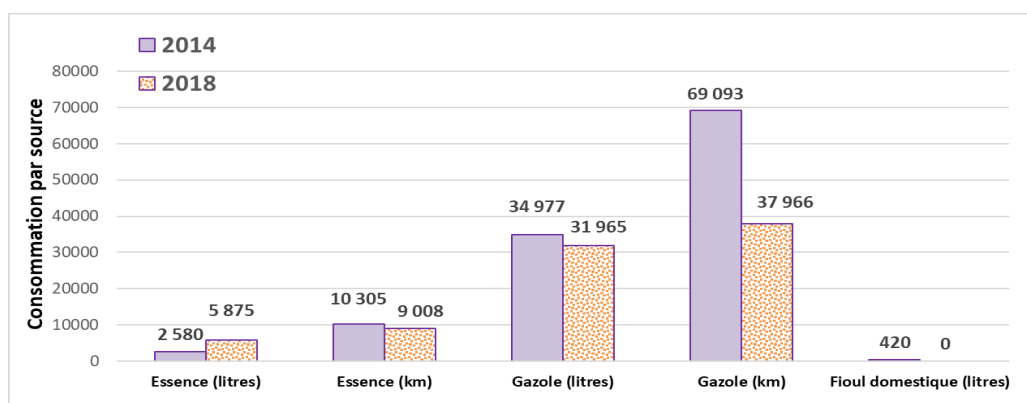
*Figure 5 : Evolution des émissions de sources fixe de combustion 2014 et 2018*

<sup>2</sup> Le traitement des données a été effectué à partir des données brutes. La conversion n'est utilisée qu'ici, dans le but de comparer les consommations entre 2014 et 2018.

Sources mobiles de combustion (poste 2) : Les émissions globale de ce poste ont été réduites de 25%.

On remarque que le gazole constitue la principale source de consommation de ce poste. La quantité de carburant consommée a diminuée de 9% et les distances parcourues par les véhicules diesel ont également diminué de 45%.

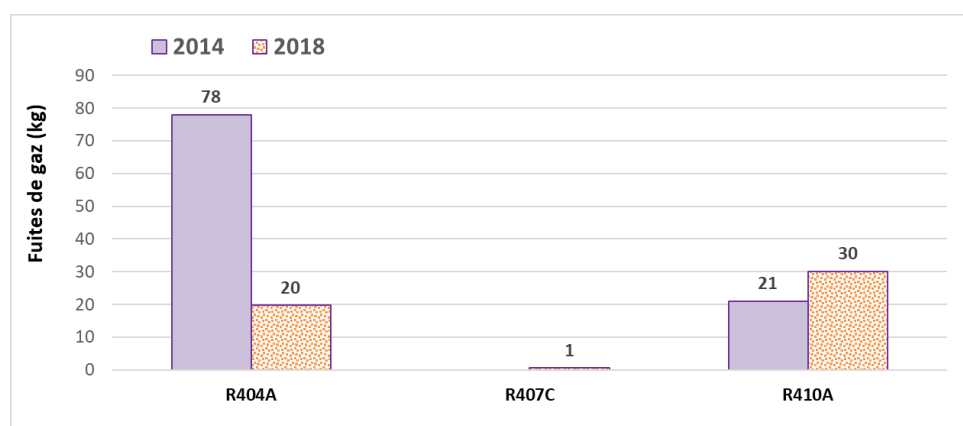
On peut également la disparition du fioul domestique dans les consommations des sources mobiles de combustion.



*Figure 6 : Evolution des émissions de sources mobiles 2014 et 2018*

Gaz de laboratoire (poste 3) : Sans objet.

Emissions fuitives (poste 4) : Les émissions globales de ce poste ont diminué de 49% entre 2014 et 2018. C'est notamment dû à la forte réduction des fuites de R404a.



*Figure 7 : Evolution de la quantité des fuites frigorigènes 2014 et 2018*

Emissions liées à la biomasse (poste 5) : Sans objet.

Électricité (poste 6) : La consommation d'électricité a augmenté de 22% en 2018 par rapport à 2014.

On note cependant que le poste de l'électricité a réduit ces émissions de 20%. Cela est dû à l'évolution du facteur d'émissions qui, en suivant l'évolution du mix énergétique français, a diminué entre les deux exercices (**0,060** kgCO<sub>2</sub>e/kWh en 2014 contre **0,0395** kgCO<sub>2</sub>e/kWh en 2018).

L'augmentation de l'utilisation de l'électricité est, au moins en partie, présente pour compenser les sources de chauffage de combustible tel que le gaz ou le fioul dont les consommations ont été réduites. L'électricité, ayant un facteur d'émission de GES bien plus faible contribue alors à réduire l'impact de l'UGECAM Occitanie.

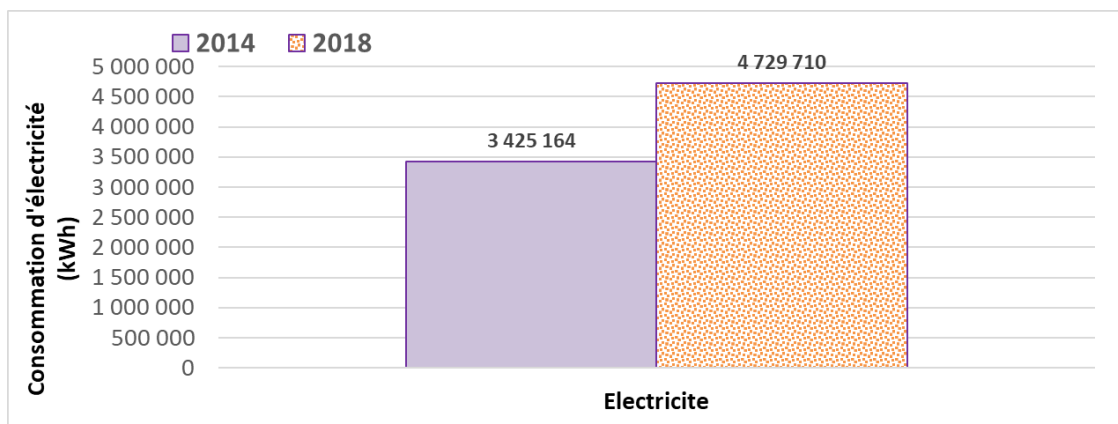


Figure 8 : Evolution de la consommation d'électricité entre 2014 et 2018

Réseau de chaleur (poste 7) : Sans objet.

#### 4 EMISSION DE GES PAR BATIMENTS

Site 2018	Poste 1 Sources fixes de combustion	Poste 2 Sources mobiles à moteur thermique	Poste 4 Sources fugitives	Poste 6 Emissions liées à la consommation d'électricité	
Béziers	0,00	15,71	0,00	1,49	1%
Clinique Mas de Rochet	168,32	2,18	12,89	23,15	15%
CRIP	1,79	10,99	7,81	36,83	4%
CSSR Vallespir	67,16	3,90	13,53	18,41	8%
Egrégore	107,65	1,35	19,70	33,07	12%
Fontcaude	0,00	6,08	15,38	11,73	2%
ITEP Tour du crieu	19,26	11,54	0,00	2,70	3%
Lamalou	323,85	7,05	0,00	17,51	26%
MCES Castelnouvel	124,33	10,74	0,49	8,73	11%
Nid Cerdan	210,09	7,07	6,91	9,60	17%
Sete	0,00	0,30	0,00	0,45	0%
Siège	0,00	4,71	0,00	2,05	1%
<b>Total</b>	<b>1022</b>	<b>82</b>	<b>77</b>	<b>166</b>	<b>1347</b>

Tableau 14 : Comparaison des émissions des sites (tCO<sub>2</sub>e)

Site 2018	Poste 1 Sources fixes de combustion	Poste 2 Sources mobiles à moteur thermique	Poste 4 Sources fugitives	Poste 6 Emissions liées à la consommation d'électricité
Béziers	0%	19%	0%	1%
Clinique Mas de Rochet	16%	3%	17%	14%
CRIP	0%	13%	10%	22%
CSSR Vallespir	7%	5%	18%	11%
Egregore	11%	2%	26%	20%
Fontcaude	0%	7%	20%	7%
ITEP Tour du crieu	2%	14%	0%	2%
Lamalou	32%	9%	0%	11%
MCES Castelnouvel	12%	13%	1%	5%
Nid Cerdan	21%	9%	9%	6%
Sete	0%	0%	0%	0%
Siège	0%	6%	0%	1%

*Tableau 15 : Comparaison des émissions des sites (en %)*

Le site de Lamalou représente à lui seul 26% des émissions de GES de l'UGECAM Occitanie. Cette valeur est principalement due à une forte consommation de gaz (1 580 316 kWh soit 32% des consommation globale du poste 1). Il serait alors intéressant d'étudier quelles sont les sources d'utilisation de cette ressource pour envisager de la remplacer par une ressource moins émettrice.

De la même manière, le site de Nid Cerdan constitue 17% des émissions de GES globale de l'UGECAM Occitanie. Au même titre que pour le site précédent, c'est la consommation en énergie fossile qui dégrade fortement son bilan. En effet, près de 210 tCO<sub>2</sub>e (90% des émissions du site) sont imputables aux consommations de fioul. Mettre en place une stratégie permettant de s'affranchir de cette source d'énergie au profit d'une énergie plus vertueuse comme cela a été fait pour de nombreux autres sites de l'UGECAM Occitanie permettrait de réduire considérablement les émissions de GES.

## 5 PLAN D'ACTION 2018

Suite à l'analyse du bilan GES réglementaire, les actions de réduction suivantes sont proposées.

Thème	Actions	Objectif de réduction sur le poste	Emissions annuelles évitées en tCO <sub>2</sub> e	Remarque
Déplacements (Sources de combustions mobiles)	Suivi global des consommations de carburant des véhicules de la flotte	-	-	Action à poursuivre et améliorer
	Etudes des besoins des différents services pour mutualiser les déplacements avec les véhicules de la flotte	2%	2	Réduction de 2% des consommations de carburant
	Formation des agents à l'éco-conduite	10%	8	Statistiques : réduction des consommations de carburant de 10%
	Choix de véhicules fonctionnant avec des carburants moins émetteurs : essence au lieu de diesel, biocarburants, GNV	10%	8	
	Lors du renouvellement des véhicules de la flotte, favoriser les véhicules moins consommateurs : hybrides, électriques, etc.	30%	24	Réduction des émissions de 30% par véhicule Objectif à long terme de renouvellement de la totalité de la flotte
	Encourager les déplacements à l'aide des Transports en Commun	5%	4	
Climatisation (Fuites frigorigènes)	Recensement et optimisation des équipements	-	-	
Sources de combustion fixes	Préconisation des travaux de rénovations suite aux Diagnostics de Performance Energétique (DPE) ou Audits énergétiques	-	-	Les gains d'émissions de GES sont estimés en fonction du programme des travaux envisagés
	Favoriser une exploitation / maintenance performante : intégration de clauses d'intéressement énergétique, etc.	5%	51	Réduction de 5% des consommations d'électricité et de chauffage au gaz
Electricité	Sensibilisation des occupants aux économies d'énergie Mise en place d'écogestes	8%	13	
	Mise en place de dispositifs pour couper les installations en veille : matériel informatique, copieurs, vidéoprojecteurs.	2%	3	
<b>Total</b>			<b>114</b>	<b>tCO<sub>2</sub>e</b>
<b>Soit une réduction de</b>			<b>-8%</b>	<b>Par rapport au bilan de 2018</b>

*Tableau 16 : Tableau récapitulatif des actions de réduction envisagées suite au bilan GES 2018*

## 6 ANNEXE

### 6.1 Glossaire

#### Termes relatifs au Bilan GES

**Gaz à effet de serre (GES)** : constituant gazeux de l'atmosphère naturel ou anthropogène, qui absorbe et émet le rayonnement d'une longueur d'onde spécifique du spectre du rayonnement infrarouge émis par la surface de la Terre, l'atmosphère et les nuages. Les gaz à effet de serre considérés sont ceux énumérés par l'arrêté du 24 août 2011 relatif aux gaz à effet de serre couverts par les bilans d'émissions de gaz à effet de serre.

**Bilan d'émissions de gaz à effet de serre (GES)** : évaluation du volume total de GES émis dans l'atmosphère sur une année par les activités de la personne morale (PM) sur le territoire national, et exprimé en équivalent tonnes de dioxyde de carbone.

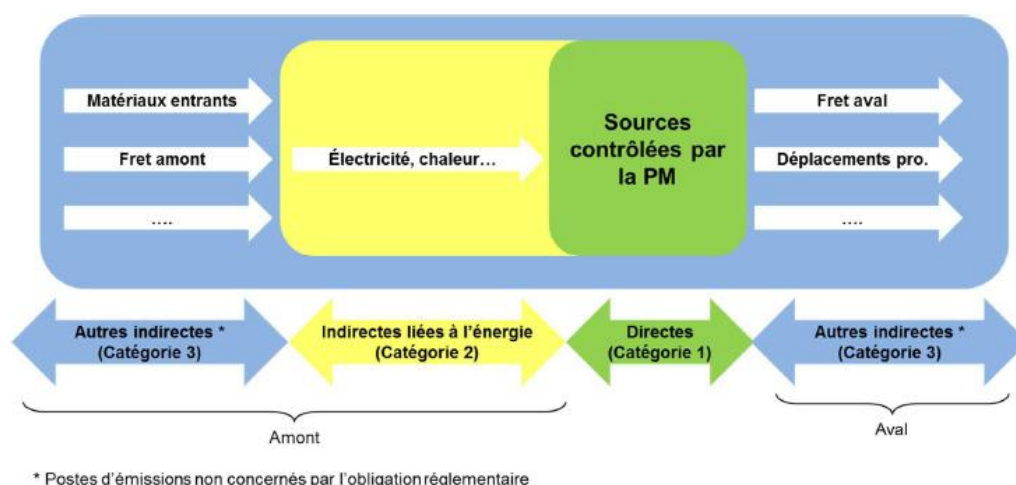
**Catégorie d'émission** : ensemble de postes d'émissions de GES. Trois catégories d'émissions sont distinguées, les émissions directes de GES, les émissions de GES indirectes liées à l'énergie et les autres émissions indirectes de GES. Ces catégories sont dénommées « scope » dans d'autres référentiels.

**CO<sub>2</sub>b** : émissions de CO<sub>2</sub> liées à la biomasse.

**Émission directe de GES** : émission de GES de sources de gaz à effet de serre, fixes et mobiles, contrôlées par la personne morale.

**Émission indirecte de GES associée à l'énergie** : émission de GES provenant de la production de l'électricité, de la chaleur ou de la vapeur importée et consommée par la personne morale pour ses activités.

**Autre émission indirecte de GES** : émission de GES, autre que les émissions indirectes de GES associées à l'énergie, qui est une conséquence des activités d'une personne morale, mais qui provient de sources de gaz à effet de serre contrôlées par d'autres entités.



#### Les scopes du bilan des émissions de GES

**Emissions évitées** : émissions « économisées » dans le cadre d'une double fonction liée au traitement des déchets et à la production, soit d'énergie, soit de matière première issue du recyclage.



**Facteur d'émission ou de suppression des gaz à effet de serre (FE) :** facteur rapportant les données d'activité aux émissions ou suppressions de GES.

**Postes d'émissions :** émissions de GES provenant de sources ou de type de sources homogènes. Un poste d'émission peut être assimilé à une sous-catégorie.

Le poste 8 « émissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7 » correspond aux émissions « amont » des combustibles fossiles, c'est-à-dire aux émissions liées à leur production.

### Termes énergétiques

**Energie Finale (EF) :** On utilise le terme d'énergie finale pour parler de l'ensemble des énergies se situant en fin de chaîne de transformation de l'énergie. Il s'agit de l'énergie utilisée concrètement par l'utilisateur final, telle que mesurée par les compteurs du fournisseur d'énergie.

Énergie	Unité d'origine	Facteur de conversion en kWh <sub>EP</sub>
Electricité	1 kWh	2,58
Gaz naturel / fioul	1 kWh <sub>PCS</sub>	1
Bois	1 kWh	0,6

**Pouvoir Calorifique :** Le pouvoir calorifique d'un combustible est la quantité de chaleur produite par sa combustion, à pression constante et dans les conditions dites « normales » de température et de pression (c'est à dire à 0°C et sous une pression de 1 013 mbars).

Le pouvoir calorifique permet ainsi de comparer entre eux différents combustibles (gaz, fioul, bois...) afin de savoir lequel est susceptible de produire le plus de chaleur lors de sa combustion. Il s'exprime en quantité de chaleur par quantité de combustible : pour le gaz en kWh/m<sup>3</sup>, pour le fioul en kWh/kg.

On distingue le Pouvoir Calorifique Supérieur (PCS) et le Pouvoir Calorifique Inférieur (PCI) :

- PCS : C'est la quantité de chaleur dégagée par la combustion en prenant en compte la chaleur dégagée par la vapeur d'eau formée pendant la combustion.
- PCI : C'est la quantité de chaleur dégagée par la combustion sans récupérer la chaleur dégagée par la vapeur d'eau formée pendant la combustion

**PCS = PCI + Chaleur latente d'évaporation**

**Pouvoir de Réchauffement Global (PRG) :** facteur décrivant l'impact de forçage radiatif d'une unité massique d'un gaz à effet de serre donné par rapport à une unité équivalente de dioxyde de carbone pour une période donnée.