

BILAN DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE SELON LE DECRET DU 11 JUILLET 2011

HOPITAUX DES PORTES DE CAMARGUE



ROUTE D'ARLES

13 150 TARASCON

REVISION	0	1
DATE	20 décembre 2012	

SOMMAIRE

1	INTRODUCTION.....	3
1.1.	OBJET	3
1.2.	CADRE REGLEMENTAIRE	3
1.3.	CONTENU DU RAPPORT	4
1.4.	GLOSSAIRE.....	5
2	BILAN DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE.....	6
2.1.	DESCRIPTION DE LA PERSONNE MORALE.....	6
2.1.1	Informations administratives	6
2.1.2	Description sommaire de l'activité	6
2.1.3	Mode de consolidation choisi.....	6
2.1.4	Description du périmètre organisationnel retenu.....	7
2.1.5	Description des périmètres opérationnels / postes d'émissions retenus.....	7
2.2.	ANNEE DE REPORTING DE L'EXERCICE ET ANNEE DE REFERENCE	10
2.2.1	Année de reporting	10
2.2.2	Année de référence	10
2.3.	EMISSIONS DE GES.....	11
2.3.1	Emissions directes de GES	11
2.3.2	Emissions indirectes de GES associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur	17
2.3.3	Autres émissions indirectes de GES	19
2.3.4	Tableau de synthèse des émissions.....	27
2.4.	ELEMENTS D'APPRECIATION SUR LES INCERTITUDES	31
2.5.	EXCLUSION DE SOURCES DE GES ET DE POSTES D'EMISSIONS DE GES	32
2.6.	FACTEURS D'EMISSIONS ET POUVOIRS DE RECHAUFFEMENT GLOBAUX (PRG) UTILISES	32
2.7.	ADRESSE DU SITE INTERNET OU LE BILAN EST MIS A DISPOSITION DU PUBLIC... ..	32
3	SYNTHESE DES ACTIONS.....	33
3.1.	ANALYSE DU BILAN	33
3.2.	DESCRIPTION SUCCINCTE DES ACTIONS ENVISAGEES.....	33
3.3.	SYNTHESE DES ACTIONS ENVISAGEES PAR LES HOPITAUX DES PORTES DE CAMARGUE AU COURS DES TROIS PROCHAINES ANNEES	34

1 INTRODUCTION

1.1. OBJET

Les Hôpitaux des Portes de Camargue (HDPDC) sont est un établissement public de plus de 250 personnes en France. A ce titre, il doit réaliser un bilan de ses émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) au plus tard pour le 31 décembre 2012.

Les personnes chargées du suivi du dossier au sein des HDPDC sont les suivantes :

- **Valérie RICARD-JOSSE**, Direction des Ressources Matières
Catherine TAILLEFER, Pharmacienne
HDPDC
Route d'Arles
☎ : 04 66 02 63 10
Mail : Valerie.Ricard@hdpdc.fr, Catherine.Taillefer@hdpdc.fr

Le bilan a été réalisé avec l'assistance de la société BUREAU VERITAS, basée à Aix-en-Provence (13).

Les informations et données consignées dans ce document émanent de l'établissement public qui a vérifié le présent document, en assure l'authenticité et en assume la responsabilité.

Le bilan a été réalisé au moyen de l'outil Bilan Carbone® de l'Association Bilan Carbone (ABC) qui permet de répondre intégralement à l'obligation réglementaire.

1.2. CADRE REGLEMENTAIRE

Suite au Grenelle de l'Environnement, deux principaux textes sont parus concernant la réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) :

- la **loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (ENE)** et notamment son article 75 qui a créé une nouvelle section au chapitre IX du titre II du livre II du code de l'environnement, intitulée « Bilan des émissions de gaz à effet de serre et plan climat-énergie territorial »,
- le **décret n°2011-829 du 11 juillet 2011 relatif au bilan des émissions de gaz à effet de serre et au plan climat-énergie territorial** qui inscrit dans le code de l'environnement des dispositions réglementaires aux articles R229-45 à R229-56 permettant de définir les modalités d'applications du dispositif.

Le bilan est obligatoire pour les personnes morales de droit privées employant plus de 500 personnes pour la France métropolitaine ou plus de 250 personnes pour les régions et départements d'outre mer. En outre, le bilan est obligatoire pour l'État, les régions, les départements, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération et les communes ou communautés de communes de plus de 50 000 habitants ainsi que les autres personnes morales de droit public employant plus de 250 personnes.

Les personnes morales 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 précédent 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.

Le bilan doit être accompagné d'une synthèse des actions qui présente, pour chaque catégorie d'émissions (directes et indirectes), les actions que la personne morale envisage de mettre en œuvre au cours des 3 années suivant l'établissement du bilan. Cette synthèse indique le volume global des réductions d'émissions de gaz à effet de serre attendu.

Le bilan d'émissions de GES est public et mis à jour tous les 3 ans. Le premier bilan doit être établi avant le 31 décembre 2012.

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, à savoir :

- le dioxyde de carbone (CO₂),
- le méthane (CH₄),
- le protoxyde d'azote (N₂O),
- les hydrofluorocarbones (HFC),
- les hydrocarbures perfluorés (PFC),
- l'hexafluorure de soufre (SF₆).

1.3. CONTENU DU RAPPORT

Le présent rapport s'appuie sur la trame du guide du MEDDTL (Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable, des Transports et du Logement) intitulé « 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 portant engagement national pour l'environnement (ENE) – Version 2 ». Le chapitre suivant reprend ainsi les différents éléments attendus.

La dernière partie de ce rapport présente la synthèse des actions de réduction envisagées sur 3 ans et le volume global des réductions attendu.

1.4. GLOSSAIRE

Nous reprenons ci-dessous quelques définitions issues de la méthodologie ministérielle précitée :

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.

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.

Donnée vérifiable : Donnée qui peut être vérifiée, au sens de justifiée ou documentée (notamment dans le cadre de la transmission au préfet du bilan de la personne morale, article R 229-48).

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.

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.

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.

2 BILAN DES EMISSIONS DE GAZ A EFFET DE SERRE

2.1. DESCRIPTION DE LA PERSONNE MORALE

2.1.1 Informations administratives

Raison sociale : Hôpitaux des Portes de Camargue
Code SIREN 200 011 245 00012
Adresse : Route d'Arles – 13 150 TARASCON
Nombre de salariés : 510

2.1.2 Description sommaire de l'activité

Les Hôpitaux des Portes de Camargue constituent un Établissement Public de Santé Intercommunal (EPSI) né de la fusion des Hôpitaux Locaux de Beaucaire et Tarascon.

Il offre une capacité d'hébergement et d'accueil de 495 lits et places. Il emploie 510 personnes.

L'établissement possède une filière gériatrique développée comportant Médecine, SSR, USLD, EHPAD, Accueil de jour, Hébergement temporaire et places de SSIAD. Il possède également une Maison d'accueil spécialisée et un plateau technique comportant des consultations (ORL, gastro-entérologie, odontologie) et un service de Radiologie.

Sites de TARASCON: Hôpital - EHPAD Clerc de Molières - MAS Le Soleil Route d'Arles.

Sites de BEAUCAIRE: Hôpital Gaston Doumergue, Bv Maréchal Foch EHPAD Oustaù, Route Av de Farciennes Maison d'accueil St Vincent, cours Gambetta.

2.1.3 Mode de consolidation choisi

La norme ISO 14064-1 décrit deux modes de consolidation permettant de déterminer le périmètre organisationnel :

- L'approche « part du capital » : l'organisation consolide les émissions des biens et activités à hauteur de sa prise de participation dans ces derniers.
- L'approche « contrôle » :
 - financier : l'organisation consolide 100 % des émissions des installations pour lesquelles elle exerce un contrôle financier,
 - ou opérationnel : l'organisation consolide 100 % des émissions des installations pour lesquelles elle exerce un contrôle opérationnel (c'est à dire qu'elle exploite).

La méthodologie du ministère retient l'approche « contrôle », restreinte aux seuls établissements identifiés sous le numéro SIREN de la personne morale, devant réaliser son bilan d'émissions de GES. Ainsi le périmètre organisationnel de cette personne morale intègre, pour la totalité des établissements identifiés sous son numéro de SIREN, l'ensemble des biens et activités qu'elle contrôle, et les émissions associées devront ainsi être consolidées. Cette personne morale doit préciser si le mode de contrôle retenu est « financier » ou « opérationnel ».

Les Hôpitaux des Portes de Camargue ont choisi le mode de consolidation par contrôle opérationnel, dans le cadre du présent bilan.

2.1.4 Description du périmètre organisationnel retenu

Le périmètre organisationnel intègre l'ensemble des sites de l'établissement ; les émissions associées aux différents sites doivent ainsi être consolidées.

Dans le cas présent, l'établissement dispose des établissements suivants enregistrés sous un même numéro SIREN et situés sur le territoire français :

Nom établissement	Localisation
Hôpital de Tarascon	Tarascon
L'EHPAD « Clerc de Molières »	
La maison d'accueil spécialisée « le soleil »	
L'hôpital G. Doumergue	Beaucaire
L'EHPAD « l'Oustau »	Beaucaire
La maison de retraite « Saint Vincent »	Beaucaire

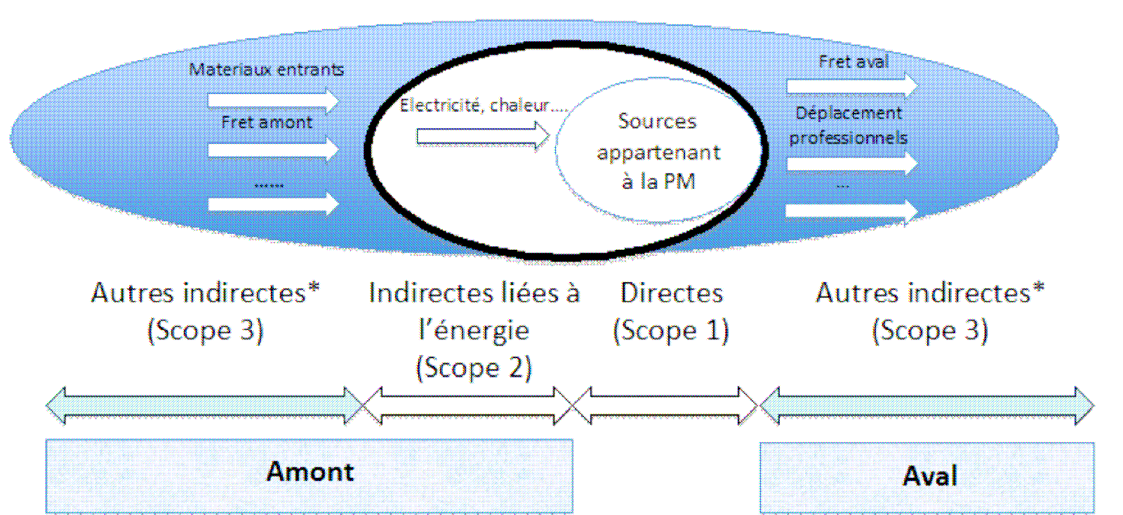
2.1.5 Description des périmètres opérationnels / postes d'émissions retenus

En s'appuyant sur la norme ISO 14064-1, le décret n° 2011-829 du 11 juillet 2011 précise une distinction des émissions selon 2 catégories présentées ci-dessous :

- les émissions directes, produites par les sources fixes et mobiles, nécessaires aux activités de la personne morale (PM),
- les émissions indirectes associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur nécessaire aux activités de la personne morale.

De plus, une troisième catégorie d'émission est distinguée, à savoir les autres émissions indirectement produites par les activités de l'entreprise. Cette catégorie ne fait pas partie de l'obligation réglementaire mais peut être prise en compte de manière optionnelle.

A titre d'illustration, la figure ci-dessous représente les différents périmètres cités précédemment :



Le périmètre opérationnel retenu pour le bilan GES des Hôpitaux des Portes de Camargue est celui de l'obligation réglementaire stricte (**scope 1 et scope 2**).

Les Hôpitaux des Portes de Camargue ont souhaité la prise en compte de postes optionnels du **scope 3** :

- transport et traitement des déchets,
- transport des combustibles utilisés,
- achats de produits et transport associé,
- déplacements domicile – travail et entre les sites.

Ainsi les postes d'émissions qui seront pris en compte dans ce bilan sont les postes 1 à 7 (scope 1 et 2) et 9, 11, 12, 13 et 23 (scope 3) de la nomenclature des catégories, postes et sources d'émissions présentées ci-après :

Catégorie d'émission	N°	Postes d'émissions	Exemple de sources d'émissions
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	Combustion d'énergie de sources fixes
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	Combustion de carburant des sources mobiles
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	Procédés industriels non liées à une combustion pouvant provenir de décarbonatation, de réactions chimiques, etc.
	4	Emissions directes fugitives	Fuites de fluides frigorigènes, bétail, fertilisation azotée, traitement de déchets organiques, etc.
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)	Biomasse liée aux activités sur le sol, les zones humides ou l'exploitation des forêts.
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité**	Production de l'électricité, son transport et sa distribution
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid**	Production de vapeur, chaleur et froid, leur transport et leur distribution
Autres émissions indirectes de GES*	8	Emissions liées à l'énergie non incluse dans les catégories « émissions directes de GES » et « émissions de GES à énergie indirectes »	- Extraction, production, et transport des combustibles consommés par la PM - Extraction, production, et transport des combustibles consommés lors de la production d'électricité, de vapeur, de chaleur et de froid consommée par la PM
	9	Achats de produits ou services	- Extraction et production des intrants matériels et immatériels de la PM qui ne sont pas inclus dans les autres postes. - Sous traitance
	10	Immobilisations de biens	Extraction et production des biens corporels et incorporels immobilisés par la PM
	11	Déchets	Transport et traitement des déchets de la PM
	12	Transport de marchandise amont	Transport de marchandise dont le coût est supporté par la PM
	13	Déplacements professionnels	Transports des employés par des moyens n'appartenant pas à la PM
Autres émissions indirectes de GES*	14	Franchise amont	Activité du franchiseur
	15	Actifs en leasing amont	Actifs en leasing tel que les consommations d'énergie et la fabrication des équipements en tant que tel
	16	Investissements	Sources liées aux projets ou activités liées aux investissements financiers
	17	Transport des visiteurs et des clients	Consommation d'énergie liés au transport des visiteurs de la PM qu'ils soient clients, fournisseurs ou autre.
	18	Transport des marchandises aval	Transport et à la distribution dont le coût n'est pas supporté par la PM
	19	Utilisation des produits vendus	Consommation d'énergie
	20	Fin de vie des produits vendus	Traitement de la fin de vie des produits
	21	Franchise aval	Consommation d'énergie des franchisés
	22	Leasing aval	Consommation d'énergie des actifs en bail
	23	Déplacement domicile travail	Déplacement domicile-travail et télétravail
	24	Autres émissions indirectes	Emissions indirectes non couvertes par les postes précédemment cités dans les catégories 7 à 23

* *Catégories d'émissions non concernés par l'obligation réglementaire*

** *Les émissions indirectes associées au transport et la distribution de l'électricité, de la vapeur, de la chaleur et du froid sont comptabilisées dans les référentiels internationaux dans la catégorie « Autres émissions indirectes de GES » (scope 3).*

2.2. ANNEE DE REPORTING DE L'EXERCICE ET ANNEE DE REFERENCE

2.2.1 Année de reporting

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

L'année de reporting de ce bilan est l'année 2011 (du 1^{er} janvier au 31 décembre).

2.2.2 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.

Le bilan d'émission 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.

Afin d'éviter la réalisation de plusieurs bilans d'émissions de GES lors du 1^{er} exercice, la personne morale peut utiliser sa première année de reporting comme année de référence.

S'agissant du 1^{er} exercice, l'année de référence choisie par les Hôpitaux des Portes de Camargue est 2011.

2.3. EMISSIONS DE GES

Ce paragraphe présente, poste par poste, les différents éléments ayant permis de calculer les émissions de GES pour les deux catégories suivantes :

- les émissions directes, produites par les sources fixes et mobiles, nécessaires aux activités de l'entreprise,
- les émissions indirectes associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur nécessaire aux activités de l'entreprise.

Une synthèse des émissions est ensuite présentée sous la forme d'un tableau récapitulatif.

2.3.1 Emissions directes de GES

■ Emissions directes des sources fixes de combustion (poste 1)

Les émissions directes des sources fixes de combustion proviennent uniquement de la combustion des combustibles de toute nature au sein des sources fixes contrôlées par la personne morale réalisant son bilan, c'est-à-dire des brûleurs, fours, turbines, torchères, chaudières, groupes électrogènes ou autres moteurs fixes,...

Les combustibles concernés peuvent être d'origine fossile (produits pétroliers, houille, gaz, etc.) ou autre (biomasse, déchets organiques et non organiques, etc.).

Identification des sources des Hôpitaux des Portes de Camargue :

Les sources fixes de combustion de l'établissement sont présentées dans le tableau suivant :

Site	Sources fixes de combustion
L'hôpital principal	2 chaudières de 1000 kW 1 groupe électrogène de 240 kW 4 brûleurs à gaz en cuisine
L'EHPAD « Clerc de Molières »	1 groupe électrogène de 52 kW
La maison d'accueil spécialisée « le Soleil »	/
L'hôpital « G. Doumergue »	2 chaudières de 270 et 348 kW 1 groupe électrogène de 120 kW
L'EHPAD « l'Oustau »	1 chaudière de 261 kW 1 groupe électrogène de 220 kW
La maison de retraite « Saint Vincent »	1 chaudière de 177 kW 1 groupe électrogène de 40 kW

L'ensemble des installations sont considérées sous le contrôle opérationnel de la société.

Calcul des émissions :

Les calculs sont réalisés à partir des données de consommation et des facteurs d'émission suivants.

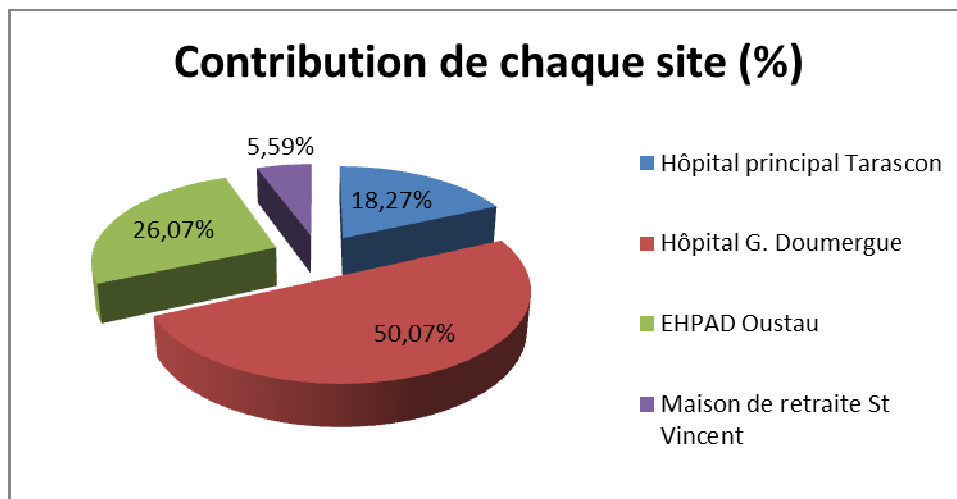
- **Gaz naturel :**

Combustible	Facteur d'émission
Gaz naturel	<i>Données du gaz naturel France :</i>
	1 kWh PCI = 0,9 kWh PCS
	Amont : 0,037 kg CO ₂ e par kWh PCI
	Combustion : 0,198 kg CO₂e par kWh PCI

	Consommation de gaz 2011 (kWh PCS)	Consommation de gaz 2011 (kWh PCI)	Emission en kg éq CO ₂ 'amont'	Emission en kg éq CO ₂ 'combustion'
Hôpital principal Tarascon	271860	244674	8953	48331
Hôpital G. Doumergue	745092	670583	24539	132462
EHPAD Oustau	388022	349220	12779	68982
Maison de retraite St Vincent	83141	74827	2738	14781
Consommation de gaz 2011 (kWh PCI)				1339304
<i>TOTAL émission 'amont' en kg éq CO₂</i>				<i>49010</i>
TOTAL émission 'combustion' en kg éq CO₂				264555

Nota 1 : les émissions mentionnées dans le tableau constituent des arrondis ; les émissions totales sont donc légèrement différentes de la somme de tous les chiffres mentionnés dans le tableau.

La contribution de chaque site est présentée ci-dessous :



Hôpitaux des Portes de Camargue	Bilan des émissions de gaz à effet de serre
---------------------------------	---

- **Fioul :**

Combustible	Facteur d'émission
Fioul	<i>Données du fioul domestique France :</i> Amont : 0,563 kg CO ₂ e par litre Combustion : 2,681 kg CO₂e par litre

	Consommation 2011 (litres)	Emission en kg éq CO ₂ 'amont'	Emission en kg éq CO ₂ 'combustion'
Hôpital principal Tarascon	215,0	120,9	576,5
EHPAD Clerc de Molières	215,0	120,9	576,5
Hôpital G. Doumergue	215,0	120,9	576,5
EHPAD Oustau	215,0	120,9	576,5
Maison de retraite St Vincent	215,0	120,9	576,5
Consommation 2011 totale (litres)			1075,0
TOTAL émission 'amont' en kg éq CO ₂			604,7
TOTAL émission 'production' en kg éq CO₂			2882,5

La répartition de chaque site est égale.

■ **Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique (poste 2)**

Les émissions directes des sources mobiles proviennent uniquement de la combustion de carburants au sein de sources de combustion en mouvement contrôlées par la personne morale réalisant son bilan, c'est-à-dire des véhicules terrestres, aériens, ferroviaires, marins ou fluviaux.

Par dérogation à la règle générale, la personne morale comptabilise ses consommations de carburants sur le territoire national et hors territoire national quel que soit le mode de transport utilisé.

Quand un véhicule contrôlé par l'organisme réalisant son bilan est utilisé à la fois pour des déplacements professionnels et personnels (c'est le cas des véhicules de fonction par exemple), seules les émissions relatives aux déplacements professionnels sont reportées dans ce poste. Si cette distinction ne peut pas être faite, alors il convient de comptabiliser l'ensemble des émissions.

Identification des sources des Hôpitaux des Portes de Camargue :

L'entité dispose d'un parc de véhicules ; une partie est la propriété de l'établissement et une partie en location mais sous contrôle opérationnel.

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques de ces véhicules ainsi que les kilométrages parcourus :

Véhicule	Carburant	Puissance fiscale (CV)	Km parcourus en 2011
RENAULT LAGUNA LOCATION	GAZOLE	6CV	18239
RENAULT CLIO ACHAT	GAZOLE	4CV	9015
RENAULT EXPRESS ACHAT	ESSENCE	7CV	3200
FIAT 4X4 LOCATION	GAZOLE	5CV	7377
CITROEN JUMPER ACHAT	ESSENCE	10CV	3100
MERCEDES CAMION ACHAT	GAZOLE	12CV	1600
MERCEDES HAYON ACHAT	GAZOLE	11CV	8200
IVECO CAMION BENNE ACHAT	GAZOLE	9CV	5400
PEUGEOT PARTNER ACHAT	GAZOLE	6CV	17300
FIAT PANDA LOCATION	GAZOLE	4CV	4900
FIAT PANDA LOCATION	GAZOLE	4CV	12845
FIAT PANDA LOCATION	GAZOLE	4CV	12576
FIAT PANDA LOCATION	GAZOLE	4CV	4984
PEUGEOT 207 LOCATION	GAZOLE	5CV	17576
PEUGEOT 207 LOCATION	GAZOLE	5CV	20613
RENAULT CLIO ACHAT	GAZOLE	4CV	10757
CITROEN FOURGON ACHAT	ESSENCE	10CV	3100
RENAULT 19 ACHAT	ESSENCE	6CV	3000
RENAULT MASTER ACHAT	GAZOLE	7CV	5400
RENAULT MASTER ACHAT	GAZOLE	8CV	7100
PEUGEOT PARTNER ACHAT	GAZOLE	5CV	11154
FORD TRANSIT ACHAT	GAZOLE	10CV	1500
FIAT PANDA LOCATION	GAZOLE	4CV	8170
FIAT PANDA LOCATION	GAZOLE	4CV	11381

Calcul des émissions :

Véhicule (nb)	Carburant	Puissance fiscale (CV)	Km parcourus en 2011	Facteur d'émission	Emission en kg éq CO ₂
4	Essence	[6-10CV]	12400	Fabrication : 0,040 kg CO ₂ e par véhicule.km Amont : 0,044 kg CO ₂ e par véhicule.km Combustion : 0,188 kg CO₂e par véhicule.km	<i>Fab. + Amont : 1042</i> Combustion : 2334
12	Gasoil	]0-5CV]	131348	Fabrication : 0,040 kg CO ₂ e par véhicule.km Amont : 0,039 kg CO ₂ e par véhicule.km Combustion : 0,151 kg CO₂e par véhicule.km	<i>Fab. + Amont : 10374</i> Combustion : 19812
6	Gasoil	[6-10CV]	54939	Fabrication : 0,040 kg CO ₂ e par véhicule.km Amont : 0,045 kg CO ₂ e par véhicule.km Combustion : 0,175 kg CO₂e par véhicule.km	<i>Fab. + Amont : 4686</i> Combustion : 9629
2	Gasoil	> 11CV	9800	Fabrication : 0,040 kg CO ₂ e par véhicule.km Amont : 0,064 kg CO ₂ e par véhicule.km Combustion : 0,248 kg CO₂e par véhicule.km	<i>Fab. + Amont : 1020</i> Combustion : 2431
Total émission directes (combustion)					34 205
<i>Total émission indirectes</i>					<i>17 121</i>

Nota 1 : les émissions mentionnées dans le tableau constituent des arrondis ; les émissions totales sont donc légèrement différentes de la somme de tous les chiffres mentionnés dans le tableau.

■ Emissions directes des procédés hors énergie (poste 3)

Les émissions directes dites de « procédés » proviennent d'activités biologiques, mécaniques, chimiques, ou d'autres activités qui sont liées à un procédé industriel.

Cette catégorie couvre donc un champ très large d'émissions tels que :

- Décarbonatation du calcaire pendant la phase de production de ciment générant du dioxyde de carbone,
- Émissions de SF₆ lors de la production d'aluminium, ...

Identification des sources des Hôpitaux des Portes de Camargue :

Ce poste est sans objet.

■ Emissions directes fugitives (poste 4)

Les émissions directes fugitives proviennent de rejets intentionnels ou non intentionnels de sources souvent difficilement contrôlables physiquement.

Généralement ces émissions proviennent :

- de fuites lors d'opérations de remplissage, stockage, transport, ou utilisation de gaz à effet de serre par exemple dans le cas de transport de gaz naturel, d'utilisation de gaz frigorigène dans les systèmes de refroidissement, etc.,
- de réaction anaérobie, par exemple dans le cas de la décomposition de matière organique dans les centres d'enfouissement de déchets, dans les rizières, dans les eaux stagnantes de bassins de décantation, etc.,
- de certaines réactions de nitrification et dénitrification, par exemple lors d'épandage de fertilisants azotés dans les champs, lors d'opérations de traitement des eaux usées, etc.,
- d'émissions de méthane dans les mines de charbon ou depuis un tas de charbon, etc.

Identification des sources des Hôpitaux des Portes de Camargue :

Les hôpitaux des portes de Camargue disposent d'un parc de climatiseurs, groupes froids, chambres froides, qui mettent en œuvre des fluides frigorigènes ayant un impact sur l'effet de serre.

La société qui procède à la maintenance de ces installations déclare n'avoir effectué aucune recharge de fluides frigorigènes en 2011.

Calcul des émissions

En l'absence de fuites de fluides frigorigènes, il n'y a pas de calcul.

■ Emissions directes liées à la biomasse (sols et forêt) (poste 5)

Les émissions et suppressions de GES issues de la biomasse des sols et des forêts contrôlées par la personne morale réalisant son bilan d'émissions de GES peuvent être dues :

- à l'absorption de CO₂ lors de la croissance de la biomasse et à la dégradation de la biomasse en CO₂, CH₄ ou N₂O,
- aux changements directs d'usage des terres (par exemple : convertir une prairie en forêt ou convertir une prairie en culture agricole),
- aux changements dans la teneur en carbone des sols résultant de :
 - variation du stock de carbone selon les différentes utilisations des terres ;
 - changement de pratiques agricoles (par exemple : combustion de la biomasse, chaulage, applications d'urée...).

Identification des sources des Hôpitaux des Portes de Camargue :

Ce poste est sans objet.

2.3.2 Emissions indirectes de GES associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur

■ Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité (poste 6)

Les émissions indirectes liées à la consommation d'électricité proviennent de différentes sources (chauffage, éclairage, utilités, process,...). Le périmètre à prendre en compte couvre la phase de production de l'électricité.

L'évaluation de l'impact des consommations d'énergie dans le bilan peut être calculée soit sur la base des facteurs d'émissions des usages (chauffage, éclairage, usage en base, usage intermittent), soit sur la base du facteur moyen de production de l'électricité. Cette dernière approche est retenue dans le cadre de la présente étude.

Identification des sources des Hôpitaux des Portes de Camargue :

Les différents sites sont consommateurs d'électricité pour les divers besoins suivants : éclairage, outils et équipements électriques dont les groupes de climatisation, certaines productions d'eau chaude sanitaire, ...

Calcul des émissions :

Les calculs sont réalisés à partir des données de consommation et des facteurs d'émission suivants.

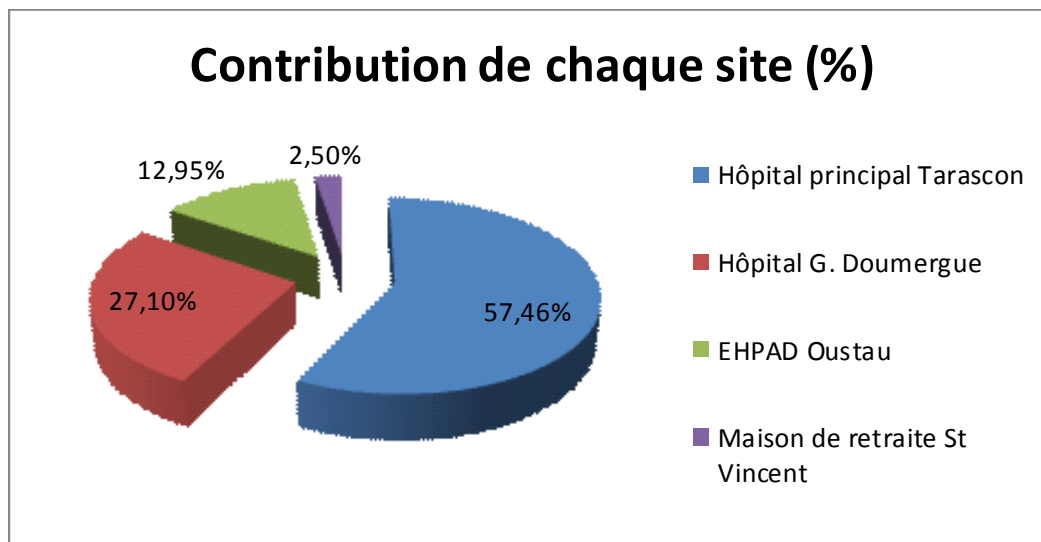
Combustible	Facteur d'émission
Electricité achetée - France :	<i>Données électricité achetée – France</i>
	Amont : 0,016 kg CO ₂ e par kWh
	Production : 0,056 kg CO ₂ e par kWh
	Pertes en ligne d'électricité : 8%

	Consommation électrique 2011 (kWh)	Emission en kg éq CO ₂ 'amont' (dont 8% de pertes en ligne)	Emission en kg éq CO ₂ 'production' (dont 8% de pertes en ligne)
Hôpital principal Tarascon	1032230	18085	62429
Hôpital G. Doumergue	486834	8529	29444
EHPAD Oustau	232628	4076	14069
Maison de retraite St Vincent	44866	786	2713
Consommation électrique totale 2011 (kWh)			1796558
TOTAL émission 'amont' en kg éq CO ₂			31476
TOTAL émission 'production' en kg éq CO₂			108656

Nota 1 : les émissions mentionnées dans le tableau constituent des arrondis ; les émissions totales sont donc légèrement différentes de la somme de tous les chiffres mentionnés dans le tableau.

Nota 2 : le calcul se base sur la consommation en kWh de chacun des sites. Nous prenons en compte également un taux de pertes sur le réseau de 8 %, en cohérence avec la méthodologie Bilan Carbone® de l'ABC.

La contribution de chaque site est présentée ci-dessous :



■ Emissions indirectes liées à la consommation de chaleur, vapeur ou froid (poste 7)

Les émissions indirectes issues de l'approvisionnement en chaleur ou en froid des personnes morales proviennent du processus de fabrication de cette chaleur ou de ce froid.

Identification des sources des Hôpitaux des Portes de Camargue :
Ce poste est sans objet.

2.3.3 Autres émissions indirectes de GES

Les Hôpitaux des Portes de Camargue ont souhaité la prise en compte d'autres émissions indirectes de GES, qui font l'objet du présent chapitre.

■ Emissions indirectes liées au déplacement domicile travail (poste 23)

Ces émissions concernent les déplacements entre le domicile et le lieu de travail effectués par le personnel au moyen de son véhicule particulier.

Identification des sources des Hôpitaux des Portes de Camargue :

Un questionnaire / sondage a été communiqué au personnel. Sur les 510 personnes, 140 réponses ont été collectées (soit un taux de retour d'environ 27%).

L'analyse des 140 réponses donnent les indications suivantes :

- 8 personnes ont recours à la marche à pied ou au vélo,
- 124 personnes utilisent la voiture dont 7 personnes ont recours en alternance à la voiture ou à la marche à pied et une à la moto,
- 1 personne vient en train et a précisé le kilométrage effectué,
- 6 personnes n'ont pas renseigné le kilométrage effectué et n'ont donc pas été pris en compte,
- 1 personne n'a pas renseigné le kilométrage effectué lors de son trajet en train et n'a donc pas été pris en compte.

Afin de calculer un kilométrage annuel, une hypothèse de 222 jours travaillés annuellement a été considérée.

Les résultats du sondage sont reportés dans le tableau ci-dessous :

Carburant	Puissance fiscale (CV)	Km parcourus en 2011
Voitures essence	]0-5CV]	161 194
	[6-10CV]	60 273
	> 11 CV	/
Voitures gazole	]0-5CV]	237 873
	[6-10CV]	257 409
	> 11 CV	/

Train TER électrique	Km parcourus en 2011
	6660

Afin d'estimer les déplacements de l'ensemble du personnel de l'établissement, les résultats précédents ont été rapportés de façon proportionnelle à l'effectif total de l'établissement, les résultats sont les suivants :

Carburant	Puissance fiscale (CV)	Km parcourus en 2011
Essence	]0-5CV]	587 207
	[6-10CV]	219 566
	> 11 CV	/
Gazole	]0-5CV]	866 537
	[6-10CV]	937 704
	> 11 CV	/

Train TER électrique	Km parcourus en 2011
	24 261

Calcul des émissions :

Carburant	Puissance fiscale (CV)	Km parcourus en 2011	Facteur d'émission	Emission en kg éq CO ₂
Essence	[0-5CV]	587 207	Fabrication : 0,040 kg CO ₂ e par véhicule.km Amont : 0,037 kg CO ₂ e par véhicule.km Combustion : 0,157 kg CO ₂ e par véhicule.km	Fab. + Amont : 44 977 Combustion : 92 046
Essence	[6-10CV]	219 566	Fabrication : 0,040 kg CO ₂ e par véhicule.km Amont : 0,044 kg CO ₂ e par véhicule.km Combustion : 0,188 kg CO ₂ e par véhicule.km	Fab. + Amont : 18 430 Combustion : 41 321
Gasoil	[0-5CV]	866 537	Fabrication : 0,040 kg CO ₂ e par véhicule.km Amont : 0,039 kg CO ₂ e par véhicule.km Combustion : 0,151 kg CO ₂ e par véhicule.km	Fab. + Amont : 68 439 Combustion : 130 706
Gasoil	[6-10CV]	937 704	Fabrication : 0,040 kg CO ₂ e par véhicule.km Amont : 0,045 kg CO ₂ e par véhicule.km Combustion : 0,175 kg CO ₂ e par véhicule.km	Fab. + Amont : 79 980 Combustion : 164 345
Total émissions				640 461

Nota 1 : les émissions mentionnées dans le tableau constituent des arrondis ; les émissions totales sont donc légèrement différentes de la somme de tous les chiffres mentionnés dans le tableau.

Train	Km parcourus en 2011	Facteur d'émission	Emission en kg éq CO ₂
Train en France, électrique	24 261	Données : 0,0089 kg CO ₂ e par pers.km	216

■ Emissions indirectes liées aux déplacements professionnels (poste 13)

Les émissions liées aux sources mobiles de combustion (parc automobile possédé ou loué par l'établissement) sont présentées au. chapitre 2.3.1. – poste 2. Elles incluent une part des déplacements professionnels dont des déplacements entre les sites.

■ Emissions indirectes liées au traitement des déchets (poste 11)

Ce poste correspond aux émissions découlant du traitement de fin de vie des déchets produits par l'établissement (incinération, mise en décharge, etc.).

Les émissions liées au transport des déchets sont présentées au § relatif aux émissions relatives au transport.

Les données nécessaires à l'élaboration des émissions de ce poste ont été, pour chaque type de déchets :

- les quantités générées,
- le mode de traitement.

Identification des sources des Hôpitaux des Portes de Camargue :

Les déchets produits par l'établissement sont collectés par les communes de Beaucaire et Tarascon. Il s'agit de la collecte sélective ; verre, plastiques et papier, ainsi que des déchets de type ménagers en mélange.

Le traitement des déchets est délégué au Syndicat Mixte Sud Rhône Environnement (SRE).

La valorisation du reste (rebut de tris) en compost est réalisée par la société ECOVAL 30.

Ces déchets ne font pas l'objet d'un suivi quantitatif par l'établissement. Les émissions ont été calculées à partir des hypothèses suivantes :

- déchets recyclés :
 - verre : 200 litres par semaine pour les sites principaux de Tarascon et Beaucaire, soit 20 800 litres / an, soit 8320 kg / an (densité de 0,4 kg/l),
 - papier : il a été estimé que 50 % du papier acheté était retrouvé en déchets papier, soit 2600 kg,
 - plastiques : 3000 litres par semaine pour le site de Tarascon et 1800 litres pour le site de Beaucaire, soit 249 600 litres / an, soit 14 980 kg (densité de 0,06 kg/l),).
- déchets ménagers en mélange : la partie fermentescible est séparée et transformée en éco compost ménager, l'autre partie est enfouie. Il a été estimée une production de 6600 litres par jour pour le site de Tarascon et 5280 litres pour le site de Beaucaire, soit 3,7 millions litres / an, soit 1112 tonnes / an (densité de 0,3 kg/l). Il a été considéré une fraction de 50 % compostée et 50% enfouie.

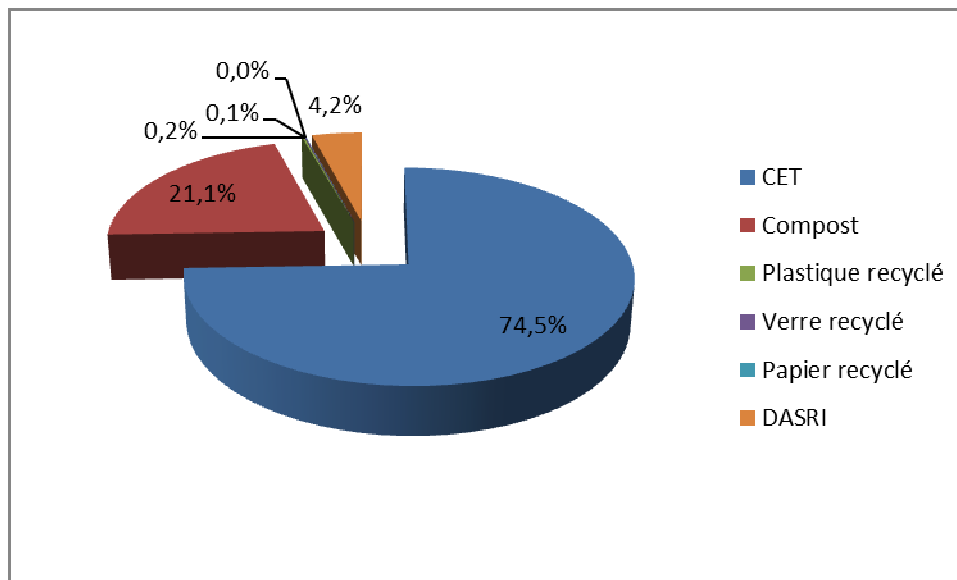
En ce qui concerne les déchets spéciaux :

- DASRI (déchets d'activité de soins à risque infectieux) : 12,5 tonnes.

Calcul des émissions :

Déchets	Facteur d'émission	Emission en kg éq CO ₂
Déchets ménagers – fraction enfouie	383 kg CO ₂ e par tonne	212 948
Déchets ménagers – fraction compostée	108 kg CO ₂ e par tonne	60 295
Plastique recyclé (plastique – moyenne)	33 kg CO ₂ e par tonne	492
Verre recyclé (verre flacon)	33 kg CO ₂ e par tonne	274
Papier	33 kg CO ₂ e par tonne	86
DASRI (incinérés)	955 kg CO ₂ e par tonne	11 932
Total émissions		286 027

La répartition des différents déchets est la suivante :



■ Emissions indirectes liées aux achats de produits (poste 9)

Identification des sources des Hôpitaux des Portes de Camargue :

- Achats divers :

Les données suivantes ont été collectées :

- Achats de papier : 5250 kg,
- Achats d'alcool (alcool modifié à 70°) : 471 contenants de 250 ml soit 118 litres ou 93 kg,
- Achats de plastiques : ont été considérés :
 - Les gobelets, barquettes, assiettes, avec un poids unitaire de 8 g, soit 1,7 tonne,
 - Les sacs poubelle en plastiques avec un poids unitaire de 18 g pour les sacs de 30 l et 70 g pour les sacs de 110 l, soit 3,2 tonnes.
- Achats divers : ont été considérés :
 - Les barquettes en aluminium avec un poids unitaire de 8 g, soit 0,45 tonne.

Les achats suivants sont pris en compte comme ratios monétaires :

- Fournitures de bureau : 67 951 euros,
- Fournitures informatiques : 9013 euros.

En l'absence de facteurs d'émission, les achats suivants n'ont notamment pas été pris en compte :

- Les couches,
- Les médicaments,
- Les matériels de soins,
- Les matériels et produits d'entretien ; détergents, ...
- ...

De ce fait, ce poste est clairement sous-estimé.

- Denrées alimentaires nécessaires à l'activité de la cuisine centrale :

De l'analyse des listings de commandes de la cuisine centrale, il ressort les principaux produits suivants :

Aliments	Quantité (tonne)
Concombres sous serre	0,082
Fruits importés	34
Moyenne tous fruits et légumes	18
Pommes de terre	3,02
Raisin	0,5
Salades sous serre	0,4
Tomates sous serre	2,8
Betteraves	1,1
Huile de tournesol	1,4
Agneau	1,7
Beurre	2,3
Bœuf	6,4

Canard ordinaire	0,4
Cochon	5,5
Fromage pâte dure	1,9
Fromage pâte molle	4,3
Lait de vache	13,6
Œufs	4,5
Veau	4,2
Volaille industrielle	7,6
Yaourts	7,7
Farine	0,4
Sucre	3,4
Vin	3,2
Crevettes	0,35
Pêche (européenne / tropicale)	5,9

*Calcul des émissions :***- Achats divers :**

Déchets	Facteur d'émission	Emission en kg éq CO ₂
Papier	1320 kg CO ₂ e par tonne	6 864
Plastique (PET)	3263 kg CO ₂ e par tonne	15 989
Aluminium	9827 kg CO ₂ e par tonne	4481
Ethanol	1467 kg CO ₂ e par tonne	136
Petits fournitures	367 kg CO ₂ e par k€ dépensé	24 956
Informatique et bureautique	917 kg CO ₂ e par k€ dépensé	8 253
Total émissions		60 679

- Denrées alimentaires nécessaires à l'activité de la cuisine centrale :

Aliments	Quantité (tonne)	Facteur d'émission (kg CO ₂ e par tonne)	Emissions (kg CO ₂ e)
Concombres sous serre	0,082	2 219	181,9
Fruits importés	34	300	10412,4
Moyenne tous fruits et légumes	18	450	8100,9
Pommes de terre	3,02	117	353,3
Raisin	0,5	0,048	0,02
Salades sous serre	0,4	11 050	4574,7
Tomates sous serre	2,8	2 766	7733,7
Betteraves	1,1	120	129,1
Huile de tournesol	1,4	1 068	1489,5
Agneau	1,7	30 866	52503
Beurre	2,3	10 128	23808,
Bœuf	6,4	26 798	172900,7
Canard ordinaire	0,4	3 619	1338,9
Cochon	5,5	5 208	28434,6
Fromage pâte dure	1,9	13 911	26445,6
Fromage pâte molle	4,3	7 322	32008,5
Lait de vache	13,6	1 220	16574,1
Œufs	4,5	3 172	14490,8

Hôpitaux des Portes de Camargue	Bilan des émissions de gaz à effet de serre		
---------------------------------	---	--	--

Veau	4,2	58 120	247358,7
Volaille industrielle	7,6	2 797	21312,1
Yaourts	7,7	1 220	9435,3
Farine	0,4	458	179,5
Sucre	3,4	733	2525
Vin	3,2	1 467	4673,8
Crevettes	0,35	9 270	3290,8
Pêche (européenne / tropicale)	5,9	3 827	22782,1
Total des émissions			706 724

■ Emissions indirectes liées aux transports

Dans ce poste ont été regroupés :

- Le transport amont des produits achetés (porte 9),
- Le transport amont lié à la fourniture de combustible (poste 9),
- Le transport aval des déchets (poste 18).

Identification des sources des Hôpitaux des Portes de Camargue :

- **Transport amont des produits achetés**

Achats divers

A partir du fichier des produits en stocks ; nombre, poids (estimations), nombre de livraison et distance parcourue, la donnée suivante a été obtenue : 24 412 t.km.

Produits agricoles

A partir du fichier des produits alimentaires (estimation d'un poids total de produits de 200 tonnes) et d'une estimation du kilométrage total depuis les différents fournisseurs de 510 km (Avignon (24 km), Chambéry (300 km), Pernes les Fontaines (50 km), Nîmes (26 km), Miramas (58 km), St Martin de Crau (26 km)) ; la donnée suivante a été obtenue : 104 027,7 t.km.

Pharmacie

Les données suivantes, collectées à la pharmacie ont été utilisées :

- Tonnage livré hebdomadairement : 500 kg, soit 26 tonnes / an,
- Tonnage répartis comme suit (hypothèse) :
 - o 1380 livraisons représentant 97,4 % du poids total annuel (soit 25,3 t) associé à un kilométrage de 56 km, soit 1418 t.km (catégorie PTAC 1,5 à 2,5 t diesel),
 - o 24 livraisons représentant 0,44 % du poids total annuel (soit 0,11 t) associé à un kilométrage de 50 km, soit 5,72 t.km (catégorie PTAC 6,1 à 10,9 t diesel),
 - o 12 livraisons représentant 0,22 % du poids total annuel (soit 0,06 t) associé à un kilométrage de 50 km, soit 2,8 t.km (catégorie PTAC 21,1 à 32,6).

- Transport amont lié à la fourniture de combustible

Il a été considéré une livraison annuelle de 215 litres soit 0,190 tonne de fioul sur chacun des 5 sites concernés. La livraison se fait depuis un fournisseur situé sur la commune de Boulbon à 7 km. Soit un total de 6,65 t.km.

- Transport aval des déchets

Les hypothèses suivantes ont été considérées :

- Déchets recyclés (verre, papier et plastiques) : tonnage annuel de 25,9 tonnes. Un enlèvement par semaine vers le Centre de Valorisation des Déchets, situé en Zone industrielle Domitia Sud à Beaucaire, à environ 7 km, soit 182 t.km,
- Déchets en mélange : tonnage annuel de 1112 tonnes / an. Un enlèvement par jour (sauf le dimanche) vers Centre de Valorisation des Déchets, situé en Zone industrielle Domitia Sud à Beaucaire à environ 7 km, soit 7784 t.km,
- Déchets d'activité de soins :
 - o 9,6 t faisant l'objet de 129 enlèvements vers Vedène situé à environ 35 km, soit 336 t.km,
 - o 2,9 t faisant l'objet de 52 enlèvements vers Vedène situé à environ 35 km, soit 101 t.km.

Soit un total de 8403 t.km.

Hôpitaux des Portes de Camargue	Bilan des émissions de gaz à effet de serre
---------------------------------	---

Calcul des émissions :

Transport	Facteur d'émission	Emission en kg éq CO ₂
Transport amont		
Achats divers 24 412 t.km. PTAC 3,5 t	Fabrication : 0,087 kg CO ₂ e par t.km Amont : 0,376 kg CO ₂ e par t.km Combustion : 0,872 kg CO ₂ e par t.km	32 603
Produits agricoles 104 027,7 t.km PTAC 19 t ramassage distribution	Fabrication : 0,036 kg CO ₂ e par t.km Amont : 0,117 kg CO ₂ e par t.km Combustion : 0,271 kg CO ₂ e par t.km	44 074
Pharmacie 1418 t.km PTAC 3,5 t	Fabrication : 0,087 kg CO ₂ e par t.km Amont : 0,376 kg CO ₂ e par t.km Combustion : 0,872 kg CO ₂ e par t.km	1 894
5,72 t.km PTAC 19 t ramassage distribution	Fabrication : 0,036 kg CO ₂ e par t.km Amont : 0,117 kg CO ₂ e par t.km Combustion : 0,271 kg CO ₂ e par t.km	2
2,8 t.km PTAC 19 t ramassage distribution	Fabrication : 0,036 kg CO ₂ e par t.km Amont : 0,117 kg CO ₂ e par t.km Combustion : 0,271 kg CO ₂ e par t.km	1
Fioul 6,65 t.km PTAC 19 t ramassage distribution	Fabrication : 0,036 kg CO ₂ e par t.km Amont : 0,117 kg CO ₂ e par t.km Combustion : 0,271 kg CO ₂ e par t.km	3
Total émissions		78 577

Transport	Facteur d'émission	Emission en kg éq CO ₂
Transport aval		
Déchets 8403 t.km. PTAC 19 t ramassage distribution	Fabrication : 0,036 kg CO ₂ e par t.km Amont : 0,117 kg CO ₂ e par t.km Combustion : 0,271 kg CO ₂ e par t.km	3560
Total émissions		3560

2.3.4 Tableau de synthèse des émissions

Le tableau repris en page suivante ainsi que les graphiques permettent de synthétiser les émissions par poste en faisant également la distinction des émissions par type de gaz.

Bilan GES

			Valeurs calculées							
			Emissions de GES						Emissions évitées de GES	
Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	CO2 (tonnes)	CH4 (tonnes)	N2O (tonnes)	Autres gaz (tonnes)	Total (t CO2e)	CO2 b (tonnes)	Incertitude (t CO2e)	Total (t CO2e)
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	263,222	0,024	0,012	0,000	267,438	0,000	39,052	0,000
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	33,882	0,001	0,001	0,000	34,205	1,959	10,946	0,000
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	4	Emissions directes fugitives	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)								
		Sous total	297,104	0,025	0,013	0,000	301,643	1,959	49,998	0,000
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	0,000	0,000	0,000	0,000	108,656	0,000	22,600	0,000
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Sous total	0,000	0,000	0,000	0,000	108,656	0,000	22,600	0,000
Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7	42,163	0,632	0,001	0,000	89,873	-1,959	16,609	0,000
	9	Achats de produits ou services	146,477	13,089	0,671	0,000	767,404	0,000	467,810	0,000
	10	Immobilisations de biens	8,338	0,000	0,000	0,000	8,338	0,000	2,668	0,000
	11	Déchets	51,295	8,313	0,090	0,000	286,027	429,254	253,717	-47,236
	12	Transport de marchandise amont	68,092	0,004	0,035	0,000	78,577	0,000	66,791	0,000
	13	Déplacements professionnels	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	14	Franchise amont	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	15	Actifs en leasing amont	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	16	Investissements								
	17	Transport des visiteurs et des clients	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	18	Transport de marchandise aval	3,090	0,000	0,002	0,000	3,560	0,000	3,026	0,000
	19	Utilisation des produits vendus	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	20	Fin de vie des produits vendus	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	21	Franchise aval	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	22	Leasing aval	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
	23	Déplacements domicile travail	624,207	0,301	0,029	0,000	640,461	0,000	384,346	0,000
	24	Autres émissions indirectes	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
		Sous total	943,661	22,339	0,829	0,000	1 874,239	427,295	1 194,966	-47,236

Commentaires :

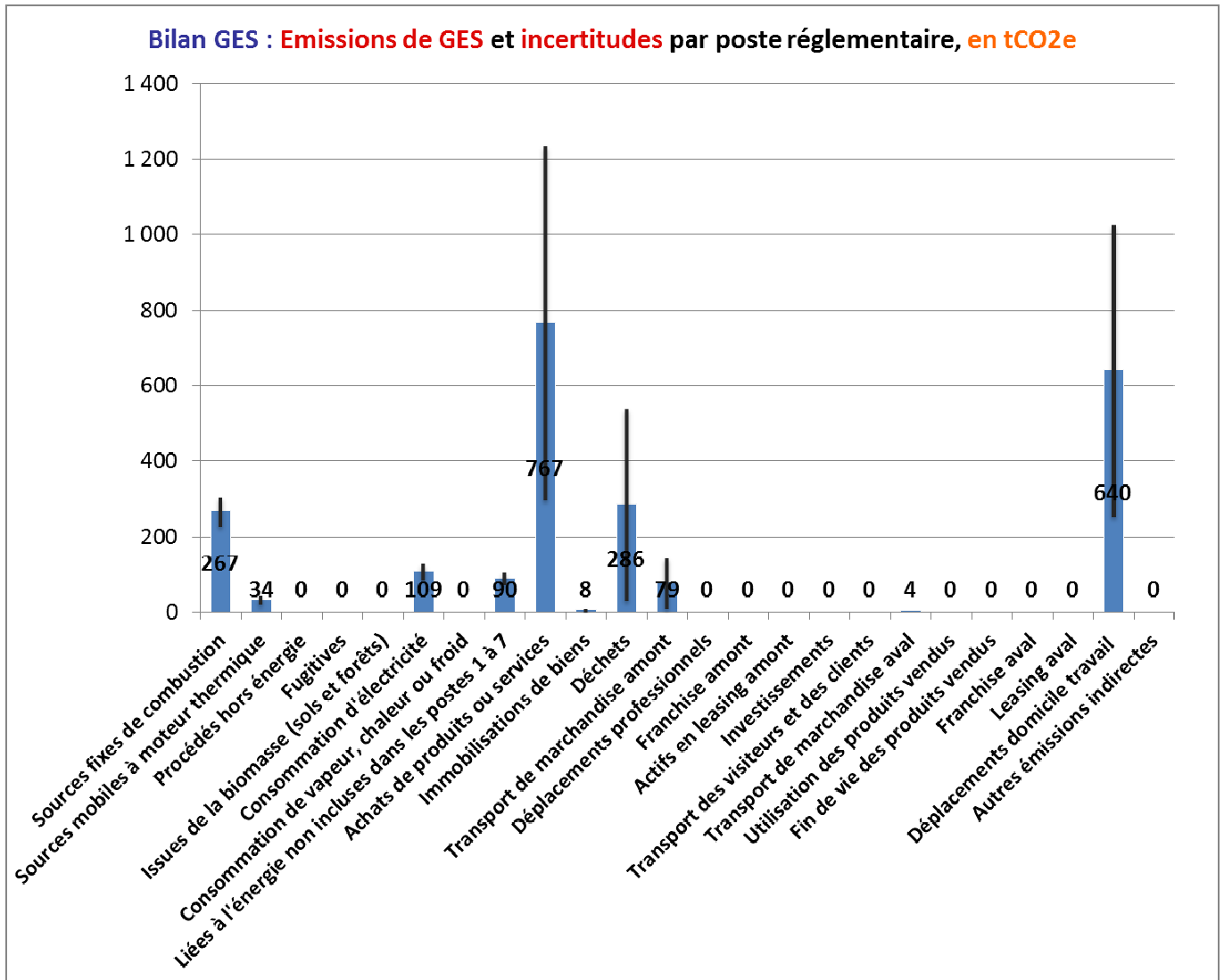
Les émissions du site s'élèvent à :

623 t C éq

Soit

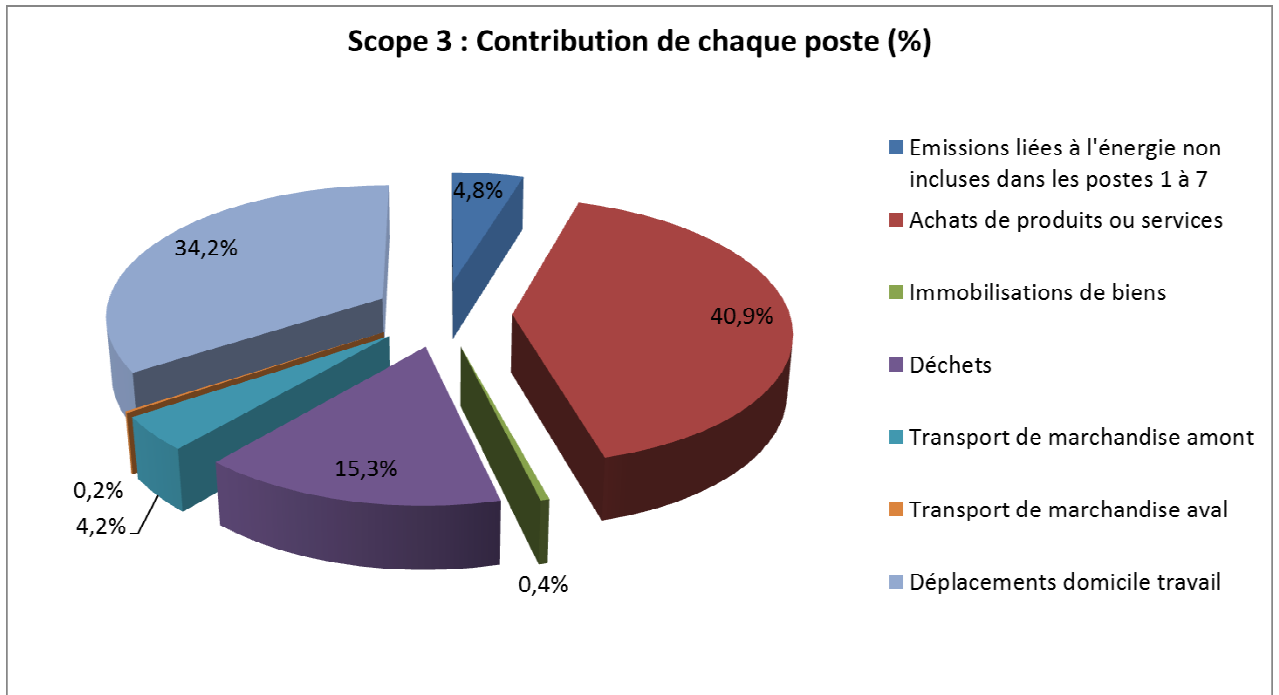
2285 t CO₂ éq

Le graphique suivant présente le récapitulatif des émissions ainsi que les incertitudes associées :

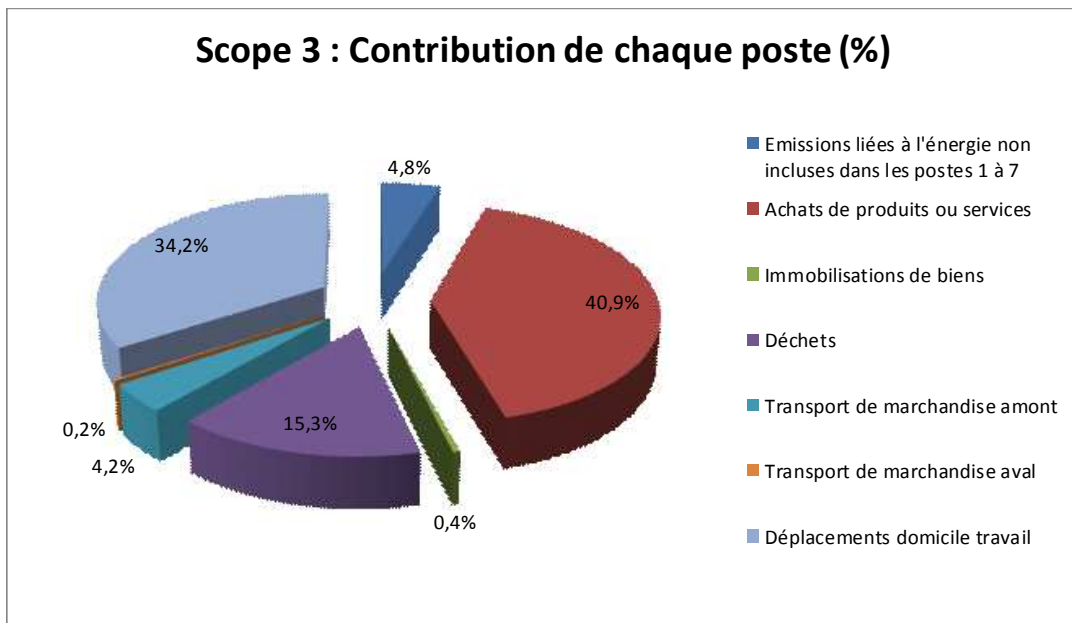


Les émissions de chaque scope sont :

- Scope 1 « émissions directes de GES » : 301,6 t. Ce poste est lié à 88,7 % aux sources fixes de combustion (combustion de gaz naturel et fioul) et 11,3 % aux sources mobiles (parc automobile). L'incertitude est d'environ 16%.

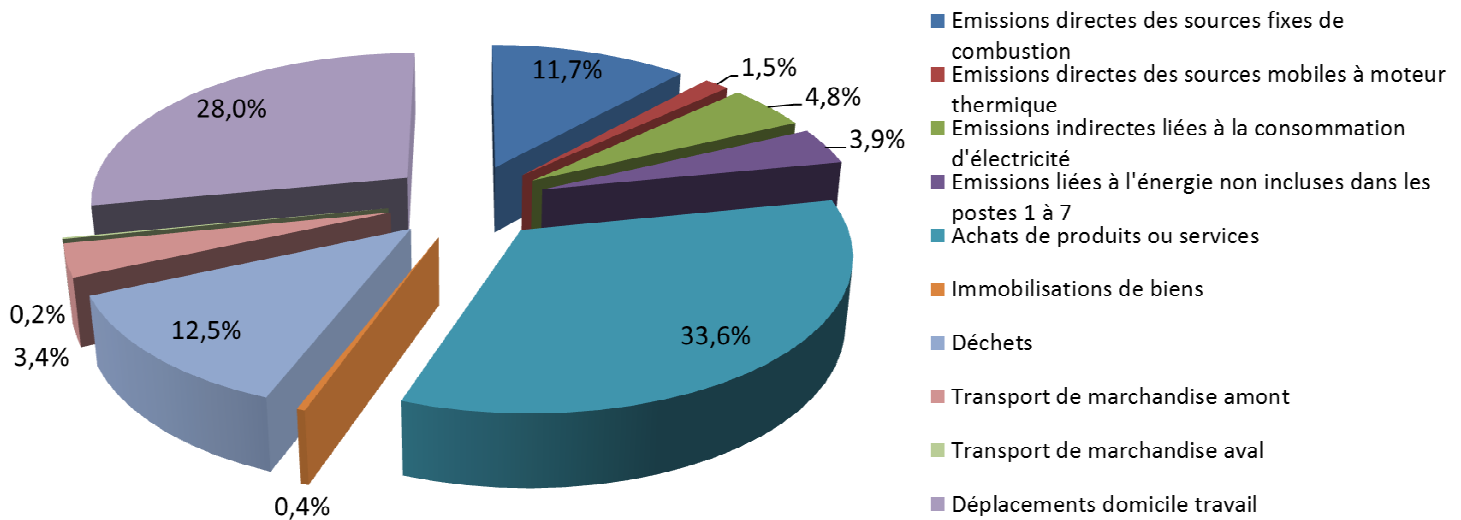


- Scope 2 « émissions indirectes associées à l'énergie » : 108,6 t. Ce poste est lié exclusivement à la consommation d'électricité. L'incertitude est d'environ 20%.
- Scope 3 « autres émissions indirectes de GES » : 1874,3 t. L'incertitude est d'environ 64 %. Le graphique suivant montre la répartition des différents postes :



Le graphique suivant montre la répartition des différents postes tous scopes confondus :

Tous scopes : contribution de chaque poste (%)



Emissions évitées :

Des émissions peuvent être évaluées dans le cadre d'une double fonction liée au traitement des déchets et à la production d'énergie, de la cogénération ou encore d'une installation de production d'électricité à partir d'une source renouvelable.

Les hôpitaux des portes de Camargue ne font l'objet d'aucune émission évitée.

2.4. ELEMENTS D'APPRECIATION SUR LES INCERTITUDES

Pour l'appréciation des incertitudes, nous considérons une incertitude sur les facteurs d'émission et sur les données d'activités. Les incertitudes ont été évaluées pour chaque donnée de façon qualitative.

Poste d'émission	Incertitude sur la donnée d'activité	Incertitude sur le facteur d'émission	Remarques
Sources de combustion			
Consommation de gaz naturel	10%	5%	/
Consommation de fioul domestique	20%	5%	
Electricité			
Consommation d'électricité	10%	10%	/
Intrants			
Acier	50%	30%	
Plastiques	80%	20%	/
Papier	20%	20%	/

Hôpitaux des Portes de Camargue	Bilan des émissions de gaz à effet de serre		
---------------------------------	---	--	--

Alcool	20%	25%	/
Ratios monétaires	50%	50%	/
Produits agricoles	20%	50%	
Déplacements			
Domicile travail	50%	20%	/
Train	80%	60%	
Déplacements professionnels	15%	20%	
Déchets			
Déchets mis en CET	80%	50%	/
Déchets compostés	80%	50%	/
Plastique recyclé	50%	50%	/
Verre recyclé	50%	50%	/
Papier recyclé	50%	50%	/
DASRI incinérés	20%	50%	/

L'incertitude globale est estimée à 55 %.

2.5. EXCLUSION DE SOURCES DE GES ET DE POSTES D'EMISSIONS DE GES

Lors de l'évaluation des émissions de GES du bilan, aucun poste d'émissions réglementaire n'a été exclu.

De même, toutes les sources associées aux postes réglementaires ont été prises en compte.

2.6. FACTEURS D'EMISSIONS ET POUVOIRS DE RECHAUFFEMENT GLOBAUX (PRG) UTILISES

Les facteurs d'émissions et PRG utilisés dans le présent bilan sont ceux de la Base Carbone®.

2.7. ADRESSE DU SITE INTERNET OU LE BILAN EST MIS A DISPOSITION DU PUBLIC

Le bilan sera disponible sur le site internet suivant :

<http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/transmission-du-bilan-ges-au-a4041.html>

3 SYNTHÈSE DES ACTIONS

3.1. ANALYSE DU BILAN

Au regard du bilan, les principaux postes d'émissions sont :

- ✓ Les achats et notamment les produits agricoles,
- ✓ Les déplacements domicile-travail,
- ✓ Le traitement des déchets,
- ✓ Les émissions des sources fixes de combustion.

Ces postes comptabilisent 86 % des émissions.

3.2. DESCRIPTION SUCCINCTE DES ACTIONS ENVISAGÉES

Les actions de réduction envisagées sont décrites dans les tableaux ci-dessous :

3.3. SYNTHÈSE DES ACTIONS ENVISAGÉES PAR LES HOPITAUX DES PORTES DE CAMARGUE AU COURS DES TROIS PROCHAINES ANNÉES

Poste d'émission	Action envisagée	Réductions attendues / commentaires
Consommations d'énergie	Consulter les fournisseurs d'énergie afin de réaliser des audits énergétiques des sites	/ Le rapport « Améliorer sa performance énergétique » de l'ANAP (Agence Nationale d'Appui à la Performance des établissements de santé et médico-sociaux) sert de guide de réflexion quant aux actions à mener.
	Intégrer dans les marchés des critères de développement durable et de consommation énergétique	
	Intégrer l'amélioration de l'isolation des bâtiments à chaque projet de rénovation et intégration dans les projets neufs	
	Intégrer l'amélioration de l'isolation des canalisations d'eau chaude et de froid à chaque projet de rénovation et intégration dans les projets neufs	
	Installer des fenêtres double vitrage lors des travaux de rénovation ou projets neufs	
	Réaliser une étude technico économique de la mise en œuvre d'énergies renouvelables lors de projets de rénovation ou projets neufs ; ex : énergie solaire, ...	
	Sensibiliser le personnel aux économies d'énergie	
Sources fixes de combustion : consommation de gaz naturel, propane et fioul (chauffage, eau chaude sanitaire, utilisation dans les ateliers)	Etudier la faisabilité de baisser la température moyenne des locaux de 1 ou 2°C. Une baisse de 1°C ambiant entraîne une économie potentielle de 7,5 % de la consommation facture.	/
	Réguler le chauffage dans les locaux inoccupés la nuit et le WE	
	Vérifier la bonne programmation des chaudières afin de réduire la température de chauffage en dehors des heures de présence de personnes	
	Réaliser une étude technico économique du remplacement des chaudières par des chaudières à condensation (lors de travaux de rénovation, remplacement de matériels)	
	Eaux chaude sanitaire : Installer des robinets thermostatiques avec bague inviolable (21°C maxi). Etudier la faisabilité technique et financière d'une production d'eau chaude par énergie solaire lors des projets de rénovation et intégration dans la conception des projets neufs.	
	Pérenniser l'optimisation et le suivi des rendements des chaudières (production, distribution) : le taux d'oxygène en sortie de chaudière et la température des fumées sont des indicateurs de la performance	

Poste d'émission	Action envisagée	Réductions attendues / commentaires
Sources fixes de combustion : consommation de fioul domestique du groupe électrogène	Sans objet : consommation limitée aux essais périodiques	/
Consommation d'électricité	Analyser la contribution des consommations électriques par poste de consommation ; éclairage, ...	/
	Installer des systèmes d'éclairage automatiques (détecteurs de présence), sans préjudice des questions de sécurité, au fur et à mesure des travaux de rénovation et intégration dans la conception des projets neufs	
	Supprimer les ampoules de type halogène Substituer, lorsque la technologie le permettra, des ampoules installées par des ampoules LED, au fur et à mesure des travaux de rénovation et intégration dans la conception des projets neufs	
	Utiliser des horloges programmables pour couper les alimentations électriques (écrans, imprimantes par exemple...)	
	Mettre en place des consignes de gestion des températures dans les bureaux équipés de climatiseurs et sensibiliser le personnel amené à utiliser ces climatiseurs	
	Sensibilisation du personnel aux économies de consommation électrique : veiller à bien éteindre la lumière en quittant une pièce (ou un couloir le soir), extinction des appareils non utilisés les soirs et week-ends notamment au niveau des laboratoires, des matériels informatiques	
	Ventilation : - Arrêter la ventilation la nuit et le WE dans les endroits le nécessitant pas - Etudier la possibilité de récupération de chaleur - Pérenniser le nettoyage des bouches d'extraction d'air	/
Sources mobiles de combustion : parc automobile	- Réduire les déplacements professionnels - Rationaliser les déplacements privilégiant l'utilisation de la visio conférence, - Engager l'acquisition d'un parc de véhicules moins polluants (gamme, classe énergétique, motorisation alternative ; électrique, hybride, ...) - Proposer une sensibilisation du personnel à l'éco-conduite	/

Poste d'émission	Action envisagée	Réductions attendues / commentaires
Emissions fugitives de fluides frigorigènes	Mettre en place un suivi régulier des prestataires de maintenance et entretien des groupes froids, climatiseurs, ...	Ces émissions n'ont pas été comptabilisées dans le présent bilan GES, du fait de l'impossibilité de collecter les données auprès des entreprises de maintenance.
	Vérification du suivi des registres et de la transmission des données de mouvements de fluides frigorigènes.	
Déplacements domicile-travail	Développer et inciter au covoiturage	Mettre en œuvre une collecte annuelle de ces données en prévision des futurs exercices de bilan GES.
	Mettre en place sur les sites des bornes de recharges électriques pour les employés possédants des véhicules électriques et/ou hybrides	
	Sensibiliser le personnel au choix des véhicules peu émetteurs de CO2	
	Sensibiliser le personnel à l'éco-conduite.	
Intrants	Achats divers : <ul style="list-style-type: none"> o Sélection des fournisseurs et du type de matériel commandé, à prestation égale, en intégrant « l'empreinte carbone », o Consulter les fournisseurs afin de connaître l'existence éventuelle de facteurs d'émissions (produits pharmaceutiques, matériels de soin, ...) 	Etudier les moyens d'améliorer la collecte des données d'entrée en prévision des futurs exercices de bilan GES.
	Produits de restauration : privilégier les producteurs et fournisseurs locaux	
	Papier : <ul style="list-style-type: none"> o sensibilisation du personnel : o éviter l'impression systématique (et non utile) de mails et documents, o réutilisation des papiers utilisés comme brouillon, o limiter les impressions aux nécessités absolues, o imprimer 2 pages par feuille (ou au format cahier avec 4 pages par feuille), o maintien d'un indicateur du type « quantité de papier commandé ». 	
	Papier / achats divers : systématiser l'abonnement électronique pour la documentation	
Transports	Privilégier dans la mesure du possible les fournisseurs les plus locaux	Etudier les moyens d'améliorer la collecte des données d'entrée en prévision des futurs exercices de bilan GES.
	Limiter le nombre de fournisseurs pour les mêmes types de produits afin de grouper au maximum les livraisons	
	Réduire la cadence d'achats ou augmenter le volume par commande	
	Choix de sociétés de transports ayant signées la charte d'engagements volontaires de réduction des émissions de CO2 élaborées par le Ministère de l'Ecologie, de l'Energie, du Développement Durable et de la Mer et l'ADEME.	

Hôpitaux des Portes de Camargue	Bilan des émissions de gaz à effet de serre
---------------------------------	---

Poste d'émission	Action envisagée	Réductions attendues / commentaires
Déchets	Mettre en place un suivi quantitatif de la production de déchets	L'incinération ou la mise en centre d'enfouissement technique avec valorisation (thermique, cogénération, ...) permettent d'éviter une part des émissions de CO ₂
	Sensibilisation du personnel au tri à la source de déchets afin de réduire la part de déchets recyclables dans les déchets de type ménagers en mélange	

L'objectif global fixé par la société est une réduction des émissions de 2 % au cours des 3 prochaines années, ce qui représenterait un volume d'environ 46 tonnes de CO₂e.