

BUREAU VERITAS
Agence Produits Ile de France Ouest
Maitrise des Risques HSE
Immeuble « Le Louisiane »
10 Chaussée Jules César
BP 338 – Osny
95526 Cergy Pontoise cedex
Tél. : 01 30 31 87 20
Fax : 01 34 24 02 55

Dossier n°2474933/1/1

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



algeco[®]
An ALGECO SCOTSMAN Company

**1 PLACE DE LA PYRAMIDE – TOUR ATLANTIQUE
92 911 PARIS LA DEFENSE CEDEX**

REVISION	0	1	2
DATE	25/09/2012	22/10/2012	
EMETTEUR	Gaylord BOLZINGER	Gaylord BOLZINGER	
VERIFICATEUR	David MINART	David MINART	

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	<i>Informations administratives.....</i>	6
2.1.2	<i>Description sommaire de l'activité.....</i>	6
2.1.3	<i>Mode de consolidation choisi.....</i>	6
2.1.4	<i>Description du périmètre organisationnel retenu.....</i>	7
2.1.5	<i>Description des périmètres opérationnels / postes d'émissions retenus.....</i>	7
2.2.	ANNEE DE REPORTING DE L'EXERCICE ET ANNEE DE REFERENCE.....	10
2.2.1	<i>Année de reporting.....</i>	10
2.2.2	<i>Année de référence.....</i>	10
2.3.	EMISSIONS DE GES.....	11
2.3.1	<i>Emissions directes de GES.....</i>	11
2.3.2	<i>Emissions indirectes de GES associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur</i> <i>16</i>	
2.3.3	<i>Autres émissions indirectes de GES.....</i>	18
2.3.4	<i>Tableau de synthèse des émissions.....</i>	18
2.3.5	<i>Synthèse graphique.....</i>	20
2.4.	ELEMENTS D'APPRECIATION SUR LES INCERTITUDES.....	22
2.5.	EXCLUSION DE SOURCES DE GES ET DE POSTES D'EMISSIONS DE GES.....	23
2.6.	FACTEURS D'EMISSIONS ET POUVOIRS DE RECHAUFFEMENT GLOBAUX (PRG) UTILISES 23	
2.7.	ADRESSE DU SITE INTERNET OU LE BILAN EST MIS A DISPOSITION DU PUBLIC.....	23
3	SYNTHESE DES ACTIONS.....	24
3.1.	ANALYSE DU BILAN.....	24
3.2.	DESCRIPTION SUCCINCTE DES ACTIONS ENVISAGEES.....	24

1 INTRODUCTION

1.1. OBJET

La société ALGECO est une personne morale de droit privé employant plus de 500 personnes en France. A ce titre, elle doit réaliser un bilan de ses émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) au plus tard pour le 31 décembre 2012.

ALGECO a souhaité confier au BUREAU VERITAS une mission d'assistance à la réalisation de ce bilan.

Ce rapport a été réalisé par :

- **Gaylord BOLZINGER**, Consultant Environnement et Sécurité du service Maitrise des Risques HSE, formé à la méthode Bilan Carbone®
BUREAU VERITAS
10, chaussée Jules César
BP 338 OSNY – 95 526 Cergy-Pontoise Cedex
Tel :01 30 31 57 58
Mail : gaylord.bolzinger@fr.bureauveritas.com

en collaboration avec le responsable du suivi du bilan dans l'entreprise :

- **Xavier ARGUEIL**, Chargé de mission HSE
ALGECO
1, place de la Pyramide – Tour Atlantique – 92 911 Paris La Défense Cedex
Tel : 01 42 86 23 33
Fax : 01 47 03 47 96
Mail : xavier.argueil@algeco.com

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 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.

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 : ALGECO
Code NAF : 7739Z
Code SIREN : 685-550-659
Adresse du siège social : Espace des Berthilliers - 164, Chemin de Balme - 71850 CHARNAY-LES-MACON
Nombre de salariés : 733 (répartis sur les deux sièges sociaux – La Défense (92) + Macon (51) et sur 24 autres sites répartis sur le territoire national)

Espace des Berthilliers - 164, Chemin de Balme - 71850 CHARNAY-LES-MACON

2.1.2 Description sommaire de l'activité

ALGECO est une entreprise spécialisée dans la construction modulaire, la location et la location-bail de machines, équipements et biens matériels.

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 ».

La société ALGECO a choisi le mode de consolidation par contrôle opérationnel, dans le cadre du présent bilan.

ALGECO	Bilan des émissions de gaz à effet de serre
--------	---

2.1.4 Description du périmètre organisationnel retenu

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

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

Nom établissement	Localisation	N° SIRET	Activité
ALGECO	PARIS LA DEFENSE (92)	/	Tertiaire / siège social
ALGECO	MACON (71)	/	Tertiaire / siège social
ALGECO	STRASBOURG (67)	/	Tertiaire / Ateliers / Entrepôts
ALGECO	LILLE (59)	/	Tertiaire / Ateliers / Entrepôts
ALGECO	NANTES (44)	/	Tertiaire / Entrepôts
ALGECO	MARSEILLE (13)	/	Tertiaire / Entrepôts
ALGECO	SAINT AMOUR (39)	/	Usine
ALGECO	19 autres sites répartis sur territoire national	/	Tertiaire / Ateliers / Entrepôts

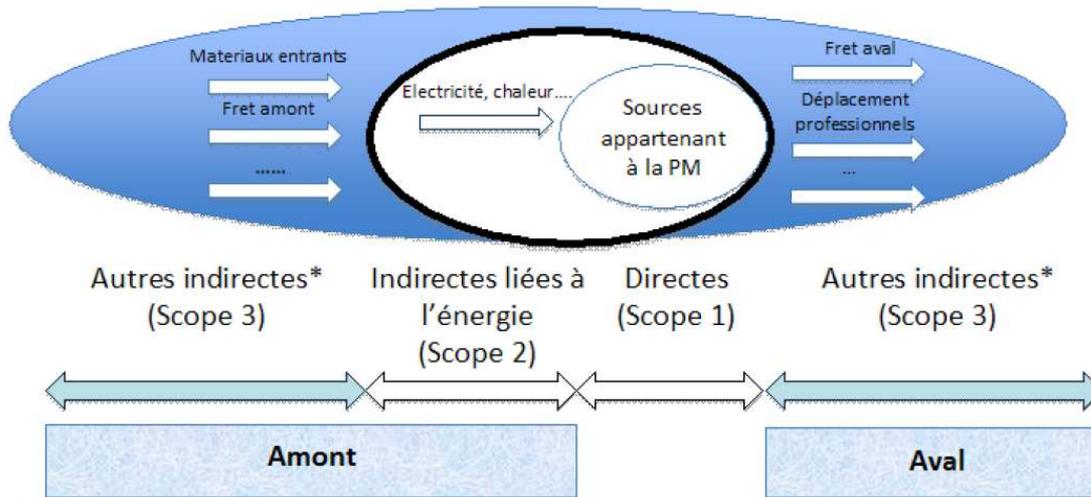
2.1.5 Description des périmètres opérationnels / postes d'émissions retenus

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 d'ALGECO est celui de l'obligation réglementaire stricte (scope 1 et scope 2).

Ainsi les postes d'émissions qui seront pris en compte dans ce bilan sont les postes 1 à 7 de la nomenclature des catégories, postes et sources d'émissions présentée 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 et télétravail	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 ALGECO 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 d'ALGECO,
- les émissions indirectes associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur nécessaire aux activités d'ALGECO.

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 d'ALGECO :

Les postes ainsi couverts dans ces consommations énergétiques sont :

- le chauffage (gaz naturel)

Calcul des émissions :

Les données récoltées sont issues :

- de factures (contrat GDF pour le gaz naturel)

Les données utilisées pour le calcul des émissions sont les suivantes :

Combustible	Quantité consommée en 2011	Facteur d'émission	Emission en Teq CO ₂
Gaz	3 474 140 kWh	0,235 kg eq CO ₂ /kWh	813

***Hypothèses retenues :** Facture annuelle de gaz naturel : 173 707 €

Prix unitaire d'un kWh PCS de gaz naturel : 1 kWh = 0,05 euros

Quantité consommée = 173 707 / 0,05 = 3 474 140 kWh

■ 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 d'ALGECO:

Les postes ainsi couverts dans ces consommations énergétiques sont :

- La consommation liée à l'exploitation de véhicules utilitaires (combustible gasoil)
- La consommation liée à l'exploitation de chariots élévateurs (combustible FOD)
- La consommation liée à l'exploitation de poids lourds (combustible gasoil)

Calcul des émissions :

Les données récoltées sont issues :

- de factures (FOD utilisé pour les chariots élévateurs)
- de relevés de consommation (gasoil utilisé pour poids lourds + utilitaires)

Les données utilisées pour le calcul des émissions sont les suivantes :

Combustible	Quantité consommée en 2011	Facteur d'émission	Emission en Teq CO ₂
Gasoil	22 578 litres	3,169 kg eq CO ₂ /L	715
Fuel domestique	117 301 litres	3,244 kg eq CO ₂ / L	379

***Hypothèses retenues :** Facture annuelle de FOD : 111 179 €
 Prix unitaire d'un litre de FOD : 1 litre = 0,95 euros
 Quantité consommée = 111 179 / 0,95 = 117 301 litres

■ 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 d'ALGECO :

Au vu de l'activité d'ALGECO, ce poste n'a pas été pris en compte dans le Bilan GES.

Calcul des émissions :

Au vu de l'activité d'ALGECO, ce poste n'a pas été pris en compte dans le Bilan GES.

■ 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 d'ALGECO :

Pour les bâtiments exploités par ALGECO, ce poste correspond aux fuites de fluides frigorigènes au niveau des postes de climatisations et groupes froids des bâtiments.

Les fluides stockés sont les suivants : R 407 C et R410 A. Un gaz dit « hors Kyoto » est également stocké : R 22

Notons ainsi que certains postes de climatisation sont aujourd'hui alimentés par du gaz type « R22 ». Le R22 un fluide frigorigène interdit au sein de l'Union européenne en ce qui concerne son utilisation dans les appareils neufs, depuis le 30 juin 2004.

Calcul des émissions :

Les données récoltées sont issues :

- des quantités de fluide contenues en 2011 dans les installations techniques de 5 sites ALGECO en France (Lille, Nantes, Marseille, Strasbourg et Saint Amour)

On assimile les émissions fugitives à 5% du volume net de gaz frigorigène contenu (source ADEME)

Les données utilisées pour le calcul des émissions sont les suivantes :

Fluide frigorigène	Quantité émise à l'atmosphère en 2011	Facteur d'émission	Emission en Teq CO ₂
R407c	3 kg	1 653 kg CO ₂ par kg	4,59
R410a	8 kg	1 653 kg CO ₂ par kg	16
R22	7 kg	1 810 kg CO ₂ par kg	12

***Hypothèses retenues :**

Quantité totale de R407 contenue dans les installations des sites de Lille, Nantes, Marseille, Strasbourg et Saint Amour : 10,61

Surface des sites de Lille, Nantes, Marseille, Strasbourg et Saint Amour : 2 705 m²

Surface totale des sites ALGECO : 14 166 m²

Quantité émise à l'atmosphère : 5% x (10,61 x 14 166 / 2705) = 3 kg

Quantité totale de R410a contenue dans les installations des sites de Lille, Nantes, Marseille, Strasbourg et Saint Amour : 31,06

Surface des sites de Lille, Nantes, Marseille, Strasbourg et Saint Amour : 2 705 m²

Surface totale des sites ALGECO : 14 166 m²

Quantité émise à l'atmosphère : 5% x (31,06 x 14 166 / 2705) = 8 kg

Quantité totale de R22 contenue dans les installations des sites de Lille, Nantes, Marseille, Strasbourg et Saint Amour : 25,4

Surface des sites de Lille, Nantes, Marseille, Strasbourg et Saint Amour : 2 705 m²

Surface totale des sites ALGECO : 14 166 m²

Quantité émise à l'atmosphère : 5% x (25,4 x 14 166 / 2705) = 7 kg

■ 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 d'ALGECO :

Au vu de l'activité d'ALGECO, ce poste n'a pas été pris en compte dans le Bilan GES.

Calcul des émissions :

Au vu de l'activité d'ALGECO, ce poste n'a pas été pris en compte dans le Bilan GES.

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.

Identification des sources d'ALGECO :

Les postes ainsi couverts dans ces consommations énergétiques sont :

- le rafraichissement
- le chauffage
- l'éclairage
- la ventilation des locaux
- la bureautique
- les différentes utilités (IT, serveurs, ascenseurs etc....)

Calcul des émissions :

Les données récoltées sont issues :

- de factures (contrat EDF)

Les données utilisées pour le calcul des émissions sont les suivantes :

Electricité consommée en 2011 (kWh)	Facteur d'émission	Emission en Teq CO ₂
4 107 133	0,048 kgCO ₂ / kWh	197

***Hypothèses retenues :** Facture annuelle d'électricité : 492 856 €
 Prix unitaire moyen d'un kWh d'électricité : 1 kWh = 0,12 euros
 Quantité consommée = 492 856 / 0,12 = 4 107 133 kWh

■ 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 d'ALGECO :

Les postes ainsi couverts dans ces consommations énergétiques sont :

- le rafraîchissement (Tour ATLANTIQUE – La Défense)
- le chauffage (Tour ATLANTIQUE – La Défense)
-

Calcul des émissions :

Les données récoltées sont issues :

- de relevés de consommation (contrat ENERTHEM)

Les données utilisées pour le calcul des émissions sont les suivantes :

Vapeur : Energie consommée en 2011 (kWh)	Facteur d'émission	Emission en Teq CO ₂
38 362	0,195 kgCO ₂ / kWh	8,2

Froid : Energie consommée en 2011 (kWh)	Facteur d'émission	Emission en Teq CO ₂
29 714	0,020 kgCO ₂ / kWh	0,6

***Hypothèses retenues :** Aucune

2.3.3 Autres émissions indirectes de GES

Sans Objet

2.3.4 Tableau de synthèse des émissions

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

Bilan GES

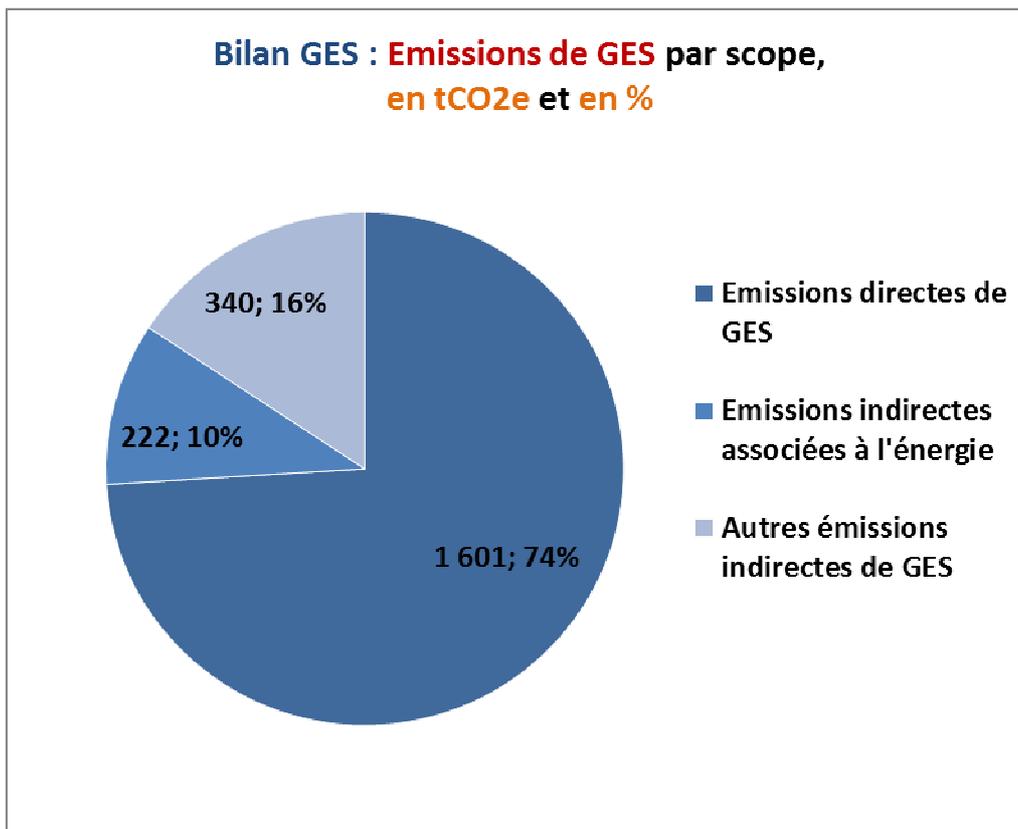
Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	Valeurs calculées							Emissions évitées de GES Total (t CO2e)
			Emissions de GES							
			CO2 (tonnes)	CH4 (tonnes)	N2O (tonnes)	Autres gaz (tonnes)	Total (t CO2e)	CO2 b (tonnes)	Incertitude (t CO2e)	
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	675	0	0	0	686	0	34	0
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	874	0	0	0	882	33	72	0
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	Emissions directes fugitives	0	0	0	0	33	0	10	0
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)								
		Sous total	1 550	0	0	0	1 601	33	117	0
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	0	0	0	0	213	0	36	0
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur	10	0	0	0	9	0	3	0
		Sous total	10	0	0	0	222	0	39	0
Autres émissions indirectes de GES	8	Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7	279	2	0	0	340	-33	24	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	Franchise amont	0	0	0	0	0	0	0	0
	15	Actifs en leasing amont	0	0	0	0	0	0	0	0
	16	Investissements								
	17	Transport des visiteurs et des clients	0	0	0	0	0	0	0	0
	18	Transport de marchandise aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	19	Utilisation des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0	0
	20	Fin de vie des produits vendus	0	0	0	0	0	0	0	0
	21	Franchise aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	22	Leasing aval	0	0	0	0	0	0	0	0
	23	Déplacements domicile travail	0	0	0	0	0	0	0	0
	24	Autres émissions indirectes	0	0	0	0	0	0	0	0
		Sous total	279	2	0	0	340	-33	24	0

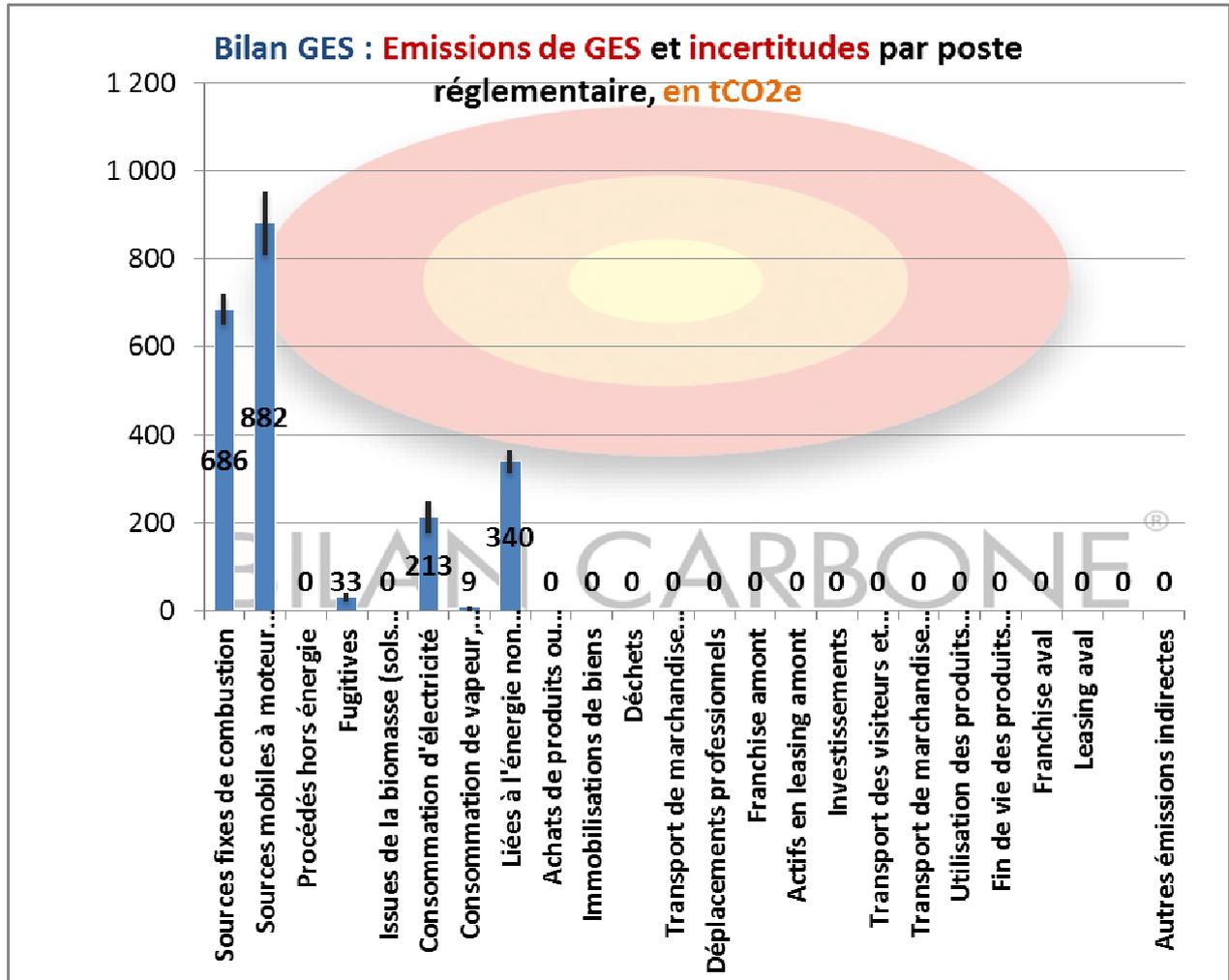
Emissions évitées :

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.

La société ALGECO ne fait l'objet d'aucune émission évitée.

2.3.5 Synthèse graphique





2.4. ELEMENTS D'APPRECIATION SUR LES INCERTITUDES

La personne morale doit présenter des éléments d'appréciation de l'incertitude sur les principaux postes concernés. Ces éléments peuvent être qualitatifs ou quantitatifs.

Poste d'émission	Incertitude sur la donnée d'activité	Incertitude sur le facteur d'émission	Remarques
Emissions directes des sources fixes de combustion	34 tCO ₂ e	5 %	/
Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	72 tCO ₂ e	10 %	/
Emissions directes fugitives	10 tCO ₂ e	30 %	/
Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	36 tCO ₂ e	15 %	/
Emissions indirectes liées à la consommation de chaleur, vapeur ou froid	3 tCO ₂ e	30 %	/
Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7	24 tCO ₂ e	30 %	/

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 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

<http://www.algeco.fr>

3 SYNTHÈSE DES ACTIONS

3.1. ANALYSE DU BILAN

Le bilan d'émissions de gaz à effet de serre réalisé par ALGECO sur l'année 2011 porte sur les postes suivants :

- Emissions directes des sources fixes de combustion
- Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique
- Emissions directes fugitives
- Emissions liées à la consommation d'électricité
- Emissions indirectes liées à la consommation de chaleur, vapeur ou froid
- Emission liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7

La répartition du volume d'émissions générées en 2011 est ainsi :

Emissions directes des sources fixes de combustion : **32 %**

Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique : **41 %**

Emissions directes fugitives : **1,5 %**

Emissions liées à la consommation d'électricité : **10 %**

Emissions indirectes liées à la consommation de chaleur, vapeur ou froid : **0,5 %**

Emission liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7 : **15 %**

3.2. DESCRIPTION SUCCINCTE DES ACTIONS ENVISAGÉES

Différentes actions sont envisagées pour réduire les volumes d'émissions de gaz à effet de serre générés par l'activité d'ALGECO :

Poste d'émission	Action envisagée	Notion temporelle	Volume de réduction des émissions attendu	Remarques
Emissions directes de sources mobiles à moteur thermique (poste 2)	Arrêt de l'exploitation des véhicules poids lourds possédés par ALGECO – recours à la location du matériel	Action initiée en 2012	600 t	/
Emissions directes de sources mobiles à moteur thermique (poste 2)	Arrêt de l'exploitation des véhicules poids lourds possédés par ALGECO – recours à la location du matériel	A partir de 2013	300 t	/

Le volume global de réduction des émissions de gaz à effet de serre attendus s'élève à 900 tonnes eqCO₂ par an soit 41 % du bilan global.