

# Bilan GES COFIDUR EMS

## Bilan 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)

Restitution pour :

Version A  
Date : 28/07/2015



## Sommaire

I.	Compte rendu de mission.....	3
II.	Contexte .....	4
III.	Définitions .....	5
IV.	Description de la personne morale concernée : COFIDUR EMS .....	6
V.	Année de reporting de l'exercice et année de référence .....	9
VI.	Bilan des émissions directes de GES .....	9
A.	Emissions directes des sources fixes de combustion .....	9
1.	Identification des principales sources .....	9
2.	Recueil des données.....	9
B.	Emissions directe des sources mobiles .....	10
1.	Identification des principales sources .....	10
2.	Recueil des données.....	10
C.	Emissions des procédés hors énergie .....	10
D.	Émissions directes fugitives .....	10
1.	Identification des principales sources .....	10
2.	Recueil des données.....	11
E.	Émissions issues de la biomasse .....	11
F.	Résultats .....	12
VII.	Bilan des émissions indirectes de GES associées à la production d'électricité, de chaleur ou de vapeur importée..	13
A.	Émissions indirectes liées à la consommation d'électricité .....	13
1.	Identification des principales sources .....	13
2.	Recueil des données.....	13
B.	Résultats .....	14
VIII.	Autres émissions indirectes de GES, quantifiées séparément par poste .....	15
IX.	Emissions évitées .....	15
X.	Eléments d'appréciation des incertitudes .....	16
A.	Remarques générales .....	16
B.	Incertitudes concernant les émissions directes des sources fixes de combustion .....	16
C.	Incertitudes concernant les émissions directes des sources mobiles.....	16
D.	Incertitudes concernant les émissions directes fugitives.....	17
E.	Incertitudes concernant les émissions indirectes liées à la consommation d'électricité .....	17
XI.	Motivation pour l'exclusion des sources de GES et de poste d'émissions de GES lors de l'évaluation des émissions ..	18
XII.	Adresse du site Internet où est mis à disposition le bilan d'émissions de GES.....	18
XIII.	Recalcul de l'année de référence et comparaisons .....	18

## **I. Compte rendu de mission**

Le présent compte rendu résulte de la mission contractuelle qui nous à été confiée par la Société COFIDUR EMS.

Cette mission consiste en la mise en œuvre du Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre de l'activité de COFIDUR EMS, couvrant la période du 01/01/2014 au 31/12/2014.

Nous avons réalisé l'ensemble de l'étude à partir des pièces, documents et informations communiqués par l'entreprise.

Fait à Le Mans,

Le 28/07/2015

## II. Contexte

L'article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement (ENE) crée 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 ».

L'article 75 est la traduction de deux engagements issus du Grenelle de l'environnement.

D'une part, l'engagement n°51 a posé le principe d'une généralisation des bilans d'émissions de gaz à effet de serre. Les bilans d'émissions de GES ont pour objectif de réaliser un diagnostic des émissions de gaz à effet de serre des acteurs publics et privés, en vue d'identifier et de mobiliser les gisements de réduction de ces émissions.

D'autre part, l'engagement n°50 a posé le principe d'une généralisation des plans climat-énergie territoriaux. Cette généralisation est mise en place parallèlement à la création des schémas régionaux du climat, de l'air et de l'énergie définis quant à eux à l'article 68 de la loi du 12 juillet 2010 et qui serviront de cadre stratégique et d'outil d'aide à l'élaboration des plans climat-énergie territoriaux.

Conformément à l'article 75, 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 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.

### III. Définitions

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

**Bilan d'émissions de Gaz à effet de serre (BEGES)** : 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.

**Puits de gaz à effet de serre\*\*** : unité physique ou processus retirant un GES de l'atmosphère.

\* Définition adaptée de la norme NF-ISO 14064-1 : 2006.

\*\* Définition provenant de la norme NF-ISO 14064-1 : 2006.

## IV. Description de la personne morale concernée : COFIDUR EMS

**Raison sociale :** COFIDUR EMS

**Code NAF :** 2612Z

**Code SIREN :** 348 552 415

**SIRET associés à la personne morale :**

Nom du site	Adresse	SIREN	SIRET	Salariés	Chiffre d'affaires
LAVAL (Siège)	79 RUE SAINT MELAINE 53000 LAVAL	348 552 415	34855241500070	263	84 985 100,00 €
PERIGUEUX	RUE FIRMIN BOUVIER - 24750 BOULAZAC		34855241500104	174	
CHERBOURG	260 RUE DES NOISETIERS - 50110 TOURLAVILLE		34855241500088	66	
MONTPELLIER	RUE DES AVANTS - 34270 SAINT MATHIEU DE TREVIERIS		34855241500096	25	

**Adresse du siège social :**

COFIDUR EMS  
79 RUE SAINT MELAINE  
53000 LAVAL

**Nombre de salariés :**

En 2014 (année de référence de ce rapport) : 528.

**Description de l'activité :**

L'entreprise COFIDUR EMS est spécialisée dans le secteur d'activité de la fabrication de cartes électroniques assemblées.

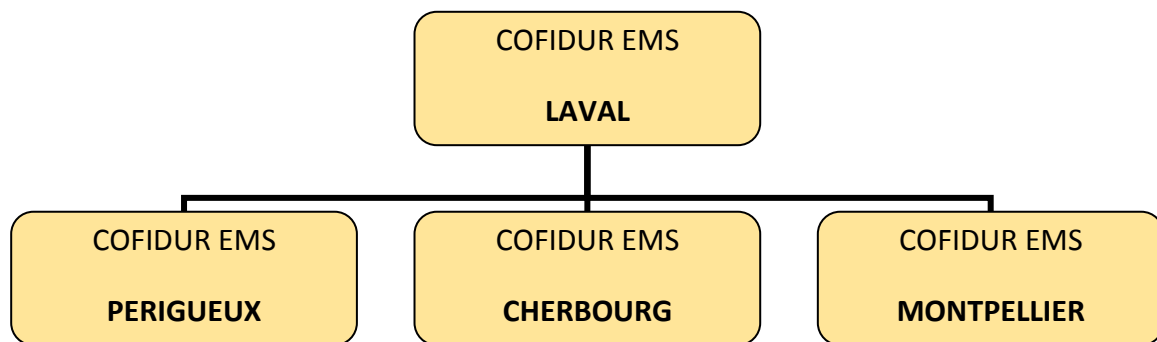
**Mode de consolidation :** contrôle opérationnel.

L'entreprise consolide 100 % des émissions des installations pour lesquelles elle exerce un contrôle opérationnel (i.e. qu'elle exploite).

La présente méthode retient l'approche « contrôle », restreinte aux seuls établissements identifiés sous le numéro SIREN 348 552 415 de la personne morale. 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 consolidées.

**Schéma des périmètres organisationnels de la PM retenu :**

Nous présentons dans la figure ci-dessous le périmètre organisationnel du Bilan des Emissions de Gaz à Effet de Serre de l'année 2014. Ce périmètre comporte les quatre entités regroupées sous le SIREN 348 552 415. L'étude s'effectuant sur une année, le choix a été fait de prendre en compte les données de l'exercice comptable 2014.



**Description du périmètre opérationnel retenu :**

<b>Catégorie</b>	<b>Poste</b>	<b>Sources d'émissions</b>
<b>Emissions directes de GES</b>	Les émissions directes des sources fixes de combustion (chauffage, process, groupes électrogène...)	Combustion d'énergie de sources fixes
	Les émissions directes des sources mobiles	Combustion de carburant des sources mobiles
	Les émissions directes des procédés hors énergie	Procédés industriels non liés à une combustion
	Les émissions directes fugitives (Fuites de fluides frigorigènes...)	Fuites de fluides frigorigènes
	Les émissions directes liées à la biomasse (sols et forêt)	Biomasse liée aux activités des sols
<b>Emissions indirectes associées à l'énergie</b>	Les émissions indirectes liées à la consommation d'électricité	Production de l'électricité, son transport, sa distribution
	Les émissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur, froid	Production de vapeur, de chaleur ou de froid, leur transport, leur distribution



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

Année de reporting : 2014

Année de référence : 2011

## VI. Bilan des émissions directes de GES

### A. Émissions directes des sources fixes de combustion

#### 1. Identification des principales sources

Nous présentons dans le tableau ci-dessous le bilan des émissions directes de GES. Les émissions directes des sources fixes de combustion proviennent uniquement de la combustion de combustibles de toute nature au sein de sources fixes contrôlées (i.e. brûleurs, fours, turbines, torchères, chaudières, groupes électrogènes ou autres moteurs fixes, etc.).

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

#### 2. Recueil des données

Le recueil des données est effectué par site, les consommations de combustibles des sources fixes de combustion font l'objet d'un suivi en interne. Ces données ont été collectées, pour l'année 2014, au niveau des factures d'achat, de livraison de combustibles ou des compteurs d'énergie.

<b>COFIDUR EMS LAVAL</b>	<b>COFIDUR EMS PERIGUEUX</b>	<b>COFIDUR EMS CHERBOURG</b>	<b>COFIDUR EMS MONTPELLIER</b>
4 288 070 kWh	972 099 kWh	Non concerné	Non concerné

## **B. Émissions directe des sources mobiles**

### **1. Identification des principales sources**

Les émissions directes des sources mobiles proviennent uniquement de la combustion de carburants au sein de sources de combustion en mouvement contrôlées i.e. véhicules terrestres, aériens, ferroviaires, marins ou fluviaux.

A ce jour, la majeure partie de l'énergie consommée par ces sources est constituée de carburants d'origine fossile, dont la combustion émet principalement, en termes de GES, du CO<sub>2</sub>.

### **2. Recueil des données**

Les données d'activités les plus précises pour évaluer les émissions de GES relatives à ce poste sont les quantités consommées pour chaque type de carburants. Ces données ont été collectées, pour l'année 2014, au niveau des factures de carburants. Pour l'ensemble des sites, nous comptabilisons les données suivantes :

- Une flotte automobile consommant du carburant diesel à hauteur de 23 992 litres.

## **C. Émissions des procédés hors énergie**

Non concerné.

## **D. Émissions directes fugitives**

### **1. Identification des principales sources**

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.,

## 2. Recueil des données

Les données d'activités les plus précises pour évaluer les émissions de GES relatives à ce poste sont les puissances des différents climatiseurs et groupes froids, ainsi que le type de fluide utilisé. Nous utilisons ensuite la méthodologie développée par l'ADEME via l'utilitaire spécifique en utilisant un taux de fuite moyen selon le type d'installation. Ces données ont été collectées, pour l'année 2014, au niveau d'un registre de suivi utilisé par l'entreprise :

Type de gaz	Quantité émise par an en kg
R502	0,53
R404A	6,09
R407C	12,04
R410A	7,14
R13	0,3
R23	2,07

## E. Émissions issues de la biomasse

Non concerné.

## F. Résultats

L'ensemble des émissions directes de GES sont représentées dans le tableau ci-dessous :

TOTAL										
Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	Emissions de GES							Emissions évitées de GES
			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	0	0	0	0	1139	0	46	0
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	60	0	0	0	60	3	6	0
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	Emissions directes fugitives	0	0	0	0	94	0	14	0
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)								
	<b>Sous total</b>			<b>1 184</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1 294</b>	<b>3</b>	<b>48</b>

## VII. Bilan des émissions indirectes de GES associées à la production d'électricité, de chaleur ou de vapeur importée

### A. Émissions indirectes liées à la consommation d'électricité

#### 1. Identification des principales sources

Les émissions indirectes liées à la consommation d'électricité proviennent de différentes sources. Le périmètre à prendre en compte couvre la phase de production de l'électricité.

#### 2. Recueil des données

Le recueil des données est effectué par site, les consommations d'électricité font l'objet d'un suivi en interne. Ces données ont été collectées, pour l'année 2014, au niveau des factures d'achat ou des compteurs d'énergie.

Nous comptabilisons les données suivantes :

COFIDUR EMS LAVAL	COFIDUR EMS PERIGUEUX	COFIDUR EMS CHERBOURG	COFIDUR EMS MONTPELLIER
3 314 744 kWh	1 495 137 kWh	408 452 kWh	87 856 kWh

## B. Résultats

L'ensemble des émissions indirectes de GES sont représentées dans le tableau ci-dessous :

TOTAL										
Catégories d'émissions	Numéros	Postes d'émissions	Emissions de GES							Emissions évitées de GES
			CO2 (tonnes)	CH4 (tonnes)	N2O (tonnes)	Autres gaz (tonnes)	Total (t CO2e)	CO2 b (tonnes)	Incertitude (t CO2e)	Total (t CO2e)
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	0	0	0	0	321	0	21	0
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid	0	0	0	0	0	0	0	0
	<b>Sous total</b>		0	0	0	0	321	0	21	0

## **VIII. Autres émissions indirectes de GES, quantifiées séparément par poste**

Sur le périmètre considéré et l'année de référence considérée, il n'existe pas d'autres émissions indirectes de GES.

## **IX. Emissions évitées**

Sur le périmètre considéré et l'année de référence considérée, il n'existe pas d'émissions évitées.

## **X. Éléments d'appréciation des incertitudes**

### **A. Remarques générales**

L'ensemble des incertitudes répertoriées sont effectuées en cohérence avec le guide des facteurs d'émission de l'ADEME, prenant en note les considérations du GIEC en matière de bonnes pratiques et de gestion des incertitudes pour les inventaires nationaux.

Par ailleurs, le facteur d'émission pour un gaz à effet de serre autre que le CO<sub>2</sub> est son PRG. Ce dernier est une approximation en soi, estimée valide à  $\pm 30\%$  par le GIEC. De la sorte, pour les gaz autres que le CO<sub>2</sub>, le facteur d'émission sera entaché d'une incertitude par défaut de 30%.

### **B. Incertitudes concernant les émissions directes des sources fixes de combustion**

Les émissions de gaz à effet de serre liées à la combustion de gaz, de charbon et de pétrole sont bien documentées, car sont objet de nombreux travaux. La source d'incertitude majeure résulte dans la connaissance précise du composé brûlé, surtout pour le charbon, dont la composition est très fortement variable d'une qualité à une autre. Lorsque le composé est bien connu, la variabilité liée aux conditions de combustion est faible.

De ce fait, les facteurs d'émission calculés dans ce document et utilisés dans le tableur ont été affectés d'une incertitude par défaut.

La valeur finale obtenue est de 3%.

### **C. Incertitudes concernant les émissions directes des sources mobiles**

Les incertitudes évaluées dans le cas des gaz liés aux émissions directes des sources mobiles sont estimées à 8%.



## **D. Incertitudes concernant les émissions directes fugitives**

Les incertitudes évaluées dans le cas des gaz liés aux émissions directes fugitives sont estimées à 16% pour les « Halocarbures de Kyoto » et de 22% pour les « Gaz hors Kyoto ».

## **E. Incertitudes concernant les émissions indirectes liées à la consommation d'électricité**

Les facteurs d'émission sont aujourd'hui publiés par les électriciens eux-mêmes, avec des incertitudes faibles, car les quantités de combustibles utilisés dans les centrales thermiques à flamme sont très bien connues des exploitants. Il peut cependant y avoir des différences de méthode d'un électricien à l'autre sur la prise en compte des autres contributions. En particulier, pour les modes faiblement émetteurs de gaz à effet de serre (nucléaire et renouvelables), la prise en compte ou pas de la fabrication du dispositif de production change beaucoup les résultats en valeur relative, même s'ils restent faibles en valeur absolue.

En outre l'incertitude retenue dépend notablement du fait que l'on considère, ou pas, que conventionnellement, le kWh a toujours le contenu moyen en gaz à effet de serre. Par défaut les facteurs d'émission concernant l'électricité sont de 10%.

La valeur finale obtenue est de 5%.

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

Il n'y a pas eu d'exclusion de sources d'émission de GES lors de l'évaluation des émissions de GES en considérant le périmètre d'évaluation défini.

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

Site Internet : ?

Responsable du suivi : TIRATAY Valentin

Fonction : animateur Environnement

Adresse : COFIDUR EMS - 79 rue Sainte Méline - 53000 LAVAL

Tel : 02 43 67 41 61

Mail : [valentin.tiratay@cofidur.fr](mailto:valentin.tiratay@cofidur.fr)

## XIII. Recalcul de l'année de référence et comparaisons

Bilan GES année 2011		Bilan GES année 2014	
Poste	Résultats en t CO2e	Poste	Résultats en t CO2e
Emissions directes des sources fixes de combustion	1 009	Emissions directes des sources fixes de combustion	1 139
Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	63	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	60
Emissions directes fugitives	63	Emissions directes fugitives	94
Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	361	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	321
<b>TOTAL</b>	1 496	<b>TOTAL</b>	1 615