



INSTITUT ARNAULT TZANCK

Av. Docteur Maurice Donat
06 721 ST LAURENT DU VAR



RAPPORT FINAL

Bilan des émissions de gaz à effet de serre
conformément au décret n°2011-829 du 11 juillet 2011

Ind 1-Version du 30 septembre 2013
Ind 2-Version du 26 novembre 2013

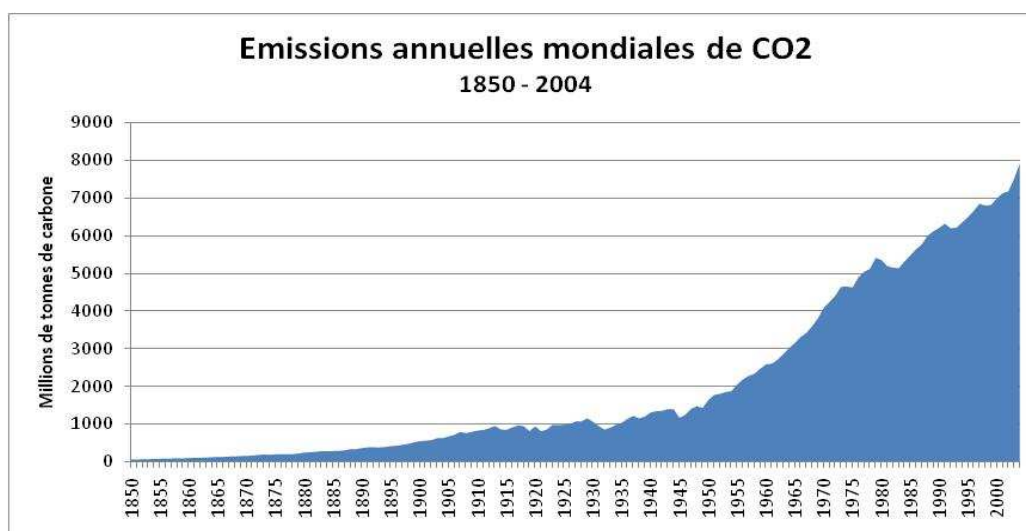
SOMMAIRE

1 PRESENTATION DE LA MISSION	3
1.1 CONTEXTE GENERAL.....	3
1.2 METHODE UTILISEE	3
2 CADRAGE DE L'ETUDE	5
2.1 PRESENTATION DE L'ENTREPRISE ET DE SES ACTIVITES	5
2.2 PERIMETRE DE L'ETUDE.....	6
2.3 DEROULEMENT DE LA MISSION	7
3 SYNTHESE DES RESULTATS	9
3.1 BILAN DES EMISSIONS DE GES PAR SCOPE	9
3.2 BILAN DES EMISSIONS DE GES PAR POSTE	10
3.3 TABLEAU REGLEMENTAIRE.....	12
3.4 PLAN D'ACTION	13
4 DETAIL DES RESULTATS	14
4.1 DONNEES D'ENTREE	14
4.2 ANALYSE ENVIRONNEMENTALE ET FINANCIERE	16
4.3 PISTES D'AMELIORATION	18

1 PRESENTATION DE LA MISSION

1.1 CONTEXTE GENERAL

Aujourd'hui, la plupart des activités doivent prendre en compte des enjeux énergétiques et climatiques. D'une part, l'évolution des consommations doit faire face à la raréfaction des énergies fossiles. Les impacts économiques et sociaux de cette situation de tension pourront être anticipés grâce à l'évaluation de la dépendance aux énergies fossiles. D'autre part, l'évaluation des émissions de gaz à effet de serre (GES) constitue une des étapes essentielles de la lutte contre le changement climatique puisqu'elle permet d'orienter la mise en place des dispositifs nécessaires à la réduction de ces émissions.



Emissions annuelles mondiales de CO₂ de 1850 à 2004

C'est dans ce contexte que la France a réaffirmé son engagement dans la lutte contre le changement climatique par le Grenelle de l'Environnement. L'article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement rend notamment obligatoire la réalisation d'un bilan des émissions de gaz à effet de serre pour les personnes morales de droit privé employant plus de 500 personnes.

1.2 METHODE UTILISEE

La méthode Bilan Carbone®, développée par l'ADEME depuis 2004 et reprise par l'Association Bilan Carbone en 2011, vise à évaluer les émissions de GES associées directement ou indirectement aux activités d'une collectivité, d'une entreprise, d'une administration, etc. En hiérarchisant les différents postes d'émission, cette démarche constitue une aide à la décision pour engager des actions de réduction des émissions de GES.

Les objectifs du bilan des émissions de gaz à effet de serre sont :

- d'aboutir à une évaluation des émissions directes de GES, produites par les sources, fixes et mobiles, nécessaires aux activités de la personne morale, les émissions indirectes associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur nécessaires aux activités de la personne morale.
- de hiérarchiser le poids de ces émissions en fonction des activités et des sources,
- d'apprécier la dépendance des activités de l'entreprise à la consommation des énergies fossiles et d'en déduire sa vulnérabilité économique,
- de fournir des pistes d'orientations stratégiques conçues pour nourrir un plan d'actions à court et moyen terme afin de réduire ces émissions,
- de sensibiliser le personnel au changement climatique et à l'intérêt de mettre en place le plan d'actions.



Les émissions sont évaluées à partir des données d'activité de l'entreprise et des facteurs d'émission de la Base Carbone®.

2 CADRAGE DE L'ETUDE

2.1 PRESENTATION DE L'ENTREPRISE ET DE SES ACTIVITES

Raison sociale : Association des amis de la transfusion

Code NAF : APE 8610Z

Code SIREN : _

SIRET associés : 782 634 778 000 24

Adresse :

Avenue Docteur Maurice Donat

06 721 SAINT LAURENT DU VAR

Nombre de salariés : (de Mai 2012 à Avril 2013) 576

Description de l'activité : autres activités de santé

Adresse du site Internet où est mis à disposition le bilan des émissions de GES :
<http://www.tzanck.org>

Responsable du suivi du bilan GES :

Nom : M. ROULANT

Fonction : Directeur technique

Adresse : avenue Docteur Maurice Donat – 06 721 SAINT LAURENT DU VAR

Tel : 04 92 27 39 99

Mail : b.roulant@tzanck.org

2.2 PERIMETRE DE L'ETUDE

2.2.1 PERIMETRE ORGANISATIONNEL RETENU

Mode de consolidation : Contrôle opérationnel

Le bilan prend en compte les émissions associées à :

- L'ensemble des locaux permettant de réaliser l'activité de l'association des amis de la transfusion/Institut Tzanck qu'ils soient la propriété de l'entité ou loués en longue durée par l'entité Cela représente les bâtiments suivants :
 - Bâtiment A, créé en 1972, 9180 m², comprend : des chambres, des blocs opératoires, l'administratif
 - Bâtiment B, créé en 1990, 5423 m², comprend : des chambres, des consultations, des blocs opératoires
 - Bâtiment N, créé en mai 2012, 3660 m², comprend : des blocs opératoires, la réanimation cardiaque, la scintigraphie, des unités de dialyse.
 - Bâtiment CD, 2760 m², comprend : des chambres, l'hémodialyse, des blocs opératoires.

- L'ensemble de la flotte de véhicules qu'ils soient la propriété ou loués en longue durée par l'entité : 1 seul véhicule.

N.B. : Sous l'approche de contrôle opérationnel, les biens dont l'entité est bailleur ne sont pas inclus dans le bilan : les autres bâtiments E/F/I/J/G/L/K ne font pas partie du contrôle.

2.2.2 DESCRIPTION DU PERIMETRE OPERATIONNEL RETENU

L'Association a fait le choix de comptabiliser les émissions de GES relatives aux scopes 1 et 2 conformément aux exigences de la réglementation :

- Emissions directes de GES des sources fixes et mobiles,
- Emissions indirectes associées à l'énergie.

Les résultats du Bilan des émissions de GES permettent de connaître les émissions de gaz à effet de serre engendrées par l'activité de l'Association du fait de :

- l'électricité achetée,
- le combustible consommé directement sur site (chaufferies),
- les moyens de transport professionnels détenus ou loués,
- les fuites de fluide frigorigène des installations de climatisation.

2.2.3 OUTIL UTILISE

Pour cette étude nous avons utilisé la Version 7.1.01 du 25 juillet 2012 de l'outil Bilan Carbone® (aucun facteur d'émission n'a été modifié ou ajouté).

2.2.4 ANNEE DE REPORTING

L'année de reporting du présent bilan des émissions de GES est de Mai 2012 à Avril 2013 du fait de la mise en service du bâtiment N. L'année Mai 2012 à Avril 2013 sera l'année de référence.

Les calculs ont été réalisés à partir des récapitulatifs fournis par M. Roulant.

Ces récapitulatifs ont été établis à partir des factures des fournisseurs d'énergie et des fiches d'intervention de maintenance sur les installations de climatisations.

2.3 DEROULEMENT DE LA MISSION

La mission de diagnostic des émissions de GES se décompose en cinq étapes.

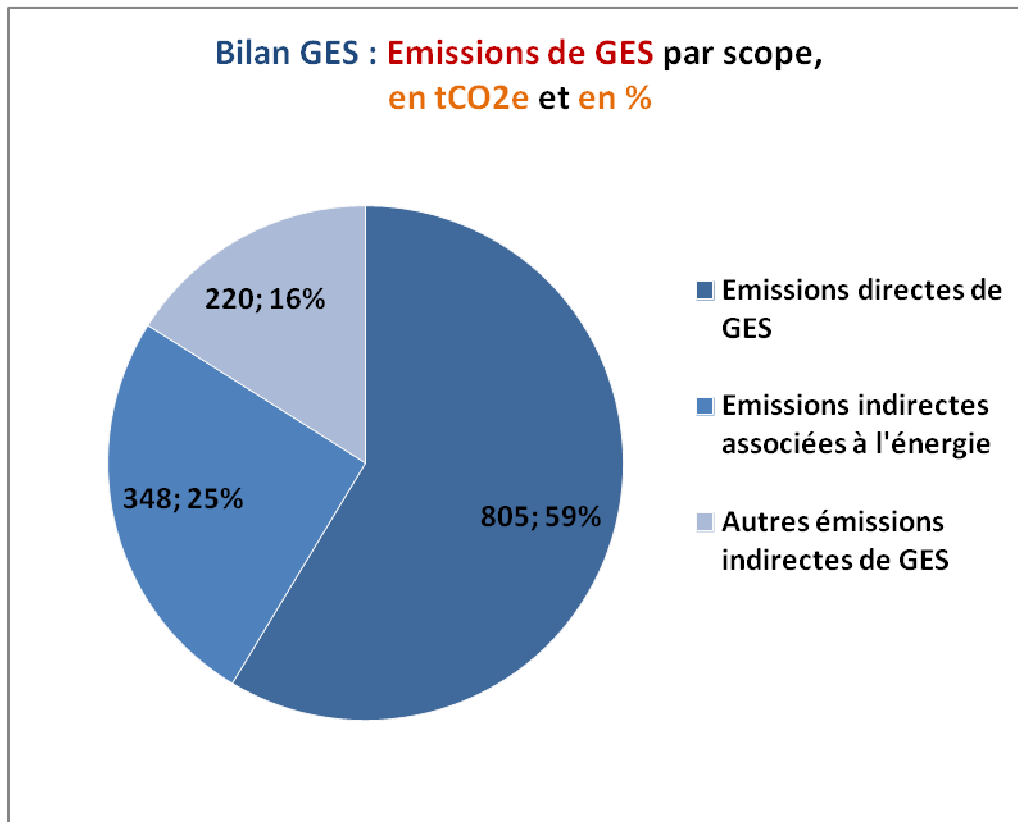


La mission s'est déroulée selon le calendrier suivant :

Etapas	Dates
Lancement de la mission	Avril 2013
Collecte des données	Mai 2013
Calcul et analyse	Novembre 2013
Réunion de présentation finale	26 novembre 2013

3 SYNTHÈSE DES RESULTATS

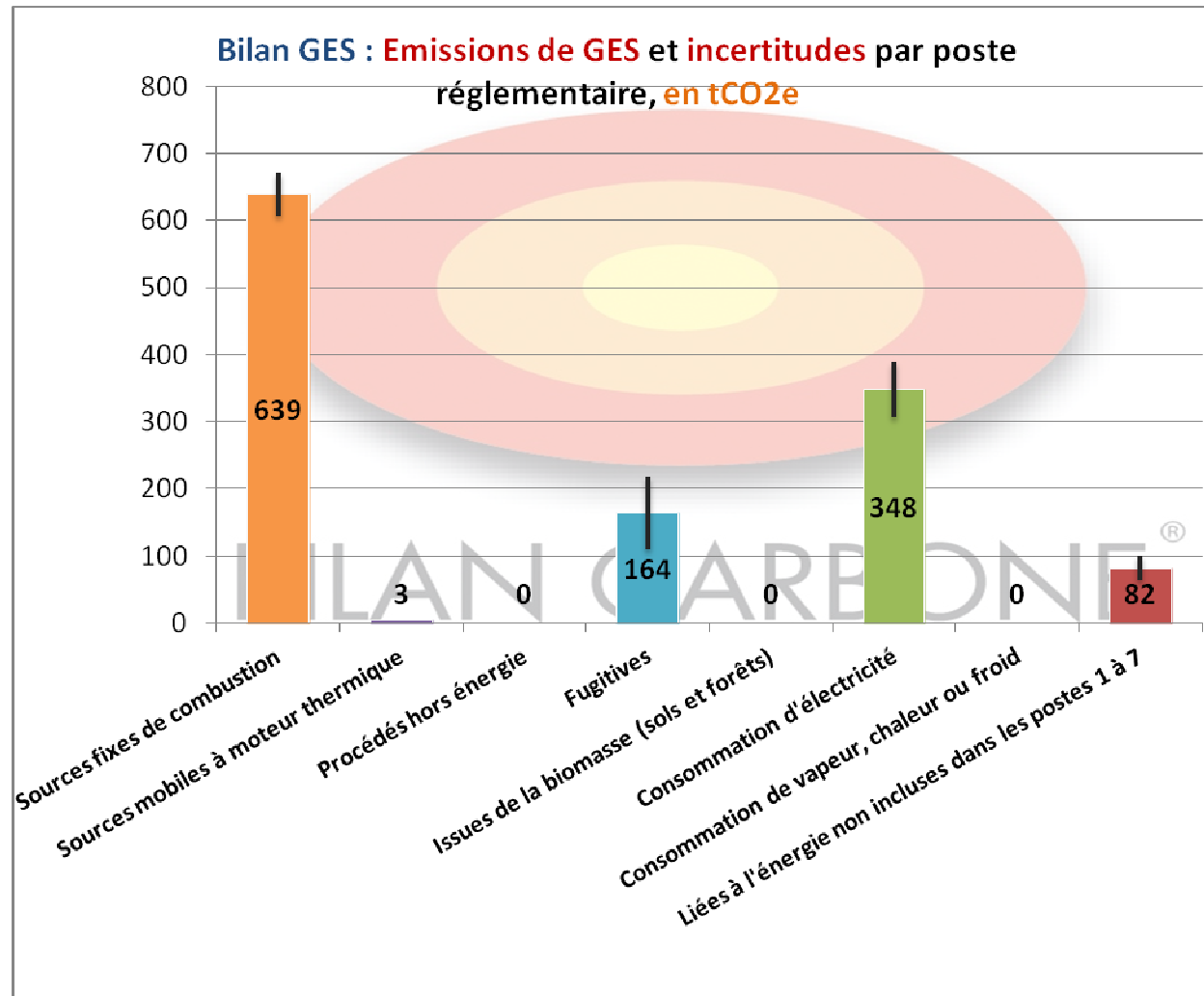
3.1 BILAN DES EMISSIONS DE GES PAR SCOPE



Ce graphique présente les émissions suivantes :

- **Emissions directes de GES :** Emissions directes des sources fixes de combustion (chaufferies) + émissions directes des sources mobiles à moteur thermique (flotte automobile) + émissions directes fugitives (fuite de fluide frigorigène des climatisations),
- **Emissions indirectes de GES associées à l'énergie :** Emissions liées à la consommation d'électricité,
- **Autres émissions indirectes de GES :** Emissions liées à l'énergie non incluses dans les catégories ci-dessus (extraction, production et transport des combustibles consommés par la personne morale et extraction, production et transport des combustibles utilisés pour la production d'électricité consommée par la personne morale). Ces émissions sont comptabilisée de manière automatique, c'est pourquoi elles apparaissent même lorsqu'on a fait le choix de ne pas évaluer le scope 3.

3.2 BILAN DES EMISSIONS DE GES PAR POSTE



Le graphique de la page précédente présente les émissions de gaz à effet de serre selon les 7 postes obligatoires de la réglementation (scopes 1 et 2) plus le poste 8 appartenant au scope 3 mais lié aux consommations d'énergie comprises dans les scopes 1 et 2.

Les incertitudes sont également représentées.

On constate que le poste représentant la majorité des émissions de GES correspond à la consommation de gaz.

En mettant de côté le poste 8 (hors bilan réglementaire), le second poste le plus émetteur est celui lié à la consommation d'électricité.

3.3 TABLEAU REGLEMENTAIRE

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	628	0	0	0	639	0	32	0
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	3	0	0	0	3	0	0	0
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	Emissions directes fugitives	0	0	0	0	164	0	55	0
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)								
	Sous total			631	0	0	0	805		87
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité					348	0	42	0
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid					0	0	0	0
	Sous total			0	0	0	0	348	0	42

3.4 PLAN D' ACTIONS

Rappelons tout d'abord que le bilan porte uniquement sur les sites en exploitation directe et non sur le patrimoine locatif. Néanmoins, ce dernier fait l'objet de travaux importants de réhabilitation et de remise aux normes.

Une réflexion importante a été menée au sein de l'Association pour réduire les consommations énergétiques des sites d'exploitation et donc les émissions de GES associées.

Comme nous l'avons vu dans ce bilan, la consommation d'électricité représente la principale consommation d'énergie et la principale source d'émissions de GES.

Une réflexion a été engagée sur la régulation et une optimisation de la GTC présente sur le site avec :

- Installation de Dry-cooler avec récupération des calories pour réchauffer l'eau chaude sanitaire,
- Bâtiment N : régulation des Centrales de Traitement d'air des blocs opératoires en mode nuit.

L'**optimisation énergétique des locaux** passe également par des travaux de réhabilitation de l'éclairage : mise en oeuvre de radars de présence, utilisation d'éclairage LED nouvelle génération.

Concernant les consommations de carburant, il y a un seul véhicule de service donc il semble difficile de diminuer les émissions de GES associées.

Il s'agit des postes qui ont été jugés prioritaires du fait du gisement important d'économie d'énergie. D'autres mesures d'amélioration sont envisagées ou déjà mises en oeuvre, elles sont détaillées au 4.3.

4 DETAIL DES RESULTATS

4.1 DONNEES D'ENTREE

	Valeur pour 2011	Unité	Estimation de l'incertitude sur la donnée	Source de la donnée
Gasoil routier, France (DOM TOM inclus)	1 070	litres	0%	institut
Gaz naturel, France (DOM TOM inclus)	3 233 000	kWh PCI	0%	factures Gaz de France
Fioul domestique, France (DOM TOM inclus)		litres	0%	
Plaquettes forestières à 40% hum., France (DOM TOM inclus)	0	kWh	10%	
Electricité achetée, France, Métropole	5 751 000	kWh EF	0%	factures mensuelles EDF
Electricité achetée, France, Réunion	0	kWh EF	0%	
Electricité achetée, France, Martinique	0	kWh EF	0%	
Electricité achetée, France, Guadeloupe	0	kWh EF	0%	
Electricité achetée, France, Corse	0	kWh EF	0%	
R22	0	kg	5%	institut
R407C	1	kg	5%	
R410A	82	kg	5%	

Calcul de ratios :

Concernant les consommations de carburant :

1 070 litres par an
 1 véhicules
1 070 litres par véhicule par an

Concernant les consommations d'énergie des bâtiments :

	<i>kWh énergie primaire</i>	
électricité	1 4 837 580	
bois	0	0 kWh EP
gaz	5 751 000	18 000 m ²
fioul	1 070	0.059 kWh EP/m²
total	49 741 069	

Les coefficients de conversion en énergie primaire sont pris par convention égaux à :

- *2.58 pour les consommations et les productions d'électricité*
- *0.6 pour les consommations bois*
- *1 pour les autres consommations*

Estimation des incertitudes :

Les données concernant le gaz et l'électricité proviennent directement des relevés compteurs, l'incertitude est donc de 0%.

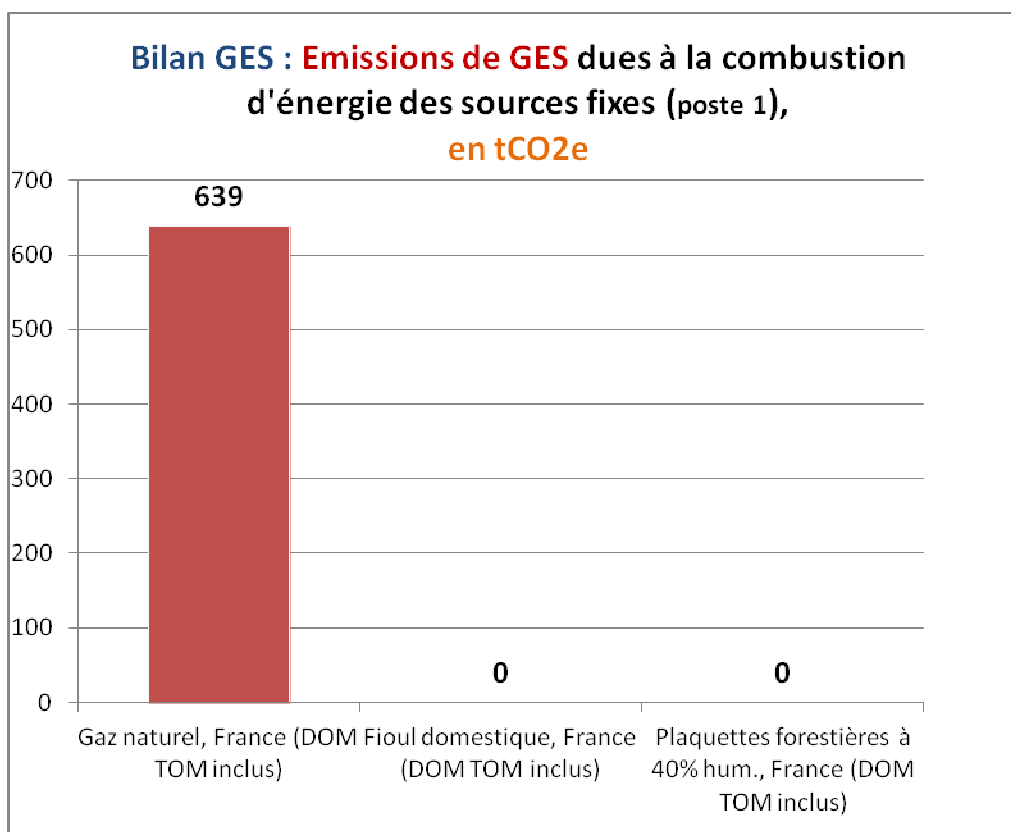
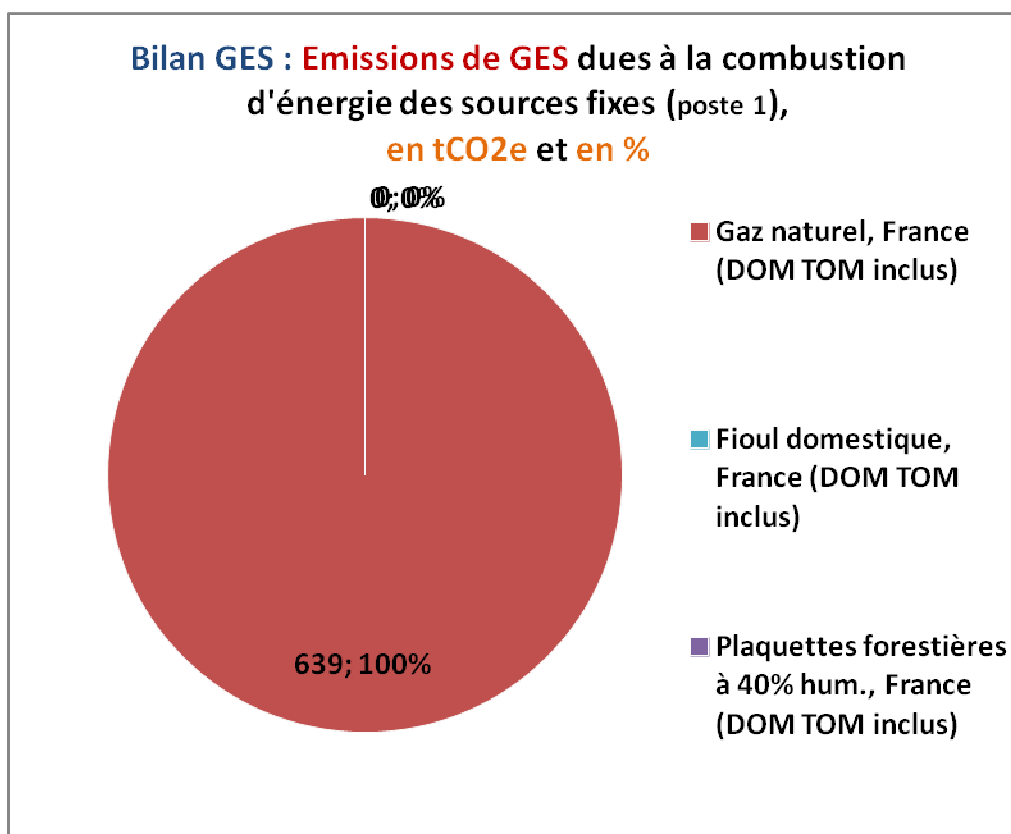
Une petite incertitude a été prise en compte pour le gasoil.

Les recharges de fluides frigorigènes ont été prises en compte avec une incertitude de 5%.

4.2 ANALYSE ENVIRONNEMENTALE ET FINANCIERE

	Prix TTC	Part de la dépense énergétique globale	Emissions de GES associées (en teqCO2)	Part des émissions totales
Gasoil routier, France (DOM TOM inclus)	1 500	0,2%	3	0,0%
Gaz naturel, France (DOM TOM inclus)	172 922	26,5%	639	55,4%
Fioul domestique, France (DOM TOM inclus)		0,0%		0,0%
Plaquettes forestières à 40% hum., France (DOM TOM inclus)	0	0,0%	0	0,0%
Electricité achetée, France, Métropole	478 110	73,3%	348	30,2%
Electricité achetée, France, Réunion	0	0,0%	0	0,0%
Electricité achetée, France, Martinique	0	0,0%	0	0,0%
Electricité achetée, France, Guadeloupe	0	0,0%	0	0,0%
Electricité achetée, France, Corse	0	0,0%	0	0,0%
R22		X	hors bilan (hors gaz de Kyoto)	X
R407C		X	1	0,1%
R410A		X	162	14,1%

Zoom sur les émissions directes dues aux combustibles fossiles en source fixe :



4.3 PISTES D'AMELIORATION

L'association/l'Institut Tzanck a déjà en mis place un certain nombre d'actions en faveur de la réduction de ses émissions de GES. La plupart des actions concernant l'énergie dans les bâtiments ont déjà été lancées. Le suivi des consommations et des émissions de GES permettra d'évaluer leur efficacité au fil des années.

4.3.1 PISTES D'AMELIORATION CONCERNANT LES CONSOMMATIONS D'ENERGIE DANS LES BATIMENTS

- Réaliser des diagnostics de performance énergétique (DPE)
 - ✓ Ils sont réalisés dans le cadre du suivi quotidien des consommations
- Réaliser des audits énergétiques : prévisible dans un avenir proche
- Mise en place d'un système de suivi des consommations d'énergie par bâtiment et par énergie
 - ✓ Le service technique traite des consommations d'électricité
- Extinction automatique des unités centrales PC en dehors des heures ouvrables et veille automatique
 - ✓ La mise en place est effective et doit être généralisée fin 2013 pour l'intégralité du parc
- Communiquer sur les modes de fonctionnement des systèmes
 - ✓ En partenariat avec EDF, la communication " ECOGESTE " est mise en place et sera amplifiée en 2014
- Diffuser des bonnes pratiques *écologiques*
 - ✓ En partenariat avec EDF, la communication " ECOGESTE " est mise en place et sera amplifiée en 2014
- Remplacer l'éclairage sur les sites
 - ✓ Le remplacement par des ampoules basses consommation ou LED est envisagé.
- Mettre en place des systèmes de détection de mouvement
 - ✓ Ces systèmes sont en cours d'installation en fonction de l'utilisation des locaux (bureaux, locaux techniques et sanitaires)
- Mettre en œuvre des consignes de températures avec des seuils de réduit de températures

- ✓ Cette mesure est déjà effective l'ensemble des locaux
- Renouveler les appareils de chauffage
 - ✓ Cela est réalisé au fur et à mesure des travaux d'amélioration des locaux
- Améliorer les performances de la production d'énergie thermique
 - ✓ Cela est réalisé au fur et à mesure des travaux d'amélioration des locaux
- Installer des systèmes GTB ou GTC sur site ou à distance
 - ✓ Le logiciel DESIGO assure la GTC
- Optimiser le remplacement des imprimantes individuelles en développant les imprimantes partagées multifonctions
 - ✓ Cette mesure est envisagée pour 2015
- Isoler les parois du site
- Isoler les surfaces vitrées d'un site
- Isoler le réseau hydraulique d'un site

4.3.2 PISTES D'AMELIORATION CONCERNANT LES CONSOMMATIONS D'ENERGIE DES VEHICULES

Non applicable vu qu'il n'y a qu'un seul véhicule.

4.3.3 PISTES D'AMELIORATION CONCERNANT LES AUTRES POSTES D'EMISSION

- Ne plus utiliser les gaz de type R22 en privilégiant, après étude spécifique, des gaz moins émissifs
 - ✓ Le R22 est systématiquement remplacés par du R404A et R134A
 - ✓ Remplacement des groupes froids
- Augmenter, sous contrôle des prestataires internes et externes, la durée d'utilisation des équipements
- Systématiser les modes d'impression de type recto-verso par un paramétrage automatique sur les imprimantes collectives
- Réaliser une étude détaillée sur les consommations de papier (imprimé ou non)

- Sensibiliser les collaborateurs sur la réduction de leurs consommations de papier (cf. écogestes)
- Dématérialiser les extraits de compte : déjà effectif mais suivant le bon vouloir de l'utilisateur
- D'une manière générale, travailler avec les prestataires internes informatiques, sur l'optimisation des éditions papier
- Travailler, avec les fournisseurs, sur une démarche commune de réduction des émissions de GES, par exemple la société de nettoyage utilise des produits « verts »

