

BILAN DES EMISSIONS
DE GAZ A EFFET DE
SERRE

Bilan des émissions de gaz à effet de serre

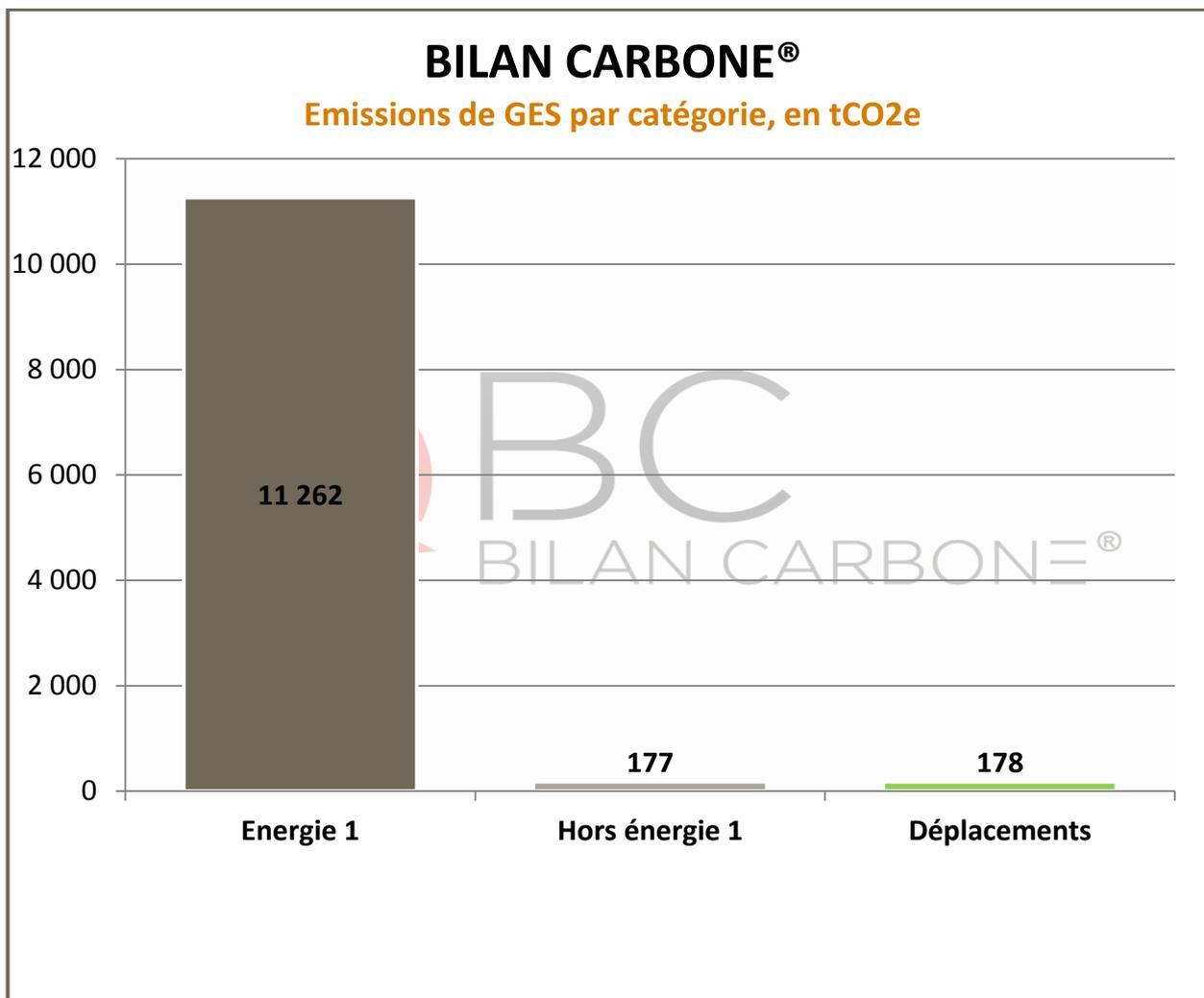
Sommaire

| | |
|--|-----------|
| I. SYNTHÈSE | 3 |
| II. CONTEXTE ET OBJECTIFS | 4 |
| II-1. LE MAÎTRE D'OUVRAGE : | 4 |
| II-2. LE PRESTATAIRE BILAN CARBONE [®] | 4 |
| | 5 |
| II-3. LES MOTIVATIONS, ATTENTES ET OBJECTIFS DE L'ÉTUDE : | 5 |
| II-4. LE PHASAGE ET LE PLANNING DE L'ÉTUDE : | 9 |
| III. RAPPELS METHODOLOGIQUES ET ELEMENTS DE LANGAGE : | 10 |
| IV. PRESENTATION DES DONNEES CLES DE L'ACTIVITE (FACULTATIVE) : | 11 |
| V. PRESENTATION DES RESULTATS DU DIAGNOSTIC : | 12 |
| V-1. LES OUTILS UTILISES : | 12 |
| V-2. LE TABLEAU DE BORD : | 12 |
| V-3. LES RATIOS : | 18 |
| V-4. EXPLICATION QUALITATIVE DES CATEGORIES : | 18 |
| VI. ESTIMATION DE LA VULNERABILITE « CARBONE » (FACULTATIF) : | 18 |
| VII. OBJECTIF DE REDUCTION ET PLAN D' ACTIONS | 21 |
| VII-1. LES OBJECTIFS DE REDUCTION : | 21 |
| VII-2. LES ACTIONS DE REDUCTION : | 21 |
| VIII. CONCLUSION | 21 |
| IX. ANNEXES | 21 |

I. Synthèse

Résumé des principaux résultats et recommandations clés :

Les principaux postes d'émissions de SRR sont représentés sur le graphique ci-dessous :



Légende :

Energie 1 :

- l'utilisation directe de combustibles, fossiles ou d'origine organique, pour le chauffage. Les procédés industriels, ou la production d'électricité ou de vapeur pour compte propre,
- l'électricité et la vapeur achetées, y compris pour le chauffage.

Hors énergie 1 :

- les émissions d'halocarbures (fuites de fluides réfrigérants, émissions de process dans l'industrie des semi-conducteurs ou de l'appareillage électrique, etc).

Déplacements :

- les émissions découlant des déplacements de personnes dans le cadre de leur activité professionnelle dans l'entité

II. Contexte et objectifs

II-1. Le maitre d'ouvrage :

Raison sociale : SRR Réunion

Adresse : 21 rue Pierre Aubert - CS 60001- ZI du Chaudron - 97490 Sainte Clotilde

Nombres de salariés : 485 ETP

Description de l'activité :

La Société Réunionnaise du Radiotéléphone ou SRR est une entreprise française de télécommunications et Fournisseur d'Accès Internet Haut Débit, agissant principalement en tant qu'opérateur de téléphonie mobile sur l'île de La Réunion, département d'outre-mer dans le sud-ouest de l'océan Indien.

Disposant de ses propres réseaux GSM/GPRS, UMTS/HSDPA et ADSL, elle produit des services de téléphonie mobile, de data mobile et de multimédia mobile et d'accès internet pour les particuliers, les professionnels et les entreprises

II-2. Le prestataire Bilan Carbone ®

Raison sociale :

Le Bureau d'Etudes O2P Ingénierie est le prestataire de ce Bilan Carbone.

Description des activités :

- les activités d'O2P Ingénierie :

Stratégie et Organisation Gestion de projets complexes

- **Accompagnement à la formulation de la stratégie : accompagnement** de l'équipe dirigeante, élaboration de plans stratégiques et de business modèles, management de l'innovation
- **Accompagnement à l'émergence de projets** : études de faisabilité, business plan, recherche de financements

Formations personnalisées

Développement Durable & Qualité Sécurité Environnement

- **Plan Climat Energie**
- **Agenda 21**
- **Bilan Carbone®**
- **Plan de déplacement**
- **Evaluation de politiques publiques**
- Evaluations environnementales de plan
- Analyses environnementales
- **Etudes déchets**
- Elaboration du **Document Unique**
- **Accompagnement à la certification de Systèmes de Management**
(ISO 14001, ISO 9001, OHSAS)

II-3. Les motivations, attentes et objectifs de l'étude :

Description des motivations, attentes et objectifs :

La problématique « Gaz à Effet de Serre (GES) » apparaît aujourd'hui aux yeux de tous et à juste titre comme une réalité et mobilise l'ensemble de la Communauté Internationale.

Un consensus scientifique international s'accorde sur la question ; des engagements sont pris à l'échelle de l'état (Protocole de Kyoto, Grenelle de l'Environnement) ; des plans climats territoriaux sont lancés et une prise de conscience commence à apparaître à l'échelle des citoyens.

Le Plan Climat, qui doit permettre à la France de réduire ses émissions de GES afin de respecter ses engagements internationaux, présente les actions que les collectivités sont incitées à mener.

Parmi ces actions, la réalisation du diagnostic des émissions de GES des entreprises et des collectivités apparaît comme structurante dans la mise en place des politiques locales de réduction des émissions de ces gaz.

Au niveau national, l'ADEME a défini une méthodologie et un outil Bilan Carbone® afin de permettre de comptabiliser les émissions de gaz à effet de serre. Cette méthodologie a par ailleurs été adaptée aux spécificités des outre mer.

Cette méthode de calcul dite Bilan Carbone® permet ensuite de définir des marges de manœuvres sur lesquelles on peut agir afin de réduire à court et long terme l'impact en termes de problématique Gaz à Effet de Serre.

Extrait de la réglementation applicable :

« Le Grenelle II fixe les règles concernant la réalisation de Bilan carbone pour les entreprises et les communes.

I. – Le chapitre IX du titre II du livre II du code de l'environnement est complété par une section 4 ainsi rédigée :

Section 4 - « Bilan des émissions de gaz à effet de serre et plan climat-énergie territorial

Art. L. 229-25. – Sont tenus d'établir un bilan de leurs émissions de gaz à effet de serre :

- Les personnes morales de droit privé employant plus de cinq cents personnes ;
- **Dans les régions et départements d'outre-mer, les personnes morales de droit privé employant plus de deux cent cinquante personnes ;**
- 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 deux cent cinquante personnes. ».

Soucieux du respect des réglementations en vigueur et dans le cadre de sa démarche de management environnemental, SFR Réunion consulte O2P Ingénierie pour l'établissement d'une proposition méthodologique et financière relative à la mise à jour d'un bilan carbone relative à ses activités et infrastructures présentes à La Réunion.

La réalisation du Bilan Carbone® module « Patrimoines et Services » permettra de réaliser un bilan des émissions directes et indirectes de gaz à effet de serre (GES) du patrimoine et des activités de SFR Réunion.

Le Bilan Carbone de SRR doit permettre :

- d'évaluer son impact en matière d'effet de serre
- hiérarchiser le poids de ces émissions en fonction des activités et des sources
- apprécier la dépendance des activités à la consommation d'énergies fossiles
- proposer des pistes d'orientation stratégiques pour réduire les émissions de GES et diminuer la vulnérabilité économique de SRR.

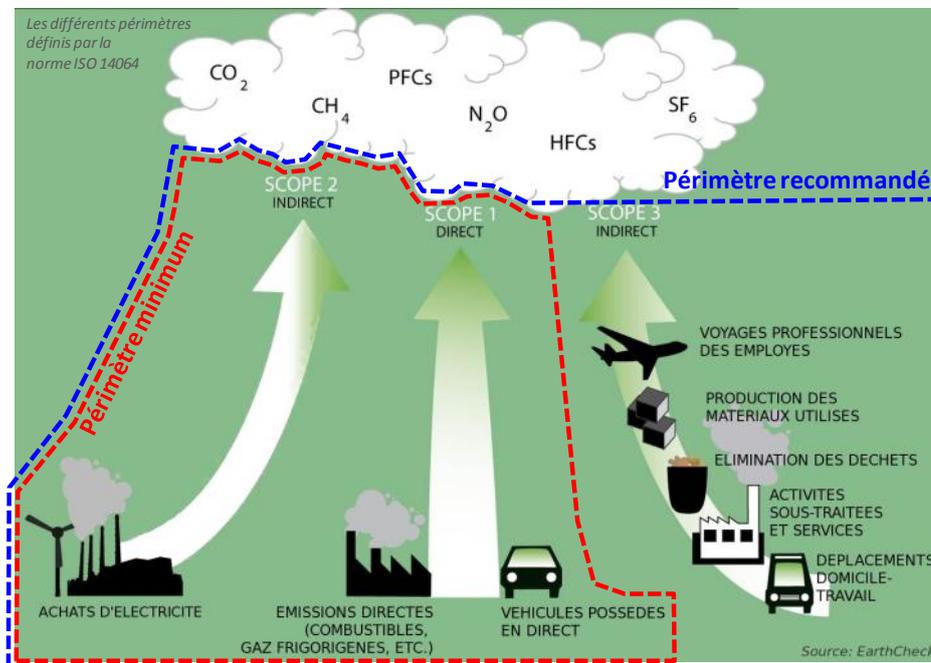
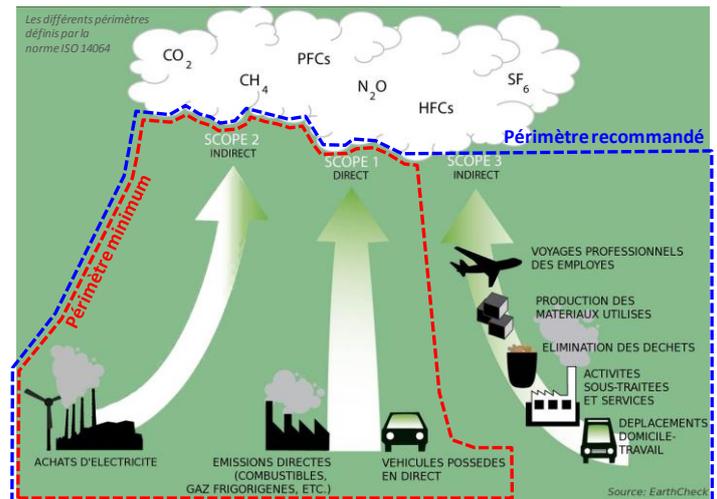
Description des périmètres organisationnels retenus (catégories/postes/sources) :

| Catégorie d'émissions | Postes d'émissions | Sources d'émissions |
|---|---|---|
| Emissions directes de GES | 1- Sources fixes de combustion | Fioul domestique |
| | 2- Sources mobiles à moteur thermique | Sans objet |
| | 3- Procédés hors énergie | Sans objet |
| | 4- Sources fugitives | Des pertes de fluides frigorigènes liées à la présence de climatisations. |
| | 5- Sols et biomasse (sols et forêts) | Sans objet |
| Emissions indirectes associées à l'énergie | 6- Consommation d'électricité | Consommation électrique pour le fonctionnement des activités des bâtiments |
| | 7- Consommation de vapeur, chaleur ou froid | Sans objet |
| Autres émissions liées à l'énergie indirectes de GES | 8- Emissions liées à l'énergie non incluses dans les catégories « émissions directes de GES » et « émissions de GES à énergies indirectes » | Emissions dues à la perte en ligne de l'électricité. |
| | 9- Achats de produits ou services | Non concerné |
| | 10- Immobilisation des biens | Non concerné |
| | 11- Déchets | Non concerné |
| | 12- Transport de marchandise amont | Non concerné |
| | 13- Déplacements professionnels | Carburants des déplacements |
| | 14- Franchise amont | Non concerné |
| | 15- Actifs en leasing amont | Emissions liées à la consommation de carburant dans le cadre des déplacements professionnels. (gasoil et essence) |
| | 16- Investissement | Non concerné |
| | 17- Transport des visiteurs et des clients | Non concerné |
| | 18- Transport de marchandises aval | Non concerné |
| | 19- Utilisation des produits vendus | Non concerné |
| | 20- Fin de vie des produits vendus | Non concerné |
| | 21- Franchise aval | Non concerné |
| | 22- Leasing aval | Non concerné |
| | 23- Déplacement domicile-travail | Non concerné |
| | 24- Autres émissions indirectes | Non concerné |

Schéma des périmètres de la personne morale retenu (incluant le code SIRET) :

Le Bilan Carbone concerne les sites suivants :

- Les sites tertiaires
 - o Kerveguen 1, 1 rue Gabriel de Kerveguen, Saint Denis
 - o Kerveguen 2, 28 rue Gabriel de Kerveguen, Saint Denis
 - o Kerveguen 3, 17 rue Gabriel de Kerveguen, Saint Denis
 - o Le dépôt du chaudron
- Les sites stratégiques
 - o Chaudron, 21 rue Pierre Aubert, Zi chaudron, Saint Denis
 - o Le Port – rue Théodore Drouet, ZAC 2000, 97420, La Port
- Les sites multi-activités
 - o Front de mer, 2 rue Neuve Saint Denis
 - o Saint Pierre, 41 rue Désiré Barquisseau, Saint Pierre
- Les sites commerciaux
 - o Galeries Leclerc, 98 Rue Maréchal Leclerc, 97400, Saint Denis
 - o Saint Gilles 3, 52 rue Général de gaulle, Saint Paul
 - o Saint Leu 3, 104 A rue Général Lambert, Saint Leu
 - o Saint Paul, 39 rue Marius et Ary Leblond, Saint Paul
 - o Sainte Clotilde, rue du Karting, Saint Denis
 - o Sainte Suzanne, local 32 centre commercial Grand Est, Quartier Français, Sainte Suzanne



Le Bilan Carbone concerne le périmètre minimum à savoir le Scope 1 et le Scope 2
2014 est l'année de reporting et l'année de référence est 2011 (date du premier Bilan Carbone)

II-4. Le phasage et le planning de l'étude :

Le phasage :

Collecte des données : décembre 2015- mars 2016

Analyse des données : avril 2016

Rédaction du rapport : avril 2016

Temps passé (j/H) : 5,25 jours

Coût de l'étude : 2 912,50 € HT, soit 3 160,06 € TTC

Durée de l'étude : 6 mois

III. Rappels méthodologiques et éléments de langage :

Les principes généraux de la méthode Bilan Carbone® :

La méthode Bilan Carbone® permet d'évaluer les émissions de GES engendrées par l'ensemble des processus physiques qui sont nécessaires à l'existence d'une activité ou organisation humaine. Par « processus physique nécessaire », il faut comprendre que l'entité examinée n'existerait pas sous sa forme actuelle, ou avec ses contours actuels, si le processus physique en question n'était pas possible.

L'un des points fondamentaux de la méthode consiste à mettre sur un pied d'égalité :

- les émissions de gaz à effet de serre qui prennent directement place au sein de l'entité ;
- les émissions qui prennent place à l'extérieur de cette entité, mais qui sont la contrepartie de processus nécessaires à son existence sous sa forme actuelle.

Ces émissions, données en équivalent carbone ou équivalent dioxyde de carbone, peuvent être comptabilisées directement ou, le cas échéant, être estimées. Dans le cas d'une estimation, la quantité de GES émise est obtenue en multipliant une donnée d'activité à un facteur d'émission. L'incertitude liée à cette estimation est calculée en considérant les incertitudes liées au facteur d'émission et à la donnée d'activité.

Les personnes morales ne doivent pas exclure un poste d'émission qui compromettrait la pertinence du bilan. Un poste d'émission peut être exclu uniquement s'il ne contribue pas significativement au total des émissions du bilan, c'est-à-dire si l'ensemble des postes exclus ne représente pas a priori, dans le cadre d'une pré-estimation, plus de 5% de la totalité des émissions du bilan.

Toute exclusion devra être justifiée dans le bilan d'émissions de GES.

Principes des calculs :

La personne morale doit sélectionner et utiliser des méthodologies d'évaluation qui réduiront raisonnablement l'incertitude et donneront lieu à des résultats exacts, cohérents et reproductible. Elle doit expliquer la sélection des méthodologies d'évaluation ainsi que toutes modifications apportées aux méthodologies d'évaluation, d'un exercice à l'autre.

Principes des facteurs d'émission :

Lors de la réalisation du bilan par une méthode de calcul, l'organisme doit utiliser des facteurs d'émissions. Les facteurs d'émissions par défaut à utiliser sont ceux de la Base Carbone® de l'ADEME. Le facteur d'émissions choisi doit être cohérent avec le type de donnée d'activité.

Principes des 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.

Il est recommandé, dans le cadre d'une démarche interne d'évaluer ces incertitudes en prenant notamment en compte l'incertitude sur la donnée d'activité et l'incertitude sur le facteur d'émissions, et d'utiliser les recommandations du GIEC en matière de bonnes pratiques et de gestion des incertitudes pour les inventaires nationaux

Définitions clés :

- Gaz à effet de serre : 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 GES considérés sont ceux énumérés par l'arrêté du 24 août 2011 relatifs au GES couverts par les bilans d'émissions GES.
- PRG (pouvoir de réchauffement climatique) : 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.
- Emissions directes : émissions de GES de sources de gaz à effet de serre, fixes ou mobiles, appartenant à la personne morale.
- Emissions indirectes associées à l'énergie: émissions de GES provenant de la production d'électricité, de la chaleur ou de la vapeur importée et consommée par la personne morale pour ces activités.
- Autres émissions indirectes : émissions de GES, autres que les émissions indirectes associées à l'énergie, qui sont une conséquence des activités d'une personne morale, mais qui proviennent de sources de GES appartenant à d'autres entités.

Les GES pris en compte :

- Gaz de Kyoto
- Hors gaz Kyoto

Les facteurs d'émissions utilisés :

Les facteurs d'émission sont ceux donnés par le tableur Bilan Carbone, et donc extraits de la base carbone.

IV. Présentation des données clés de l'activité (facultative) :

Présentation des données dans leur valeur d'origine (les valeurs les plus importantes), comme la consommation électrique, kms parcourus...

Les valeurs des postes les plus importants sont :

- Energie 1 : consommation électrique et fioul domestique

V. Présentation des résultats du diagnostic :

V-1. Les outils utilisés :

Le Bilan Carbone[®] a été réalisé à partir des tableurs de la version 7.4.

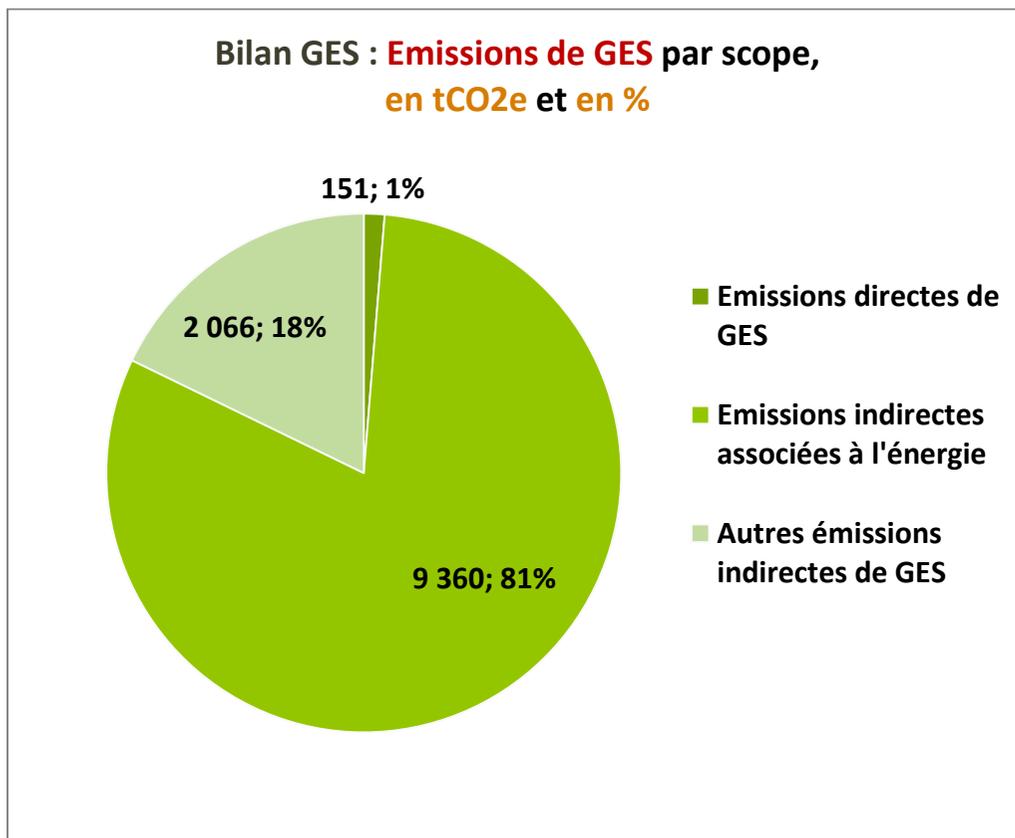
V-2. Le tableau de bord :

Présentation des émissions GES par catégorie :

Le tableau ci-dessous présente les émissions directes et indirectes par poste et pour chaque gaz à effet de serre en tonnes et en équivalent CO₂.
Il consolide les émissions pour l'ensemble des sites de SRR Réunion

| Catégories d'émissions | Numéros | Postes d'émissions | Emissions de GES | | | | | | |
|--|-------------------|--|------------------|--------------|--------------|---------------------|----------------|----------------|----------------------|
| | | | CO2 (t CO2e) | CH4 (t CO2e) | N2O (t CO2e) | Autres gaz (t CO2e) | Total (t CO2e) | CO2 b (t CO2e) | Incertitude (t CO2e) |
| Emissions directes de GES | 1 | Emissions directes des sources fixes de combustion | 3 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 |
| | 2 | Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 3 | Emissions directes des procédés hors énergie | 0 | 0 | 0 | 148 | 148 | 0 | 44 |
| | 4 | Emissions directes fugitives | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 5 | Emissions issues de la biomasse (sols et forêts) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Sous total | | | 3 | 0 | 0 | 148 | 151 | 0 |
| Emissions indirectes associées à l'énergie | 6 | Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 360 | 0 | 1 005 |
| | 7 | Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | Sous total | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 9 360 | 0 |
| Autres émissions indirectes de GES | 8 | Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7 | 1 | 0 | 0 | 0 | 1 899 | 0 | 138 |
| | 9 | Achats de produits ou services | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 10 | Immobilisations de biens | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 11 | Déchets | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 12 | Transport de marchandise amont | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 13 | Déplacements professionnels | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 14 | Actifs en leasing amont | 161 | 3 | 3 | 0 | 167 | 0 | 24 |
| | 15 | Investissements | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 16 | Transport des visiteurs et des clients | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 17 | Transport de marchandise aval | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 18 | Utilisation des produits vendus | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 19 | Fin de vie des produits vendus | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 20 | Franchise aval | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 21 | Leasing aval | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 22 | Déplacements domicile travail | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| | 23 | Autres émissions indirectes | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Sous total | | | 162 | 3 | 3 | 0 | 2 066 | 0 | 140 |

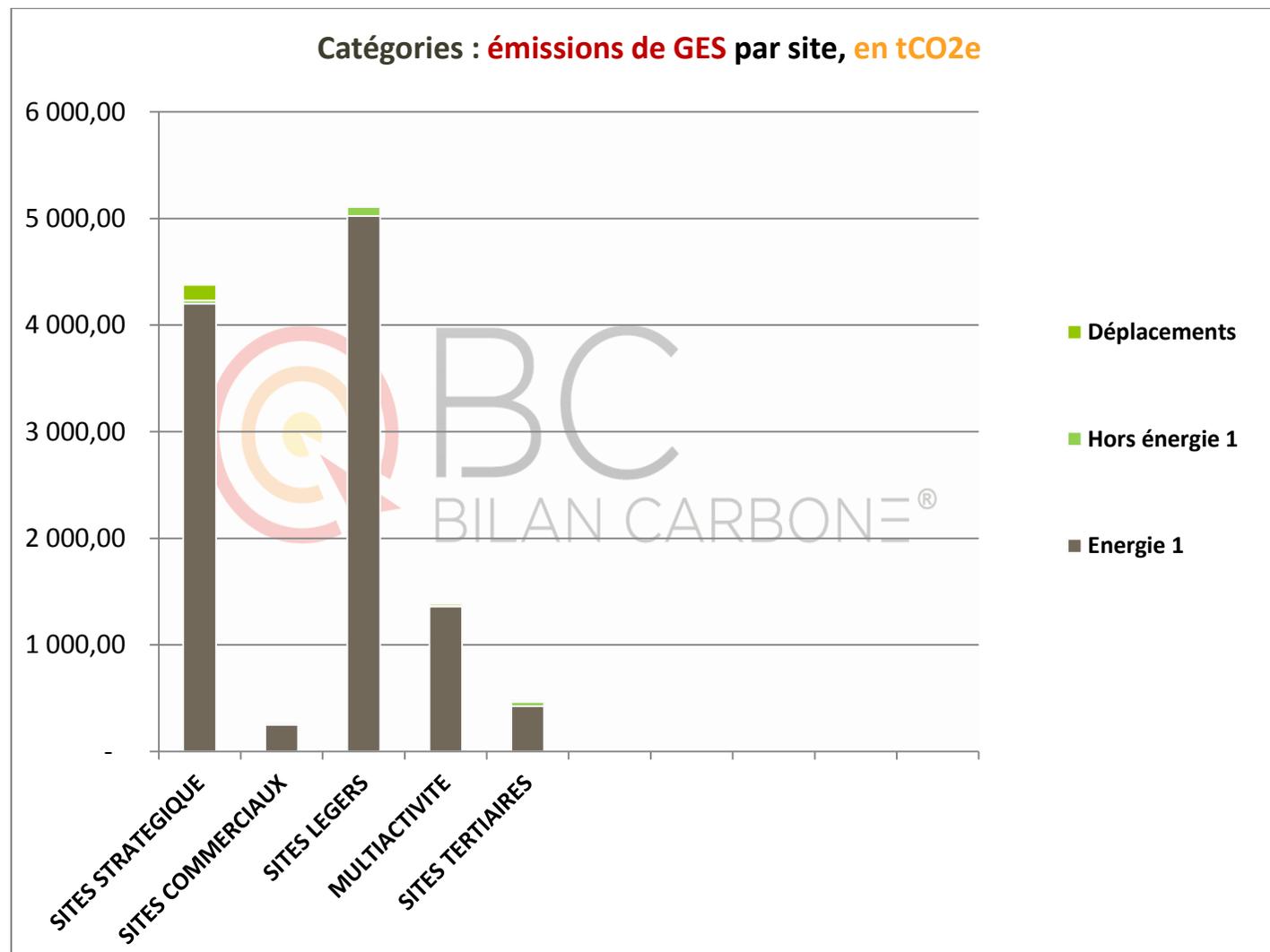
En 2014, SRR Réunion a émis 11 576 tonnes de CO2 sur le périmètre du SCOPE 1 et 2.



81% des émissions de gaz à effet de serre des sites sont des émissions indirectes liées à la consommation électrique et au fioul domestique.

Les émissions liées aux fuites des fluides frigorigènes des climatisations et à la consommation de combustibles (carburant, gaz, bois) représentent seulement 18% du bilan global et 1% pour le émissions liées aux déplacements professionnels (véhicules SRR).

La répartition par type de sites :



Les sites légers émettent 44% des émissions de GES pour SRR Réunion, les sites stratégiques en émettent 38%, les sites multi activités 12% les sites tertiaires 4% et les sites commerciaux 2%.

Incertitudes par catégories :

- **SRR Réunion suit ces consommations via l’outil TEEO.**

| <i>catégories</i> | <i>Incertitude sur la donnée</i> | <i>Incertitude sur les facteurs d'émissions</i> |
|--------------------------|---|--|
| <i>Energie 1</i> | Consommation électrique issue d'un fichier de données de SRR Réunion Incertitude de 10% | Electricité Réunion : 15% |
| <i>Energie 2</i> | Sans objet | |
| <i>Hors énergie 1</i> | Relevé non exhaustive des climatisations - utilisation de l'utilitaire clim Incertitude de 53% | 2 gaz sont concernés : R407c : 30% R410a : 30% |
| <i>Hors énergie 2</i> | Sans objet | |
| <i>Intrants</i> | Sans objet | |
| <i>Futurs emballages</i> | Sans objet | |
| <i>Fret</i> | | |
| <i>Déplacement</i> | Déplacement professionnel route Incertitude 10% | Gasoil routier : 10% Essence pompe : 10% |
| <i>Déchets directs</i> | Sans objet | Sans objet |
| <i>Immobilisations</i> | Sans objet | Sans objet |
| <i>Utilisations</i> | Sans objet | Sans objet |
| <i>Fin de vie</i> | Sans objet | Sans objet |

Autres présentations (BEGES réglementaire, GHG Protocol, ISO 14064) :

Présentation sous la forme GHG Protocol

| | | | Emissions de GES | | | | | | | | | | |
|-----------------------------------|----------------------------------|---|------------------|-----------------|-----------------|------------------|------------------|-----------------|------------------------|-------------------|-------------------|-------------------------|-------------|
| Catégories d'émissions | Numéros | Postes d'émissions | CO2 (t CO2e) | CH4 (t CO2e) | N2O (t CO2e) | HFCs (t CO2e) | PFCs (t CO2e) | SF6 (t CO2e) | Autres gaz (t CO2e) | Total (t CO2e) | CO2 b (t CO2e) | Incertitude (t CO2e) | |
| Scope 1 | 1-1 | Emissions directes des sources fixes de combustion | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3 | 0 | 0 | |
| | 1-2 | Emissions directes des sources mobiles de combustion | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 1-3 | Emissions directes des procédés | 0 | 0 | 0 | 147 | 0 | 0 | 0 | 148 | 0 | 44 | |
| | 1-4 | Emissions directes fuitives | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Total Scope 1 | | | 3 | 0 | 0 | 147 | 0 | 0 | 1 | 151 | 0 | 44 |
| Scope 2 | 2-1 | Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9360 | 0 | 1005 | |
| | 2-2 | Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, cf | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Total Scope 2 | | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9360 | 0 | 1005 |
| Emissions du Scope 3 amont | | | | | | | | | | | | | |
| Scope 3 | 3-1 | Produits et services achetés | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 3-2 | Biens immobilisés | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 3-3 | Emissions liées aux combustibles et à l'énergie (non inclus | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1899 | 0 | 138 | |
| | 3-4 | Transport de marchandise amont et distribution | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 3-5 | Déchets générés | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 3-6 | Déplacements professionnels | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 3-7 | Déplacements domicile travail | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 3-8 | Actifs en leasing amont | 161 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 167 | 0 | 24 | |
| | | Autres émissions indirectes amont | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | Emissions du Scope 3 aval | | | | | | | | | | | | |
| | 3-9 | Transport de marchandise aval et distribution | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 3-10 | Transformation des produits vendus | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 3-11 | Utilisation des produits vendus | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 3-12 | Fin de vie des produits vendus | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| | 3-13 | Actifs en leasing aval | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| 3-14 | Franchises | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 3-15 | Investissements | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| | Autres émissions indirectes aval | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| Total Scope 3 | | | 162 | 3 | 3 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2066 | 0 | 140 | |

V-3. Les ratios :

Emissions ramenées par unité d'œuvre :

En moyenne, 1m² de SRR a émis 1 315 kg de CO₂e en 2014 (la surface des sites légers n'a pas été renseignée).

Emissions ramenées par employés :

En moyenne, un employé a émis 23,14 tonnes de CO₂e en 2014 (attention les sites légers n'ont pas d'employés attirés mais émettent le plus d'émissions de CO₂e.)

V-4. Explication qualitative des catégories :

L'explication regroupe ceux de tous les sites de la collectivité

| Catégories | Faits marquants |
|-------------------|--|
| Energie 1 | Les sites légers sont les antennes relais réparties sur l'ensemble du territoire |
| Energie 2 | Sans objet |
| Hors énergie 1 | Les systèmes de climatisation des sites légers ont été estimés à 144 (BTS) et 40 (sites nodaux) pour une répartition de 80% en R410A et 20% en R407C |
| Hors énergie 2 | Sans objet |
| Intrants | Sans objet |
| Futurs emballages | Sans objet |
| Fret | La plupart des intrants sont importés sur l'île mais les données traitées ne sont qu'hypothèses |
| Déplacement | Sans objet |
| Déchets directs | Sans objet |
| Immobilisations | Sans objet |
| Utilisations | Sans objet |
| Fin de vie | Sans objet |

VI. Estimation de la vulnérabilité « carbone » (facultatif) :

Utilisation de l'outil d'analyse économique adossé au Bilan Carbone[®].

Hypothèses et catégories prises en compte :

Toutes les catégories d'émissions sont prises en compte pour l'estimation de la vulnérabilité carbone.

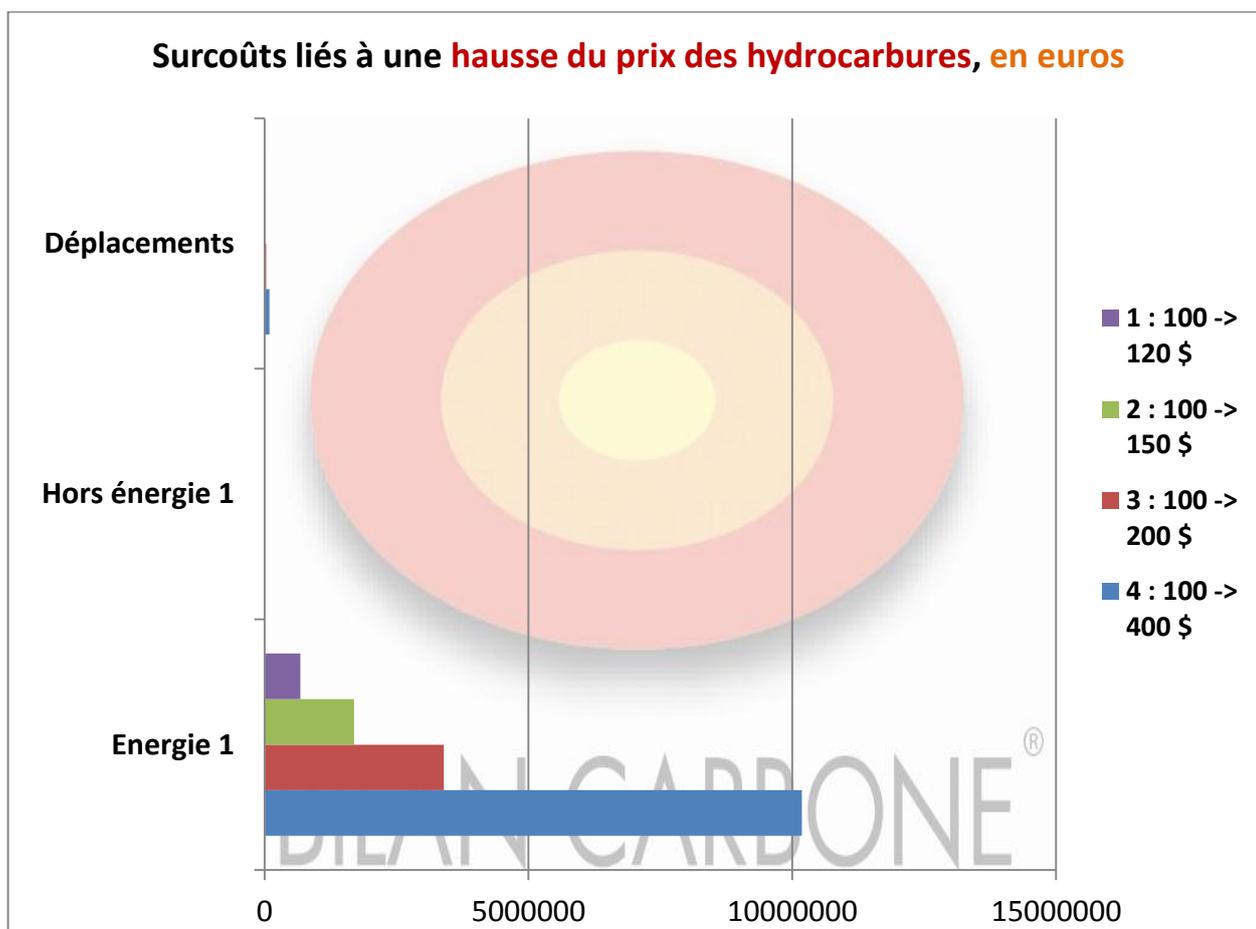
Les hypothèses pris en compte pour l'impact d'une hausse du coût des énergies fossiles sont les suivants :

- Modélisation 1 : augmentation du baril de pétrole de 100 à 120 dollars
- Modélisation 2 : augmentation du baril de pétrole de 100 à 150 dollars
- Modélisation 3 : augmentation du baril de pétrole de 100 à 200 dollars
- Modélisation 4 : augmentation du baril de pétrole de 100 à 400 dollars

Pour l'impact du à une taxe carbone, on considère la tonne de CO₂e vaut 100€.

Impact d'une hausse du coût des énergies fossiles :

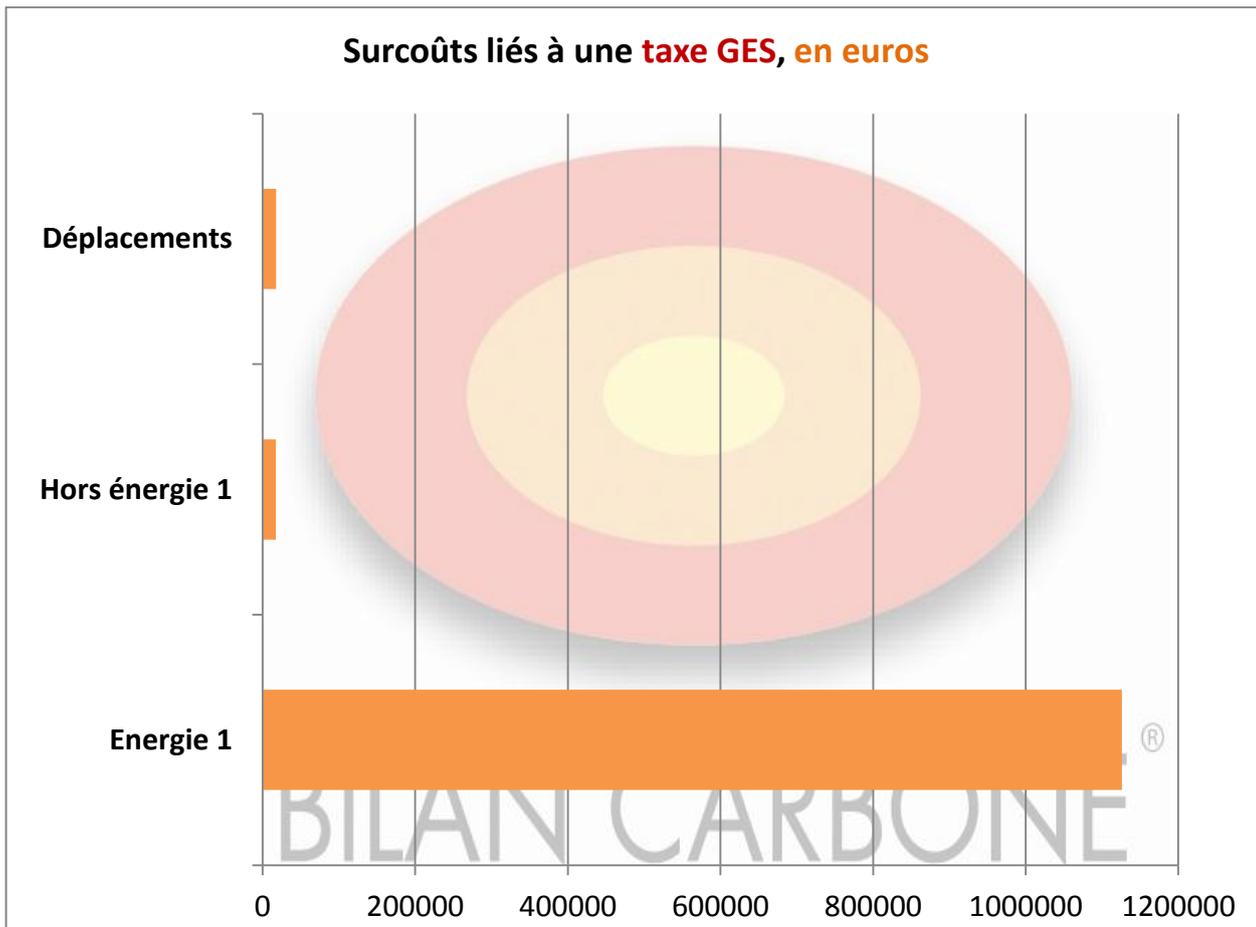
| Pétrole | | | | |
|------------------------------------|------|------|------|------|
| Prix initial du baril (en dollars) | 100 | 100 | 100 | 100 |
| Prix futur du baril (en dollars) | 120 | 150 | 200 | 400 |
| kg CO2 par litre de pétrole | 2,76 | 2,76 | 2,76 | 2,76 |
| Nombre de litres dans un baril | 159 | 159 | 159 | 159 |
| Surcout en euros par kg CO2e | 0 | 0 | 0 | 1 |
| Surcout en euros par t CO2e | 35 | 88 | 175 | 526 |



Dans le cas de la modélisation 1 (hausse de 100 à 120 dollars), le surcoût serait d'environ 685 000€.
 Dans le cas de la modélisation 2 (hausse de 100 à 150 dollars), le surcoût serait d'environ 1 700 000 €.
 Dans le cas de la modélisation 3 (hausse de 100 à 200 dollars), le surcoût serait d'environ 3 400 000 €
 Dans le cas de la modélisation 4 (hausse de 100 à 400 dollars), le surcoût serait d'environ 10 300 000 €

Impact d'une taxe carbone :

| Taxe GES | |
|---------------------------|-----------------------|
| Taxe en euros par kg CO2e | 0,100 euros / kg CO2e |
| Taxe en euros par t CO2e | 100 euros / t CO2e |



Dans le cas d'une taxe à 100 euros par tonne de CO₂e, le surcoût lié à cette taxe serait de 1 160 000 €.

VII. Objectif de réduction et plan d'actions

VII-1. Les objectifs de réduction :

L'objectif global de réduction de l'intensité carbone : « réduire annuellement de 10% notre consommation énergétique ramenée au débit maximum de nos réseaux » soit une réduction de 791 tonnes de CO₂e pour un GB/s.

Les objectifs opérationnels (déclinaison de l'objectif global) :

- Poursuivre l'œuvre du plan d'action de maîtrise de la facture énergétique issu de notre certification ISO 50001.
- Amélioration de nos outils d'instrumentations pour un meilleur suivi de nos consommations d'électricité.

VII-2. Les actions de réduction :

SRR Réunion est engagé dans la réduction de ces émissions de par

- Le suivi de ces consommations via l'outil TEEO
- La mise en place de système de management de l'énergie ISO 50 001

VIII. Conclusion

Mobilisation du personnel :

Le bilan carbone a mobilisé le chef de projet pour la récolte des données

Prochaine étape :

Le bilan carbone sera diffusé en interne au groupe SFR

IX. Annexes

Explication quantitatives détaillée des catégories d'émissions : hypothèses de calcul, source des émissions, traitement effectués, émissions détaillées, incertitude détaillées :

| Catégories | Hypothèses de calcul | Emissions détaillées/ traitement effectué | Source des émissions | Incertitude détaillée |
|-------------------|----------------------|---|---|---|
| Energie 1 | Sans objet | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| Energie 2 | Sans objet | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| Hors énergie 1 | - | Les calculs sont présents dans l'annexe de du rapport | Listing des climatisations présentes communiqué par SRR | L'incertitude de la donnée est celle de l'utilitaire clim utilisé pour les calculs des émissions des fuites fugitives dues à la climatisation |
| Hors énergie 2 | Sans objet | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| Intrants | Sans objet | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| Futurs emballages | - Sans objet | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| Fret | Sans objet | - Sans objet | Sans objet | |
| Déplacement | Sans objet | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| Déchets directs | Sans objet | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| Immobilisations | Sans objet | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| Utilisations | Sans objet | Sans objet | Sans objet | Sans objet |
| Fin de vie | Sans objet | Sans objet | Sans objet | Sans objet |