

Rapport de l'Evaluation de l'Empreinte Carbone, Une Action Baie de Somme Zéro Carbone

La Grange en Baie de Somme



Dans le cadre de l'évaluation carbone proposé par l'association **Baie de Somme Zéro Carbone** à ses adhérents, le bureau d'étude FactorX a accompagné les adhérents dans l'évaluation de l'empreinte carbone de leur activité.

Vous trouverez dans ce document une présentation de la Collecte Carbone, ainsi que quelques détails méthodologiques concernant l'évaluation de l'empreinte Carbone. Une fiche résumant les résultats globaux et les pistes d'actions envisagées ensemble, est présentée à la fin du document.

Sommaire

I. ENJEUX	2
II. LES PARTICIPANTS	3
III. LA COLLECTE DES DONNÉES	4
1. LA « COLLECTE CARBONE »	4
2. RETOUR D'EXPÉRIENCE	6
IV. LE PÉRIMÈTRE D'ÉTUDE	7
V. LES FACTEURS D'ÉMISSIONS	8
VI. OÙ SE TROUVENT LES ÉMISSIONS DE CO2 ?	9
VII. LES RESULTATS ET ANALYSES	11



I. Enjeux

Le changement climatique est l'un des problèmes économiques, sociaux et environnementaux majeurs auxquels nous serons confrontés au cours du XXI^{ème} siècle. En effet, les activités humaines (déplacements, utilisation d'énergies fossiles dans les bâtiments, agriculture...) engendrent un effet de serre additionnel amplifiant l'effet de serre naturel, qui jusqu'à présent, maintenait la température moyenne à la surface de la Terre à +15°C au lieu de - 18°C.

Depuis environ un siècle et demi, la concentration de Gaz Effet de Serre (GES) dans l'atmosphère ne cesse d'augmenter au point que les scientifiques prévoient des hausses de températures sans précédent. Ces hausses de températures pourraient avoir des conséquences dramatiques sur nos sociétés (ex : hausse du niveau des mers et des océans, modification du régime des précipitations, déplacements massifs des populations).

Avec plus de 2 millions de visiteurs par an, l'impact écologique du tourisme sur la baie de Somme n'est pas neutre. Pour protéger ce territoire à la nature préservée les professionnels du tourisme s'engagent.

L'association Baiedesomme-zérocarbone regroupe des professionnels du tourisme mobilisés pour développer un écotourisme responsable : Hébergeurs, restaurateurs, producteurs, agriculteurs, prestataires d'activités sportives et culturelles signataires d'une charte d'engagement, avec pour objectif majeur : de limiter l'impact de leur activité économique sur l'écosystème de la baie de Somme.

Afin de mesurer cet impact, les membres de l'association se sont lancés dans une action participative. Le programme « évaluation carbone »`

II. Les participants

On participé à ce projet :

Hébergements restauration
Les TOURELLES
DOMAINE DU VAL
LA GRANGE DU MOULIN
L'USAGE DU MONDE
AU VELOCPEDE
VUE SUR BAIE
AUBERGE DE LA DUNE
LE 21
MADAME PEEL ET CIE
LES MAZURES
FERME RELAIS DE LA BAIE
LA MAISON BLEUE
Hébergements de plein air
KAWAN LE RIDIN
LA FERME DE MAYOCK
LES AUBEPINES
Restaurants/Café/Snack
RELAIS DE LA BAIE , café/snack et galerie}
Activités
NOSHOES-LA PLAGE
CLUB DE KAYAK DE MER ET DE VA'A DE LA BAIE DES PHOQUES
MAISON DE LA BAIE DE SOMME ET DE L'OISEAU
PARC DU MARQUENTERRE
JARDINS DE VALLOIRES
PROMENADE EN BAIE
LA MAISON DES GUIDES. KAYAKS ET PIROGUES
HERBARIUM
ESPACE EQUESTRE HENSON MARQUENTERRE
TRACES DE GUIDES
ATTELAGE DU VIMEU VERT
le SOMME II Bateau

Productions agricoles
LA NEUVILLOISE
FERME DE ROMIOTTE
L'ESCARGOTIERE DE MARQUENTERRE

Commerces
CASEUS
LA SARDINE

Institutions
CDT SOMME

III. Le collecte des données

Le « collecte des données » est une étape importante dans le déroulement d'une estimation d'empreinte carbone. C'est sur cette base, que les émissions seront évaluées et que des pistes d'amélioration et des actions pourront être définies.

Le projet d'estimation de l'empreinte carbone des adhérents volontaires de Baie de Somme Zéro Carbone porte sa singularité et son originalité par la création par FactorX d'un « collecte carbone » adapté à leurs activités. Ce fichier de collecte a été présenté à une grande partie des participants lors d'une réunion le 30 novembre 2010 au Crotoy. C'est lors de cette présentation que les futurs participants au projet ont pu visualiser concrètement ce qui allait leur être demandé. En fonction des diverses remarques formulées par les personnes présentes ce jour-là, le « collecte carbone » a ensuite été modifié, corrigé et réadapté avec notamment l'aide graphique de Céline Boehrer.

Cette partie présente succinctement le fichier envoyé aux participants puis un retour d'expérience des questions rencontrées lors de la phase de collecte de données.

1. Le « collecte carbone »

Le « collecte carbone » permet de récolter des données d'une façon simplifiée et agrégée. Il se présente sous la forme d'un fichier type « Excel » et comporte plusieurs grandes parties « activités » à remplir. Ces parties « activités » sont choisies par les participants afin de collecter les données représentatives de leur activité. Ces grandes parties « activités » sont :

- L'hébergement
- La restauration
- L'accueil des visiteurs
- Les activités de loisir
- La ferme et le potager

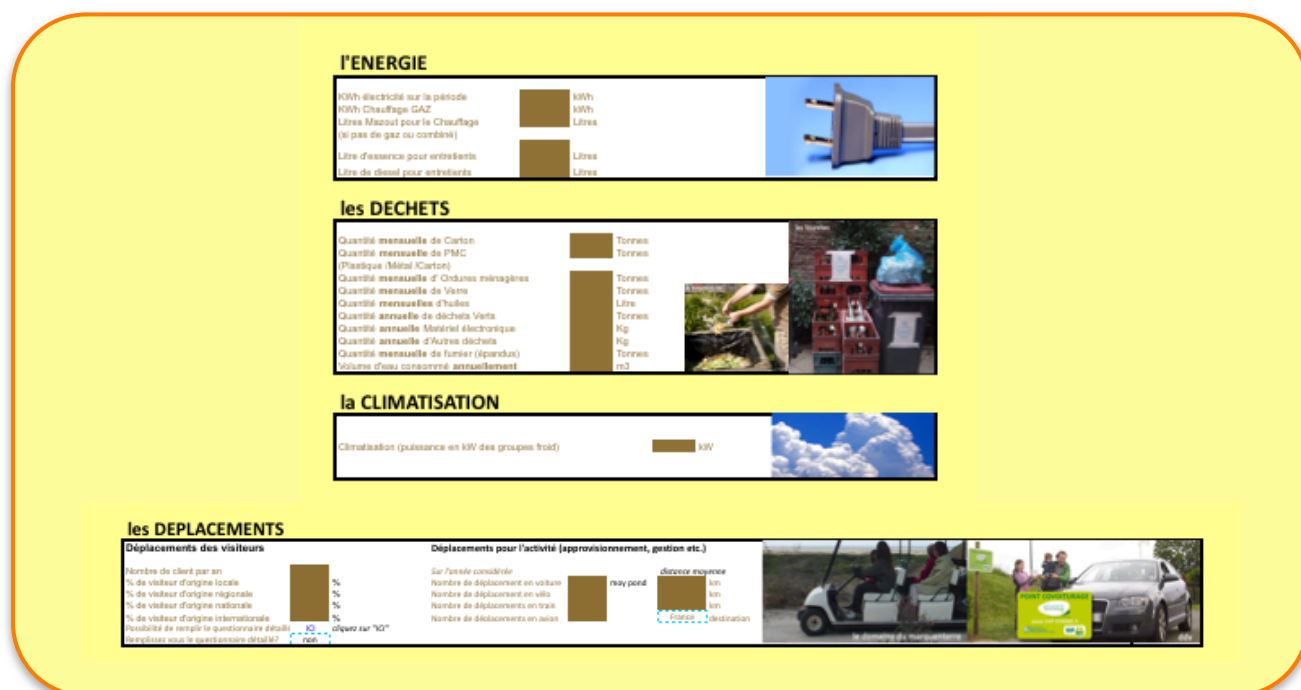


Figure 2 Les 4 parties communes du « collecte carbone »

Les déplacements sont, par expérience, un poste très important pour les professionnels du tourisme. C'est pour cette raison, qu'un questionnaire additionnel a été créé pour permettre au participant d'affiner les données relatives aux déplacements de visiteurs vers son lieu d'accueil. Ce questionnaire, plus détaillé, permettait d'affiner les provenances des visiteurs ainsi que leurs modes de transport pour venir jusqu'en baie de somme.

2. Retour d'expérience

Le suivi de collecte de données auprès des participants par FactorX a permis au participant de prendre le « collecte carbone » en main et également dans certains cas, d'améliorer le fichier par de multiples ajouts spécifiques à certaines activités.

Est reportée dans le tableau ci-dessous une petite liste des questions et des remarques fréquentes rencontrées lors de la phase de remplissage du fichier.

Questions	Réponse
Comment convertir des litres de déchet et tonne ?	La densité des ordures ménagères est de 150 à 200 kg/m ³ en moyenne, quand elles sont dans des sacs et des poubelles, et de 400 à 600 kg/m ³ quand elles sont compactées en bennes avec tassement.
Dans le cas d'une activité de service, où reporter les équipements du « coin cuisine » ?	Reporter ces équipements dans la partie 2/Restauration.
Lorsque l'activité inclut de la vente, où rentrer les produits achetés pour le magasin	Dans le cas de vente alimentaire, remplir les cases correspondantes dans la partie 2/Restauration. Dans le cas du non-alimentaire, des cases ont été ajoutées au cas par cas pour les grandes familles de produit concernés.
Si il n'y a pas d'activité d'hébergement, où reporter les achats de produits nettoyants?	Reporter ces achats dans la partie 1/Hébergement.

La grande majorité des participants s'est bien impliquée dans cette phase de collecte. Un retour positif a été donné quant à la réalisation de l'estimation des émissions de leurs activités. En collectant les premières données, certains se posaient déjà la question de leurs impacts en terme d'émission de Gaz à Effet de Serre.

La plus part du temps les conversions d'unité n'ont pas posé de problème.

IV. Le périmètre d'étude

Lors de la construction du « collecte carbone », le choix a été fait de proposer un périmètre le plus large possible : de l'activité de gestion des visiteurs à la provenance des achats sans oublier le poste du déplacement des visiteurs. Chaque participant estime ses émissions sur ce périmètre large, les interprétations de résultats par la suite demanderont de se recentrer parfois sur un périmètre donné.

Le schéma ci-dessous représente un résumé simplifié du périmètre pour lequel les émissions de GES ont été estimées via le questionnaire de collecte des données. Les flèches vertes représentent les différents flux physiques entrants et sortants nécessaires au bon fonctionnement de l'activité. Ces flux peuvent être des tonnes.kilomètre de produits achetés, des personnes.kilomètres ou des kWh.

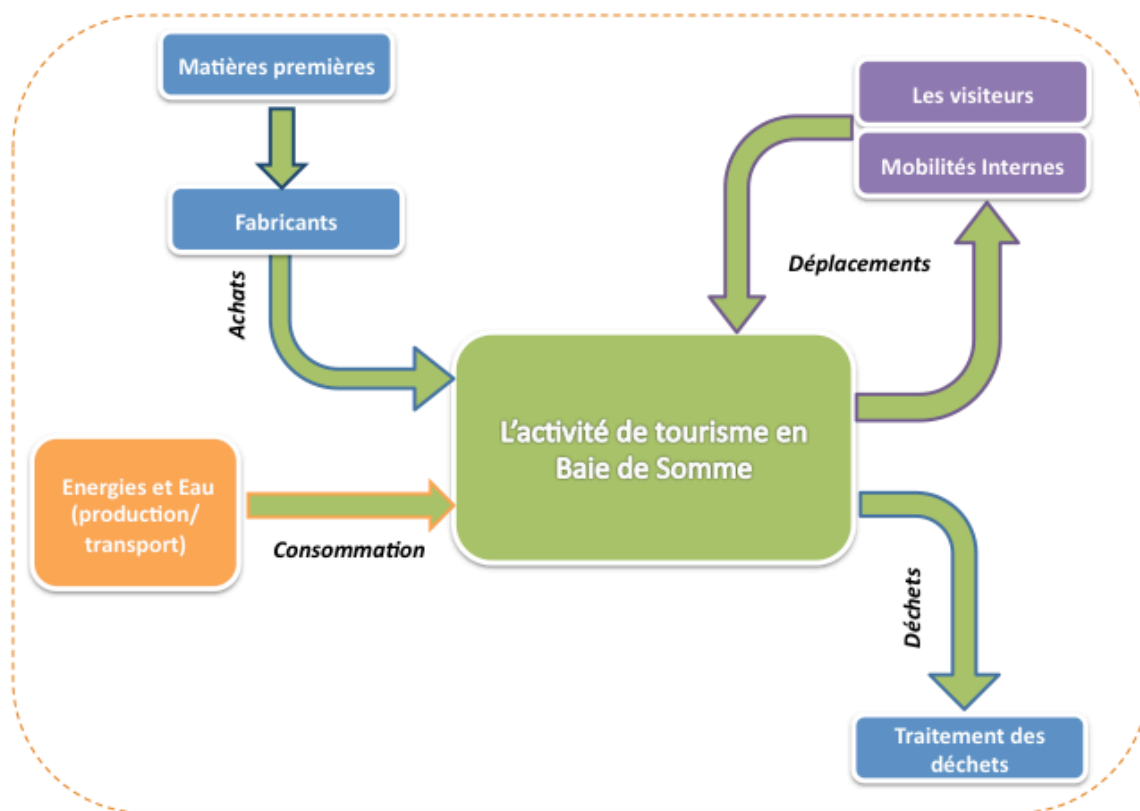


Figure 3 Périmètre d'étude pour l'empreinte carbone des adhérents baie de Somme Zéro Carbone

V. Les facteurs d'émissions

Les facteurs d'émissions ont permis de convertir les données collectées en différentes unités (KWh, tonnes, euros, etc.) en $\text{kg}_{\text{eq}} \text{CO}_2$. Ces équivalences sont issues de méthodes de calculs développées par l'ADEME via la méthodologie Bilan Carbone®. En multipliant ces facteurs d'émissions aux données collectées par le « collecte carbone », il est possible d'estimer en ordre de grandeur, les émissions générées par une activité. Ces facteurs d'émissions jouent alors un rôle important dans l'analyse et font l'objet d'un suivi par l'ADEME qui les met à jour régulièrement.

La plus grande partie des facteurs d'émissions utilisés dans les calculs du « collecte carbone » proviennent de la base de données de l'ADEME, dernière version. Certains facteurs d'émissions spécifiques ont été calculés par nos soins, sur la base des facteurs d'émissions du Bilan Carbone® V6.1. Nous avons par exemple estimé le facteur d'émissions des produits d'entretien biologiques ou celui des machines de fitness.

Note sur l'incertitude

L'incertitude des résultats finaux est le produit des incertitudes liées aux données collectées et à l'incertitude des facteurs d'émissions. Cette incertitude varie entre 20 et 30%.

A retenir

Lors de l'analyse des résultats, étant donné que l'incertitude reste constante avant et après estimation de l'action à mettre en œuvre, le chiffre le plus important à retenir est **le potentiel de réduction des émissions** de son activité.

VI. Où se trouvent les émissions de CO₂ ?

Afin de donner une idée précise de ce que représentent les émissions de CO₂, quelques équivalences sont données ci-dessous (source ADEME).

	Tonnes eq CO ₂
6.000 kms annuels en voiture citadine en cycle urbain	1,8
6000 kms en voiture de grosse cylindrée, en zone urbaine	7,3
en avion long-courrier (un aller-retour Europe-USA) en <i>Seconde</i>	3,3 par personne
en avion long-courrier (un aller-retour Europe-USA) en <i>Première</i>	11,5 par personne
Produire une tonne de carcasses de boeuf	15
Produire une tonne de carcasses de veau	36
une tonne de viande de volaille	De 3 à 6
1 tonne d' aluminium	11
1 tonne de plastique	De 3 à 7
Fabrication d'une voiture	7,5

Tableau 1 *Éléments de comparaison des émissions en Teq CO₂*

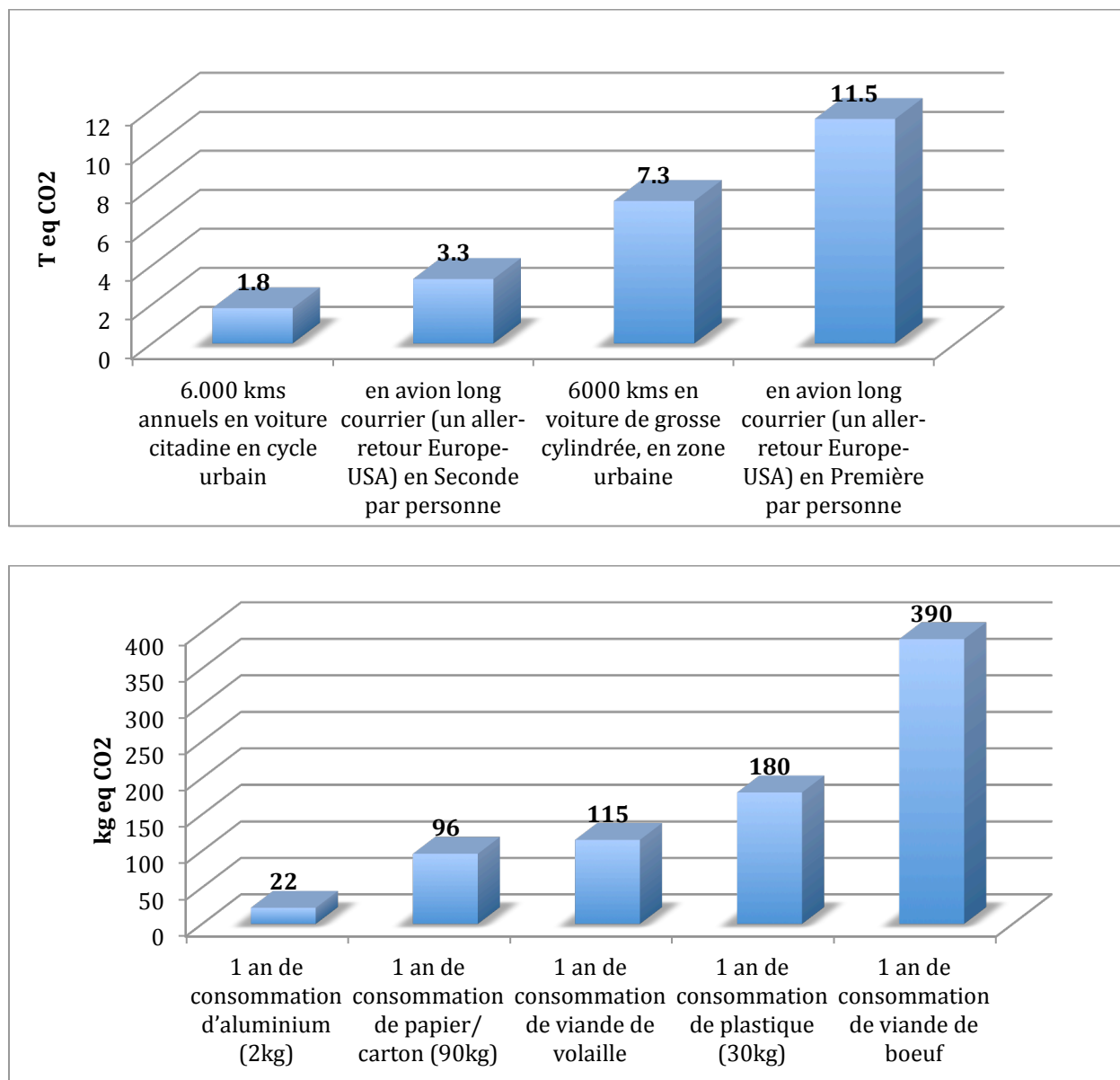


Figure 4 Histogrammes de poids CO₂ de différents éléments

Une représentation du volume de CO₂ émit quotidiennement

Afin de se représenter au mieux la quantité de CO₂, voici une astuce.

Une voiture émet en moyenne 120 g de CO₂ par km. Comment se représenter le volume émis sur un trajet Amiens-Paris par exemple ?

Il suffit d'imaginer un homme de corpulence moyenne, mesurant 1m75. Cet homme représente le volume émis par km lors d'un déplacement.

Sur un voyage Amiens – Paris, ce sont 130 "Messieurs CO₂ de cette corpulence qui « courent » virtuellement derrière la voiture !



Image issue du site covoiturage.fr

VII. Les RESULTATS et ACTIONS

Les RESULTATS

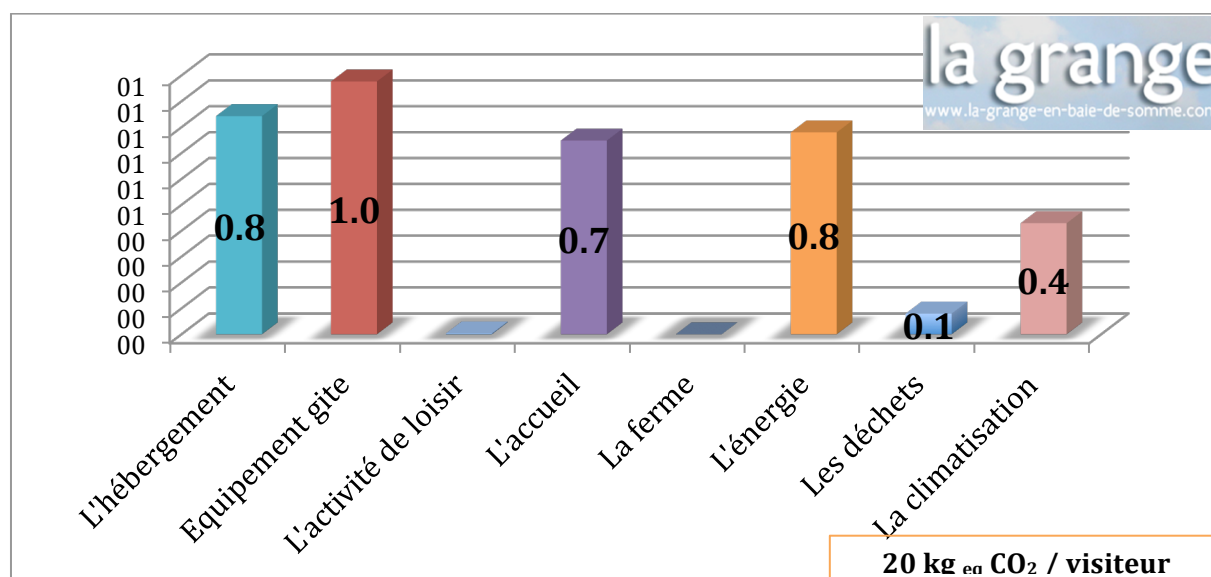


Figure 4. Résultats globaux pour La Grange de baie de Somme

De part l'activité de gîte de la **Grange en Baie de Somme**, le premier poste émetteur de GES est « l'équipement du gîte » après le poste lié aux « déplacements » (**40 t_{eq} CO₂** pour 190 visiteurs). 100% des émissions du poste « équipement du gîte » sont dus à des biens « immobilisés ». Pour le poste « Hébergement », 60% des émissions sont liées à l'immobilisation du bâtiment lui-même. L'énergie représente le 3^{iem} poste des émissions avec 20% des émissions totales.

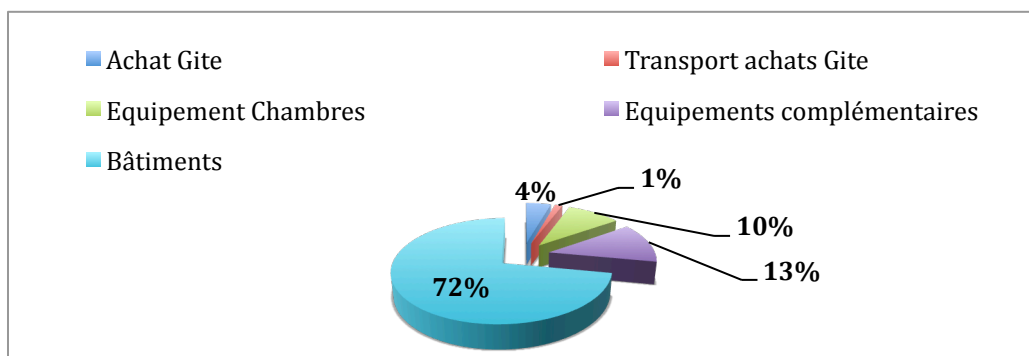


Figure 5. Détail des émissions de GES pour les postes « Hébergement + Equipement »

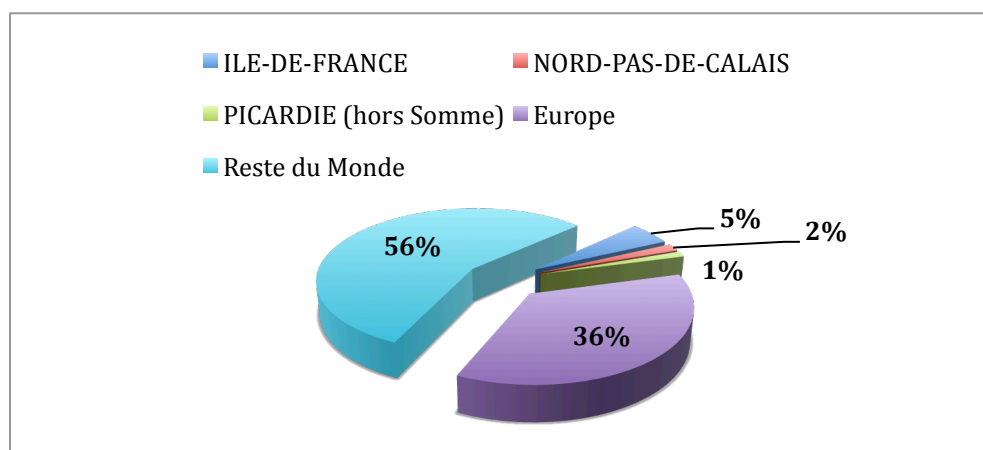


Figure 6. Détail des émissions de GES pour le poste « Déplacement »

Les ACTIONS

La Grange en baie de Somme est une activité d'hébergement en pleine campagne de haute qualité. Les visiteurs sont tout à fait autonomes sur la durée totale de leur séjour. Ils peuvent profiter des équipements mis à leur disposition.

Action Individuelle

En concertation avec vous, nous avons décidé de focaliser l'action sur le poste « énergie ». L'idée principale est que la Grange du Moulin pourra investir pour l'installation d'une source d'énergie alternative afin de devenir complètement indépendant.

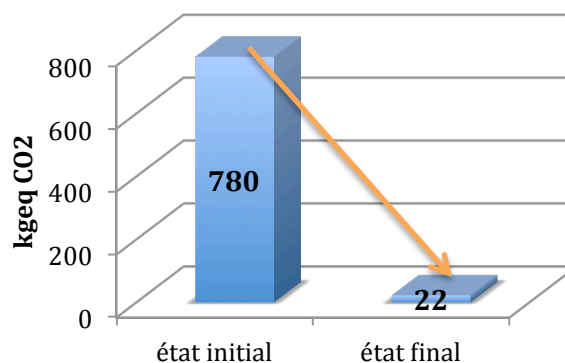
Le site internet www.eolienne-particulier.info est une mine d'information pour l'installation d'une éolienne pour le particulier.

Une innovation est à noter : l'Aérocube développée par Aeolta (<http://www.aeolta.com/>) qui permet une intégration de l'éolienne à axe vertical directement sur la toiture.

Une deuxième action est également envisageable en donnant systématiquement comme information aux visiteurs l'information de prendre leurs vélos (ou en louer à Noyelles). Une petite récompense peut être envisagée pour ceux qui se déplacent de temps en temps à vélo ! (un apéritif, une carte de la région, une douceur locale etc.)

Réduction des Emissions

*Modifier la source énergétique électrique
« classique » vers une production
via une éolienne particulière
(gain : 760 kg_{eq} CO₂).*



Action Collective

En Collaboration avec L'association BSZC, une action collective sera organisée sur la mobilité douce. Vos idées seront les bienvenues lors de la mise en place de cette action groupée.

La participation à la mise en place d'une brochure répertoriant les acteurs de l'association et les lieux d'intérêts est également un projet à soutenir.

