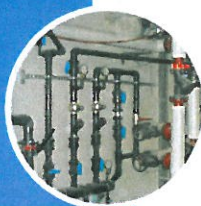




GÉNIE  
CLIMATIQUE



PLOMBERIE  
SANITAIRE



FLUIDES  
INDUSTRIELS



PISCINES ET  
CENTRES AQUATIQUES

## COMMUNICATION SUR LES PROGRES 2010



17/03/2011

CAUDAN, LE

**SIEGE SOCIAL**

RUE DE KERLO  
Z.I. DE KERPONT-BRAS  
B.P. 21  
56854 CAUDAN Cedex  
Tél. 02 97 76 05 88  
Fax 02 97 76 44 70

+++++

N/REF.

Madame, Monsieur,

Par cette présente lettre, j'ai le plaisir de vous confirmer le renouvellement de l'engagement de SAS GUIBAN à adopter, soutenir et appliquer les dix principes du Pacte Mondial des Nations Unies qui concernent les droits de l'homme, les droits du travail, la protection de l'environnement et de la lutte contre la corruption.

Nous vous exprimons notre volonté de faire progresser ces principes dans notre domaine d'influence et nous nous engageons à les intégrer dans notre stratégie, notre culture commerciale et nos modes opératoires.

La société GUIBAN s'est fortement engagée en 2010 pour l'élimination de la discrimination en matière d'emploi et de profession. Vous trouverez ci-joint les résultats des actions que nous avons menées durant cette année.

Je vous prie d'agréer, Madame, Monsieur, l'expression de mes sincères salutations

**Lionel GUIBAN**  
**Président**



# **PLAN D'ACTION 2010**

Notre plan d'action 2010 s'articule autour du principe N°6 visant à l'élimination de la discrimination en matière d'emploi et de profession et N°7 visant à appliquer l'approche de précaution aux problèmes touchant l'environnement.

Nous vous détaillons ci-dessous les actions que nous avons réalisées pendant l'année 2010.

## **PRINCIPE N°6 :**

- **Action d'insertion des personnes rencontrant des difficultés sociales.**

### **OBJECTIF :**

Devant les difficultés de recrutement du personnel sur nos chantiers, nous avons décidé de favoriser le retour à l'emploi de personnel exclu du marché de l'emploi.

Nous avons passé un partenariat avec l'agence d'insertion SATO. Cette agence nous sert de lien pour trouver des personnes en grandes difficultés sociales.

En collaboration avec cette association, nous avons mis en œuvre des actions spécifiques pour la validation des compétences, l'accompagnement vers la professionnalisation.

Cet accompagnement se concrétise par la sélection de 2 compagnons que nous allons prendre en qualité d'apprentis dans le cadre d'une formation par alternance avec le CFA (CAP Plombier / Chauffagiste).

### **RESULTAT :**

En 2010, nous avons mis en place une action d'insertion sociale sur le chantier de la construction d'un centre aquatique de la ville d'Hennebont dans le Morbihan.

Nous nous sommes engagés auprès du client à utiliser 5% des heures totales du chantier pour une action d'insertion, à savoir près de 650 heures de travail.

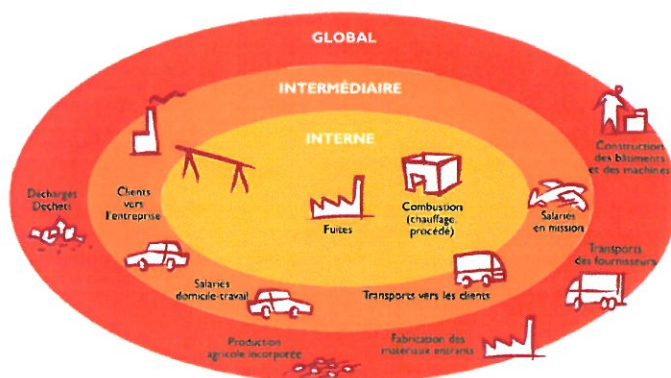
## PRINCIPE N°7 :

### • Bilan carbone

Nous avons mis en place un bilan carbone.

#### 1. Approches retenues :

Cette méthode vise à permettre une estimation des émissions engendrées dans un large périmètre :



- Les émissions liées à l'utilisation de l'énergie dans les locaux de l'entreprise avec une prise en compte des combustibles, des émissions de chauffage, et d'électricité...
- Les émissions liées à l'utilisation de l'énergie dans les locaux des sous-traitants.
- Les émissions de procédés industriels hors usage de l'énergie : émissions de CO<sub>2</sub>, les émissions de Protoxyde d'azote (N<sub>2</sub>O), les émissions d'halocarbures (fluides frigorigènes).
- Les émissions liées aux transports de marchandises : cas du transport interne, fret vers les clients, fret fournisseur.
- Les émissions liées aux transports de personnes : déplacements domicile-travail, déplacements dans le cadre du travail, déplacements des visiteurs (ignorée).
- Les émissions liées aux matériaux entrants et services tertiaires : prise en compte des métaux, des matières plastiques, des papiers, cartons, des matériaux de constructions, des produits issus de l'industrie chimique.
- Les émissions liées aux déchets directs : mis en décharge, incinération, recyclage, ... et les émissions liées au traitement de fin de vie des emballages.
- Les émissions liées à l'amortissement des immobilisations : bureaux, entrepôts routes et parkings, informatiques, voitures.

- Les émissions liées à l'utilisation et à la fin de vie des produits et services vendus : prise en compte des consommations d'énergies, de l'électricité, des émissions non énergétiques, de leur durée de vie, et de leur valorisation en fin de vie.

## 2. Délimitations de l'étude :

Les limites des calculs ont été définies comme suit :

- Les émissions liées à l'utilisation d'électricité sur les chantiers ont été ignorées, puisque les factures d'électricité sont à la charge du lot gros-œuvre qui les répartit au prorata du montant de la mission et à chacun des corps de métiers intervenant dans le projet. Ce montant ne représente en aucun cas la réalité de consommation et n'est pas directement estimable.
- Les émissions liées à l'énergie et aux procédés (hors énergie) des sous-traitants ont été déterminées par un ratio sur les consommations de l'entreprise GUIBAN.
- Les émissions concernant le fret fournisseurs ont été établies via des ratios, n'ayant pas eu de retour des données de la part des fournisseurs pendant le délai imparti.
- Les émissions liées aux transports de personnes ont été estimées grâce aux factures issues des cartes TOTAL, aux sondages du personnel (disponibles), aux données transporteurs.
- Les émissions liées aux marchandises entrantes ont été établies grâce au listing des commandes de l'année 2009. L'entreprise, par son activité consomme une quantité variée de produits (acier, cuivre, inox, alu, PVC, PE). Certaines ne sont pas estimables par un manque totale d'information, et d'autres (la majorité) dont les valeurs d'émissions peuvent être obtenues avec une assez bonne précision.
- Les émissions liées aux déplacements de personnes externes à l'entreprise (visite des commerciaux des fournisseurs) ont été négligées, par le manque de données nécessaire à leurs estimations. Puisqu'un commercial est attaché à une zone ou une région. Il réalise des circuits de façon à optimiser leur temps et pouvoir rendre visite à tous leurs clients. Les émissions ramenées à l'échelle du client sont par conséquent difficilement inestimables.
- Les émissions liées aux déchets ont été estimées par un pourcentage moyen de perte de masse inévitable résultant de notre domaine d'activité. Par Exemple, les chutes de tube cuivre, PVC, acier ne peuvent être réutilisées vu leurs dimensions.
- Les émissions liées à l'utilisation et à la fin de vie des produits vendus ont été ignorées, car elles sont difficilement estimables. L'entreprise installe des systèmes qui ont une durée de vie comprise entre 10 et 20 ans, consommatrices en énergie tout au long de leur vie.

### 3. Synthèse des émissions:

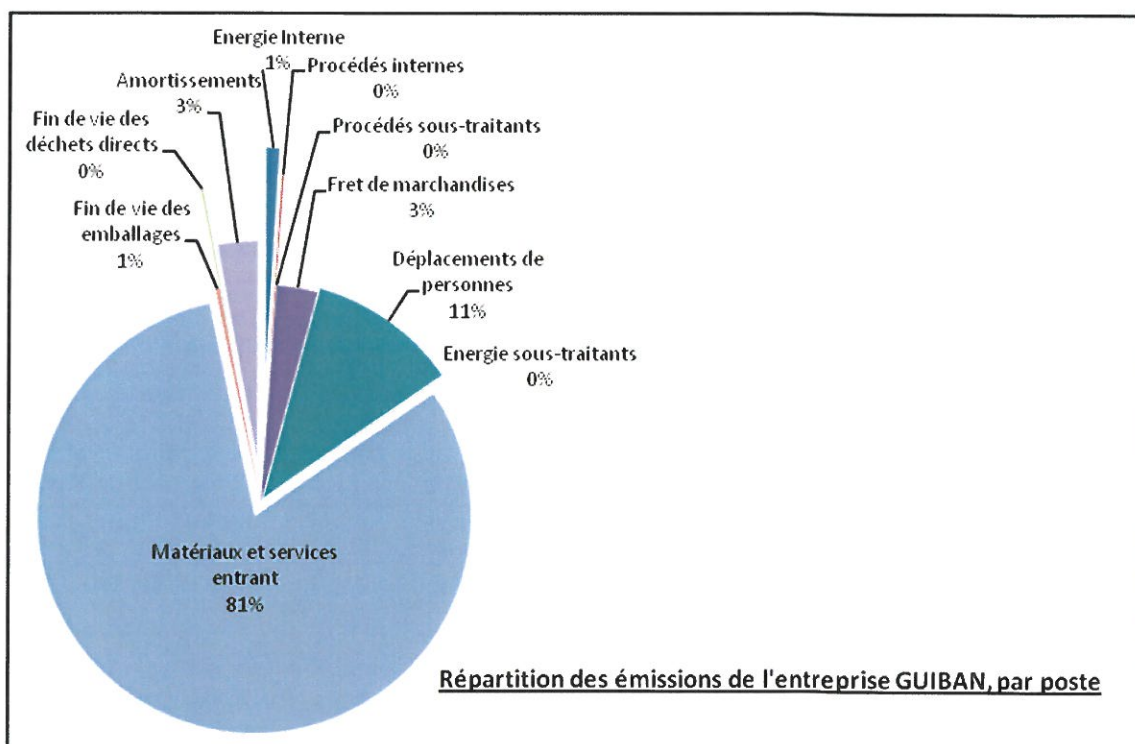
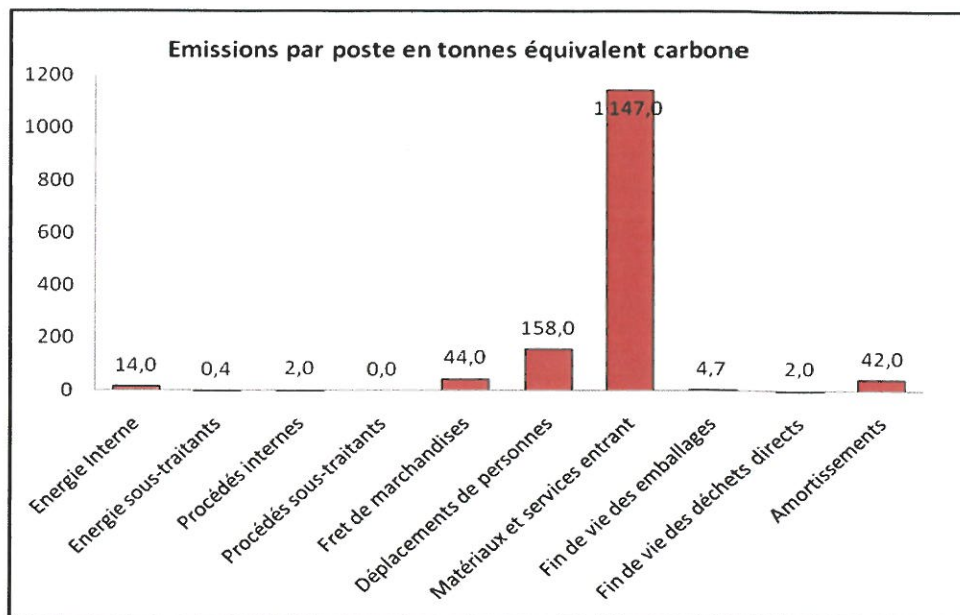
#### a. Emissions globales en équivalent carbone (equ.C) :

	Emissions, en tonnes equC	Incertitudes, en tonnes equC	Incertitudes en%
Energie Interne	14	2	12%
Energie sous-traitants	0.4	0.4	100%
Procédés internes	2	0.7	37%
Procédés sous-traitants	0	0	100%
Fret de marchandises	44	12	27%
Déplacements de personnes	158	20	13%
Matériaux et services entrant	1147	446	39%
Fin de vie des emballages	4.7	2.8	61%
Fin de vie des déchets directs	2	1	48%
Amortissements	42	19	46%
<b>EMISSION TOTAL DE L'ENTREPRISE</b>	<b>1413</b>	<b>504</b>	<b>36%</b>

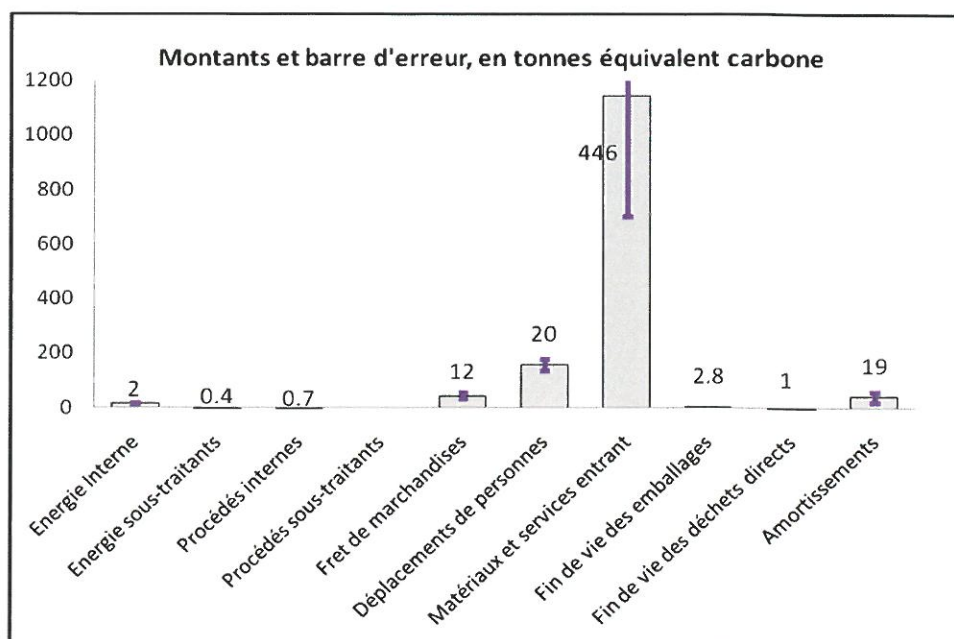
Les émissions globales représentent donc 1413 tonnes equ.C.

Il y a deux postes très importants, celui des matériaux et des services entrants avec 1147 tonnes équivalent carbone, et celui du déplacement de personnes avec 158 tonnes équivalent carbone. Trois autres possèdent des poids non négligeables, puisqu'ils appartiennent aux postes les plus émetteurs de France :

- La consommation énergétique (chauffage + électrique) qui engendre 14 tonnes équivalent carbone.
- -Le transport de marchandises qui émet 44 tonnes équivalent carbone.
- -L'amortissement avec 42 tonnes equ.C.



#### **b. Incertitudes des émissions :**



Ces incertitudes sur les valeurs d'émissions proviennent des facteurs d'émissions qui ont été déterminés dans la méthode bilan carbone et de celles issues des données utilisées pour connaître le poids des émissions de chacun des postes.

Le chiffre d'incertitude est à ajouter en plus et en moins par rapport au chiffre médian.

Cela signifie que pour le total des émissions de l'entreprise, qui est de 1413 tonnes équivalent carbone. Il peut en réalité se situer entre 909 (1413-504) et 1917 (1413+504) tonnes equC.

#### **4. Préconisations visant à la réduction des émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) :**

Les Objectifs doivent s'articuler autour de deux réflexions :

- ☞ La diminution des flux de consommations (énergies, papiers, etc.) qui se traduit par une lutte contre les consommations inutiles et le gaspillage.
- ☞ L'utilisation de solutions alternatives qui ont des facteurs d'émissions inférieurs à ceux utilisés actuellement.

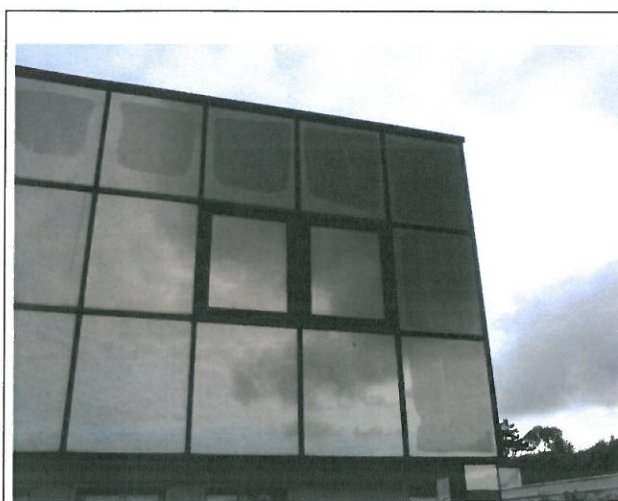
### **a. Améliorations des performances énergétiques :**

Nous avons consommé pour l'année 2009, 93880 kWh de chauffage (au gaz) pour la zone des bureaux de CAUDAN. La surface habitable est d'environ 830 m<sup>2</sup>. Il est par conséquent classé C (avec 113 kWh.m<sup>2</sup>.an) sur l'échelle du diagnostic des performances énergétiques (DPE).

Pour réduire nos consommations de gaz, et ainsi nos émissions de GES, engendrées par le chauffage, nous devons améliorer les performances thermiques de l'enveloppe des bureaux.

Pour cela, nous devons intervenir à différents niveaux :

#### **a.1 L'Isolation (thermiques)**



Nous observons ici le phénomène de condensation qui apparaît sur les surfaces vitrées (coté extérieur) durant les matinées d'automne et d'hiver.

Nous visualisons ici un pont thermique vertical et horizontal.

Durant la période hivernale, nous pouvons voir apparaître un pont thermique horizontal au niveau du plancher de l'étage.

Cela signifie que la surface extérieure des vitres est à une température assez importante pour permettre l'apparition du point de Rosé ou point de condensation.

Cela traduit la présence de pertes thermiques aux niveaux des miroirs, entraînant ainsi une surconsommation de chauffage. Pour remédier aux phénomènes de condensation, nous devons revoir l'isolation au dos des miroirs (soit l'isolation des murs extérieur de l'étage), et ainsi que celui au niveau du bardage du rez-de-chaussée. L'épaisseur requise (d'après les Réglementations Thermiques) pour ce type de parois est comprise entre 8 et 10 cm de laine de verre (ou équivalent).

La majeure partie des déperditions ont lieu (comme tout bâtiment) au niveau de la toiture, il nous faut revoir l'étanchéité de la toiture terrasse, ainsi que son isolation qui requière (d'après RT) 15 à 20 cm de laine de verre (ou équivalent).

De telles améliorations au niveau de l'isolation pourraient permettre de réduire la consommation de chauffage entre 15 et 20%, soit une économie comprise entre 14082 et 18776 kWh de gaz, ce qui équivaut à une réduction des GES de 893 à 1191 kg équC.

#### **a.2 L'étanchéité à l'air :**

Les défauts d'étanchéité à l'air d'un bâtiment peuvent causer une augmentation des besoins pouvant atteindre jusqu'à 26%, et viennent s'ajouter aux pertes inévitables provoquées par les systèmes de ventilation utilisés. Ces infiltrations de courant d'air parasite amènent les occupants à avoir une sensation d'inconfort.

Ces fuites d'air sont issues des ouvrants, des joints de menuiserie, des fenêtres, etc. Ils peuvent se traduire par l'apparition de défauts thermiques aux niveaux des liaisons mur/mur, mur/menuiserie, mur/gaines électriques de l'enveloppe.

Ils existent actuellement deux méthodes pour trouver les défauts d'étanchéité et ainsi pouvoir les traiter :

✓ L'étude du bâtiment avec une caméra thermique peut permettre de mettre en évidence (coté intérieur) les zones froides de l'enveloppe, traduisant ainsi les infiltrations d'air froid aux niveaux des liaisons.

✓ Le test d'étanchéité à l'air du bâtiment consiste à le mettre soit sous pression, soit en dépression en lui insufflant ou en extrayant de l'air (système de ventilation bouché et bâtiment clos) pour en déterminer les différents points d'infiltrations.

Le test d'étanchéité de l'air est inévitable pour certain type de labellisation, basse consommation par exemple, mais il reste la seule solution pour améliorer les performances énergétiques des bâtiments.

Nous avons mis en évidence des problèmes d'étanchéité au niveau de certains cadres de fenêtre (ils peuvent être supprimés par le jointage du cadre sur le mur) et au niveau des joints des menuiseries (changement des joints des fenêtres).

Une amélioration de l'étanchéité à l'air pourrait nous permettre une réduction réaliste d'au moins 5% des consommations en gaz. Soit une réduction des consommations de 4694 kWh et des émissions de 298kg.equC.

## **b. Améliorations des performances électriques :**

### **b.1 Gestion de l'énergie électrique :**

Notre entreprise comprend un grand nombre d'appareil qui reste en veille toutes les nuits et le weekend. Nous supposons ici que tous les écrans restent en veille au siège comme aux Antilles :

- 36 écrans plats à Caudan et 6 aux Antilles (1W de consommation en veille par écran) ;
- 2 Imprimantes-scanner et 1 (145W de consommation en veille par unité) ;
- 2 télécopieurs et 1 (30W de consommation de veille par unité)

En supposant que le temps de veille de tous ces appareils est de 5616 heures par an (soit 12 heures 5 jours sur 7 et 24 heures 2 jours sur 7, sachant qu'il y a 52 semaines par an).

La consommation annuelle de veille est de 2168 kWh à Caudan et de 1320 kWh aux Antilles.

Le fait que ces appareils restent en veille, alors qu'ils pourraient être éteints, engendre une surconsommation de 2.5% pour les bureaux de Caudan et 5% pour les Antilles.

La lumière des toilettes et des couloirs du siège reste souvent allumée durant la journée alors qu'il n'y a personne, entraînant une surconsommation inutile de 1 ou 2% qui pourrait être éliminée grâce à un détecteur de présence.

En gérant mieux ses consommations électriques, nous pourrions économiser environ 4% d'électricité à Caudan (soit 3521 kWh) équivalent à réduction de 80 kg equC) et 5% d'électricité aux Antilles (soit 1320kWh) équivalent à 273kg equC émis en moins dans l'atmosphère.

### **c. Optimisations du poste liée aux transports de personnes :**

#### **c.1 Gestion du parc automobile :**

Pour limiter l'impact lié aux transports de personnes, l'entreprise doit optimiser la gestion de son parc automobile, et ne posséder que des voitures dont l'âge ne dépasse pas 4-5 ans.

Dans le but d'avoir des véhicules de moins en moins consommateur en carburant, et peu polluant.

Elle dispose actuellement de 22 véhicules qui ont plus de 5 ans soit environ un tiers de son parc. Il s'agit de voiture plus polluante et plus consommatrice en carburant, donc plus coûteuse à l'entreprise.

Pour Optimiser la gestion de son parc, nous devons déterminer à quel moment une voiture doit être changée par une autre plus récente afin d'avoir toujours des voitures performantes en terme de consommations et de pollutions (pourcentage de réduction difficilement estimable).

#### **c.2 Eco-conduite :**

Notre parc a une consommation moyenne de 7 litres au cent kilomètres. La majorité de nos véhicules n'ont pas la climatisation et utilisent le carburant total excellium. Cela signifie que les conducteurs ont un mode de conduite « assez rude ».

La pratique d'une conduite douce peut nous permettre de faire diminuer la consommation du parc à 6 litres au cent km, ce qui équivaut à une réduction de 15% de la consommation, soit une diminution de la consommation de 23000 litres et des émissions de 18 tonnes équivalent carbone par an.

Cela pourrait nous permettre de réduire de 12% les émissions liées au poste déplacements des personnes.

L'éco-conduite consiste à modifier notre comportement pour consommer moins et polluer moins, en d'autres termes cela correspond aux respects de quelques principes :

- Opter pour le covoiturage (→ Déjà pratiqué au sein de l'entreprise)
- Vérifier la pression des pneus au moins une fois par mois, car rouler sous gonflé entraîne une surconsommation de 2% pour un sous gonflage de 25%. C'est une vérification rapide et généralement gratuite auprès de son garagiste.
- Vérification régulière de l'état des véhicules (Vérification également rapide qui peut avoir lieu à chaque vidange).
- L'utilisation lors de la vidange d'une huile à basse viscosité est recommandée, pour une bonne lubrification du moteur (→ Réalisé)
- Conduite souple, qui consiste à un démarrage en douceur, une anticipation du trafic et des ralentissements, en privilégiant l'utilisation du frein moteur plutôt que de la pédale de frein, et en essayant de conserver des vitesses stable (Une conduite agressive en ville peut augmenter la consommation de 40%).
- Une réduction de la vitesse sur autoroute de 10km/h correspond à une économie de 1litre au cent kilomètre.
- Couper le moteur pour des arrêts de plus de 20 secondes, sachant qu'un arrêt suivi d'un redémarrage consomme moins que de laisser tourner le moteur 20 secondes.
- Ne pas abuser de la climatisation (les véhicules de l'entreprise n'ont généralement pas la climatisation).

#### **d. Utilisation de matériaux recyclés :**

Pour réduire son impact sur l'environnement, il nous faut promouvoir auprès de ses fournisseurs l'utilisation de produits à base de matériaux recyclés, afin de limiter les émissions liées aux matériaux entrants qui appartiennent au poste le plus émetteur, en essayant par exemple essayer de promouvoir l'utilisation des tube PVC 100% recyclé (exemple de fournisseur : SARL PERIPLAST à PERIGNY en Charente Maritime).

Une utilisation de 20% de PVC 100% recyclé pour commencer, peut lui permettre de réduire de 16 tonnes.equC ses émissions de gaz à effets de serre. Sachant qu'une tonne de PVC neuf, non recyclé émet 520 kg.equC alors qu'une tonne de PVC 100% recyclé n'émet que 110 kg.equC, soit un facteur d'émissions 4.73 fois plus faible.

Cela nous permettrait ainsi de réduire de 1.4% les émissions liées aux postes des matériaux et services entrants.

#### **e. Utilisation rationnelle des fournitures (consommations de papiers) :**

Nous consommons environ 8 tonnes de papier par an (voir même plus), cela inclus les plans (format A0, etc.), des appels d'offres, contrats, documents pour les clients, fax, etc.

La grande majorité de ces documents n'est imprimée que sur les rectos, utilisant le potentiel des feuilles qu'à 50%. Cette consommation de papiers est en partie à l'origine des clients qui ne veulent que des documents rectos. Il faut donc agir à ce niveau précis.

A partir de 2009, une loi offre la possibilité de répondre aux appels d'offre, dépassant un certain montant, sur des plateformes via internet. Cela laisse penser qu'à long terme, la totalité des appels d'offres sera réalisée de cette façon.

Dans un premier temps, nous nous sommes fixés l'objectif de réduire de 20 % ses consommations de papiers, soit 1.6 tonnes de papier ce qui équivaut à une réduction de nos émissions de GES liées à la consommation de papier de plus de 880 kg équivalent carbone.

***f. Récapitulatif des réductions visées par le plan d'action :***

*(Tableau détaillé des Préconisations de réduction en annexe J)*

	<b>Emissions, en tonnes. EquC</b>	<b>Pourcentage de réduction</b>	<b>Nouvelle Emission</b>
<b>Energie Interne</b>	14	41,00%	8
<b>Procédés internes</b>	2		2
<b>Procédés sous-traitants</b>	0		0
<b>Fret de marchandises</b>	44	7,7%	40
<b>Déplacements de personnes</b>	158	12,00%	14
<b>Energie sous-traitants</b>	0.4		0.4
<b>Matériaux et services entrant</b>	1147	11,40%	1016
<b>Fin de vie des emballages</b>	4.7		4.7
<b>Fin de vie des déchets directs</b>	2	72,00%	0.6
<b>Amortissements</b>	42		42
<b>EMISSION TOTAL DE L'ENTREPRISE</b>	<b>1413</b>	<b>11,3%</b>	<b>1252</b>

Nous avons déjà réalisé de nombreuses actions pour réduire notre impact sur l'environnement, de part notre adhésion à l'association Global Compact, au niveau du traitement des déchets en faisant appel au groupe « Veolia Propreté », et en recyclant nos cartouches informatiques grâce à l'entreprise « Ecologik Buro ».

Sur le long terme, en réalisant les préconisations indiquées ci-dessus, nous pourrions réduire nos émissions de gaz à effet de serre de plus de 11%.