



Centre Hospitalier Intercommunal des Andaines

Bilan d'émissions de GES

DEKRA Industrial SAS – L. DIZERBO – 06 19 01 24 70



Programme de la réunion

- 1. Rappels et compléments méthodologiques**
- 2. La carte d'identité :**
 - 1.La démarche**
 - 2.Le périmètre**
- 3. Le bilan global**
- 4. Les pistes de réduction**
- 5. Les suites du Bilan GES**

1. Rappels et compléments

Loi n°2010-788 du 12 juillet 2010, dit « Grenelle II »

Article L 229-25 :

« Sont tenus d'établir un bilan de leurs émissions de GES :

* Les personnes morales de **droit privé** employant **+ de 500 personnes** [...] elles joignent à ce bilan un **synthèse des actions envisagées pour réduire leurs émissions de GES**».

* L'État, les régions, les départements, les communautés urbaines, les communautés d'agglomération et les communautés de communes de plus de **50 000 habitants**.

* Les personnes morales de **droit public** employant **250 personnes**.

Ce bilan est rendu public [..] et mis à jour au moins tous les 3 ans.

Il doit avoir été établi pour le 31.12.2012 »

1. Rappels et compléments

Qui est concerné ?

- Le bilan est obligatoire pour les personnes morales de droit privées employant plus de 500 personnes,
- Le bilan est obligatoire pour les personnes morales de droit public employant plus de 250 personnes,
- Le bilan est obligatoire pour l'Etat, les régions, les départements , les communautés urbaines,... de plus de 50 000 habitants.

Référence réglementaire :

✓ Article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010

✓ Décret n°2011- 829 du 11 juillet 2011

✓ [..L.L.L.L.\Partage\Bilan Carbone\Obligation du BILAN GES\D. 2011-829.pdf](#)

1. Rappels et compléments

Les délais d'application ?

Le bilan d'émissions de GES est public et mis à jour tous les 3 ans. Le premier bilan doit être établi avant le 31 Décembre 2012 et transmis par voie électronique au préfet de la région.

Le bilan et ses mises à jour sont rendus publiques pendant au moins un mois.



Une exception :

Le bilan d'émissions de GES est différé lorsqu'un premier bilan a été établi durant les douze mois précédant la publication du décret.

Référence réglementaire :

✓ Article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010

✓ Décret n°2011- 829 du 11 juillet 2011

1. Rappels et compléments

Que faut il faire ?

- Le bilan fournit une évaluation du volume d'émissions de GES produit par les activités de l'entreprise. Le bilan distingue :
 - ✓ Les émissions directes, produites par les sources fixes et mobiles, nécessaires aux activités de l'entreprise,
 - ✓ Les émissions indirectes associées à la consommation d'électricité, de chaleur ou de vapeur nécessaire à l'entreprise.



Le bilan se fait sur une année.

- Le bilan identifie les actions que l'entreprise envisage de mettre en œuvre au cours des trois années suivant l'établissement du bilan. Il indique le volume global des réductions d'émissions de GES attendu.

Référence réglementaire :

- ✓ Article 75 de la loi n°2010-788 du 12 juillet 2010
- ✓ Décret n°2011- 829 du 11 juillet 2011

1. Rappels et compléments

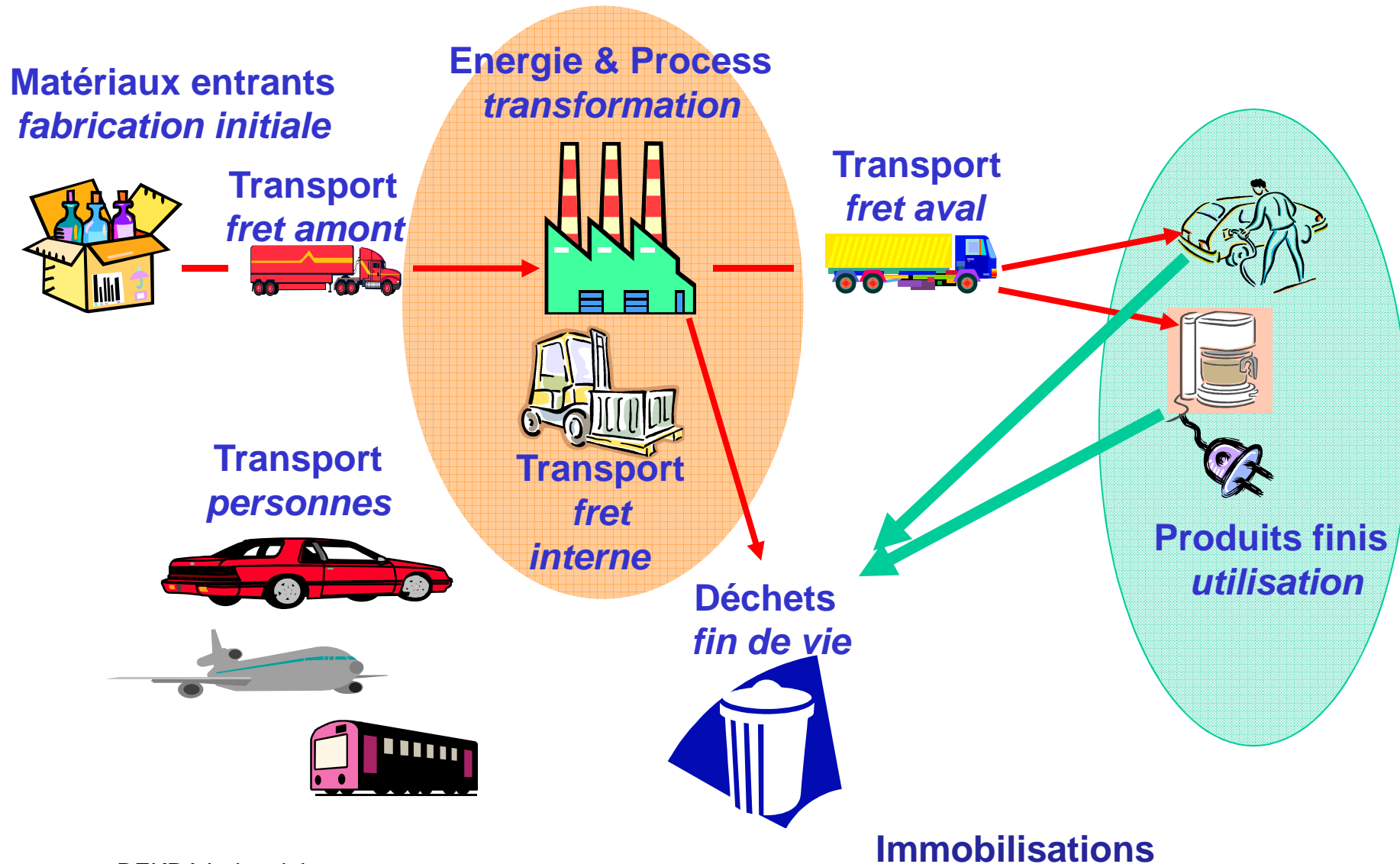
- ▶ **Émissions prises en compte**
 - **Directes : sur site**
 - **Indirectes : par d'autres** (clients, fournisseurs)

- ▶ **Monocritère « Impact sur l'effet de serre »**
 - On ne peut donc pas directement valider une solution sans regarder les autres aspects environnementaux

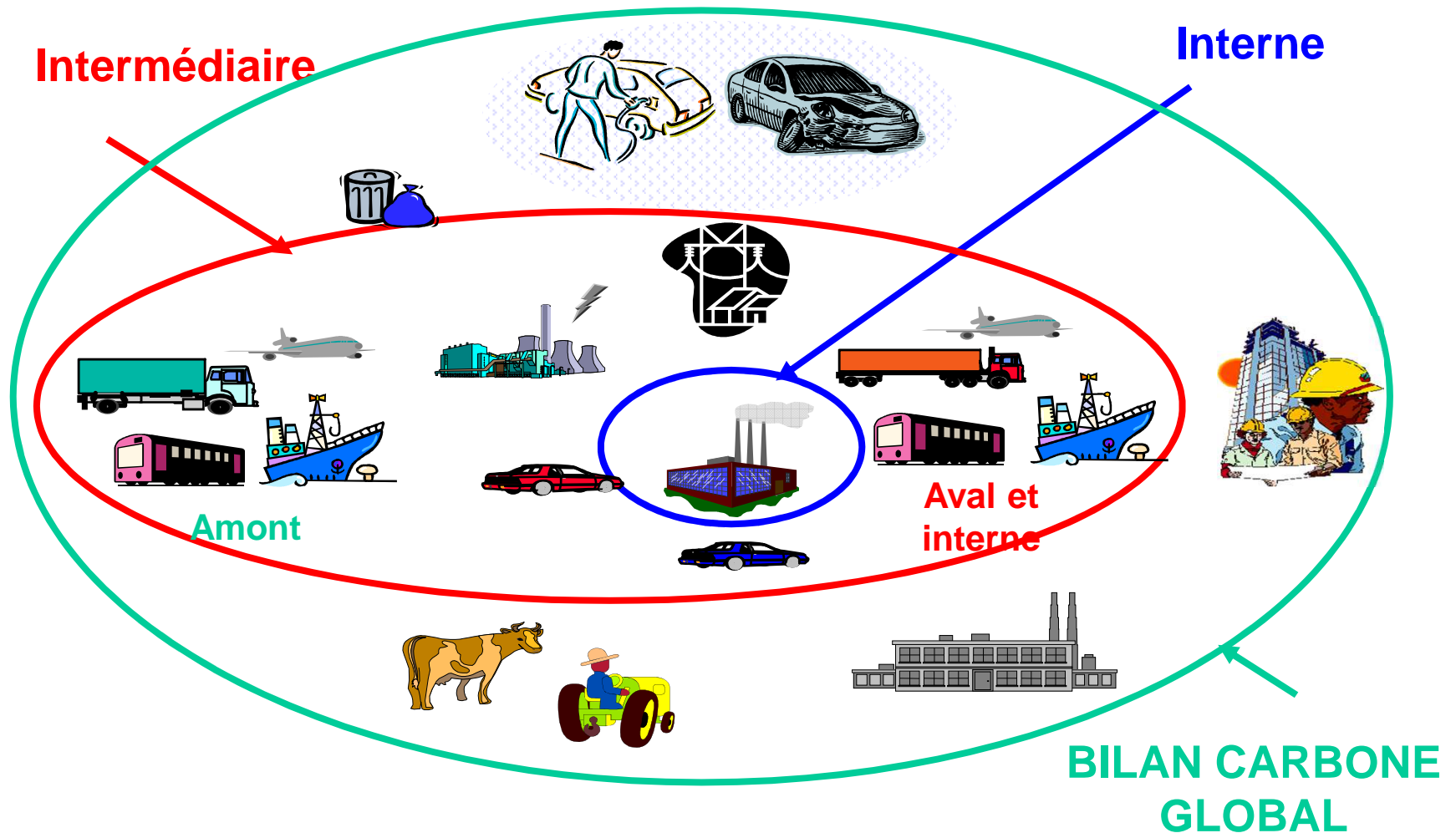
- ▶ **Pas que du CO₂**
 - L'ensemble des gaz à effet de serre sont pris en compte

- ▶ **Unités : équivalent CO₂**
 - Quantité de CO₂ équivalente à l'émissions des gaz

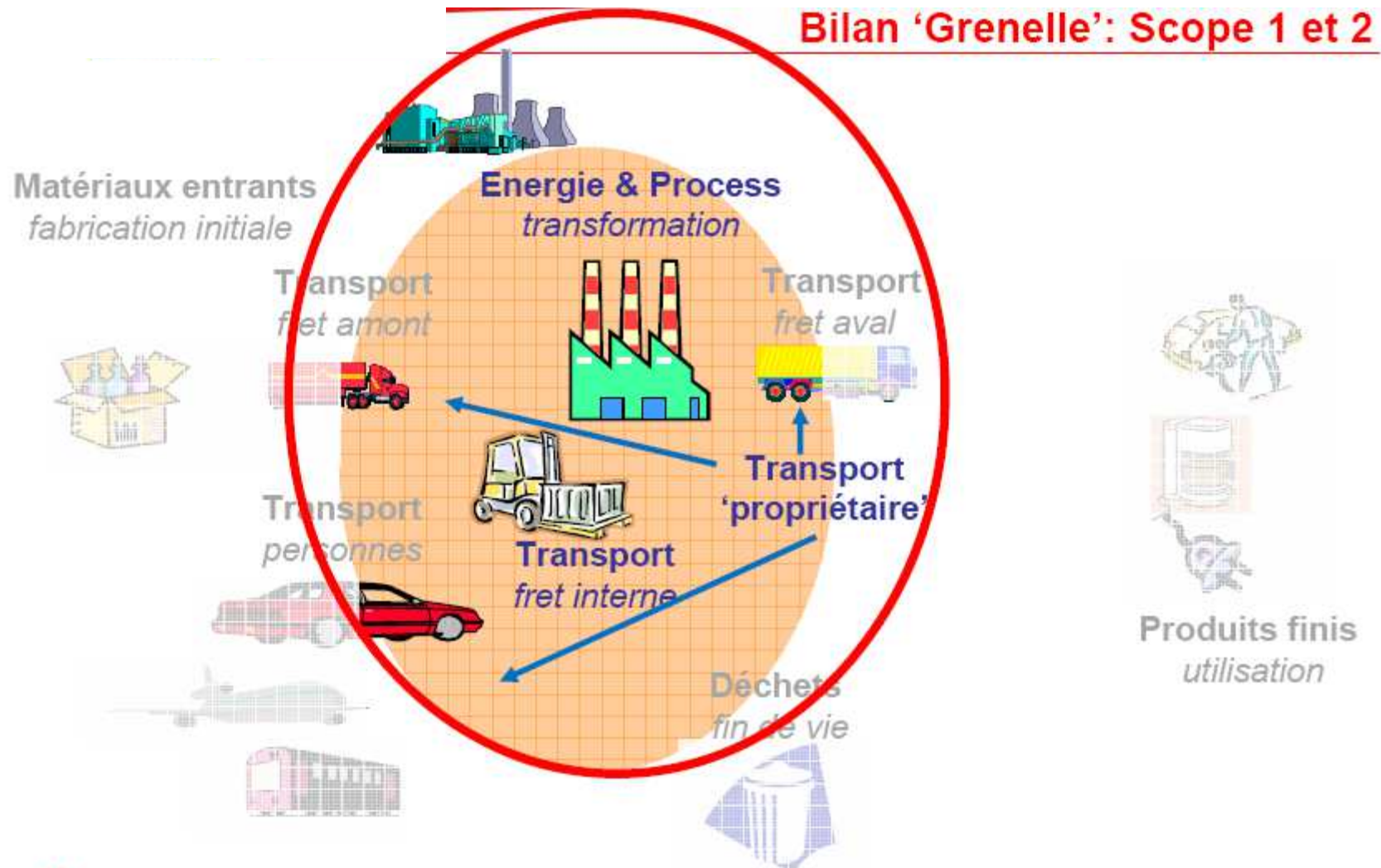
1. Rappels et compléments



1. Rappels et compléments

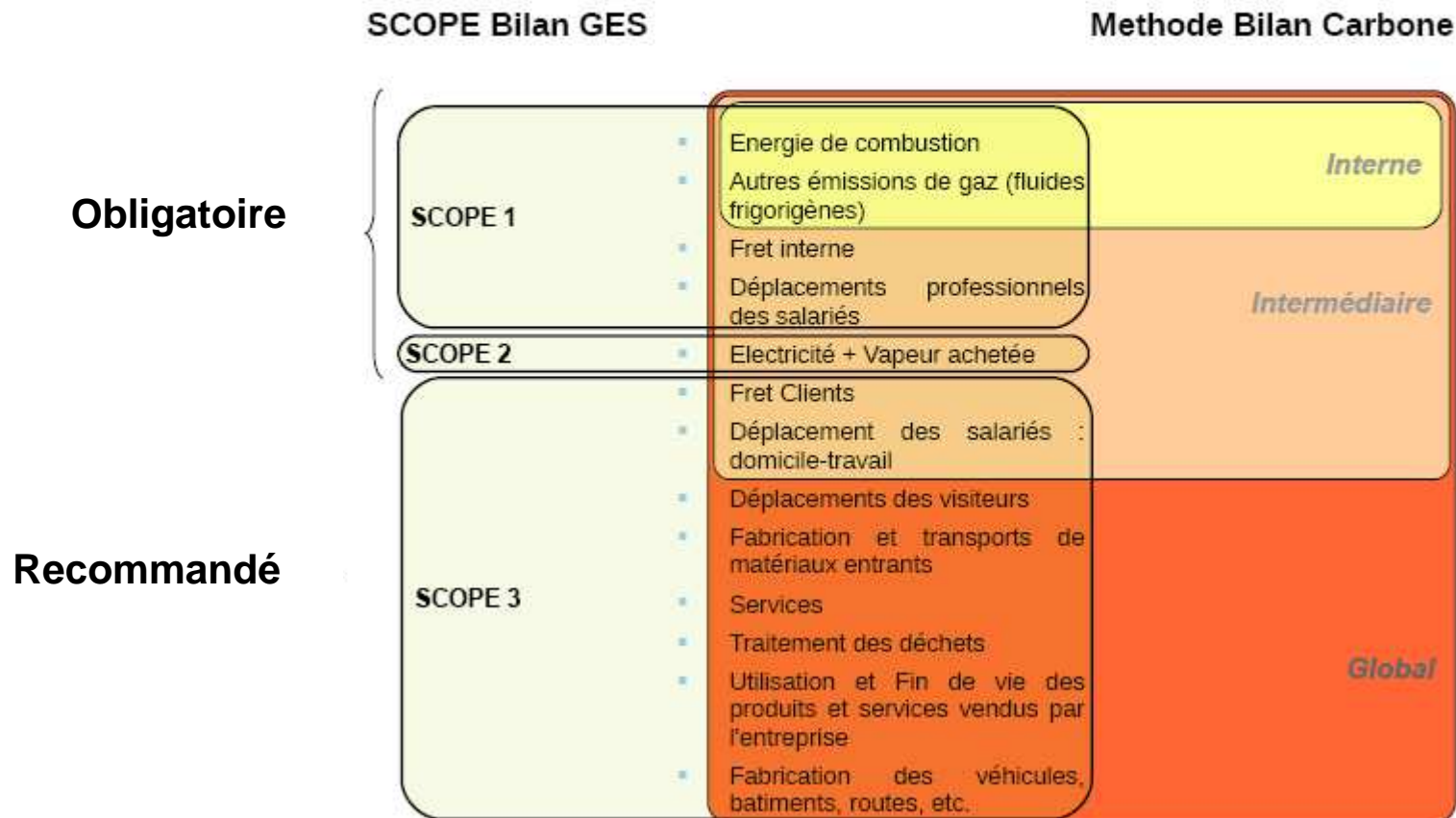


1. Rappels et compléments



1. Rappels et compléments

Bilan GES et bilan Carbone



2. Carte d'identité du périmètre étudié

2.1 Le périmètre :

Le périmètre :

✓ **Activité hospitalière 2 entités : Site de La Ferté Macé et Domfront**

Année de référence :

Année 2011

Méthode :

- ✓ **Utilisation des facteurs d'émission de la base carbone de Mars 2012.**
- ✓ **Utilisation de l'outil Bilan Carbone v 7.1.04**

2. Carte d'identité du périmètre étudié

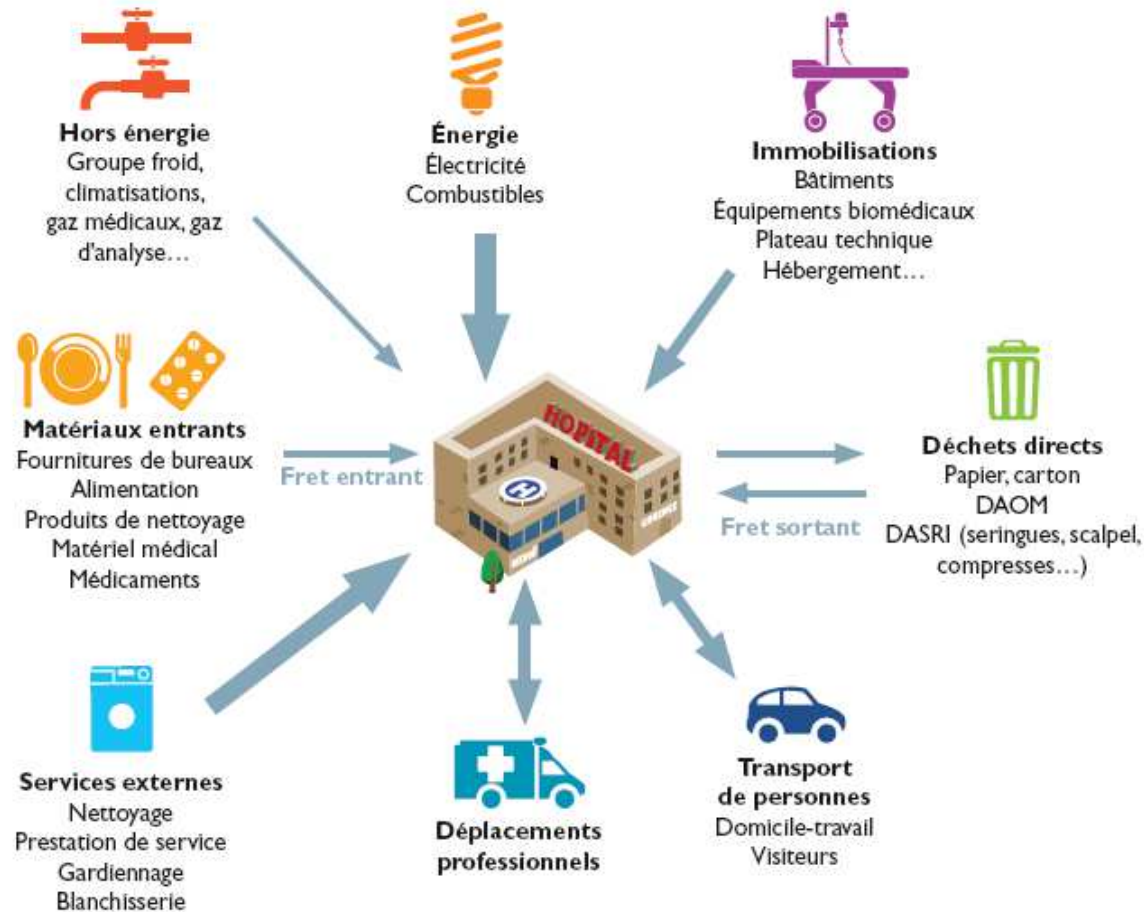
2.2. La démarche :

La démarche déployée au sein de l'entreprise est participative.

Démarche individuelle	Date
Cadrage du périmètre - validation du périmètre	19/03/13
Collecte de données	Mars
Exploitation des résultats	
Rédaction du rapport	Avril
Restitution	25/04/13

2. Carte d'identité du périmètre étudié

2.2. La démarche :



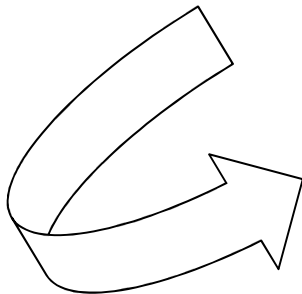
→ *Flux annuels entrants et/ou sortants
plus la flèche est grosse, plus le flux d'émissions GES est important

2. Carte d'identité du périmètre étudié

Catégorie d'émission	N°	Postes d'émissions	Exemple de sources d'émissions
Emissions directes de GES	1	Emissions directes des sources fixes de combustion	Combustion d'énergie de sources fixes
	2	Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique	Combustion de carburant des sources mobiles
	3	Emissions directes des procédés hors énergie	Procédés industriels non liés à une combustion pouvant provenir de décarbonatation, de réactions chimiques, etc.
	4	Emissions directes fugitives	Fuites de fluides frigorigènes, bétail, fertilisation azotée, traitement de déchets organiques, etc.
	5	Emissions issues de la biomasse (sols et forêts)	Biomasse liée aux activités sur le sol, les zones humides ou l'exploitation des forêts.
Emissions indirectes associées à l'énergie	6	Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité**	Production de l'électricité, son transport et sa distribution
	7	Emissions indirectes liées à la consommation de vapeur, chaleur ou froid**	Production de vapeur, chaleur et froid, leur transport et leur distribution
Autres émissions indirectes de GES*	8	Emissions liées à l'énergie non incluse dans les catégories « émissions directes de GES » et « émissions de GES à énergie indirectes »	- Extraction, production, et transport des combustibles consommés par la PM
			- Extraction, production, et transport des combustibles consommés lors de la production d'électricité, de vapeur, de chaleur et de froid consommée par la PM
	9	Achats de produits ou services	- Extraction et production des intrants matériels et immatériels de la PM qui ne sont pas inclus dans les autres postes. - Sous traitance
	10	Immobilisations de biens	Extraction et production des biens corporels et incorporels immobilisés par la PM
	11	Déchets	Transport et traitement des déchets de la PM
	12	Transport de marchandise amont	Transport de marchandise dont le coût est supporté par la PM
	13	Déplacements professionnels	Transports des employés par des moyens n'appartenant pas à la PM

2. Carte d'identité du périmètre étudié

Autres émissions indirectes de GES*	14	Franchise amont	Activité du franchiseur
	15	Actifs en leasing amont	Actifs en leasing tel que les consommations d'énergie et la fabrication des équipements en tant que tel
	16	Investissements	Sources liées aux projets ou activités liées aux investissements financiers
	17	Transport des visiteurs et des clients	Consommation d'énergie liés au transport des visiteurs de la PM qu'ils soient clients, fournisseurs ou autre.
	18	Transport des marchandises aval	Transport et à la distribution dont le coût n'est pas supporté par la PM
	19	Utilisation des produits vendus	Consommation d'énergie
	20	Fin de vie des produits vendus	Traitement de la fin de vie des produits
	21	Franchise aval	Consommation d'énergie des franchisés
	22	Leasing aval	Consommation d'énergie des actifs en bail
	23	Déplacement domicile travail	Déplacement domicile-travail et télétravail
	24	Autres émissions indirectes	Emissions indirectes non couvertes par les postes précédemment cités dans les catégories 7 à 23



Le CH Intercommunal des Andaines a retenu **uniquement les **7** postes **réglementaires****

2. Carte d'identité du périmètre étudié

Les données réglementaires :

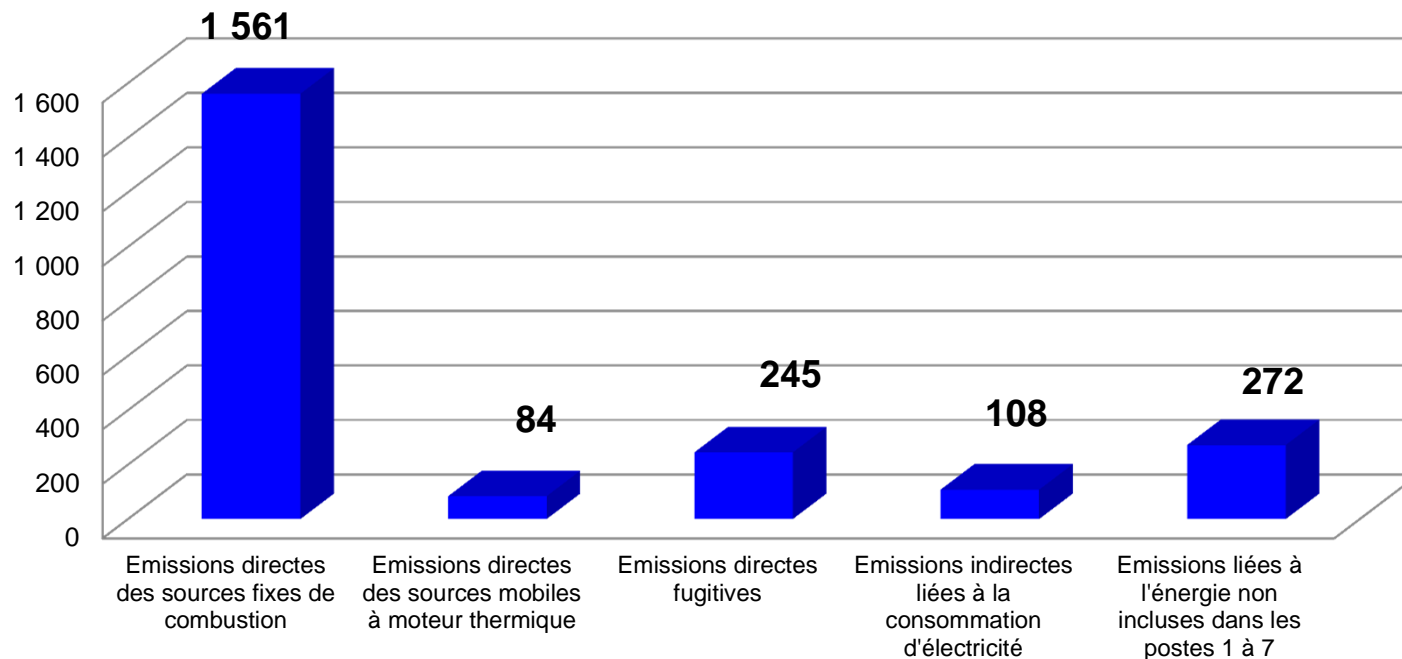
Poste d'émission	Informations à collecter
Emissions des sources fixes	✓ Consommation énergétique : gaz, fioul, autres gaz (CO2...)
Emissions des sources mobiles	✓ Nature des véhicules (poids lourds, véhicules de service et fonction...), distance parcourue, consommation de carburants
Emissions fugitives	✓ Système de refroidissement, climatisation
Emissions indirectes liées à la conso d'électricité	✓ Consommation d'électricité

**Le Bilan Global :
CH Intercommunal des
Andaines**

3. Le bilan global (teqCO₂)

**Global : 2 270 TeqCO₂,
soit 4,3 TeqCO₂ / lit ou 53 kgeqCO₂ / m²**

Emissions par poste - TeqCO₂

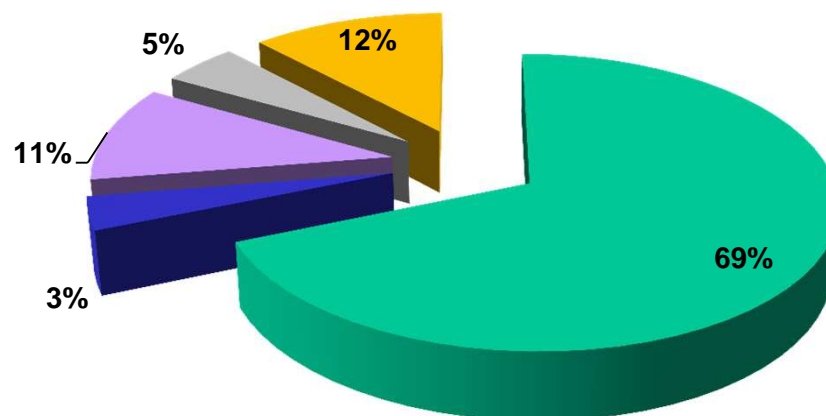


3. Le bilan global (teqCO₂)

Global : 2 270 TeqCO₂

Contribution de chaque poste

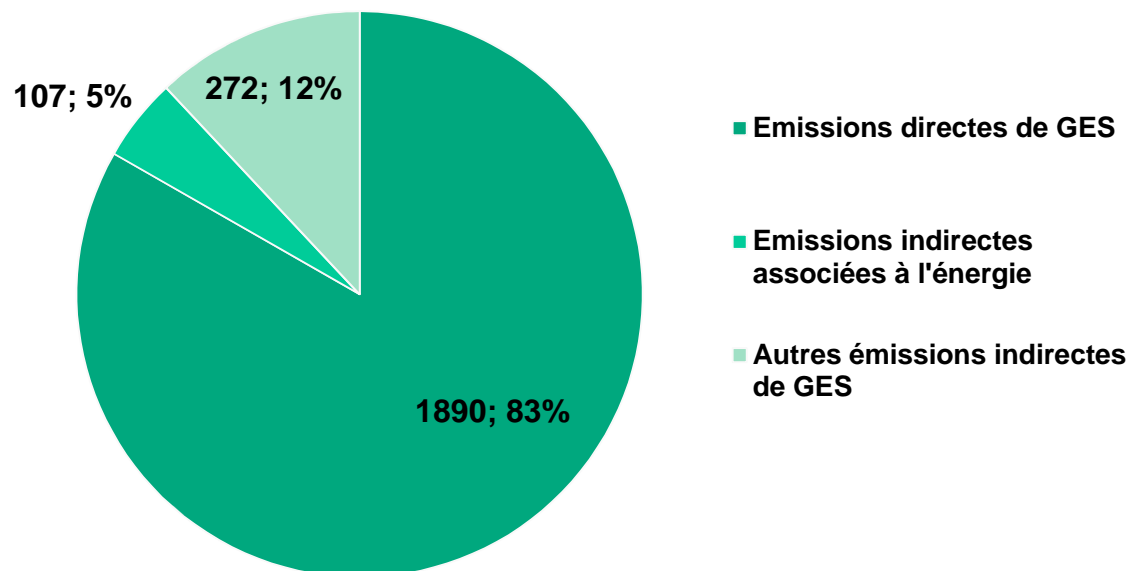
- Emissions directes des sources fixes de combustion
- Emissions directes des sources mobiles à moteur thermique
- Emissions directes fugitives
- Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité
- Emissions liées à l'énergie non incluses dans les postes 1 à 7



3. Le bilan global (teqCO₂)

Global : 2 270 TeqCO₂

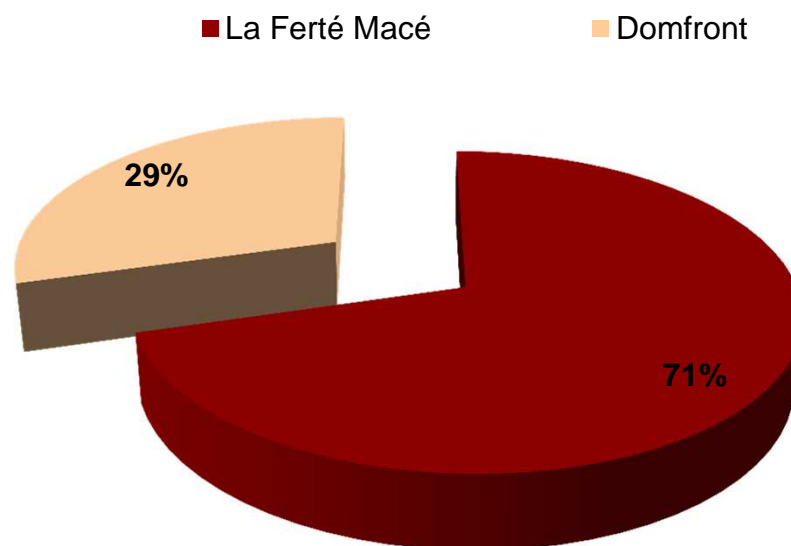
Bilan GES : **Emissions de GES** par scope,
en tCO₂e et en %



3. Le bilan global (teqCO₂)

Global : 2 270 TeqCO₂

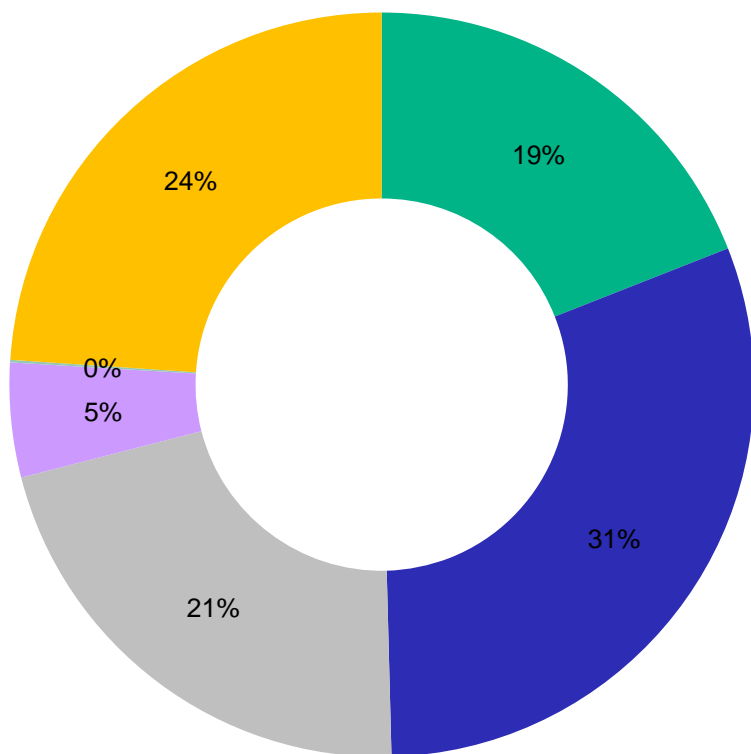
Contribution de chaque site sur les émissions de CO₂



Le mixte énergétique et les émissions de CO₂

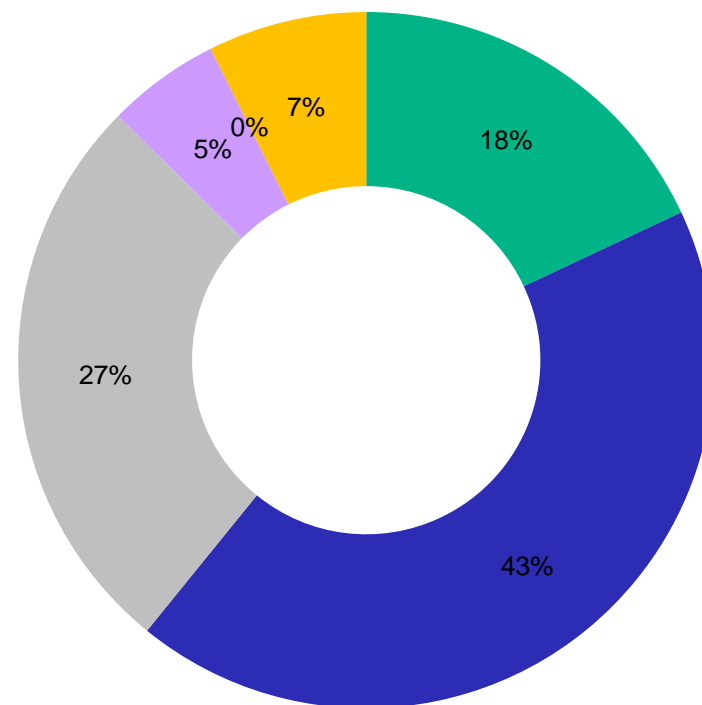
Mixte énergétique

■ Gaz naturel ■ Charbon ■ FOD ■ Propane ■ Bois ■ Electricité



Emissions en TeqCO₂ du poste énergie

■ Gaz naturel ■ Charbon ■ FOD ■ Propane ■ Bois ■ Electricité



Les notions clefs :

- **Les émissions directes de sources fixes de combustion, premier poste d'émission du CH Intercommunal des Andaines : 69 % des émissions totales,**
- **L'Etablissement de La Ferté Macé représente 71 % des émissions de GES de l'entité juridique.**

2 270 teqCO₂ c'est beaucoup ?

2 270 tonnes équivalent CO₂ c'est :

3 629 000 aller / retour Paris – Londres en train

15 750 aller / retour Paris – Londres en avion

1 860 Tonnes de papier

11 345 000 km en Twingo en ville

7 935 000 km en 4*4 en ville

C'est beaucoup : 2 270 teqCO₂ ?

Quelques éléments de contexte

Compagnie aérienne	1 163 975 teqCO ₂ *
Construction navale	21 970 teqCO ₂ *
Activité agro alimentaire (chips)	14 775 teqCO ₂ *
CH de Flers	3 387 teqCO ₂ *
Fabricant de chaudières	2 840 teqCO ₂ *
Fabricant de mobilier hospitalier	2 855 teqCO ₂ *
Conserverie de poissons	2 785 teqCO ₂ *
CHIC des Andaines	2 270 teqCO₂ *
CH d'Argentan	823 teqCO ₂ *

(*) Les résultats ci-dessus sont sur le même périmètre que CHIC des Andaines

Et pour mémoire

- L'émission soutenable en 2050 sera de 2 teqCO₂ par personne (facteur 4 – fixé par la France)
- Emissions moyennes par personne en France : 9 teqCO₂

C'est beaucoup : 2 270 teqCO₂ ?

CH FLERS vis-à-vis d'autres Centre Hospitalier :

CH Caen	20 830 teqCO ₂ *	3 teqCO ₂ / Salarié	13 teqCO ₂ /Lit
CH St Brieuc	9 161 teqCO ₂ *	2,7 teqCO ₂ / Salarié	7 teqCO ₂ /Lit
CH Flers	3 387 teqCO ₂ *	3 teqCO ₂ / Salarié	8,7 teqCO ₂ /Lit
CH Dieppe	3 332 teqCO ₂ *	2,3 teqCO ₂ / Salarié	4 teqCO ₂ /Lit
CHIC des Andaines	2 270 teqCO₂ *	3,9 teqCO₂ / Salarié	4,3 teqCO₂/Lit
CH de VITRE	1 585 teqCO ₂ *	2,4 teqCO ₂ / Salarié	4,5 teqCO ₂ /Lit
CH La Guerche de Bretagne	862 teqCO ₂ *	4,6 teqCO ₂ / Salarié	2,8 teqCO ₂ /Lit
CH d'Argentan	823 teqCO ₂ *	1,1 teqCO ₂ / Salarié	2,2 teqCO ₂ /Lit

(*) Les résultats ci-dessus sont sur le même périmètre que CHIC des Andaines

**Les pistes de réduction :
CH Intercommunal des
Andaines**

Les pistes de réduction envisagées

Postes concernés	Objectifs	Actions envisagées
Gestion générale de l'énergie	Suivre des indicateurs de performance énergétique	Mettre en place des indicateurs énergétiques afin d'établir un suivi mensuel de consommation d'électricité et de gaz en y intégrant les émissions de CO ₂
		Nommer un responsable en charge du suivi des performances énergétique
	Gestion Technique Centralisée (GTC)	Réfléchir à la mise en place d'une GTC sur l'établissement afin d'augmenter les moyens de maîtrise des consommations énergétiques – Mieux appréhender le rapport surface chauffée / énergie consommée
	Certificats d'Economie d'Energie	Valoriser les travaux via les Certificats d'Economie d'Energie (C2E)

Les pistes de réduction envisagées

Postes concernés	Objectifs	Actions envisagées
Emissions directes de sources fixes	Diminuer les émissions dues au chauffage des locaux	Sur l'établissement de La Ferté Macé, en 2012, remplacement de la chaudière au charbon (FE : 0,375 kg eq CO ₂ /kWh PCI) par une chaudière au gaz naturel (FE : 0,241 kg eq CO ₂ /kWh PCI), soit un PRG inférieur de 35 %. Mise en service mai 2012.
		Sur l'établissement de Domfront, remplacement de la chaudière fioul par de l'aérothermie. Travaux prévus en 2013
		Mettre en place de la régulation de chauffage (ex : thermostat ou horloge) et adopter le principe d'une température maximale de 19 °C dans les bureaux en période de chauffage.
		Sensibilisation du personnel et des patients par de l'affichage, des animations par exemple dans le cadre de la semaine du Développement Durable ou/et des pictogrammes dans les chambres

Les pistes de réduction envisagées

Postes concernés	Objectifs	Actions envisagées
Emissions directes fugitives	Contrôler l'étanchéité des installations	Rechercher les fuites liées aux installations et réaliser de la maintenance régulière sur les groupes froids (= contrôle d'étanchéité annuelle)
Emissions directes de sources mobiles	Achats responsables	Intégrer dans les conditions d'achats le choix des modes de carburation des véhicules ou engins et le taux d'émissions de CO ₂ (privilégier les véhicules les moins énergivores à performance équivalente)

Les pistes de réduction envisagées

Postes concernés	Objectifs	Actions envisagées
Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	Réduire les consommations pour l' éclairage	Mettre en place un système de mise au repos automatique de blocs autonomes d'éclairage de sécurité *
		Remplacer les tubes fluorescents standards par des tubes T5 avec ballasts électronique *
		Installer des détecteurs de présence où le personnel n'est pas en poste en permanence (couloirs, sanitaires, salles de réunion....)
	Réduire les consommations pour les équipements	<p>Sensibiliser l'ensemble du personnel, en évoquant les réflexes suivants : bien éteindre la lumière (et les autres appareils électroniques) quand on quitte une pièce, vérifier que la veille des ordinateurs est bien configurée.</p> <p>Donner des repères concrets et des ordres de grandeur sur les économies potentielles de CO₂ – ex : 1 écran de PC allumé pendant 1 jour = x g CO₂</p> <p>Editer une plaquette des bonnes pratiques rappelant les gestes simples et quotidiens adaptés à une bonne utilisation des énergie.</p>

Les pistes de réduction envisagées

Postes concernés	Objectifs	Actions envisagées
Emissions indirectes liées à la consommation d'électricité	Intégrer la consommation énergétique dans l'acte d'achats	Sensibiliser les acheteurs à la prise en compte de la consommation énergétique des équipements. Pour des caractéristiques similaires, des écarts de consommation importants existent. Certains sites internet apportent des renseignements précieux : www.eu-energystar.org et www.topten.ch

Les suites du BEGES

■ Diffusion du bilan à la Préfecture de Région Basse Normandie

- Contact : Emilie JAMBU – seccadd.dreal-b.normandie@developpement-durable.gouv.fr

■ Organisation et système d'information :

- Rédiger une procédure interne : « réalisation du bilan GES » :
 - Définition des sources de données
 - Définition des services interlocuteurs
 - Définition des règles de gestion
- Définir les responsabilités de chacun et moyens associés (reporting cohérent)

■ Communication :

- Communication interne :
 - Définir les indicateurs compréhensibles par tous
 - Intégrer l'indicateur au projet d'entreprise
- Communication externe :
 - Définir la stratégie de communication sur le sujet : Quelle information donnée ? A qui ? Comment ? Qui communique ?
 - Rédiger un document de valorisation du Bilan

Merci de votre attention !

www.dekra-industrial.fr

