

-Union des Entreprises 35-

-Rennes-

- 17 Février 2011 -



- **Une équipe aux compétences complémentaires**
 - **Ingénieurs / Universitaires: Agro – Chimie – Biologie**
 - **Spécialisés : Eco Conseiller® - Management de Projet - Marketing**
 - **4 personnes dédiées Bilan Carbone – AECV – RSE – PPE**

- **Une structure associée à un cabinet de conseil en organisation et Management**

- **Le Réflexe Carbone / AECV / Eco-conception**
 - **Objectifs :**
 - ✓ **Développer la compétence des responsables sites / Chef de Projets**
 - ✓ **Avoir une vision durable de l'approche : Autonomie**
 - **Méthodologie :**
 - ✓ **Pilotes identifiés réalisés conjointement**
 - ✓ **Formation et transfert de compétences**
 - ✓ **Accompagnement autres sites**
 - ✓ **Définition de cahiers des charges , guides de bonnes pratiques**
 - ✓ **Outils de collecte dédiés**
 - ✓ **Intégration des filières de production**

• Industrie du vivant / Bilan Carbone AECV

- Viandes : Abattoirs, Salaisons Charcuterie – Incinération (AIM Groupe – Declomesnil – SAVE – SNC Cornillé)
- Panification , Confiserie et Biscuiterie (Tipiak – Tartefrais – Sucralliance/Cémoi – Craquelins)
- Plats cuisinés : Traiteur – Produits de la Mer (Gelmanche - Traiteur de la Touques)
- Fruits et légumes (Florette - Européenne fruitière – Legumland – Primco –Jardins de Créances)
- Boissons (Cidrerie Viard)
- Produits laitiers : Transformation – Collecte (Bongrain SA, Agrial, Fromapac, Reaux)
- Coopératives et Nutrition animale : (Agrial – Coop de Broons)
- Conserverie (Géant Vert – Léa Nature)
- Cosmétique (Léa Nature)
- Ovoproduits (L'œuf de nos villages -> Benchmark Bio/ plein air/ Cage)
- Produits de la mer (Mer et terroirs - Mytilimer)
- PAI (Unipatis)
- Autres secteurs : Distribution (Point Vert) – Travaux publics (Groupe Pigeon) – Edition - Signalétique...

• Formation – Sensibilisation - Conférences:

- Performance Bretagne Environnement - Associations d'entreprises (ANDRH, ANEA, ...)
- Formation : Agrocampus – Esix – IAE – Usine Nouvelle
- Club O2M : Veille – Réseau d'experts – Approfondissement

• Support / Management de projet RSE:

- Montage opération groupée et animation ANEA
- Participation aux opérations groupées Produit en Bretagne / CCI 22
- Membre du Groupe de travail ISO 26000 – GT1 affichage environnemental IAA - GT Biodiversité
- Membre du comité de pilotage ADEME restreint des méthodologies BC dédiée aux IAA

• Partenariats :

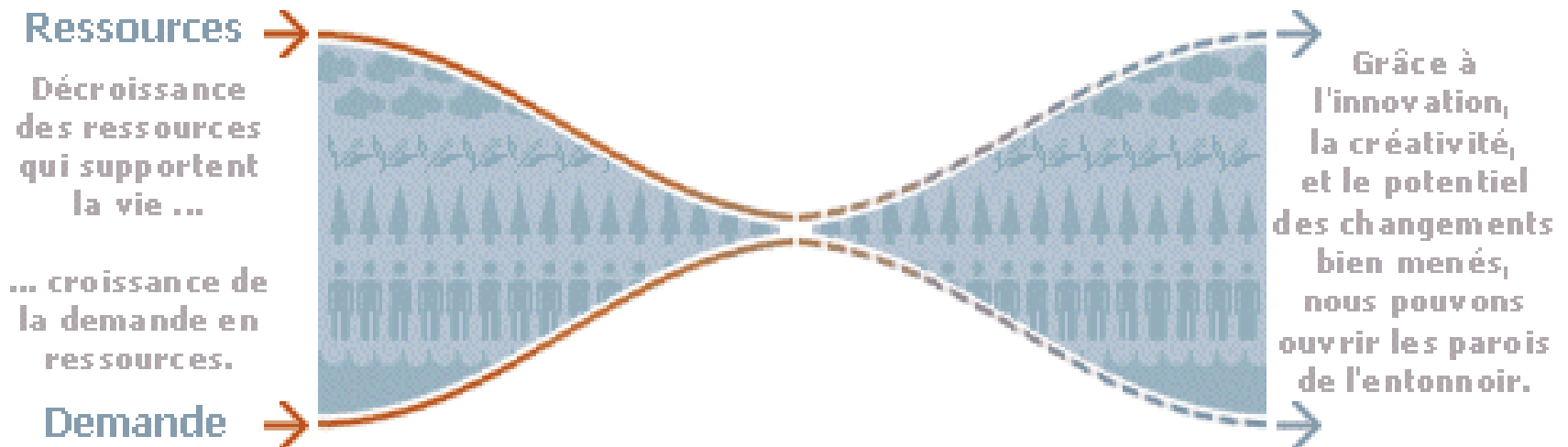
- Isogone
- JCE Rennes

- **Economie, environnement et société : le développement durable**
- **Les gaz à effet de serre**
- **Les outils à disposition**
- **Leur mise en œuvre**
- **Et après**

Nous nous trouvons à un moment déterminant de l'histoire de la Terre, le moment où l'humanité doit décider de son avenir.

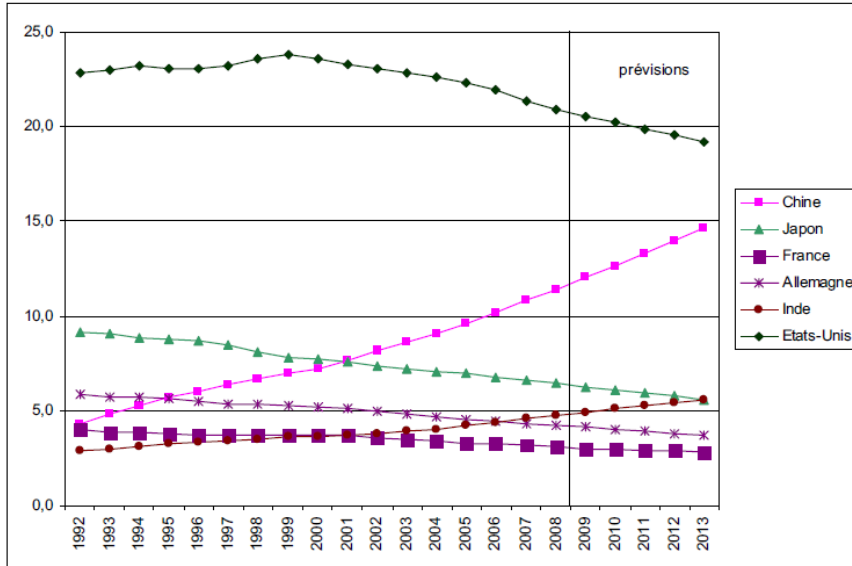
Dans un monde de plus en plus interdépendant et fragile, le futur est à la fois très inquiétant et très prometteur.

(Charte de la Terre)



Des économies planétaires bouleversées

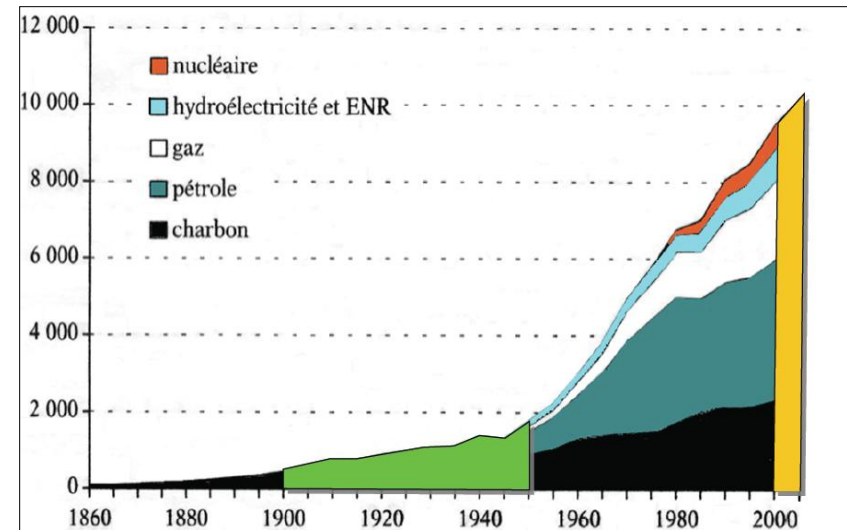
(PIB calculé en parité de pouvoir d'achat, en % du PIB mondial)



Source : Fonds monétaire international, graphique Conseil économique, social et environnemental.

- une occidentalisation de la consommation
- des influences qui évoluent sur les marchés

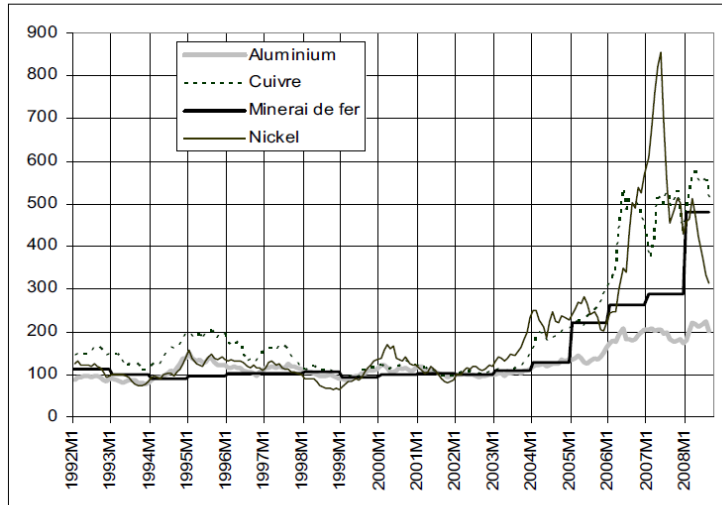
- des modèles économiques basés sur la consommation



<http://www.worldometers.info/fr/>

Qui se traduit économiquement Sur les métaux et énergies

(Données mensuelles en dollars courants, base 100 en janvier 2002)



Source : Fonds monétaire international, calculs et graphique Conseil économique, social et environnemental.

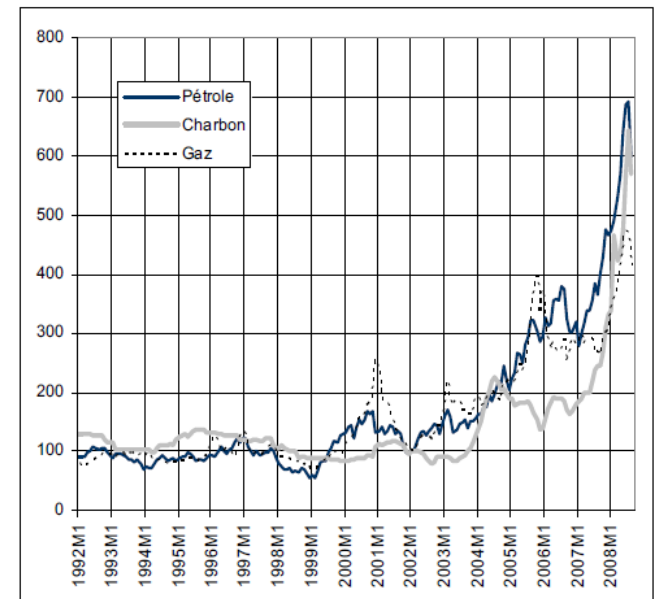
Sur les métaux (sur un an) :

- Cuivre : + 44%
- Aluminium : +28%
- Nickel : + 46%
- Minerai de Fer : +60%

Sur les énergies (sur un an) :

- Pétrole : + 15%
- Gaz naturel : -12%
- Electricité (TR) : + 4%
- Charbon : +55%

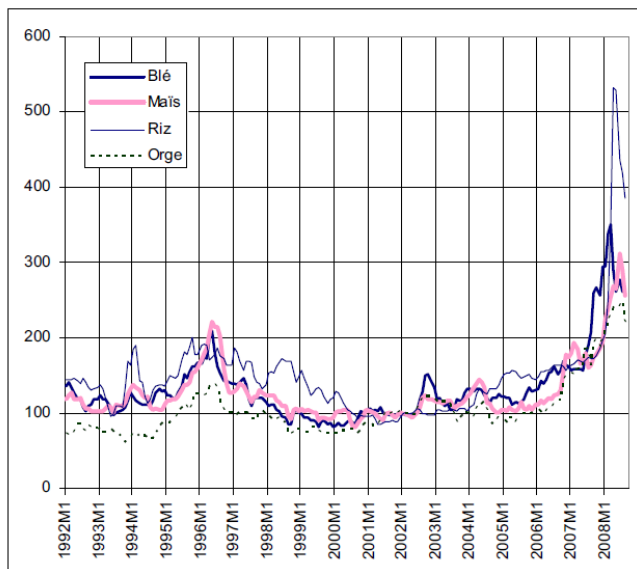
(Données mensuelles en dollars courants, base 100 en janvier 2002)



Source : Fonds monétaire international, calculs et graphique Conseil économique, social et environnemental.

Une tendance qui s'accélère Sur les matières premières et emballages

(Données mensuelles en dollars courants, base 100 en janvier 2002)



Source : Fonds monétaire international, calculs et graphique Conseil économique, social et environnemental.

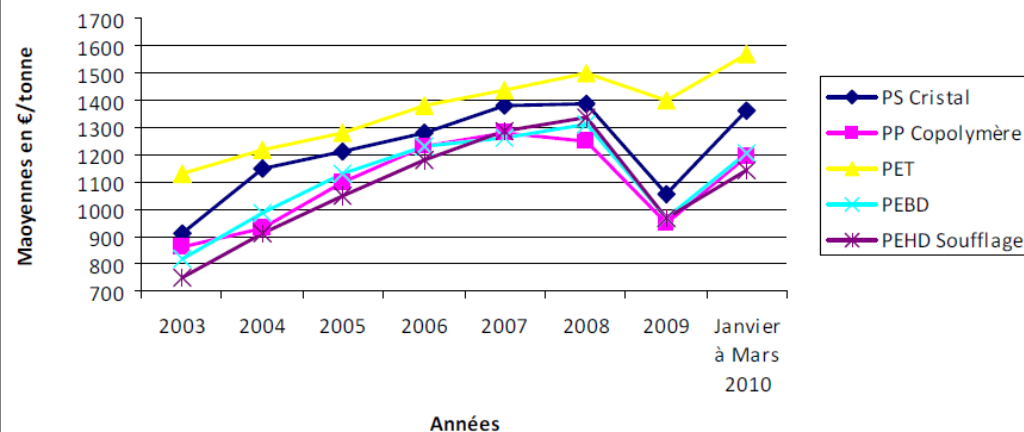
Sur les MP agricoles (sur un an) :

- Sucre : + 16%
- Blé de meunerie : +61%
- Maïs : + 51%
- Tourteau de soja: +15%
- Riz : -5%
- Cacao : 12%

Sur les emballages (sur un an) :

- PS1 : + 56 %
- PP2 : + 49 %
- PVC : + 33 %
- PET : + 27 %
- PEHD3 soufflage / injection : + 32 %
- PEHD –PEBD4 film : + 38%

Moyennes annuelles du prix des matières plastiques
2003 - 2009 et 1er trimestre 2010
(En €/Tonne)



D'autres facteurs a prendre en compte

Réglementaires

- **Protocole de Kyoto - Directive Européenne CO2**
- **La loi POPE : diviser par 4 nos émissions d'ici 2050**
- **CO2 et Grenelle de l'environnement :**
 - Obligation à toute structure privée de plus de 500 salariés
 - Obligation à toute collectivité de plus de 50 000 habitants
- **Les annonces du gouvernement :**
 - Plan de performance énergétique des exploitations agricoles
 - Affichage environnemental



Que fait-on avec le droit maximal ?

En l'état actuel des technologies, pour émettre ce «droit», il suffit de faire l'une des choses suivantes

- faire un AR Paris-NY en avion ;
- **ou** produire 2 tonnes de ciment (une maison moderne de 100 m² en nécessite 10) ;
- **ou** parcourir 6.000 km en 6CV en zone urbaine (2 fois moins en 4x4 ou équivalent)
- **ou** brûler 7.200 kWh de gaz naturel (quelques mois de chauffage d'une maison).



L'affichage environnemental

Aux conséquences encore peu visibles

Graphique 13 : L'évolution de la parité euro-dollar depuis le lancement de la monnaie unique européenne (1999-2008)

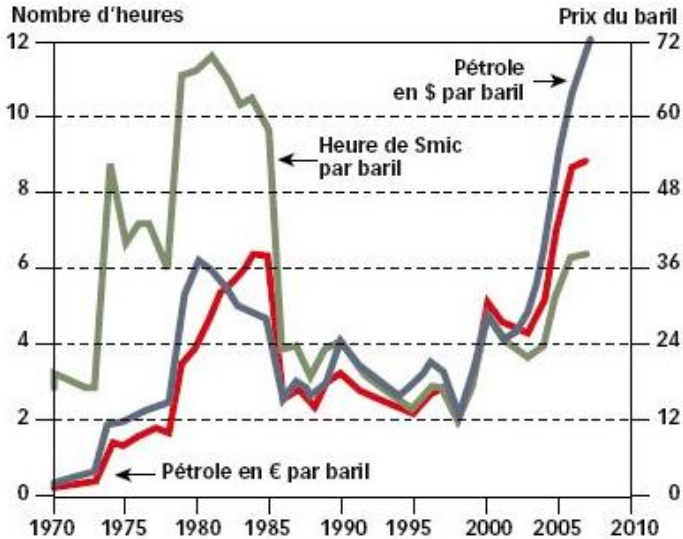


Source : Banque centrale européenne.

Une parité €/ \$ qui évolue

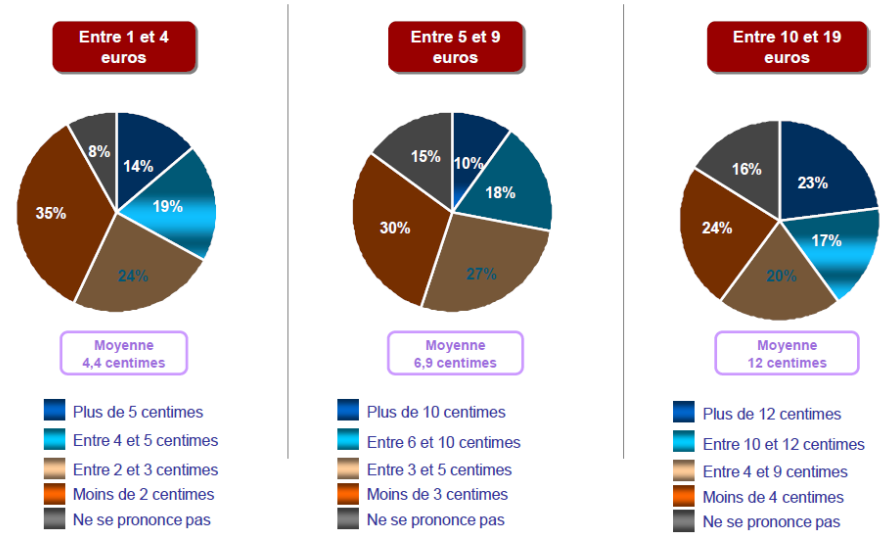
- **Une sortie de crise : des prix à la baisse → Baril de 150 \$ à 35 \$ (110 € ce jour)**
- **Une parité €/ \$ à notre avantage**
- **Un comportement d'achats qui n'a pas encore évolué (+ 4% de CO2 pour la France en 2010)**
- **Une réglementation dont la mise en application reste fastidieuse**

Et qui reste difficile à impacter



Sur les marques
Des consommateurs hésitants :
Etude Ipsos Affichage environnemental

Sur les prix :
- Un pouvoir d'achat en berne
- L'absence de visibilité



Quel surcoût pour cet effort ? **1%**

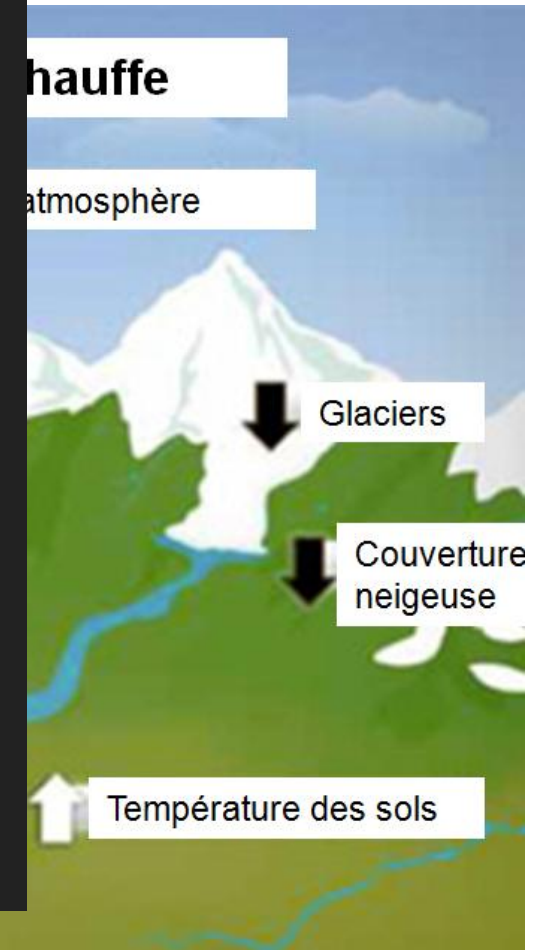
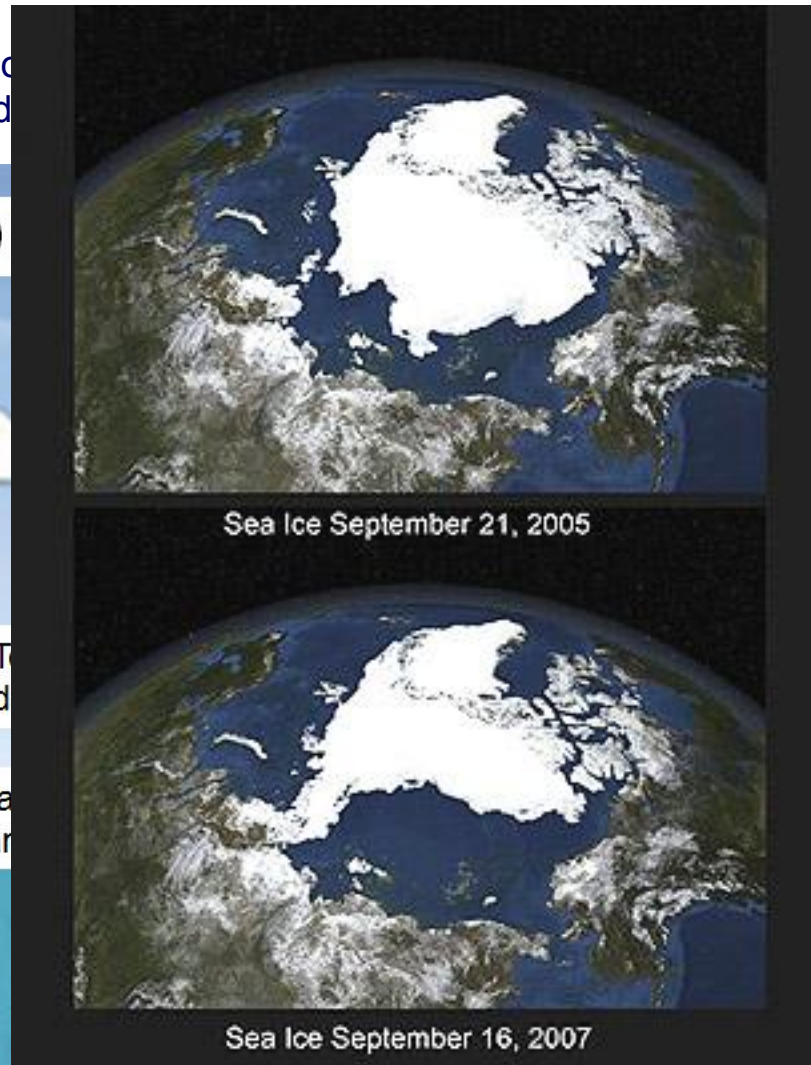
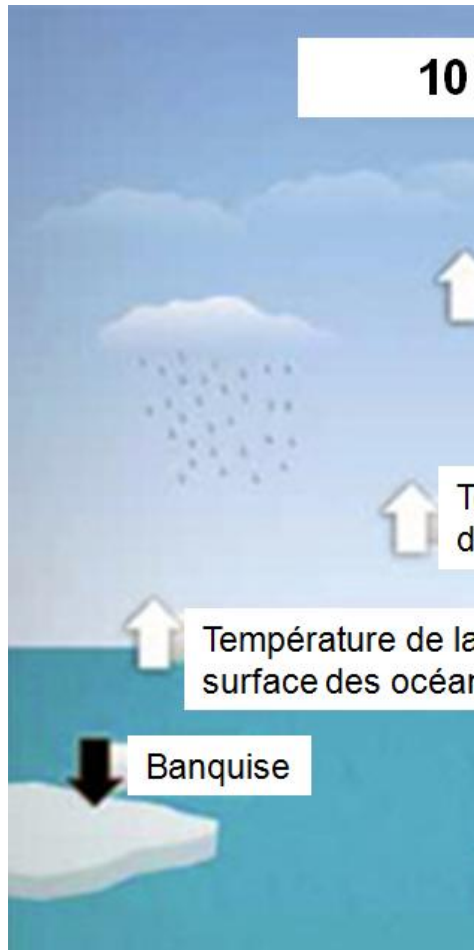
- **Des prix de plus en plus volatils**
- **Un accès aux ressources qui évolue**
- **Des nouveaux phénomènes à prendre en compte :**
 - **La fiscalité environnementale**
 - **Les prix des services associés aux ressources**
 - **La traduction de ces éléments pour le consommateur**
 - **....**

- **Economie, environnement et société : le développement durable**
- **Les gaz à effet de serre**
- **Les outils à disposition**
- **Leur mise en œuvre**
- **Et après**

Indicateurs d'un réchauffement climatique

Plusieurs indicateurs témoignent d'un réchauffement climatique, notamment l'augmentation du niveau de la mer...

Diminution du volume des glaciers, fonte des neiges...



L'effet de serre, phénomène naturel et vital

1

Le rayonnement solaire passe à travers l'atmosphère claire.
Rayonnement solaire entrant : 343 watts par m²

2

Rayonnement solaire entrant net : 240 watts par m²

3

Une partie du rayonnement solaire est réfléchi par l'atmosphère et la surface de la terre.
Rayonnement solaire sortant : 103 watts par m²

4

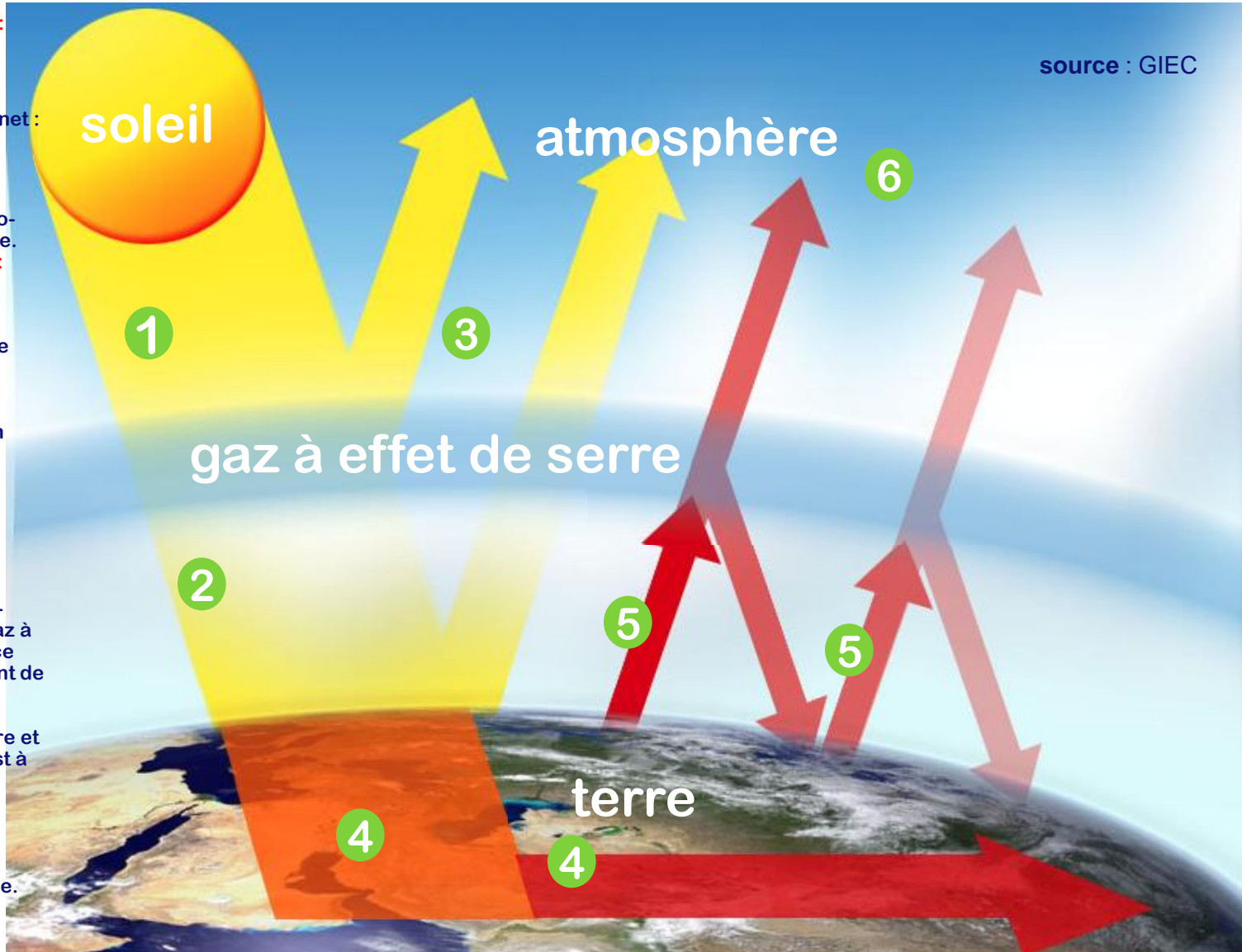
L'énergie solaire est absorbée par la surface de la terre et la réchauffe...
168 watts par m²
...elle est ensuite convertie en chaleur, renvoyant l'émission d'un rayonnement longues ondes (infrarouge) vers l'atmosphère.

5

Une partie du rayonnement infrarouge est absorbée et ré-émise par les molécules de gaz à effet de serre. La conséquence directe en est le réchauffement de la surface de la terre et de la troposphère.
La surface se réchauffe encore et un rayonnement infrarouge est à nouveau émis.

6

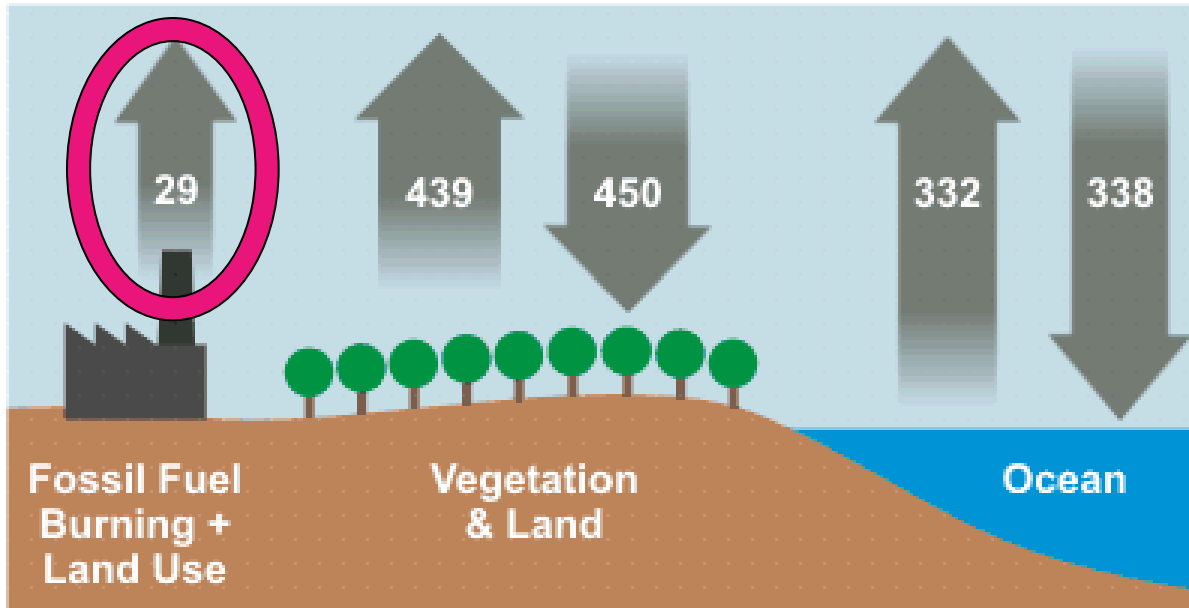
Une partie du rayonnement solaire passe à travers l'atmosphère et se perd dans l'espace.
Rayonnement infrarouge sortant net: 240 watts par m²



source : GIEC

Apport en CO₂ dans l'atmosphère par les activités humaines

The Global Carbon Cycle

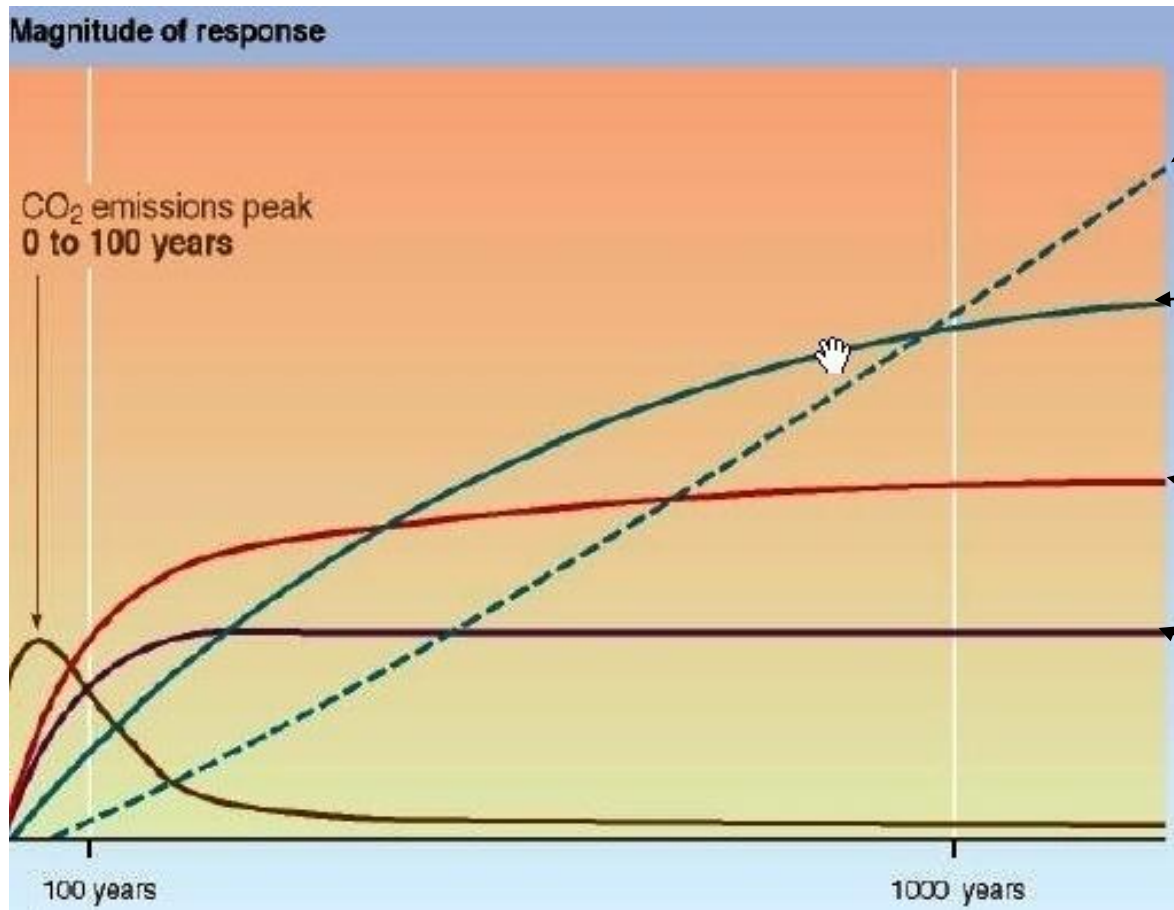


Global carbon cycle. Numbers represent flux of carbon dioxide in gigatons (Source: Figure 7.3, IPCC AR4)

Les émissions en CO₂ des activités humaines sont faibles comparées aux flux du cycle naturel du carbone. Cependant, cet apport (qui n'est pas compensé par un séquestration du dioxyde de carbone) fait que les terres et les océans ne sont plus capables d'absorber tout le CO₂ supplémentaire (seulement 40% des émissions humaines sont absorbées). Celui-ci va alors s'accumuler dans l'atmosphère et augmenter la concentration en CO₂.

L'urgence environnementale

Quelques échelles de temps...



Élévation du niveau des océans due à la fonte des glaces

Élévation du niveau des océans due à la dilatation de l'eau de mer

Température moyenne

Concentration en CO₂

Hypothèse : évolution des émissions de CO₂

L'arrêt des perturbations n'est pas immédiat après la stabilisation de la concentration en CO₂, notamment à cause de la « durée de vie » de ce dernier dans l'atmosphère (Climate Change 2001, the scientific Basis, GIEC)

- Tous les pays seront affectés par le changement climatique. Mais les pays les plus pauvres seront les premiers et les plus touchés
- Sans changement de politique, les températures moyennes pourront augmenter de 5 degré celsius par rapport à l'ère pré-industrielle
- Si augmentation des températures de 3 à 4 degrés: 200 millions de personnes déplacés à l'horizon 2050 du fait de l'augmentation du niveau de la mer et des inondations
- Si augmentation de 4 degrés ou plus: conséquences sur la production alimentaire globale

Rapport Stern : Conséquences économiques

- A minima: coût mondial de 5% du PIB mondial. Prédiction pessimiste > 20% du PIB
- Coût de la réduction des émissions: 1% du PIB. Propose un système de taxation des biens intensifs en carbone
- Sentier de croissance faiblement intensif en carbone: +2500 milliards de \$ par an

- **Economie, environnement et société : le développement durable**
- **Les gaz à effet de serre**
- **Les outils à disposition**
- **Leur mise en œuvre**
- **Et après**

- **Les outils existants :**
 - Contrôle de gestion, ...
 - Productivité
 - Veille
 - Contrat d'achats
 - L'analyse de la valeur

- **Les outils complémentaires :**
 - Le Bilan Carbone®
 - L'Analyse de Cycle de Vie
 - ...

Souvent traduit ou à traduire dans le système d'information :

- Pour faciliter leur mise en œuvre : PIC, GMAO, ...
- Comme outil d'aide à la décision.

Les objectifs du Bilan Carbone®



BILAN CARBONE®

Bilan Carbone®

Principe :

mesure les émissions générées par l'activité d'une structure afin d'évaluer les **économies possibles** à tous les niveaux de la chaîne de valeur

Communiquer autrement

Anticiper sa dépendance énergétique

**Eco-conception :
Proposer des produits
et services différents**

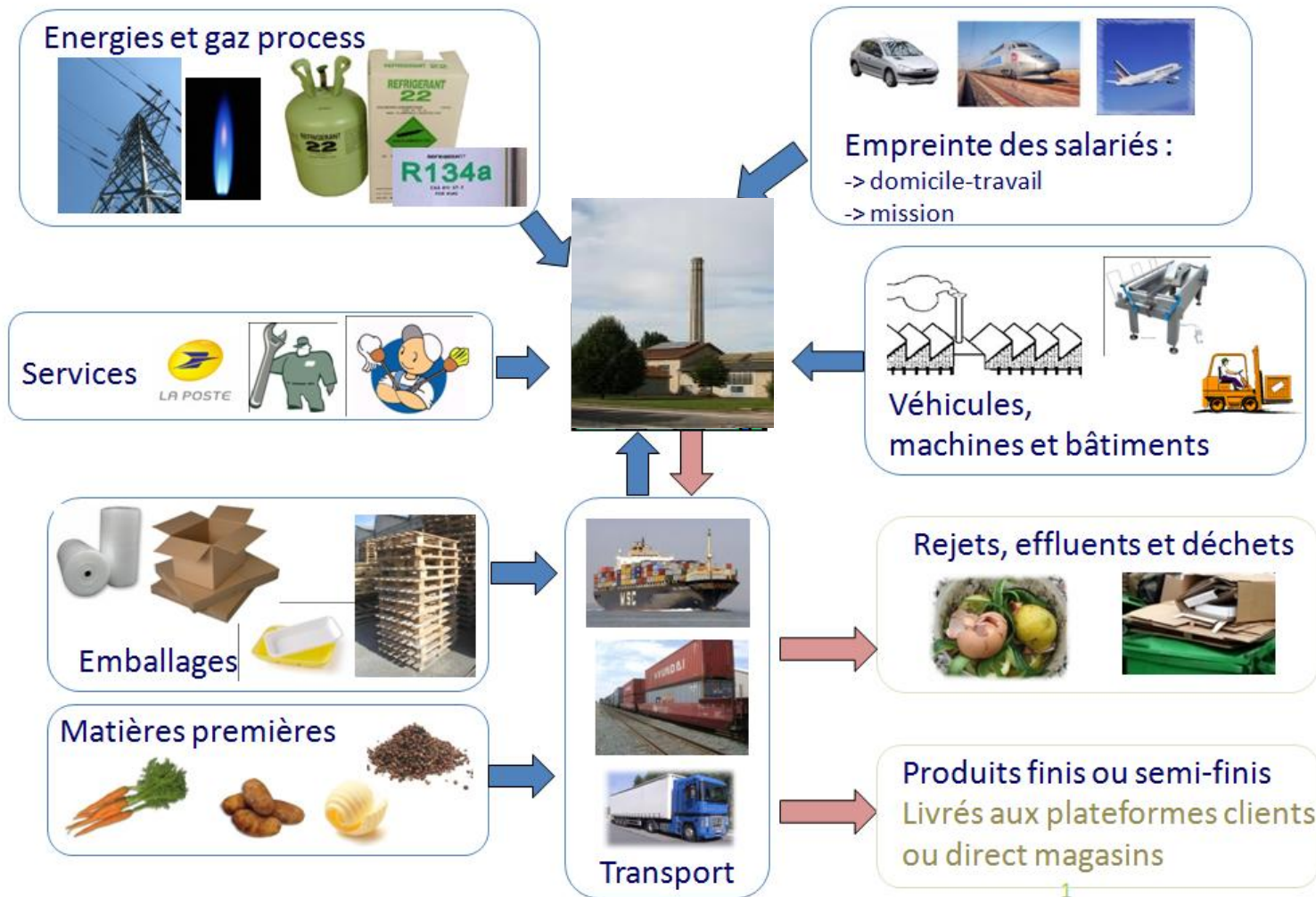
**Politique d'achats:
Maîtriser sa relation
avec ses fournisseurs**

**Analyse de
Cycle de Vie**

Phase 1

Phase 2

Périmètre Bilan Carbone Industriel



Périmètre Fournisseurs et Prestataires : N-1 et N+1 systématique
 Périmètre Fournisseurs et Prestataires N-2 et N+2 lié au contrôle de l'entité (par exemple contrats)

Les intérêts :

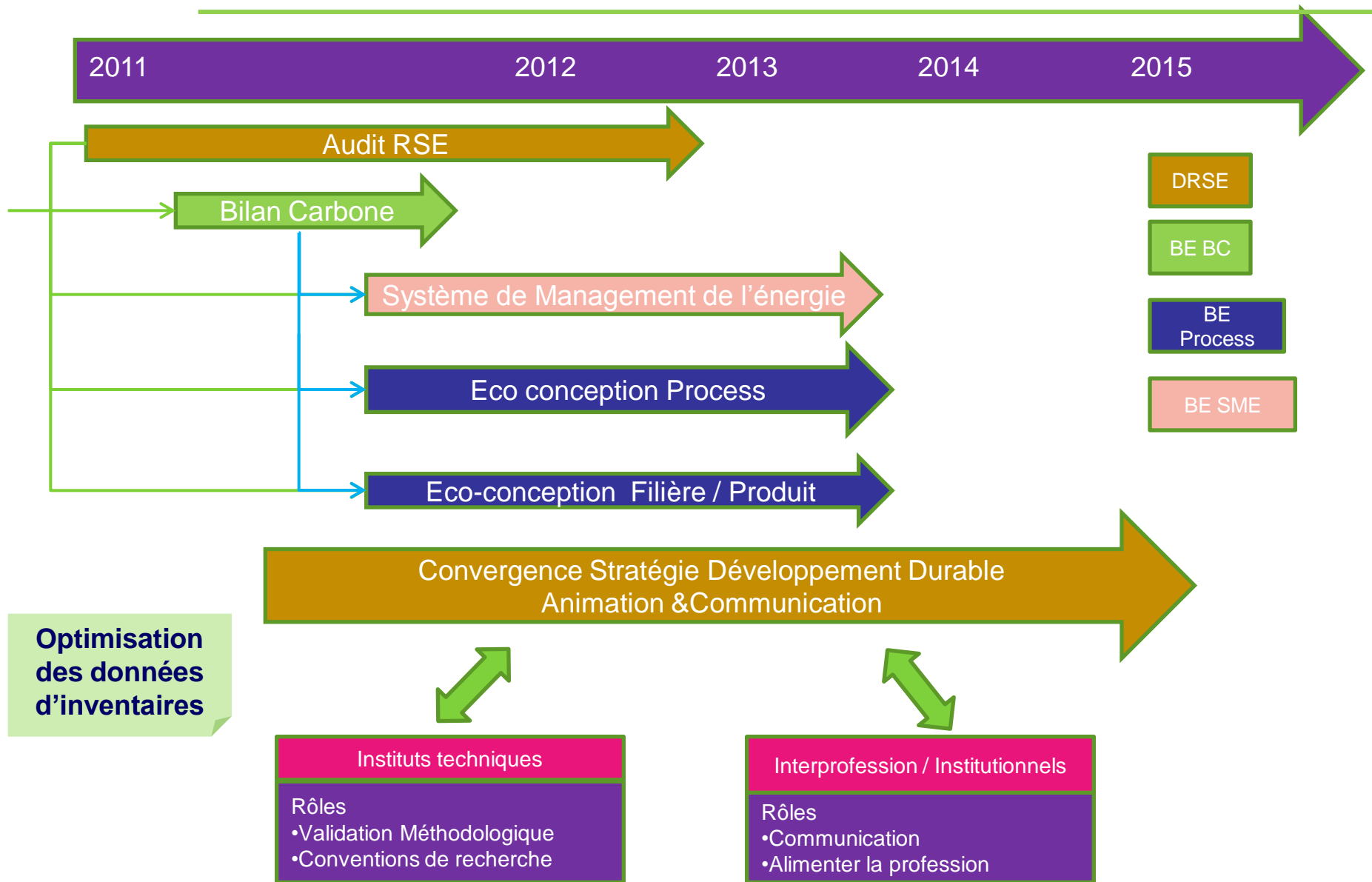
- **Approches complémentaires aux autres outils**
- **Une vision matricielle environnementale**
- **Alimentent l'innovation et l'amélioration générale de la performance**
- **Différenciation :**
 - Interne (Projet d'entreprise)
 - Externe (Marketing - Territoire)

Les limites:

- **Chronophage**
- **Stabilité méthodologique / Représentativité internationale**
- **Effet de modes / Politiques**
- **N'intègrent pas le ROI**
- **Pas de convergence systématique aux autres approches (Santé, Sécurité, ...)**

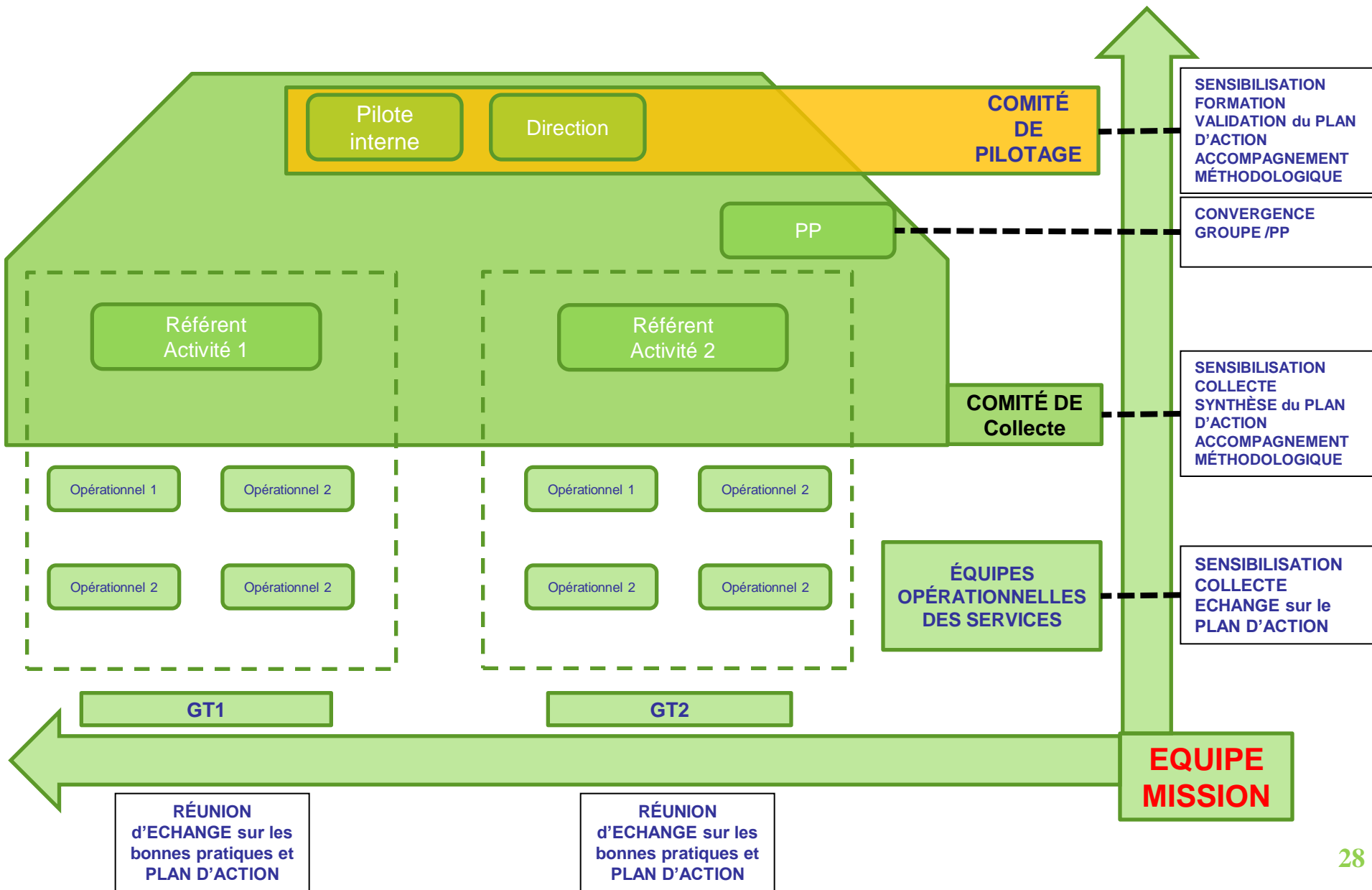
- **Economie, environnement et société : le développement durable**
- **Les gaz à effet de serre**
- **Les outils à disposition**
- **Leur mise en œuvre**
- **Et après**

L'intégration au Projet d'Entreprise



Au vu de la complexité des flux; la démarche suivante est recommandée :

- **La mise en place d'une équipe Projet**
- **Une approche unitaire par activité:**
 - **Services centraux**
 - **Production Industrielle et Utilités**
 - ...
- **Une consolidation, à postériori:**
 - **par interprétation suite échantillonnage**
 - **par activité**
 - **par filière**



Précautions suite à la mise en œuvre

- **Absence de visibilité détaillée sur la partie énergie**
 - Mise en place d'un plan de sous comptage / SME
 - Qualification des postes dits 'consommateurs'

- **Quels leviers sur la partie amont ou filière ?**
 - Pérennité de mon sourcing / mon bassin de production
 - Vulnérabilité de mes fournisseurs
 - Contraintes sanitaires (emballages)

- **Pénurie d'informations sur :**
 - Les ingrédients et matières premières spécifiques
 - La mise à jour des bases de données
 - Les produits importés

- **Modalités de valorisation des déchets :**
 - Quelles filières à date ?

- **Quelle organisation mettre en place :**
 - Rôles et responsabilités
 - Pertinence des indicateurs / des évaluations

- **Principes :**
 - L'indicateur doit rester pertinent et au bon niveau au regard de l'activité de l'entreprise
 - Doit permettre à chacun de mettre en avant les efforts réalisés
 - Doit permettre de valider et valoriser les trajectoires ou tendances
 - Doit être indiscutable
 - Doit être accessible par les personnes concernées
 - Doit être pérenne

- **Dans le management de l'entreprise**
 - Doit s'interfacer avec le système d'information
 - Doit être conçu par le management intermédiaire et validé par la direction
 - Doit être utilisé par les services concernés pour valider les projets

Quelques indicateurs intéressants

Energie

Libellé	Type	Cible	Avantage / Inconvénient	Fréquence
T eq CO2/Tonne produite	Flux	Structure	Peu robuste	Hebdo
€ énergies / Tonne produite	Eco	Structure	Robuste	Hebdo
kWh/ETP	Flux	Administratif / Sté de service	Peu robuste – Intérêt ?	Mensuel
kWh/Tonne produite	Flux	Production	Robuste	Hebdo
KWh/ tranche tarifaire/ tonne fabriquée	Flux/ €	Production	Robuste	Hebdo
kWh électricité consommés // la température extérieure moy.mensuelle	Flux	Production	Peu robuste	Hebdo
KWh / tonne produite / utilité	Flux	Production	Nécessite plan sous comptage	Quotidien

Quelques indicateurs intéressants

Intrants

Libellé	Type	Cible	Avantage / Inconvénient	Fréquence
% de MP importées	Flux	Achats	Robustesse - transparence fournisseur	Mensuelle
Pertes MP/Tonne produite	Flux / éco	Production	Management du personnel	Hebdomadaire
% ou nombre de factures dématérialisées	Flux	Service administratif	Sensibilisation	Semestre
Nombre impressions / personne / an	Flux	Service administratif et achats	Facilité de mise en œuvre - sensibilisation	Semestre
Cout CO2 recette	Flux	R & D - Achats	Organisation nécessaire – peu robuste	A la conception / Annuel
Coût achats de maintenance / Tonne fabriquée	€	Production	Simple à mettre en œuvre - pertinence ?	Mensuel
Nombre de pneus par camion/citerne/remorque	Flux	Logistique - Achats	Sensibilisation	Mensuel

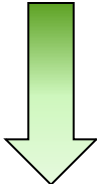
Quelques indicateurs intéressants

Emballages

Libellé	Type	Cible	Avantage / Inconvénient	Fréquence
Rapport poids contenant/contenu	Flux	R & D – Marketing	Simple	A la conception
% Pertes/mois (en kg et en €)	Flux / €	Production	Management des personnes – Impact Economique	Hebdomadaire
Impact CO2 emballages/impact global	Flux	R & D – Marketing – B2C	Sensibilisation – Marketing	A la conception
% de recyclé dans emballages	Flux	Production – Marketing - Achats	Transparence Fournisseurs	A la conception
Rapport emballage primaire/ emballage secondaire (€ et kg)	Flux / €	R & D – Marketing – B2C	Sensibilisation – Marketing - Relation Distributeur	A la conception
% d'emballages recyclables	Flux / €	R & D – Marketing – B2C	Sensibilisation – Marketing - Relation Distributeur	A la conception

- **Des besoins de plus de visibilité :**
 - Questionnaires complémentaires
 - Traçabilité de la transformation par exemple
 - Finesse des données : plans de sous comptage

- **À intégrer au Système de management / D'information :**
 - Prix de revient → le contrôle de gestion
 - Fichier Fournisseurs
 - PIC/ Prévisionnel
 - Veille

- **Pour valider les plans d'actions**
 - Réduction → CT
 - Récupération / Réduction → MT
 - Substitution → LT

- **Piloter ses actions :**
 - Indicateurs
 - SME

- **De nouveaux outils au service de la performance globale**
- **Des économies pour l'entreprise et ses partenaires**
- **La possibilité d'anticiper et de s'adapter à la raréfaction des ressources matières et énergies**
- **Des leviers d'innovation : projets d'éco-conception, exemplarité, influence sur la filière**
- **L'atout de la transversalité permet de redécouvrir l'entreprise et de fédérer autour d'un projet commun**
- **De nouvelles compétences dans l'entreprise**

Penser Trajectoire

-
- **Economie, environnement et société : le développement durable**
 - **Les gaz à effet de serre**
 - **Les outils à disposition**
 - **Leur mise en œuvre**
 - **Et après**

Nous sommes à une époque où :

- **Nous construisons les méthodes**
- **Nous alimentons les bases de données**
- **Avec une réglementation qui évolue**
- **Avec peu d'histoire**
- **Une divergence des objectifs pour certains**

Les enjeux de la communication sont avérés

Précautions d'usages:

- Un seul indicateur
- Sur une organisation
- Avec des incertitudes
- Des bases de données qui évoluent
- Des périmètres différents

Recommandations générales sur publication du Bilan Carbone:

- Qualifier le périmètre
- Qualifier les sources
- Qualifier les incertitudes
- Parler en % plutôt qu'en valeurs absolue
- Evoquer l'état de fait : nous avons réalisé un Bilan Carbone
- Evoquer les indicateurs communicables

Les marges de manœuvres :

- Evoquer les % de réduction par activité
- Evoquer les projets qualifiés suite au Bilan Carbone

Quoi :

- Les actions mobilisatrices à mettre en place et le rôle de chacun
- Les résultats / impact attendu(s)
- Les indicateurs de mesure
- Les délais

Qui :

- Le chef de projet Bilan Carbone
- la direction / le management
- le CE

Comment :

- 1/2 journée thématique
- Boîte à Idées
- Intranet / Affichage
- Les projets
- Le kit Communication

Quoi :

- Les résultats / impact attendu(s)
- Les indicateurs de mesure communicables en fonction de l'interlocuteur
- Les délais
- les personnes mobilisées

Par qui → pour qui :

- Le chef de projet Bilan Carbone → Auditeurs - Acheteurs
- la direction / le management → club entreprise – Collectivités - Recrutement
- la force commerciale / le Marketing → Acheteurs

Comment :

- Site Web
- Conférence de presse – Conférence thématique
- Plaquette
- Le kit Communication

Accompagnement en développement durable



Espace Performance - Bât C1 - 35 769 Saint Grégoire

Tel : 02 99 23 6 84 – Fax : 02 99 23 78 11- Mel : contact@o2mconseil.fr

www.o2mconseil.fr