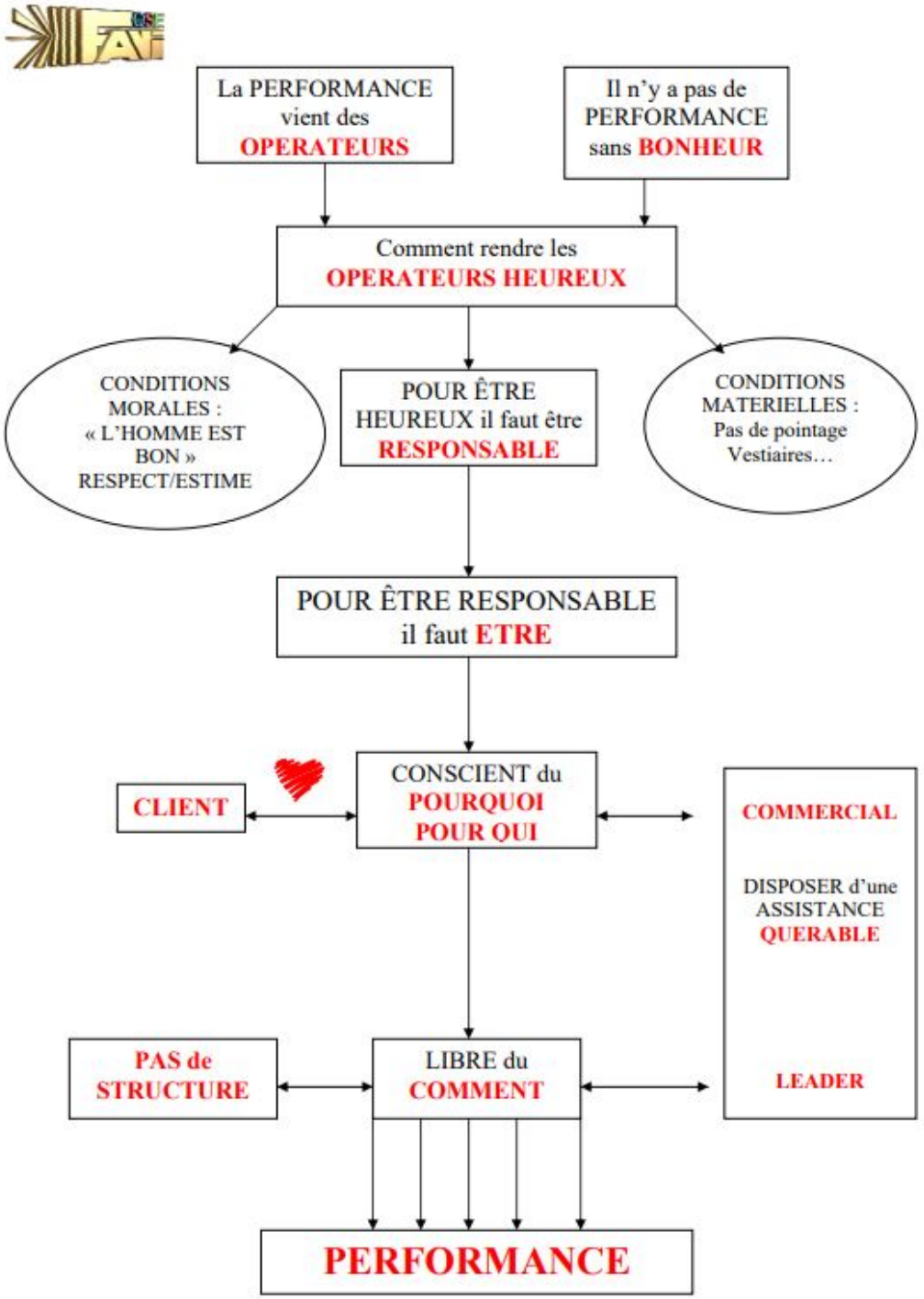


La suite la semaine prochaine si vous le voulez bien

BILAN DES ACTIONS 2005
DEVELOPPEMENT DURABLE

Cible du Processus selon SD 21000	Actions	Détail des Actions	Date de réalisation
Stratégie et Management : Opération Pilote SD21000 (avec CRCI - DRIRE - Conseil Régional)	**Construction d'un programme pluri-annuel de Développement Durable sur la base des fondements du SD 21000.** **Echanger par retour d'expérience et consolider l'ouverture sur l'extérieur entre les entreprises du cercle SD 21000.**	**Découverte de la démarche DD et de la norme SD 21000** **Stratégie de communication interne et externe sur le DD.** **Consolidation des échanges entre entreprises du cercle (benchmarking)** **Autorisation à utiliser le logo DD-Picardie.** **Remise du Trophée Développement Durable en Picardie SD21000 (DRIRE - Conseil Régional - CRCI) : Prix particulier de l'entreprise exemplaire**	2005
Responsabilité sociale et territoriale et Responsabilité environnementale	**Intégration du DD lors de la conception du bâtiment FAVI 2 de 4000 m2**	**- système de récupération des eaux de pluies avec réutilisation dans le process et sanitaires (toilettes)** **- pratique du Zéro rejet des liquides industriels (système de traitement des eaux par centrifugeuse et évaporateur)** **- réduction de l'épaisseur des films d'emballage qui sont passés de 800g par palette à 160 g** **- élimination des litres d'huiles de coupe minérales pour les remplacer par des Cm3 d'huiles végétales** **- réduction au minimum des émanations gazeuses en fonderie (captation des fumées régulée avec le fonctionnement des fours, filtration des fumées)** **- équilibrage de la captation des fumées avec l'introduction d'air chaud pour économiser l'énergie de chauffage** **- diminution des pénibilités en limitant les déplacements de bacs et autres containers** **- diminution des bruits à la source par la remise en cause des machines et process** **- diminution des résonances en adoptant un nouveau type de bardage qui absorbe 2.4 plus de bruit qu'un bardage classique, ce qui augmente le confort tant à l'intérieur que pour le voisinage** **- adoption d'un système éminemment plus économique en énergie pour refroidir les moules** **- adoption d'un système d'éclairage plus économique** **- utilisation, par contrat avec l'EDF, 30 % d'énergie propre issue de l'exploitation d'énergie renouvelable (ne nous demandez pas comment l'EDF trie les électrons verts des rouges???)** **- optimisation de la démarche de tri sélectif des déchets** **- utilisation des emballages durables en bois (diminution consommation de cartons, des coûts de stockage et de transport)** **- optimisation des flux de production**	22/02/2005
Communication interne / externe et Ouverture globale sur l'extérieur	**Journée DD** **1. Conférence *effet de serre et changements climatique* s** **2. Inauguration du bâtiment "FAVI 2"**	**Mobilisation d'environ 300 personnes :** **(personnel FAVI + 85 invités parmi les diverses parties intéressées (clients, Fournisseurs, CCI, DRIRE etc.))** **Dans la quinzaine qui a suivi la conférence, tout le personnel de Favi a eu l'opportunité (accompagné de son responsable/leader) de visiter le site avec la présentation des actions DD**	22/02/2005
Information / Communication Communication interne : participation des enfants du personnel dans des actions liées au DD	**Organisation de réalisation de dessins par les enfants du personnel pour la journée DD du 22/02/05**	**Libre participation des enfants du personnel à réaliser un dessin sur le thème "sauvons la planète"** **Affichage des dessins dans l'usine pour la journée du 22/02/05; (sont encore affichés couloir des vestiaires)** **Participation de 120 enfants accompagnés de leur parents.**	février 05
	organisation d'une visite pour les enfants du personnel de toute l'usine en production y compris les bureaux et services (Donner du bonheur aux opérateurs et l'ensemble du personnel)	**Organisation pendant les vacances de Pâques de deux demi-journées de visite de l'usine (en fonctionnement) et tous les services aux enfants du personnel accompagnés de leurs parents** **Goûter et petits cadeaux offerts à chaque enfant pour clôturer la journée** **Participation de 117 enfants sollicités accompagnés de parents et certains grand-parents.**	

BILAN DES ACTIONS 2005
DEVELOPPEMENT DURABLE

Cible du Processus selon SD 21000	Actions	Détail des Actions	Date de réalisation
Information / Communication Communication Interne : Sensibilisation du personnel à la prise en compte du DD dans ses fonctions, ses objectifs et son comportement qq soient les niveaux concernés	**Intégration du concept DD dans le PAQSE et dans l'Action de la Semaine**	**met l'accent sur l'aspect systémique des actions d'amélioration**	janv-05
Information / Communication Communication Interne : Sensibilisation du personnel à la prise en compte du DD dans ses fonctions, ses objectifs et son comportement quelque soient les niveaux concernés	**Participation au groupe de travail inter-entreprises CRISTAL avec l'Ademe dans le projet : salarié / citoyen consommateur**	**Construction de l'outil de sensibilisation/formation des salariés QHSE appelé «CRISTAL» en cours de développement par l'ADEME et le Conseil Régional de Picardie avec le concours de FAVI, Le Carbone Lorraine, Goodyear, VKR France, les Agences de l'Eau Artois Picardie et Seine Normandie, le Centre d'Ergonomie et de Sécurité du Travail de Picardie (CESTP-ARACT) et la CRAM. 2005 : groupe de travail en cours de mise en forme par une agence de communication avant mise à disposition des entreprises. 30 panneaux (soit 15 thèmes) VOIR Feuille excel CRISTAL**	
Communication Interne et Externe :	**Création du site DD sur internet avec mise en ligne de divers documents**	**Création d'un onglet "management" sur le site Favi qui renvoie à tous les documents sur le système de management de FAVI et en particulier mise à jour régulière de fiches sur le DD**	
Communication Interne et Externe :	**Création des Fiches DD Info - Action - Outil Envoi hebdomadaire à toutes les PI des fiches JFZ "FAVI et le Développement Durable"**	**Réactualisation d'un réseau externe de parties intéressées (environ 250 personnes) Diffusion hebdomadaire de fiches de vulgarisation et de partage sur le thème du DD avec 3 sortes de fiches : les fiches Actions (qui donnent des exemples concrets d'applicatons industrielles du DD, à Favi notamment), des fiches Outils (qui expliquent de manière simplifiée les nouveaux outils du DD), et les fiches Info (qui donnent des informations ludiques sur le DD)**	
Communication Interne	**Création d'une Commission CE-DD à l'intérieur du Comité d'Entreprise**	**- Choix nouveau logo Favi qui intègre le DD - Autour d'un thème par mois issu du site "Défi pour la Terre" de Nicolas Hulot, actions "commando" et communications liées au DD et au thème du mois - Création de 5 points "bibliothèques DD" (Salle de pause fonderie, Favi 2, Mini-usine Fiat, Couloir vestiaire et panneau ambulant QSE) + mise en ligne sur le réseau tous ces documents existants sous forme de fichiers - Partenariat avec quincailler proche de Favi pour remise de 15% sur l'achat de matériel (mitigeur, double chasse d'eau etc..) acheté par un membre du personnel FAVI (sur une période limitée à 2 mois) - Favi montre l'exemple : achat de 35 double chasse d'eau pour l'usine - Opération Commando du 22 au 24/11 de collecte des huiles de vidanges, batteries et piles, filtres à air et gasoil en partenariat avec sous traitant**	DMS oct 05

BILAN DES ACTIONS 2005
DEVELOPPEMENT DURABLE

Cible du Processus selon SD 21000	Actions	Détail des Actions	Date de réalisation
Information / Communication Communication Externe : Trophée 'Responsabilité et Développement' CGPME et EDF	**Participation à l'action "Responsabilité et Développement"**	**100 entreprises ont participé et 13 ont été sélectionnées. Obtention du Trophée "Prix Spécial du Jury" (parmi le Prix spécial du jury, le trophée de la Somme, de l'Oise, de l'Aisne et des 9 trophées d'encouragement)**	
Acceptation de nouveaux principes	**Communication sur les actions DD réalisées et planifiées qui temoignent de l'acceptation des nouveaux principes**	**Pacte Mondial de l'ONU : Confirmation de l'adhésion (janvier 2004) Signature de la Charte de la Diversité pour le recrutement**	
Responsabilité environnementale Air : pollution et GES : Impact global en matière d'émission de gaz à effet de serre	**Méthode du Bilan Carbone développée par l'ADEME**	**Formation à la Méthode du Bilan Carbone assurée par l'ADEME Extraction des postes prioritaires pour établir des tendances pour 2005 Définition du Plan d'actions suite au Bilan carbone qui sera établi pour 2006 en fonction des tendances sur une période représentative de 2005**	en cours
Relations commerciales et Finance Produits / Eco-conception	**Faisabilité en terme d'application à FAVI**	**Projet de construction du moteur électrique pour voitures**	
Relations commerciales et Finance Produits / Ecoefficience	**Etude de compression et compactage des copeaux recyclés et récupérés**	**Copeau-écolo-compact "CEC" en cours d'étude**	
Relations commerciales et Finance Produits / Ecoefficience	**Etude comparative entre emballages de carton non recyclables et emballages durables en vue de choisir en fonction de critères DD.**	**Définition de critères de choix du type d'emballage intégrant d'autres aspects qu'économiques : En cours d'analyse des différentes alternatives par typologie de produit y compris l'impact du transport, la détermination de l'équivalent carbone et les gammes de conditionnements des fournisseurs.**	en cours
Relations commerciales / finance Relation avec les sous-traitants, les fournisseurs et politique d'achat	**Adhésion de FAVI au Pacte Mondial : Inciter les fournisseurs à adhérer au Pacte Mondial (démarche volontaire)**	**- Courrier d'information sur l'engagement de FAVI dans les principes du Pacte Mondial (janvier 05) - Relance et incitation à un engagement volontaire dans la démarche DD (mai 05), - Demande bilan 2005 et engagement 2006 (novembre 05) - 195 fournisseurs - Communication du présent plan d'action à toutes les parties intéressées dont les fournisseurs**	janvier 05
	Communication aux fournisseurs les critères de choix basés sur l'acceptation des principes DD et du Pacte Mondial	**Intégrer le critère DD dans le choix du fournisseur établissement d'un document contactuel "exigences" du cahier des charges pour tout nouveau projet qui intégre le DD**	
Responsabilité sociétale (sociale et territoriale) Travail : conditions générales et ambiance	**Recherche et optimisation les conditions de travail, par le respect de la législation en matière de hygiène, sécurité et santé, ainsi que par la recherche du confort du salarié (cf. bâtiment FAVI 2)**	**sanitaires et vestiaires (choix de carrelages, miroirs ovales pour les femmes, rectangulaires pour les hommes, douches et WC, lavabos activés par rayonnement)**	

BILAN DES ACTIONS 2005
DEVELOPPEMENT DURABLE

Cible du Processus selon SD 21000	Actions	Détail des Actions	Date de réalisation
Responsabilité sociétale (sociale et territoriale) Travail : conditions générales et ambiance Responsabilité environnementale	**Actions d'améliorations en Fonderie Site 1**	**<u>Réduction du nombre de machines de fonderie</u> (sans diminuer le potentiel de production)** **- diminution du nombre de fours = diminution consommation d'énergie** **<u>Réduction du bruit</u> - Confort de l'opérateur** **- duplication actions site 2 vers site 1 : en commande tuyaux d'échappement pour les ventilateurs des fours** **- changement des goulottes de descentes talons de fonderie (fermées + revêtement extérieur anti-bruit)** **<u>Duplication robotisation</u> et <u>standardisation des machines de séparation des pièces de la coulée</u>** **- diminution consommation d'énergie** **- augmentation ergonomie du poste et confort de l'opérateur** **- du temps libéré pour réfléchir à des améliorations continues sur la machine** **- régularité des cycles de production** **- augmentation de la durée de vie des outillages** **<u>Cartographie du bruit en Fonderie après déménagement</u> (pour éventuelles actions en 2006)**	
Responsabilité sociétale (sociale et territoriale) Emploi, compétences, formation Recrutement du personnel application du principe d'équité	**Établissement des profils de poste et d'aptitudes pour le choix de candidats avec l'ANPE.** **Première sélection, en vue de déclencher le parcours de formation (organisme de formation en alternance avec tutorat FAVI).** **Seconde sélection pour recrutement définitif**		
Responsabilité sociétale (sociale et territoriale) Emploi, compétences, formation Recrutement du personnel application du principe d'équité	**Découverte du monde de l'entreprise aux étudiants**	**Accompagnement pour faire découvrir à des étudiants de Sciences Politiques (journalistes) le fonctionnement d'une entreprise** **Visite découverte de l'usine afin de découvrir les métiers de l'industrie (collège d'Airaines, de Oisemont, lycée St Pierre d'Abbeville)** **Témoignages (notamment lors de semaines de l'industrie) : Sup de Co Amiens, ESIEE, Université de Picardie Jules Verne**	toute l'année
Responsabilité sociétale (sociale et territoriale)	**Contribution à satisfaire par des donations des besoins de parties intéressées**	**Don à une ONG d'une somme d'argent équivalente aux cout d'achat de carte de vœux et en remplacement de celles-ci (Association Chiens Guides d'Aveugles, Centre Paul Corteville à Wasquehal (59) pour l'éducation d' "Arsouille" un golden retriever)**	déc-05
Responsabilité sociétale (sociale et territoriale)	**Création d'un groupe de travail DD transversal Industrie-Commerce-Tourisme-Service-Enseignement au sein de la CCI d'Abbeville**	**- Création de la Commission à l'initiative de M. Zobrist** **- Création d'un groupe de travail et d'échange pour promouvoir le DD sur la Baie de Somme (= avoir un projet fédérateur)** **- Création d'un logo DD-Baie de Somme avec charte éthique associée** **- Création de critères d'évaluation ouverts (audit adaptable à tout type d'organisme (entreprise, camping ou artisan)) pour l'obtention de l'utilisation du logo et lui donner une crédibilité** **- Promotion de ce logo afin de le faire connaitre et lui donner une valeur** **- Intégrer les enseignants et les élèves dans la Commission**	DMS mars 05
Gestion et Prévention des Risques	**Intégration des nouveaux embauchés**	**Le parcours d'intégration des nouveaux embauchés se déroule l'ensemble de 7 modules durant 7 jours, y compris les principes du DD.** **C'est donc la première sensibilisation sur la gestion et prévention de risques.** **Ensuite, c'est au niveau des leaders des mini usines qui vont travailler dans le respect des règles et consignes de sécurité décrites dans le DU et les documents opérationnels.**	
Gestion des retombées économiques, environnementales et sociales sur le territoire		**Outre la contribution directe par le versement des Taxes et impôts mais aussi l'économie d'eau pour la commune grâce au système d'utilisation de l'eau en circuit fermé. La consommation d'eau se répartit entre eau de ville (10-15%), eau pluviale (90-85%) (tout le site n'est pas encore distribué en eaux pluviales)**	

BILAN DES ACTIONS 2005
DEVELOPPEMENT DURABLE

Cible du Processus selon SD 21000	Actions	Détail des Actions	Date de réalisation
Ouverture globale sur l'extérieur	**Exercice-test pour l'intervention consistant à simuler un incendie et une situation d'urgence (accident et risque chimique)**	**Collaboration externe/interne des sauveteurs secouristes d'intervention** **Harmonisation des secours et harmonisation des équipes d'intervention internes et externes** **- capacité à réagir en cas d'accident : sauvetage d'une victime** **- capacité à réagir en cas d'incendie : simulation d'un incendie et une situation d'urgence** **- capacité à réagir sur les risques chimique : simulation d'une situation d'urgence** **La simulation a été réalisée avec le concours de centres de secours de Hallencourt - Abbeville - Forceville - Airaines - et les Pompiers VOLONTAIRES de FAVI et le SAMU**	

Développement Durable
Fiche Action DD N°1

RÉDUCTION DE LA CONSOMMATION D'EAU PAR LA RÉCUPÉRATION DES EAUX PLUVIALES

Bien que nos processus de fabrication ne soient pas très exigeants en eau, c'est tout naturellement, dans le cadre du développement durable, que nous avons intégré la maîtrise de l'eau dans l'étude de construction récente d'un bâtiment industriel car nous pratiquons une politique de réduction des coûts tous azimuts.

Une des composantes de notre réflexion commune a porté sur la réduction de consommation d'eau qu'elle soit industrielle ou sanitaire. Côté toilettes nous avons privilégié comme il se doit un équipement chasse d'eau à volume limité et côté atelier, dès la conception, nous avons envisagé la possibilité d'utiliser l'eau pluie de la toiture. La solution innovante permettant d'atteindre cet objectif, nous a été proposée par une entreprise anglaise spécialiste en évacuation d'eaux pluviales. Cette société offre un service « clé en main » en utilisant le principe de dynamique des fluides.
Le procédé consiste à installer des avaloirs de toiture qualifiés d'auto-amorçants.
Ces systèmes siphoïdes sont raccordés sur un collecteur posé horizontalement sous la toiture.
Toute la tuyauterie est de diamètre réduit grâce à l'absence totale d'air dans le réseau d'écoulement qui est raccordé à une cuve de rétention d'une capacité de 40 000 litres.
L'eau pluviale récupérée passe par une centrale de pompage et permet d'alimenter les besoins industriels et sanitaires de l'usine en remplacement de l'eau de ville habituelle.
Forts d'une expérience de plusieurs mois d'activité, nous sommes aujourd'hui en mesure de dresser un premier bilan qui s'avère encourageant.

Avantages du procédé :

La suppression des réseaux d'écoulement enterrés et des regards situés dans les zones de travail empêche toute pollution accidentelle.

90 % de la consommation d'eau du bâtiment et des locaux sociaux sont assurés par l'eau pluviale récupérée. Les 10 % restants concernent les douches, les lave-mains assujettis à l'obligation d'utiliser l'eau de ville ou l'eau potable.

Le coût actuel de la facture d'eau se résume à l'abonnement du compteur en évitant les taxes à la pollution généralement calculées sur le volume d'eau consommé.

La simplification et l'utilisation d'un matériel standard réduit au maximum les interventions de la maintenance et augmente la fiabilité du procédé.

Le coût de l'installation est équivalent à la mise en place d'un réseau enterré.

Ces éléments très positifs nous encouragent à poursuivre la démarche dans d'autres secteurs de l'entreprise.

Développement Durable
Fiche Action DD N°2

SUPPRESSION HUILE DE COUPE

Le Développement Durable

L'usinage à sec

Descriptif du poste

A chaque revue de projet, nous évoquons la possibilité d'usiner les pièces sans lubrifiant.

Les avantages

Diminution des allergies cutanées.

Diminution des temps de nettoyage sur les machines.

Diminution du stockage des produits solubles.

Diminution des problèmes de recyclage des pièces (fonte, fumées) ainsi que ceux liés aux emballages souillés.

En 1997, nous traitions 100.000 litres de lubrifiant.
En 2004, aucun litre de lubrifiant traité.

28/07/2005

Une des règles de base de la qualité est de ne pas gérer les dysfonctionnements ou les problèmes mais de tenter de les supprimer.

Pour diverses raisons que connaissent tous les utilisateurs d'huile de coupe, la consigne avait été donnée de longue date de la supprimer dans l'entreprise.

Dans les années 95, le hasard d'une lecture d'un entrefilet sur l'Usine Nouvelle avait éveillé notre attention sur la possibilité de remplacer des m^3 d'huile de coupe par quelques cm^3 d'huile végétale qui, pulvérisée au bon endroit, lubrifie et refroidit l'outil coupant par micropulvérisation et évaporation instantanée.

Nous avons sans doute été les pionniers en France dans ce domaine car il a fallu revoir toute notre expérience d'« usinier » :

- nature des outils coupants
- angle de coupe
- vitesse d'usinage
- etc.

Cette révolution nous a permis de gagner sur plusieurs plans :

- **Sécurité** : suppression du risque généré par toute manutention d'huile et de copeaux gras qui entraîne des risques de projections, donc de sols glissants, d'outils échappant des mains …
- **Santé au travail** : suppression du risque d'allergie par l'utilisation d'huile végétale en remplacement d'huile minérale,
- **Économique** : économie sur l'achat de m^3 d'huile de coupe mais aussi sur leur coût de traitement, sur les temps de nettoyage s'en trouvant réduits, et facilités par l'aspiration de copeaux secs (également un gain en confort), sur la revalorisation des copeaux (suppression du coefficient d'humidité), sur l'achat et la destruction de gants de protection en caoutchouc devenus inutiles.
- **Manutention** : suppression du risque de déversement accidentel d'huile des bacs à copeaux qui, bien qu'étanches, lors de manutentions internes, pouvaient provoquer au niveau des sols des pollutions importantes et dangereuses car les surfaces étaient de ce fait parfois glissantes.
- **Transport** : simplification du processus de retour des copeaux chez notre fournisseur de matière : suppression des étapes de collecte des copeaux dans des bacs à trous sur des fosses étanches, puis de vibration pour essorer et enlever l'essentiel avant transport chez notre fournisseur de matière.
- **Pollution** : suppression de la nécessité d'éliminer l'huile de coupe résiduelle que notre fournisseur devait brûler après centrifugation dans un four tubulaire de plusieurs dizaines de mètres de long, ce qui générait des fumées nécessitant une captation et une filtration poussées.

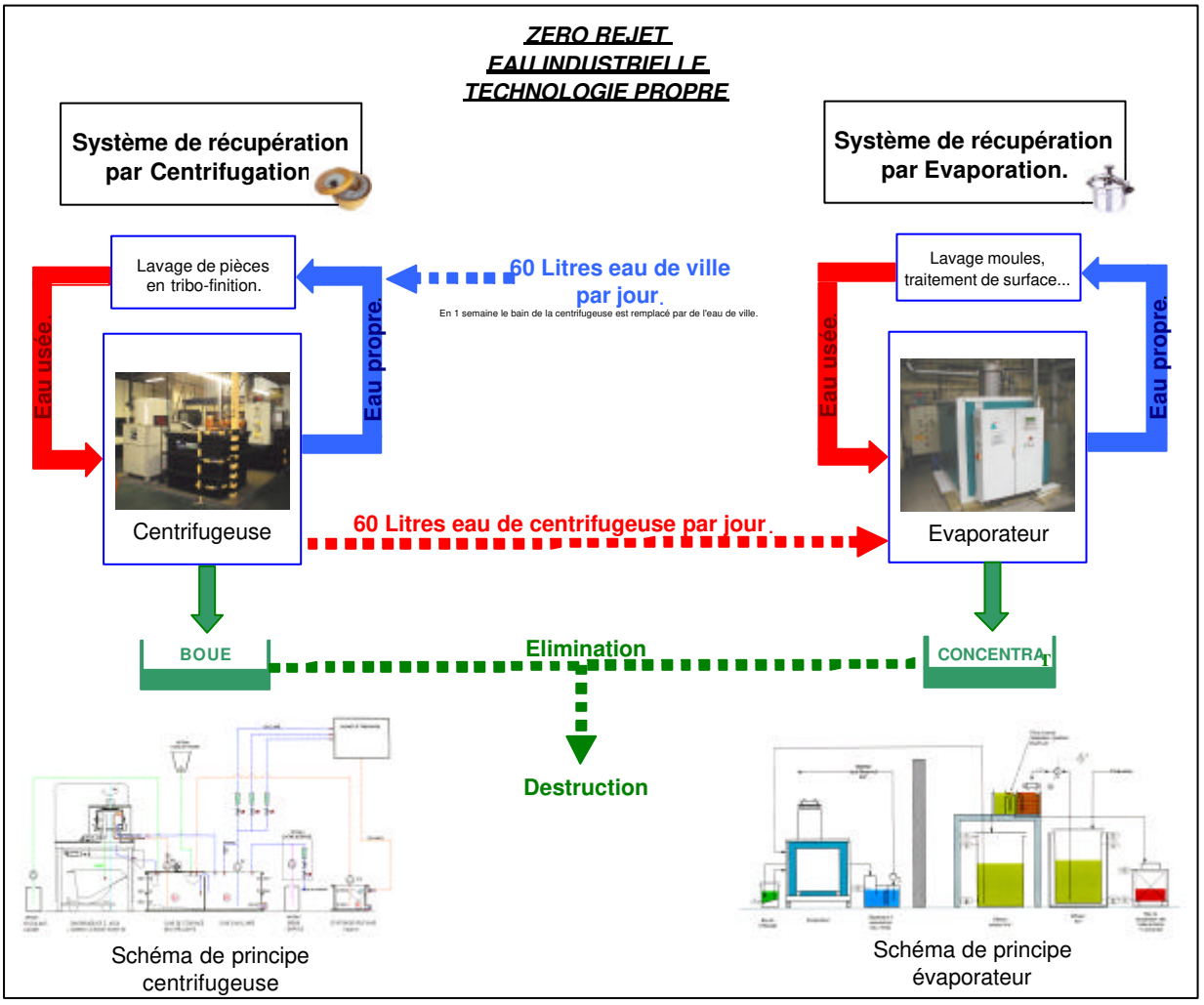
Comme d'habitude, si nous y sommes arrivés avant tout le monde c'est parce que ces essais ont été réalisés à 100% sur le terrain directement **par les opérateurs**.

Développement Durable
Fiche Action DD N°3

ZÉRO REJET EAU INDUSTRIELLE

Toutes les eaux ayant un contact avec le processus industriel de l'entreprise sont récupérées, traitées et recyclées.
Ces méthodes de technologie propre nous ont permis de diviser par deux notre consommation d'eau de ville au cours de la dernière décennie.

Schéma de principe des récupérations et traitement d'eau industrielle dans l'entreprise :



Développement Durable
Fiche Action DD N°4

SYSTÈME D'ÉCLAIRAGE ÉCONOMIQUE

Proposition industrielle traditionnelle :
Eclairage par tubes fluorescents

Proposition innovante :
Eclairage par lampes iodures

	Proposition 1	Proposition 2
	Luminaires Fluorescents	**Armatures iodures métalliques**
Consommation d'énergie		- 30 %
Coût de maintenance en temps d'intervention		- 60 %
Coût de maintenance en matériel	=	=
Coût en temps d'utilisation de nacelle		- 70 %
Facilité de maintenance	vasques polycarbonates	vasques verre, nettoyage plus facile
Viellissement des vasques	viellissement important	très faible
Nuisance visuelle	clignotement en fin de vie	faible
Effet stromboscopique	oui	non
Rendu des couleurs	moyen	bon
Confort visuel	moyen	bon
Coût de recyclage		réduit
Produits polluants		réduit
Durée de vie des lampes		supérieur

Proposition 1 :

Réalisation d'un éclairage du local par luminaires étanches équipés de tubes fluorescents 58W
Quantité nécessaire :
- 253 luminaires soit 11 lignes de 23 luminaires
- 506 tubes fluorescents haut rendement
- Puissance électrique consommée : 28,10 KW

Proposition 2 :

Réalisation d'un éclairage du local par luminaires type armatures industrielles équipés de lampes iodures métalliques 400 W
Quantité nécessaire :
- 40 armatures soit 5 lignes de 8 luminaires
- 40 lampes iodures métalliques
- Puissance électrique consommée : 19,40 KW

Solution Retenue : Choix 2

Développement Durable
Fiche Action DD N°5

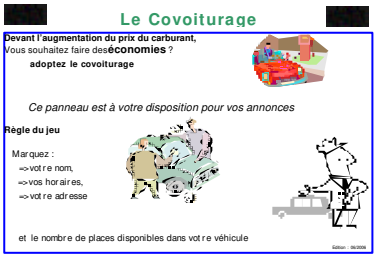
ENCOURAGER LE COVOITURAGE

La mise en place d'actions sociales et/ou sociétales peut passer par une Commission CE-DD

Une Commission Développement Durable a été créée au sein du Comité d'Entreprise de Favi, par des membres de ce Comité.
Cette Commission s'est donnée pour mission (vocation ?) entre autre la mise en place d'actions sociales et sociétales pour les salariés-citoyens de l'entreprise.

Un exemple d'action mise en place en 2006 : l'encouragement au covoiturage

Nous avons tous constaté l'augmentation récente et permanente du prix des carburant (dépassant 30% d'augmentation en quelques mois).
Chacun sait l'avantage tout d'abord économique de faire du covoiturage entre collègues ou amis, en l'absence de disponibilité de transports en communs.
La difficulté généralement rencontrée n'est pas la volonté de le faire mais le passage à l'acte.
À Favi, nous avons donc donné un moyen de le faire par la mise à disposition du personnel un support de « petites annonces » individuelles dans le couloir de l'entrée du personnel :



NOM	ADRESSE	NOMBRE DE PLACES DISPO.	HORAIRES	CANDIDATS AU TRANSPORT

Version du 21/06/05

Développement Durable
Fiche Outil DD N°1

INDICE ECO

Développement Durable 1
Définition de l'indice ECO 1
Grilles de cotation par classe 1
FAVI et l'Indice ECO 2

Norme Renault EB 73.08.410 /A (1998)
Disponible sur http://www.cnomo.com

Définition de l'indice ECO

Indice écologique.
Indice issu d'une méthode de calcul développée par Renault et qui concerne les conditionnements :

Indice ECO = 100 – (Σ des démérites)

Les démérites sont déterminés par des grilles de cotation type AMDEC (voir fiche outil qualité N°21) comprenant 6 catégories (classes) :
1 Respect des spécifications des matériaux
2 Diversité et tri à la source des composants perdus
3 Recyclabilité du conditionnement
4 Durabilité du conditionnement
5 Risques incendie liés aux matériaux plastiques
6 Adéquation du conditionnement au besoin

Associé à deux indicateurs de progrès : réduction en terme de **volume de déchets** et en terme de **coût de conditionnement** par rapport aux conditionnements existants.

Grilles de cotation par classe

Classe 1 : Respect des spécifications des matériaux

Démérite	Modalités	Critère C1 : Nature des Composants
0	Favorable (f)	Si le conditionnement est composé uniquement de : PE (hors douffline et bullpack), bois, carton, papier, PP, acier
5	Médian (m)	Si le conditionnement est composé aussi de : PVC, PE douffline, PE bullpack
10	Défavorable (d)	Si le conditionnement est composé aussi de : PS, PSE, PUR, ABS, autres matériaux

Ces critères expriment les impacts des matériaux de conditionnement sur l'environnement durant tout son cycle de vie càd les phases :

- d'extraction des ressources naturelles
- de production des matériaux
- d'utilisation des conditionnements durables (impacts liés au lavage, au transport (navette) et aux incendies)
- d'élimination (=fin de vie) du conditionnement

☞ **Voir la norme pour détails des différentes autres classes**

FAVI et l'Indice ECO

Utilisation de cette méthode pour argumenter **l'étude comparative entre emballages durables et cartons** pour les fournitures extérieures.
Étude de cas sur une référence, intégrant, en plus de l'aspect économique d'amortissement des achats (investissements emballage durable et coût de transport A/R), les aspects sécurité et environnement réglementaires liés au produits/process concernés ainsi que Favi dans sa globalité et l'aspect DD notamment lié au transport.

Exemple d'indice ECO sur un conditionnement :

Composants perdus : coiffe en carton
Composants durables : cadre en acier, bac thermoformé en ABS

CLASSES	DEMERITE
1 Respect des spécifications des matériaux	10
2 Diversité et tri à la source des composants perdus	10
3 Recyclabilité du conditionnement	0
4 Durabilité du conditionnement	10
5 Risques incendie liés aux matériaux plastiques	15
6 Adéquation du conditionnement au besoin	5
D = somme des démérites	50
Indice ECO = 100 – D	**50**
Volume de déchets	**Coût**
☺	☹

Commentaire : la coiffe en carton pourrait être remplacée par un bac ou couvercle thermoformé

SITE DÉVELOPPEMENT DURABLE DU MFQ FRANCHE COMTÉ

Une correspondante de notre réseau nous a suggéré de visiter le site du MFQ Franche Comté
adresse :

http://www.developpementdurable-fc.com

qui effectivement propose des outils intéressants comme par exemple le quizz DD :

SYSTEME DE NOTATION

1 = Action inexistante, rien n'est mis en place

3 = Action existante, déjà mise en place mais pas encore maîtrisée

5 = Action performante, parfaitement mise en place, action dont vous êtes fier

	Notes			
	Question n°	1	3	5
Vos clients				
1. Avez-vous défini des méthodes pour dialoguer avec vos clients ?	1			
2. Consignez-vous et réglez-vous les réclamations de vos clients ?	2			
3. Avez-vous mis en place des méthodes pour connaître les attentes environnementales et sociales de vos clients ?	3			
4. Avez-vous identifié les informations pertinentes à communiquer sur vos produits ou services?	4			
Vos fournisseurs et sous-traitants				
5. Avez-vous établi des critères de choix de vos fournisseurs et sous-traitants ?	5			
6. Privilégiez-vous les fournisseurs locaux ?	6			
7. Consignez-vous et réglez-vous les réclamations de vos fournisseurs et sous-traitants ?	7			
8. Connaissez-vous bien leurs produits : provenance, fabrication, caractéristiques environnementales, … ?	8			
9. Echangez-vous des données sur les valeurs sociales ?	9			
Les produits que vous fabriquez et l'environnement				
10. Avez-vous identifié les impacts de vos produits sur l'environnement : extraction matières premières et énergie, fabrication, transport, usage, fin de vie, …?	10			
Votre activité et l'environnement				
11. Connaissez-vous et appliquez-vous les réglementations environnementales liées à vos activités et produits ?	11			
12. Connaissez-vous précisément les impacts que pourrait engendrer un accident technologique ?	12			
13. Avez-vous un plan d'action pour réduire les impacts de vos rejets : déchets, gaz et effluents ?	13			
14. Avez-vous un plan d'action pour réduire la consommation énergétique de votre entreprise ?	14			
15. Avez-vous un plan d'action pour réduire la consommation de matières premières et d'eau ?	15			
Le capital humain				
16. Consultez-vous vos salariés sur des questions économiques, environnementales et sociales ?	16			
17. Avez-vous mis en place des mesures en matière de santé, de sécurité et de bien-être de vos salariés ?	17			
18. Encouragez-vous vos salariés à évoluer au sein de l'entreprise et à acquérir de nouvelles compétences ?	18			
La société				
19. Participez-vous à la vie locale en matière de formation : apprentis, stagiaires, écoles… ?	19			
20. Avez-vous déjà établi des partenariats avec des entreprises voisines ou autres partenaires locaux ?	20			
21. Dialoguez-vous avec les acteurs locaux (élus, associations, riverains, presse,..) ?	21			
Vos performances				
22. Evaluez-vous régulièrement la performance de votre communication : interne, externe, transparence, crédibilité,… ?	22			
23. Avez-vous mis en place des méthodes pour connaître les acteurs ayant une influence sur votre marché ?	23			
24. Avez-vous mis en place des méthodes pour mesurer la performance de votre entreprise ?	24			
	Totaux			
	TOTAL :			/120

EXPLOITATION DES RESULTATS

Vous avez entre 1 et 40 points :

Vous attendez plus d'informations, vous souhaitez voir loin…Le Développement Durable peut être le nouveau vecteur de votre stratégie. Vous pouvez passer à la **vue d'hélicoptère**.

Vous avez entre 41 et 80 points :

Vous faites déjà du Développement Durable sans le savoir ! L'existant va vous faciliter la démarche. Vous pouvez découvrir des idées nouvelles pour votre stratégie dans la **vue d'hélicoptère** et vous êtes déjà prêt pour hiérarchiser vos priorités d'actions à l'aide de l'**ALAMBIC**.

Vous avez entre 81 et 120 points :

Bravo ! Vous pouvez participer au concours des Bonnes Pratiques Développement Durable organisé par le MFQ-FC. Vous pouvez aussi maintenir ce leadership en mettant le Développement Durable au cœur de votre stratégie à l'aide des outils mis à disposition par le réseau MFQ et l'AFNOR :

- **L'ALAM BIC** : une méthode simple pour agir vite et efficacement sur l'essentiel
- La méthode **FAR/DD** : une véritable méthode de diagnostic Développement Durable pour construire votre stratégie.
- Le **SD 21000** : un guide édité par l'AFNOR pour la prise en compte des enjeux du Développement Durable dans la stratégie et le management de l'entreprise.

N'hésitez pas à nous communiquer tout document profitable au réseau. La semaine prochaine, nous vous présenterons une fiche info sur les déchets citoyens.

Développement Durable
Fiche Outil DD N°3

PACTE MONDIAL

Définition du Pacte Mondial

Pacte Mondial = Global Compact
Créé par Kofi Annan (secrétaire général de l'ONU) en 2000 (suite au Forum économique mondial de Davos 1999 où il en a parlé pour la première fois)
Il invitait alors les dirigeants d'entreprise à se joindre à une initiative internationale - le Pacte Mondial - qui rassemblerait les entreprises et les organismes des Nations Unies, le monde du travail et la société civile autour de neuf principes universels relatifs aux droits de l'homme, aux normes du travail et à l'environnement. Depuis le 24 juin 2004, le Pacte Mondial compte un dixième principe relatif à la lutte contre la corruption.

Le Pacte Mondial est une **initiative volontaire d'entreprises responsables**, à laquelle sont associés deux objectifs complémentaires :

- Intégrer le Pacte Mondial et ses principes à la stratégie et aux activités des entreprises ;
- Favoriser la coopération entre les principales parties intéressées et promouvoir les partenariats établis à l'appui des objectifs poursuivis par l'ONU.

Le Pacte Mondial n'est pas un instrument de réglementation - il ne sert pas à sanctionner, à dicter ou à évaluer le comportement ou les actions des sociétés. Il s'appuie plutôt sur la responsabilité à l'égard du public, la transparence et l'intérêt à long terme des sociétés, du monde du travail et de la société civile pour lancer des actions concrètes et conjointes en appliquant les principes énoncés dans le Pacte Mondial.

En tant qu'initiative volontaire, le Pacte Mondial sollicite la participation générale d'un ensemble varié d'entreprises et d'autres organisations. Pour participer au Pacte Mondial, une société doit procéder de la façon suivante :

- Son directeur général envoie une lettre (approuvée par le Conseil d'administration, dans la mesure du possible) au Secrétaire général Kofi Annan, dans laquelle il exprime son appui au Pacte Mondial et à ses principes et l'adresse à l'Institut de l'entreprise qui transmettra au bureau de New York. La lettre d'adhésion doit être imprimée sur le papier à en-tête de l'entreprise;
- La société prend des mesures pour modifier son fonctionnement, de façon à intégrer le Pacte Mondial et ses principes à sa stratégie, à sa culture et à ses activités quotidiennes;

- Elle est censée faire publiquement campagne en faveur du Pacte Mondial et de ses principes en ayant recours à des moyens de communication tels que les communiqués de presse, les discours, etc.
- Elle est censée décrire dans son rapport annuel (ou autre rapport semblable) comment elle appuie le Pacte Mondial et ses dix principes (engagement de la Communication sur le progrès) ;
- Elle est censée rédiger un exemple de bonne pratique chaque année et le mettre en ligne sur le site Global Compact de l'ONU (www.unglobalcompact.org) afin de partager son expérience.

Le Pacte mondial invite donc les entreprises à adopter, soutenir et appliquer dans leur sphère d'influence un ensemble de valeurs fondamentales dans les domaines des droits de l'homme, des normes de travail et de l'environnement, et de la lutte contre la corruption. En d'autres termes, c'est seulement dans les domaines qui les concernent que l'on requiert des entreprises de véritables évolutions.

Quels sont les 10 principes du Pacte Mondial

Les principes, catégorie par catégorie, sont les suivants :

- **Droits de l'homme**

1. Les entreprises sont invitées à promouvoir et à respecter la protection du droit international relatif aux droits de l'Homme dans leur sphère d'influence ; et
2. A veiller à ce que leurs propres compagnies ne se rendent pas complices de violations de droits de l'Homme.

- **Normes du travail**

3. Les entreprises sont invitées à respecter la liberté d'association et à reconnaître le droit de négociation collective ;
4. L'élimination de toutes les formes de travail forcé ou obligatoire ;
5. L'abolition effective du travail des enfants ; et
6. L'élimination de la discrimination en matière d'emploi et de profession

- **Environnement**

7. Les entreprises sont invitées à appliquer l'approche de précaution face aux problèmes touchant l'environnement ;
8. A entreprendre des initiatives tendant à promouvoir une plus grande responsabilité en matière d'environnement ; et
9. A favoriser la mise au point et la diffusion de technologies respectueuses de l'environnement

- **Lutte contre la corruption**

10. Les entreprises sont invitées à agir contre la corruption sous toutes ses formes, y compris l'extorsion de fonds et de pots-de-vin.

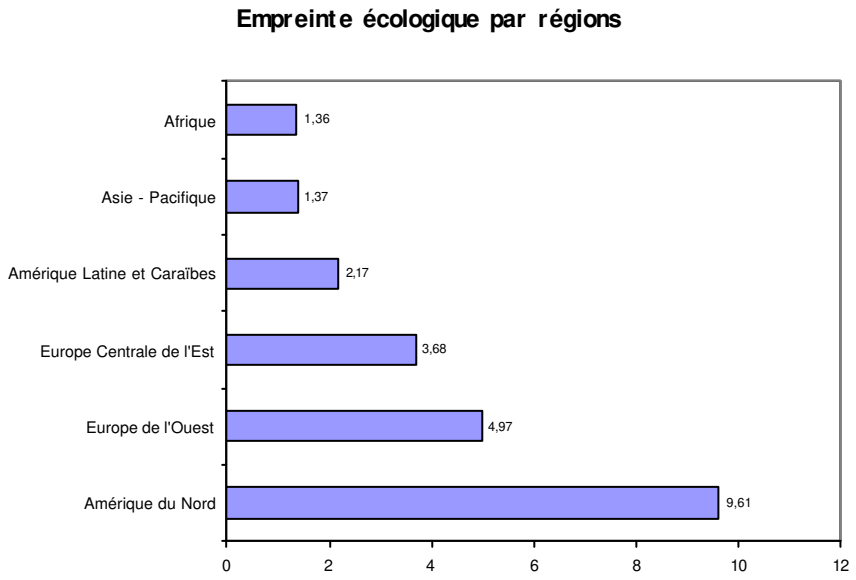
Développement Durable
Fiche Outil DD N°4

EMPREINTE ECOLOGIQUE

Définition de l'empreinte écologique et biocapacité

Se mesure en hectare par habitant (ha/hab)

L'empreinte écologique est un indicateur qui **mesure la pression exercée par l'homme sur la nature**. C'est-à-dire la superficie (en hectare par habitant) qui permet à l'homme de répondre à ses besoins de ressources et ses besoins d'absorption de déchets.
En moyenne elle est de 2,3 ha par habitant de la planète pour une biocapacité de 1,9 ha/hab.
La **biocapacité** étant la surface biologiquement productive effectivement disponible dans le pays.
En France, elle est en moyenne de 5,26 ha par habitant pour une biocapacité de 2,88 ha par habitant. La France utilise donc des ressources qu'elle ne peut pas produire, donc qu'elle importe. Si le monde entier avait le même impact écologique que la France, il faudrait près de 3 planètes pour espérer vivre de façon durable.
(données WWF)



source : WWF - 1999

Comment réduire son empreinte écologique

Quelques gestes simples pour réduire mon empreinte écologique :
(source : *www.redefiningprogress.org*)

- Je remplace 5 ampoules classiques par des ampoules fluocompactes à économie d'énergie :
  ➥ je réduis mon empreinte écologique de 100 m2 par an.

- Pour la nourriture que je consomme, j'augmente de 50% la part qui est produite localement :
  ➥ je réduis mon empreinte écologique de 300 m2 par an.

- Chaque année, je remplace 5 heures de voyage en avion par le même trajet en train ou en car :
  ➥ je réduis mon empreinte écologique de 1.000 m2 par an.

- Chaque jour, je passe 3 minutes de moins sous la douche :
  ➥ je réduis mon empreinte écologique de 400 m2 par an.

- Au lieu de passer 3 heures chaque jour devant la télé ou l'ordinateur, je lis, je prends du temps avec des amis …
  ➥ je réduis mon empreinte écologique de 100 m2 par an.

- Je conduis 25 km de moins en voiture chaque semaine :
  ➥ je réduis mon empreinte écologique de 500 m2 par an.

- Une fois par semaine, je remplace la viande que je mange habituellement au dîner par un substitut végétarien (steak de soja par exemple) :
  ➥ je réduis mon empreinte écologique de 1.000 m2 par an.

- 4 fois par mois, je fais sécher mon linge sr une corde au lieu d'utiliser un séchoir électrique :
  ➥ je réduis mon empreinte écologique de 100 m2 par an.

- J'augmente de 50% la proportion de nourriture que je consomme qui n'est ni emballée, ni traitée industriellement
  ➥ je réduis mon empreinte écologique de 500 m2 par an.

- Je reporte d'un an la décision d'avoir un enfant :
  ➥ je réduis mon empreinte écologique de 2.6 ha par an.

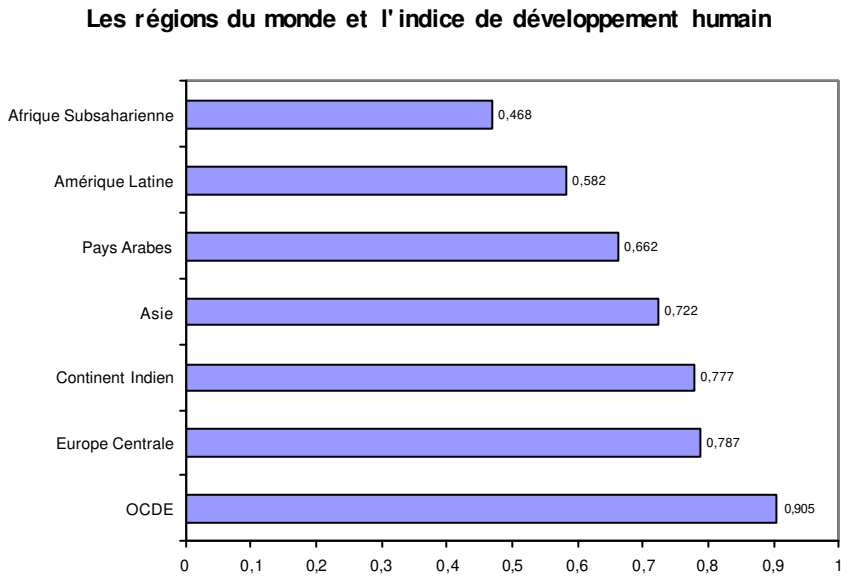
(1 hectare : 10.000 m2)

Développement Durable
Fiche Outil DD N°5

INDICE DE DÉVELOPPEMENT HUMAIN (IDH)

Indice de Développement Humain : ça veut dire quoi ?

L'indice de Développement Humain (créé en 1990 par le Programme des Nations Unies pour le Développement PNUD) est un **indicateur de développement humain,** qui essaie de mesurer le développement plus que la croissance économique en intégrant des indicateurs qualitatifs :
Il permet de mesurer **le niveau atteint par les nations à partir d'un indicateur de référence** qui prend en compte l'espérance de vie, le niveau d'instruction (niveau de scolarisation et d'alphabétisation) en plus du PIB par habitant.



source : rapport mondial 2003 du PNUD
L'OCDE (Organisation de Coopération et de Développement Economique) regroupe 30 pays membres dont les principaux pays d'Europe (France etc.), le japon, le Canada et les États-unis.

Comment calcule-t-on l'IDH ?

C'est un indicateur qui fait la synthèse (on l'appelle **indicateur composite ou synthétique**) de trois séries de données :

- l'espérance de vie à la naissance (qui donne une idée de l'état sanitaire de la population du pays),

- le niveau d'instruction mesuré par la durée moyenne de scolarisation et le taux d'alphabétisation,
- le P.I.B. réel (c'est-à-dire corrigé de l'inflation) par habitant, calculé en parité de pouvoir d'achat (c'est-à-dire un montant assurant le même pouvoir d'achat dans tous les pays) ; le P.I.B. par habitant donne une indication sur le niveau de vie moyen du pays.

L'IDH est un nombre sans unité compris entre 0 et 1.
Plus l'IDH se rapproche de 1, plus le niveau de développement du pays est élevé.
Le calcul de l'IDH permet l'établissement d'un classement annuel des pays.

À quoi ça sert : enjeux ?

Un pays peut être beaucoup mieux classé mondialement pour l'IDH que pour le P.I.B. par habitant. Par exemple, en 2001 la France était au 12e rang mondial pour l'IDH, mais seulement au 18e pour le P.I.B. par habitant.
Ce bon classement est obtenu grâce à de bons indicateurs dans le domaine de l'espérance de vie (grâce à notre système de protection sociale efficace) et dans celui du niveau d'instruction. On trouve évidemment des exemples inverses.
Cela montre qu'avec une certaine quantité de biens et services produits, on peut faire des choix de développement différents et obtenir des résultats différents.
Si le P.I.B. par habitant est relativement élevé mais que l'IDH est relativement faible, cela signifie probablement que les inégalités économiques et sociales sont grandes : certains accaparent une grande partie des ressources et le plus grand nombre ne peuvent pas se soigner et s'instruire correctement.

Tendances

Ce qui compte le plus dans l'IDH, ce n'est pas le niveau absolu (le nombre lui-même) mais le rang du pays dans le classement mondial. On retrouve évidemment en tête du classement la plupart des grands pays développés. Si l'on veut étudier l'évolution de la situation d'un pays sur le plan du développement, il faut retenir une étude sur le long terme : gagner une place en un an n'est pas très significatif ; en revanche, gagner régulièrement des places sur 20 ans, ou même sur 10 ans, l'est.

Indicateur

L'IDH étant lui-même un indicateur ne peut pas avoir d'indicateur !

Pour en savoir plus…

Pour avoir le classement le plus récent des pays selon leur IDH, aller sur le site du PNUD (www.undp.org) pour consulter le *Rapport annuel sur le développement humain*.

Développement Durable
Fiche Outil DD N°XX

LE SAC À DOS ÉCOLOGIQUE

Sac à dos écologique : qu'est-ce que c'est ?

C'est un concept développé par M. Schmidt-Bleek de l'Institut Wuppertal (Allemagne), basé sur l'indicateur MIPS (mesure de la quantité de Matières Indispensables Par unité de Service), notamment vulgarisé au travers du projet MIPS For Kids (ou comment expliquer la notion de Sac à dos écologique aux enfants de huit ans pour guider leurs courses).
Développé en 1994, il vise à connaître la « consommation d'environnement » totale d'un produit. Cet indicateur nommé « sac à dos écologique » permet de mesurer le progrès accomplis dans les pays industrialisés pour atteindre un développement plus soutenable.

Quelques exemples

Cet outil donne les résultats suivant sur quelques produits courants (*source MIPS*) :
- une alliance de 5g représente un poids écologique de 2 tonnes (= sac écologique de 2 tonnes),
- un jean de 600 grammes représente en réalité 32 kilos de matières auquel il faut rajouter 8 000 litres d'eau,
- le sac à dos écologique d'une voiture (qui pèse en moyenne 1 tonne) est de 70 tonnes voire plus pour les voitures luxueuses,
- un produit en or : 500 tonnes par kilo de produit,
- une montre : 20 kg par kilo de montre,
- un ordinateur portable de 3 kg : 133 kg par kilo (c'est-à-dire près de 400 kg pour le portable en entier)
- un litre de jus d'orange déplace plus de 100Kg de terre et eau

Comment ça se calcule ?

Le sac à dos écologique mesure le poids de ressources et d'énergies utilisées pour un produit, par unité de fonction ou de service. Pour tout objet, on mesure le poids de l'utilisation :
• **des ressources abiotiques non renouvelables** : ce sont les matières premières minérales (minerai, sable,…), les combustibles énergétiques fossiles (charbon, pétrole, gaz naturel), la terre déplacée (creusement),
• **des ressources biotiques renouvelables** : ce sont les différentes formes de la biomasse (agriculture, forêts, cueillette, ramassage, chasse)
• **de déplacement du sol dans l'agriculture et la foresterie** (labourage, érosion)
• **de la consommation de tout volume d'eau détourné de son flux naturel** (eaux de surfaces et nappes phréatiques)

• **de la consommation d'air** dans le cas de modifications chimiques ou physiques de celui-ci.

Dématérialisation, ça sert à quoi ?

Ce concept de "dématérialisation", qui, malgré un nom un peu futuriste, n'a rien à voir avec la téléportation ou avec une quelconque guerre intergalactique. En réalité, cette dématérialisation représente l'avenir de notre environnement. En effet, dématérialiser c'est non seulement augmenter l'efficacité de l'utilisation des ressources naturelles (faire plus avec moins) mais c'est également dissocier l'utilisation des ressources de la croissance économique (alors que trop souvent la croissance est liée à la production de biens matériels). Ce dernier point passe par la location de services, les systèmes de consignes...
Le Wupperthal Institute en Allemagne a ainsi montré que l'on pouvait produire autant de richesses qu'actuellement en consommant quatre fois moins de matières premières et d'énergie, c'est le fameux **Facteur 4**.

Comment quantifier l'utilisation des ressources naturelles ?

À l'aide de 2 concepts :
- **l'énergie grise** qui indique la quantité d'énergie utilisée pour produire tel ou tel bien de consommation ou mettre au point tel ou tel service et ce, avant tout usage.
- **le "sac à dos écologique"**, qui quantifie les matériaux, en masse, qui ont été nécessaires pour produire, utiliser, jeter un bien de consommation ou un service. Dans cette théorie, l'énergie est comptabilisée sous forme de masse. Cette notion est donc plus complète.

Ces concepts nous permettent en effet d'objectiver encore plus les impacts environnementaux de notre consommation en nous montrant les impacts "cachés". Ces impacts cachés sont d'autant plus critiques que le produit a une durée de vie limitée.
Exemple du GSM, remplacé bien avant qu'il ne soit abîmé. Facteur aggravant, le GSM fait partie de ces biens de consommation dispendieux en matériaux à la production : on estime que le kilo de GSM nécessite 134 kilos de matériaux divers !

Comment alléger le sac à dos ?

Nous pouvons difficilement agir sur les processus de fabrication des biens de consommation qui nous sont proposés. Nous pouvons cependant orienter nos choix vers des produits moins consommateurs de ressources naturelles, soit parce qu'ils sont produits de manière respectueuse, soit parce que nous choisissons des produits de manière responsable (pas d'achats inutiles, notamment). Ci-dessous quelques conseils pratiques pour alléger nos « sacs à dos » !

- ***Consommer des fruits et légumes de saison***. En effet, cela réduit les consommations de ressources naturelles, essentiellement d'énergie. Rappelons-nous qu'il faut plus de 8 kWh pour produire des tomates en serre alors que moins de 3 kWh sont nécessaires en saison... Certes, avoir des tomates toute l'année est pratique... mais polluant et, finalement, profondément ennuyeux. En plus, les fruits et légumes de saison sont moins chers et meilleurs ;
- ***Consommer des aliments produits localement***. Importer 1 kg d'agneau de Nouvelle-Zélande nécessite trois litres de kérosène... Quelle consommation de carburant pour un seul kilo !

- ***Acheter des biens de consommation de manière responsable***, c'est-à-dire éviter les appareils inutiles. Qui n'a pas acheté une machine à café révolutionnaire une veille de Noël comme cadeau de la dernière chance pour, finalement, se rendre compte que l'on ne boit pas tant de café que ça et que les dosettes sont chères à l'achat ?
- ***Choisir des biens de consommation durables***. Ce n'est pas le conseil le plus facile à appliquer. En effet, la plupart des appareils un peu technologiques (électroménager, hi-fi...) sont devenus très abordables. Résultat des courses, réparer ce genre d'appareil n'est pas très intéressant quand on compare le prix de la réparation au prix du neuf, garanti deux ans, qui plus est ! Néanmoins, investir dans du matériel de bonne qualité peut se révéler payant ;
- ***Choisir des biens de consommation réparables***. Si vous êtes un peu bricoleur, vous pouvez prolonger la vie de vos appareils à moindre frais. Réparer une machine à laver ou un frigo n'est pas nécessairement très compliqué, si vous avez un peu de temps et de patience devant vous. Choisissez autant que possible des appareils réparables, c'est-à-dire que l'on peut encore démonter sans tout casser ;
- ***Entretenons nos appareils***, ils dureront plus longtemps. Cela semble évident, mais combien de moteurs (et pas seulement de voitures) aurait-on épargné si on les avait huilés régulièrement ? Combien de résistances électriques sauvées du court-circuit si on les avait décalcarisées ?
- ***Evitons tout emballage inutile***. Non seulement ça nous évitera de devoir gérer des montagnes de détritus, mais en plus, on évitera quantités de dépenses d'énergie et de matériaux en amont ;
- *Etc.*

Pour en savoir plus et sources :
http://www.fnh.org/francais/fnh/uicn/pdf/smdd_economie_conserv.pdf
http://www.ecoconso.be/article273.html

T

Développement Durable
Fiche Outil DD N°7

LES OBJECTIFS DU MILLÉNAIRE POUR LE DÉVELOPPEMENT OMD

Qu'est que les OMD ?

Les objectifs du Millénaires ont été adoptés par les Nations Unies en 2000.
Ils fixent des résultats à atteindre dans huit domaines jugés prioritaires.

Quels sont ces huit objectifs ?

1. Réduire la pauvreté extrême et la faim
2. Assurer l'éducation primaire pour tous
3. Promouvoir l'égalité des sexes et l'autonomisation des femmes
4. Réduire la mortalité des enfants de moins de 5 ans
5. Réduire de ¾ le taux de mortalité maternelle
6. Lutter contre le VIH/ Sida, le paludisme et la tuberculose
7. Assurer un environnement durable
8. Mettre en place un partenariat mondial pour le développement

Comment atteindre ces objectifs ?

Chacun de ces objectifs se décline en une ou plusieurs cibles avec indicateurs. Par exemple :

Objectif 1 - Réduction de l'extrême pauvreté et de la faim

Réduire de moitié, entre 1990 et 2015, la proportion de la population dont le revenu est inférieur à un dollar par jour

Réduire de moitié, entre 1990 et 2015, la proportion de la population qui souffre de la faim

Cible 1 - Trois indicateurs

1. Proportion de la population disposant de moins d'un dollar par jour en parité du pouvoir d'achat (1993 PPA) (Banque mondiale)

2. Indice d'écart de la pauvreté [incidence de la pauvreté x degré de pauvreté] (Banque mondiale)

3. Part du cinquième le plus pauvre de la population dans la consommation nationale (Banque mondiale)

Cible 2 - Deux indicateurs

4. Pourcentage d'enfants de moins de 5 ans présentant une insuffisance pondérale (UNICEF-OMS)

5. Proportion de la population n'atteignant pas le niveau minimal d'apport calorique (FAO)

Chacun des ces indicateurs est rattaché à des données issues de sources multiples et chacun des pays membres de l'ONU doit mettre en place des plans d'actions pour y répondre.

Toutes ces données, plans d'actions et rapports d'activités sont disponibles sur :

http://www.un.org/french/millenniumgoals/

Développement Durable
Fiche Outil DD N°8

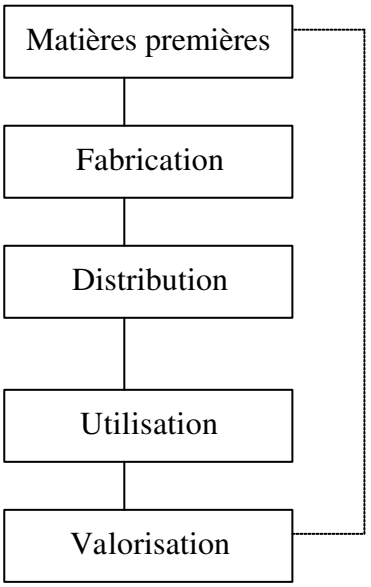
L'ÉCOCONCEPTION (1)
L'ANALYSE DE CYCLE DE VIE DES PRODUITS

Qu'est-ce que l'Analyse de Cycle de Vie des produits ?

L'analyse de cycle de vie (NF EN ISO 14040) est un outil d'évaluation environnementale multicritères, qui prend en compte le cycle complet du produit.

Il permet de s'assurer que les effets environnementaux sont identifiés et réduits, et non pas seulement déplacés entre les différentes phases.

L'analyse du cycle de vie s'applique bien à des produits existants, pour lesquels toutes les informations sur le cycle de vie sont disponibles. Dans la plupart des cas, elle apporte des éléments d'analyse pertinents pour l'évaluation des conséquences des choix effectués.



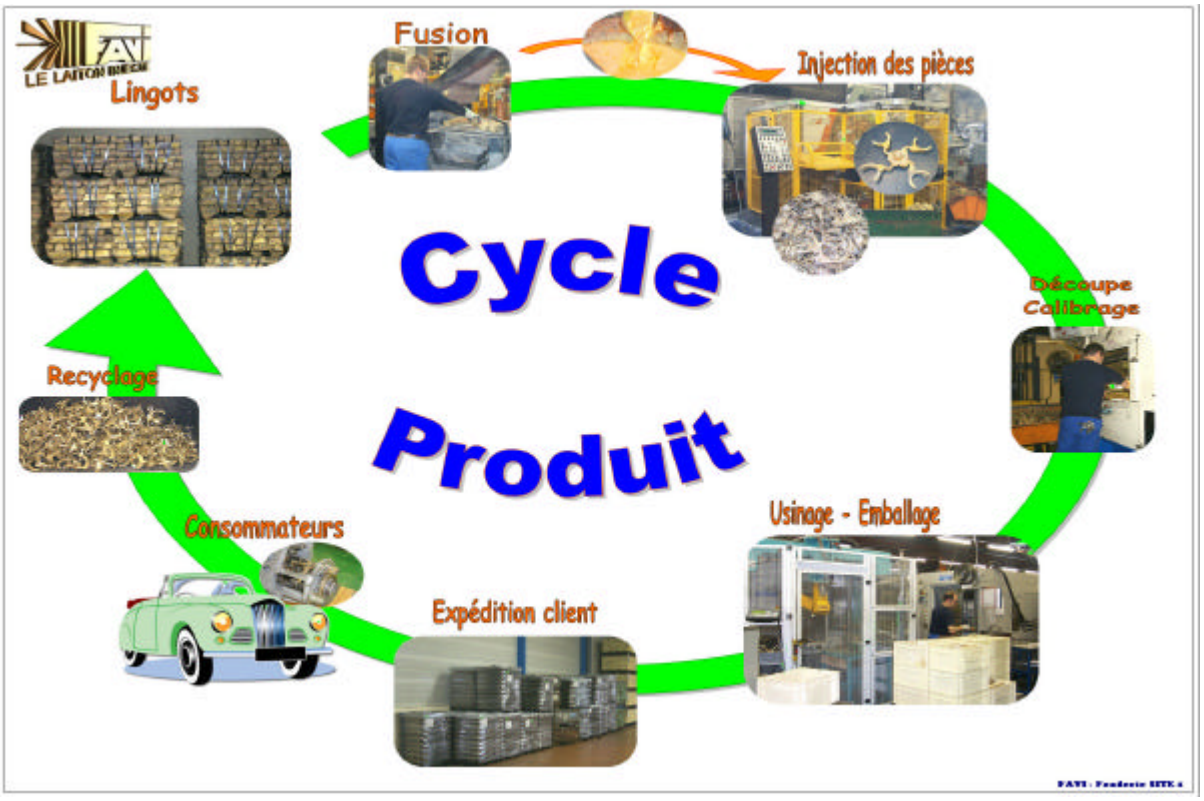
Quelles sont les normes ISO 1404x ?

La série de normes ISO 14040 à 43 décrit la méthode de travail, en présentant les différentes options pour la réalisation des ACV

- **ISO 14040** Principes et cadre (1997)
- **ISO 14041** Définition de l'objectif et du champ d'étude et analyse de l'inventaire (1998)
- **ISO 14042** Évaluation d'impact du cycle de vie (2000)
- **ISO 14043** Interprétation du cycle de vie (2000)

Pour en savoir plus http://www.ecobilan.com ou site afnor

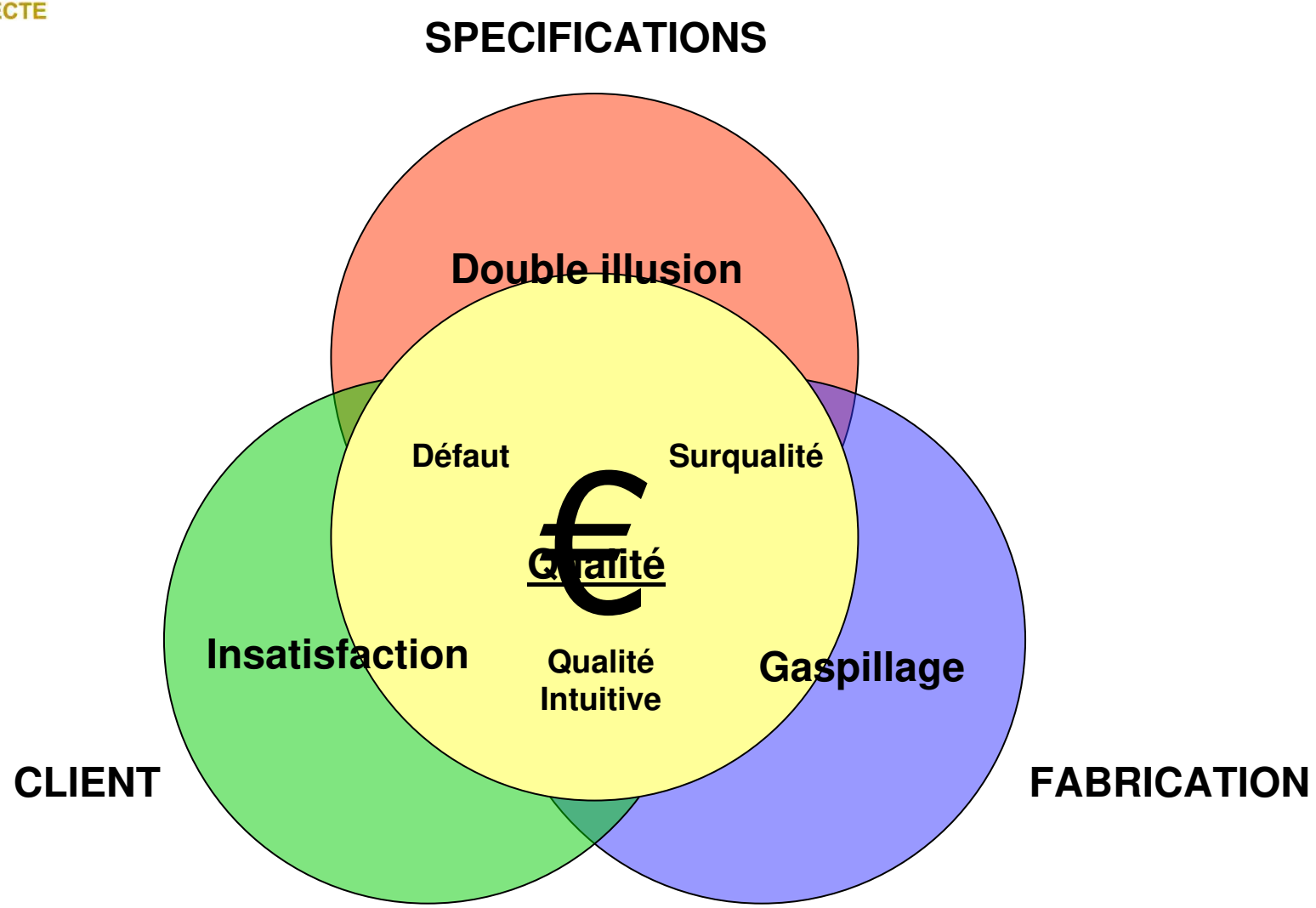
Un exemple de cycle de vie : les fourchettes de boites de vitesses en laiton injecté :



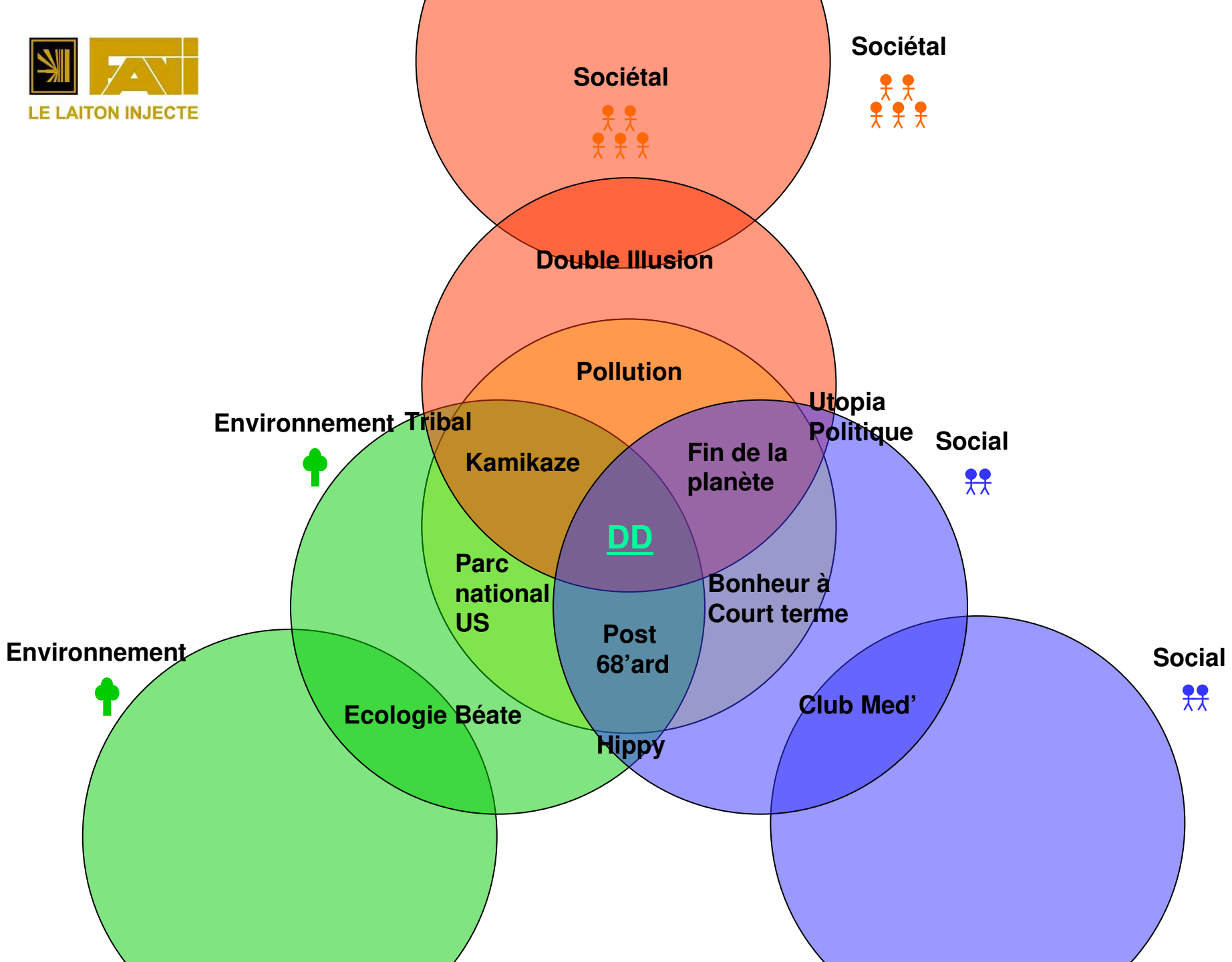
À suivre…

LE LAITON INJECTE

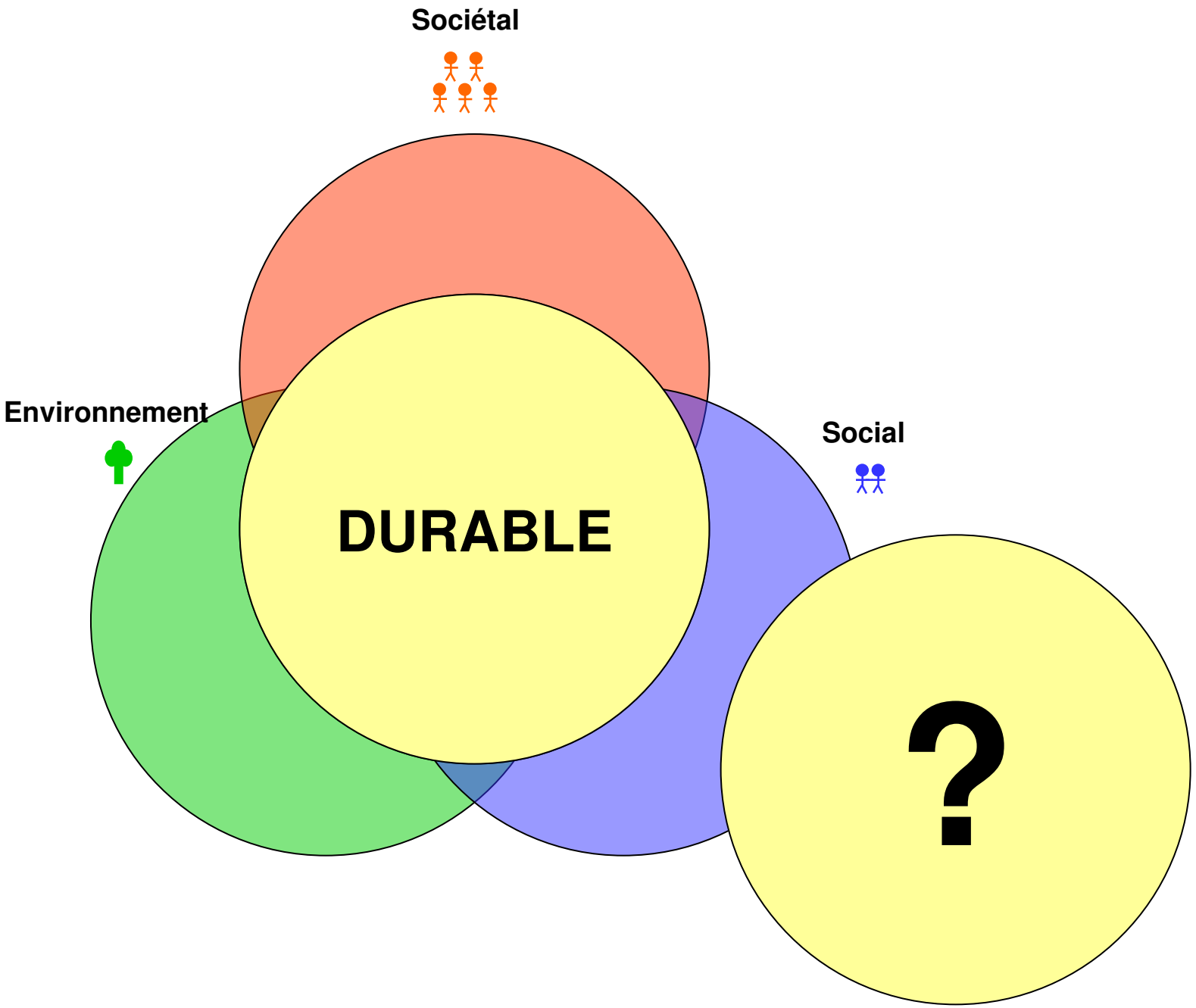
LE LAITON INJECTE



LE LAITON INJECTE



LE LAITON INJECTE



Semaine 9 an 2005

FAVI et le DEVELOPPEMENT DURABLE

Madame, Monsieur,
Vous avez été très nombreux, malgré une météo très hivernale, à répondre à notre invitation à participer à notre journée Développement Durable le 22 février 2005.
Comme vous avez pu le constater, il y avait certes nos amis clients, fournisseurs mais aussi nos partenaires (et aussi amis) politiques, de la DRIRE, CCI, CRCI, du Ministère du Travail, de la Préfecture et de la Sous-préfecture, Monsieur le Sénateur etc., les membres de la collectivité Favi, bien sûr, mais aussi nos concitoyens et maires des villages environnants.
Une question nous a souvent été posée :

-« Quelle rage habite les « Faviens » à vouloir dès 96 partir dans cette voie du respect de l'Environnement (en étant la 1ère fonderie européenne à être certifiée ISO 14001), puis la Sécurité et la Santé au Travail (1ère entreprise Française certifiée OHSAS 18001), enfin de la QSE où nous avons la fierté collective d'avoir encore été la 1ère entreprise en France à être certifiée, à une semaine près avant une centrale nucléaire.?"
Cette rage est une forme d'instinct de conservation :

Nous faisons tout cela pour ne pas mourir!

Tout simplement, pour ne pas mourir **à terme**!

D'où venons nous?

Dans notre belle région, chaque labour fait remonter à la surface sa récolte de traces de notre passé industrieux vieilles de plus de 50.000 ans parfois!
Ces traces, sous forme de silex taillés, sont à 80 % des outils de mort, pour la chasse bien sûr, mais aussi **des armes de guerre**!

Depuis l'origine de l'espèce l'économie a été une **économie de guerre** :
Chaque génération faisait SA guerre et rebâtissait un monde supposé meilleur, jusqu'à ce que la génération suivante…..
Dans un passé récent ce furent les guerres Napoléonienne, puis 1870, puis 1914 puis 1940 et…..l'intelligence collective évoluant il y eu une période intermédiaire, surréaliste, appelée *"guerre froide*", comme si une guerre pouvait être autre chose que de chaud et sanglant !

Enfin ma génération (je suis né en 1944 et ai raté de peu la guerre d'Algérie), ma génération donc a **"désinventé " la guerre.**

En passant de la guerre du **sang** à la guerre des sous!

basée non plus sur:

Je casse puis je reconstruis

Avec comme unité de mesure et valeur **les litres de sang disponibles**, puis le nombre de chars, puis d'équivalent kilotonnes de TNT, ou le nombre de fusées.
A ce titre l'URSS était considéré comme deuxième puissance mondiale,

mais sur

Je produis tu consommes !

Avec comme unité de valeur **les sous**, et à ce titre l'URSS à été reléguée en bas du tableau et les deuxième et troisième puissances mondiales sont deux pays sans armée, par interdiction internationale !!!

Ce nouveau système a bien fonctionné pendant les trente glorieuses tant qu'il y avait **plus de consommateurs que de producteurs.**

Puis vers la fin des années 70 l'équilibre s'est inversé, d'une part parce que les besoins "**physiologiques évolués**" des citoyens commençaient à être satisfaits, et d'autre part parce qu'il commençait à y avoir plus de producteurs que de consommateurs.

Par besoins physiologiques évolués, nous faisons une analogie avec la pyramide de MASLOW (voir fiche N° 34 jointe).
MASLOW ne considérait que les besoins basiques, animal; faim, soif, froid …
Par besoins physiologiques évolués nous entendons : se laver les dents, laver son linge, sa vaisselle, se déplacer, se distraire, s'informer..….

La suite la semaine prochaine si vous le voulez bien

PJ : la fiche MASLOW….

Semaine 10 an 2005

FAVI et le DEVELOPPEMENT DURABLE

Il est à noter que pendant les trente glorieuses, temps de certitude sur ses ventes, le système de management ***Anglo-Saxon industriel***, où l'on agit à 1 an (dans le cadre d'un budget prévisionnel) et réfléchit à 5 ans (dans le cadre du fameux plan quinquennal) était bien adapté. Mais depuis, les besoins du client étant imprévisibles, il serait temps de revenir au système ***judéo-chrétien rural*** de nos racines, où l'on agit à 1 jour et pense à 20 ans!
Rassurez vous, nous reviendrons sur le sujet ultérieurement!

Donc, début des années 80, les entreprises ont commencé à découvrir le phénomène de sur production ou de non adaptabilité au marché.

Fort heureusement, un vent de progrès et venu du côté du soleil levant disant :

1) Ce ne sont plus des **consommateurs,** qui ont le droit de choisir la couleur de leur voiture du moment que c'est noir !
   Ce sont des **CLIENTS**, et il y a autant d'écart entre le consommateur et le client qu'entre l'usager de la SNCF et le citoyen actionnaire de la même SNCF!
2) Le Client se distingue du consommateur, et de l'usager par le fait qu'il a des désirs, des exigences, pourquoi pas des rêves!
   Ces désirs il faut les traduire en paramètres exploitables industriellement : les **SPECIFICATIONS**
   Par exemple dans notre métier de "fourchettier" on pense que le client (et surtout la clientE) veut que ses vitesses passent agréablement sans effort et surtout sans craquer.
   Pour ce faire il faut que les deux bras de la fourchette se déforment de la même façon.
   Ce que l'on appelle "l'isoraideur".
   Après essais, on a fixé une limite de 10 % maximum d'écart de déformation !
   Ces 10 % sont une **spécification** cartésienne d'une notion de confort non cartésienne
3) Il ne reste alors plus qu'à **FABRIQUER** régulièrement les produits, dans le cadre de ces spécifications, pour tenter de faire le bonheur du client qui nous fera le bonheur d'acheter nos produits

D'où la matrice jointe que vous pourrez faire défiler chronologiquement en cliquant en bas à gauche sur le petit symbole diaporama. (3eme petit sigle juste au dessus de la case marquée dessin)

On s'est amusé à spécifier chaque zone de recouvrement :
La surqualité : on fabrique bien quelque chose de spécifié mais dont le client se moque comme de sa première chemise (au fait pourquoi chemise et pas chaussettes??)
La qualité intuitive : force de notre région d'artisans consciencieux capables de mériter l'amour du client sans aucune spécification
La double illusion : je spécifie un truc invendable et infabricable!!
Généralement les gens de marketing sont assez forts à ce jeu !
Et puis surtout **la qualité**, zone de conjonction des trois paramètres!

La parfaite conjonction des trois cercles crée de la valeur ajoutée : **des sous,** qui même s'ils ne sont pas le but de l'entreprise en sont néanmoins l'indispensable respiration !

Cette démarche en trois étapes :

1) Respect du client
2) Spécification de ses aspirations
3) Respect des spécifications

Constitue ce que l'on a appelé ***« la démarche qualité »***

Quelque 20 ans plus tard, force nous est de constater, que ceux, dans le privé du moins, qui n'ont pas adopté cette démarche **sont morts ou au mieux moribonds !**
De plus ceux qui n'ont pas pris le train au démarrage, au simple temps de la calibration, ont eu du mal à le prendre au temps des méthodes statistiques et autres capa chères à DEMING, et encore plus de mal au temps des analyses prévisionnelles de risques genre AMDEC.

La suite la semaine prochaine si vous le voulez bien

Semaine 11 an 2005

FAVI et le DEVELOPPEMENT DURABLE

Pendant une dizaine d'années, les entreprises à instinct de conservation développé ont cheminé dans cette voie de la qualité, puis est apparu la notion de **qualité totale !**

Le premier message, simple de cette qualité plus large que celle du produit, puis du process qui crée le produit, et venu, comme d'habitude, de la **marginalité** de notre société!
C'est souvent des marginaux qu'émergent les signaux faibles annonceurs d'un futur possible !
Dans ce cas ce furent les ***écolos*** !

Pour nous gens de campagne, le déclencheur fut la rédaction du **manuel sécurisation**, pour lequel nous avons imaginé tout ce qui pouvait nous empêcher d'assumer complètement notre responsabilité de fournisseur unique.
Nous avons examiné le trajet des avions de ligne, les possibilités de tremblement de terre, de grèves de l'EDF, d'incendie, d'inondation…
Ce faisant nous primes conscience que la nappe phréatique était à quelques 140 m sous nos pieds et que si, par accident nous déversions des hydrocarbures, par exemple, il faudrait certes des dizaines d'années pour contaminer cette nappe, mais que le constat de pollution serait d'autant plus long à se faire que la nappe était éloignée.
Cela créa une prise de conscience collective de notre responsabilité vis-à-vis des générations futures.

Ayant compris et bénéficié des intérêts de la démarche de certification nous avons cherché l'outil possible, et découvert la norme ISO 14001 qui sortait à peine de gestation.
Et c'est donc par intérêt bien compris que nous nous sommes rapidement mis au niveau de ces spécifications.

Force nous a été de constater :

1) Que cette démarche relançait la dynamique de progrès amorcée par les normes ISO 9004, 9002, 9001
   Relançait le traditionnel 5 S en lui donnant une crédibilité accrue
2) Que la démarche s'avérait économiquement rentable, par le zéro rejet des eaux industrielles, par la limitation de la consommation des cartons, par une saine gestion des énergies, des chiffons, par une remise en cause des détergents utilisés….

La mise en conformité de nos usages, habitudes, machines et process avec l'ISO 14001, nous permis d'intégrer la composante ECOLOGIQUE à notre démarche qualité.

L'étape suivante nous l'avions déjà anticipée dès les années 80, convaincu que nous étions qu'il fallait trouver un autre mode de fonctionnement que celui alors en usage dans les entreprises, basé sur la défiance, le contrôle, et les sanctions « barèmisées »

C’est pourquoi nous aspirions et guettions ce qui devait être l’OHSAS 18001, que nous avons la fierté d’avoir passé les premiers en France, intégrant ainsi la composante SOCIALE en complément de la QUALITE et du respect de L’ENVIRONNEMENT

Il manquait quelque chose, un liant, quelque chose de plus ***systémique***
(voir fiches N° 69 puis pour ceux que la théorie intéressent N°14)
Fort de notre perception de cette démarche globale où chaque action dans un domaine renforce et enrichit les autres domaines, nous guettions la certification QSE, et dès que les premiers auditeurs ont été formés nous avons tenté l’aventure en 6 mois !
Ce qui nous a valu d’être encore les premiers certifiés en France sur quelques 55.000 Entreprise (d’après les données de la DRIRE)

La suite la semaine prochaine si vous le voulez bien

Semaine 12 an 2005

FAVI et le DEVELOPPEMENT DURABLE

Comment avons-nous passé la QSE en 6 mois ?

Comme d'habitude en faisant simple :
Chaque fois que nous voulions alléger le système qualité, il y avait toujours un « ancien » pour dire : « Oui mais non ! Rappelez vous, si on a fait ça c'est parce que Volkswagen, il y a 5 ans……. » ou bien « Ah oui, mais non ! Parce que il y a 3 ans, PSA….. »
Bref notre passé bloquait tout allégement !
Nous avons donc embauché Hélène, qui venait jute d'obtenir son B.T.S. de qualité **agricole** (donc non polluée par la culture industrielle) à l'UTC ;
Puis, Hélène, Jacques, ancien ouvrier devenu patron du service qualité, Alain, qui avait permis à FAVI d'être la 1ère fonderie européenne certifiée ISO 14001 et la 1ère entreprise française à être certifiée OHSAS 18001, et le Chef allèrent en formation fin 2001. Le Chef a suivi la formation non pas pour faire, mais pour comprendre l'environnement à mettre en place pour faciliter la démarche, surtout cela lui permis de comprendre qu'on ne pouvait faire évoluer le système en place, car il était devenu notre histoire et plus un outils de progrès, et qu'il fallait faire du neuf et brûler l'ancien !
Début 2002 le Chef réuni sa meute et attira l'attention sur le fait que d'ici 4 à 5 mois les premiers auditeurs seraient formés et que si on tentait l'audit avant les congés, nous aurions de fortes chances d'être les premier à être certifiés. Et que quand on est les premiers, on est les premiers à vie…. A telle enseigne que chacun se souvient parfaitement de son premier partenaire amoureux !!.
Puis le chef demanda à Hélène d'embarquer son ordinateur à la maison, et de prendre le temps qu'il lui faudrait pour bâtir tranquillement, chez elle, le système QSE idéal, en intégrant notre culture, mais sans s'occuper de notre histoire.
A peine une semaine après Hélène revint pour présenter son scénario, mais il fut rapidement décidé de ne pas l'écouter, de lui faire confiance, et de la considérer comme l'architecte unique de la démarche.
En se comportant comme avait du faire l'architecte de la cathédrale d'Amiens, qui sans doute a du dire au maître verrier « Tu me fais là, une rosace de 3,20 m de diamètre dans les bleus et qui représente la nativité, et là, une autre de 4.5 m….
Bref Hélène avec ses quelques mois d'ancienneté devint le chef absolu de la démarche et tous sans aucune considération hiérarchique lui obéirent !
Ce qui nous valu d'avoir un système parfaitement cohérent, efficace, et simple (8 procédures de premier niveau pour couvrir la qualité, la qualité automobile, la santé au travail, la sécurité et le respect de l'environnement)

La QSE est un outil, où apparaît ***LE SENS !***

Jusqu'à présent la démarche qualité classique faisait appel à ***LA RAISON*** !

La raison peut être pilotée par une élite, le sens nécessite l'adhésion de tous dans l'entreprise et surtout des gens les plus importants, ceux qui font au quotidien, les opérateurs et les opératrices.

Le sens impose une culture collective homogène !

Nous avions donc l'outil QSE mais il manquait un **but** partagé, simple, **onirique**, fédérateur quand est apparu le vocable :

DEVELOPPEMENT DURABLE

Cela ne veut rien dire, mais le terme est beau, interpelle plus que le sens ***: la sensibilité***

Il fallait rapidement mettre un peu de cartésien dans tout cela pour être compris de tous !

C'est ce que nous vous proposons de faire en revenant à notre matrice de la qualité, vous savez les trois ronds :

Le CLIENT
Les SPECIFICATIONS reflets des désirs du client
La FABRICATION de l'objet des désirs du client

La conjonction de ces trois cercles fit la rentabilité : les sous gages de pérennité de l'entreprise.
Il apparut donc dans les années 90 un nouveau rond : celui de L'ENVIRONNEMENT, puis un autre celui du SOCIAL et plus récemment le rond SOCIETAL :
Il faut certes gagner des sous, puisque l'entreprise est le seul centre de profit du pays pour, par exemple, nourrir le Gendarme garant de la défense de nos biens et de nos libertés physiques et intellectuelles, bases de la démocratie, ou l'Instituteur qui prépare les générations futures.
Il faut gagner des sous, en respectant l'environnement en développant un système social valorisant pour chacun (socialo=socius= cum pani= copain= qui mangent le même pain) et en contribuant à la vie sociétale de notre pays.

D'où la matrice jointe que vous pourrez faire défiler chronologiquement en cliquant en bas à gauche sur le petit symbole diaporama. (3eme petit sigle juste au dessus de la case marquée dessin)

La suite la semaine prochaine si vous le voulez bien

Semaine 13 an 2005

FAVI et le DEVELOPPEMENT DURABLE

Là encore nous nous sommes amusés à baptiser les zones de recouvrement :
- ***La double illusion***, qui de fait est la triple illusion : un système sociétal qui encouragerait la délation, nierait le rôle de l'argent et polluerait sans mesures comme le faisaient les pays de l'est
- ***Le Hippy :*** Qui respecte la nature dans un système social sympa mais qui se fiche de l'argent comme de la société
- ***Le parc national US*** : c'est un bon truc pour faire des sous, en valorisant la nature, mais c'est tout
- ***Le post 68'ard :*** Il pense pouvoir faire des sous, dans une communauté idéale, en harmonie avec la nature, dans le Larzac!!
- ***Le Club MED :*** Modèle social très agréable, et "*ché toute"*comme on dirait de par chez nous. Il est d'ailleurs normal et logique que ce système perde de l'argent.

Plus sérieusement il faut retenir que dans une dizaine d'années ces 4 cercles vont se regrouper, tels les cercles de la qualité quelques 30 années auparavant, pour créer l'entreprise parfaite **qui seule survivra.**

Pourquoi cette conviction ?

1) Concernant la composante ECOLOGIQUE :

Les fameux accords de KYOTO résultent d'une prise de conscience mondiale d'un danger majeur pour l'espèce humaine **à court terme**

En effet si les centrales nucléaires posent un problème dans 5000 ans, vers l'an 7000 donc, l'effet de serre pose problème à moins d'un siècle, soit pour les enfants qui naissent en ce moment !

Ces accords ont été intégrés par la communauté Européenne sous forme de directives dont la plupart ont déjà été approuvées par la commission, et qui passeront au parlement cette année et l'année prochaine pour application en 2007 et généralisation en 2017.

C'est le cas de la démarche dite "***ECO-DESIGN":***

Tous les produits vont être décomposés en Kg de matières premières, puis sera examiné l'impact de ces matières depuis leur extraction, leur transformation en lingots, par exemple, leur transformation en produit, l'utilisation du produit, sa fin de vie, et son recyclage, en regard de l'effet sur, DANS L'ORDRE :

- L'effet climatique (effets de serre à impact mondial dans moins d'un siècle)
- L'énergie et les ressources (matières mises en œuvre)
- L'effet sur la couche d'ozone
- L'oxydation/l'effet photochimique
- L'acidification
- L'influence sur le nitrate dans l'eau

- La dispersion toxique
- les nuisances diverses (Bruits, Vibrations, Champs magnétiques…)

ET en fonction de ce bilan les produits se verront affectés d'une étiquette verte ou rouge

Les "green label" seront réputés préserver les ours blanc, les bébés phoques et autres pingouins au Pôle Nord, et limiter la montée attendue du niveau des mers.

Les "**RED LABEL**" banniront les produits censés tuer les ours blancs et faire monter le niveau des océans de plusieurs mètres, sachant que 60 % des populations vivent près des cotes et qu'il suffit de penser à ce que deviendraient les populations qui vivent dans la vallée du Nil ou au Bengladesh.

Ainsi **chaque** citoyen du **monde** dans son acte d'achat marquera sa responsabilité, et le rapport qualité prix ne sera plus qu'un élément du choix.

Malheur aux entreprises qui n'auront pas compris à temps ce message et ne l'auront pas intégré dans leur process, leurs produits, leur choix des matières premières utilisées !

Autre élément nouveau, la qualité ne fut un critère de sélection **que** des grands donneurs d'ordre, pour limiter leur nombre de fournisseurs,et non des consommateurs qui se fichaient pas mal de savoir si tous les fournisseurs de tous les composants de leur voiture étaient ISO !
Par contre, la composante développement durable sera un critère de sélection impitoyable assumé directement par le consommateur.

Voilà pour la composante ECOLOGIQUE.

La suite la semaine prochaine si vous le voulez bien

Semaine 14 an 2005

FAVI et le DEVELOPPEMENT DURABLE

2) Pour la composante SOCIALE :

Il est plus qu'évident que les générations à venir n'accepteront plus des systèmes de management basés sur le court terme où seul compte l'intérêt de l'actionnaire !
Il faudra forcément faire passer **en premier l'intérêt des clients**, bien sûr, mais après, et immédiatement après, celui **des salariés** et alors, alors seulement l'intérêt des actionnaires deviendra la **RESULTANTE NATURELLE** de la démarche !
Et par intérêt des salariés il ne faut plus entendre **que** l'intérêt financier, mais aussi leur intérêt à un projet, collectif **et personnel**, leur intérêt à la contribution à une "œuvre" interne ou externe à l'entreprise !

3) La composante SOCIETALE :

Il convient de la distinguer de la composante sociale !
Elle est, pour partie, la résultante des 3 autres : une entreprise qui génère des sous, crée des emplois à valeur ajoutée humaine et financière en préservant la terre que nos enfants nous ont confiée, et contribue à la société !
Mais cela ne sera sûrement pas suffisant, on peut penser qu'il faudra en plus mettre un pied dans le monde politique qui est devenu exclusivement l'affaire de professionnels, peut être pas au niveau national mais au moins au niveau local, car cette notion de développement durable touche à une culture, un paysage, une nature **locale**.

Ceci étant n'oublions pas que le vocable DEVELOPPEMENT DURABLE vient de BERCY !! et que les DRIRE qui vont sans doute évoluer en DIREN ont pour mission de favoriser cet élan, ce qui est tout à fait sécurisant sur la capacité parfois inattendue de nos politiques d'avoir une vision anticipatrice majeure !

Voilà pourquoi nous pensons que les entreprises qui ne prendront pas ce train disparaîtront à terme, qui plus est, ce train sera très difficile à prendre en route, car nous allons dans des dimensions tout à fait nouvelles !
On ne connaît même pas à ce jour l'unité de mesure de la démarche !
Il y avait le sang puis les sous puis…. quoi ? la durée de vie, le nombre d'arbres par habitant, la qualité de la protection sociale, le nombre de musées ?
Sans doute y aura t-il plusieurs unités !

Ce qui est certain, c'est que dans cette nouvelle dimension la France et sûrement la première puissance mondiale!
Et de même qu'à la fin de la guerre froide le nombre de chars et de fusées n'avait plus aucune importance, si l'on change d'unité pour une ou des unités "***de vie",*** les sous n'auront plus guère d'importance et les déficits actuels ne pèseront pas plus que le nombre de chars actuellement !!
Dans cette nouvelle dimension la notion de déficit de la Sécurité Sociale n'aura pas plus d'importance que la notion d'amortissement d'un sous marin ou d'un porte-avion précédemment !!

Seule comptera la **qualité** de cette protection sociale !, et de l'avis unanime la France a assurément la meilleure qualité dans ce domaine !
Et pour nos entreprises être dans LE pays, sans doute leader mondial dans cette nouvelle dimension, ne peut être qu'un avantage considérable!!

La suite la semaine prochaine si vous le voulez bien

Semaine 15 an 2005

FAVI et le DEVELOPPEMENT DURABLE

Nous venons d'un système basé sur le désir **d'AVOIR ce qu'avait son voisin** : l'Alsace Lorraine, la Pologne, La plaine de la Bekaa… (une guerre par génération unité de mesure les litres de **sang** disponible)
Nous sommes passés au désir **d'AVOIR la plus grosse voiture de sa rue** (Société de consommation unités les **sous**)
Cette étape est culturellement sociétalement, socialement en soit "kolossale"

Nous allons vers le désir **D' ETRE !!!!!**
ETRE heureux,
ETRE en bonne santé,
ETRE en harmonie avec ses voisins, ses collègues de travail,
ETRE en harmonie la nature,
ETRE……

Passer du besoin **d'avoir** à celui **d'être** nécessite une élévation culturelle de toute l'entreprise et ne plus être le fait d'une élite qui entraîne les autres !
C'est tous et chacun qui vont et doivent progresser.
Et si tous et chacun ne démarrent pas au commencement de la démarche il semble impossible de la prendre ensuite en cours de route.

De même tous les pays ne pourront pas passer en même temps ce cap.

La Chine, aujourd'hui démarre dans la démarche qualité, il lui faudra ensuite passer par l'étape qualité totale.
Cela est faisable avec sa structure héritée du communisme, mais l'étape suivante qui repose sur la volonté et la participation de chaque citoyen ???

La qualité est **compliquée**, et il est simple de faire compliqué avec une structure héritée du communisme !
Le développement durable relève du domaine du **complexe,** et le complexe est simple, mais il est compliqué de faire simple !

On commence à sentir se passage du désir d'**avoir** à celui d'**être** par le R.M.I. notamment :
Dans notre région, malgré un nombre important de RMIstes, nous avons du mal à recruter des opératrices et opérateurs !
Tout simplement parce que certains se sont structurés pour vivre à deux, en exploitant au maximum le système d'aides sociales, chichement certes, mais libre d'**être** !
Il y a certes, dans le lot, de pauvres gens qui préféreraient travailler pour **avoir**, mais nous rencontrons de plus en plus de gens de la première catégorie!

Trèves de philosophie

Concrètement, nous, à FAVI, pour marquer notre engagement dans cette démarche nous avons intégré toute ses composantes dans la construction du nouveau bâtiment de 4.000 m2 que la plupart d'entre vous nous ont fait l'amitié de venir récemment inaugurer.

Les deux composantes ECONOMIQUE et ENVIRONNEMENTALE ont été prises en compte en :

Récupérant les Eau de pluies
Pratiquant le Zéro rejet des liquides industriels
Réduisant l'épaisseur des films d'emballage qui sont passés de 800g par palette à 160 g
Eliminant les litres d'huiles de coupes minérales pour les remplacer par des Cm3 d'huiles végétales
Réduisant au minimum les émanations gazeuses en fonderie
Equilibrant la captation des fumées et l'introduction d'air chaud pour économiser l'énergie de chauffage
Diminuant les pénibilités en limitant les déplacements de bacs et autre containers
Diminuant les bruits à la source par la remise en cause des machines et process
Diminuant les résonances en adoptant un nouveau type de bardage qui absorbe 2.4 plus de bruit qu'un bardage classique, ce qui augmente le confort tant à l'intérieur que pour le voisinage
Adoptant un système éminemment plus économique en énergie pour refroidir les moules
Adoptant un système d'éclairage plus économique
Utilisant, par contrat avec l'EDF, 30 % d'énergie propre issue de l'exploitation d'énergie renouvelable (ne nous demandez pas comment l'EDF trie les électron verts des rouges???)
Renforçant les procédure de tri sélectif des déchets

Il est à noter que toutes ces mesures sont certes **écologiques**, sanitaires donc **sociales** (suppression des allergies, élimination des risques de légionellose, allergies cutanées..), sont **sociétales (**Diminution des nuisances sonores, gazeuses et liquides émergentes pour le voisinage), mais se révèlent de plus à très court terme **économiques**!!

C'est par cette harmonie entre les 4 composantes du développement durable (vous vous rappelez des 4 ronds?) que ce bâtiment est la matérialisation de notre engagement dans cette nouvelle voie.

Comment avons-nous perçu, anticipé matérialisé cet engagement ?

La suite la semaine prochaine si vous le voulez bien

Semaine 16 an 2005

FAVI et le DEVELOPPEMENT DURABLE

Là encore c'est une histoire d'homme!

Comme vous le verrez ultérieurement nous n'avons pas de structure, pas de comité de direction, pas de service du personnel pas de planning, pas de GPAO ….mais nous avons régulièrement un ***électron libre*** comme **Alain !**

Sa carrière débute à 20 ans en 1966 au BE.
Il survécut au dépôt de bilan de 1967 et rebondit suite à la reprise en créant le magasin expédition.
Ce faisant il constata les défauts des pièces en fin de production, et il créa le principe d'un contrôle.
Ce faisant il pensa que l'on pouvait anticiper et il créa le principe novateur à l'époque du réglage machines codifié.
Ce faisant il considéra que tout irait mieux si les machines étaient mieux entretenues il créa le service maintenance !
Ce faisant il réalisa que l'anticipation de la maintenance étant le cahier des charges des nouveaux équipements il s'occupa des études des nouvelles machine de fusion, d'injection, de découpe….

Donc dès l'origine Alain fut un électron libre qui défriche, laboure un peu et laisse à d'autres le soin de semer et récolter.

Dans les années 80 il aborda alors l'analyse du mode de fonctionnement de tous ces services qu'il avait, ***"en allant"*** créés : magasin, contrôle, réglage, maintenance en créant une G.P.A.O maison !
Cette démarche lui révéla des dysfonctionnements monstrueux mais que l'on ne voyait pas habitués que nous étions à vivre en bonne harmonie avec eux !

Juste un exemple : à l'époque, le quart de l'usine était occupé par un stock de bennes sur 4 niveaux.
La fonderie produisait et on stockait !
Le traitement venait chercher des bennes qu'elle ramenait dans le stock !
La découpe prélevait des bennes qu'elle ramenait dans le stock !
L'usinage prélevait ……..etc
Il essaya bien de gérer tout cela mais comme il n'y arrivait pas il convainc le chef de vendre toutes les bennes en 1 week-end!!

Ce fut bien entendu la panique le lundi matin, on fut obligé de travailler deux week-ends de suite pour assurer les livraisons, mais en 15 jours les mœurs avaient, de fait et de force, évolué !
Cette expérience à la virile fut plusieurs fois répétée avec la même efficacité.

D'aucuns appellent cela procéder par **ruptures**, nous on appelle ça faire "en allant" sans s'occuper des conséquences :

C'est ça la **METACTION** : face à un problème que le bon sens dicte de supprimer, on passe à l'action et on gère les conséquences après (voir fiche Métaction N° 76)

La suite la semaine prochaine si vous le voulez bien

Semaine 17 an 2005

FAVI et le DEVELOPPEMENT DURABLE

Bien entendu cette remise en cause permanente créait un besoin de "quelque chose" pour orchestrer, animer, bétonner!
C'est pourquoi dès que les méthodes Japonaises ont montré leur bout du nez en Europe, Alain s'est jeté dessus, les accaparant, les digérant et les régurgitant sur un mode "Judéo-Chrétien Picard" pour les rendre assimilables par tous !
Et c'est ainsi que l'on a sans doute été parmi les premières entreprises à appliquer le 5S, l'esprit Kaizen et surtout le T.P.M où il devint rapidement formateur de formateurs.

Dans les années 90 à cause, ou grâce à la tribo-finition, utilisatrice d'eau, il prit conscience de la notion de rejets d'effluents liquides, et cette prise de conscience lui permit d'anticiper l'évolution en guettant quelque chose au niveau de l'I.S.O.!
Et c'est tout naturellement, que dès que la 14001 sortit, qu'il amena l'usine à niveau pour être la première fonderie européenne certifiée, puis en même temps ayant compris l'intérêt de l'analyse prévisionnelle des risques par l'A.M.D.E.C notamment (voir fiche AMDEC N° 21) il inventa les A.M.D.E.C. sécurité et prépara l'entreprise à quelque chose qui devait être la 18001 et plus de 6 mois plus tard profitant de la piqûre de rappel 14001 il fit qualifier FAVI S.E.

Ainsi, *Naturellement* FAVI était prête à être la première entreprise Française à être certifiée Q.S.E. en 2002.

Toute sa vie Alain s'est comporté en électron libre qui avance qui défriche qui convainc, car il a subit 3 Directeurs et à chaque fois il est arrivé à les convaincre de passer dans la **métaction**, en s'engageant non pas tant sur le résultat, que sur la gestion de la rupture qu'il proposait.

Maintenant Alain finit sa carrière comme expert reconnu du Ministère de l'industrie et de grandes écoles qui l'utilisent comme expert, pour aider certains pays du pourtour Méditerranéen à progresser, et comme intervenant.

Et le bâtiment, précédemment décrit, est le résumé de toute une vie d'expérience *d'électron libre*, un *chef d'œuvre* de bon ouvrier en quelque sorte !

Nous avons conté cette histoire, comme celle précédemment, uniquement pour bien faire comprendre qu'une entreprise qui marche et aussi une entreprise qui respecte les visionnaires dérangeants, et où le pouvoir **n'est pas en haut** !
Le pouvoir est en permanence entre les mains de ***ceux qui ont le ballon***, comme dirait Fauvet !
Le pouvoir est d'abord et avant tout entre les mains de ceux qui servent le client bien sûr, mais aussi de temps en temps entre les mains **des marginaux qui dérangent** !!

Cette notion d'électron libre est pour nous primordiale. Il ne faut pas de structure (nous y reviendrons) mais il faut de temps en temps un marginal un éclaireur, qui bouscule qui casse, qui refond !

Alain nous quitte fin 2006 mais nous avons déjà en stock un électron libre en gestation, qui ignore d'ailleurs sa future fonction !

Seul le "chef" le sait! (il faut bien que ça serve de temps en temps à quelque chose un chef!)

Tout est prêt pour éviter de tomber dans l'ANACTION chère aux grosses structures (voir fiche Anaction N° 77)

Revenons au développement durable :

Nous avons vu pourquoi et comment nous avons intégré la composante ECOLOGIE dans la démarche, nous allons maintenant vous présenter la composante majeure : la composante SOCIALE !

Vous vous rappelez l'arche de la démarche systémique du couple et de l'entreprise ?
L'une repose sur des fondations affectives : l'AMOUR
L'autre sur des fondations tout aussi affectives appelées **SOCIALE**

Nous avions inconsciemment conscience de ce fait dans les années 80, et c'est pourquoi nous avons commencé par ça !
Comment ?
Pourquoi ?
Nous vous conterons l'histoire, les histoires, les belles histoires plus tard !
Faisons déjà un point sur la situation actuelle, en vous relatant une récente rencontre :

La suite la semaine prochaine si vous le voulez bien

Semaine 18 an 2005

FAVI et le DEVELOPPEMENT DURABLE

Juin 2004, un professeur, d'origine Française, (donc maîtrisant notre langue), brillant et réputé d'universités américaines nous contacte sur recommandation du Professeur Soji Shiba.
Il nous visite et nous « essore », à l'Américaine, pour comprendre notre mode de management :

-"Vous avez été la première fonderie Européenne certifiée ISO 14001 en 1996, première entreprise Française certifiée OHSAS 18001 en 2000, puis encore première entreprise Française, juste avant une centrale nucléaire, à être certifiée QSE, et pourtant votre responsable qualité est un ancien ouvrier!"
- "Ben oui.! et c'est pour cela que nous avons pu passer simplement et haut la main ces certifications, car Jacques à certes évolué, mais a toujours gardé un bon sens simple et efficace !"

– "Cela fait plus de 20 ans que vous n'avez pas augmenté vos prix de vente, et néanmoins vous affichez de raisonnables mais honnêtes résultats financiers alors que vous n'avez aucune structure en fabrication, pas de chefs de service, de directeur technique, de chef de fabrication, de chef d'ateliers…..!"
- "Ben oui! mais c'est justement parce que nous n'avons aucune structure en fabrication que les opératrices et opérateurs, **libres** progressent et font progresser les machines et process naturellement!"

- "Vous n'avez pas de service du personnel, et vous n'avez jamais connu de conflits sociaux !
- "Ben oui, mais c'est parce qu'on n'a pas de service du personnel pour gérer ces conflits, qu'il n'y en a pas! De plus un service du personnel s'ingénie à pondre des lois et règles compliquées dont il est garant de la bonne application, et c'est généralement cette complexité pour la complexité qui est source de conflits!"

- Vous n'avez ni planning, ni ordonnancement, et pourtant vous n'avez jamais livré en retard depuis 23 ans !"
-"Ben oui, parce que un service planning a pour vocation de gérer des retards, et là encore c'est parce que nous n'avons pas de structure de gestion du dysfonctionnement qu'il n'y a pas de dysfonctionnement !"

- "Bon bref" s'altère mon interlocuteur "Comment ça peut marcher votre beans?"

Alors nous lui expliquons à l'aide de tas de matrices, nous lui parlons de Mac Grégor, de Fauvet, de la socio-dynamique, de Hono…mais ça ne lui suffit pas, il nous pousse dans nos retranchements, pour bien comprendre nos points de différences, les fameux PDD chers aux américains !
De guerre lasse et acculés, nous finissons par lui dire :

« Ben nous sommes des gens **ronds** dans un monde de gens **carrés!.**
Nous sommes une entreprise ronde cernée par un monde d'entreprises carrées. Nos clients sont carrés. Nos fournisseurs sont carrés. Nos lois Françaises sont carrées »

La suite la semaine prochaine si vous le voulez bien

Semaine 19 an 2005

FAVI et le DEVELOPPEMENT DURABLE

Ce à quoi le professeur répond : « précisez » et nous lui citons deux exemples :

Un jour un client automobile "carré", vient procéder à un audit logistique. Deux ingénieurs, un homme et une femme de la quarantaine, passent 3 jours dans l'entreprise et à l'issue de leur audit voient le patron en disant :

- « Ça ne va pas du tout : vous n'avez aucun indicateur de suivi des retards, ni d'indicateurs de ruptures de flux, vous n'avez aucune structure, pas de planning, pas de lancement, pas d'ordonnancement, pas de gestion des retards etc. »

Ce à quoi le patron répond :

- « D'après vos dossiers, depuis combien d'années nous vous fournissons 100% de vos besoins ? »

Les auditeurs regardent, fouillent leurs papiers et répondent :

- « 11 ans!.»
- « En 11 ans, a-t-on livré une seule fois en retard ou en avance ? »
- « Non.!»
- « En 11 ans, est-il arrivé qu'on livre une fois pas assez de pièces ou trop de pièces? »
- « Non!.»
- « Alors pourquoi voulez-vous que je mette en place un indicateur de quelque chose qui n'existe pas ? »

Réponse : - « … »

Voilà, avons-nous dit au professeur américain, **être carré** c'est gérer et maîtriser ses retards ; **être rond**, c'est n'être jamais en retard.

Autre exemple. Un jour, un fournisseur nous a mis complètement en panne. Nous avions consommé tout notre stock de sécurité et nous étions sur le point de mettre notre client commun en arrêt de chaîne. Tous les fusibles hiérarchiques du fournisseur ayant fondu, le patron contacte le patron fournisseur. Celui-ci devant l'urgence de la situation rappelle dans les 5 minutes en disant : « je ne comprends pas que vous soyez en panne puisque votre taux de service augmente!.»

Avoir, suivre, un indicateur de taux de service et ne pas livrer, c'est **être carré**. Ne même pas savoir ce qu'est un taux de service mais ne jamais livrer en retard, c'est **être rond**.

Ces exemples n'ont pas suffi au professeur américain qui a continué à nous acculer. Ce qui nous a poussés à faire la liste suivante des différences que nous voyons entre notre management "rond" et le management "carré".

Nous insistons lourdement sur le fait que nous ne prétendons pas détenir la Vérité et que ***notre témoignage n'est qu'un témoignage en aucun cas un modèle.***
Est-il transposable ? peu importe, et tel n'est pas notre but. Par contre il est sûrement améliorable et nous comptons sur vos critiques pour ce faire.

La suite la semaine prochaine si vous le voulez bien

Semaine 20 an 2005

FAVI et le DEVELOPPEMENT DURABLE

Dans un monde "CARRE" FAVI est "ROND"!

Il est à noter que le rond revient à ***nos racines judéo chrétiennes et rurales***, alors que le carré est une copie ***du système anglo-saxon industriel***

Etre rond ?
Situons le rond par rapport au carré : **"rond / carré** " , en vrac, sans ordre ni logique, ni d'importance, avec redondance :

10) Manager **l'incertain** / manager le **certain**
11) S'adapter **au présent** / vouloir maîtriser **le futur**
12) Agir à 1 jour, penser à 20 ans / agir à 1 an penser à 5 ans
13) La performance vient **des ouvriers** / la performance vient de la structure
14) Pour être heureux il faut être **responsable** / seule l'élite a le droit d'avoir un **projet**
15) Privilégier le **pour quoi, le pour qui** / privilégier **le comment**
16) L'homme est systématiquement considéré **comme bon** / l'homme est**….mauvais**
17) Chacun **est l'auteur** de ses progrès / chacun est **l'acteur** de ses actions
18) Stratégie **connue de tous** / stratégie **réservée au Comité de Direction**
19) Chercher la performance par **le bonheur** de chacun / chercher la performance par **la structure**
20) Résultat comme résultante **du bonheur** / résultat comme **objectif**
21) On cherche à **gagner des sous** par les progrès de chacun / On cherche à **économiser,** à contrôler les coûts
22) Système **Complexe** / Système **compliqué**
23) Juste **ou** égalitaire / juste **et** égalitaire
24) ET / OU
25) Règles **simples** appliquées avec rigueur/ règles **compliquées** appliquées sans équité
26) Pas de notions de risques / recherche du **zéro risques**
27) Laisser des **chances au hasard** / prétendre **maîtriser le hasard**
28) Micro **ruptures** / peur du **changement**
29) Bons sens /logique
30) Résultat / activité

31) Pluriel / singulier

32) Avoir un **essentiel** (cause noble)/ avoir **un règlement**

33) On privilégie **la durée** / on privilégie le **court terme**

34) Management par l'**intention** / management par la **maîtrise**

35) Cultiver des **liens** / **communiquer**

36) Visions **émotionnelles** / **objectifs**

37) Valorisation des **fragilités** / valorisation des **forces**

38) Faire en allant / vouloir prévoir **toutes les conséquences de ses actes**

39) Métactions / anactions

39') Entreprise Y / entreprise X

40) Actions non limitées dans le temps et non pérennes /actions limitées mais pérennes

41) Actions imparfaites qui existent / actions parfaites qui n'existeront jamais

42) On s'occupe des problèmes qui existent / on s'occupe de ce qui pourrait arriver

43) Onirique / factuel

44) Primauté et respect de **valeurs** / respect de lois et **règles**

45) Messages simples plaisants reposants sur des valeurs solides / Jargon de caste

46) Levier **Récompenses /** Levier **Sanctions**

47) Mou et flou / pur et dur

48) Jouer sur **l'affectif** / jouer sur le **cartésien**

49) Démarche **cohérente** non contrôlée / démarche **incohérente** mais contrôlée

50) Fonctionnement en **Réseaux intimes** / fonctionnement en **groupes pilotés**

51) Recherche du **consensus** amical / relations basées sur le **donnant donnant**

52) Chef **reconnu** (voire **aimé**) / Chef **craint et respecté**

53) On **gagne de l'argent** sans trop savoir comment **/ on perd de l'argent** en sachant pourquoi

54) Loto / loterie

55) Constat **du résultat** / contrôle **de l'activité**

56) Période **initiatique** pour les nouveaux / **procédure** d'embauche

57) Le "Chef" **ne fait rien** / le "Chef" a des **terrains réservés**

58) Gestion **promenade / reporting**

59) Amour de l'autre pour faire des sous **/ faire des** sous au dépens des autres

60) Pouvoir du **DEHORS /** pouvoir du **DEDANS**

61) Primauté **du "dehors"** de l'entreprise / primauté **des pouvoirs internes des chefs**

62) Pouvoir du **client** / pouvoir du **chef**

63) C'est **le client** qui nous paye / C'est **le patron** qui nous paye

64) Le chef est celui **qui a le ballon /** le chef est celui **qui est en haut** de L'organigramme
65) Très grande r**éactivité** à l'environnement **/ inertie**, mais respect des objectifs budgétés
66) Tous les yeux tournés vers l'**extérieur /** yeux fixés sur **le budget**
67) Conscience de chacun que son intérêt est lié à l'intérêt collectif / donnant donnant
68) Actions individuelles SYSTEMIQUES / actions spécialisées
69) Verbatime / numérique
70) Concret / abstrait
71) Respect du délais à n'importe quel coût **/** non respect du délai au nom du **respect des coûts**
72) Efficience (nombre d'avions abattus) **/ efficacité** (nombre d'impacts sur le trajet de l'avion)
73) Cherche à **féliciter /** cherche à **sanctionner**
74) Ça marche mais le patron **ne sait pas bien comment /** le patron **connaît parfaitement** tous les rouages de son entreprise **mais…**

La suite la semaine prochaine si vous le voulez bien

Semaine 21 an 2005

FAVI et le DEVELOPPEMENT DURABLE

EXPLICATIONS DE TEXTE DES 74 POINTS

Nous vous proposons, tranquillement, semaine après semaine de vous expliciter chacun des 74 points de différences que nous voyons entre l'entreprise "RONDE" et l'entreprise "CARREE", étant entendu que nous tendons, nous avons comme finalité l'entreprise ronde, mais que nous n'avons pas la stupide prétention d'en être un modèle !

Tout d'abord comment s'articulent ces différents points entre eux :
(voir page suivante)

La PERFORMANCE vient des **OPERATEURS**

Il n'y a pas de PERFORMANCE sans **BONHEUR**

Comment rendre les **OPERATEURS HEUREUX**

CONDITIONS MORALES : « L'HOMME EST BON » RESPECT/ESTIME

POUR ÊTRE HEUREUX il faut être **RESPONSABLE**

CONDITIONS MATERIELLES : Pas de pointage Vestiaires…

POUR ÊTRE RESPONSABLE il faut **ETRE**

CLIENT

CONSCIENT du **POURQUOI POUR QUI**

COMMERCIAL

DISPOSER d'une ASSISTANCE **QUERABLE**

PAS de STRUCTURE

LIBRE du **COMMENT**

LEADER

PERFORMANCE

La suite la semaine prochaine si vous le voulez bien

DÉCHETS CITOYENS (1/3) : LES DÉCHETS À LA MAISON

Extrait d'un outil de sensibilisation/formation des salariés QHSE appelé «CRISTAL» en cours de développement par l'ADEME et le Conseil Régional de Picardie avec le concours de FAVI, Le Carbone Lorraine, Goodyear, VKR France, les Agences de l'Eau Artois Picardie et Seine Normandie, le Centre d'Ergonomie et de Sécurité du Travail de Picardie (CESTP-ARACT) et la CRAM.

Les déchets des ménages ?

Chaque année, chaque Français jette environ 400 kg de déchets, les emballages (bouteilles, cartons, boites de conserve, …) représentent environ 40% du poids total et 51% du volume total. Aujourd'hui les ménages Français produisent plus de 30 millions de tonnes de déchets par an.

La production de déchets s'accroît 2 fois plus vite que le revenu disponible brut des ménages, ce qui pourrait être lié soit à une consommation de biens matériels de plus en plus importante dans le revenu global des ménages, soit au changement de la nature des produits consommés, comportant de plus en plus d'emballages.

Qui est responsable des déchets des ménages ?

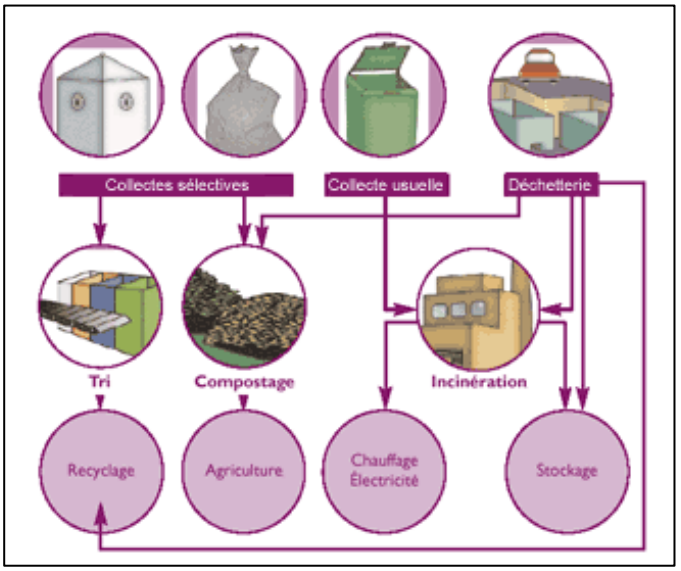
Le maire était le responsable de la collecte et de l'élimination des déchets ménagers. Mais la **loi du 12 juillet 1999** a reconnu, rationalisé la compétence "élimination des déchets des ménages et valorisation" et transféré la compétence aux EPCI (Etablissement Public de Coopération Intercommunale) et syndicats mixtes afin de

respecter les plans départementaux, d'éviter les chevauchement et d'optimiser les moyens de traitement.
En se regroupant dans un syndicat intercommunal, les collectivités mettent en commun leurs moyens financiers pour dimensionner leurs équipements au plus juste et bénéficier des progrès technologiques en matière de dépollution.

Quelles sont les possibilités de traitement des déchets ménagers ?

Les déchets peuvent être :

- Triés pour être valorisés grâce aux collectes sélectives ou aux apports volontaires
- Compostés pour les déchets fermentescibles organiques
- Incinérés avec récupération énergétique
- Stockés en centres d'enfouissement techniques (décharges)



Environnement

Les déchets contiennent **des matériaux réutilisables**. En les récupérant grâce au tri et en les traitant, ils sont prêts à vivre une deuxième vie.

Une bouteille sur 2 est recyclée
Avec un kilo de verre usagé, on obtient un kilo de verre recyclé.
Il n'y a pas de perte.

Chacun d'entre nous utilise chaque année 1 kg d'aluminium, soit 67 canettes…

En 10 ans vous avez votre vélo !

670 Canettes
=
Un vélo

Tous vos emballages en carton ondulé contiennent du recyclé, les journaux et magazines renaissent sous forme de carton ou de papier journal

Le carton redevient du carton

Les bouteilles en plastique deviennent des tuyaux, tubes téléphoniques et des pull ou écharpes polaires .Il faudra 27 bouteilles pour faire un pull et 2 pour faire une écharpe.

Les bouteilles en plastiques tiennent chaud l'hiver

Les métaux sont refondus et transformés. Il est à parier que votre voiture contient de l'acier recyclé, identique à l'acier neuf. Votre machine à laver aussi, le chariot que vous utilisez pour vos courses également

19 000 boîtes de conserves
=
Une voiture

La suite la semaine prochaine…

DÉCHETS CITOYENS (2/3) :
DIMINUER OU VALORISER LES DÉCHETS

Extrait d'un outil de sensibilisation/formation des salariés QHSE appelé «CRISTAL» en cours de développement par l'ADEME et le Conseil Régional de Picardie avec le concours de FAVI, Le Carbone Lorraine, Goodyear, VKR France, les Agences de l'Eau Artois Picardie et Seine Normandie, le Centre d'Ergonomie et de Sécurité du Travail de Picardie (CESTP-ARACT) et la CRAM.

Comment diminuer les déchets ?

Pensez-y au moment de l'achat :

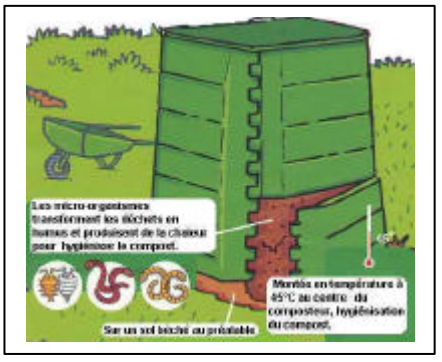
- En évitant les produits jetables
- En privilégiant les produits achetés en vrac et les produits concentrés (et en respectant les doses prescrites)
- En choisissant des produits recyclables ou fabriqués avec des matériaux recyclés
- En préférant les produits portant un écolabel

Comment augmenter leur valorisation ou réutilisation?

- Respecter les consignes de tri (journaux, cartons, verre, aluminium, plastique)
- Utiliser la déchèterie pour y déposer les gravats, les déchets de jardin, les encombrants et certains produits dangereux
- Rapporter les huiles usagées chez les garagistes et déchèteries qui les reprennent
- Apporter les piles et accumulateurs usagés aux vendeurs de ces produits
- Rendre à votre pharmacien les médicaments non utilisés ou périmés
- Jeter utile : en donnant aux associations caritatives qui collectent, réparent, revendent les appareils ménagers, les meubles, les vêtements

Les déchets bons pour le jardin : le compostage

Quand vous faites du compost, les déchets organiques se transforment en présence d'eau et d'oxygène.
Des micro-organismes qui peuvent être des champignons microscopiques, des bactéries,... transforment ces déchets en un produit comparable à de l'humus, très utile en agriculture et en jardinage : c'est ce qu'on appelle le compost.
Vous pouvez le faire en tas ou dans un composteur.
Le composteur permet d'accélérer la fabrication du compost car



les déchets sont moins étalés, la température y sera plus élevée et permettra une dégradation plus rapide.
De plus le composteur limite l'accès des animaux et la dispersion des odeurs.

Les déchèteries et les encombrants

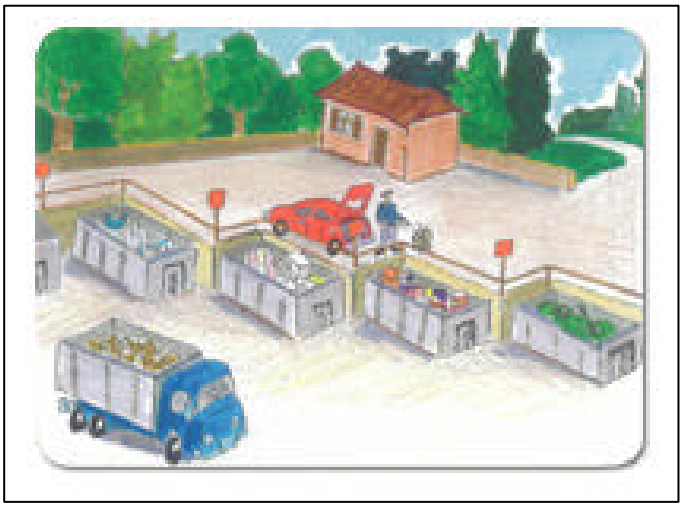
Une déchèterie est un lieu gardienné destiné à accueillir les habitants qui ont à déposer des objets et des matériaux refusés par les collectes traditionnelles de déchets ménagers.

Les déchets acceptés en déchèteries sont souvent :

- gravats et déchets verts,
- tout-venant (plâtre, cloisons, objets divers),
- bois (palettes, meubles),
- encombrants (sommiers, pneus),
- ferraille (électroménager),
- verres,
- journaux et magazines,
- huile de vidange

et parfois batteries, piles, aérosols etc….

Grâce au tri sélectif, les déchets peuvent être orientés vers des centres agréés pour y être recyclés et revalorisés.
En utilisant les services de la déchèterie, chacun contribuera à préserver l'environnement.



La suite la semaine prochaine…

Développement Durable
Fiche Info DD N°3

DÉCHETS CITOYENS (3/3) : SANTÉ ET SÉCURITÉ

Extrait d'un outil de sensibilisation/formation des salariés QHSE appelé «CRISTAL» en cours de développement par l'ADEME et le Conseil Régional de Picardie avec le concours de FAVI, Le Carbone Lorraine, Goodyear, VKR France, les Agences de l'Eau Artois Picardie et Seine Normandie, le Centre d'Ergonomie et de Sécurité du Travail de Picardie (CESTP-ARACT) et la CRAM.

Santé Sécurité

Les déchets dangereux et notre santé

Le bricolage et le jardinage sont des loisirs appréciés par beaucoup d'entre nous mais ces activités utilisent des produits et génèrent des déchets qui présentent des risques pour notre santé et pour l'environnement.
Les déchets peuvent être :

- explosifs ou corrosifs quand il s'agit d'acides,
- toxiques ou irritants quand ils proviennent d'ammoniac ou de résines,
- facilement inflammables.

Ils sont un danger pour votre santé et pour celle du collecteur.
La peinture est un mélange de solvants, de pigments et de liants
Les solvants sont agressifs pour la peau et les yeux et les pigments peuvent être toxiques pour l'homme comme pour le milieu naturel. Ces composants peuvent :

- perturber le fonctionnement des stations d'épuration
- polluer les rivières
- favoriser la disparition de certains poissons
- contaminer la nappe phréatique

Pour préserver votre santé, il faut se protéger

- Suivre les instructions de sécurité indiquées sur les étiquettes
- Privilégier les produits les moins volatils : les peintures en phase aqueuse, la pose de revêtement sans colle
- Ne pas utiliser de solvants organiques chlorés (trichlo, tétrachlore éthylène)
- Porter les moyens de protection adaptés (gants, lunettes, masques…)
- Stocker les solvants neufs et usagés dans des locaux bien ventilés et hors de portée des enfants
- Equiper le local de stockage d'un extincteur

Les pesticides

Appelés aussi produits phytosanitaires, ce sont les insecticides, désherbants, fongicides, les anti-nuisibles. Ils contiennent une ou plusieurs substances actives qui peuvent être toxiques pour l'homme en cas :

- d'absorption accidentelle
- d'inhalation forte
- de contact avec la peau

Les effets peuvent être cancérogènes, immunodépresseurs, mutagènes, neurotoxiques ou toxique pour la reproduction.

Les produits phytosanitaires peuvent s'accumuler dans la chaîne alimentaire et perturber les cycles biologiques. La dispersion dans le milieu naturel est due à :

- de mauvais procédés d'application
- la mauvaise élimination des emballages
- les eaux de rinçages
- les produits non utilisés

Règles de protection :

- Lire attentivement l'étiquette
- Ne pas manger, ne pas boire ou ne pas fumer, pendant la préparation du produit et le traitement
- Ranger les produits hors de portée des enfants
- Ne jamais transvaser les produits, les garder dans les emballages d'origine
- Porter des lunettes et des gants ou autres protections recommandées

Pour en savoir plus :

www.ecoemballages.fr
www.ademe.fr/particuliers
www.ifen.fr/donIndic/Indicateurs
www.sirtom.fr/ decheteries.asp
www.prorecyclage.com/territoire/statistiques/ifen/municipaux.html

Développement Durable
Fiche Info DD N°4

LES LOGOS ET ÉCOLABELS DD (1)

Le Logo du recyclage : l'anneau de Möbius

Selon la norme ISO 14 021, l'anneau de Möbius est le symbole du recyclage

Cette représentation du logo de Möbius signifie :
« ce produit ou cet emballage est recyclable »

Les produits qui l'arborent, ou leur emballage, sont recyclables. Mais attention, ils seront effectivement recyclés :

- Si le système de collecte ou la filière de recyclage existent
- Si vous respectez les consignes de tri

Cette représentation signifie :
« ce produit ou cet emballage contient 65% de matières recyclées »

Les petits mots en « -able »
Quelle est la différence entre « recycl**able** » et « recyclé » ?
Ou entre « biodégrad**able** » et « biodégradé » ?
Le premier est une possibilité future (« -able ») et le second est une réalité (« -é »).
Bref, tout réside dans la nuance entre « **réalisable** » et « **réalisé** » !

Source et pour en savoir plus : www.ademe.fr

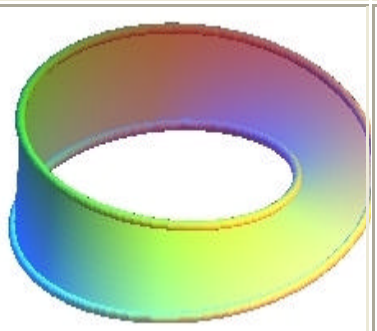
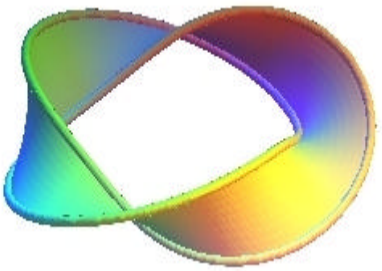
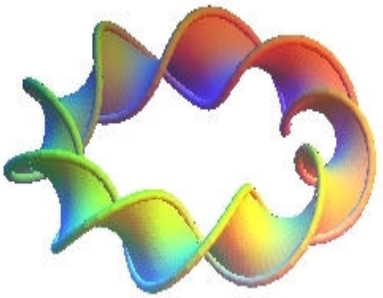
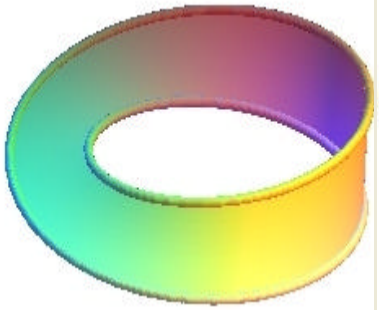
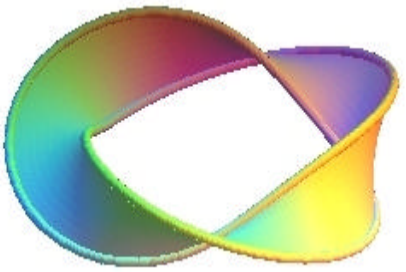
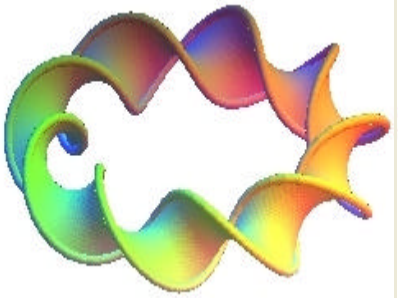
Origine de l'anneau de Möbius

L'anneau de Möbius, qu'on appelle aussi bande, ruban ou ceinture de Möbius (ou Moebius) est une surface qui a été étudiée en 1858 par un astronome et mathématicien allemand :

August Ferdinand Möbius (1790 – 1868)

Un *ruban de Möbius* est une surface obtenue en cousant bord à bord deux extrémités d'un ruban rectangulaire avec une torsion d'un demi-tour.

On obtient donc un ruban de Möbius en faisant tourner régulièrement un segment de longueur constante autour d'un cercle avec une rotation d'un demi-tour ou plus généralement, d'**un nombre impair de demi-tours** :

	1 demi-tour	3 demi-tours	9 demi-tours
ruban dextre (droite)			
ruban senestre (gauche)			

Ces surfaces ne sont pas développables : on ne pourra donc pas les obtenir à partir d'une feuille de papier, sans déchirures.

Tout le monde a un jour ou l'autre découpé dans une feuille de papier un "anneau de Moebius" pour s'étonner qu'il ne possède qu'une seule face.

La symbolique du ruban de Möbius est forte, d'où les nombreux logos dont celui des produits recyclés.

Le logo Renault est un ruban à deux demi-tours : ce n'est donc pas un anneau de Möbius.

Développement Durable
Fiche Info DD N°5

LES LOGOS ET ÉCOLABELS DD (2)

Le Logo du « Point Vert » : ça veut dire quoi ?

Le **logo " Point Vert "** sur un emballage signifie que l'entreprise qui met ce produit sur le marché **participe au financement** des collectes sélectives, du tri et du recyclage des emballages ménagers.

Ce logo est utilisé dans de nombreux pays européens, et témoigne aussi de l'engagement des entreprises en faveur du recyclage : une action citoyenne pour l'environnement.

Quel est l'intérêt du logo ?

Les quantités de déchets ne cessent de croître. Leur gestion coûte de plus en plus cher. Les options traditionnelles - mise en CET et incinération - ne sont plus acceptables : manque de sites, pollutions, gaspillage de matières premières, risques pour la santé des populations, passif pour les générations futures...

Dans ce cadre, plusieurs pays européens ont adopté des législations imposant aux industriels qui mettent des produits emballés sur le marché de reprendre les emballages lorsqu'ils deviennent des déchets.

Les industriels peuvent se charger eux-mêmes de la reprise des emballages ou confier cette mission à un tiers agréé auquel ils payent une redevance. La firme qui adhère à ce système appose sur les emballages de ses produits un "point vert". Une autre possibilité pour l'industriel consiste, par exemple à mettre en oeuvre un système d'emballages consignés.

La directive européenne 94/62 relative aux déchets d'emballages impose aux états membres d'instaurer des systèmes de collecte de déchets d'emballage en vue d'assurer leur réutilisation ou leur valorisation.

L'intérêt du logo réside dans l'information pour les consommateurs : comme les industriels ont l'obligation de contribuer ou de promouvoir à l'élimination des emballages qu'ils ont mis sur le marché, le " point vert " informe les consommateurs de cette contribution financière qui sert à subventionner la mise en place de la collecte sélective et assurer la garantie de reprise des emballages ménagers.

Sur quels produits le trouve-t-on ?

On retrouve ce logo sur tous les emballages ménagers.

Attention à l'interprétation du logo !

La signification du logo " Point Vert ", présent sur quasiment tous les emballages ménagers vendus en Europe, est souvent mal comprise :

Le logo Point Vert sur un emballage n'est **pas une instruction de tri**. Il ne signifie en effet pas que l'emballage sur lequel il est imprimé sera collecté et donc recyclé. Cela ne signifie pas non plus que l'emballage ou le produit qu'il contient est composé de matériaux recyclés.

« État civil » du logo

Mode de délivrance : le "point vert " est délivré par Eco-Emballages.

Participation financière de l'industriel au programme de valorisation des déchets d'emballages ménagers

I

La marque est apposée par les adhérents sur les emballages ménagers pour lesquels ils contribuent

I

En tant que titulaire des droits sur la marque "point vert" en France, Eco-Emballages en assure la défense et lutte contre les actes de contrefaçon

Statut juridique : Le " point vert " est, avant d'être un logo, une marque.

Publicité : Toute publicité mensongère ou trompeuse ou toute contrefaçon de la marque (reproduction, imitation, utilisation, apposition, modification en violation des droits conférés par son enregistrement) engage la responsabilité civile et pénale de son auteur

Consommateurs : soyons vigilants !

La réussite du système "point vert" repose sur la participation des consommateurs, c'est-à-dire nous : nous devons jouer le jeu en triant nos déchets et en les remettant à la collecte sélective (porte-à-porte, parcs à conteneurs).

Cependant, si le système a fait de nous, citoyens, de bons "trieurs", nos choix ne sont pas forcément plus écologiques, au contraire !

Participer au recyclage, c'est bien mais il ne faudrait pas que nous autres, les consommateurs, nous oublions que la prévention est prioritaire et que d'autres solutions doivent contribuer à réduire le problème des déchets : amélioration qualitative et réduction des quantités d'emballages mis sur le marché, réutilisation d'emballages consignés, taxation des emballages les plus polluants, éducation des consommateurs,...

De plus, pour certains emballages qui ne sont pas repris (barquettes, pots de yaourt, sachets divers...), le consommateur paye deux fois : une fois à **l'achat du produit**, et une fois pour **l'élimination** de son sac poubelle tout-venant par les services communaux.

Restons vigilants ! **Réduire les déchets, c'est l'affaire de chacun, dès l'achat** : choix de produits plus respectueux de l'environnement, durables, réparables, recyclables, refus du suremballage, choix d'emballages moins polluants, consignés, réutilisables, recyclables. L'utilisation rationnelle et économe évite aussi les gaspillages. C'est ensuite seulement, lorsque le produit est éliminé, qu'il faut alors privilégier les collectes sélectives en vue du recyclage.

Développement Durable
Fiche Info DD N°6

LES EMBALLAGES (1)

Définitions des différents types d'emballages :

Emballage primaire (vente au détail) : le plus près du produit, dont le détenteur est le consommateur ou utilisateur final.
Exemple : le pot en verre pour la confiture

Emballage secondaire (conditionnement par lots) : celui qui reste chez le distributeur ou déballeur (= consommateur en particulier)
Exemple : le carton de regroupement de x pots de confiture

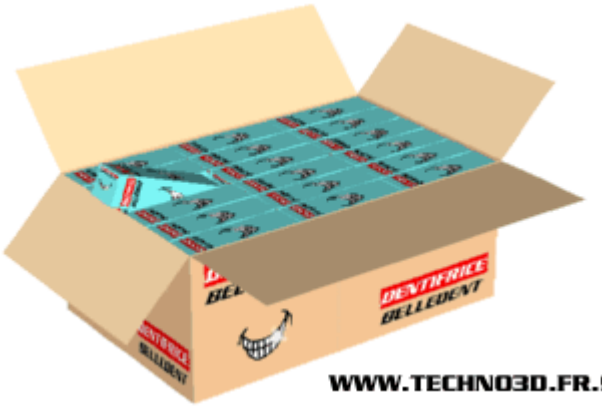
Emballage tertiaire (transport) : celui qui correspond à une unité de manutention et de transport.
Exemple : la palette + film

Petit exercice QCM :

Quel est le type d'emballages (primaire, secondaire, tertiaire) pour chacun des produits suivants :

1. ----------? Primaire – Secondaire - Tertiaire
2. ----------? Primaire – Secondaire - Tertiaire
3. ----------? Primaire – Secondaire - Tertiaire

4. ----------? Primaire – Secondaire - Tertiaire

5. 

WWW.TECHNO3D.FR.ST ----------? Primaire – Secondaire - Tertiaire

6.

----------? Primaire – Secondaire - Tertiaire

WWW.TECHNO3D.FR.ST

7. ----------? Primaire – Secondaire – Tertiaire

8.

----------? Primaire – Secondaire - Tertiaire

9.

----------? Primaire – Secondaire - Tertiaire

10.

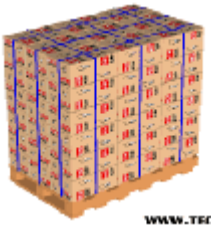
----------? Primaire – Secondaire - Tertiaire

11.

----------? Primaire – Secondaire - Tertiaire

12.

----------? Primaire – Secondaire - Tertiaire

13. 

----------? Primaire – Secondaire - Tertiaire

14.
----------? Primaire – Secondaire - Tertiaire

15.

----------? Primaire – Secondaire - Tertiaire

16.

----------? Primaire – Secondaire - Tertiaire

17.

----------? Primaire – Secondaire - Tertiaire

18.

----------? Primaire – Secondaire - Tertiaire

19.

----------? Primaire – Secondaire - Tertiaire

Réponses :
1S, 2S, 3S, 4P, 5S, 6P, 7P, 8P, 9S, 10S, 11P, 12S, 13T, 14S, 15S, 16S, 17S, 18S, 19S

Source : http://artic.ac-besancon.fr/technologie/Formation/Production_04/groupe4_2004/emballage/Typembal.htm

À suivre…..

Développement Durable
Fiche Info DD N°7

LES LOGOS ET ÉCOLABELS DD (3)

Le code à barres est à la machine ce que l'alphabet est à l'homme.

Le Code Barre : ça veut dire quoi ?

Ces barres verticales que nous trouvons quasiment sur tous les emballages sont un langage utilisé par les fabricants et les commerçants. Elles répondent à des normes internationales et peuvent ainsi être "lues" dans le monde entier. En dessous des barres figure une série de chiffres, généralement 13 qui eux aussi ont une signification. Ces chiffres sont subdivisés en 4 groupes :

Les 2 premiers indiquent l'origine du produit (le pays d'origine du fabricant ou du distributeur). Quelques exemples :

Belgique et Luxembourg	54
Pays-Bas	87
Allemagne	40 et 43
France	30 et 37
Royaume-Uni et Irlande	50

Les six chiffres suivants représentent le code du fabricant ou de la société.
Les cinq autres constituent le code de l'article, établis par le fabricant.
Le dernier est un chiffre de contrôle, qui sert à exclure les erreurs

Il n'est pas obligatoire de mettre un code-barre sur l'emballage.

Warhol, Décodons le Futur

Historique du Code Barre

C'est en **1948** que le président d'une chaîne de magasin alimentaire émit le besoin d'une solution de saisie automatique des données relatives aux produits passant aux caisses de ses magasins. La soustraction des sorties aux entrées des produits lui aurait procuré un état des stocks permanent et économe. L'idée n'était pas nouvelle, le système des cartes perforées développées en 1890 pour réaliser le recensement des Etats-Unis avait déjà permit une telle automatisation.

Norman Joseph Woodland professeur au « Philadelphia's Drexel Institut of Technologie » en sera informé et se passionnera pour le projet auquel il consacrera plusieurs mois avant de présenter une solution dénommée « code à barre linéaire », évolution détournée et fusion du système de codage des bandes son de film et du code morse.

Le premier brevet d'application est déposé en 1949. Inexploitable en l'état, il faut attendre **1969** pour que la technologie mûrisse. La société Computer Identique Corporation installe les premiers lecteurs de codes à barres « fait main » utilisant un rayon laser d'un milliwatt. Quatre ans plus tard, « l'Universal Product Code » développé par IBM aidé de Woodland, salarié de l'entreprise et inventeur du code à barres, standardise la codification. L'avènement de l'outil informatique permettant de stocker, traduire et manipuler cette codification permet alors aux fournisseurs des différents secteurs de la distribution de rentabiliser rapidement les investissements réalisés dans l'identification de leurs produits. De **1970 à 1980** tous les standards de codification sont développés, multipliés pour répondre aux exigences des différents secteurs d'activités. De **1988 à 1995** les codes dit «empilés» et «matriciels» voient le jour pour répondre à un volume d'information à encoder toujours plus important ; les uns reprenant la même technologie de lecture, les autres nécessitant une caméra ! Dans un même temps, les standards Européens et mondiaux sont arrêtés en **1993** se limitant au premier type code inventé par Woodland, **le code à barres linéaire**.

Le code barre : à quoi ça peut servir ?

Le code à barres permet de limiter les temps de saisie nécessaires au suivi d'un produit dans un processus de fabrication ou d'un document devant circuler au sein d'un service, d'une entreprise ou d'un couple fournisseur et client.

Dans la grande distribution, le code à barres permet entre autres :

- d'entrer rapidement un produit en stock,
- d'en connaître l'origine,
- d'en faciliter le réapprovisionnement,
- d'automatiser la sortie des stocks et d'obtenir un inventaire simplifié permanent,
- d'optimiser les temps de traitement aux caisses …

Dans une usine de fabrication, le code à barres permet également :

- de connaître l'origine des matières premières,
- d'avoir en continu des informations actualisées sur l'état de la production,
- d'aiguiller automatiquement un produit en fonction de ses caractéristiques, de ses défauts,
- d'identifier sa production,
- d'identifier les unités logistiques transmises à ses clients.

Les principaux standards

La grande distribution et la presse avec **GENCOD.**

- EAN 13 Pour l'identification des unités consommateur. (le produit)
- ITF Pour l'identification des unités de conditionnement. (le carton)
- EAN 128 Pour l'identification des unités de d'expédition. (la palette, éventuellement le carton)

L'industrie automobile avec **GALIA.**

- Construit autour du CODE 39, ce standard identifie les unités d'expédition et de conditionnement échangées entre les équipementiers et les constructeurs automobiles.

L'industrie pharmaceutique avec **CIP** - Club Inter Pharmaceutique.

- CODE 39 (En France et dans la majorité des pays Européens) Pour l'identification des unités consommateur. (le produit)
- CIP HR (2/5) Spécifique au marché français.

Prestataires logistique - **TRANSPORTEURS**

- GTF Définit la structure du code à barres incluant entre autre le code postal, l'id transporteur, l'id expéditeur, n° de colis, etc.

www.v-ingenierie.com

www.tracehabil.com

Développement Durable
Fiche Info DD N°8

LES EMBALLAGES (2)

Source : www.fne.asso.fr/preventiondechets/dossiers/dossiers3.htm

Les consommateurs d'emballages

Nous reprochons souvent aux fabricants de nous proposer des produits qui sont suremballés et qui sont responsables de l'augmentation des emballages.
Notre discours est : " Si l'on me propose des produits plus respectueux de l'environnement, et au même prix-sachant qu'il y a réduction du prix du produit, puisqu'il y a moins d'emballages - je suis prêt à choisir ces produits ". (une étude du CREDOC commanditée par le SESSI/Ministère des finances indique que les Français sont prêts à payer 5% plus cher des produits "

Consommer responsable pour produire moins de déchets

"On nous fait croire... que le bonheur c'est d'avoir ... d'avoir plein nos armoires... dérision de nous... dérisoire "Alain Souchon

Choisir le juste emballage

Les grands principes de réduction à la consommation :

* Consommer juste pour répondre à nos besoins
* Ne pas se laisser influencer par le marketing

⇨ " Le juste besoin pour le juste prix"

Il faut lutter contre :

les emballages superflus, sur-emballés
les emballages trompeurs, mal remplis
les emballages sur-dimensionnés
les emballages en matériaux non recyclables
le développement des emballages de petits formats

Les emballages superflus, sur-emballés

Lutter contre :

- les produits emballés de cartons superflus (produits cosmétiques, d'hygiène ...)

- les sacs jetables (plastique, papier/carton ...)

- les produits n'ayant pas besoin d'emballage (papeterie, fruits, ...)

- les emballages n'existant que pour le marketing (pochette " cadeau ", col long de bouteille bière ...)

- les sur-emballages pour les yaourts, le beurre, les plats préparés (cartonnette inutile pour les yaourts par 4...)

- les produits sur-emballés comme les gâteaux qui ont 3 emballages superposés.

- pochettes de billets SNCF

Les alternatives :

- choisir des tubes/produits sans carton

- utiliser des paniers, caddies de courses durables, mettez les fruits directement dans vos sacs ...

- préférer les produits bruts, en vrac (en papeterie, en bas de rayon, vrac fruits et légumes, ...)

- préférer les équivalents de ces produits, sans emballages superflus

- choisir les produits sans sur-emballages
ou faire ses yaourts soi-même !

- préférer les produits à un seul emballage de protection et conserver vos gâteaux dans des boîtes hermétiques (type tupperware).

Les emballages trompeurs, mal remplis

Lutter contre :

- les boites de céréales, légumes secs, riz, pâtes, mal remplies...

- les flacons de liquide d'hygiène ou de nettoyage mal remplis

Les alternatives :

- pour vous assurer de leur remplissage secouez - les. Si cela fait beaucoup de bruit, c'est que l'on vous arnaque !!!

- préférer des flaconnages bien remplis

Les emballages surdimensionnés, dont ceux de regroupement

Lutter contre :

- les emballages de regroupement (plastique, carton) surdimensionnés existant pour tous les types de produits : boissons, boîtes alimentaires, hygiène, …

- les emballages de boisson/liquide en brique à haut triangulaire

- les emballages surdimensionnés de logiciels, CD, DVD, boîtes de téléphone mobile, etc…

- les pastilles lave-linge, lave-vaiselle qui sont regroupées dans des emballages de deux, trois unités.

Les alternatives :

- prendre séparément les produits (en exigeant le même prix !)

- si le choix se présente préférer les briques rectangulaires.

- il n'existe pas encore d'alternative, si vous souhaitez agir il est possible d'écrire aux professionnels pour leur demander de réduire leurs emballages

- prendre la lessive en poudre ou en liquide concentré.

Les emballages en matériaux non recyclables

Lutter contre :

- les emballages en blisters, qui sont très souvent surdimensionnés par rapport aux produits qu'ils protégent. Ceux ci concernent de nombreux produits : accessoires scolaires, de bureautique, piles, lampes, films photos, brosses à dent, produits d'hygiène…

- les emballages complexes (ex : petites compotes, préparation de thon…)

- les emballages en plastique non recyclable, autres que le blister : Pochette de photo développée, emballage de pansements, produits d'hygiène…

Les alternatives :

- choisir des emballages recyclables, ceux collectés par la ville lors des collectes sélectives ;

- choisir des matériaux d'emballages simples, en carton, en verre…
ex : boîte d'œufs en carton, boîte de pansement en carton …

- Choisir, lorsque cela est possible, des matériaux reyclables, biodégradables : pochette de photos développées en papier.

Développement des emballages de petits formats

Lutter contre :

- les bouteilles d'eau, d'huile **de plus en plus petites** ;

- les petits formats de produits se conservant bien (ex. des sachets individuels en plastique pour le riz ou les biscuits);

Les alternatives :

- choisir de grands formats d'emballages (1,5L, 2L, 3L ; les fontaines à eau (5L), lorsque l'eau du robinet n'est pas potable, …)

- préférer les produits se conservant bien shampoings, confitures, paquets de gâteaux…

Développement Durable
Fiche Info DD N°9

LES SACS EN PLASTIQUE JETABLES

Les sacs plastiques distribués aux caisses des magasins sont devenus un vrai sujet de société. Mais entre les biodégradables, compostables, ou fragmentables, la confusion règne.

Le contexte :

«Halte aux sacs plastique». La campagne contre les sacs de caisse accusés de souiller les paysages et d'étouffer les animaux prend de l'ampleur. Les députés ont voté à l'unanimité l'interdiction des emballages non biodégradables en 2010. Radicale, la mesure a pris tout le monde de court, des industriels à la ministre de l'Écologie. Depuis, les sénateurs ont d'ailleurs modifié le texte pour le limiter aux seuls sacs de caisse à usage unique.
Cette passe d'armes entre élus n'a fait que rajouter à la confusion ambiante. Car entre les modèles jetables, réutilisables, biodégradables, compostables, fragmentables, ceux qui sont griffés NF Environnement ou le Néosac qui suscite une belle polémique depuis son lancement, nous avons bien du mal à nous y retrouver.
Alors, qu'en est-il vraiment, existe-t-il des sacs plastique compatibles avec la protection de l'environnement ?

Que dit la réglementation :

Le modèle de sac estampillé **NF Environnement** apparaît a priori sérieux. Bénéficiant d'une marque officielle, il inspire confiance. Cependant, établi en 1999, son cahier des charges est obsolète : certes, il limite les impacts polluants, interdit les substances dangereuses, les encres les plus problématiques pour l'environnement, les pigments blancs et en réduit l'épaisseur.
C'est bien mais très insuffisant face aux enjeux actuels. Largué dans la nature, il met au minimum cent ans à se décomposer, comme les autres.
L'Afnor, l'organisme qui délivre la marque, travaille actuellement à la révision du référentiel qui devrait sortir au printemps 2006. Il intégrera la notion de biodégradabilité, garantie par la conformité à la **norme NF EN 13 432**.
Mais la norme n'autorisera pas l'utilisation du terme « biodégradable », qui risquerait de déresponsabiliser le consommateur.
La fragmentation, elle, ne fait pour l'instant l'objet d'aucune norme.
En attendant cette révision, les sacs NF Environnement restent incompatibles avec les impératifs de développement durable.

Biodégradable : ne pas confondre :

Seuls les sacs à base de matière végétale ont droit à l'appellation **biodégradable**. Pour apposer la mention, ils doivent avoir prouvé leur conformité avec la norme **NF EN 13 432,** qui garantit une transformation du sac à plus de 90% en eau et en dioxyde de carbone. Selon les producteurs, ils portent la mention **OK compost**, **OK biodégradable** ou **EN 13 432**. Une fois usagés, ils peuvent être mis dans le tas de compost.
À l'inverse, les sacs en polyéthylène additivé ne conviennent pas du tout au compost, même s'ils sont affublés de l'étiquette hydrobiodégradable, chimiobiodégradable ou encore oxobiodégradable !

Néosac, dégradable mais pas bio :

Apparu avec fracas au printemps 2005, le Néosac fait partie de la grande famille des **fragmentables**, encore appelés **dégradables**. Les industriels tentent de les faire passer pour des biodégradables, à tort. Car, s'il est récent en France, ce type de plastique, composé de polyéthylène additivé, est bien connu aux États-Unis. Il y est apparu dans les années 90 avec la mention biodégradable. Très vite, des scientifiques ont prouvé que cette appellation était fallacieuse. Les fabricants ont été condamnés pour publicité mensongère dans une dizaine d'États. Ce qui n'empêche pas le polyéthylène additivé de se présenter aujourd'hui en France comme une nouveauté écologique !
Le coefficient de biodégradation des polyéthylènes additivés est presque nul, alors qu'il est de 90% pour d'autres plastiques réellement biodégradables.
Depuis un ou deux ans, des publications annoncent des coefficients approchant les 60%, mais dans des conditions très spéciales : les films sont d'abord exposés longuement à de fortes températures - 50 à 60 °C - puis à des rayonnements ultraviolets puissants. Ces prétraitements sont très éloignés des conditions environnementales de nos climats tempérés.
En réalité, ces plastiques se décomposent en particules de polyéthylène qui persistent dans les sols. Invisible à l'oeil nu, cette dissémination dans la nature est inquiétante.
Des solutions végétales existent

Le sac de caisse biodégradable existe :

Il n'est pas constitué de polymères issus du pétrole mais de matière végétale. Il s'agit actuellement d'amidon de maïs. Et d'autres solutions, comme la fécule de pomme de terre, le chanvre ou la betterave, sont à l'étude. Pour les films utilisés en agriculture, c'est un énorme progrès par rapport au polyéthylène, mais pas pour les sacs de caisse, qui demeurent un produit jetable.
Quel que soit son matériau, le sac jetable reste en effet un fléau pour l'environnement. Quand il s'accroche aux branches par temps de vent, peu importe qu'il porte la marque NF Environnement, la mention biodégradable ou fragmentable, la nuisance visuelle existe dans tous les cas. Idem pour ceux qui partent à la mer. La faune marine, et tout particulièrement les dauphins, les phoques, les tortues les confondent avec les méduses et les seiches qui composent leur nourriture habituelle.

Ils meurent par étouffement en avalant le sac, qu'il soit en polyéthylène ou en amidon de maïs. Sa capacité à se dégrader en quelques mois n'y change rien.

La solution se situe ailleurs : dans le réutilisable

Et là, tous les matériaux sont bons à prendre.
Biodégradable ou pas, à base de végétaux ou de pétrole, un sac utilisé à de nombreuses reprises constitue une excellente alternative aux modèles jetables. Le biodégradable présente néanmoins un atout supplémentaire puisqu'il peut être utilisé comme sac à compost une fois usagé.
Quant au choix des alternatives, il ne manque pas. Les sacs cabas à l'effigie des enseignes se multiplient, mais on peut leur préférer le panier, le chariot à roulettes, les cagettes dans le coffre de la voiture, sans oublier la version sac de caisse réutilisable que son étui permet d'accrocher à la ceinture, de glisser dans la poche ou dans le sac à main.

Le sac plastique jetable peut disparaître.

Source : Elisabeth Chesnais UFC-Que Choisir

Développement Durable
Fiche Info DD N°10

LE LABEL ÉNERGIE

Les appareils électroménagers :

Consommation moyenne d'électricité d'un ménage

La consommation d'électricité d'un ménage est générée pour la plus grande partie par les appareils électroménagers, dont la consommation électrique peut varier de façon très importante en fonction du type d'appareil utilisé.

Bien que l'utilisation d'appareils électroménagers facilite de façon considérable notre vie de tous les jours, il ne faut pas oublier qu'ils sont à l'origine de consommations d'énergie plus ou moins importantes.

Identifier les appareils électroménagers performants :

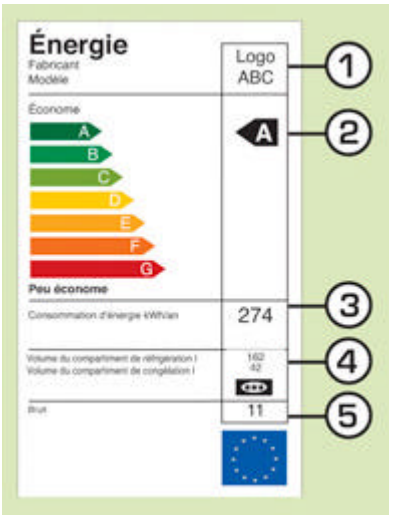
Afin de guider le consommateur lors de l'achat d'électroménagers, l'Union Européenne a instauré un « label énergie » qui répartit les appareils suivant leur consommation énergétique en sept catégories désignées par les lettres A à G.

Les meilleurs équipements sont en classe A, les plus mauvais en classe G.

Les appareils de la classe A consomment au moins 55% de moins que la moyenne du marché. Compte tenu de l'écart important entre les différentes classes, il est recommandé de comparer toujours la consommation d'électricité en kilowattheures (kWh) de plusieurs appareils. Lors de l'achat des nouveaux appareils, préférez ceux qui consomment le moins d'énergie.

Certains fabricants ayant apporté des améliorations considérables à leurs produits, des labels aux critères encore plus stricts ont fait leur apparition sur le marché.
Des appareils munis des labels « energy+ », « Super-A », « A-plus » respectivement « A-eco » présentent des performances supérieures à celles de la classe A du label européen.

Source : www.luxembourg-city.lu



1 Nom du fabricant

2 Classe énergie A...G

3 Consommation de l'appareil sous conditions normalisées

- réfrigérateur, congélateur : kWh par an
- lave-linge, lave-vaisselle : kWh par programme de lavage
- sèche-linge : kWh par programme de séchage

4 Indications spécifiques sur l'utilisation de l'appareil

- réfrigérateur, congélateur : volume des compartiments de refrigération et de congélation
- lave-linge : effet de lavage et d'essorage
- lave-vaisselle : effet de lavage et de séchage
- sèche-linge : capacité de chargement, type de l'appareil

5 Niveau de bruit (seulement pour appareils avec bruit de fonctionnement)

Pourquoi acheter des électroménagers de la classe A ?

La réduction de votre consommation d'électricité réduit également le montant de votre facture d'électricité. Même si les électroménagers de la classe A sont parfois un peu plus chers que les appareils traditionnels, il faut considérer que ce coût supplémentaire s'amortira à court terme par des économies d'électricité.
Les appareils électroménagers qui consomment moins d'électricité sont en général de meilleure qualité que les appareils traditionnels et se caractérisent par une durée de vie plus longue.
Moins de consommation d'électricité signifie également moins de pollution pour notre environnement.

Chaque kilowattheure (kWh) économisé entraîne une économie d'énergie primaire d'un équivalent d'environ 0,3 litres de mazout et une réduction des émissions de dioxyde de carbone (CO2) de 690 grammes.

Un nouvel appareil est rentable

Coûts énergétiques	8,85 cent/kWh	
Durée de vie	15 ans	
Coûts d'investissement	511 EUR	
	ancien	nouveau
Consommation électrique en kWh/jour	1,7	0,24
Réduction des coûts énergétiques/an en €		47
Réduction des coûts énergétiques après 15 ans en €		705

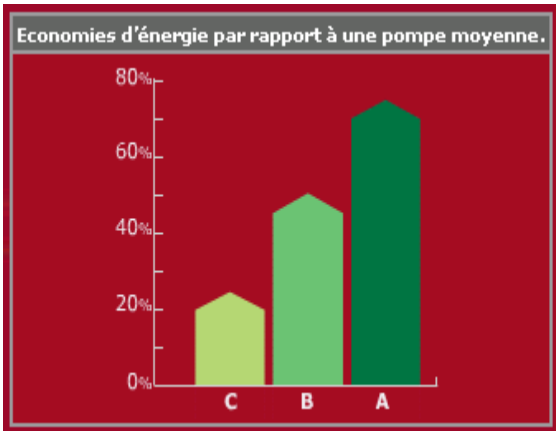
Un calcul de rentabilité démontre que le remplacement d'un vieux réfrigérateur par un nouvel appareil de très haute performance énergétique engendre un avantage financier de 705 € sur une période de 15 ans.

Il en va de même pour les émissions de CO2 : le congélateur-coffre le plus performant du marché peut épargner jusqu'à 280 kg de CO2 par an par rapport à un appareil qui a 20 ans.

Les pompes et circulateurs (on dit aussi accélérateurs) de chauffage :

On l'oublie souvent mais les pompes et circulateurs de chauffage sont également de grands consommateurs d'énergie électrique (qui représente quand même 8 à 15 % de la consommation électrique à la maison !!!!).

La Commission Européenne a mis en place le label énergie pour les circulateurs de chauffage, car il faut savoir que les circulateurs en Europe consomment autant que les machines à laver. C'est donc un levier sur lequel il faut agir pour réduire sensiblement la consommation d'énergie du foyer.



D'où l'intérêt de choisir un circulateur équipé d'un moteur haut rendement de classe A ou B plutôt que C (désigné pour la classe standard) voire D ou E.

L'amortissement de cet achat pour une famille moyenne peut se faire en quelques mois seulement, compte tenu de l'économie d'énergie réalisée.

Pour en savoir plus : www.grundfos.com ou www.leroymerlin.fr

Développement Durable
Fiche Info DD N°11

EFFET DE SERRE ET RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE (1)

Qu'est ce que l'effet de serre ?

L'effet de serre est un phénomène naturel important pour la survie de la planète. Surtout, il permet d'avoir une température moyenne sur terre de 15° Celsius, contre -18°C si cet effet n'existait pas.

La lumière du soleil traverse l'atmosphère et chauffe le sol. Le sol ainsi chauffé émet des rayons infrarouges dont une partie est retenue dans l'atmosphère par les gaz à effet de serre. Ces gaz existent naturellement dans l'atmosphère depuis des millions d'années, mais leur taux a augmenté depuis le début de l'ère industrielle.

Source : www.cea.fr

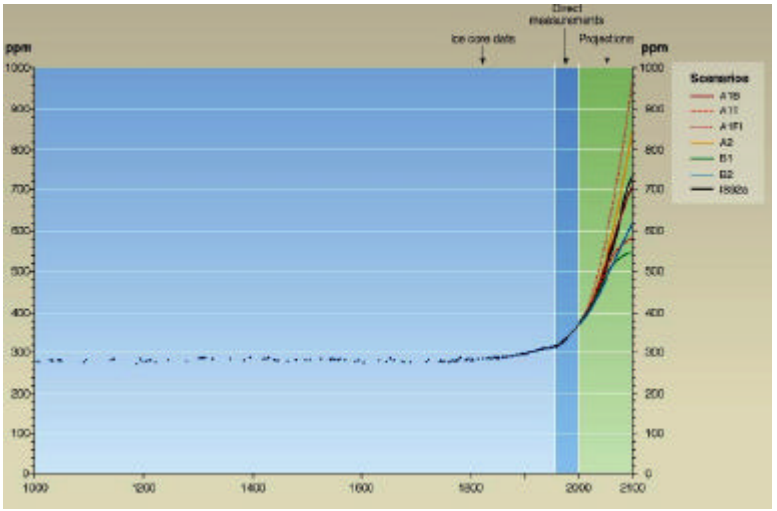
Quels sont les principaux gaz à effet de serre ?

Les plus importants sont la vapeur d'eau, le dioxyde de carbone et le méthane.
Les **rejets de gaz à effet de serre dus à l'activité humaine** concernent les 6 gaz suivants, visés par le **protocole de Kyoto** :

- Le dioxyde carbone ou CO2
- Le méthane ou CH4
- L'oxyde nitreux ou NO2
- Les hydrofluorocarbones ou HFC
- Les hydrocarbures perfluorés ou PCF
- L'hexafluorure de soufre ou SF6

La planète se réchauffe-t-elle ?

Oui, la planète se réchauffe.
La température a augmenté de 0,5°C au cours du dernier siècle, mais pas de façon également répartie.
Selon le dernier rapport du **GIEC** (Groupement Intergouvernemental pour l'Etude des Changements Climatiques = IPCC en anglais) publié en janvier 2001, intitulé "Changement climatique 2001 : impacts, adaptation et vulnérabilité", le réchauffement de la planète pourrait atteindre 1,4°C à 5,8°C au cours du siècle à venir.
Ce même rapport du GIEC de 2001 indique que la part du réchauffement observée depuis 40 ans ne peut être attribuée **qu'à l'accumulation de gaz à effet de serre émis par l'homme**.



Climate Change 2001, the scientific Basis, GIEC, 2001
Différents scénarios du réchauffement envisagés par le GIEC.

Pourquoi et comment la planète se réchauffe-t-elle irréversiblement ?

...à suivre...

Développement Durable
Fiche Info DD N°12

EFFET DE SERRE ET RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE (2)

Attention ! Le Climat n'est pas la Météo

La **météo,** c'est la prévision du temps qu'il fait tout de suite ou dans pas très longtemps. Elle se traduit par des **valeurs instantanées et locales** de la température, des précipitations, de la pression, de la nébulosité, etc

Le **climat**, c'est l'ensemble des conditions météorologiques habituelles à une région ou à un pays. Il ne désigne pas des valeurs instantanées en un lieu donné, mais des conditions **moyennes**, et leurs variations les plus régulières (saisons par ex.), sur une zone plus ou moins vaste.

Le climat se définit avec les mêmes paramètres que la météo : température, précipitations, vent, nébulosité, etc.

Il est très facile de passer de la météo au climat (c'est même comme cela que l'on fait des moyennes). En revanche, il est bien plus difficile de deviner la météo de demain à partir de grandes tendances climatiques.

Le climat change naturellement, mais pas aussi vite que la météo !

Quels sont les principaux agents climatiques ?

Pour prévoir la ***météo***, il suffit, pour l'essentiel, de regarder ce qui se passe **dans l'atmosphère**.
En revanche, pour cerner le comportement du ***climat***, il ne suffit pas seulement de regarder ce qui se passe **dans l'atmosphère**, il faut aussi s'intéresser :

- **à l'astre solaire**
- **à l'océan**
- **aux glaces polaires**
- **aux volcans**
- **à la dérive des continents**
- **à la végétation**

et maintenant

- …à **l'homme qui est devenu un agent climatique déterminant !**

sources : GIEC et ADEME (Bilan Carbone®)

…à suivre…

Développement Durable
Fiche Info DD N°13

"TROU" DANS LA COUCHE D'OZONE ET EFFET DE SERRE

La destruction de la couche d'ozone, ce n'est pas le réchauffement climatique du à l'effet de serre

Quelques points communs qui prêtent à confusion :

☞ Les **changements climatiques** dus aux gaz à effet de serre et la **destruction de la couche d'ozone** due aux gaz CFC en altitude sont deux phénomènes qui résultent d'émissions humaines

☞ Il s'agit dans les deux cas d'un problème qui a donné lieu à la signature d'un protocole international par lequel les pays s'engagent à une action :
- Le Protocole de Montréal concerne les gaz destructeurs de la couche d'ozone mais ne concerne pas les gaz à effet de serre (même si les gaz CFC sont aussi les GES)
- Le Protocole de Kyoto concerne les gaz à effet de serre mais ne concerne pas les gaz destructeurs de la couche d'ozone

Il existe deux couches d'ozone dans l'atmosphère :

- L'ozone de la couche de "bon" ozone (dans la stratosphère = la haute atmosphère), qui arrête les rayons Ultra Violets émis par le soleil générant des cancer
- L'ozone du pic, qui correspond au "mauvais" ozone, situé près du sol, du à la pollution

Pourtant il s'agit du même ozone (O3), à la différence pour nous que nous ne respirons pas celui du haut, nous en voyons juste son effet positif d'interception des UV.

Il est aussi essentiel d'indiquer que l'ozone "du haut" et l'ozone "du bas" ne communiquent pas entre eux. Ils ont chacun leurs cycles, avec des mécanismes de formation et d'élimination qui sont propres. De l'ozone formé près du sol n'ira jamais se mélanger à de l'ozone formé en altitude, et vice versa, même celui du aux avions :

Mais pendant que l'ozone du haut diminue, celui du bas augmente !

Comme l'ozone est aussi un gaz à effet de serre, son augmentation près du sol va augmenter l'effet de serre (concerne les rayons infra-rouges), et cela va donc contribuer à un changement climatique accru.

En première approximation, la concentration moyenne d'ozone augmente avec la consommation de combustibles fossiles, et avec la quantité de feux de forêt, mais également les avions qui ont leur part de responsabilité dans le phénomène.

L'ozone y a un effet désormais bien connu : c'est un ***inhibiteur de la croissance des plantes***.
Une augmentation de l'ozone près du sol pourrait (va ?) affaiblir la photosynthèse des plantes, un processus qui retire naturellement du CO2 de l'atmosphère. **Cet effet n'est pas pris en compte** dans les simulations qui conduisent à la "fameuse" fourchette de 1,4 à 5,8 °C d'augmentation de la température moyenne d'ici 2100.
Lorsque cet effet sera pris en compte, on peut craindre que les prédictions gagnent en pessimisme, exactement comme cela est le cas avec la prise en compte de l'effet d'un début de changement climatique sur le cycle du carbone.

Les gaz en cause dans la destruction de la "couche d'ozone" : les CFC

Le sigle CFC est une abréviation du mot "chlorofluorocarbures".
La formule générale d'une molécule de ce gaz est donc **C**x**Cl**y**F**z : elle contient seulement du carbone, du chlore, du fluor.

Les CFC sont à la fois des gaz à effet de serre très puissants (ils interceptent efficacement les infrarouges émis par la surface de la terre, et ont une durée de vie dans l'atmosphère de plusieurs siècles – *voir fiche info DD N°11*), et surtout des précurseurs de la destruction de l'ozone stratosphérique. C'est ce deuxième effet qui a justifié l'interdiction progressive de leur production.

Pourquoi les a-t-on utilisés, alors ?

Bien évidemment, au moment de leur essor, leur effet sur l'ozone en haute altitude n'était pas connu ! Leur succès vient de ce que ce sont des molécules très stables (bien plus que les hydrocarbures), ce qui veut dire qu'elles n'ont aucune toxicité chimique pour l'homme.
Par opposition un polluant classique est précisément un composé chimiquement actif, susceptible de réagir avec un grand nombre d'autres composés, et donc d'avoir des effets indésirables chez des êtres vivants qui l'inhaleraient, en avaleraient ou en toucheraient par inadvertance.
Un composé qui ne réagit avec rien ou presque, si nous en avalons ou en respirons, cela a toutes les chances d'être parfaitement inoffensif. Les CFC ont donc, souvent, remplacé des gaz qui présentaient des inconvénients sanitaires ou sécuritaires dans des applications industrielles diverses :

- ils ont remplacé l'ammoniac comme fluide réfrigérant,
- ils ont servi de gaz expanseurs pour faire des mousses plastiques (par exemple le polystyrène expansé),
- ils ont servi de solvants dans l'industrie électronique,
- comme ils ne sont pas inflammables, ils ont servi pour remplacer des hydrocarbures comme gaz propulseurs dans les bombes aérosol, ou ont servi à remplir des extincteurs,

Mais il y a bien sur des différences fondamentales entre ces deux phénomènes que sont le changement climatique et le "trou" dans la couche d'ozone :

- pour l'essentiel, les gaz à effet de serre, qui causent le changement climatique, ne perturbent pas la couche d'ozone,
- le rôle joué par les gaz à effet de serre est purement physique : ils perturbent les échanges d'énergie dans l'atmosphère, mais ils n'engendrent aucune réaction chimique qui est la cause du problème.
- Au contraire, c'est le rôle chimique joué par les CFC qui est la source du problème pour l'ozone en haute altitude (même si les ultraviolets du soleil sont indispensables),

En résumé,
L'effet premier d'une diminution de la "couche d'ozone" est une augmentation de la quantité d'ultraviolets qui parviennent au sol. Cela peut provoquer des dommages sanitaires directs (cancers...) mais impacte également les écosystèmes, notamment en inhibant plus ou moins fortement la photosynthèse (toutefois pour avoir de graves ennuis il serait nécessaire d'avoir une diminution de la "couche d'ozone" bien supérieure à ce qu'elle est aujourd'hui).

Sources et pour en savoir plus : JM Jancovici (Manicore) et Ademe

Développement Durable
Fiche Info DD N°14

PUITS DE CARBONE

Qu'est-ce qu'un puits de carbone ?

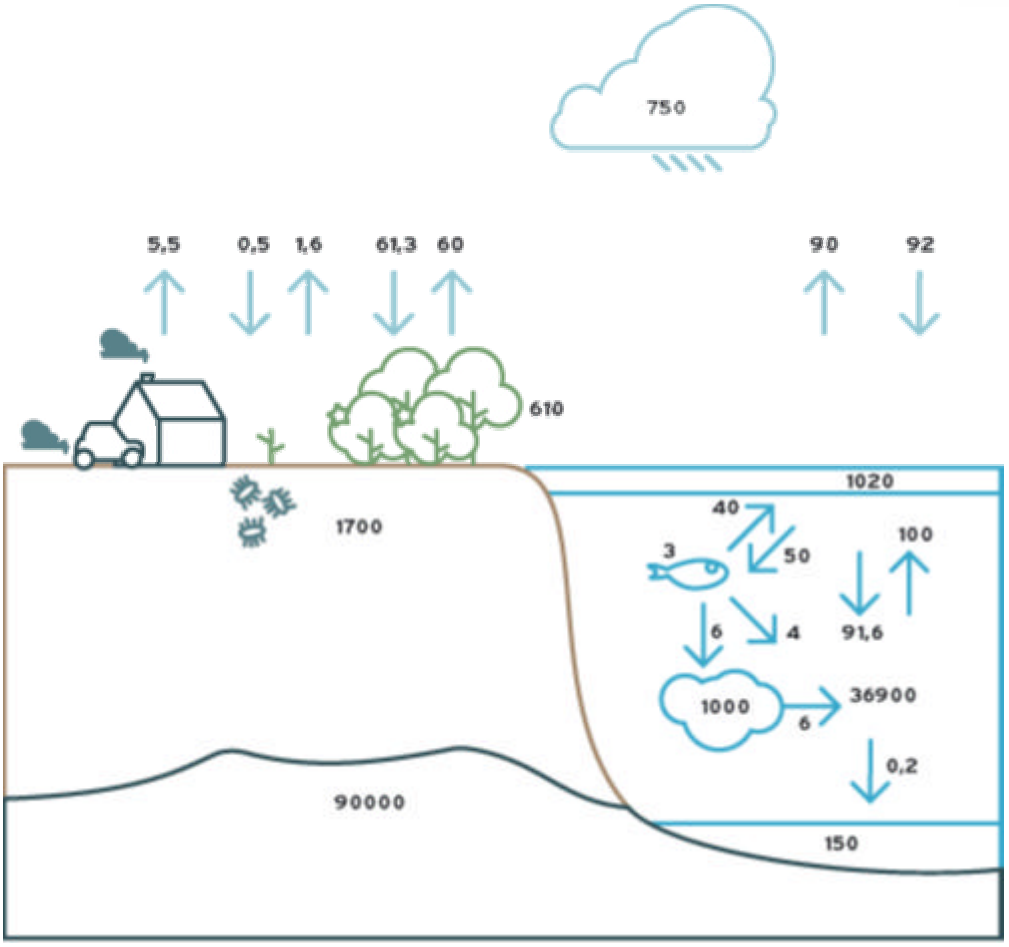
Le Puits de carbone désigne le processus qui extrait les gaz à effet de serre de l'atmosphère**, soit en les détruisant par des procédés chimiques, soit en les stockant sous une autre forme.**
***Exemple* : le dioxyde de carbone (CO_2) est souvent stocké dans l'eau des océans, les végétaux ou les sous-sols. Les forêts et les océans absorbent environ la moitié des émissions de carbone.**
Les océans constituent même un stockage durable pour ce carbone : en effet, tout excès de CO_2 qui s'y dissous est entraîné depuis la surface vers les eaux profondes. Les modèles numériques annoncent qu'il peut y être immobilisé pendant plusieurs siècles.
Au contraire, les forêts rejettent dans l'atmosphère le CO_2 qu'elles ont absorbé (photosynthèse) beaucoup plus rapidement : entre 20 et 80 ans selon qu'il s'agit de forêts tempérées, tropicales ou boréales.

Dans le schéma ci-dessous, les quantités des flux annuels de carbone sont en gigatonnes (milliards de tonnes). Les "stocks" de carbone sont l'atmosphère (750Gt), l'océan profond (36900Gt), les sols (1700Gt) et la végétation (et animaux 610Gt).

Le carbone fait l'objet d'échanges entre l'atmosphère et la végétation, l'océan de surface et l'atmosphère (90Gt), entre l'océan et la vie marine (40 à 50Gt). L'homme a rajouté 5,5Gt qui viennent de la combustion des énergies fossiles et de la production de ciment et 1,1Gt due à la déforestation.

On appelle donc puits de carbone **la biomasse et l'océan car ce sont eux qui absorbent le carbone dans le cycle.** En l'absence des émissions dues à l'homme**, la capacité d'absorption dépasse les émissions. Mais avec nos émissions, le bilan des échanges avec l'atmosphère (émissions- absorptions) montre que** 3,3Gt sont émises sans être recyclées par l'écosystème**.**

(voir schéma ci-après)



Les puits sont-ils saturés ?

En gros, oui. Et le scénario peut même se compliquer.

Pour ce qui concerne l'océan, sa capacité d'absorption augmente en fonction de la teneur en CO_2 de l'atmosphère. Mais les changements de températures risquent de perturber les courants marins voire de "stratifier" les océans en couches qui ne se mélangent plus. Or l'essentiel de la capture du CO_2 dans l'océan se passe au niveau de l'océan profond (c'est surtout la décomposition de la biomasse marine). L'océan de surface risque alors de saturer et le puits "océanique" cesser de fonctionner !

Le bois : un bon puits de carbone à développer

A travers la photosynthèse, un arbre qui pousse dégage de l'oxygène et consomme de l'eau, de la lumière et du CO_2.
C'est pourquoi les forêts en expansion sont qualifiées de «puits de carbone».
En revanche, une fois à maturité, les forêts **ne sont plus des puits mais des** réservoirs de carbone **: elles en stockent d'énormes quantités, en surface et dans les sols, mais jouent un rôle neutre dans le bilan de CO_2.**

Le gaz carbonique qui se dégage quand les vieux arbres se décomposent est compensé en temps normal **par celui qui est absorbé quand les jeunes repoussent à leur place.**
Lorsqu'elles brûlent, les forêts rejettent du CO_2: elles deviennent des sources de carbone.

Donc le bilan d'une forêt est intéressant (comme puits de carbone) pendant sa croissance. A maturité, le bilan est équilibré, les rejets en CO2 de la décomposition des bois morts sont équivalents à l'absorption par la photosynthèse. De toute façon tant que la déforestation sera plus importante que la re-forestation le bilan est négatif car le problème est planétaire.

Il peut être écologique d'utiliser en matériau durable du bois (maison, meubles) mais à condition de pouvoir s'assurer que la re-forestation compense au moins la déforestation.

Sources : www.actu-environnement.com/ae/dictionnaire_environnement/definition/puits_de_carbone.php4
www.klimaat.be/fr/puits.html

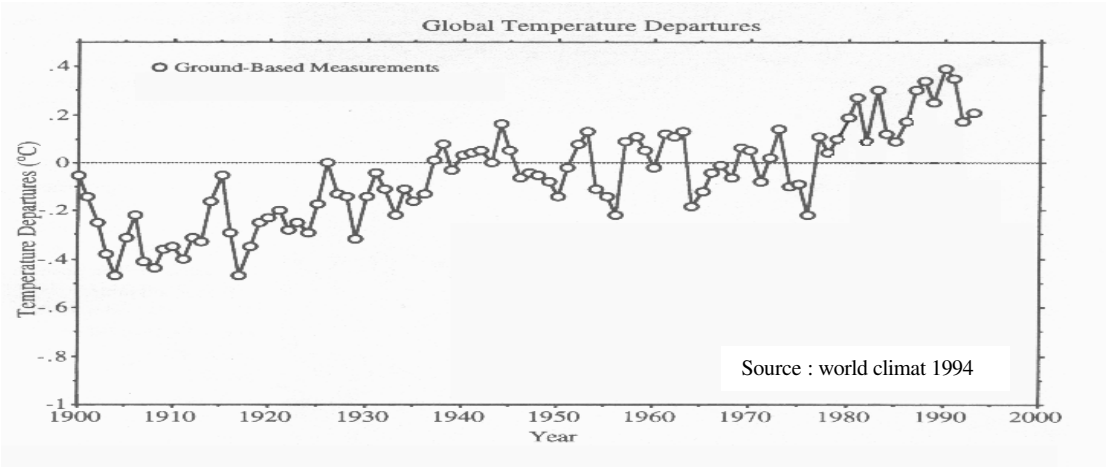
Développement Durable
Fiche Info DD N°15

EFFET DE SERRE ET RÉCHAUFFEMENT CLIMATIQUE (3)

Le réchauffement climatique : un constat alarmant

L'augmentation des émissions massives de gaz à effet de serre a pour première conséquence la **hausse des températures moyennes à la surface du globe**. Les relevés météo confirment les anomalies positives de température par rapport aux normales depuis 1861...

- La température moyenne à la surface du globe a augmenté d'environ 0,6°C durant le XXe siècle, mais cette progression n'a pas été continue. Depuis 1976, la hausse s'est nettement accélérée, atteignant 0,18°C par décennie. Les années 90, marquées par une anomalie positive moyenne de 0,38°C dans l'hémisphère Nord et de 0,23°C dans l'hémisphère Sud, représentent la décennie la plus chaude qui ait été observée. (OMM, 12/2005)



- L'année 2005 est la plus chaude jamais enregistrée, suivie de près par 1998.
- Les températures moyennes en France en 2000 on été de 13°C (un record !)
- Après 1998 (et depuis 1861), les années 2002 puis 2003 ont été les plus chaudes.
- La température dans les Alpes à 1800 m durant l'hiver a augmenté de 1 à 3 degrés dans les 40 années les plus récentes (*Météo-France, 02/2005*)
- Septembre 2005 fût le mois le plus chaud jamais enregistré sur la planète.
- La température des eaux tropicales a augmenté de 1,2°C au cours du XXè siècle (contre 0,5°C en moyenne pour les océans), entraînant un blanchiment des récifs coralliens apparu en 1997. En 1998, le réchauffement prolongé de

l'eau a détruit la moitié des récifs de corail de l'Océan Indien.
De plus, la température dans les zones tropicales des cinq bassins océaniques, où se forment les cyclones, a augmenté de 0,5 degré Celsius de 1970 à 2004, or de puissants cyclones sont apparus dans l'Atlantique Nord en 2005 (Katrina, Rita, Wilma), tandis qu'ils étaient plus nombreux dans les autres parties du monde.

Autre constat : la multiplication des phénomènes extrêmes et des anomalies climatiques

A l'échelle de l'humanité, une moyenne de **200 millions de personnes** sont touchées chaque année par les **catastrophes naturelles** et environ **70 000 périssent**. En effet, comme en témoignent quelques exemples de catastrophes et anomalies climatiques de par le monde, nous assistons à des signes avant-coureurs significatifs :

- Le niveau moyen des mers s'est élevé de 12 cm depuis 1880 (5 cm dus à la dilatation thermique et 7 cm à la fonte des glaciers). Ceci engendre, par exemple, la disparition de 100 km² de marécages dans le delta du Mississippi, chaque année.
- Fin décembre 1999, deux tempêtes successives ont traversé une partie de l'Europe générant des vents dépassant les 140 km/h sur la moitié de la France.
- Août 2003, une canicule sans précédent touche l'Europe et principalement la France qui compte alors 16 000 morts.
- L'année 2000 fût aussi marquée par des précipitations et des inondations sans précédent dans de nombreuses régions du globe.
- Depuis la fin des années 1960, la couverture neigeuse mondiale a décru d'environ 10 à 15%. Les vagues de froid hivernales dans une grande moitié septentrionale de l'hémisphère nord durent deux semaines de moins qu'il y a 100 ans.
- L'Arctique perd environ 10% de sa couche de glace permanente tous les dix ans depuis 1980 (*NASA, 2003*). Dans cette région, les températures moyennes ont augmenté à une vitesse deux fois plus rapide qu'ailleurs dans le monde durant les dernières décennies (*ACIA, 11/2004*).
  La fonte de la banquise arctique se traduit par une perte de 15% de sa superficie et de 40% de son épaisseur depuis 1979.
  Enfin, la banquise atteint des records en terme de perte de superficie : en septembre 2005, la banquise ne représentait plus que 5,32 millions de km², pour 7,5 millions de km² en 1978 (National Snow and Ice Data Center, 09/2005).
- La saison cyclonique 2005 dans l'Atlantique Nord a battu des records à la fois en nombre de tempêtes et en puissance des cyclones.

Source et pour plus de détail : www.notre-planete.info

...à suivre...

Développement Durable
Fiche Info DD N°16

L'AGRICULTURE DURABLE

On parle d'agriculture bio, raisonnée, durable : ça veut dire quoi ?

L'agriculture biologique **est née, en Europe au début du siècle dernier, dans le but de permettre aux sols de conserver leur fertilité naturelle et de fournir des produits de qualité, tout en respectant l'environnement. Elle s'est développée en France, à partir des années 50.**
Les règles de production biologiques sont consignées dans des cahiers des charges, établis par les professionnels et homologués par l'État et/ou par l'Union Européenne.

Le respect de ces règles est vérifié par des *organismes certificateurs indépendants* qui contrôlent chaque unité de production et de transformation de produits biologiques.
Ce contrôle, payé par l'opérateur, est effectué au minimum une fois par an.

Il aboutit à la certification des produits, et constitue, pour le consommateur, la garantie que les produits qu'il achète sont composés de plus de 95 % d'ingrédients biologiques et ne contiennent pas d'OGM.

La FNAB (Fédération Nationale des Agriculteurs Biologiques) est le réseau qui rassemble la grande majorité des agriculteurs bios français qui sont un peu moins de 12 000. Elle rassemble 78 organisations départementales et 24 régionales.
Site : www.fnab.org

Selon ses promoteurs, *l'agriculture raisonnée* **est un état d'esprit qui consiste pour l'agriculteur à intégrer, dans le choix de ses techniques, le fonctionnement des écosystèmes et les mécanismes de régulation biologiques.**
Tenant compte des spécificités locales, elle met en œuvre savoir-faire ancestraux et techniques de pointe pour tenter de trouver un équilibre entre les objectifs des producteurs, les attentes des consommateurs et le respect de l'environnement.

Sur un plan réglementaire, la première référence à l'agriculture raisonnée figure dans la loi NRE de mai 2001.

Sa mise en œuvre repose sur un référentiel, élaboré à partir d'une concertation entre spécialistes de l'agriculture, de l'agro-alimentaire, de l'environnement, de la distribution, et du monde de la consommation.

L'agriculture raisonnée n'exclut pas les OGM.

Le réseau Farre pour Forum de l'Agriculture Raisonnée Respectueuse de l'Environnement, en fait la promotion en France. Il compte 1000 membres et 400 fermes de démonstration.
Site : www.farre.org

L'agriculture durable **est un concept intermédiaire entre l'agriculture bio et l'agriculture raisonnée qui tente d'appliquer à l'agriculture les principes du développement durable.**

Il s'agit de préparer l'avenir des exploitations agricoles et de la campagne en général. Si elle ne répond pas à des standards précis, elle fait l'objet d'un cahier des charges en douze points clefs auxquels les agriculteurs peuvent se référer :

Système fourrager à base d'herbe :
1. **3/4 de la SFP (surface fourragère principale) en herbe**
2. **OGM, farines animales, antibiotiques et hormones interdits**

Fertilisation :
3. **Azote organique inférieur à 140 unités par hectare**
4. **Azote minéral inférieur à 50 unités par hectare sur prairie et à 100 unités par hectare sur céréales**

Protection des cultures :
5. **Un seul fongicide sur céréales**
6. **Traitement maximal en herbicide à 2/3 de la dose homologuée**
7. **Régulateurs de croissance et insecticides interdits**

Assolements :
8. **Sols nus interdits en hiver**
9. **Rotations minimales de 3 ans**
10. **Drainage des bas fonds interdit**
11. **Mise en herbe des terrains humides et des bords de cours d'eau**

Paysage :
12. **Minimum de 150 mètres de haies par hectare de SAU (surface agricole utile) en zone herbagère**

Le réseau des CIVAM pour Centre d'Initiatives pour Valoriser l'Agriculture et le Milieu rural qui rassemble 204 groupes locaux en fait la promotion
Sites : www.agriculture-durable.org et les différents sites CIVAM.

☞ ***Si le sujet vous intéresse, pour en savoir plus, il existe une multitude de sites internet, où l'on peut trouver le meilleur comme le pire : il faut rester vigilant sur les sources d'informations.***

Développement Durable
Fiche Info DD N°17

LA LISTE ROUGE DU L'UICN

Qu'est ce que l'UICN ?

Fondée en 1948, l'Union mondiale pour la nature (UICN) rassemble 81 États, 113 organismes publics, plus de 850 organisations non gouvernementales et quelque 10 000 scientifiques et experts de 181 pays au sein d'une alliance mondiale unique. L'Union a pour mission d'influer sur les sociétés du monde entier, de les encourager et de les aider pour qu'elles conservent l'intégrité et la diversité de la nature et veillent à ce que toute utilisation des ressources naturelles soit équitable et écologiquement durable.

L'Union mondiale pour la nature est le plus vaste réseau de connaissances sur l'environnement dans le monde. Elle a aidé plus de 75 pays à préparer et appliquer des stratégies en matière de conservation et de diversité biologique. L'Union est une organisation pluriculturelle et multilingue qui a 1000 employés basés dans 62 pays. Son siège se trouve à Gland, en Suisse. www.iucn.org

Qu'est ce que La Liste rouge de l'UICN des espèces menacées 2006™

Cette liste révèle une dégradation constante de l'état des plantes et des animaux.

- La Liste rouge de l'UICN des espèces menacées™ classe les espèces selon le risque d'extinction. C'est une base de données en ligne avec moteur de recherche présentant l'état mondial de plus de 40 000 espèces ainsi que des informations complémentaires sur ces espèces. Le but premier est d'identifier et de décrire les espèces qui ont le plus besoin de mesures de conservation et de fournir un indice de l'état de la biodiversité.

- Les catégories de menaces pour la Liste rouge de l'UICN sont les suivantes, par ordre décroissant :
  - *Éteint* ou *Éteint à l'état sauvage* ;
  - *En danger critique d'extinction, En danger* et *Vulnérable* : espèces menacées d'extinction à l'échelon mondial ;
  - *Quasi menacé* : espèce proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si l'on ne prend pas des mesures de conservation spécifiques ;
  - *Préoccupation mineure* : espèce pour laquelle le risque d'extinction est faible ;
  - *Données insuffisantes* : il n'y a pas eu d'évaluation parce qu'il n'y avait pas assez de données.

- **Le nombre total d'espèces vivant sur la planète** est inconnu ; les estimations varient entre 10 et 100 millions, 15 millions étant le chiffre le plus généralement accepté. On connaît aujourd'hui 1,7 à 1,8 million d'espèces.

- L'homme, directement ou indirectement, **est le principal responsable du déclin de la majeure partie des espèces**. La destruction et la dégradation de l'habitat continuent d'être la cause première du déclin des espèces, suivie par des menaces aussi familières que les espèces envahissantes introduites, les prélèvements non durables, une chasse excessive, la pollution et les maladies. De plus en plus, les changements climatiques sont reconnus comme une menace grave.

- Des analyses approfondies de la Liste rouge sont publiées tous les quatre ans. Il y a eu des analyses en 1996, 2000 et 2004. L'évaluation mondiale des espèces 2004 **(Global Species Assessment)** est disponible à l'adresse : www.iucn.org/themes/ssc/red_list_2004/2004home.htm

- À ce jour, **les principales conclusions** sont :
  - Dans presque tous les grands groupes taxonomiques (= *de classification des espèces*), le nombre d'espèces menacées augmente.
  - Les indices de la Liste rouge, un nouvel outil de mesure des tendances du risque d'extinction sont importants pour le suivi des progrès vers l'objectif de 2010 de réduction significative de la perte de biodiversité. Ils sont disponibles pour les oiseaux et les amphibiens et montrent que leur état s'est constamment détérioré depuis les années 1980.
  - La plupart des oiseaux, mammifères et amphibiens menacés se trouvent dans les régions tropicales continentales – là où il y a des forêts tropicales caducifoliées qui abriteraient la majorité des espèces terrestres et d'eau douce de la planète.
  - En Australie, au Brésil, en Chine et au Mexique le nombre d'espèces menacées est particulièrement élevé.
  - Les estimations varient fortement mais le taux d'extinction actuel est au moins 100 à 1000 fois supérieur au taux naturel de base.
  - Depuis l'année 1500 de notre ère, la vaste majorité des extinctions s'est produite sur les îles océaniques mais depuis 20 ans, les extinctions continentales sont devenues aussi communes que les extinctions insulaires.

- Toutes les mises à jour de la Liste rouge de l'UICN contribuent à une **évaluation mondiale de la biodiversité**. Des travaux sont en cours pour réévaluer l'état de tous les mammifères (environ 6000 espèces) et de tous les oiseaux (environ 10 000 espèces) et pour évaluer, pour la première fois, tous les reptiles (environ 8000 espèces) et tous les poissons d'eau douce (environ 10 000 espèces). La première évaluation mondiale de tous les amphibiens (environ 5000 espèces) s'est terminée en 2004.

- La Liste rouge de l'UICN des espèces menacées est le résultat d'un effort conjoint entre l'UICN et sa Commission de la sauvegarde des espèces www.iucn.org/themes/ssc, BirdLife International www.birdlife.org, le Center for Applied Biodiversity Science de Conservation International www.conservation.org, NatureServe www.natureserve.org et la Société Zoologique de Londres www.zsl.org.

☞ Petit rendez-vous : du 19 au 21 septembre 2006, la Conférence "Biodiversité in European develpment Cooperation" Supporting the sustainable development of partner countries se tiendra à Paris. (http://www.iucn.org/places/europe/rofe/rofe_at_work/conference2006.htm)