

MENS :  
une vision incisive  
et éducative  
sur l'environnement

Approche didactique  
et scientifique

# MENS

Milieu,  
Education,  
Nature &  
Société

# 12

2ième trimestre 1998 Dossier sur l'environnement 'mens sana in terra sana'



*Un bel exemple de prévention : des fleurs de pommier Jonagold protégées par une enveloppe de glace. La transformation de l'eau sous forme liquide en glace, forme solide, libère de l'énergie. Cette énergie-chaleur protège les fleurs contre la gelée.*

## " Mieux vaut prévenir que guérir "

Ce que nous devons savoir sur la prévention.

# Sommaire

Editorial : Prévention . . . . .	2
Mieux vaut prévenir que guérir . . . . .	3
Annonces . . . . .	16

## Editorial

### Prévention

Mieux vaut prévenir que guérir. Cela semble si évident, si simple. Ce principe est ancré dans notre sagesse collective. Et pourtant, il n'existe aucune règle de vie générale qui ne soit autant bafouée tant par l'individu que par la communauté. Nous vivons actuellement, plus que jamais dans toute l'histoire de l'humanité, à une époque où nous avons la possibilité de séparer les coûts des bénéfices.

Les bénéfices - le produit ou le service -, nous en profitons sur le moment, et les coûts, et bien nous verrons plus tard. La surconsommation des ressources naturelles est aussi populaire que les possibilités financières modernes de crédit. Le déchet d'emballage cadre dans le même moteur psychologique que la carte de crédit. Mais nous avons pris petit à petit conscience que, de cette manière, nous allons mettre en péril notre propre avenir. On peut se demander dans quelle mesure ceci résulte d'une prise de conscience plus profonde sur le fardeau que nous allons faire porter aux générations suivantes ou plutôt sur le fait que la facture pourrait bien nous être présentée au cours de NOTRE vie. Il n'est pas illogique de supposer que le mécanisme du marché agit aussi dans ce cas, l'intérêt propre dirigeant l'évolution de la pensée de la société et ayant un effet correcteur lorsque (par exemple suite à l'explosion de la pollution après la deuxième guerre mondiale) nous nous apercevons que nous allons bientôt devoir payer pour notre vision à court terme. Le rapport du Club de Rome en 1972 a ébranlé les fondations sur lesquelles reposaient notre vision du monde car toute personne de moins de quarante ans a été confrontée avec l'éventualité qu'elle verrait encore l'effondrement économique et écologique. Après coup, il s'est avéré que pratiquement tous les paramètres du rapport étaient faux mais cette pensée est restée et elle est certainement à l'origine du processus collectif de prise de conscience sur notre interaction avec l'écosphère.

L'approche préventive actuelle commence à livrer des résultats importants. Il est cependant fort dommage que nous n'en entendions pratiquement jamais parler. Une tonne de poissons morts dans un canal lors d'une canicule est un sujet dont raffolent les médias mais l'augmentation progressive du nombre d'espèces de poissons dans l'Escaut suite à l'amélioration de la qualité des eaux de surface ne semble pas les intéresser. On peut même se demander si de telles bonnes nouvelles ne sont pas sciemment tuées car d'aucuns pensent qu'il n'est possible de rallier la population « à leur cause » que dans une atmosphère de crise.

Qu'en est-il en matière de consommation ? Il existe un certain nombre de formes notables de pollution pour lesquelles seuls les efforts individuels (et donc la prise de conscience) de l'utilisateur peuvent livrer un résultat. L'énergie est certainement le cas le plus important. Les besoins (?) du consommateur individuel : chauffage central, confort électrique, voiture sont directement responsables de plus de la moitié de notre consommation d'énergie. Lorsque, à la fin de l'année dernière, nos politiciens se chamaillaient à Kyoto sur un pour cent en plus ou en moins de rejet de CO<sub>2</sub>, le soussigné a calculé ce qu'il lui en coûterait, en tant que consommateur, pour ramener ses rejets dans les normes. La réponse a été : un degré de moins sur le thermostat et 1500 km de moins avec la voiture. Perte en termes de qualité de vie : nulle. Et pourtant, à aucun moment pendant le débat sur le climat, nous n'avons entendu parler du problème en ces termes, pas même par les NGO qui ont pourtant pesé de tout leur poids sur les décisions en faveur de la réduction des rejets.

Nous avons tous collaboré à la réussite du tri. Ceci est en soi une excellente affaire mais il convient cependant de veiller à ce que les programmes de recyclage ne soient pas contra-productifs d'un point de vue écologique et économique. La prévention en tant que principe économique est également pleinement pertinente même en ce qui concerne le consommateur individuel. Ce dernier doit être encouragé et stimulé par une information correcte et pratique. Les instances gouvernementales assument-elles en cela leur responsabilité ? Un dialogue constant est nécessaire. L'utilisateur doit également avoir la certitude que les mesures et/ou les suggestions sont basées en premier lieu sur une analyse scientifique approfondie des coûts et des bénéfices en matière d'environnement. Le citoyen déborde de bonne volonté pour réduire notre impact communautaire et individuel sur l'environnement. La politique a le devoir de transformer cette prise de conscience en améliorations réelles.

W. De Greef

# MENS

*Milieu, Education,  
Nature & Société*

*'Mens sana in  
terra sana'*

© Tous droits réservés MENS 1998

Information et coordination:  
Roland Caubergs  
RUCA, Groenenborgerlaan, 171  
2020 Antwerpen  
Tél.: 03/218.04.21  
Fax: 03/218.04.17  
e-mail: caubergs@ruca.ua.ac.be

Editeur responsable:  
R. Valcke (VVB)  
Reimenhof 30, B-3530 Houthalen

Rédacteurs:  
Roland Caubergs, Chris Thoen

Coordination rédactionnelle:  
J. Sarens, S. De Nollin, R. Caubergs, C. Thoen

Topic and fund raising:  
Sonja De Nollin, Te Boelaarlei 23  
2140 Antwerpen  
Tél.: 03/322 74 69  
Fax 03/321 02 77,  
e-mail: denollin@uia.ua.ac.be

## MENS en rétrospective

- MENS 1  
"L'emballage est-il superflu?"
- MENS 2  
"Le chat et le chien dans l'environnement"
- MENS 3  
"Soyez bons pour les animaux"
- MENS 4  
"Le chlore: comment y voir clair?"
- MENS 5  
"Faut-il encore du fumier?"
- MENS 6  
"Sources d'énergie"
- MENS 7  
"La collecte des déchets: un art"
- MENS 8  
"L'être humain et la toxicomanie"
- MENS 9  
"Apprenons à recycler"
- MENS 10  
"La chimie: source de la vie"
- MENS 11  
"La viande, un problème?"

Tarif éducatif: 150 FB  
Commande par paiement au numéro  
CCP:  
000-1610496-05, R. Caubergs, MENS.

**Illustration couverture**  
Avec nos remerciements à la station  
de recherche de Gorseme asbl à  
Sint-Truiden, Mr. De Schaetzen Charles

# Mieux vaut prévenir que guérir

## Définition de la "PRÉVENTION"

Même s'il subsiste encore quelques différences entre les législations ou conceptions des différents pays en ce qui concerne la définition de la prévention, il ne fait aucun doute que tous s'aligneront dans un très proche avenir sur celles inscrites dans les Directives Européennes. On pense à la Directive 91/156/CE modifiant la Directive 75/442/CE, et plus particulièrement à la Directive 94/62/CE relative aux emballages et aux déchets d'emballages, mise en application par l'Accord de Coopération Interrégional du 05/03/1997.

L'Union Européenne considère que, pour atteindre un haut niveau de protection de l'environnement, il est nécessaire que les Etats membres veillent de manière responsable à l'élimination et à la valori-

sation des déchets. Ils doivent aussi prendre des mesures visant à limiter la production de déchets et à promouvoir des technologies propres ainsi que des produits recyclables et réutilisables, en prenant en considération les débouchés existants ou potentiels des déchets valorisés.

"En premier lieu, la prévention doit donc viser la réduction de la production et de la nocivité des déchets, notamment par :

- le développement de technologies propres et plus économes dans l'utilisation des ressources naturelles ;
- la mise au point technique et la mise sur le marché de produits conçus de telle sorte qu'ils ne contribuent pas ou qu'ils contribuent le moins possible à accroître la quantité ou la nocivité des

déchets et les risques de pollution ;

- la mise au point de techniques appropriées en vue de l'élimination des substances dangereuses contenues dans les déchets destinés à la valorisation."

Toutes les études entreprises évoluent vers le concept de "Waste minimalisation" et en même temps vers le "Integrated Waste Management" (le management intégré des déchets). Car pour les techniciens, il convient d'inclure dans le concept "prévention" toutes les mesures qui, depuis la conception et tout au long des processus de fabrication, d'utilisation, de distribution et d'élimination, peuvent conduire à une diminution du volume et de la toxicité des déchets.



"La cigale et la fourmi"  
Jean de la Fontaine

# La prévention n'est pas une stratégie isolée

Il est possible de déduire de ce qui précède que la prévention touche de nombreux domaines dont, en premier lieu bien sûr, la protection de l'environnement dans son sens général où trois préoccupations dominent: l'eau, l'air et l'énergie.

En outre, la prévention doit également être étayée juridiquement. Une définition européenne générale, claire pour tout le monde, naîtra peut-être des discussions théoriques qui se déchaînent actuellement.

Il est clair également que la prévention est un principe général non lié à un secteur et applicable pratiquement universellement à tous les domaines de l'activité humaine.

Ceci signifie qu'une politique de prévention aura des conséquences énormes dans tous ces domaines et que, sans exagérer, on peut parler d'un changement de mentalité indispensable.

A son tour, ceci influencera davantage l'économie : prix, rentabilité devront subir des changements profonds. Probablement que même le management en tant que tel et certainement la vision du marketing devront être adaptés.

Il n'est donc pas question de produire un peu moins et de recycler un peu plus; les mesures doivent être structurellement plus poussées. Nous savons, entre autres, que l'impact de la production sur l'environnement est bien plus grand (80%) que celui du produit lui-même (20%). C'est pourquoi, dans l'avenir, l'attention va se déplacer du produit vers le processus de fabrication.

En fait, une stratégie de prévention efficace exige la participation de toutes les catégories de la société.

Scientifiquement (et certainement aussi pratiquement), le problème posé est celui des déchets en général dans le

cadre d'une politique environnementale intégrée où d'ores et déjà et mondialement, les priorités sont: AIR - EAU - ENERGIE.

Dans le processus de la gestion des déchets, ce sont ces trois niveaux qui devraient constituer les paramètres prioritaires.

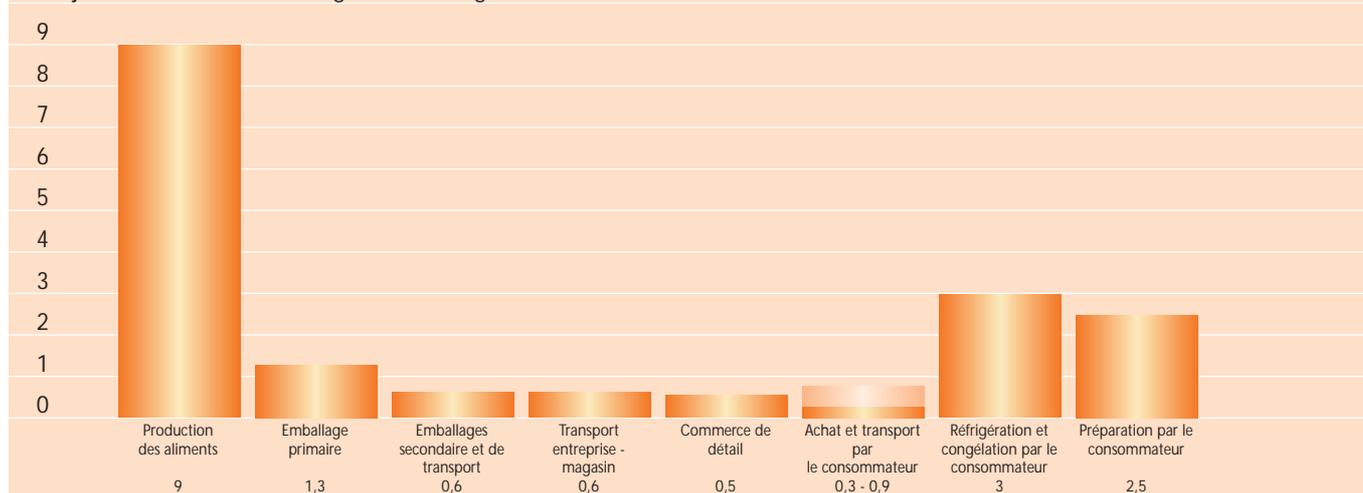
La divergence entre la définition légale restrictive et celle, plus générale, mais utilitaire du praticien, peut donner lieu à des stratégies différentes de la part de l'industrie.

Quoi qu'il en soit, d'un point de vue pratique, la prévention est divisée en prévention quantitative et qualitative.

La première forme (quantitative) a comme objectif principal de limiter la masse des déchets et la seconde (qualitative), de minimiser autant que possible l'éco-toxicité des déchets.

L'impact sur l'environnement de la phase de production est bien plus important que celui du produit lui-même.  
**Un exemple tiré du secteur de l'alimentation**

10 GJ/an Consommation d'énergie tout au long de la chaîne alimentaire



Jan Kooijman est consultant pour l'agro-industrie à Gouda (Pays-Bas). Il a effectué une analyse, en Angleterre, de la consommation d'énergie tout au long de la chaîne de production et de distribution des denrées alimentaires, c'est-à-dire du champ ou de la mer jusqu'à l'assiette du consommateur. Les résultats sont représentés dans le graphique ci-dessus. La consommation d'énergie correspond à la quantité moyenne de denrées alimentaires

consommée annuellement par personne dans ce pays. Nous pouvons remarquer que la quantité d'énergie consommée pour la fabrication des emballages se monte à 11%, c'est-à-dire 4 à 5 fois moins que celle nécessaire à la production des denrées alimentaires (50%) et trois fois moins que celle consommée par le consommateur pour la conservation et la préparation de ces aliments. 18% de l'énergie totale sont

consommés par le réfrigérateur et le congélateur et 15% par la cuisson au gaz ou à l'électricité

Le mauvais emballage d'une denrée alimentaire peut donc avoir pour conséquence non seulement la production de déchets solides (les déchets d'emballages) mais également la perte de la totalité du capital énergétique nécessaire à la production de l'aliment.

# Une préoccupation européenne

Comme le montre le graphique en bas de page sur l'évolution du nombre de législations concernant l'environnement, l'Union Européenne a toujours considéré cette matière comme une préoccupation importante. Elle a donné à cette politique une base «constitutionnelle» tout d'abord dans le traité de Rome, ensuite par l'Acte européen et enfin par le Traité de Maastricht.

Il est important de passer en revue les principes énoncés dans les différents traités car ce sont eux qui constituent le cadre dans lequel s'inscrit la gestion des déchets. Ils permettent également de mieux comprendre le concept de «prévention».

## **Le premier principe est celui du HAUT NIVEAU DE PROTECTION.**

Ce principe oblige l'Union et ses Etats membres à obtenir des résultats. Il existe en effet une grande différence entre une idée et sa mise en pratique. Ce même principe implique également qu'une mesure européenne de protection de l'environnement ne doit pas être appliquée selon le plus petit commun dénominateur et que des sanctions peuvent être prises par la Cour Européenne.

## **Le second principe est le PRINCIPE DE PRUDENCE.**

Ce principe justifie la prise de mesures environnementales avant qu'un risque ne se concrétise. A partir du moment où il existe une quelconque indication sur l'apparition possible d'une pollution - éventuellement en l'absence de preuve manifeste - on a le droit d'agir. C'est, en soi, un complément au principe de prévention.

## **Le troisième principe est bien sûr celui de la PREVENTION.**

Dès 1973, l'Union Européenne considérait qu'il valait mieux prévenir la pollution et les nuisances que de les guérir. Ce principe a été clairement énoncé dans les traités et les directives. « Tous les Etats membres doivent - d'urgence et sans hésiter - encourager en premier lieu la prévention ou la réduction de la production et de la nocivité des déchets (Directive-cadre du 18.03.1991).

## **Le quatrième principe est le PRINCIPE DE PROXIMITE.**

Ce principe est également étroitement lié au principe de prévention. Il signifie qu'il faut combattre la pollution à sa source. Concrètement, cela revient à promouvoir les technologies propres et les produits écologiques mais aussi à éliminer les déchets «le plus près possible

de l'endroit où ils ont été générés» (Cour Européenne de Justice 09.07.92).

La Commission Européenne met l'accent sur le fait qu'il ne faut pas considérer la gestion de l'environnement comme «axée sur... le passé et limitée à une politique de réparation des dommages» ... (communication spéciale du 15.11.78)

## **Le cinquième principe est celui du POLLUEUR PAYEUR.**

En première instance, ce principe a été expliqué comme un principe de politique économique : le pollueur doit prendre en charge les coûts de la prévention et de la lutte contre la pollution. Le pollueur est «celui qui dégrade l'environnement de manière directe ou indirecte ou qui crée des conditions qui conduisent à sa détérioration». Ce principe a soulevé un grand nombre de discussions sur la responsabilité en matière d'environnement. Il n'est cependant pas opportun d'approfondir ici ce sujet.

## **Le sixième principe est le PRINCIPE D'INTEGRATION.**

Ce principe signifie que la gestion des déchets doit devenir un élément à part entière et intégré tant dans la politique concernant le consommateur que la politique industrielle et économique. A côté de ces principes de vie «fondamentaux», l'Union Européenne a élaboré un certain nombre de principes «additionnels» .

## **Le principe du REALISME**

**SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE** exige que les institutions européennes fassent connaître les fondements scientifiques et techniques sur lesquels ils basent leurs propositions ou décisions. Ce principe exclut ainsi la possibilité qu'une norme soit fixée pour un problème environnemental pour lequel on ne dispose encore d'aucune solution technique.

## **Le principe de l'APPROCHE**

**REGIONALE** permet de tenir compte des différences entre les conditions environnementales régionales.

## **Le principe de l'ANALYSE**

**COUT-AVANTAGES** permet de faire une évaluation des avantages et des inconvénients qui résultent d'une intervention ou d'une non-intervention sur le plan environnemental.

## **Le principe de la MODULATION**

**SOCIO-ECONOMIQUE** stipule qu'il ne faut pas tenir compte exclusivement du développement économique et social de la communauté dans son ensemble mais que, dans la pratique, il convient d'associer aux règles européennes sur l'environnement, des mesures de modulation et même de compensations économiques.

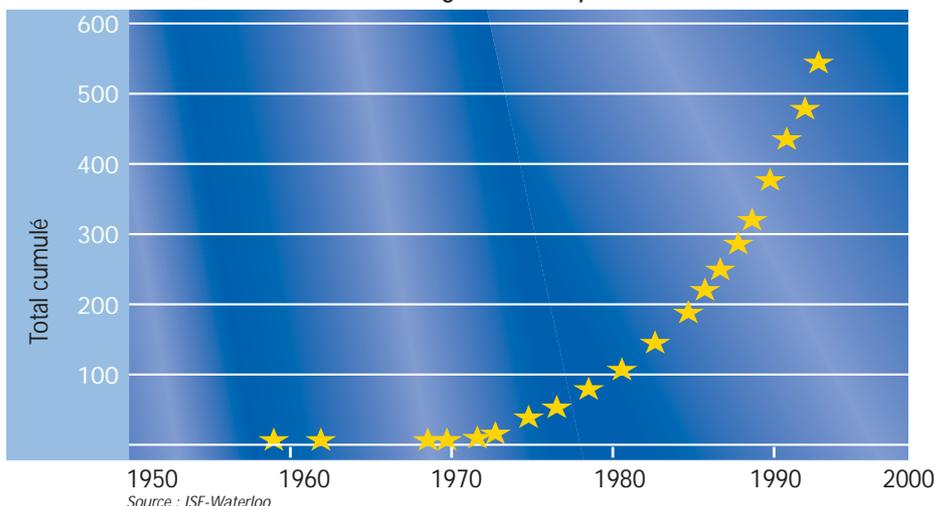
Ces principes sont également valables pour d'autres domaines que la gestion des déchets. Il est clair néanmoins que ces principes sont liés les uns aux autres et que l'on ne peut comprendre le présent sujet, à savoir la prévention, sans le placer dans le cadre plus général des principes juridiques que l'Union Européenne a déjà élaborés.

Quant à la politique de prévention elle-même, elle est bien sûr applicable aux nombreux domaines qui engendrent une nuisance, par exemple la consommation d'alcool et de tabac, la circulation routière, les maladies, etc.

Il s'agit donc bien d'un principe général et fondamental. Ceci a pour conséquence qu'une seule et même politique sera suivie par tous les Etats membres de l'Union Européenne, du moins nous l'espérons.

Mais la prévention est également considérée sur le plan mondial comme de la priorité principale.

Evolution du total cumulé des Directives et règlements européens sur l'environnement



## Cadre politico-économique

Nous vivons dans une économie de marché et une démocratie sociales. C'est une économie de marché parce que, historiquement, elle s'est développée spontanément et elle reste une économie de marché parce qu'aucun autre système n'a survécu à la concurrence : ni les modèles protectionnistes d'autrefois, ni l'économie dirigée et autoritaire de l'Europe de l'Est. Cette économie de marché est sensée être dirigée par la « main invisible » de l'intérêt propre de chacun. En cherchant à atteindre son intérêt propre, on adopte un comportement rationnel, c'est-à-dire que l'on utilise les moyens les plus efficaces pour atteindre ses objectifs. C'est une démocratie, aussi est-ce bien la main invisible de chaque citoyen qui dirige et non la main plus visible des monopoles du pouvoir.

C'est une économie de marché sociale qui, pour différentes raisons, est corrigée par des lois de redistribution et de régulation. La redistribution est utile car la misère est non seulement moralement choquante mais elle déstabilise également la démocratie ; la redistribution élargit le marché et le rend plus élastique.

Notre économie de marché est, dans une certaine mesure, réglementée. En effet, un 'laisser faire', 'laisser-aller' absolu des individus peut devenir irrationnel dans un monde en danger. Dans un cinéma en feu, la main invisible de l'intérêt individuel propre pourrait, tout d'un coup, ne plus être fonctionnelle et condamnerait presque tout le monde à la mort par étouffement et piétinement. C'est pourquoi il existe des règlements qui prévoient plusieurs sorties.

Les règlements et les lois s'avèrent indispensables. Ils servent à empêcher les dérapages du marché capitaliste.

Les règlements et les lois ont également pour objectif de réserver la meilleure place possible à la concurrence libre dans le marché. Pour cela, il existe, entre autres, l'arsenal du droit de la concurrence.



## La négligence de l'environnement est contraire à un marché sain

D'une manière générale, on est d'accord sur le fait qu'aucune loi ne doit nuire gravement à celle de l'offre et de la demande. Une falsification des prix et une perturbation du marché, certainement à long terme, sont dysfonctionnelles. Les mesures qui perturbent le plus les prix sont prises suite à des préoccupations de court terme et on s'aperçoit par après que, d'une manière perverse, elles n'ont pas servi la (bonne) cause visée. Ce qui paraît rationnel et fonctionnel à court terme, ne l'est pas nécessairement à long terme.

La limitation du prix des locations visant à résoudre la crise du logement aux Pays-Bas a eu finalement pour conséquence d'aggraver la crise et de faire monter les prix (mais a libéré des capitaux pour l'industrialisation). Le dumping, c'est-à-dire la vente en dessous du prix coûtant, est également inadmissible. Cette pratique est contraire à la saine concurrence et c'est pourquoi elle est interdite.

Pour être conforme au marché, tous les coûts effectifs doivent avoir été pris en compte dans les coûts des produits et dans le prix du marché. Une entreprise qui ne le ferait pas, repousserait les difficultés et, inévitablement, ferait finalement faillite. Une entreprise qui compterait dans son bilan ses dépenses annuelles et ses dettes à court terme

mais pas ses dettes résultant d'emprunts à long terme ou bien qui n'aurait pas de provisions pour les risques à long terme, serait en infraction à la loi sur la comptabilité du 17 juillet 1975.

C'est ainsi que le fait de ne pas prendre en compte l'impact sur l'environnement des produits dans leur prix coûtant correspond à une falsification des prix et une perturbation du marché. Les coûts futurs d'assainissement de l'environnement sont maintenant probablement les principaux « coûts externes » des produits qui, selon l'économiste britannique classique Pigou, doivent être internalisés. Dans la mesure où nous ne tenons pas compte de l'incidence sur l'environnement des produits et des activités, nous confrontons les générations futures à des dettes phénoménales pour l'assainissement de l'environnement. A long terme, le système de reproduction économique peut être lui-même en danger si l'on continue à ignorer le principe du développement durable. Des mesures s'imposent si l'on veut qu'un retournement de la situation sur le plan écologique se produise. D'un point de vue économique, le niveau de développement durable est un optimum par rapport à la loi Pareto: il est nécessaire d'assainir, pas à n'importe quel prix, mais jusqu'au niveau où les coûts marginaux de l'assainissement de l'environnement égalent les bénéfices marginaux de l'environnement. De préférence, ces mesures doivent également être conformes au marché de sorte que la « main invisible » de ce dernier contribue à empêcher un déraillement de l'économie. Pour cela, il est nécessaire

de disposer d'instruments de politique environnementale réunissant les principes de l'économie de marché et se préoccupant de l'environnement.

## L'impuissance et l'injustice du principe du « pollueur payeur »

Le principe selon lequel celui qui commet des dégâts en assume la responsabilité, est l'un des principes fondamentaux du droit. Appliqué à la pollution de l'environnement, il implique que le pollueur doit payer les dommages qu'il a provoqués.

Le principe doit s'appliquer tant aux dégâts immédiats comme la pollution des trottoirs par des crottes de chiens ou le rejet de  $SO_2$  par la combustion du charbon qu'aux dégâts à long terme comme ceux provoqués par un déchet qui se dégrade lentement. L'identification du pollueur pose cependant un sérieux problème. Qui est responsable ? Le producteur, le distributeur ou le consommateur des biens ?

Prenons l'exemple de l'emballage, pour rester dans le domaine des écotaxes . Le Cellophane qui est produit à partir de la pulpe de bois, est parfaitement biodégradable, donc écologique mais il est cher. Il est, de ce fait, de moins en moins utilisé au profit d'autres films plastiques dont la principale matière première est le pétrole. Un désastre écologique insidieux ? Oui et non. Le Cellophane est un beau produit fini mais son processus de fabrication consomme beaucoup d'énergie et est relativement sale. Les producteurs sont obligés d'investir de lourds capitaux dans des stations d'épuration ou bien de payer des taxes.



Ceci explique entre autres pourquoi le Cellophane est si cher. Par contre, le processus de production des plastiques est relativement « propre » de sorte que le producteur n'est pas confronté à ces problèmes. Le produit fini est cependant un déchet qui grève encore d'une hypothèque la vie de nos petits-enfants.

L'approche pénale de celui qui est désigné comme pollueur est souvent trop arbitraire et injuste pour former la base juridique d'une politique environnementale : le bouc émissaire est excessivement puni et les autres coupables sont injustement disculpés. Cet état de chose est dû au fait que cette stratégie néglige une évidence importante à savoir le caractère collectif de la responsabilité de l'impact des produits sur l'environnement. De la même manière, l'environnement est l'affaire de tous : c'est le modèle de vie social dans sa totalité qui est la cause véritable de la pollution de l'environnement et de la déplétion des ressources naturelles. Des mesures génériques de protection de l'environnement sont donc plus justes que des mesures axées sur des acteurs isolés du jeu d'ensemble de la production, de la consommation et de la pollution.

Tout ceci plaide par conséquent en faveur de l'introduction de taxes sur les produits avec un taux de prélèvement basé sur l'impact sur l'environnement du produit durant la totalité de son cycle de vie. C'est ainsi que le produit lui-même et non l'instance ou la personne, est déclaré 'responsable' de la pollution et qu'il est donc le point d'application de la taxe.

## Impact sur l'environnement compris dans le prix des produits

Dans le prix de marché d'un produit, sont pris en compte actuellement les coûts de la recherche, des matières premières, de la fabrication, du marketing et de la distribution, les amortissements des investissements, les coûts du financement, les salaires et les marges bénéficiaires. Le calcul de tous ces coûts est effectué à l'aide de méthodes classiques. Cependant, pratiquement chaque produit apporte aussi avec lui des coûts différés, à savoir ceux de l'appauvrissement de l'environnement.

"Parce que chaque forme de consommation ou de production, a un impact plus ou moins important sur l'environnement, d'après la théorie économique, on doit parvenir à une introduction généralisée de la composante environnementale dans les prix (...). C'est de cette manière

que l'efficacité économique est la plus élevée". Cela correspond à l'application de la théorie dite Pigouvienne sur les effets externes.

Prenons un exemple de coûts environnementaux différés pour illustrer ceci : un réfrigérateur est mis au rebut en moyenne au bout de 12 ans d'utilisation, le gaz Fréon libéré alors atteint l'atmosphère et dégrade la couche d'ozone. De ce fait, nous serons (ou nos descendants) davantage exposés aux rayons U.V. d'où une augmentation calculable de cancers de la peau dont le traitement va induire des coûts directs et indirects calculables. Ce n'est pas parce que ces dépenses ne seront faites qu'au bout de 12 ans et qu'elles sont ainsi moins visibles, qu'elles n'en sont pas moins réelles.

La réalité inquiétante est que nous nous sommes comportés comme si ces coûts prévisibles ne devaient pas être payés. Nous avons ainsi affligé nos vieux jours et notre descendance d'un héritage empoisonné : un environnement appauvri ou un niveau de vie bas ou la combinaison des deux.

Certains coûts peuvent être estimés relativement précisément et intégrés ensuite directement dans le prix du produit : par exemple les coûts du recyclage, de la valorisation ou du traitement du déchet d'emballage. Ces coûts doivent, du moins en principe, être couverts par les cotisations que l'industrie paie à un organisme agréé comme FOST Plus. L'industrie tient compte de ces coûts lors du calcul du prix de son produit et ils seront ainsi finalement payés par le consommateur: il s'agit donc de coûts internalisés.

Pour certains produits, une certaine partie des coûts peut être calculée et intégrée immédiatement dans le prix alors que pour l'autre partie, ce n'est pas possible. Le cas déjà mentionné du réfrigérateur en est un bon exemple : les coûts du recyclage et du traitement de la carcasse sont connus et peuvent donc être pris en compte lors du calcul du prix coûtant (par conséquent du prix de vente aussi). Les coûts générés par les autres pollutions de l'environnement (gaz Fréon, couche d'ozone, rayons U.V., etc.) n'apparaissent que progressivement et ne peuvent donc pas être estimés avec précision.

Tant les coûts collectifs qu'individuels peuvent cependant être évités ou réduits en luttant préventivement contre l'apparition de la pollution de l'environnement.

L'importance de la prévention est donc également incontestable d'un point de vue économique.



*Mieux vaut prévenir que guérir*

Le concept de prévention comprend la notion d'une certaine antériorité (du latin *praevenire* : prévenir).

Une conséquence de l'antériorité est qu'il se dégage des priorités au sein de la stratégie à suivre. Il va de soi que la première priorité porte sur la phase conceptuelle, lorsque le produit ou le service existe encore uniquement dans le cerveau de l'inventeur : en y incorporant la prévention, on obtiendra les résultats les plus efficaces et les plus utiles sur toutes les phases qui suivent à savoir celles de la production, de la distribution et de la consommation.

La deuxième phase est celle de l'amélioration permanente. En effet, il est possible que, lors de l'utilisation du produit ou du service, on découvre des éléments auxquels on n'avait pas pensé lors de la phase conceptuelle ou bien que des progrès technologiques aient été réalisés entre temps. Ceci signifie que le marché doit être continuellement surveillé et que le produit ou le service doit être amélioré le plus rapidement possible.

Dans la troisième phase enfin, un déchet ou une émission va toujours polluer l'environnement : ceci est inhérent à chaque activité humaine. On va donc étudier de quelle manière le déchet ou le rejet peut être neutralisé ou réduit. C'est la phase dite de valorisation.

Une deuxième conséquence de l'antériorité est que la prévention la plus efficace est celle qui est réalisée au cours de la phase de production : notre expérience nous a enseigné que l'impact de la production sur l'environnement est beaucoup plus important (80%) que celui du produit (20%). C'est pourquoi l'industrie surtout assumera une grande responsabilité sur le plan de la stratégie de prévention et finalement l'utilisateur et le consommateur ne pourront tendre qu'une main « secourable » mais ô combien nécessaire.

## La phase conceptuelle

Cette phase se prête par excellence aux applications pratiques d'une stratégie de prévention : tout est encore possible.

Un certain nombre de conditions doivent cependant être respectées.

Connaissance des matériaux et des systèmes. Ce n'est pas toujours le cas, surtout dans les P.M.E., mais aussi dans le secteur public voire même dans les grandes entreprises. Toutes les P.M.E. utilisent des matériaux d'emballage. Cela ne veut pas dire qu'elles possèdent une connaissance approfondie de ces matériaux. Il en va de même avec les voitures : nous pouvons les conduire mais nous ne savons pas du tout comment elles sont construites. Dans ces conditions, il est difficile de faire un choix entre les différentes alternatives qui existent sur le marché.

La connaissance est donc une première exigence et si nous ne la possédons pas, nous devons retourner à l'école : la nécessité d'une formation permanente se fait sentir plus que jamais. La technologie se développe à un rythme de plus en plus accéléré et nous ne pouvons utiliser des techniques écologiques que si nous connaissons leur existence.

Ceci explique pourquoi la Commission Européenne met l'accent tant sur la recherche et la diffusion des connaissances des résultats que sur l'application plus rapide de ces techniques (BATNEC : best available technology at no excessive cost).

Le CAD (Computer Aided Design) en est un bon exemple. Il permet non seulement de travailler plus rapidement mais aussi de dessiner un plus grand nombre de variantes qui offrent ainsi davantage d'alternatives.

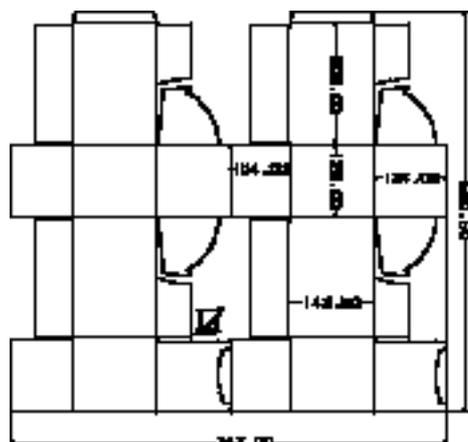
Le test indispensable des produits et des systèmes permet d'éviter des déconvenues et donc beaucoup de gaspillage. Mais il n'est pas toujours effectué ou mal conçu comme le prouvent les voyages en montgolfières interrompus et les milliards engloutis dans la réparation de voitures ou d'appareils ménagers repris.

La standardisation et la normalisation peuvent apporter une aide surtout dans le secteur de la logistique c'est-à-dire tout ce qui concerne l'arrivage, le transport et l'entreposage des produits. La standardisation des palettes et des colis transportés sur ces palettes, devrait rationaliser le transport dans une large mesure. On partirait de dimensions standards de 60x40 cm (et dérivées) pour les emballages devant être transportés et ces dimensions seraient conservées telles quelles jusqu'aux rayons des supermarchés. Aux Pays-Bas, 33% du ravitaillement des grandes surfaces Albert Heijn se déroulent déjà sur base de ces dimensions normalisées.

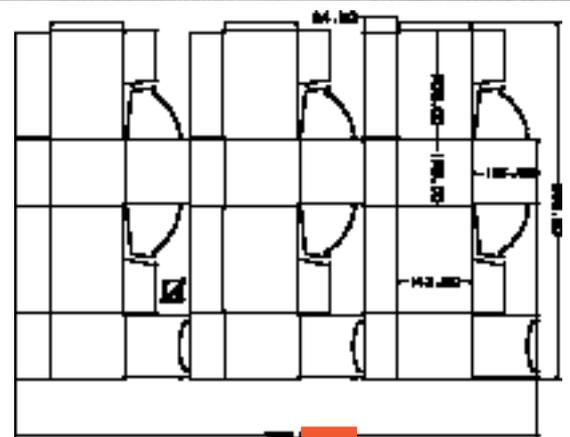
Le souci de qualité intégrale devrait se développer jusqu'à l'obtention d'un système appliqué universellement et chaque entreprise devrait embaucher ou former un éco-conseiller. Ceci n'est actuellement obligatoire que dans certaines entreprises du secteur des productions dangereuses.

L'Eco-conseiller devrait disposer des moyens et du pouvoir nécessaires pour diminuer systématiquement l'impact sur l'environnement de l'entreprise. Il est donc indispensable qu'il dispose d'une certaine indépendance vis-à-vis de la hiérarchie traditionnelle de l'entreprise.

*Un exemple de Computer Aided Design (CAD) : les rabats adhésifs sur les dessous des boîtes ont été raccourcis. Ceci permet de découper une boîte supplémentaire par feuille de carton. Pour une utilisation de 100.000 boîtes, ceci signifie une diminution de 1,7 tonnes de la consommation de carton, soit une économie de 10%.*



*Combien a coûté l'interruption du voyage en montgolfière Breitling? Il est toujours plus sûr de tester les produits au préalable.*





1. Un distributeur a introduit des bouteilles en plastique PET de 50cl dans la gamme des boissons rafraîchissantes. Au moins 25% d'une telle bouteille est composée de PET recyclé.



recyclé en sandwich entre deux couches de plastique vierge a, en quelques mois, ouvert une voie importante en matière de réutilisation de matériaux (photo n° 1). C'est un exemple parmi d'autres. Comme le lecteur va le constater, l'amélioration continue des performances environnementales peut, dans le domaine des emballages, être obtenue de bien des façons différentes.

La première question que peut se poser tout responsable technique en examinant l'ensemble des emballages qu'il utilise, est la suivante: **"Sont-ils tous nécessaires?"**

Les emballages qui ne peuvent pas être éliminés sans nuire à l'intégrité du produit emballé doivent subir un second examen formulé ainsi: **"Comment puis-je diminuer l'impact sur l'environnement des emballages indispensables et des procédures d'emballage utilisés?"**

Ces deux seules questions traitées avec rigueur par des spécialistes des emballages pourront, en plus d'une responsabilisation écologique de l'entreprise, permettre à cette dernière de faire pas mal d'économies.



2. En changeant de matériau pour une première partie d'un emballage (moins fragile), on parvient à faire des économies sur la seconde partie de l'emballage.

## La réflexion à partir du produit emballé (réflexion top-down)

Une remise en question du matériau d'emballage peut, dans certaines occasions, déboucher sur de sérieuses économies. L'exemple suivant illustre très bien ceci.

Il s'agit de l'emballage d'une gamme de repas préparés congelés. Le ravier en plastique PET (photo n° 2 à gauche) dans lequel est emballé le repas, a été remplacé par un emballage en carton résistant au four (figure n° 2 à droite). Le ravier en plastique PET étant très fragile aux températures de congélation; il nécessitait non seulement un suremballage en plastique mais aussi un emballage secondaire de renfort en carton. L'adoption du ravier en carton rend ce suremballage superflu et l'emballage secondaire se réduit uniquement au film. La consommation de carton est ainsi réduite de 32 tonnes par an.

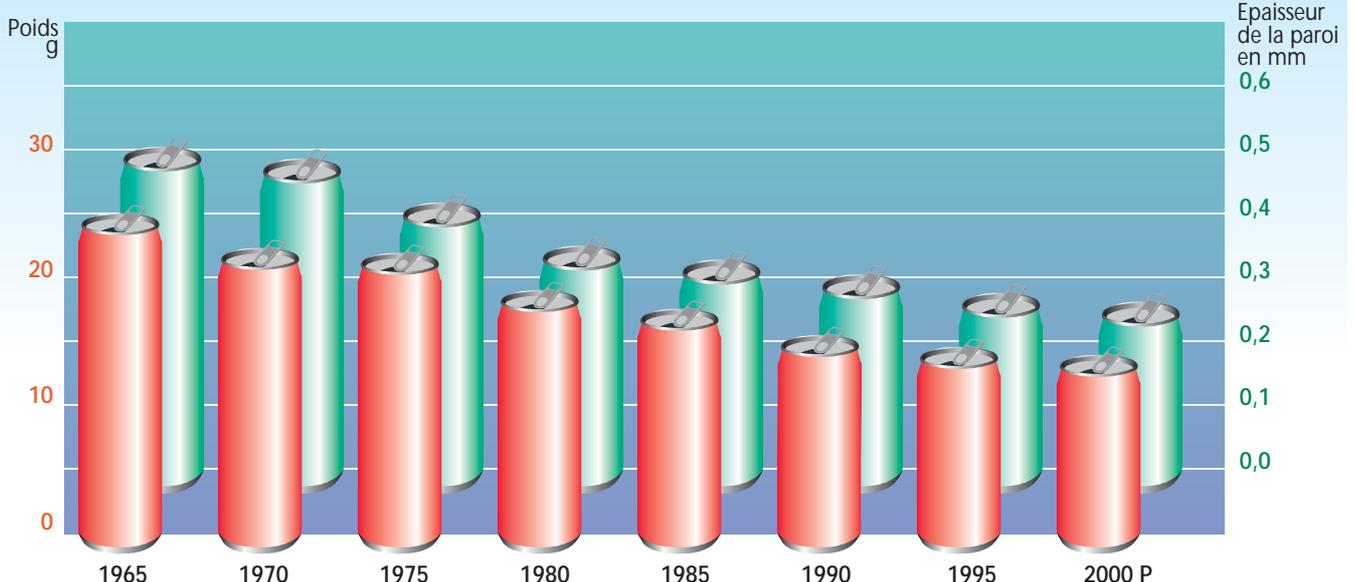
## La phase d'amélioration continue

Il est impressionnant d'observer l'évolution du poids des canettes métalliques pour boissons au cours de ces trente dernières années. Elles pèsent en moyenne 50% en moins aujourd'hui qu'en 1965 (voir graphique en bas de page).

La canette est un des emballages qui illustre le mieux les efforts réalisés par les entreprises et institutions de recherche en matière d'amélioration continue des performances environnementales des emballages. Pour ce type d'emballage, les améliorations se manifestent sur une période de très longue durée: gramme par gramme. Il n'en est pas toujours ainsi. Certaines innovations technologiques ouvrent soudain la voie à des possibilités insoupçonnées en matière de prévention des déchets d'emballages, d'économie de matière première vierge et d'énergie. La possibilité technologique d'utiliser un certain pourcentage de plastique PET

## Evolution du poids (rouge) et de l'épaisseur de la paroi (vert) des canettes en aluminium de 33 cl.

Source: Belgian Aluminium Association et PLM Recklinghausen



## La réflexion à partir du véhicule de transport (réflexion down-top)

L'informatique fait des miracles. C'est le cas dans le monde des emballages, particulièrement dans le domaine de la logistique. Les nouveaux logiciels ont pour objectif de calculer et d'optimiser toutes les configurations d'emballages possibles pour chacune des étapes du conditionnement en respectant les contraintes imposées à chacune d'elles. Toutes ces étapes sont solidaires, tout changement effectué à l'une d'elle entraîne l'adaptation automatique du reste de la chaîne et le résultat est indiqué en termes d'efficacité unitaire, volumique et surfacique.

Un exemple pratique concerne le conditionnement de sachets de congélation. Pour minimaliser l'espace perdu sur les palettes, le producteur a calculé le nombre de boîtes de "sachets de congélation" de 1 litre qui pouvaient y être placées. Il fallait, à cet effet, optimiser les dimensions des boîtes et réduire les sachets de 1,5 cm.

L'emballage de groupage a également été modifié: il est passé de 10 pièces sous film polyéthylène (photo n° 3 au-dessus) à 16 pièces dans une boîte en carton (photo n° 3 en dessous). Celles-ci peuvent alors être parfaitement empilées sur les palettes, sans aucune perte d'espace. Le produit est modifié en fonction des contraintes de transport, c'est bien une réflexion "down to the top".

## Les évolutions technologiques

Les quatre familles de base regroupant presque tous les matériaux d'emballages sont:

- les matériaux fibreux: papier, carton, bois ;
- les plastiques ;
- les métaux ;
- le verre.

Ces matériaux sont souvent utilisés en combinaison les uns avec les autres, ce qui permet d'ajouter leurs caractéristiques physico-chimiques (exemple: le verre recouvert d'une micro-couche de plastique, les cartons à boissons, le bag-in-box). Chaque matériau a des atouts indiscutables en matière de prévention. Les progrès dépendent cependant souvent de nouvelles percées technologiques. Ceci est illustré ci-dessous par un cas concret pour chacun de ces matériaux:



3. L'évolution vers un nouveau suremballage adapté aux mesures d'une palette provoque une optimisation du transport.

### le carton

Ces dernières années, des progrès considérables ont été réalisés dans la fermeture hermétique des boîtes en carton. Un exemple parmi d'autres dans le domaine du sucre :

Les conditionnements de sucre candi étaient auparavant configurés comme suit (photo n° 4 à gauche):

- une petite boîte en carton refermable;
- un sachet intérieur en polypropylène contenant le sucre.

L'acquisition d'une nouvelle machine de conditionnement a permis d'emballer directement le sucre dans la boîte en carton (dont la qualité est demeurée la même (photo n° 4 à droite).

L'abandon du sachet intérieur en polypropylène permet d'économiser chaque année 7 tonnes de matières plastiques.

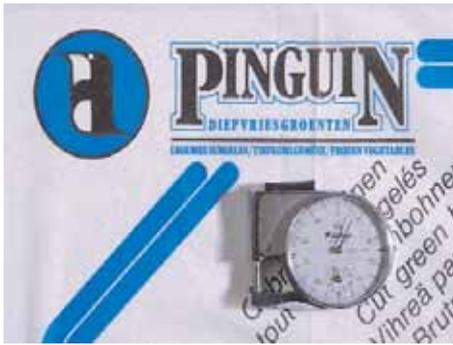
### "For the record"

*Certes les emballages posent des problèmes en matière de gestion des déchets, mais ils sont aussi une bénédiction pour l'écologie humaine. La forte diminution des intoxications et du cancer de l'estomac, entre autres, est en grande partie attribuée à la conservation plus hygiénique de la nourriture.*

Une autre percée remarquable en ce qui concerne le carton est la proportion systématiquement croissante de carton recyclé dans les boîtes, les applications contenant 100% de carton recyclé n'étant pas rares surtout dans le carton ondulé.



4. L'acquisition d'une nouvelle machine de conditionnement a permis d'emballer directement le sucre dans la boîte en carton.



5. L'épaisseur des sacs de surgélation a diminué.

### les plastiques

Une tendance générale des films plastiques est la diminution de leur épaisseur en parallèle avec l'augmentation de la résistance des matériaux et l'amélioration continue des techniques d'emballage.

Un exemple concret:

Une entreprise emballe, chaque année, 45 000 tonnes de légumes surgelés dans des sacs de 400 g à 2,5 kg. L'épaisseur de ces sacs en polyéthylène a été ramenée de 60 à 50 microns. Ceci représente, sur une base annuelle, une économie d'environ 50 tonnes de film. La solidité des sacs a été accrue par l'utilisation d'un film co-extrudé à la place d'un film simple (photo n° 5).

"Last but not least", de nouvelles possibilités technologiques permettent de souffler certains corps creux en plastique contenant une couche de plastique recyclé (post-consumer ou déchets de fabrication) en sandwich entre deux couches de matériau vierge.

Les nouvelles bouteilles de Ketchup en sont un bon exemple: L'ancienne bouteille contenait plusieurs couches (de l'intérieur vers l'extérieur): polypropylène, couche barrière, polycarbonate. Les déchets de production ne pouvaient pas être recyclés dans cette bouteille. La nouvelle bouteille en plastique (photo n° 6) est également constituée de plusieurs couches (de l'intérieur vers

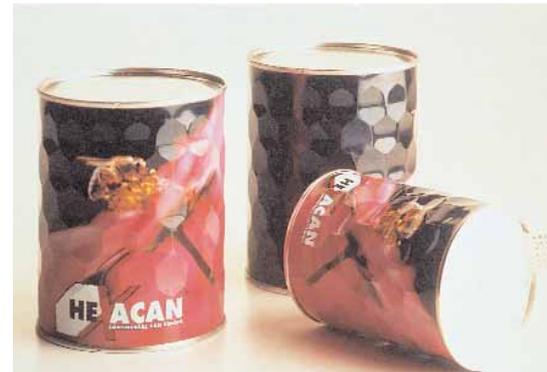
l'extérieur): polypropylène, couche de déchets de production, couche barrière, polypropylène, mais les déchets obtenus à la production de la nouvelle bouteille sont, dans ce cas, bien réutilisables. La nouvelle bouteille est 4,7% plus légère que l'ancienne. On atteint un pourcentage de recyclage de 30%.

### le métal

L'incorporation systématique d'un taux croissant de métal recyclé dans les canettes et les boîtes de conserve métalliques est un des atouts de ce matériau sur le plan de la prévention. D'autre part, les efforts se poursuivent pour améliorer, dans la mesure du possible, l'emballage et faire des économies de matériau.

Au cours de leurs expériences, des chercheurs ont découvert - plus ou moins par hasard - qu'en exerçant une pression sur un cylindre métallique à paroi fine, la boîte prenait toujours la même forme hexagonale : une structure en forme de nid d'abeilles. Cette découverte remarquable a été le point de départ de toute une série d'expériences. Est-ce que la boîte gagnerait en solidité si la structure hexagonale était appliquée à l'avance ? Si oui, cela pourrait ouvrir la voie à une économie de matériau importante pour l'industrie.

Cette structure rend la paroi si solide qu'il est possible de réaliser une économie de 15 à 20% sur la paroi, c'est-à-dire 8 à 10 % du poids total de la boîte. D'autre part, cette structure accroît les possibilités de design lors de l'impression et facilite la préhension (photo n° 7).



7. La structure à hexagones réguliers laminée dans la paroi d'une nouvelle génération de boîtes à conserve permet de diminuer de 15 à 20 % l'épaisseur de celle-ci.

### le verre

En concertation avec les acheteurs, l'industrie du verre a choisi intentionnellement d'appliquer très progressivement toutes les innovations en matière d'emballages en verre avec une réduction du poids, à chaque fois, de quelques pour cent. Le risque de casse a ainsi pu être limité. Ceci n'est pas sans importance si l'on considère que, grâce à la réglementation européenne rigoureuse, le nombre de casses autorisées a été réduit à 1:250000. Le poids des bouteilles en verre pour l'emballage du Vermouth a ainsi pu être adapté en aplatissant quelque peu les « épaules » de la bouteille, ce qui a permis une meilleure distribution de la quantité de verre totale. Le modèle de la bouteille n'a cependant pas été modifié (photo n° 8).



8. Les bouteilles sont continuellement allégées via de nouvelles technologies qui permettent d'obtenir une meilleure distribution du verre.

6. La nouvelle bouteille de Ketchup est fabriquée à partir de 30% de plastique recyclé.



Eventail des stratégies de prévention. Une quantité impressionnante de voies alternatives peuvent être étudiées par les entreprises afin que leurs emballages soient écologiquement et économiquement optimisés:

- l'élimination partielle ou totale d'un emballage,
- la diminution du poids d'un emballage,
- l'incorporation de matériaux recyclés,
- l'adoption d'emballages monomatériaux,
- la concentration ou le compactage du produit,
- l'augmentation du contenu de l'emballage de vente,
- l'amélioration de la qualité de l'emballage (suppression de métaux lourds par exemple),
- la standardisation des emballages,
- la réutilisation interne en entreprise,
- la réutilisation externe, pour un usage identique ou différent,
- l'adoption de recharges,
- la conception permettant un meilleur tri-recyclage en fin de vie de l'emballage.

Toutes ces voies sont abondamment explorées dans les ouvrages cités en référence.

## La phase de revalorisation

Les activités humaines sont consommatrices d'énergie et souvent génératrices de déchets. Un maximum d'efforts en matière de prévention n'est pas en mesure de supprimer tout déchet en fin de vie. La valorisation consiste à donner une nouvelle vie ou un second usage aux déchets. Elle comprend essentiellement le recyclage, le compostage et la valorisation énergétique.

On peut rendre le futur déchet plus facilement valorisable en fin de vie en tenant compte de cet aspect dès la création du



9. Une entreprise spécialisée dans la production de matériel informatique introduit un nouveau concept d'emballage devant mieux protéger le produit tout en tenant compte de la possibilité de pouvoir séparer facilement les matériaux d'emballage après usage.

produit. Conception en amont et valorisation en aval sont étroitement liées.

Un exemple concret dans le domaine du recyclage pour fixer les idées: la photo n° 9 montre un nouveau concept d'emballage d'un fabricant de matériel informatique.

Il y a peu de temps encore, un bloc de mousse était collé au carton ondulé faisant un effet tampon. De ce fait, il était presque impossible de recycler le carton.

La nouveauté consiste à placer, sur l'emballage en carton ouvert, des morceaux de mousse qui sont maintenus en place grâce à des petits rabats prépliés dans le carton de base faisant office de fixation. Une simple manipulation permet d'enlever les morceaux de mousse afin de réutiliser ou recycler les matériaux.

Les deux matériaux sont maintenant facilement séparables et recyclables.

Le compostage permet la revalorisation des déchets organiques. Ceux-ci représentent de 27 à 35% du poids de nos poubelles; déchets de jardin, épluchures, marc de café, restes de repas, ... Ces déchets ne posent pas de problèmes pour l'environnement. Ils sont biodégradables, c'est-à-dire qu'ils peuvent être décomposés par des organismes vivants. Cependant, vu leur forte teneur en eau, leur incinération nécessite la consommation d'une grande quantité de combustibles. Le compostage permet une économie d'énergie considérable et contribue ainsi à l'effort global de prévention.

La valorisation énergétique de certains déchets permet dans de nombreux cas de récupérer l'énergie contenue dans les matériaux. Par exemple: est-il judicieux de recycler les films plastiques de quelques grammes, souillés par des aliments? Les nettoyer et les désinfecter risque d'être plus nuisible à l'environnement que d'en fabriquer de nouveaux et d'éliminer les vieux en récupérant l'énergie qu'ils contiennent.

Au cours des années 70, on a songé à brûler les déchets afin d'en réduire le volume. L'incinération a comme avantage de réduire le volume des ordures d'environ 90%, et leur poids de plus ou moins 60%. Les cendres et résidus qui sont alors mis en décharge occupent beaucoup moins de place que les ordures non brûlées.

Au fil du temps, les incinérateurs se sont perfectionnés. De simples fours au

début, ils ont évolué jusqu'à devenir de vraies usines. De nouveaux principes ont été appliqués pour protéger l'environnement: température minimum d'incinération de 850°C (elle atteint 2000°C dans les fours de cimenteries), filtration des fumées par des électro-filtres, lavage des fumées éliminant les particules les plus fines, déferrailage permettant d'éliminer l'acier des cendres, ... Les normes imposées sont extrêmement sévères.

Mais on va plus loin aujourd'hui. Puisqu'il est possible de brûler les déchets, pourquoi ne pas en faire une source d'énergie? C'est ainsi que l'énergie de combustion des déchets permet d'économiser du pétrole en produisant de l'électricité ou de la vapeur utilisée pour le chauffage. Une pierre supplémentaire à l'édifice de la prévention.

L'ensemble de ces procédés fait que l'incinération avec récupération d'énergie n'est plus considérée comme une simple technique d'élimination, mais bien comme une valorisation du déchet. En effet, en utilisant le déchet pour produire de l'énergie, on lui donne une nouvelle valeur. Les déchets de plastique sont également utilisés comme carburants alternatifs dans des fours de cimenteries.

## La complémentarité des 3 phases

Il est clair que les 3 phases susmentionnées se complètent les unes les autres. En fait, une phase isolée ne signifie rien en soi: la prévention efficace ne sera garantie que par l'application systématique de ces trois phases, l'une après l'autre.

La négligence d'une seule phase aura des conséquences sur les autres. Si l'on néglige la phase conceptuelle, l'amélioration permanente connaîtra alors une plus grande activité mais ne sera pas nécessairement meilleure: des investissements plus importants sont généralement nécessaires pour rectifier les problèmes et généralement, c'est du rafistolage. Si après une phase conceptuelle réussie, on laisse les affaires suivre leur cours, il ne se produira alors aucune amélioration et tout sera reporté sur la phase de valorisation. En plus, à quoi sert-il de rendre un emballage recyclable ou plus recyclable dans la phase de conception ou d'amélioration, si le détenteur final (le consommateur, le commerçant, l'industriel) ne fait pas (assez) d'efforts pour mettre l'emballage vide à la disposition du recycleur.

# Le marché est-il favorable à la prévention ?

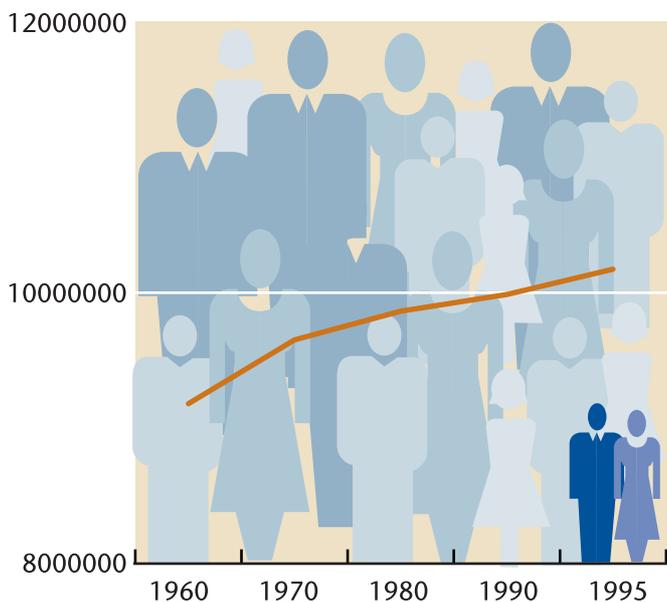
Le succès d'une politique de prévention dépend en grande partie de la bonne volonté de la population à collaborer. Cela constitue peut-être le plus grand obstacle : dans quelle mesure sommes-nous prêts à changer notre comportement, notre mentalité ?

Le marché des biens de consommation n'encourage pas du tout le citoyen à adopter une attitude plus « économe » : bien au contraire. Si nous étudions les

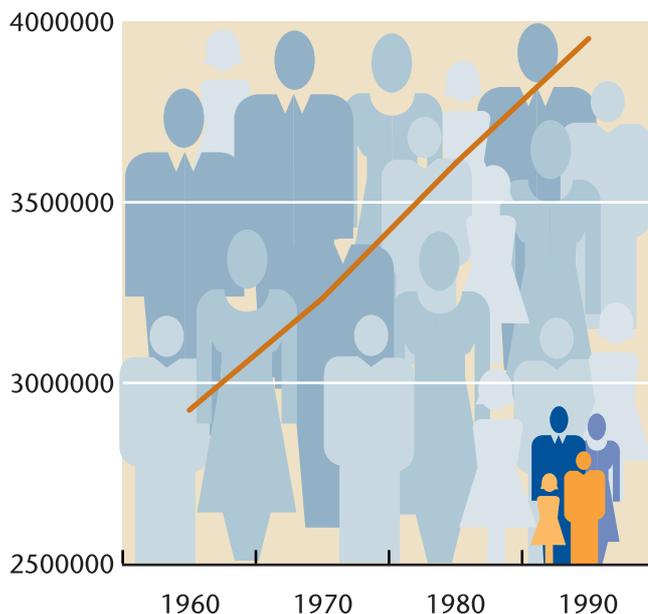
tendances de consommation sur le plan mondial, nous découvrons que des éléments freinent voire même s'opposent à la prévention. Certains peuvent être qualifiés d'« objectifs » c'est-à-dire qu'ils sont insufflés de l'extérieur sans que le citoyen individuel ni l'industrie ni le gouvernement n'aient une emprise sur eux.

C'est le cas par exemple du développement socio-démographique : l'étude de l'évolution de la pyramide des âges nous

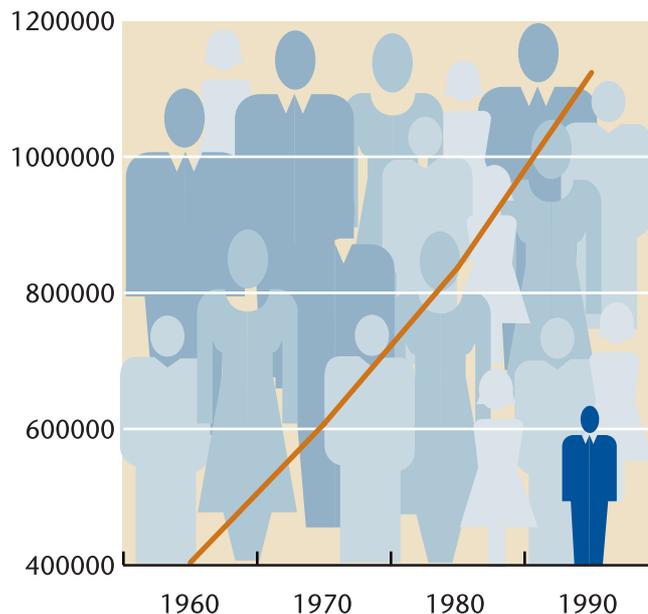
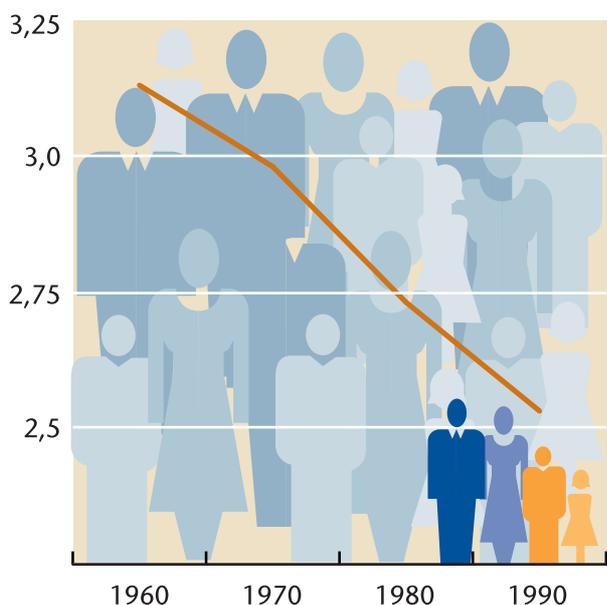
révèle que la population active et celle des jeunes diminuent alors que le nombre des personnes âgées de plus de 65 ans augmente. En outre, la famille devient de plus en plus petite et de plus en plus de gens vivent « seuls » (voir graphique).



La population belge croît lentement,



le nombre des familles augmente...



mais le nombre de personnes par famille diminue, de plus en plus de personnes vivent seules.

Source: *Annuaire Statistique de la Belgique, Vol. 113, 1995*

Certaines modes ne trouvent plus d'explication rationnelle comme par exemple le port de « grosses bottines de travail » en plein été ; l'achat de voitures monovolumes dans une société qui devient de moins en moins familiale, la rage des Jeeps 4x4 (originellement utilisées comme véhicules de guerre ou pour des terrains difficiles) dans un pays où pratiquement toutes les routes sont recouvertes de macadam.

Les conséquences ne se font pas attendre : les liens familiaux se desserrent. Même au sein de la famille, on vit de manière « individuelle », chaque membre de la famille possède sa propre voiture, sa propre télévision, les repas sont divisés en portions individuelles, etc., même le temps consacré à la préparation des repas diminue à vue d'œil : en 1960, encore 4 heures par jour, en 1996, plus que 20 minutes. Dans le marketing, on appelle ce phénomène l'« individualisation » des besoins.

Une personne qui vit seule produit 11kg de déchets ménagers par semaine, une famille de 3 ou 4 personnes n'en produit que 4kg par personne sur le même laps de temps.

Un aspect peut-être plus favorable est l'influence croissante des femmes (ce que Faith Popcorn appelle « female thinking »). Ceci se traduit par une préoccupation plus grande des enfants et de l'environnement ainsi que par des formes plus « douces » de politique.

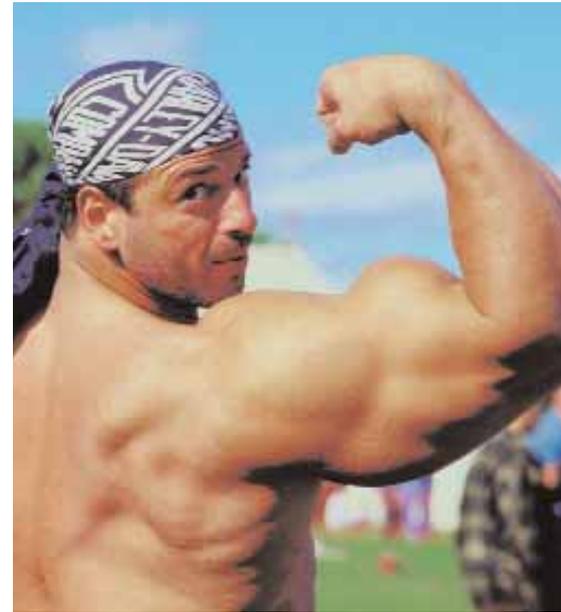
D'autres tendances sont par contre opposées à la prévention. C'est le cas du phénomène de la femme travaillant à l'extérieur ; elle n'a plus assez de temps pour préparer à manger et elle se rattrape sur les repas « prêts-à-manger » (et donc emballés). Le souci d'être en bonne santé ou du moins de le paraître, génère également une surconsommation de médicaments et une croissance spectaculaire de toutes sortes de produits paramédicaux ou cosmétiques : plantes, tisanes, substances pour bronzer, etc.

Nous vivons dans un Etat-providence c'est-à-dire que de nombreuses personnes gagnent bien leur vie. Mais comme les coûts salariaux sont élevés, les produits ne sont plus réparés. Ils sont jetés à la poubelle, un nouveau produit est aussi cher, voire moins parfois.

La réduction de la durée du travail tant en termes d'heures par jour que de carrière, laisse davantage de place aux loisirs, à un deuxième emploi ou à l'épanouissement en dehors de la sphère de travail. Le sport, les parcs d'attraction, les vacances, les loisirs, le « do-it-yourself » sont à la mode.

L'industrie rencontre de grandes difficultés à suivre tous ces phénomènes, et plus encore à les prévoir: on parle de "tailor made marketing" (sur mesure) ou de "one to one marketing" (entreprise-individu). Les supermarchés et hypermarchés ont dû doubler leur assortiment de produits ces dernières années pour répondre à la demande du consommateur : les portions deviennent de plus en plus petites et le choix de plus en plus grand. Un exemple de ceci : il y a quelques années, nous nous contentions d'un paquet de chips salées ou au paprika de 200 g. Maintenant, outre ces deux goûts, nous avons le choix entre pickles, mexicano, etc. De plus, cet assortiment est aussi proposé en sachets de 20 g.

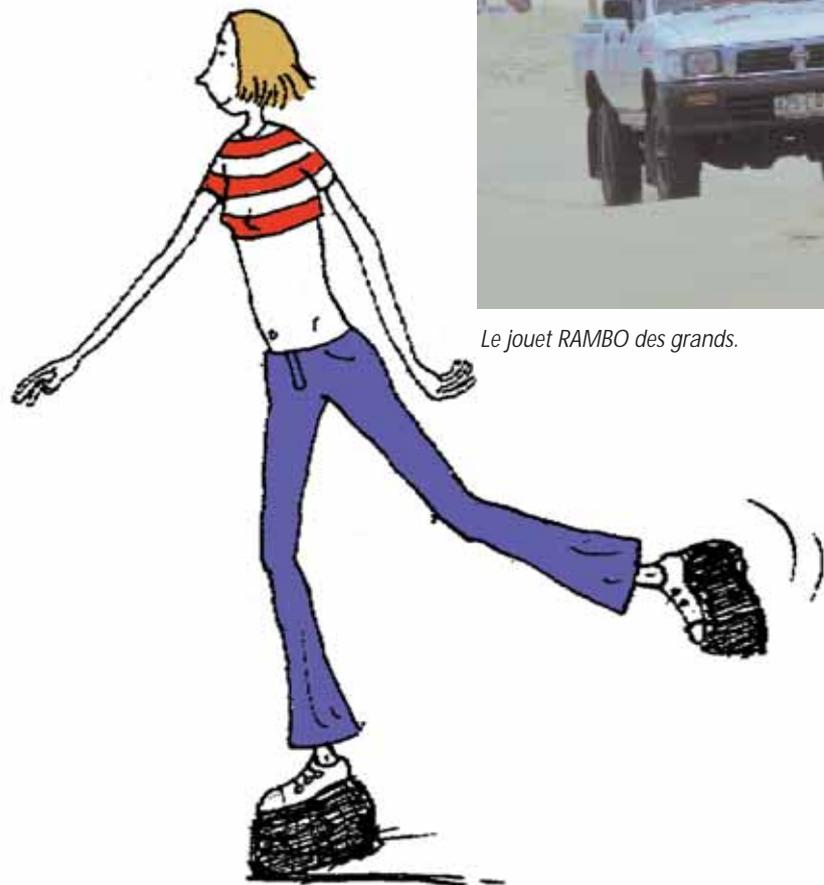
Au vu de tout ceci, nous devons bien convenir que les tendances sur le marché mondial ne sont pas vraiment favorables à la prévention et que beaucoup d'efforts et de temps seront nécessaires pour renverser cette tendance. Le comportement humain change en effet très rapidement lorsqu'il est soutenu par le marché mais très difficilement lorsque ce n'est pas le cas.



Et c'est plus beau encore lorsque c'est inutile (Cyrano de Bergerac).



Le jouet RAMBO des grands.



## L'opinion des Organisations de Consommateurs (CRIOC)

En 1991, le CRIOC, Centre de Recherche et d'Information des Organisations de Consommateurs avec la Fédération Inter-Environnement Wallonie et Espace Environnement ont initié un Réseau de sensibilisation à l'éco-consommation en Région wallonne.

En Région flamande, le projet associe aussi un centre de recherche et d'information dans le secteur de la consommation (OIVO) et des organisations de protection de l'environnement (Bond Beter Leefmilieu et Mens- en Milieuvriendelijk Ondernemen).

En Région bruxelloise, la sensibilisation et l'information en éco-consommation ont été des missions du Centre Urbain jusqu'en 1996. Ses missions ont été ensuite réorientées davantage sur le thème de l'énergie.

Comment modifier les comportements de consommation? Comment sensibiliser et soutenir les consommateurs?

Les consommateurs qui désirent adopter des comportements plus respectueux de l'environnement rencontrent des difficultés pour mettre ce souhait en pratique.

C'est pourquoi les pouvoirs publics et le milieu associatif ont un rôle très important à jouer en prenant toutes les mesures adéquates et suffisantes pour sensibiliser, informer, éduquer et faire participer les consommateurs.

Si on souhaite observer des effets bénéfiques sur l'environnement, il ne suffit pas de convaincre les consommateurs d'acheter des produits plus écologiques. Il faudra que cette démarche s'inscrive dans une large campagne de sensibilisation destinée à changer les comportements et les mentalités.

On peut identifier 3 axes essentiels d'actions :

- des mesures réglementaires et normatives ;
- des mesures économiques ;
- des mesures culturelles ou socio-éducatives.

## Initiatives remarquables

### ECO TEAM

La Suède est le pays où ont été créés les Eco Teams dans le cadre du GAP (Global Action Plan).

2000 équipes dans 14 pays occidentaux y participent. Il existe déjà 118 Eco Teams actifs en Flandre.

L'Eco Team part du principe que les familles peuvent contribuer à l'amélioration de l'environnement... sans grands efforts et surtout sans grands investissements. Lorsque des investissements doivent être faits, ils sont rapidement gagnés par les économies réalisées : 30% sur les déchets, 30% sur l'électricité, 25% sur l'eau. Et ce n'est pas rien.

Comment? Très simplement.

Un certain nombre de personnes conscientes des problèmes de l'environnement se réunissent (qui se ressemblent, s'assemble) et fondent un Eco Team ou bien se joignent à une équipe qui existe déjà. Les actions sont entreprises en fonction de six thèmes : déchets, eau, électricité, comportement d'achat, chauffage et déplacements.

Les conseils en la matière sont repris dans un livret pratique qui contient également des cartes de mesure car tout ce qui est entrepris doit être mesuré et comparé avec les situations antérieures.

Pas de théorie donc mais de la pratique. Avec le soutien d'un guide Eco Team, la situation est évaluée lors des réunions mensuelles.

Quelques exemples

Un économiseur d'eau pour W.C. coûte 300 BEF et permet de réduire considérablement les 10 litres d'eau d'un rinçage moyen. La tête de douche économe vous permet d'épargner 50% d'eau, tout en restant propre. (consommation moyenne de 6 litres au lieu de 12 litres). Des conseils pour le recueil et l'utilisation de l'eau de pluie vous permettent de profiter gratuitement de l'eau douce ; cela ne se refuse pas. Voici des exemples magnifiques de « Do-management » à la place du « Think-management » habituel.

### WAREHOUSE CLUBS

En Amérique, les distributeurs doivent tenir compte d'un nouveau concurrent : les Warehouse clubs (littéralement : les clubs entrepôts). Ce sont des commerces de détail qui s'adressent à un public très spécial : les consommateurs qui achètent en grandes quantités pour bénéficier de réductions importantes sur le prix (jusqu'à 35%). En fait, ce sont des consommateurs qui trouvent que le gouvernement et l'industrie sont trop lourds et trop coûteux. C'est pourquoi ils achètent les produits par paquets de 10 kg au minimum parfois par palette entière, les pâtes par 10 livres, la farine par 25 livres, des grands morceaux de viande emballés sous vide, des grandes quantités de fromage multipacks, etc.

### Conseils pratiques pour un ménage plus écologique

Dans le livret pratique, la bible de l'Eco Team, six thèmes sont abordés : déchets, eau, électricité, chauffage, comportement d'achat et déplacements. Pour chacun d'eux, toute une série de conseils pratiques sont donnés. En voici une poignée :

- La chasse d'eau représente un quart de la consommation d'eau ménagère totale. Vous économisez de l'eau en choisissant des W.-C. équipés d'un réservoir avec une touche de rinçage économique.
- Un large rebord de fenêtre contribue à dévier de la vitre froide, l'air chaud qui monte des radiateurs. Pensez-y si vous bâtissez ou rénovez votre maison.
- N'utilisez pas votre micro-ondes pour dégeler des aliments. Cela semble en effet quelque peu exagéré : vous consommez tout d'abord une grande quantité d'énergie pour congeler les aliments et ensuite pour les dégeler rapidement. Etant blissez un bon planning et retirez à temps les aliments du congélateur et laissez-les dégeler dans le réfrigérateur.
- Faites en sorte que la distance entre la production d'eau chaude et les robinets soit la plus petite possible. Si le chauffe-eau est très éloigné des robinets dans la cuisine et la salle de bain, il s'écoule beaucoup de temps avant d'obtenir la température désirée. En réduisant cette distance, vous économisez de l'eau et de l'énergie.
- Dégelez régulièrement votre réfrigérateur et votre congélateur. Une couche de glace de 2 mm sur l'élement de refroidissement contribue à une augmentation de 10% de la consommation d'énergie. Vous pouvez empêcher la formation de glace en évitant d'ouvrir trop souvent et trop longtemps la porte, en plaçant pas de plats chauds dans le réfrigérateur et en changeant les joints usés.
- Un très grand nombre de choses sont réglées à une température élevée. Une température de 50 et 65°C est suffisante pour la plupart des choses, même, plus la température est basse, moins il se produit de déchets, de perte de chaleur.
- A l'achat d'un appareil ménager, comparez la consommation d'énergie et d'eau.
- Réparez le plus rapidement possible un robinet ou un réservoir de W.C. qui fuit. Un robinet qui perd quelques gouttes d'eau par minute gaspille cinq à six litres d'eau par jour. C'est également bon de savoir que vous ne réparez pas immédiatement des W.-C. qui perdent un demi litre d'eau par minute, ça gaspille 720 litres d'eau seront gaspillés.
- Choisissez des emballages réutilisables et des matériaux simples qui se recyclent facilement (papier, carton, verre, polyéthylène et polypropylène).
- Essayez d'être critique dans le choix des produits. Achetez du papier hygiénique en fibres recyclées plutôt que du blanc.
- Faites entretenir votre installation de chauffage régulièrement. Un brûleur mal réglé peut augmenter de 20% la consommation.
- Remplacez les fenêtres à vitrage simple par des fenêtres à double vitrage. Les solutions sont par exemple le survitrage (une vitre supplémentaire du côté intérieur), le double vitrage avec un profil spécial dans le cadre existant de la fenêtre.
- Si vous voulez quand même faire sécher votre linge dans un sèche-linge, choisissez alors un appareil électronique (détecte lui-même si le linge est sec et arrête le séchage), avec une évacuation externe de la vapeur d'eau. Ce genre d'appareil consomme moins d'énergie que les modèles à condensation.

# La main secourable du consommateur

## LE RESEAU ECO-CONSOMMATION EN REGION WALLONNE

Ce projet est soutenu par le Ministre de l'Environnement de la Région wallonne.

L'originalité du Réseau Eco-consommation repose sur une collaboration étroite entre des associations actives dans le domaine de la consommation et des organisations d'environnement. Chacune d'elles apporte sa contribution spécifique de manière à pouvoir offrir des compétences dans des domaines complémentaires.

Dans une première phase, ce Réseau s'est doté d'une large expertise en collectant toutes les informations pertinentes disponibles et en les organisant de manière à pouvoir répondre rapidement aux questions des consommateurs.

Ensuite, le Réseau s'est orienté vers la diffusion des informations et le conseil aux consommateurs.

Ainsi, il a mis à la disposition du public une permanence téléphonique d'information et des publications : brochures, syllabus, fiches-conseil.

En 1995, le Réseau s'est ouvert à de nouvelles collaborations avec d'autres associations et personnes impliquées dans le domaine de l'éco-consommation. A cette occasion il s'est doté d'une Charte qui définit ses objectifs, son mode de fonctionnement et les conditions requises pour y adhérer.



*Pas de cette manière ...*

Que peut faire le consommateur pour tendre une main secourable à l'industrie qui devra élaborer des stratégies de prévention et au gouvernement qui en a dessiné le cadre légal ?

Le consommateur dynamique peut faire au moins trois choses, à savoir s'informer, communiquer et enfin agir.

### S'INFORMER

Demandez des explications au fabricant ou au distributeur, aux institutions spécialisées, aux associations de consommateurs et associations écologiques, aux fédérations sectorielles et de coordination.

Il est fort probable que vous serez confronté(e) à des explications contradictoires. Rien de plus normal ; les points de vue et les intérêts sont divergents. Demandez pourquoi les informations diffèrent, organisez des soirées d'information.

*mais plutôt ainsi.*

Faites cependant attention à la désinformation, surtout lorsque les sujets sont sursimplifiés ou traités superficiellement (communiqués de presse, nouvelles abrégées à la tv, etc.).

### COMMUNIQUER

Faites savoir quels sont vos plaintes, désirs et suggestions. N'ayez pas peur : votre vue « candide » c'est-à-dire non spécialisée sur les choses est très appréciée. Vous pouvez les exprimer individuellement ou par l'intermédiaire d'une organisation.

### AGIR

C'est peut-être l'action la plus importante après celle de s'informer.

Quelques suggestions :

- Participez aux systèmes de collecte sélective et d'apport volontaire aux parcs à conteneurs et aux bulles à verre ;
- Pour les denrées périssables, achetez en fonction de vos besoins : pas de grands paquets pour les personnes seules, pas de petits pour les grandes familles ;
- Faites vos achats à pied ou en vélo, c'est bon pour la santé ! ;
- Utilisez des paniers ou de petits cadis pour faire vos courses ;
- Ne jetez rien de manière irréfléchie ... et encore moins sur la voie publique ! ;
- Vérifiez si le réemploi est possible sur le plan de la sécurité et de l'hygiène ;
- Respectez les réglementations routières et les limitations de vitesse ;
- Entretenez, empêchez la formation de rouille, l'encrassement et la pourriture ;
- Videz bien les emballages ;
- Ne laissez pas pourrir la nourriture, entre autres, par une utilisation irréfléchie de votre réfrigérateur.

chauffe-  
température  
entre  
te. De  
est bas-  
not cal-

nager,  
éner-

sible  
-C.  
dix  
ille  
Il  
si  
n  
c.



# L'effet préventif de l'Organisme Agréé

L'Accord de Coopération Interrégionnal en matière d'emballages et de déchets d'emballages (05/03/97) oblige les entreprises à atteindre un certain quota de valorisation et de recyclage. Pour 1999 par exemple, ce quota a été fixé à 80% de valorisation dont 50% de recyclage. La directive européenne 94/62 oblige les Etats membres à organiser des systèmes de collecte sélective. L'accord de Coopération Interrégionnal prévoit que le quota fixé doit être atteint par chaque entreprise individuellement mais autorise aussi sa prise en charge de manière collective par un « Organisme Agréé » comme FOST Plus. De tels organismes existent également à l'étranger : p.e. Eco-Emballages (France), DSD-Duales System Deutschland (Allemagne) ou ARA (Autriche).

Les entreprises membres de l'Organisme Agréé peuvent imprimer sur leurs emballages le logo "Point Vert" qui prouve que le produit en question soutient financièrement un système de collecte sélective, de tri, de recyclage et de valorisation d'emballages usagés. L'objectif principal et premier d'un tel Organisme Agréé est la promotion, la coordination et le financement de la collecte sélective, du tri et du recyclage des déchets d'emballages ménagers. C'est ainsi que chaque utilisateur d'emballages est obligé de payer une cotisation, basée sur le coût réel de la collecte, du tri et du recyclage/valorisation par matériau. Le tarif est basé sur les contributions par matériau ainsi que sur les quantités collectées et valorisées. Cette cotisation dépend également de la composition et du degré de difficulté du recyclage du matériau d'emballage.

Les avantages directs du système sont assez bien connus. Il existe également un certain nombre d'avantages indirects non observables immédiatement mais qui se dessinent de plus en plus précisément au bout de quatre années de fonctionnement de FOST Plus. Un premier avantage est l'internalisation des coûts de fonctionnement dans le prix du produit. Ceci signifie que le coût du traitement du déchet d'emballage est dans la plupart des cas intégré dans le prix du produit.

Une deuxième catégorie d'avantages indirects concerne la prise de conscience tant sur le plan économique qu'écologique. Cette prise de conscience est retrouvée essentiellement chez l'utilisateur industriel de l'emballage. Le rapport détaillé des matériaux d'emballages à

l'Organisme Agréé est obligatoire. Il contribue à une meilleure connaissance de l'utilisation et des stocks des emballages ainsi que de la stratégie d'achat. Il permet également de tenir une comptabilité des emballages. Les barèmes différenciés conduisent à une meilleure compréhension des degrés de difficultés rencontrées lors de l'élimination et automatiquement à comparer les différents matériaux entre eux. En même temps, l'entreprise prend conscience du déchet d'emballage qui doit être éliminé directement (donc pas par l'intermédiaire d'un O. A.) et permet à l'entreprise de faire un choix plus judicieux entre les différentes alternatives. Tout ceci souligne l'opportunité d'une politique de prévention grâce à laquelle tant les coûts de la cotisation à un Organisme Agréé que ceux exigés par le traitement peuvent être réduits et/ou évités.

Les utilisateurs reportent leurs soucis sur les producteurs d'emballages et de matériaux d'emballages. Un processus de prise de conscience est ainsi initié, attisé ou dynamisé, débouchant non seulement sur la mise au point de matériaux plus légers et plus performants mais aussi sur d'autres systèmes d'emballage et d'autres processus de production.

L'attention portée et la systématique appliquée à tout ce qui concerne l'emballage, seront transposées presque automatiquement à d'autres activités néfastes pour l'environnement comme la consommation d'énergie et de matières premières, les rejets dans l'eau et dans l'air, etc. et susciteront, lentement mais sûrement, une prise de conscience sur la nécessité d'élaborer une politique environnementale intégrée à tous les niveaux des activités de l'entreprise.

Parallèlement, la nécessité d'effectuer des recherches augmente et, à partir des découvertes effectuées, il convient de motiver de plus en plus l'application du principe BATNEC (Best Available Technology at No Excessive Cost).

Les effets secondaires favorables générés par l'Organisme Agréé se font sentir non seulement chez l'utilisateur mais aussi chez le consommateur. La collecte sélective pousse le consommateur à se rendre compte :

- => du volume ;
- => de la composition ;
- => des techniques de traitement ;
- => des matériaux d'emballages ;
- => de la « valeur » du déchet ;
- => de l'effort fourni par tous pour

diminuer le poids et le volume ;  
=> de l'importance de sa contribution individuelle au système.

D'après plusieurs enquêtes et du reste des attitudes effectives du consommateur, il ressort au cours des dernières années un sérieux changement de comportement: tant à l'achat qu'à l'élimination de l'emballage, l'utilisateur manifeste un grand intérêt de la problématique, une plus grande discipline et est prêt à prendre sa responsabilité individuelle.

Il convient de remarquer que toutes les couches d'âges de la population sont touchées en même temps par ce phénomène et donc formées : jeunes, adultes, personnes âgées. Les écoles et les établissements dans l'enseignement peuvent réaliser des travaux sur le terrain ou les montrer et soutenir ainsi d'une manière visuelle les leçons théoriques. Un troisième groupe de partenaires important actif dans ce processus est la commune, les intercommunales et les responsables sur le plan administratif et politique. De par leur expérience de plus en plus grande acquise dans ce domaine, ils peuvent faire un rapport sur l'importance et l'efficacité de la prévention aux institutions gouvernementales qui vont alors les transcrire dans la pratique.

C'est pourquoi il doit être clair que l'Organisme Agréé joue un rôle important, même indirectement, sur le plan de la prévention.

Cet exemple tiré du domaine des emballages pourrait bien devenir une règle générale pour toutes les formes de pollution de l'environnement : lentement mais sûrement, les principes fondamentaux gagnent du terrain : l'intégration des coûts environnementaux dans le prix, l'obligation de valorisation des déchets, la création d'organismes qui prennent en charge d'une manière générale ou sectorielle ces obligations des entreprises individuelles, etc. L'effet préventif indirect n'en sera que plus grand.



# Nous sommes tous concernés!

L'entreprise occupe une position centrale dans tout ce qui concerne l'environnement et les stratégies de prévention. Mais cela signifie aussi que tous ceux qui sont en relation, de près ou de loin, avec l'entreprise seront forcés de tenir compte de cette problématique.

Les actionnaires sont en premier lieu intéressés, de plein droit, par la rentabilité de leur argent investi de même que par la continuité, la survie de l'entreprise. L'achat et la vente des entreprises sont actuellement conditionnés par leur passé en matière d'environnement : les scandales récents lors desquels après un achat, on a constaté que le sous-sol était imprégné de substances toxiques et que des dizaines de millions étaient nécessaires pour l'assainir, ont forcé les entrepreneurs à prendre des précautions : une analyse du sol est généralement effectuée avant l'achat. Il y a quelques années de cela, personne n'y aurait pensé.

Les financiers qui gèrent l'argent et qui doivent estimer les risques craignent des surprises désagréables. La Bourse de Londres divise depuis un certain temps les titres en deux catégories : vertes et marron. Dans la catégorie verte, sont placées les entreprises qui travaillent dans le domaine de l'environnement : stations d'épuration des eaux usées, filtres à air, traitement des déchets, etc. Les titres marron représentent des entreprises qui doivent investir lourdement dans des mesures antipollution. Les managers sont évalués tant par les actionnaires que par les financiers. Leurs intérêts se confondent avec ceux des deux premiers groupes. Mais les managers sont généralement juridiquement responsables : en cas de violation des lois environnementales ou de pratiques louches, ils doivent en assumer la responsabilité tant pénale que civile. Le personnel est de plus en plus conscient des problèmes environnementaux et peut même intervenir activement par l'intermédiaire des Comités pour la Sécurité et l'Hygiène et des syndicats. Les employés et ouvriers sont conscients que leur santé dépend de l'environnement dans lequel ils travaillent. Également sur le plan social, le climat de l'entreprise dépend de leur intérêt dans les conditions de vie internes et externes.

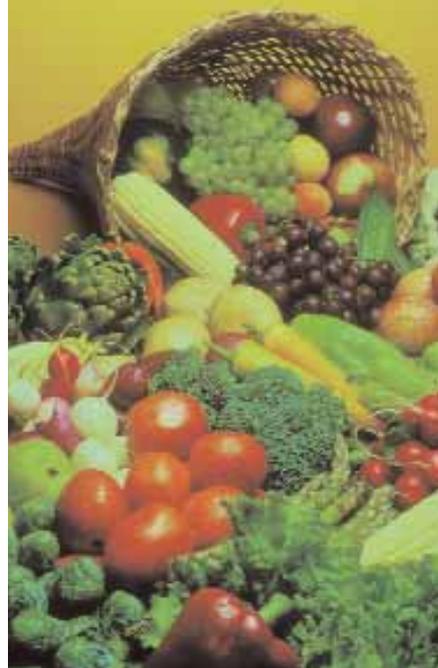
Les syndicats montrent un intérêt croissant pour cet aspect de la vie de l'entreprise. C'est une occasion pour eux de rajeunir leur image de marque. D'autre part, suivant les cas, la problématique environnementale génère des emplois ou met en péril ceux des entreprises polluantes qui sont menacées de fermeture. Les citoyens vivent dans la proximité directe de l'entreprise et achètent ses produits. Ils représentent peut-être le groupe le plus motivé et le plus actif. Ils peuvent rendre la vie insupportable à l'entreprise, empêcher ses plans d'expansion et même causer sa fermeture.

Les politiciens ont découvert seulement récemment la problématique de l'environnement : ils agissent surtout au travers de leur pouvoir législatif soit préventif soit correctif. Il en découle un arsenal de lois et de règlements sur le plan régional, fédéral, européen et même mondial. Au sein de l'Union Européenne par exemple, 332 directives, règlements, etc. dans le domaine environnemental ont déjà été adoptés.

Les concurrents s'intéresseront certainement à ce qui se passe dans le secteur dans ce domaine. L'éco-labeling, l'éco-marketing, l'éco-advertising, les éco-produits, etc. en témoignent et sont florissants, mais malheureusement leur croissance est chaotique. Les fournisseurs ne livrent plus n'importe quoi à n'importe qui : eux aussi tiennent compte de cet aspect.

Les clients deviennent tous les jours un peu plus stricts et critiques. Bien que le prix joue encore un rôle prépondérant, l'aspect environnemental au sein de la relation prix-qualité ne cessera de gagner du terrain. Parfois, les consommateurs sont prêts à payer plus pour un produit plus écologique. Dans ce cas, il convient de s'assurer que le caractère écologique repose bien sur une base scientifique solide.

Enfin, et particulièrement en ce qui concerne la Belgique qui vit de l'exportation, l'exportation de nos produits est difficile, voire impossible s'ils ne répondent pas aux normes environnementales en vigueur.



## Références

- 1 *Catalogue de la Prévention des Déchets d'Emballages* - Ministère Français de l'Environnement. 20, avenue de Ségur - 75302 PARIS 07 SP, 1996.
- 2 *La Prévention des Déchets d'Emballage dans le secteur des eaux minérales et des boissons rafraichissantes.* F.I.E.B. avenue Général de Gaulle 51, bte 5 à 1050 Bruxelles, mai 1993.
- 3 Dieter H. Bürkle, *Optimizing Packaging : Fitness for Purpose, together with Ecological and Economic Aspects must be Part of the Equation* - GIF Atochem, 1996.
- 4 *La prévention des emballages 1988 - 1993 - Produits détergents et d'entretien.* a.s.b.l. Detic, avril 1993. Square Marie-Louise 49, 1040 Bruxelles.
- 5 *La prévention des emballages. Les colles.* a.s.b.l. Detic, juin 1993. Square Marie-Louise 49, 1040 Bruxelles.
- 6 *La prévention des emballages 1990 - 1993. Les Produits Cosmétiques.* a.s.b.l. Detic, novembre 1993. Square Marie-Louise 49, 1040 Bruxelles.
- 7 *Prévention dans l'emballages 1992 - 1994. Quelques réalisations.* Pro a.s.b.l., Rue Picard 15, 1210 Bruxelles.
- 8 *Verpakkingsontwikkelingen 92,93,94,95,96 et 97.* Uitvoering Convenant Verpakkingen in beeld Stichting Verpakking en Milieu (SVM) Postbus 11753 2502 AT Den Haag.
- 9 "Le moins possible, mais autant que nécessaire". *Initiatives récentes en matière de prévention des emballages et des déchets d'emballages.* FOST Plus, 40 Rue Martin V 1200 Bruxelles, novembre 1997.



2nd European Energy club conference :  
Energy in a changing environment  
Friday 23rd of October 1998, Ghent, Belgium  
(Flanders Expo)

info : Dr. Staf Spaepen : 014/377 358



Europa Bio '98 :  
Second annual european biotechnology  
business congress  
27-30 October 1998 Congressen paleis Brussels,  
Belgium

info : 02/735 0313

Journée d'étude

organisée par Inter-Environnement Wallonie

## Communes: vers une meilleure prévention des déchets

mardi 23 juin à Namur

L'imposition, en septembre prochain, d'une taxe-sanction aux communes dont la production de déchets dépassera les 280 kg/hab./an oblige les responsables communaux à se pencher une fois de plus sur l'épineux problème de la gestion des déchets. Si certaines communes ont déjà lancé des programmes de sensibilisation et de réduction de la production de déchets, nombreuses sont celles qui s'interrogent encore sur l'efficacité des différents outils dont elles disposent, les actions prioritaires, les aides dont elles peuvent bénéficier, les objectifs à atteindre, etc.

En organisant cette journée d'étude et en suscitant un large débat, Inter-Environnement Wallonie espère contribuer au lancement de nouvelles initiatives visant à mieux prévenir et gérer les déchets, notamment avec la participation d'associations et de citoyens conscients.

Lieu

L'Arsenal - rue Bruno, 11 (grenier) à 5000 Namur

Renseignements

Inter-Environnement Wallonie/Joëlle Demaret  
6, boulevard du Nord à 5000 Namur  
tél.: 081/25 52 81 - fax: 081/22 63 09



"MENS" en rétrospective

### RECTIFICATION

Dans le dernier numéro de MENS, à la page 12, un texte et des figures tirés du vade-mecum de l'Institut d'Expertise Vétérinaire "labels de qualité, emballage et transport" ont été cités sans autorisation explicite et sans mention correcte de la source. Toutes nos excuses pour cela.