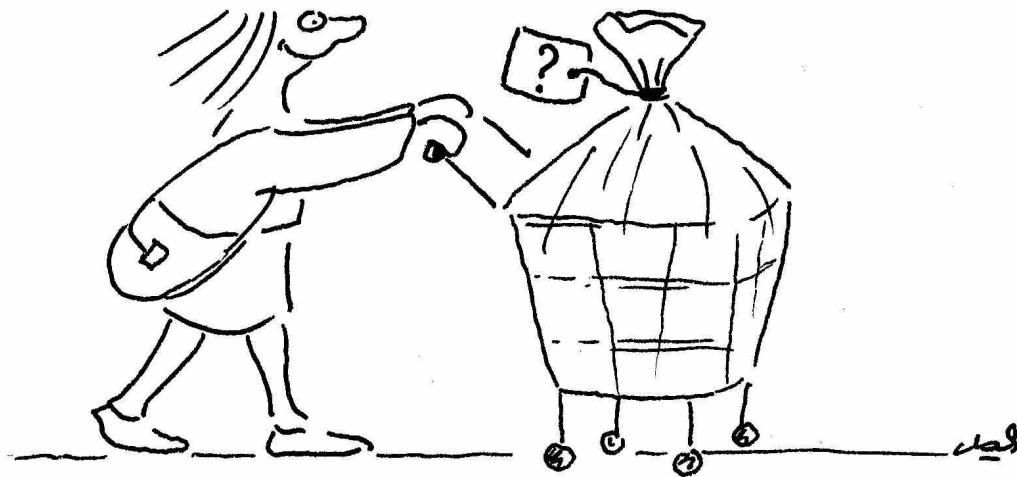


Conseil National de l'Emballage

DES PARTENAIRES POUR UN EMBALLAGE MEILLEUR



**Emballages & suremballages
des yaourts et des autres produits laitiers ultra frais**

Avertissement : bien que tous nos efforts et ceux des membres du groupe de travail aient été mobilisés pour assurer l'exactitude des informations très nombreuses contenues dans cette publication, le CNE et les rédacteurs déclinent toute responsabilité pour des erreurs ou omissions éventuelles dans un domaine en évolution permanente.

AVANT-PROPOS

Les premiers travaux du Conseil National de l'Emballage, il y a 10 ans, se sont orientés vers l'amont de la chaîne emballage avec la mise au point de la méthodologie d'analyse de réduction à la source, largement utilisée comme référentiel dans les catalogues de la prévention des déchets d'emballages¹, comme dans les démarches collectives d'éco-conception².

Parallèlement à ces travaux, les membres du CNE se sont intéressés aux pratiques de consommation et à leur impact sur l'évolution des déchets d'emballages, car une politique de prévention efficace ne peut être mise en œuvre que si l'on produit mieux et que l'on consomme mieux. L'analyse des facteurs explicatifs de l'évolution des tonnages d'emballages, réalisée par le CNE, l'Ademe³, a permis de distinguer les impacts respectifs de l'évolution de la consommation et ceux liés aux modifications de conditionnement sur 8 marchés de produits de grande consommation, dont celui étudié dans ce manuel. Cette étude, une première européenne, a montré que la réduction à la source des emballages a été mise en œuvre sur le marché des yaourts et autres produits laitiers ultra-frais. La réduction à la source des emballages a un impact bénéfique sur l'ensemble des indicateurs environnementaux (effet de serre, acidification de l'air, énergie primaire, eutrophisation de l'eau...) comme le montre une étude complémentaire réalisée à la suite.

En réponse aux questions les plus fréquemment posées sur les emballages par les consommateurs, leurs associations et les collectivités locales, un premier travail a été réalisé et publié sous le titre « *Etre ou ne pas être emballé* » ®.⁴ Le Comité stratégique du CNE a décidé d'aller plus loin sur les thèmes des suremballages en identifiant les bonnes pratiques et les pistes d'amélioration des systèmes d'emballages des produits de grande consommation.

Ce sont les résultats de l'atelier consacré au marché des yaourts et autres produits laitiers ultra frais, réunissant les principaux industriels du secteur, des fabricants d'emballages et de matériaux, des distributeurs et les autres parties prenantes, associations de consommateurs et de protection de l'environnement, collectivités locales, qui sont présentés dans ce document. Nous espérons que les avancées des participants, durant les 2 années de travaux collectifs, aideront les lecteurs à prendre en compte, toujours mieux, les 3 dimensions du développement durable dans la conception, la fabrication et l'utilisation des emballages.

Olivier LABASSE

Georges ROBIN

¹ Catalogues papier 1996 et 1998 et électronique du CNE sur le site www.conseil-emballage.org

² Manuel « Mise en œuvre de la prévention lors de la fabrication et de la conception des emballages » et CD-Rom « L'écoconception, un outil pour agir ».

³ Publiée en juin 2004 avec le soutien d'Eco-Emballages et Adelphe sous le titre « Mieux produire, mieux consommer : la prévention des déchets d'emballages » en cours d'actualisation pour la période 2003-2006

⁴ « Etre ou ne pas être emballé »®, éléments de réponses, faits et chiffres – Avril 2005, réédition janvier 2007

QUESTIONS POSEES PAR LES CONSOMMATEURS

Les questions¹ qui ont généré les travaux rapportés dans ce document :

Pourquoi le nombre d'emballages continue-t-il à augmenter ?

Pourquoi le nombre de formats familiaux présentés en rayon diminue-t-il ?

Pourquoi y a-t-il des emballages de regroupement ?

La réduction à la source des emballages concerne-t-elle aussi les emballages de regroupement et de transport ?

Pourquoi y a-t-il des produits avec superposition d'emballages ?

Pourquoi ne pas supprimer les suremballages ?

Chaque année, plus de 100 milliards d'emballages ménagers sont utilisés en France. Ils assurent de multiples fonctions indispensables aussi bien aux consommateurs qu'aux professionnels, de la fabrication à la distribution : protection, conservation, hygiène, information, identification, présentation, regroupement, transport, stockage ... Leur quantité croît avec l'augmentation de la population (+0,48% par an entre 1975 et 2005), du nombre de ménages (+1,24% par an), du nombre de personnes vivant seules (14% de la population en 2005), de mono-ménages (26% de la population) et avec la diminution de la taille des ménages (2,9 personnes en 1975 et 2,3 en 2005)². L'évolution des modes de vie, enfin, se traduit par plus d'achats de produits emballés « tout prêt » en libre service, par la déstructuration des repas familiaux et par l'individualisation de la consommation...

Symboles de notre société de consommation, les emballages ménagers font l'objet d'interrogations quant à leur devenir après usage ou de critiques une fois réduits à l'état de déchets, qui ont représenté 4,6 millions de tonnes en 2003, soit moins d'1/4 des ordures ménagères provenant des particuliers.

Les questions d'emballage, avec l'évolution sociodémographique des dernières décennies, les exigences diverses et parfois contradictoires imposées aux systèmes d'emballages, le développement du commerce international, la sensibilité accrue au développement durable, sont devenues très complexes et touchent des aspects tant économiques, que sociaux, environnementaux et de sécurité des personnes et des produits.

¹ Ces questions ont été posées par des consommateurs et les représentants de collectivités locales lors de réunions régionales et de colloques nationaux, ou ont été remontées par les associations de consommateurs et de protection de l'environnement, membres du CNE. Elles font parties d'une liste de 32 questions dont les réponses ont fait l'objet d'une publication du CNE en avril 2005 rééditée en janvier 2007: « Etre ou ne pas être emballé ® » ?

² Source INSEE, octobre 2006

REMERCIEMENTS

Pour leur contribution à ceux qui ont participé, au cours de ces deux dernières années, à toutes les réunions ou à une partie d'entre elles, et qui ont permis la réalisation de ce document :

AMF (Association des Maires de France)

Auchan

Casino

Carrefour

CLIFE (Comité de Liaison des Industries Françaises de l'Emballage)

CSEMP (Chambre Syndicale des Emballages en Matière Plastique)

Cora

Danone

Eco-Emballages

E. Leclerc-Scamark

Esco Salines

Familles de France

FCD (Fédération des entreprises du Commerce et de la Distribution)

France Nature Environnement

Groupement des Mousquetaires

ILEC (Institut de Liaisons et d'Etudes des Industries de Consommation)

Les Amis de la Terre

Nestlé

ORGECO (Organisation Générale des Consommateurs)

Système U

Yoplait

CNE

Robert Vouthier

Yvan Poste

Corinne Picard

Chantal Sandoz

Jean-François Stosser

Benoît Lefebvre

Claude Leblanc

Jean-Pierre Renaud

Bruno Siri

Carole Pascal

Solange Darbès

Christian Klein

Pierre Dupont

Grégory Anzalone

Nathalie Villermet

Murielle Jouannet

Xavier Lafitte

Mariam Diawara

Anne de Beaumont

Léon-Christophe Etilé

Jacques Domergue

Gérard Benoist du Sablon

Jean-Michel Pointet

Daniel Lucot

Olivier Labasse

Raymond Wallaert

Delphine Caramella

et à clab pour le dessin de couverture et ses convictions écologistes.

Membres du Comité de rédaction : Bruno Siri (Danone), Pierre Dupont (Familles de France), Jacques Domergue (Nestlé), Gérard Benoist du Sablon (ORGECO), Daniel Lucot (Yoplait), Olivier Labasse, Raymond Wallaert & Delphine Caramella (CNE)

Pour plus d'informations, contacter Olivier Labasse ou Delphine Caramella au CNE :

118, Avenue Achille Peretti, 92200 Neuilly sur Seine

Tel : 01 46 37 16 00 Fax : 01 46 37 10 51 Email : c.n.e@wanadoo.fr

www.conseil-emballage.org

SOMMAIRE

AVANT-PROPOS
QUESTIONS POSEES PAR LES CONSOMMATEURS
REMERCIEMENTS

1. OBJECTIFS DU GROUPE DE TRAVAIL & MODE OPERATOIRE

1.1 Objectifs du groupe de travail
1.2 Mode opératoire & Etude de cas
1.3 Emballage & suremballage(s) : définition(s)

2. CONTEXTE

2.1 Contexte réglementaire et obligations des entreprises

2.1.1 *Les exigences essentielles de la directive européenne 94/62/CE « Emballages et déchets d'emballages »*
2.1.2 *La prévention des déchets d'emballages*
2.1.3 *Un outil d'autocontrôle de la prévention par réduction à la source : la norme NF EN 13428*
2.1.4 *Autres réglementations sectorielles et d'étiquetage*

2.2 Outils d'évaluation et d'optimisation du CNE

2.2.1 *Méthode d'analyse de la réduction à la source – référentiel CNE*
2.2.2 *Les leviers de prévention des déchets d'emballages*

3. EVOLUTION DE LA CONSOMMATION DES PRODUITS ET DES TONNAGES D'EMBALLAGES - ENJEUX

3.1 La consommation et la segmentation du marché par familles de produits
3.2 L'évolution de la consommation des produits et du tonnage d'emballages
3.3 Estimation des enjeux des suremballages

4. ANALYSE DE L'OFFRE EMBALLAGE DU MARCHÉ

4.1 Les matériaux d'emballage utilisés
4.2 Fonctionnalités des systèmes d'emballage et des éléments d'emballages
4.3 Comparatif des systèmes d'emballages des pots unitaires et des pots regroupés

5. IDENTIFICATION DES AXES D'AMELIORATION

5.1 Réduction à la source du pot unitaire

5.1.1 *Mise en œuvre du matériau*
5.1.2 *Evolution du matériau*

5.2 Réduction à la source des suremballages

5.2.1 *Réduction du grammage du carton du suremballage*
5.2.2 *Réduction de la surface du carton du suremballage*
5.2.3 *Réduction d'éléments du suremballage*
5.2.4 *Suppression du suremballage*
5.2.5 *Changement de technologie et de conception des emballages*

6. SYNTHÈSE

7. ANNEXES

7.1 **Modèle de déclaration de conformité**
7.2 **Fiche d'analyse quantitative de la réduction à la source**

POUR EN SAVOIR PLUS
LE CONSEIL NATIONAL DE L'EMBALLAGE

1. OBJECTIFS DU GROUPE DE TRAVAIL & MODE OPERATOIRE

1.1 Objectifs du groupe de travail

Parmi les questions qui nous ont été posées par les consommateurs, celles qui concernent les produits laitiers tournent, le plus souvent, autour des suremballages et des formats individuels ; elles sont liées. Traiter ces thèmes, c'est poser le problème plus général de la mise en œuvre des leviers de la réduction à la source des emballages.

Le groupe de travail s'est fixé les objectifs suivants :

- Partager les questionnements, les expériences et enrichir les connaissances des parties prenantes ;
- Comprendre la complexité à répondre aux exigences très diverses et parfois contradictoires imposées aux systèmes d'emballages ;
- Fournir un aperçu clair des efforts du secteur des yaourts et autres produits laitiers ou assimilés pour concilier les desiderata du consommateur, qui exige un emballage toujours plus fonctionnel et pratique, avec les impératifs économiques et environnementaux, en étayant le débat sur les efforts faits ou à faire en matière de développement durable ;
- Sensibiliser l'ensemble des acteurs professionnels, en particulier les responsables des fonctions marketing, en leur fournissant des informations, des outils et des présentations de cas pratiques ;
- Ouvrir un dialogue basé sur des faits et des chiffres avec les organisations de consommateurs et les pouvoirs publics sans occulter les contraintes et/ou les difficultés que rencontrent les professionnels.
- Permettre aux entreprises participantes de comparer leurs emballages aux réalisations les plus en avance du secteur, et à leurs responsables d'évoluer dans une meilleure prise en compte du développement durable.

1.2 Mode opératoire & Etude de cas

La thématique qui intéresse les produits laitiers est, parallèlement à la réduction à la source des emballages primaires et secondaires (pots, plateaux...), celle du suremballage. Son analyse a été réalisée sur la base de ses fonctionnalités : protection, regroupement, identification du produit, information des utilisateurs, acceptabilité consommateurs...par rapport aux technologies d'emballage unitaire utilisées (pots préformés individuellement et pots thermoformés attachés sur chaîne de conditionnement).

Deux axes de travail ont été identifiés au cours des réunions :

- 1) documenter les enjeux, avec des données de panels ou des statistiques de ventes ;
- 2) analyser comparativement les systèmes d'emballage mis sur le marché, des conditionnements unitaires aux emballages secondaires, et les technologies de fabrication correspondantes.

La démarche du groupe consiste à analyser les systèmes d'emballage complets (emballage primaire, secondaire et tertiaire) prônée par le CNE depuis 1997, dans une vision globale de « **pack ratio** » (rapport entre le poids du contenant et le poids du contenu) tout en respectant les principes de la réduction à la source.

Certaines solutions ne peuvent être mises en place que par l'obtention d'une masse critique d'opérateurs les adoptant, et une adhésion multipartite (production-distribution-consommation). Chacun se souvient d'actions phares de réduction, entreprises individuellement il y a quelques années par des industriels, qui se sont soldées par des échecs liés à une acceptabilité insuffisante des consommateurs et/ou à des défaillances compétitives. Dans certains cas, les actions de réduction et/ou simplification à entreprendre devront être menées collectivement et paritairement pour éviter des distorsions de concurrence ou pour favoriser un changement plus rapide des comportements des consommateurs. Ce type d'approche, complexe, nécessite l'identification, par segment de marché, de couples produits-emballages similaires (catégorie de produits x format x technologie de conditionnement).

1.3 Emballage & suremballage : définition(s)

L'emballage est défini par la directive européenne 94/62/CE et ses champs d'application précisés.

On « entend par emballage tout produit constitué de matériaux de toute nature, destiné à contenir et protéger des marchandises données, allant des matières premières aux produits finis, à permettre leur manutention et leur acheminement du producteur au consommateur ou à l'utilisateur, et en assurer leur présentation. Tous les articles « à jeter » utilisés aux mêmes fins doivent être considérés comme des emballages.

L'emballage est uniquement constitué de :

- l'emballage de vente ou l'emballage primaire, c'est-à-dire l'emballage conçu de manière à constituer au point de vente une unité de vente pour l'utilisateur final ou le consommateur ;
- l'emballage groupé ou emballage secondaire, c'est-à-dire l'emballage conçu de manière à constituer au point de vente un groupe d'un certain nombre d'unités de vente, qu'il soit vendu tel quel à l'utilisateur final ou au consommateur, ou qu'il serve seulement à garnir les présentoirs au point de vente ; il peut être enlevé du produit sans en modifier les caractéristiques ;
- l'emballage de transport ou emballage tertiaire, c'est-à-dire l'emballage conçu de manière à faciliter la manutention et le transport d'un certain nombre d'unités de vente ou d'emballages groupés en vue d'éviter leur manipulation physique et les dommages liés au transport... ».

Il convient de considérer que le suremballage s'inscrit dans le système d'emballage et couvre plusieurs réalités distinctes selon les fonctions qu'il assure :

- le regroupement de pots unitaires pour les professionnels et/ou les consommateurs (à des fins de gerbage ou de stockage, de manutention, de mise en linéaire, de transport...);
- la protection du produit contenu (protection physique, hygiène et sécurité, anti-vol...);
- l'identification du produit par les professionnels et par les consommateurs (marque, dénomination, format...) et parfois l'accroissement de l'impact visuel en magasin ;
- l'information (mentions légales, poids ou contenance, dénomination, composition, nom de l'entreprise, code à barres pour scanner le produit en caisse et code lot pour l'identifier et permettre sa traçabilité...);
- la communication (offres promotionnelles, suggestions de recette ...).

C'est pourquoi il est apparu nécessaire au groupe de travail de considérer les systèmes d'emballages, dans une approche « pack ratio » à l'intérieur d'une même famille et de ne pas examiner isolément les suremballages.

L'utilisation du suremballage de regroupement tend à se développer avec la progression des portions individuelles qui correspond tant à l'évolution démographique de la population qu'à celle des modes de vie, la consommation unitaire s'effectuant aux dépens de la consommation familiale. Il n'est pas inutile de rappeler qu'en 2005, les personnes seules constituaient 14% de la population française ou composait 33% des ménages (au sens INSEE).

Les fabricants et les distributeurs utilisent les suremballages pour porter les informations légales et techniques concernant les produits, les offres commerciales et promotionnelles, pour imprimer le code à barres et pour lutter contre la malveillance.

Pour autant, les études consommateurs nous montrent que la 1^{ère} manifestation du « trop d'emballage » est le suremballage et que ceux qui ont choisi d'acheter des conditionnements unitaires regroupés par un suremballage évoquent, une fois rentrés chez eux, la corvée du « dépiantage » avant la mise au réfrigérateur ou avant la consommation (source Sociovision-Cofremca pour le CNE et Eco-Emballages).

2. CONTEXTE

La réglementation « emballages et déchets d'emballages » et de nombreuses autres réglementations, générales ou sectorielles (étiquetage, sécurité générale des produits...) sont à l'origine d'une nouvelle démarche de progrès dictée par la stratégie de développement durable qui implique une révision des politiques fonctionnelles de l'entreprise.

2.1 Contexte réglementaire et obligations des entreprises

La conception, la fabrication, la commercialisation, l'utilisation des emballages et leur valorisation en fin de vie, une fois devenus déchets, sont soumises à réglementations et doivent respecter des normes, dont les dernières ont été publiées en février 2005. L'expérience partagée avec beaucoup d'entreprises montre que la prévention par réduction à la source, plus qu'une contrainte réglementaire, doit être vécue comme une belle opportunité de « revisiter » ses emballages et d'orienter son marketing.

2.1.1 Les exigences essentielles de la directive européenne 94/62/CE « Emballages et déchets d'emballages » transposée en droit national par le décret 98-638

La directive de 1994 transposée en 1998 en droit français stipule que :

- L'emballage doit être conçu et fabriqué de manière à limiter son volume et sa masse au minimum nécessaire pour assurer le niveau requis de sécurité d'hygiène et d'acceptabilité
- L'emballage doit être conçu, fabriqué et commercialisé de manière à permettre sa réutilisation ou sa valorisation, y compris son recyclage, et à réduire au minimum son incidence sur l'environnement lors de l'élimination des déchets d'emballages ou de résidus des opérations de traitement des déchets d'emballages
- L'emballage doit être conçu et fabriqué en veillant à réduire au minimum la teneur en substances de matières nuisibles et autres substances dangereuses des matériaux d'emballage et de leurs éléments dans les émissions, les cendres ou le lixiviat qui résultent de l'incinération ou de la mise en décharge des emballages ou des résidus d'opération de traitement des déchets d'emballages.

2.1.2 La prévention des déchets d'emballages

La prévention des déchets d'emballages est définie dans la directive comme « la réduction de la quantité et de la nocivité pour l'environnement :

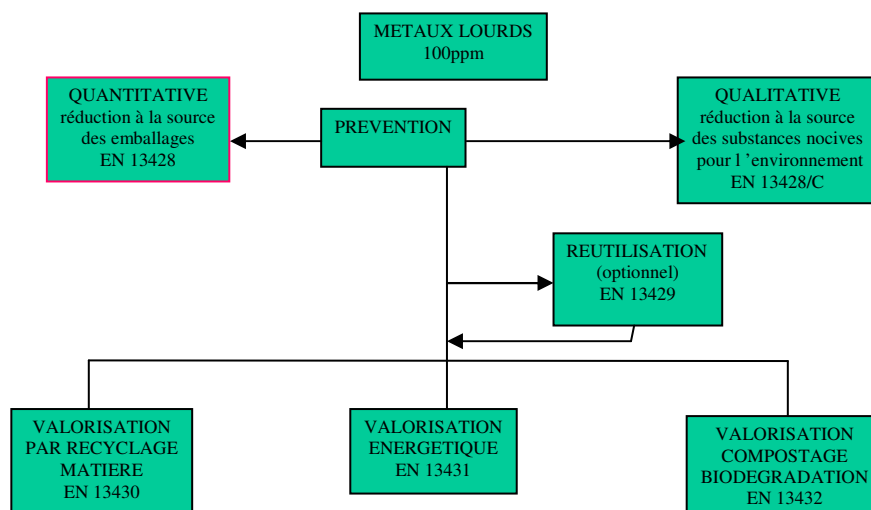
- des matières et des substances utilisées dans les emballages, et les déchets d'emballages ;
- des emballages et déchets d'emballages aux stades de la production, de la commercialisation, de la distribution, de l'utilisation et de l'élimination... ».

Elle a comme principes fondamentaux supplémentaires : la réutilisation des emballages et, en fin de vie, le recyclage et les autres formes de valorisation des déchets d'emballages (au moins 1 des 3 formes de valorisation), et, partant, la réduction de l'élimination définitive de ces déchets.

La conformité des emballages aux exigences essentielles de la directive européenne, permet la libre circulation de l'emballage ou du produit emballé sur le marché intérieur. Elle peut être établie grâce à une batterie de normes publiées au JOUE du 19 février 2005.

La norme NF EN 13427 « chapeau » précise notamment la procédure d'utilisation des normes pour l'établissement de la documentation technique.

Le schéma ci-dessous permet d'illustrer le dispositif applicable aux emballages et produits emballés :



La norme NF EN 13428 publiée, avant l'ensemble des normes, en avril 2000 traite précisément de la prévention par réduction à la source.

2.1.3 Un outil d'autocontrôle de la prévention par réduction à la source : la norme NF EN 13428

- **La réduction à la source est définie** (CEN) comme le " *Processus permettant de s'assurer, pour des fonctions requises identiques, que le poids et/ou le volume d'emballages primaires et/ou secondaires et/ou tertiaires ont été minimisés tout en garantissant le maintien de l'acceptabilité par l'utilisateur, réduisant ainsi l'impact sur l'environnement. La substitution d'un matériau par un autre ne constitue pas, en soi, une base pour la réduction à la source* ".

- Méthodologie

La réduction à la source s'apprécie par la mise en évidence de " *point(s) critique(s)* ". Etablir un " *point critique* " revient à démontrer qu'une réduction supplémentaire de poids et/ou de volume de l'emballage mettrait en péril une ou plusieurs de ses fonctions ou « critères de performance ».

Le tableau ci-dessous précise la démarche :

PREVENTION PAR REDUCTION A LA SOURCE : (exemple de check list d'évaluation)		EMBALLAGE : (à préciser)	
Critères de performance	Exigences les plus Pertinentes/importantes	Points critiques	Références
Protection du produit			
Procédé de fabrication du produit			
Processus d'emballage/remplissage			
Logistique			
Présentation et commercialisation du produit			
Acceptation par le consommateur			
Informations			
Sécurité			
Législation			
Autres aspects			
SIGNATURE :		DATE :	

- Point critique

La liste illustrative ci-dessus montre que les points critiques peuvent être liés aux procédés de fabrication, aux processus de conditionnement, à l'acceptabilité par les consommateurs (il est conseillé de disposer d'études ou de statistiques en la matière), à des réglementations sectorielles touchant à la sécurité, l'information... Les chapitres suivants donneront de nombreuses illustrations de points critiques. Il n'est pas inutile de rappeler que les produits laitiers ultra-frais sont des produits « vivants » qui peuvent s'avarier en cas de protection insuffisante ou de détérioration de l'emballage lors de la manutention, du transport ou de la mise rayon.

Le perçage d'opercules trop fins, l'écrasement sur palette et le taux de casse d'emballages primaires insuffisamment résistants lors du stockage, des manutentions en entrepôt ou des transport, sont des exemples d'atteinte de points critiques techniques, alors que la tendance observée est à l'allègement des emballages, ne serait-ce que pour des raisons économiques. Le suremballage permet dans certains cas de diminuer significativement le risque de casse, de même que la banderole en papier des pots thermoformés de yaourts présente une double utilité, car au-delà de son rôle informatif (étiquette), elle concourt, à hauteur de 80% environ, à la résistance à la compression du pot plastique (elle a permis de réduire d'environ 30% l'épaisseur du polystyrène).

Les points critiques liés à l'acceptabilité consommateur peuvent aussi être de nature technique (exemples de la pelabilité de l'opercule à l'ouverture, de la lisibilité d'une étiquette) ou non (exemple de la reconnaissance visuelle du produit). L'expérience d'un fabricant leader qui avait supprimé les suremballages carton de ses pots de yaourts bulgares il y a quelques années, mérite d'être rappelée :

malgré la pose d'une étiquette latérale sur chacun des pots, il avait du faire marche arrière au bout de 4 semaines devant la baisse de ses ventes, les consommateurs ne reconnaissant plus le produit en linéaire. Un contre exemple aboutit au même constat de défaillance d'identification par les consommateurs : alors que la crème dessert référence du marché était présentée depuis des générations en pots plastique thermoformés attachés x4 (à plat), sans suremballage, la mise en marché, en substitution, d'une présentation « bi-pots » (pots superposés 2x2) avec suremballage s'est révélée être un échec malgré l'accroissement du « facing » (surface d'expression plus grande), les acheteurs de la marque ne reconnaissant pas leur produit habituel.

- Autocontrôle par le fabricant et contrôles de l'administration

En France, le fabricant d'emballages assure et déclare, suivant la procédure interne de contrôle, que l'emballage qu'il met sur le marché satisfait aux dispositions du décret français 98-638 ou de la directive 94/62/CE qu'il transpose.

Les résultats de l'autocontrôle doivent figurer dans un dossier qui comporte une déclaration écrite de conformité et une documentation technique :

- La déclaration écrite atteste la conformité de l'emballage et peut être transmise à l'utilisateur d'emballage (un modèle de déclaration de conformité standard a été développé par le CNE et figure en annexe 1)

- La documentation technique contient les éléments nécessaires à l'évaluation de la conformité de l'emballage aux différentes exigences et est destinée aux agents de l'administration chargés du contrôle.

Le lecteur est invité à se reporter aux normes officielles sur le site de l'AFNOR www.boutique-normes.afnor.fr

Concernant le respect de la norme « prévention par réduction à la source », il incombe de façon générale en France au fabricant d'emballage d'assurer cet autocontrôle, alors que dans quelques pays de l'Union Européenne comme le Royaume Uni, la responsabilité relève du conditionneur.

⇒ Dans le cas où le fabricant de l'emballage en est le concepteur, il établit la partie de la documentation technique relative à la prévention par réduction à la source.

⇒ Dans le cas où le fabricant de l'emballage n'est pas le concepteur et fabrique selon un cahier des charges descriptif, ce cahier des charges peut représenter pour lui le point critique dès lors qu'il exerce, en tant que professionnel, son devoir de conseil vis-à-vis du concepteur. Il appartient au concepteur (conditionneur ou éventuellement distributeur dans le cas de produits à marque de distributeurs, fabriqués selon son cahier des charges) d'utiliser la norme pour démontrer la démarche de prévention.

Nous considérons que le concepteur de l'emballage est celui qui a établi un cahier des charges descriptif précis incluant des plans techniques et (au minimum) la définition du poids et/ou du volume de l'emballage (voir le guide d'application du décret 98-638 du 20 juillet 1998 édité par le CNE à la demande du CLIFE, de la FCD, de l'ILEC et de l'INTERFILIERE MATERIAUX).

L'utilisateur qui transmet un cahier des charges fonctionnel ou une forme à développer à un fabricant d'emballage n'est pas considéré comme concepteur.

2.1.4 Autres réglementations sectorielles et d'étiquetage

L'aspect réglementaire figure parmi les critères de performance listés plus haut. Le respect des obligations en matière d'étiquetage, conduit à réserver des surfaces d'information suffisantes.

Les dispositions relatives à l'étiquetage sont définies par un certain nombre de règlements, notamment européens. Ce chapitre n'a pas la prétention de citer de manière exhaustive tous ces règlements mais de rappeler les textes principaux. Les règles à caractère spécifique et vertical visant certaines denrées alimentaires déterminées, sont arrêtées dans le cadre des dispositions régissant ces produits. Il appartiendra donc à chaque acteur économique de s'informer des textes complémentaires et spécifiques qui s'appliquent à son activité.

2.1.4.1 Textes de portée générale

- Règlement UE 178/2002, établissant les principes et les prescriptions générales de la législation alimentaire, instituant l'Autorité européenne de sécurité des aliments et fixant des procédures relatives à la sécurité des denrées alimentaires. Texte appelé communément « Food Law » ;
- règlement cadre 1935-2004, concernant les matériaux et objets destinés à entrer en contact avec des denrées alimentaires ;
- directive UE 2001/95, relative à la sécurité générale des produits.

2.1.4.2 Textes relatifs à l'étiquetage

- Directive 2003/13 /CE relative au rapprochement des législations des états membres concernant l'étiquetage et la présentation des denrées alimentaires ainsi que la publicité faite à leur égard ;
- directive 90/496 /CE relative à l'étiquetage nutritionnel des denrées alimentaires ;
- directive 2003/89/CE modifiant la directive 2000/13/CE en ce qui concerne l'indication des ingrédients présents dans les denrées alimentaires (directive allergènes) ;
- règlement CE 1829/2003 concernant les denrées alimentaires génétiquement modifiées ;
- règlement CE 1924/2006 concernant les allégations nutritionnelles et de santé.

L'étiquetage concerne les mentions, indications, marques de fabrique ou de commerce, images ou signes se rapportant à une denrée alimentaire et figurant sur tout emballage, étiquette, bague ou colerette accompagnant ou se référant à cette denrée alimentaire. Il faut considérer :

- les mentions obligatoires comme la dénomination de vente, la liste des ingrédients, la quantité nette, la date de consommation (DLC ou DLUO), le lot de fabrication, le nom ou la raison sociale et l'adresse du fabricant ou du conditionneur, etc... ;
- les mentions pouvant être obligatoires comme l'estampille vétérinaire, le titre alcoométrique, le taux de matière de matières grasses (cas des fromages), le lieu d'origine ou de provenance si l'omission de cette mention est de nature à créer une confusion dans l'esprit de l'acheteur, le mode d'emploi chaque fois que sa mention est nécessaire à un usage approprié de la denrée alimentaire ainsi que, le cas échéant, les conditions particulières d'utilisation, etc... ;
- les mentions facultatives comme les signes officiels de qualité, l'étiquetage nutritionnel, les allégations nutritionnelles et de santé, les allégations générales du type naturel, nouveau, frais, sans colorant, sans additif etc...

L'inscription des mentions d'étiquetage obéit à un certain nombre de règles ; elles doivent être facilement compréhensibles et inscrites à un endroit apparent de manière à être facilement visibles, clairement lisibles et indélébiles.

Le code de la consommation stipule qu'il est interdit de détenir en vue de la vente ou de la distribution à titre gratuit, de mettre en vente, de vendre ou de distribuer à titre gratuit des denrées alimentaires dont l'étiquetage ou la présentation ne sont pas conformes à ses prescriptions.

Est considérée comme une denrée alimentaire préemballée : l'unité de vente constituée par une denrée alimentaire et l'emballage dans lequel elle a été conditionnée avant sa présentation à la vente, que cet emballage la recouvre entièrement ou partiellement mais de telle façon que le contenu ne puisse être modifié sans que l'emballage subisse une ouverture ou une modification.

2.1.4.3 Textes sectoriels

Le décret français 88-1203, en date du 30 décembre 1988, relatif aux laits fermentés et au yaourt ou yoghourt complète les dispositions d'étiquetage qui comportera, outre les mentions prévues par le décret du 7 décembre 1984 :

- en complément de la dénomination de vente, l'indication de l'espèce animale ou des espèces animales dont le lait provient, dès lors qu'il ne s'agit pas de lait de vache ;
- la mention « conservation à... » suivie de l'indication de la température à respecter ;
- la mention « maigre » faisant suite à la dénomination de vente si la teneur en matière grasse du produit, calculée sur la partie lactée, est inférieure à 1% en poids ;
- suivant le cas, la mention « sucré » ou le nom de la matière aromatique utilisée si le lait fermenté est sucré ou aromatisé ;

- en cas d'adjonction d'un ou plusieurs des ingrédients (prévus à l'article 3), la mention de cet ou de ces ingrédients doit être jointe à la dénomination de vente.

Lorsque les desserts lactés sont présentés à la vente dans des pots regroupés par 2 ou par 4, etc, ce regroupement constitue l'unité de vente. Dans ces conditions, les mentions obligatoires d'étiquetage doivent être portées au minimum sur le suremballage.

L'étiquetage de chaque pot n'est pas exigé. Néanmoins, pour assurer une bonne information des consommateurs et éviter notamment, la consommation des produits après la date limite de consommation, les fabricants reportent certaines mentions telles que la DLC ou la DLUO, les conditions de conservation, l'identification du fabricant... sur chaque pot.

2.2 Outils d'évaluation et d'optimisation du CNE

Le Conseil National de l'Emballage a développé depuis plus de 10 ans des outils d'évaluation de la prévention des déchets d'emballages par réduction à la source et proposé des pistes d'amélioration. Les principes et leviers présentés ci-dessous sont issus de la méthodologie et des catalogues du CNE, élaborés collectivement et largement utilisés depuis 1997.

2.2.1 Méthode d'analyse de la réduction à la source - référentiel CNE

Les acteurs du CNE ont choisi de s'en tenir aux faits et aux chiffres pour développer une méthodologie d'analyse basée sur les principes suivants :

- Considérer le couple produit - emballage (et non un emballage dépourvu de contenu)
- Conserver une valeur d'usage du produit emballé identique pour le consommateur
- Raisonner à fonctionnalités identiques ou supérieures de l'emballage
- Dresser le bilan du système d'emballage complet (primaire, secondaire, tertiaire)
- Quantifier les économies de matériaux (tonnes) avec les ventes réelles du produit emballé
- Chiffrer les réductions rapportées à l'unité de vente consommateur sur palette complète
- Evaluer la réduction éventuelle du volume transporté (nombre de camions)

Le CNE a élaboré une fiche d'analyse quantitative (voir annexe 2) qui permet d'évaluer pour chacun des éléments du système d'emballage les situations « avant/après » et de quantifier en masse les économies avec les ventes réelles. Cette méthodologie est résumée par les tableaux de synthèse présentés dans les catalogues papier ou électronique :

BILAN DES REDUCTIONS				
Emballage	UVC	Secondaire	Tertiaire	Global
Grammes				
%				
Tonnes / an				
% augmentation du nombre d'UVC / palette		% réduction du volume de transport	Nombre de camions économisés par an	

La méthode CNE d'analyse du système d'emballage, éléments par éléments, conduit à distinguer, dans l'emballage primaire ou emballage de l'unité de vente consommateur (UVC) présentée en rayon avec son code à barres (cf. pack de 4, 6 yaourts), celui de l'unité de consommation (UC) ou d'utilisation consommateur (cf. le pot de yaourt). Le pack de 4 ou 6 yaourts peut lui-même être regroupé par un suremballage pour donner lieu à une autre UVC (lot présenté tel quel à la vente) avec son code à barres (cf. pack de 8 yaourts formés de 2 « plaques » de 4 ou pack de 12 yaourts formés de 2 « plaques » de 6). Cette précision permet d'analyser tous les types de suremballage.

2.2.2 Les leviers de prévention des déchets d'emballages

Si les questions adressées portent sur des manifestations visibles : le suremballage et les doses individuelles, les actions de prévention à mettre en œuvre sont multiples et se combinent. Les leviers d'action sont nombreux et correspondent aux étapes du cycle de vie du couple produit-emballage.

Le CNE en a distingué 8 principaux qui sont les plus fréquemment rencontrés dans ses catalogues : la conception du produit, le procédé de conditionnement, la conception de l'emballage, la

simplification du système d'emballage, l'optimisation dimensionnelle de l'emballage, l'évolution du matériau, la mise en œuvre du matériau, l'optimisation logistique.

La plupart de ces leviers peuvent être mis à contribution dans la problématique « emballage / suremballage » appliquées aux marchés des yaourts et produits laitiers, et en particulier :

- **la simplification de l'emballage** : la remise en cause et l'analyse fonctionnelle des éléments qui constituent le système d'emballage peuvent conduire à en réduire le poids en réaffectant les fonctions et en simplifiant en conséquence l'emballage par la suppression d'un élément ;
- **l'optimisation dimensionnelle de l'emballage** : le changement de forme, l'optimisation volumétrique de l'emballage, ou la réduction d'épaisseur qui peuvent s'appliquer aux pot unitaire comme au suremballage ;
- **l'évolution de matériau** : à l'intérieur d'une même famille de matériau, les innovations et progrès techniques peuvent permettre d'alléger l'emballage, à performance identique ou supérieure. (La seule substitution d'un matériau par un autre ne constitue pas en soi une base pour la réduction à la source) ;
- **la mise en œuvre de matériau** : l'amélioration des techniques de transformation du matériau autorise des gains de matière lors de la fabrication des emballages ;
- **l'optimisation logistique** : l'expérience montre que l'intérêt économique va généralement de pair avec le bénéfice environnemental et que les actions de réduction à la source conduisent souvent à des économies de transport et à des réductions supplémentaires d'impacts environnementaux.

La coopération entre les acteurs internes et externes joue un rôle essentiel dans le développement d'actions de prévention ; la prévention des déchets d'emballages s'inscrit parfaitement dans la nouvelle démarche marketing.

3. EVOLUTION DE LA CONSOMMATION DES PRODUITS ET DES TONNAGES D'EMBALLAGES - ENJEUX

3.1 La consommation et la segmentation du marché par familles de produits

Les produits de la crèmerie représente 17,6% des achats des produits de grande consommation (PGC) par les consommateurs en hypermarchés, supermarchés et « hard discounts » (source Nielsen/Scantrack, cumul mobile à fin août 2006), dont un peu plus de 8% pour l'ultra-frais.

La consommation de produits laitiers ultra frais s'est élevée à 1,395 millions de tonnes en 2006 en hypermarchés et supermarchés (source IRI/Census, cumul annuel à fin septembre 2006), dont environ 37% pour l'ensemble des yaourts, 38% pour l'ensemble des fromages frais et 25% pour l'ensemble des desserts frais. La consommation de ces produits est globalement en évolution positive depuis une trentaine d'années.

Les principales familles de produits sont les suivantes :

- Yaourts : nature fermes et veloutés, aux fruits et aromatisés, ferments lactiques standard et bifidus...
 - Fromages frais (fromages blancs lisses, de campagne, petits suisses, nature, aromatisés...)
 - Desserts lactés (crèmes desserts, liégeois, crème aux œufs, flans...)
- ...et pour chaque famille une segmentation par taux de matière grasse, arômes, recettes...

3.2 L'évolution de la consommation des produits et du tonnage d'emballages

Les emballages primaires de ces produits représentent moins de 100 000 tonnes par an, occasionnant environ 2% des déchets d'emballages ménagers collectés en France.

L'étude réalisée par le CNE en partenariat avec l'ADEME et le soutien d'ECO-EMBALLAGES et d'ADELPHE a permis d'identifier les facteurs explicatifs de l'évolution des tonnages d'emballages sur la période 1997-2003 en distinguant :

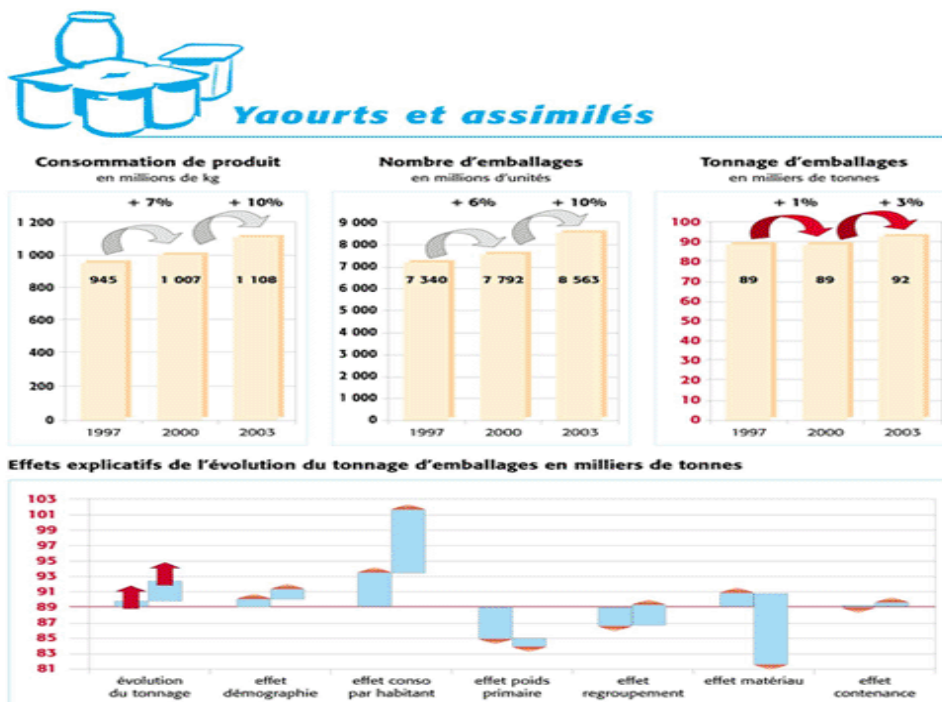
- Les facteurs liés à la consommation
 - Evolution démographique
 - Evolution de la consommation par habitant entre 1997 et 2003

- Les facteurs liés à l'emballage :

- Evolution du poids de l'emballage primaire (réduction à la source)
- Evolution de l'emballage de regroupement (suremballage)
- Evolution des matériaux
- Evolution des formats (contenance)

Huit marchés ont été analysés, représentant 30% des produits de grande consommation et 1,3 millions de tonnes d'emballages. Les principaux résultats du marché des yaourts et assimilés, extraits de l'étude CNE/ADEME/ECO-EMBALLAGES « *Mieux produire, mieux consommer : la prévention des déchets d'emballages* » sont les suivants :

Mieux produire et mieux consommer



La progression entre 1997 et 2000 puis entre 2000 et 2003 de la consommation de yaourts et assimilés (yaourts, yaourts à boire, laits fermentés assimilés yaourts et alicaments, hors fromages frais et desserts frais lactés) aurait dû conduire à une augmentation importante des tonnages d'emballages (effets démographie et conso par habitant : + 15 kt). Cette progression n'a été que de 3 kt grâce à l'évolution des conditionnements.

La part des pots en verre (72 gr), après avoir augmenté entre 1997 et 2000, baisse fortement entre 2000 et 2003 au profit du plastique, entraînant une baisse des tonnages de 8kt (effet matériau).

L'autre évolution importante du conditionnement est la réduction du poids unitaire des pots en plastique de 125 gr qui représentent plus de 85% du marché (effet poids primaire). Leur poids unitaire est passé en moyenne de 5,4 gr en 1997 à 4,8 gr en 2000 et 4,7 gr en 2003 entraînant une diminution de 5000 t d'emballage. Cette évolution s'est essentiellement produite entre 1997 et 2000, liée notamment à l'accélération du changement de technologie avec le passage des pots préformés aux pots thermoformés.

L'évolution des tonnages est aussi impactée par les modifications du regroupement, en particulier des pots de 125 gr avec un poids moyen de l'élément de regroupement passé de 2,4 à 2,1 gr par pot, pour revenir à 2,4 gr en 2003 (effet regroupement). Cette évolution est la résultante de plusieurs facteurs : variation de la part de carton recyclé utilisé en fonction des cours de la matière, développement des cavaliers cartons pour les x4 et simplification des formes.

⇒ La réduction à la source des emballages est une réalité sur ce marché sur la période 1997-2003 ; pour autant, elle a été masquée par un critère impactant en sens inverse, l'évolution des tonnages d'emballages, à savoir, la croissance de la consommation (effet démographie et effet consommation par habitant). L'étude est en cours de réactualisation pour la période 2003-2006 et pourra s'appuyer sur les travaux de l'atelier.

Concernant l'effet contenance, une étude Louis Harris de novembre 2005 sur les français et la prévention des déchets, indique que 48% d'entre eux déclarent acheter fréquemment des pots de fromage blanc 1kg, plus que des pots individuels. Force est cependant de constater que les ventes du

format 1 kilo ont considérablement diminué depuis leur lancement en 1975, au profit des doses individuelles. Il en va de même pour les yaourts en format familial de 50 cl : le poids moyen des UVC évolue en fonction des modes de vie et de la démographie et les chiffres issus d'études d'opinion diffèrent des comportements réels.

Une étude complémentaire sur l'impact environnemental de l'évolution du tonnage d'emballage ménager, réalisée en 2006, montre que la réduction à la source des emballages sur ce marché a eu un impact bénéfique sur l'ensemble des indicateurs environnementaux : effet de serre, énergie primaire, acidification de l'air, eutrophisation de l'eau, déchets municipaux.

3.3 Estimation des enjeux des suremballages

Il est difficile de chiffrer leur enjeu global en tonnage ou en part d'achat, du fait de la grande diversité des produits emballés, des formats, des types d'emballages et des fonctionnalités des suremballages lorsqu'ils sont utilisés. L'atelier a de ce fait mené plusieurs approches :

- via les achats des consommateurs : près de 10% du tonnage des produits laitiers seraient concernés par des suremballages techniquement non fonctionnels, d'après une analyse du poids des lignes de produits susceptibles d'être présentés avec des suremballages (base : nomenclature IRI) ;
- approche suremballages x4 avec ou sans fonctionnalités techniques : sur le tonnage carton annuel global utilisé par un industriel yaourtier leader, 15% environ concernent les suremballages de yaourts x4, dont une partie seulement répond à des fonctionnalités techniques (étiquetage, regroupement de pots non attachés...) ;
- approche suremballages pots attachés x4 : les packs de 4 pots attachés représenteraient 30 à 35% des volumes de pots attachés pour le segment des yaourts, soit environ 12% du total des produits laitiers, dont une partie significative (yaourts nature) est sans suremballage (source : fabricants) ;
- via le gisement Eco-Emballages : le poids des cavaliers de yaourts (tous formats) et assimilés représente 3,4% du total du gisement papier/carton (en tonnes) contribuant à Eco-Emballages ;
- via les fournisseurs d'emballages : un sondage effectué auprès de 2 fournisseurs de carton plat produisant pour différents secteurs d'activités, révèle que la part du secteur des produits laitiers représente moins de 7% de leur production totale.

En conclusion, un yaourt sur 10 pourrait avoir une cartonnnette sans fonctionnalité technique prouvée. Ce suremballage non fonctionnel sur le plan technique (mais « fonctionnel » sur le plan marketing) représenterait 1% des déchets produits par les ménages.

4. ANALYSE DE L'OFFRE EMBALLAGE DU MARCHE

4.1 Les matériaux d'emballage utilisés

Le pot unitaire

- Les matières plastiques (polystyrène blanc, polyester et polypropylène transparent, polypropylène pour les pots imprimés, polyester pour les pots imprimés tronconiques...) ;
- le carton PE et/ou paraffiné ;
- la feuille d'aluminium laquée (coupelles et pots unitaires pour crèmes dessert, flans...) ;
- les complexes papier/plastique et plastique/plastique avec ou sans métallisation ;
- le verre (yaourts à l'ancienne, crèmes dessert, flans...) ; le segment des yaourts en pots verre représente 4,5% du marché des yaourts (30 600 tonnes versus 673 000t) ;
- la céramique, le grès (produits « à l'ancienne »).

L'opercule

Les pots unitaires préformés utilisent en général des opercules prédécoupés. Pour les pots thermoformés attachés, les opercules sont fournis en bobines, directement utilisables sur les machines FFS (Form, Fill and Seal).

Le matériau le plus utilisé pour les pots unitaires est la feuille d'aluminium. En revanche, pour les pots thermoformés, les opercules sont en majorité constitués de complexes papier/PET, ou plastique/plastique, métallisés ou non. Les matériaux d'operculage des pots thermoformés attachés sont imprimés et livrés en bobines. Les opercules pour pots unitaires sont prédécoupés et scellés individuellement sur chaque pot. La fixation des opercules se fait par thermoscellage. Il subsiste cependant quelques présentations où l'operculage est fait par sertissage d'une feuille d'aluminium.

Le suremballage et/ou l'emballage de regroupement

Le suremballage peut être à base de carton plat, éventuellement de film plastique (polyéthylène dont l'épaisseur est passée de 60 à 40 microns en 20 ans) ou prendre la forme d'anneaux plastiques ou de filets. Les épaisseurs de cartons ne sont pas les mêmes selon la technologie utilisée, et les pots unitaires à regrouper (le carton doit cependant être assez résistant pour la tenue du produit en atmosphère humide et réfrigérée).

L'emballage secondaire se présente sous forme de plateau carton ondulé ajouré (ventilation et réduction à la source). Il ne sera que très peu analysé dans ce qui suit.

4.2 Fonctionnalités des systèmes d'emballage et des éléments d'emballages

Certains pots sont fabriqués à l'unité chez le fabricant d'emballage (**pots préformés** de différents matériaux : verre, carton, plastique, métal...) et d'autres sur chaîne de conditionnement (**pots thermoformés** attachés en polystyrène).

- Pots unitaires préformés vendus à l'unité, par 2 ou par 4...

Ils représentent 15 à 20% du marché. Leur regroupement pour la vente nécessite un suremballage.

Quelque soit le matériau utilisé (carton, verre, plastique...), le suremballage assure pour ce type de pots, une fonction de regroupement qui peut être nécessaire à la manutention et/ou au transport du produit. Il peut contribuer à la protection du pot unitaire et est généralement le principal support de communication des informations (composition, valeur nutritive...), lorsque le pot n'est pas imprimable ou étiquetable.

La présentation en pot unitaire est très développée en Allemagne ; le pot est souvent présenté dans un plateau carton renforcé et imprimé, directement mis en rayon (« prêt-à-vendre »).

Le consommateur aura conscience de l'absence de suremballage du pot, mais n'aura pas conscience de l'impact du système d'emballage complet avec l'emballage secondaire et l'emballage tertiaire.

A titre d'exemple, il a fallu pourvoir les emballages secondaires de liégeois vendus à l'unité d'alvéoles pour solidifier l'ensemble, et par la même, complexifier et alourdir les cartons de regroupement.

- Pots attachés x2, x4, et x6 FFS (Form Fill and Seal)

- Pots banderolés cylindriques

L'atelier a identifié ce segment de marché comme celui où des actions de suppression ou de réduction à la source des suremballages étaient techniquement possibles : le nombre limité de pots diminue le risque de sécabilité de l'unité de vente consommateur (plus probable pour les x8). La forme des pots permet le banderolage latéral donc une visibilité des informations (y compris légales) dans les rayons. L'épaisseur de la feuille de polystyrène qui sera thermoformée pour fabriquer le pot a été régulièrement réduite depuis le développement de la technologie, et la banderole (en papier et/ou complexe) a une double fonctionnalité : sa suppression rendrait le pot aveugle et conduirait à une augmentation de l'épaisseur du plastique de 30% au minimum.

- Pots tronconiques

Pour cette catégorie de pots, le suremballage sert de support à la communication. En effet, la forme non cylindrique ne permet pas, en général une impression ou une pose d'étiquette latérale portant les mentions requises.

- Pots attachés x8, x12, x16

Le suremballage remplit une fonction de regroupement des « plaques » de 4, 6, voire de 8 pots. Les x8 ou x12 sont souvent conditionnés en 2x4 ou 2x6 pour pallier la sécabilité involontaire des plaques de pots quand ceux-ci sont à plat.

4.3 Comparatif des systèmes d'emballages des pots unitaires et des pots regroupés

Les tableaux ci-dessous permettent de comparer les poids respectifs des systèmes d'emballages pour des yaourts en pot plastique contenant 125g de produit, les technologies utilisées (préformage, thermoformage) et les présentations (vente à l'unité ou x4, avec ou sans suremballage).

Tableaux des poids comparatifs du système d'emballage - Yaourts 125 g

tableau 1 Colisage - Yaourt x 4 - 125g - 63x63 - FFS décor - plateau x 24			
		par pot	par plateau
		g	g
Avec suremballage	poids net - produit	125	3000
	emballage primaire	4,5	108
	suremballage	12,8	76,8
	emballage transport		80
	total emballage		264,8
	poids brut		3264,8
poids du système emballage complet ramené à l'unité de consommation (125g de yaourt)			11,03
ratio - poids brut / poids net			1,088

tableau 2 Colisage - Yaourt x 4 - 125g - 63x63 - FFS décor - plateau x 24			
		par pot	par plateau
		g	g
Sans suremballage (standart actuel Yaourts aux fruits en France)	poids net - produit	125	3000
	emballage primaire	4,5	108
	suremballage	0	0
	emballage transport		80
	total emballage		188
	poids brut		3188
poids du système emballage complet ramené à l'unité de consommation (125g de yaourt)			7,83
ratio - poids brut / poids net			1,063

tableau 3 Colisage - Yaourt x 4 - 125g - 63x63 - FFS décor - plateau x 48			
		par pot	par plateau
		g	g
Sans suremballage	poids net - produit	125	6000
	emballage primaire	4,5	216
	suremballage	0	0
	emballage transport		124
	total emballage		340
	poids brut		6340
poids du système emballage complet ramené à l'unité de consommation (125g de yaourt)			7,08
ratio - poids brut / poids net			1,057

tableau 4 Colisage - Yaourt x 1 - pot préformé - diam 75 mm - plateau x 20			
		par pot	par plateau
		g	g
Sans suremballage (standart des pots individuels en Allemagne)	poids net - produit	125	2500
	emballage primaire	6	120
	suremballage	0	0
	emballage transport		100
	total emballage		220
	poids brut		2720
poids du système emballage complet ramené à l'unité de consommation (125g de yaourt)			11,00
ratio - poids brut / poids net			1,088

Source : Nestlé

1° enseignement (tableau 1 et 4)

Le poids du système d'emballage complet avec un pot préformé vendu à l'unité est identique à celui du pot FFS avec suremballage, contrairement aux idées reçues.

2° enseignement (tableau 2 et 4)

L'optimisation peut être effectuée par la mise en œuvre du matériau (le changement de technologie FFS vs préformé a permis de passer de 6g à 4,5g). Le choix dépend des capacités industrielles existantes et/ou d'investissement à engager et, partant, des séries de fabrication.

3° enseignement (tableau 2 et 3)

L'emballage secondaire (plateaux) a un impact non neutre (0,6% sur le ratio poids brut/poids net entre des plateaux de 24 ou de 48) mais le choix dépend essentiellement de la rotation des produits et de la taille des points de vente.

4° enseignement (tableau 1 et 2)

Le suremballage des pots attachés thermoformés a un impact réel chiffré à 2,6% sur le ratio poids brut/poids net. Il n'est pas indispensable techniquement.

5. IDENTIFICATION DES AXES D'AMÉLIORATION

5.1 Réduction à la source du pot unitaire

Cette démarche peut-être appliquée aux pots unitaires comme aux pots de consommation familiale, qu'ils soient préformés ou thermoformés. Les 2 leviers les plus couramment utilisés sont la mise en œuvre du matériau et l'évolution technique du matériau.

5.1.1 Mise en œuvre du matériau

5.1.1.1 Pots préformés

Les pots préformés peuvent être fabriqués en différents matériaux : plastique, carton, verre, aluminium...

- Pot unitaire en verre

Le poids du pot dépend notamment de sa forme et de son outillage de fabrication, ainsi que des contraintes de chaînes de conditionnement. Ces deux éléments peuvent représenter des points critiques. En fonction des séries économiques, les conditionneurs utiliseront des pots « standards » ou multi clients (sur catalogue) ou un modèle « spécialité » dédié à un pot ou une marque. A titre d'illustration, pour 125g de produit, les poids peuvent varier de 78,5g pour un pot standard de MDD, à 70,8g pour un pot « spécialité » de marque nationale (La Laitière).

- Pot unitaire plastique de spécialité laitière

Le pot unitaire en plastique (PP) est passé de 9g à 7g.

Emballage	Pot (UC)	Global
Grammes	- 2 g	-
% pot	-22,22%	-
Tonnes/ an	-664	-664



Le suremballage a été modifié (voir exemple combiné complet en 5.2.3)

- Pot de fromage blanc 1kg en plastique

Le pot, destiné à la consommation familiale est passé de 24g à 22,5g. Les autres éléments du système d'emballage étant inchangés.

Emballage	UVC	Secondaire	Tertiaire	Global
Grammes	-1,5 g	-	-	-
% pot	-6,25%	-	-	-
Tonnes/ an	-12,8	-	-	-12,8



5.1.1.2 Pot thermoformé

- Pot unitaire de liégeois

L'épaisseur de la feuille de PET pour le thermoformage est passée de 1mm à 0,78mm

Emballage	UVC x 4	UVC x 8
Grammes	- 8,4 g	- 16,8g
% pot	-9,8%	-9,8%
Tonnes/ an	-168	- 95



- Pots attachés de crème dessert

L'épaisseur de la feuille de polystyrène utilisée pour le thermoformage des pots a été réduite 0,85 à 0,80 mm. Le pot unitaire en plastique est passé de 5,74g à 5,40g, les autres éléments du système d'emballage étant inchangés.

Emballage	UC	UVC
Grammes	-0,34 g	-1,36
%	-5,4%	-5,4%
Tonnes/ an	-134	-134



5.1.2 Evolution du matériau

Plusieurs fournisseurs de polystyrène ont engagé des recherches pour alléger le matériau par expansion avec un objectif de réduction de l'ordre de 15% en moyenne. Le gain relatif de poids varie avec la forme du pot, et partant, du coefficient d'étirement : il faut parfois augmenter son épaisseur pour maintenir la résistance à l'écrasement.

- Comparatif de poids emballage avec utilisation de Polystyrène expansé - PSE (Nestlé)

Cas du Yaourt Standard 4x125g				
Avec épaisseur augmentée				
	PS Standard	PS expansé	Réduction de poids	%
Epaisseur	0,75	0,8		
Densité	1,043	0,87		
Poids du PS/pot	3,00	2,67	0,33	11
Poids banderole/pot	1,2	1,2		
Poids opercule/pot	0,26	0,26		
Poids complet par pot	4,46	4,13	0,33	7,4

Cas de Sveltesse Fromage blanc - 4x110g				
Même épaisseur				
	PS Standard	PS expansé	Réduction de poids	%
Epaisseur	0,7	0,7		
Densité	1,043	0,87		17,3
Poids du PS/pot	4,09	3,41	0,68	16,6
Poids banderole	0,95	0,95		
Poids opercule	0,38	0,38		
Poids complet par pot	5,42	4,74	0,68	12,5

L'utilisation de PSE nécessite des investissements sur les lignes de production et des réglages bien adaptés. Elle ne peut être aujourd'hui généralisée.

- Pot de yaourt attachés banderolés avec suremballage

Le PS a été remplacé par du PSE en avril 2007. Le changement a été étendu aux gammes de Yaourts aux Fruits de toutes les marques du groupe de distribution. Le corps du pot a été réduit de 0,2g par pot (de 2.2g à 2g), entraînant une réduction de 24.5 tonnes par an.

Les autres éléments d'emballage ne sont pas impactés.



5.2 Réduction à la source des suremballages

5.2.1 Réduction du grammage du carton du suremballage

- Pot de yaourt attaché banderolé avec suremballage

Les suremballages des pots plastiques banderolés de Danone sont passés de 13,5g à 12,05g soit une réduction de 10,7% et une économie de 55 tonnes / an. Les autres éléments restant inchangés (les 4 pots unitaires pèsent toujours 4,9g x 4), la réduction à la source en % (10,7%) est ramenée au niveau de l'UVC, à 4,4%.

	Suremballage	UVC
Grammes	-1,45	-1,45
%	-10,7%	-4,4%
Tonnes/an	-55	-55



Les emballages secondaires (plateaux) et tertiaires (palettes) restant identiques, le taux de réduction à la source du système d'emballage complet est inférieur à 4,4%, mais l'économie globale de matériaux d'emballages reste conséquente (55 tonnes).

5.2.2 Réduction de la surface du carton du suremballage

- Pots de mousse au chocolat superposés 2x2

Le suremballage de l'UVC a été tronqué, son poids passant de 12g à 11g du fait de la réduction de la surface :

	Suremballage
Grammes	-1 g
%	-8,3%
Tonnes/an	-36

Réduction de la taille du carton



Les autres éléments du système d'emballage (plateaux, palettes...) restant identiques, l'économie annuelle de matériaux est de 36 tonnes, mais le taux de réduction est largement inférieur à 8,3%.

- Pots de yaourts x16 (attachés 8x2)

La réduction de la taille du suremballage carton a permis d'en réduire significativement le poids de 41g à 27,3g ; les pots et leur opercules étant inchangés (16x4,9g), la réduction à la source au niveau de l'UVC est de 11,7% contre 33,4% pour le suremballage seul.

	Suremballage	UVC
Grammes	-13,7	-13,7
% pack	-33,4%	-11,7%
Tonnes/an	-49	-49



Les autres éléments du système d'emballage (plateaux, palettes...) restant inchangés, l'économie annuelle est de 49 tonnes, mais le taux de réduction à la source global est inférieur à 11,7%.

5.2.3 Réduction d'éléments du suremballage

- Pots unitaires de spécialité laitière suremballés x4

Le fabricant a supprimé les pattes latérales du suremballage, qui est passé de 15,14g à 12,45g, permettant une économie de 223 tonnes / an :

Suppression des pattes de collage



Dans son rapport DD 2005, Danone annonce avoir généré une économie de 800t de matériaux d'emballages par an depuis octobre 2004 sur les emballages de « Crème de yaourt ».

Cette modification combinée avec l'allègement du pot unitaire (voir § 5.1.1) dégage les économies suivantes pour le pack de 4 (unité de vente consommateur) :

	UC	Suremballage	UVC
Grammes	2	- 2,69	-10,69
%	-22,2%	-17,8%	-20,9%
Tonnes/ an	-664	-223	-887

L'emballage secondaire et l'emballage tertiaire restent identiques.

- Pots unitaires de crème de dessert regroupés x4

L'intercalaire central permettait de séparer les deux couches. Le suremballage a été retravaillé, permettant de supprimer l'intercalaire entre les 2 couches. Le suremballage passe de 19,3g à 13,5g, soit une économie de 30% à ce niveau.

Suppression des intercalaires



	Suremballage	UVC
Grammes	- 5,8g	-5,8
%	-30%	-2%
Tonnes/ an	-280	-280

Le reste du suremballage et les autres éléments du système d'emballage restent inchangés.

5.2.4 Suppression du suremballage

- Pots de compotes thermoformés attachés x4



	Suremballage	UVC
Grammes	-20	-20
%	100%	-45%
Tonnes/ an	-10	-10

La réduction est de 100% sur le suremballage de l'UVC et de 45% sur l'emballage de l'UVC. Elle serait inférieure en ratio sur le système d'emballage complet du produit de la marque « Pouce » du distributeur.

- Pots de mousses au chocolat thermoformés attachés x4



	Suremballage	UVC
Grammes	-16	-20
%	100%	-38,5%

La réduction est de 100% sur le suremballage de l'UVC et de 38,5% sur l'emballage de l'UVC de la marque de distributeur.

- Autres produits sans suremballage

Les illustrations ci-dessus ont pour objectif de décrire, à des fins pédagogiques, des évolutions réalisées depuis le lancement de nos réflexions. Les cas présentés ne sont pas exhaustifs, mais sont ceux proposés par les membres de l'atelier. La liste ci-après, qui ne prétend pas non plus à l'exhaustivité, montre que beaucoup de produits conditionnés en technologie FFS (Form, Fill & Seal) sont présentés sans autre élément de regroupement : yaourts nature x4 (Auchan, Casino, Carrefour, Champion, Danone, Grand Jury, Intermarché, Nestlé, Yoplait...), yaourts nature sucré (Auchan, Carrefour, Casino, Monoprix...), yaourts aux fruits 0% (Auchan...), les crèmes dessert x4 (Auchan,

Carrefour, Danone/Danette, Système U...), bifidus nature (Casino, Carrefour, Champion Danone, ...), yaourts AB nature et 0% (Auchan), fromage frais aromatisé x6 (Carrefour...), fromages frais x4 nature (Auchan, Casino, Jockey/Danone, Monoprix, Calin/Yoplait, ...), suisses x6 (Auchan, Danone ...), mousse au chocolat x4, x6 (Casino, Carrefour, Monoprix ...)

- Produits dont le suremballage a été supprimé puis remis

Certaines tentatives de suppression de suremballages se sont traduites par des baisses significatives des ventes, qui ont poussé les professionnels à les repositionner ; à titre d'illustration, les Veloutés (Danone), les yaourts aux fruits x4 (Carrefour), les bifidus nature x4 (Grand Jury), les flans vanille caramel x4 (Champion)...

Inversement, des suremballages ont été utilisés ponctuellement pour augmenter la surface de communication (lancement d'un nouveau produit, offre de promotion, nouvel étiquetage nutritionnel : cf. bifidus x4 Casino...), puis retirés.

5.2.5 Changement de technologie et de conception des emballages

Il est parfois possible, en fonction des capacités industrielles disponibles et des ressources des entreprises, d'arbitrer entre différentes conceptions de lignes de conditionnement. Ceci est évidemment plus simple au niveau des MDD (marque de distributeur), alors que ces évolutions peuvent nécessiter, pour les fabricants, des changements conséquents et de ce fait, changer la chaîne de conditionnement. Ces évolutions peuvent alors constituer un point critique.

- 4 faisselles de fromage blanc

Le passage de pots unitaires en plastique injecté avec faisselles, à des pots thermoformés attachés avec faisselles s'est accompagné d'une réduction de poids de l'emballage de l'UVC x 4, de 57g à 40g.



Emballage	UVC
Grammes	-17 g
%	-30%
Tonnes/ an	-5,6

- Pots de riz au lait regroupés x4

Le recours à une technologie d'emballage de conception différente (pots unitaires regroupés avec une cartonnette remplacé par des pots thermoformés attachés étiquetés latéralement) a permis de supprimer l'emballage de regroupement et de réduire le poids de l'UVC, d'autant que le pot unitaire est lui même passé de 5,6g à 4,75g avec la nouvelle technologie.



	Suremballage	UVC
Grammes	-14,5	-17,9
%	-100%	-49%
Tonnes/ an	-15,7	-19,4



6. SYNTHÈSE

L'atelier a permis d'améliorer la compréhension des préoccupations des uns et des autres, de documenter les différentes alternatives, de mettre en évidence les fausses bonnes idées et d'identifier collectivement des pistes d'amélioration et de simplification des emballages. Il n'en reste pas moins que les initiatives individuelles doivent être poursuivies.

Dans l'esprit des participants, ce document va bien au-delà d'un constat ou d'un examen de l'état des lieux. Si de nombreuses réalisations ont été menées à bien –les seuls cas développés par l'atelier représentent une économie de 1609 tonnes de matériaux par an-, il n'en reste pas moins que de nouvelles initiatives doivent être lancées.

Les professionnels du groupe de travail se sont engagés à réviser leur gamme de produits et à poursuivre leurs actions de réduction à la source des emballages et des suremballages.

De nombreux exemples montrent en effet que si la simplification du système d'emballage ne peut être conduite de façon systématique, d'autres leviers de la prévention doivent être mis en œuvre, y compris la réduction à la source des suremballages, approche à privilégier, lorsque ceux-ci assurent une fonction de regroupement, de protection ou d'information.

Considérant, que pour atteindre des objectifs significatifs de réduction des tonnages globaux des emballages, il est nécessaire d'adopter des comportements volontaristes, le CNE estime que les pistes d'amélioration relevées par cet atelier, doivent être prises en compte par les différents acteurs économiques partenaires comme des recommandations. Ceux-ci doivent les considérer comme des axes de progrès les engageant à aller plus loin.

Le CNE souhaite que l'évaluation de l'impact environnemental de l'emballage devienne le réflexe de tout professionnel avant toute mise en marché.

Cet outil de dialogue avec les parties prenantes doit contribuer à accompagner les évolutions à venir de l'emballage.

7. ANNEXES

7.1 Modèle de déclaration de conformité

Nom et adresse de la société :

Déclare que l'emballage ⁽¹⁾ désigné ci-dessous est conforme aux dispositions du décret n° 98-638 du 20 juillet 1998 relatif aux exigences liées à l'environnement.

Le ou les emballages désignés ci-après ont été conçus et fabriqués dans le respect des normes CEN pertinentes indiquées ci-dessous.

L'entreprise dispose de tous les éléments relatifs à la déclaration de conformité et est en mesure de les présenter à l'administration dans les délais réglementaires.

☞ Références emballage :

.....

- | | | |
|--|--------------------------|---------------------------------|
| ☞ Prévention par réduction à la source (NF EN 13428) ⁽²⁾ | <input type="checkbox"/> | } le cas échéant
au moins un |
| ☞ Réutilisation (NF EN 13429) | <input type="checkbox"/> | |
| ☞ Recyclage matière (NF EN 13430) | <input type="checkbox"/> | |
| ☞ Valorisation énergétique (NF EN 13431) | <input type="checkbox"/> | |
| ☞ Valorisation par compostage et biodégradation (NF EN 13432) | <input type="checkbox"/> | |
| ☞ Substances dangereuses : Attestation de minimisation (NF EN 13428) | <input type="checkbox"/> | |
| ☞ Métaux lourds : Attestation de respect des limites réglementaires | <input type="checkbox"/> | |

Fait à

Signature du responsable et cachet de la société

⁽¹⁾ emballage ou famille d'emballages

⁽²⁾ ☞ Dans le cas où le fabricant de l'emballage en est le concepteur, il établit la partie de la documentation technique relative à la prévention par réduction à la source.

☞ Dans le cas où le fabricant de l'emballage n'est pas le concepteur et fabrique selon un cahier des charges descriptif, ce cahier des charges peut représenter pour lui le point critique, dès lors qu'il exerce, en tant que professionnel, son devoir de conseil vis à vis du concepteur. Il appartient au concepteur (conditionneur ou distributeur dans le cas de MDD) d'utiliser la norme pour démontrer la démarche de prévention.

Est considéré comme étant concepteur de l'emballage, celui qui a établi un cahier des charges descriptif précis incluant des plans techniques et au minimum la définition du poids et/ou du volume de l'emballage.

L'utilisateur qui transmet un cahier des charges fonctionnel ou une forme à développer à un fabricant d'emballage n'est pas considéré comme concepteur.

Modèle élaboré sous l'égide du CONSEIL NATIONAL DE L'EMBALLAGE, en liaison avec le CLIFE, la FCD, l'ILEC et INTERFILIERES MATERIAUX.

7.2 Fiche d'analyse quantitative de la réduction à la source

	AVANT				APRES				Contrôle
	Descriptif complet (composant par composant)	Quantité (Nbre/par)	Matériau Par Composant	Poids unitaire (en g) par composant	Descriptif complet (composant par composant)	Quantité (Nbre/par)	Matériau par composant	Poids Unitaire (en g) par composant	Δ (en g) +/-
Unité de consommation (1)	• • •	1			• • •	1			
Unité de vente Consommateur (UVC) (2)	• • • •	(UC/UVC) □			• • • •	(UC/UVC) □			
Lot d'UVC (3)	• • • •	(UVC/Lot) □			• • • •	(UVC/Lot) □			
Groupage (4)	• • •	(lot/UVC/ Groupage) □			• • •	(lot/UVC/ Groupage) □			
Composition de la couche		(Groupage/ Couche) □			•	(Groupage/ couche) □			
Description de la Palette	• • •	(Couches/ Palette) □			• • • •	(Couches/ Palette) □			
..... Accessoires	•	Plaque/Palette □			•	Plaque/Palette □			
. Plaques intercalaires		□				□			
. Film fardelage		□				□			

<p>① Unité de consommation : ex : bonbon,, pot de yaourt...</p> <p>② Unité de vente consommateur : le produit tel qu'il est présenté en rayon avec son code-barre (ex : boîte de conserve, paquet de corn-flakes, paquet de bonbons, paquet de yaourts...).</p> <p>③ Lot d'UVC : suremballage de vente regroupant des UVC (lot de 4 paquets de bonbon, etc...)</p> <p>④ Groupage : unité logistique du type caisse carton pour le transport sur palette.</p>	<p>Ventes en UVC/an</p> <p>Nb.UVC/ palette :</p> <p>avant</p> <p>après</p> <p>Economies matériaux sur douze mois en tonnes</p>	<p>Fait à :</p> <p style="text-align: right;">Date :</p> <p>Signature (Acceptation des conditions d'inscriptions et responsabilité du paragraphe 4) :</p> <p>Tampon Entreprise :</p>
--	---	--

POUR EN SAVOIR PLUS...



- Les catalogues de la prévention des déchets d'emballages

- Catalogue 1996- Ministère de l'Environnement
- Catalogue 1998 - Conseil National de l'Emballage (CNE)
- Catalogue du millénaire 2001/2005 - CNE format électronique (site Internet : www.conseil-emballage.org)

- Le manuel des meilleures pratiques pour la mise en œuvre de la prévention lors de la conception & de la fabrication des emballages (CNE mai 2000) www.conseil-emballage.org

- Le guide d'application du décret n°98-638 du 20 Juillet 1998 « Emballages et déchets d'emballages » en référence aux normes CEN (mai 2000) et sa réactualisation 2003, CNE en liaison CLIFE-ILEC-FCD www.conseil-emballage.org

- La place de l'emballage dans la vie des français en 2000. Etude réalisée par COFREMCA/SOCIOVISION pour le CNE avec le soutien d'ECO-EMBALLAGES.

- 100 milliards d'emballages et moi et moi et moi....Eco-Emballages-CNE (2000)

- La prévention des déchets d'emballages ménagers par de meilleures pratiques de consommation (CNE août 2001).

- Consommons responsable pour réduire nos déchets d'emballages (CNE 2002-2004). Dépliant grand public www.conseil-emballage.org

- Mieux produire et mieux consommer : la prévention des déchets d'emballages (juin 2004). Etude réalisée en partenariat CNE, ADEME, ADELPHÉ, ECO-EMBALLAGES sur 8 marchés de produits de grande consommation de 1997 à 2003. www.conseil-emballage.org

« Etre ou ne pas être emballé », 32 Questions que nous nous posons sur les emballages. Eléments de réponses factuels et chiffrés aux questions récurrentes posées par les consommateurs, leurs associations, les élus (CNE - mai 2005).

- Le gisement des emballages ménagers en France (évolution 1994-2003) ADEME, ADELPHÉ, ECO-EMBALLAGES

- Les logos écologiques (juillet 2000), ADEME, Ministère de l'Aménagement du territoire et de l'environnement

- L'analyse environnementale de l'évolution du tonnage d'emballages ménagers en France sur 8 marchés de produits de grande consommation (octobre 2006). CNE, ADEME, ECO-EMBALLAGES, BIO INTELLIGENCE SERVICE

- AFNOR Recueil « Emballages et déchets d'emballages » et mise en œuvre des directives 94/62/CE et 2004/12/CE

« Ecocharge, vide technique, suremballage des produits d'entretien de la maison et d'hygiène de la personne » (CNE - mai 2007)

LE CONSEIL NATIONAL DE L'EMBALLAGE

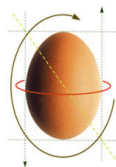
L'association a pour objet de favoriser le meilleur usage de l'emballage des biens de consommation, du stade de la production à celui de l'utilisation finale, notamment par la réduction à la source. Dans ce cadre, encourager :

- l'organisation de la concertation entre les partenaires concernés visant à l'amélioration des emballages ;
- l'élaboration de documents et la diffusion d'informations en vue de développer les bonnes pratiques en matière d'emballages ;
- la mise en oeuvre d'actions visant à promouvoir la prévention et la réduction des emballages;
- l'émission d'avis ou de recommandations aux pouvoirs publics, notamment sur les projets de législation ou de réglementation concernant la conception et la mise en oeuvre des emballages tant au plan national que communautaire ;
- l'examen des questions ou des observations sur les emballages formulées tant par des utilisateurs individuels que des groupes d'utilisateurs et l'étude de leurs suggestions.
- l'édition de toutes publications nécessaires à la poursuite et au développement de son action.

AMF (Association des Maires de France)
CLIFE (Comité de Liaison des Industries Françaises de l'Emballage)
CLCV (Consommation, Logement, Cadre de vie)
ECO-EMBALLAGES
FCD (Fédération des entreprises du Commerce & de la Distribution)
FEDERATION FAMILLES DE FRANCE
FNADE (Fédération Nationale de la dépollution & de l'environnement)
ILEC (Institut de Liaisons et d'Etudes des Industries de Consommation)
INTERFILIERES MATERIAUX (Acier, Aluminium, Plastiques, Papier-Carton, Verre)
ORGECO (Organisation Générale des Consommateurs)

Les copies ou reproductions sont réservées à l'usage privé du copiste, et non destinées à une diffusion collective.
Toute représentation ou reproduction intégrale ou partielle faite sans l'autorisation du Conseil National de l'Emballage, est illicite.

Les dessins de - **clab** - ne peuvent être réutilisés sans l'autorisation de l'auteur.



CONSEIL NATIONAL DE L'EMBALLAGE
118, avenue Achille Peretti - 92200 NEUILLY-SUR-SEINE
Téléphone : (33) 1 46 37 16 00 - Fax (33) 1 46 37 10 51 / (33) 1 46 37 15 60
e-mail : info@conseil-emballage.org - site Internet <http://www.conseil-emballage.org>