

AVANT PROPOS

Si la gestion des déchets d'emballages englobe plusieurs approches, leur prévention, à la source, est une notion qui s'impose d'évidence tant il est préférable de prévenir que de guérir. La réduction du volume des déchets et de leurs effets sur l'environnement est une condition préalable à la croissance durable mentionnée expressément dans le traité de l'Union européenne.

La Directive européenne 94/62/CE, relative aux emballages et aux déchets d'emballages « *prévoit des mesures visant, comme première priorité, la prévention des déchets d'emballages et comme autres principes fondamentaux la réutilisation des emballages, le recyclage et les autres formes de valorisation des déchets d'emballages et, partant, la réduction de l'élimination finale de ces déchets.* »

Les exigences essentielles de cette Directive, transposée en droit national par le décret n° 98-638 du 20 juillet 1998, entré en application le 25 octobre 1998, portent sur la fabrication et la composition de l'emballage ainsi que sur son caractère réutilisable et valorisable.

A l'heure de la soumission au vote formel des projets de normes européennes harmonisées qui permettront de satisfaire aux dispositions du décret, il reste encore beaucoup à faire pour faciliter la prise en compte de la prévention dans les processus de développement des emballages et encourager les initiatives de tous les acteurs. Une enquête réalisée courant 1999 par le Conseil National de l'Emballage révélait que la majorité des entreprises de notre échantillon ne disposaient pas encore de guides ou de procédures actualisées en matière de prévention.

Le monde change. Les fabricants d'emballages et de matériaux, les conditionneurs et les distributeurs doivent faire face à de nombreuses questions concernant la conformité de leurs emballages aux exigences liées à l'environnement.

Au-delà de la mise en conformité des emballages avec les obligations réglementaires, objet en début d'année 2000 d'un guide pratique visant à l'accélérer en référence aux normes européennes, le Conseil National de l'Emballage prône une approche intégrée de la prévention des déchets d'emballages, non limitée à la réduction à la source, prenant en compte le système d'emballage complet et mettant l'accent sur le rôle de chacun des acteurs de la chaîne emballage du fabricant de matériaux jusqu'au consommateur et aux collectivités territoriales.

Un nouveau siècle s'ouvre aux partenaires de notre société de consommation avec sa part d'interrogations et sa part d'ambition. Développer cette approche pragmatique, opérationnelle et multipartite de la prévention des déchets d'emballages est, plus que jamais, la mission du Conseil National de l'Emballage.

Nous espérons que ce manuel, qui s'inscrit dans le prolongement du Catalogue 1998, aidera les entreprises à mettre en œuvre une politique active de prévention et à entrer dans un processus d'amélioration continue de leurs emballages.

Georges ROBIN
Président

LE CONSEIL NATIONAL DE L'EMBALLAGE ET LA PREVENTION

La France a engagé une politique active et cohérente de gestion des déchets d'emballages. Tous les acteurs de la chaîne emballage se sont impliqués aux côtés des pouvoirs publics pour mettre en œuvre cette politique nationale, renforcée par la prise en compte, en 1998, des exigences liées à l'environnement dans la conception et la fabrication des emballages conformément à la directive européenne 94/62/CE.

Le Conseil National de l'Emballage a été créé le 20 mai 1997 pour prendre en charge collectivement une politique active de prévention. Lieu indispensable d'échange et de concertation, il réunit des compétences multiples et ses membres sont répartis en huit collèges couvrant la chaîne emballage :

- Entreprises du secteur des biens de consommation et leurs fournisseurs
- Producteurs de matériaux d'emballage
- Fabricants d'emballages
- Sociétés agréées par les pouvoirs publics afin d'organiser, sur le plan national, la collecte et la valorisation des emballages et opérateurs de ce secteur
- Entreprises de la distribution
- Associations de consommateurs
- Associations de protection de l'environnement
- Collectivités locales

LES ADHERENTS

- A.M.F. (Association des Maires de France)
- ASSECO-CFDT (Association Etude et Consommation)
- CLIFE (Comité de Liaison des Industries Françaises de l'Emballage) :
 - CHAMBRE SYNDICALE DES FABRICANTS DE SACS EN PAPIER
 - CSEMP (emballages plastiques)
 - FÉDÉRATION FRANÇAISE DU CARTONNAGE
 - PROCELPAC (producteurs de papier carton)
 - SFIFA (fûts acier)
 - SFP (films plastiques)
 - SNFBM (emballages métalliques)
 - UNITES (emballages souples)
 - USFO (emballages en carton ondulé)
 - VERRE AVENIR (emballage en verre)
- C.L.C.V. (Consommation, Logement, Cadre de Vie)
- ECO-EMBALLAGES
- FÉDÉRATION FAMILLES DE FRANCE
- F.C.D. (Fédération des entreprises du Commerce et de la Distribution)
- FEDEREC (Fédération Française de la Récupération pour la Gestion Industrielle de l'Environnement et du Recyclage)
- F.N.A.D.E. (Fédération Nationale des Activités du Déchet et de l'Environnement)
- F.N.E. (France Nature Environnement)
- I.L.E.C. (Institut de Liaisons et d'Etudes des Industries de Consommation) 150 sociétés appartenant à 75 groupes fabricant et commercialisant des produits de marque
- INTERFILIERES MATERIAUX :
 - C.S.V.M.F. (secteur verre)
 - FRANCE ALUMINIUM RECYCLAGE (secteur aluminium)
 - PROCELPAC (secteur papier carton)
 - SOLLAC (secteur acier)
 - VALORPLAST (secteur plastique)
- M.N.L.E. (Mouvement National de Lutte pour l'Environnement)
- LES AMIS DE LA TERRE
- ORGECO (Organisation Générale des Consommateurs)
- PERIFEM (Association Technique du Commerce et de la distribution)
- U.N.A.F. (Union Nationale des Associations Familiales)
- U.C.V. (Union du Grand Commerce de Centre Ville)

REMERCIEMENTS

Le Conseil National de l'Emballage remercie :

AUCHAN
 CARREFOUR
 CLIFE (Comité de Liaison des Industries Françaises de l'Emballage)
 DECATHLON
 ECO-EMBALLAGES
 FEDEREC
 FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT
 GROUPEMENT DES MOUSQUETAIRES
 ILEC (Institut de Liaisons et d'Etudes des Industries de Consommation)
 L'OREAL
 LES AMIS DE LA TERRE
 LEVER
 ORGECO (Organisation Générale des Consommateurs)
 PERRIER VITTEL
 PHILIPS ECLAIRAGE
 PROCTER & GAMBLE
 UNAF (Union Nationale des Associations Familiales)

pour leur contribution substantielle au groupe de travail qui a permis la réalisation de ce manuel

et les 43 industriels conditionneurs, fabricants d'emballages et distributeurs :

CONDITIONNEURS

BRASSERIES HEINEKEN
 BROSSARD France
 CADBURY France
 Cie PHILIPS ECLAIRAGE
 COCA COLA ENTREPRISE
 COOPERL HUNAUDAYE
 DELICES de St LEONARD
 DOUWE EGBERTS France
 EUROSUCRE
 FROMAGERIES BEL
 Groupe DANONE
 KRAFT JACOBS SUCHARD
 LABORATOIRES YVES ROCHER
 LACTALIS
 LAITERIE de ST DENIS de L'HOTEL
 LESIEUR
 LEVER France

3 M France
 MATRA NORTEL COMMUNICATIONS
 Mc CAIN ALIMENTAIRE
 MELITTA France
 NESTLE France
 PERRIER VITTEL France
 PROCTER & GAMBLE France
 RECKITT & COLMAN Europe
 ROWENTA France
 SA MICHEL CAUGANT
 SEB PYRENEES
 SEGAFREDO ZANETTI
 SFP CACOLAC
 SHELL UNILOPAL
 UNISABI SNC
 YOPLAIT SA

FABRICANTS D'EMBALLAGES

Ets BREGER
 CARNAUDMETALBOX
 ELOPAK
 SEALED AIR SA
 TETRA PAK
 VERRERIE du LANGUEDOC

DISTRIBUTEURS

AUCHAN
 CARREFOUR France
 DECATHLON PRODUCTION
 QUICK France

qui ont participé à l'étude 1999 « Développement des emballages et prévention : état des lieux » qui en a constitué la première phase avec l'analyse des besoins.

SYNTHÈSE DU MANUEL

- Plus qu'une initiative discrétionnaire, la prévention des déchets d'emballages est devenue une obligation légale.
- Les emballages doivent satisfaire à des exigences essentielles pour être mis sur le marché intérieur de la communauté et y circuler librement.
- Le terme prévention a souvent été associé, par raccourci, à la réduction à la source seulement.
- La prévention est aussi un concept large qui équivaut à prendre des mesures quantitatives et qualitatives à la source pour limiter l'impact des emballages sur l'environnement pendant leur cycle de vie, ce qui englobe leur fin de vie et la valorisation des déchets d'emballages
- Les emballages remplissent des fonctions essentielles. Ils se diversifient et leur nombre augmente par l'élargissement de leurs domaines d'utilisation et la réduction de leur format unitaire.
- La prévention des déchets d'emballages concerne aussi bien les emballages existants que les créations.
- La prévention concerne tous les éléments du système d'emballage complet : primaire, secondaire, tertiaire.
- La prévention est l'affaire de tous les acteurs pour tous les matériaux
- La mise en œuvre de la prévention est, en interne, un projet transversal, multifonctionnel, dont la réussite nécessite l'implication de la Direction Générale de l'entreprise.
- La méthodologie d'analyse développée par le Conseil National de l'Emballage s'applique au couple produit-emballage, à valeur d'usage ou fonctionnalité identique pour les consommateurs et à toutes les étapes de son cycle de vie. Le système d'emballage complet est pris en compte ; son taux de réduction est ramené à l'unité de vente consommateur. L'impact sur les ressources (matières premières et énergie) est à considérer.
- Les actions de prévention performantes s'inscrivent dans un processus d'amélioration continue.
- Le manuel est un outil d'évaluation et d'amélioration d'un emballage déjà mis sur le marché et un outil d'assistance à la conception pour des spécifications nouvelles. Il va au-delà du domaine strict de la norme « prévention par réduction à la source » et des obligations de conformité correspondantes.
- Le fascicule 1 réunit les informations techniques et méthodologiques. Le fascicule 2 propose une check-list pour l'identification d'opportunités de prévention. Plus particulièrement dédié aux emballages de produits de consommation, le manuel peut être utilisé de façon extensive, en l'adaptant, à d'autres secteurs.

Pour plus d'information, contacter :

Olivier LABASSE ou Raymond WALLAERT au :
CONSEIL NATIONAL DE L'EMBALLAGE
118, avenue Achille Peretti
92200 Neuilly sur Seine

Tél. : 01 46 37 16 00 / 01 46 40 78 30 - Télécopie : 01 46 37 10 51 / 01 46 37 15 60 - email : c.n.e@wanadoo.fr

FASCICULE 1 : CONTEXTE ET MÉTHODOLOGIE

SOMMAIRE

1) INTRODUCTION	6
1.1) Objectifs du manuel.....	6
1.2) Acteurs et fonctions concernés.....	6
1.3) Procédure de validation du manuel.....	7
2) LE CONTEXTE	7
2.1) L'emballage et ses fonctions.....	7
2.1.1) Définition réglementaire de l'emballage.....	7
2.1.2) Les fonctions de l'emballage.....	8
2.2) La consommation d'emballages ménagers et assimilés.....	8
2.3) La prévention : une obligation communautaire.....	9
2.3.1) La directive européenne et la définition de la prévention.....	9
2.3.2) Les exigences essentielles (Directive 94/62 CE et décret français n°98-638).....	10
2.4) L'évaluation de la conformité d'un emballage : les projets de normes CEN.....	10
2.5) La norme CEN Prévention par la réduction à la source (PREN 13.428).....	11
2.5.1) La définition de la réduction à la source (CEN - TC 261).....	11
2.5.2) Domaine d'application de la norme CEN Prévention par la réduction à la source.....	12
2.5.3) Evaluation de l'emballage et critères de performance.....	12
2.5.4) Point(s) critique(s).....	12
2.6) La conformité aux normes spécifiques.....	13
3) LA PRISE EN COMPTE DE LA PREVENTION PAR LES ENTREPRISES	13
3.1) Etat des lieux 1999.....	13
3.1.1) Disponibilité d'un guide de procédures pour le développement des emballages.....	13
3.1.2) Prise en compte de la prévention par les différentes fonctions de l'entreprise.....	14
3.2) Les enseignements du catalogue 98 de la prévention des déchets d'emballages.....	14
3.2.1) Méthodologie et impact.....	14
3.2.2) Dix enseignements tirés du catalogue 1998.....	15
3.2.3) Huit propositions pour réduire les déchets d'emballages.....	15
4) COMMENT INTEGRER LA PREVENTION DANS LA CONCEPTION ET LA FABRICATION D'UN EMBALLAGE : LA METHODOLOGIE DU CONSEIL NATIONAL DE L'EMBALLAGE	16
4.1) Un processus d'amélioration continue.....	16
4.2) Identifier les champs d'actions prioritaires.....	17
4.2.1) Fiche d'analyses de flux par produit, famille et matériau.....	17
4.2.2) Bilan de synthèse intermédiaire pour l'ensemble des produits.....	19
4.3) Fixer les objectifs et mobiliser les équipes.....	20
4.3.1) Le rôle des différents acteurs dans le cycle de vie du couple produit/emballage.....	20
4.3.2) La détermination et le suivi d'indicateurs pertinents.....	21
4.4) Recherche de solutions d'amélioration : analyse par étape.....	22
4.4.1) Analyse d'un système d'emballage : méthodologie proposée.....	22
4.4.2) Résultat de l'analyse : plan d'actions.....	23
4.5) Mesure et suivi des performances.....	24
4.5.1) Grille d'analyse quantitative des résultats.....	24
5) PERSPECTIVES DE PROGRES	25
5.1) La prévention : une politique d'entreprise.....	25
5.2) La prévention : une affaire de maturité.....	25
ANNEXES	26
- Glossaire.....	26
- Dispositions légales et réglementaires.....	27
- Contacts utiles.....	28 à 31

FASCICULE 2 : CHECK-LIST (fiches jointes)

1) INTRODUCTION

1.1) Objectifs du manuel

- Faciliter la mise en œuvre de la prévention dans les entreprises, sans affecter les aptitudes fonctionnelles des emballages ou des systèmes d'emballage, en proposant un manuel d'aide à la conception et à l'amélioration visant à réduire les impacts d'un système d'emballages (primaire, secondaire, tertiaire) et des déchets d'emballages qu'il génère sur l'ensemble de son cycle de vie, depuis sa conception jusqu'à sa fin de vie. Ce manuel permettra à chaque entreprise de construire son propre outil de mise en œuvre.
- Se préparer au respect des normes européennes harmonisées sans se limiter aux procédures d'évaluation répertoriées et à la seule « prévention par la réduction à la source ». L'utilisation de ce manuel de « Meilleures Pratiques » ne dégage pas pour autant les entreprises (fabriquant des emballages ou mettant des produits emballés sur le marché¹) des obligations relatives à l'évaluation et à la déclaration de conformité des emballages au regard des normes européennes qui seront prochainement soumises au vote.
- Etablir et encourager entre les services de l'entreprise et avec les fournisseurs une dynamique de questionnement et d'amélioration dans laquelle l'important est moins d'apporter des réponses définitives, que de susciter les bonnes questions et des recherches collectives de solutions alternatives.

Les auteurs de ce manuel se sont efforcés de valoriser les acquis du Catalogue 1998 de la Prévention des Déchets d'Emballages et de tirer parti des réalisations pratiques, en matière de prévention, des 90 entreprises qui ont participé à cette première action du Conseil National de l'Emballage. Leur souhait est de favoriser un transfert et un enrichissement d'expérience au profit des nombreuses entreprises qui utiliseront ce manuel. Le manuel peut être utilisé dans une démarche d'amélioration d'emballages existants ou dans le processus de conception de nouveaux emballages. Il ne doit pas constituer un objet de négociations commerciales entre partenaires.

1.2) Acteurs et fonctions concernés

Les acteurs de la chaîne emballage :

- concepteurs/designers d'emballages/consultants
- producteurs de matériaux d'emballage
- fabricants d'emballage
- fabricants d'équipements
- industriels conditionneurs
- logisticiens et transporteurs
- distributeurs

L'ensemble des fonctions de l'entreprise, maître d'ouvrage du projet, et de ses partenaires

Direction générale	Logistique
Membres du comité de direction	Service consommateurs
	Qualité
Achats	Juridique
Production	Contrôle de gestion
Marketing	Développement «packaging»
Commercial	
Environnement	Concepteur d'emballages
Category managers	Fournisseurs d'emballages
	Fournisseurs d'équipements

¹ Dans le décret Français du 27/07/98 : le fabricant de l'emballage ou son mandataire ou la personne responsable de la mise en marché d'un emballage pour la déclaration de conformité et la documentation technique (art.9). Le responsable de la mise sur le marché d'un emballage plein s'il n'est pas le fabricant de l'emballage pour la présentation de la déclaration (écrite) de la conformité des emballages utilisés du lieu de conditionnement au lieu de vente au consommateur final.

Les consommateurs, à travers leurs relais associatifs, Les citoyens à travers leurs collectivités locales.

Le manuel s'inscrit dans une démarche d'amélioration continue et il appartient à l'entreprise de l'adapter à sa situation. Il est cohérent avec les normes européennes auxquelles les emballages doivent se conformer pour répondre aux exigences essentielles. Pour autant, il ne se substitue pas à la liste de contrôles prévus par le décret et aux formalités déclaratives des normes harmonisées.

1.3) Procédure de validation du manuel

La méthodologie et la check-list ont été établies par les membres du Conseil National de l'Emballage représentant tous les acteurs de la chaîne emballage. Un panel d'entreprises s'en est inspiré pour mettre en place, en interne, des démarches individuelles d'amélioration continue de prévention des déchets d'emballages.

2) LE CONTEXTE

2.1) L'emballage et ses fonctions

2.1.1) Définition réglementaire de l'emballage

L'article 2 du décret français du 20 juillet 1998 relatif à la prise en compte des exigences essentielles liées à l'environnement dans la conception et la fabrication des emballages définit l'emballage et explicite, en même temps, ses fonctions essentielles :

On entend par "emballage" tout objet, quelle que soit la nature des matériaux dont il est constitué, destiné à contenir et protéger des marchandises, à permettre leur manutention et leur acheminement du producteur au consommateur ou à l'utilisateur, et à assurer leur présentation. Tous les articles "à jeter" utilisés aux mêmes fins doivent être considérés comme des emballages.

Les exigences relatives à l'environnement s'appliquent à un emballage qui doit, dans tous les cas, être à même d'assurer un certain nombre de fonctions tout au long de la chaîne allant de l'approvisionnement à l'utilisateur tout en garantissant la sécurité, l'hygiène et l'acceptabilité pour le produit emballé et pour le consommateur/utilisateur

« L'emballage est constitué uniquement de :

- **L'emballage de vente ou 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. »

Dans la réalité, l'emballage consommateur correspond de fait à l'unité de vente consommateur (identifiée par le code à barres du produit) et/ou à l'unité de consommation qui peut en être un sous-multiple (ex. pack de quatre yaourts = UVC ; un pot de yaourt de ce pack, s'il n'est pas code-barre et donc achetable, est une unité de consommation et non un emballage de vente).

2.1.2) Les fonctions de l'emballage

Pendant longtemps, l'emballage a assuré le transport et la conservation des produits présentés en vrac. Avec le développement de notre économie moderne ses fonctions sociales et économiques se sont développées :

- **Fonctions techniques de protection** : mécanique, thermique, physico-chimique, bactériologique et microbiologique, organoleptique, contre le vol et la démarque inconnue, la malveillance. Ces fonctions assurent la conservation et la sécurité (inviolabilité, intégrité).
- **Fonctions de service au consommateur** : garantie de poids, de volume, adaptation au fractionnement de la consommation, facilité de rangement, de préhension, de transport du magasin au domicile ...
- **Fonctionnalités pour les professionnels** : mécanisation sur ligne de production, manutention, palettisation, stockage usine, transport vers les centres de distribution ou d'éclatement, entreposage, groupage, livraison de magasins, mise en rayon, passage en caisse ...
- **Fonctions d'information et de présentation** découlant d'obligations légales, de contraintes techniques et d'actions de communication : identification du produit, dénomination, origine, contenance, composition, date limite de consommation, codification EAN, mode d'emploi et conseils d'utilisation, marque, forme, graphisme, offre promotionnelle.

Ces fonctions doivent désormais être assurées tout en limitant l'impact de l'emballage sur l'environnement et les ressources naturelles et en améliorant son aptitude à la valorisation, dans le cadre d'une démarche d'amélioration continue.

2.2) La consommation d'emballages ménagers et assimilés

Si la gestion des emballages et déchets d'emballages ne se limite pas aux seuls emballages primaires (de produits) destinés à la consommation des concitoyens, il est cependant instructif de s'arrêter sur leurs chiffres pour en mesurer l'ampleur et apprécier les paramètres d'évolution. Les ménages français ont utilisé, en 1997, 85 milliards² d'emballages (niveau UVC)³ contre 80 milliards en 1994, ce qui représente une croissance de 6,25% en 3 ans soit plus de 2% par an en moyenne.

Cette progression s'explique en partie par des facteurs démographiques, socio-économiques et culturels et traduit l'évolution des modes de vie et de consommation :

- augmentation de la population sur la période : + 1,4% (de 58 à 58,7 millions d'habitants)
- augmentation du nombre de ménages : + 3,7% (de 22,7 à 23,5 millions)
- réduction de la taille moyenne du foyer (diminution des formats des emballages)
- diminution du temps de préparation des repas et augmentation de la consommation de produits préemballés au détriment du vrac (+ 4,5% pour les produits alimentaires)
- développement des achats en libre service et en G.M.S. (préemballage des produits)
- déstructuration des repas (grignotage, nomadisme, augmentation du nombre de variétés)
- individualisation de la consommation (portions individuelles)

Les emballages ménagers ont généré, en 1997, 4.850.000 T de déchets⁴, tous matériaux confondus, contre 4.600.000 T en 1994. Cette croissance (+5,1%) est inférieure à celle des unités de vente consommateur et offre un premier éclairage de la réduction à la source. L'analyse par type de matériaux d'emballages et marché de produits permet d'illustrer plus précisément les efforts réels de réduction à la source et de quantifier les résultats obtenus : tonnages identiques ou à la baisse pour deux matériaux malgré une croissance de leurs UVC, augmentation de tonnage beaucoup plus faible que celle des UVC pour un troisième matériau, stagnation pour un quatrième avec baisse des petits emballages et, pour le dernier matériau, évolution positive du tonnage et des UVC s'expliquant par une modification du mix des produits emballés consommés.

Pour autant ces chiffres témoignent de l'importance de continuer à développer plus encore les programmes de prévention et de valorisation des déchets d'emballages qui sont encadrés par les dispositifs et objectifs réglementaires français et européens.

² Source ADEME-ECO-EMBALLAGES-ADELPHE- Septembre 1999

³ Soit près de 100 milliards avec les autres niveaux d'emballages (NDLR)

⁴ Sur 11.100.000 T. d'emballages ménagers et non ménagers - source ADEME

2.3) La prévention : une obligation communautaire

2.3.1) La Directive européenne et la définition de la prévention

La directive européenne 94/62/CE du 20 décembre 1994 relative aux emballages et aux déchets d'emballages affirme la priorité accordée à la prévention et la réduction à la source dans la perspective du développement durable.

La prévention est définie comme :

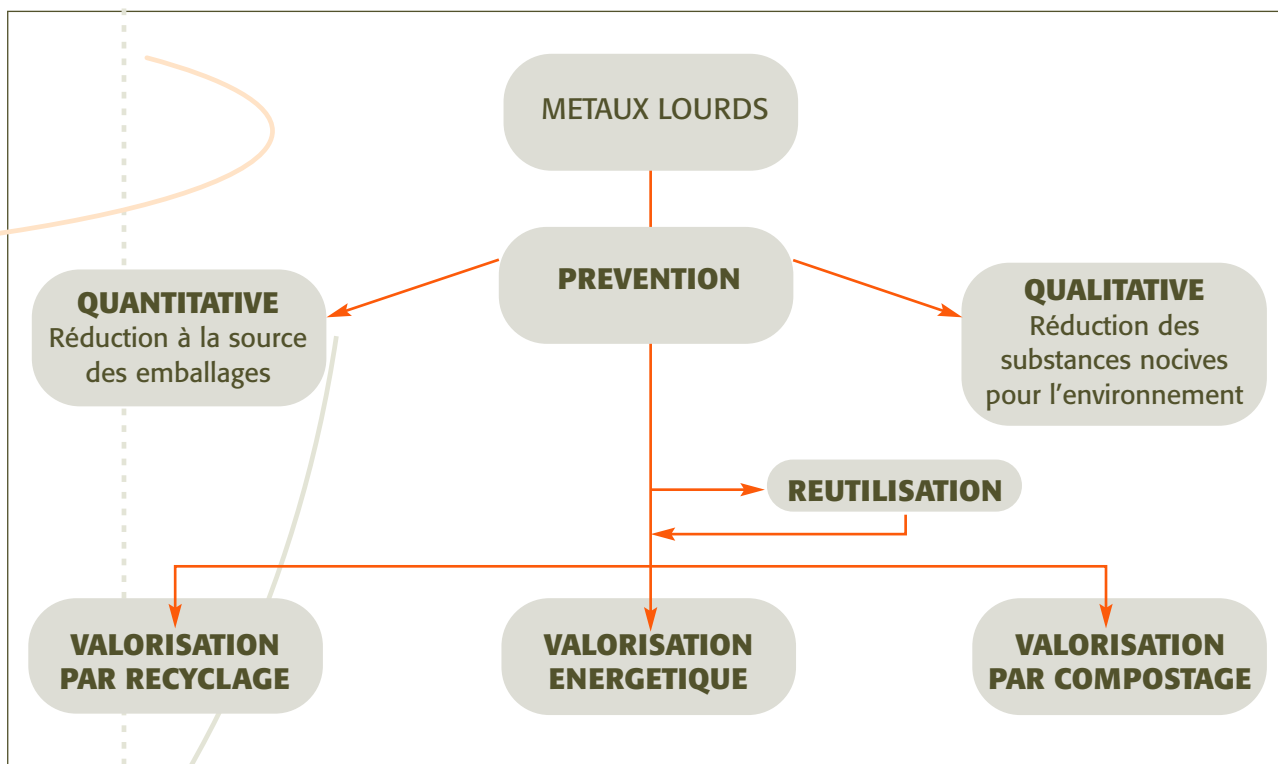
"La réduction de la quantité et de la nocivité pour l'environnement :

- 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
- notamment par la mise au point de produits et de techniques non polluants."*

Elle fixe comme principes fondamentaux supplémentaires :

la réutilisation des emballages, le recyclage et les autres formes de valorisation des déchets d'emballage, et partant la réduction de l'élimination définitive de ces déchets. La directive européenne s'applique à tous les emballages mis sur le marché de la Communauté et à tous les déchets d'emballages, qu'ils soient utilisés ou mis au rebut par les industries, les commerces, les bureaux, les services et les ménages.

La directive européenne s'articule autour de trois concepts complémentaires : prévention, réutilisation, valorisation. Le schéma ci-dessous met en évidence la priorité accordée à la prévention.



Alors que la définition européenne de la prévention précise, comme indiqué plus haut, ses aspects qualitatifs (nocivité pour l'environnement) et ses aspects quantitatifs (réduction de la quantité), le projet de norme Pr.EN 13 428 présente la méthodologie pour l'aspect quantitatif, l'aspect qualitatif étant pris en compte par ailleurs (Cf. teneurs en plomb, cadmium, mercure, chrome hexavalent, et substances dangereuses pour l'environnement).

2.3.2) Les exigences essentielles (Directive 94/62/CE et décret français n°98-638)

Les exigences essentielles font l'objet de l'article 9 et de l'annexe II de la Directive européenne, transposée en droit français par le décret du 20 juillet 1998. Les exigences qui portent sur la fabrication et la composition de l'emballage sont formulées comme suit :

- **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 des 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 et 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'opérations de traitement des déchets d'emballages.

Les autres exigences portent sur le caractère réutilisable ou valorisable d'un emballage⁵ : recyclage de matériaux, valorisation énergétique, compostage, biodégradation. L'emballage valorisable doit être conçu et fabriqué de façon à permettre au moins une de ces formes de valorisation. Les Etats Membres veilleront à ce qu'un emballage ne puisse être mis sur le marché que s'il répond à toutes les exigences essentielles définies par la Directive. En France elles concernent : le fabricant d'emballages, son mandataire ou le responsable de la mise sur le marché. Ceux ci auront à démontrer qu'ils ont eu une démarche construite pour prendre en compte autant que possible ces exigences, y compris dans le cas de la fabrication d'emballages standard.

Ces exigences s'appliquent tout autant à chaque élément d'emballage pris séparément qu'à l'unité d'emballage dont il fait partie ou dans laquelle il est assemblé et au système d'emballage complet.

Les niveaux de concentration en métaux lourds présents dans les emballages ou dans leurs composants sont spécifiés directement, indépendamment des exigences essentielles, dans l'article 11 de la directive européenne et dans l'article 4 du décret français. Les seuils admissibles évoluent à la baisse depuis le 30 juin 1998 selon que les emballages sont fabriqués après cette date, après le 30 juin 1999 ou après le 30 juin 2001.

2.4) L'évaluation de la conformité d'un emballage : les projets de normes CEN

Le respect des exigences essentielles découle de la conformité à des normes européennes harmonisées, élaborées par le Comité européen de normalisation (CEN) et qui s'adressent chacune à un des groupes d'exigences .

Les responsables de la mise sur le marché d'un emballage ou d'un produit emballé (« le fournisseur ») devront être à même d'établir, à compter du 1er janvier 2000, que ceux ci répondent aux exigences de la directive 94/62/CE pour être mis sur le marché et circuler librement à l'intérieur de la Communauté. Les projets de normes actualisés au dernier trimestre 1999 à la suite de la procédure d'enquête CEN, seront soumis au vote formel au premier semestre 2000. Pour autant les entreprises sont invitées à anticiper sur leur adoption de façon à se préparer à l'application du décret et à utiliser ces projets de normes notamment pour l'évaluation de la conformité des emballages et l'établissement de la documentation technique.

⁵ Les objectifs de valorisation des Etats membres (50 à 65% du poids des déchets d'emballage), dont ceux du recyclage (25 à 45% pour l'ensemble des matériaux et 15% au minimum par matériau), sont fixés dans l'article 6 de la Directive 94-62 CE qui prévoit l'échéance de révision au 31.12.2000.

Les normes permettent de procéder à une auto-évaluation de la conformité au regard des exigences essentielles. Cinq normes traitent des exigences de réduction à la source, de réutilisation et de valorisation :

Référence Norme	Domaine de l'emballage
Pr. EN 13427	Exigences relatives à l'utilisation des normes européennes
Pr. EN 13428	Prévention par réduction à la source
Pr. EN 13429	Réutilisation
Pr. EN 13430	Recyclage matière
Pr. EN 13431	Valorisation énergétique
Pr. EN 13432	Valorisation par compostage et biodégradation

- Au sens des normes harmonisées (Pr. EN 13.427) le « fournisseur » est l'entité responsable de la mise sur le marché de l'emballage ou des produits emballés.
 - La future norme « prévention par réduction à la source » traite de l'aspect « réduction à la source » de la prévention. Elle fait l'objet d'une description détaillée au paragraphe 2.5 suivant.
 - La réutilisation⁶ des emballages après premier emploi est optionnelle dans leur cycle de vie mais une fois cette réutilisation terminée, l'emballage devenu déchet devra être valorisable.
 - Les trois projets de normes qui concernent la valorisation ne s'appliquent pas simultanément au même emballage. Un emballage « valorisable » par recyclage matière devrait se prévaloir d'un système de collecte et d'une solution technique industrielle disponible pour le valoriser.
- Les normes européennes concernent les différents niveaux « unitaires » de l'emballage : primaire, secondaire, tertiaire (Cf. le système d'emballage). Chaque unité d'emballage peut à son tour comprendre différents éléments⁶.

Un guide pratique des modalités d'application du décret français 98-638 visant à accélérer la mise en conformité des emballages aux exigences essentielles en référence aux normes CEN a été élaboré en début d'année 2000 sous l'égide du Conseil National de l'Emballage à la demande des acteurs professionnels de la chaîne emballage. En effet, la déclaration de conformité et l'élaboration de la documentation technique incombent plus particulièrement en France⁷ au fabricant de l'emballage ou son mandataire pour l'application des normes de valorisation de même que pour le respect des teneurs en métaux lourds (Directive 94/62 CE) et autres substances dangereuses/nocives pour l'environnement (Directive 67/548/CE).

2.5) La norme CEN Prévention par réduction à la source (Pr. EN 13.428)

La prise en compte de la prévention par la réduction source devrait s'effectuer au niveau du système d'emballage complet du produit, ou à défaut à celui d'une unité d'emballage, et pourra faire intervenir une chaîne d'acteurs comme illustré par le Conseil National de l'Emballage dans son catalogue 1998 de la Prévention des Déchets d'Emballages.

2.5.1) La définition de la réduction à la source (CEN TC 261)

« Le processus visant à atteindre le minimum nécessaire et suffisant en volume et/ou poids de l'emballage primaire et/ou secondaire et/ou tertiaire, à cahier des charges, niveau de performance et acceptabilité du client identiques et/ou suffisants, ce qui conduit de ce fait à minimiser l'impact de l'emballage sur l'environnement ».

⁶ Voir définitions dans le glossaire, page 26

⁷ Cf. décret 98-638 du 20 Juillet 98. En Grande-Bretagne ces obligations incombent au conditionneur.

2.5.2) Domaine d'application du projet de norme CEN Prévention par la réduction à la source

Pour l'exigence mise en exergue dans la directive⁸, celle qui a trait à la prévention par la réduction à la source, le projet de norme du Comité Européen de Normalisation (CEN - TC 261) « *spécifie une méthode d'évaluation d'un emballage permettant de s'assurer que le poids et/ou le volume de matériau qu'il contient et/ou occupe a été minimisé tout en garantissant :*

- *la fonctionnalité tout au long de la chaîne allant de l'approvisionneur à l'utilisateur ;*
- *la sécurité et l'hygiène pour le produit et pour le consommateur/utilisateur ;*
- *l'acceptabilité du produit emballé par le consommateur/utilisateur.*

La substitution d'un matériau par un autre ne constitue pas, pour la norme, une base pour la réduction à la source ».

Pour le Conseil National de l'Emballage, ce processus d'auto-évaluation peut être utilisé par n'importe quel fabricant, conditionneur, utilisateur ou distributeur pour, le cas échéant et lorsque cela est pertinent, évaluer la conformité d'un emballage donné à la réduction à la source. En effet, dans le cas où le fabricant d'emballage n'est pas son concepteur, l'industriel ou l'utilisateur prescripteur pourrait être amené à établir les bases de cette conformité. On entend par concepteur de l'emballage celui qui en a établi le cahier des charges descriptif précis (incluant plans techniques, poids, volume ...) ; 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 au sens strict du terme.

2.5.3) Evaluation de l'emballage et critères de performance

L'objectif déclaré de la « prévention par la réduction à la source » est d'atteindre un poids et/ou un volume d'emballage minimum, et partant de déchets d'emballages, sans augmenter les dommages au produit ou son gaspillage.

La personne ou l'entité responsable de la mise sur le marché de l'emballage, (primaire, secondaire, tertiaire), ou de l'emballage plein doit être en mesure de démontrer que le poids et/ou le volume occupé de l'emballage fini ont été réduits au minimum en prenant en compte les « *critères de performance* » suivants :

- *protection du produit,*
- *procédé de fabrication de l'emballage,*
- *processus de conditionnement / remplissage,*
- *logistique (transport, stockage, manipulation),*
- *présentation et commercialisation du produit,*
- *acceptation par le consommateur/utilisateur*
- *informations,*
- *sécurité,*
- *législation,*
- *autres aspects.*

La première étape consiste à identifier pour chacun des critères de performance pertinents pour l'emballage considéré, les exigences les plus importantes (Cf. tableau paragraphe suivant).

2.5.4) Point(s) critique(s) pour la réduction à la source

L'analyse des critères de performance doit permettre ensuite d'identifier ceux qui interdisent toute réduction supplémentaire du poids et/ou du volume de l'emballage sans porter atteinte aux fonctions attendues de l'emballage en l'état de l'art actuel : ce sont les « points critiques ». L'identification du point critique constitue la base de la conformité à l'exigence essentielle de prévention. Si aucun point critique n'a pu être identifié, une réduction à la source (plus importante) doit être envisagée.

⁸ "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."

Illustratif

EMBALLAGE PREVENTION PAR REDUCTION A LA SOURCE Check-list d'évaluation		EMBALLAGE :	
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 :	

Le Conseil National de l'Emballage encourage les entreprises à ne pas se limiter à l'identification du point critique, qui est le premier stade de la réduction à la source, mais également à engager une démarche pro-active consistant à travailler sur le(s) point(s) critique(s) ainsi identifié(s).

2.6) La conformité aux normes spécifiques

La démarche de ce manuel comme celle des normes harmonisées s'applique sans préjudice des exigences existantes en matière de qualité de l'emballage pouvant concerner la sécurité, la protection de la santé et l'hygiène des produits emballés (réglementation sur les matériaux au contact des aliments, produits dangereux ...) et celles existantes en matière de transport.

3) LA PRISE EN COMPTE DE LA PREVENTION PAR LES ENTREPRISES

3.1) Etat des lieux 1999

Les informations présentées dans ce paragraphe sont issues d'une enquête « interne » réalisée par le Conseil National de l'Emballage auprès de 43 entreprises de la chaîne emballage : industriels-conditionneurs, fabricants d'emballages et de matériaux, distributeurs.

Bien que ces entreprises représentent ensemble un chiffre d'affaires de plus de 350 milliards de francs, l'échantillon ne prétend pas à la représentativité de la filière française et les chiffres indiqués sont donnés à titre d'illustration sans prétendre à valeur statistique. Cet état des lieux a cependant incité à la réalisation de ce manuel.

3.1.1) Disponibilité d'un guide de procédures pour la création et/ou le développement des emballages

30% des entreprises de l'échantillon ne disposent pas d'un guide de procédures relatif au développement des emballages. Lorsqu'ils existent, ces guides et procédures sont, dans près de 70 % des cas, antérieurs à l'année 1996. La directive européenne a été publiée le 20 décembre 1994 mais sa transposition définitive en droit national ne l'a été que le 25 juillet 1998.

Au début de 1999, près de 60 % des entreprises n'avaient pas de supports opérationnels ou actualisés pour la prise en compte de l'environnement dans la conception des emballages, bien que ceux-ci soient en cours de développement dans près d'une entreprise sur cinq. Cette situation peut s'expliquer par le retard pris dans la publication des normes européennes harmonisées.

3.1.2) Prise en compte de la prévention par les différentes fonctions de l'entreprise

Si la prévention est prise en compte par certaines fonctions de l'entreprise lors de la détermination des spécifications techniques et du cahier des charges relatifs au produit et à son système d'emballage, on observe que plusieurs des fonctions qui interviennent directement dans le développement des produits et des emballages sont encore peu impliquées dans la prévention.

Illustratif : conditionneurs

Services et fonctions intervenant dans la détermination des spécifications et du cahier des charges

FONCTIONS	R&D	Marketing	Packaging	Achats	Logistique	Production	Autre	Fourniss.	Client
Niveaux	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Produit	43	80	83	70	23	67	10	50	17
Emballage de vente ou Emballage primaire	43	80	83	70	23	67	10	50	17
Emballage groupé ou Emballage secondaire	23	60	73	70	43	70	3	57	20
Emballage de transport ou Emballage tertiaire	17	34	69	52	69	66	0	48	17

Initiatives prises en matière de prévention en 1997-1998 par les différentes fonctions de l'entreprise et les partenaires

FONCTIONS	R&D	Marketing	Packaging	Achats	Logistique	Production	Autre	Fourniss.	Client
Niveaux	%	%	%	%	%	%	%	%	%
Produit	50	56	31	31	0	44	0	6	6
Emballage primaire	32	43	79	68	14	50	4	25	4
Emballage secondaire	17	25	79	58	17	37	0	17	4
Emballage tertiaire	17	17	79	54	42	42	8	25	8

3.2) Les enseignements du Catalogue 1998 de la Prévention des Déchets d'Emballages

3.2.1) Méthodologie et impact

Dans ce document, réalisé en 1998 par le Conseil National de l'Emballage, les évolutions en poids des divers matériaux d'emballage ont été chiffrées, pour les initiatives présentées, de façon rigoureuse et analysées à chaque niveau du système d'emballage : primaire, secondaire, tertiaire. Dans de nombreux cas, les actions de prévention ont permis de réduire le volume et d'augmenter le nombre d'unités de vente par palette, et l'on a alors pu chiffrer les économies de transport qui en ont résulté. La méthodologie du Conseil National de l'Emballage s'intéresse aux faits et aux chiffres recueillis dans une grille d'analyse quantitative « avant/après » sur la base des principes suivants :

- couple produit/emballage (prise en compte de l'utilisation et non emballages vides)
- valeur d'usage identique pour le consommateur
- bilan sur le système d'emballage complet (primaire, secondaire, tertiaire) et non sur l'élément d'emballage
- taux de réduction à la source ramené à l'unité de vente sur palette
- impact en masse quantifié avec les ventes réelles (avant/après)
- chiffrage des réductions de volumes transportés

Cette grille a été reproduite et adaptée à ce manuel afin d'établir, à différents niveaux d'agréats, un bilan des actions de prévention par réduction à la source.

La seule substitution d'un matériau par un autre plus léger ne saurait être considérée en elle-même comme un acte de prévention.

Les 98 initiatives sélectionnées et analysées dans le catalogue 1998 du Conseil National de l'Emballage :

- proviennent de conditionneurs (65%), de fabricants d'emballages et de matériaux (28%) et de distributeurs (7%). Elles illustrent des réalisations d'entreprises de taille très différente.
- correspondent à une grande variété de produits (78 % de produits de grande consommation, 16% de marchandises générales et 6 % de produits consommés hors domicile).
- représentent pour l'ensemble de ces 98 cas :
 - un taux de réduction à la source de 12,1 % soit, dans ce cas, une diminution annuelle de 28.540 tonnes de matériaux d'emballage⁹.
 - une réduction de transport de 107 697 palettes, soit l'équivalent de 3.263 camions.
- portent, en général, sur 2 niveaux du système d'emballage. L'emballage de vente est concerné dans la très grande majorité des cas et l'emballage de regroupement dans plus de la moitié des cas. L'analyse des points d'application et des modes de mise en œuvre de la prévention pour cet échantillon significatif, a mis en évidence une série de leviers de prévention à différentes étapes du cycle de vie du couple produit / emballage et qui peuvent se combiner entre eux. Il convient donc d'intervenir le plus en amont possible dans le cycle du développement de l'emballage.

3.2.2) Dix enseignements tirés du Catalogue 1998

L'expérience des entreprises qui ont mené ces 98 actions de prévention, souvent en partenariat, est riche d'enseignements :

- Intérêt économique et bénéfice environnemental vont souvent de pair
- L'action de prévention est le fruit du travail de toute une chaîne de partenaires
- L'optimisation des dimensions de l'emballage est la solution la plus fréquente
- La simplification de l'emballage est une approche privilégiée
- Réduire l'emballage à la source conduit souvent à des économies de transport
- L'évolution des matériaux et de leurs techniques de mise en œuvre offre des opportunités
- Changer la conception d'un produit entraîne des modifications en chaîne
- La réduction à la source peut aussi contribuer à faciliter le tri et le recyclage des matériaux
- La prévention peut s'inscrire dans une démarche marketing
- La prévention est une quête permanente

3.2.3) Huit propositions pour réduire les déchets d'emballages

- Faire évoluer la conception du produit
- Modifier le procédé de conditionnement
- Concevoir différemment l'emballage
- Simplifier le système d'emballage
- Optimiser les dimensions de l'emballage
- Bénéficier des évolutions techniques des matériaux
- Améliorer la mise en œuvre des matériaux (process de fabrication)
- Optimiser la palettisation des produits.

Ces pistes concernent plus particulièrement la réduction à la source stricto sensu ; elles doivent être étudiées dans le contexte plus large de leurs impacts sur l'environnement (fin de vie des emballages : collecte, tri, valorisation, économies de ressources naturelles et d'énergie éventuelles).

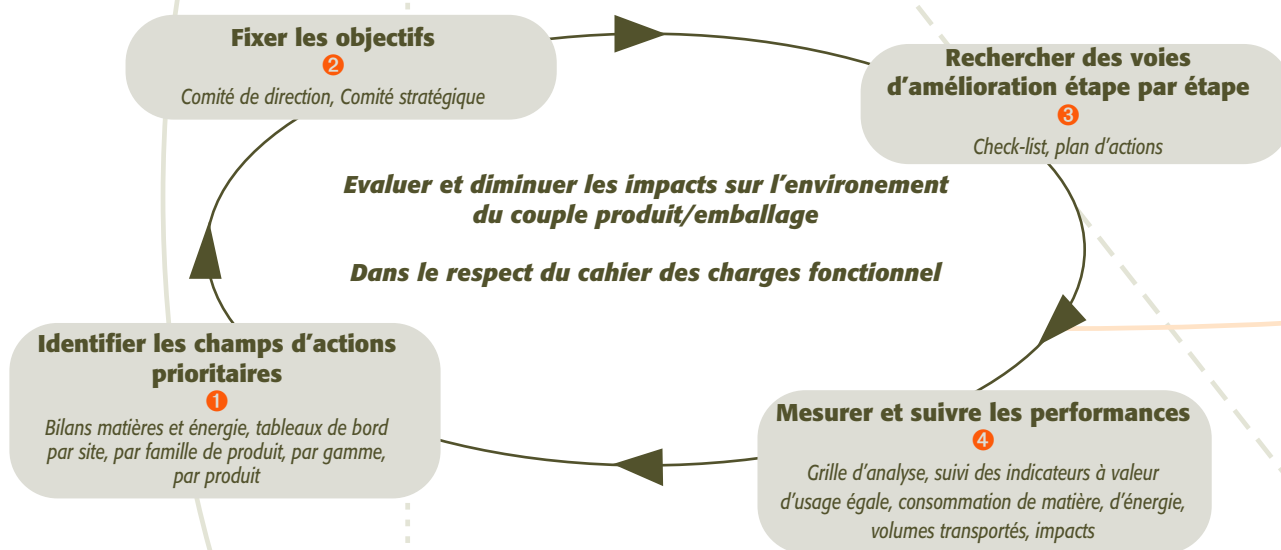
9 Ces chiffres témoignent de la réalité de la réduction à la source en France ; pour autant ils ne doivent être considérés ni comme objectifs universels ni comme indéfiniment reproductibles. La diversité des initiatives analysées justifierait cette prudence s'il en était besoin.

4) INTEGRER LA PREVENTION DANS LA CONCEPTION ET LA FABRICATION D'UN EMBALLAGE : LA METHODOLOGIE DU CONSEIL NATIONAL DE L'EMBALLAGE

Dans une optique de prévention, il convient de situer la réduction à la source dans le cadre du cycle de vie global du produit et de l'emballage en s'attachant à la valorisation de l'emballage et en tenant compte d'une analyse multicritères.

4.1) Un processus d'amélioration continue

La mise en œuvre des exigences relatives à la prévention et à la prise en compte de l'environnement en matière d'emballages est, à l'évidence un processus d'amélioration continue dans lequel, il faut reprendre à intervalles réguliers les résultats de l'analyse précédente du couple produit/emballage pour voir si de nouvelles opportunités de progrès peuvent être décelées. Il faut, de plus, prendre en considération les interactions de l'exigence prioritaire, la prévention, avec les autres exigences essentielles. L'intégration de la prévention dans la conception d'un emballage implique nécessairement le respect du cahier des charges fonctionnel de l'emballage.



Ce processus participe du même principe que l'éco-conception, les analyses de cycles de vie et les éco-bilans cités pour mémoire.

L'intégration de la prévention dans la conception du couple produit/emballage correspond à une « approche produit » du management environnemental. Cette démarche d'éco-conception est complémentaire à « l'approche site » qui se caractérise par la mise en place de systèmes de management environnementaux des procédés et des sites industriels. L'intégration des préoccupations environnementales sur tout le cycle du produit dès sa phase de conception permettra d'anticiper les problèmes pouvant se poser aux phases d'industrialisation.

Dans cet esprit, la prévention dans la conception du système d'emballage doit respecter une approche :

- multi-étapes : prenant en compte l'ensemble des étapes du cycle de vie du couple produit/emballage
- multi-niveaux (primaire, secondaire, tertiaire)
- multi-critères : en intégrant les données de consommation (matière, énergie, eau) et de rejets dans les différents milieux (air, eau, sol).

Lors d'une démarche de prévention, il convient en effet de tenir compte des éventuels transferts de pollution d'une étape du cycle de vie vers une autre ou bien d'un milieu récepteur à un autre (eau, air, sol). Le cas de l'utilisation de matériau recyclé peut engendrer une augmentation du poids de l'emballage et sera considéré différemment de celui d'un changement de matériau pour un matériau plus léger mais non recyclable dans un bilan complet ou un éco-bilan.

L'analyse de cycle de vie (ACV) du système d'emballage répond particulièrement à ce type d'interrogation et peut permettre de vérifier la diminution des impacts sur l'environnement du système d'emballage suite à l'action de prévention. Le cadre déontologique, les prescriptions et recommandations relatives à cette méthodologie sont fournies dans la série de normes ISO 14040.

La méthodologie proposée par le Conseil National de l'Emballage a pour objectif, sans établir le bilan quantitatif exhaustif que permet l'ACV, de poser à chaque étape les bonnes questions qui permettront de retenir, lorsque cela est possible, les solutions techniques visant à réduire les impacts sur l'environnement.

4.2) Identifier les champs d'actions prioritaires

4.2.1) Fiche d'analyse de flux d'emballages par produit, famille et par matériau

Pour mettre en route un programme de prévention sur un grand nombre de couples produit/emballage, il faut commencer par identifier les champs d'actions prioritaires. Nous proposons de le faire à partir d'une série de relevés des flux de matériaux d'emballage consommés par produit (s) et par an.

L'objectif est d'orienter les priorités d'action sur un produit, une famille ou une gamme de produits, en fonction des volumes et des quantités concernés par an et des impacts sur l'environnement :

- en agrégeant par matériau les tonnages consommés par an,
- en identifiant les sources d'impacts principaux et en minimisant la présence de substances et matières dangereuses pour l'environnement.

On pourra s'aider du tableau suivant, à renseigner selon la pertinence par produits principaux, ou par famille, ou ensemble de produits utilisant le même système d'emballage.

Référence Produit	①					
Gamme	②					
Famille de produits	③					
	Descriptif complet (composant par composant)	Quantité (Nbre/par)	Matériau par composant	Poids unitaire (en g) par composant	Quantités annuelles Nb d'UVC par an	Poids total par matériau par an
Unité De consommation (1)	• • • •	1				
Unité de vente Consommateur (UVC) (2)	• • • •	UC/UVC <input type="text"/>				
Lot d'UVC (3)	• • •	UVC / lot				
Groupage (4)	• • •	UVC/lot Groupage				
Composition de la couche	• • •	(Groupage/ Couche				
Description de la Palette	• •	(Couches/ Palette)				
Accessoires. • Plaques intercalaires • Film fardelage	• • • • •	Plaque/ Palette				

(1) Unité de consommation : ex : bonbon, pot de yaourt...

(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...).

(3) Lot d'UVC : suremballage de vente regroupant des UVC (lot de 4 paquets de bonbon, etc...)

(4) Groupage : unité logistique du type caisse carton pour le transport sur palette.

4.2.2) Bilan de synthèse intermédiaire pour l'ensemble des produits

Le regroupement des flux annuels de matériaux par couple produit / emballage (et / ou de famille de produits utilisant le même système d'emballage) à l'échelle d'une unité cohérente (de production, site de distribution, société, etc.), permet dans un deuxième temps de fournir une base objective pour établir les priorités d'actions dans la recherche de solutions d'améliorations. D'autres facteurs d'impacts sur l'environnement (substances nocives, métaux lourds ...) peuvent aussi être indentifiés.

Produits / quantités consommées par an	Quantités annuelles UVC	Papier/ carton	Bois	Verre	Acier	Aluminium	Plastique	Complexes	Substances nocives notables	Métaux lourds
Famille de produits X										
Total famille X										
Famille de produits Y										
Total famille Y										
Famille de produits Z										
Total famille Z										
Total produits										

Précisez unité : par exemple UVC en millier, matériau en tonne ou Kt

4.3) Fixer les objectifs et mobiliser les équipes

La politique environnementale d'une entreprise doit être partie intégrante de sa stratégie générale ; sa réussite nécessite l'implication de la direction générale.

4.3.1) Le rôle des différents acteurs dans le cycle de vie du couple produit/emballage

La prévention est un projet transversal dont le succès dépend de la motivation des responsables des différentes fonctions de l'entreprise ainsi que celle de leurs partenaires et/ou clients aux différentes étapes :

- conception du produit
- conception de l'emballage
- fabrication et livraison de l'emballage
- conditionnement du produit et livraison
- distribution et commercialisation du produit
- consommation du produit
- post consommation, collecte et tri
- valorisation des déchets d'emballages

- Intervenant direct dans l'élaboration du projet – prescripteur.
Mobilisé de façon formelle pour sa compétence technique
- Intervenant indirect sur le projet
Mobilisé de façon informelle pour un avis ponctuel

Illustration pour un produit de grande consommation (chaque entreprise adaptera ce tableau à son activité)

	Direction Environnement	Service consommateur	Qualité	Recherche et Développement	Marketing	Service Etudes	Packaging	Commercial	Achats	Logistic amont-approvisionnement	Production	Logistique aval	Agence de création	Fournisseur d'emballages	Fournisseur d'équipements	Conditionneur	Distributeur	Consommateur final	Gestionnaire déchets	Recycler
CONCEPTION DU PRODUIT	○	●	●	●	●	●	○	○	○		●		●	●	○	●	○	○		
CONCEPTION DE L'EMBALLAGE	●	○	●	●	●	●	●	○	○		●	○	●	●	●	●	○	○	○	○
FABRICATION ET LIVRAISON DE L'EMBALLAGE							●		●	●	●			●		●				
CONDITIONNEMENT ET LIVRAISON DU PRODUIT	○		○		○		○	●		●	●	●			●	●	●			
DISTRIBUTION ET COMMERCIALISATION DU PRODUIT		●			○	●		●				●					●	●		
CONSOMMATION DU PRODUIT		●			●	●											●	●		
POST CONSOMMATION, COLLECTE ET TRI				○	○		○												●	●
VALORISATION DES DECHETS D'EMBALLAGES	●	○			●				○					○		●		●	●	●

4.3.2) La détermination et le suivi d'indicateurs pertinents

Exemples d'indicateurs de suivi d'amélioration du système emballage/produit
(à valeur d'usage et unité fonctionnelle constantes)

Poids : Poids du système d'emballage par produit (par unité, par litre, ml, g, kg) Poids d'emballage par unité d'utilisation (application, dose, etc)	g/UVC ; g/litre g/utilisation
Volume : Encombrement de l'emballage par produit Nombre de produits par palette Nombre de produits par camion Volume des emballages vides transportés (approvisionnement)	cm ³ /unité nb UVC / palette m ³
Qualitatif : Nombre d'éléments du système d'emballage par produit vendu Le nombre d'éléments du système d'emballage par unité d'utilisation Nombre de matériaux mis en œuvre par élément d'emballage Séparabilité des éléments de l'emballage	
Aptitude à la valorisation matière : Existence d'une filière opérationnelle de recyclage Nombre de matériaux d'emballage différents par produit ou par unité d'utilisation Existence de technologies de recyclage adaptées de dimension industrielle	
Utilisation de recyclé¹⁰ : Incorporation de matière recyclée dans les éléments de l'emballage ¹¹	
Autres valorisations : Énergétique Compostage	
Métaux lourds et substances réglementées : Teneur en métaux lourds par système emballage (respect des limites réglementaires) Minimisation de l'introduction intentionnelle, pour raisons techniques, de substances dangereuses pour l'environnement.	
Transport : Distance de transport des emballages vides et produits finis Retours à vide Transport alternatif, multimodal	m ³ x km T x Km
Réutilisation : (palettes, caisses navettes, intercalaires...) Nombre de rotations	
Consommation de ressources : Énergie. Quantité d'énergie consommée par système d'emballage Eau Matières premières (renouvelables ou non, abondantes ou rares).	
Autres :	

¹⁰ Parfois, pour certains matériaux, au détriment de la diminution du poids

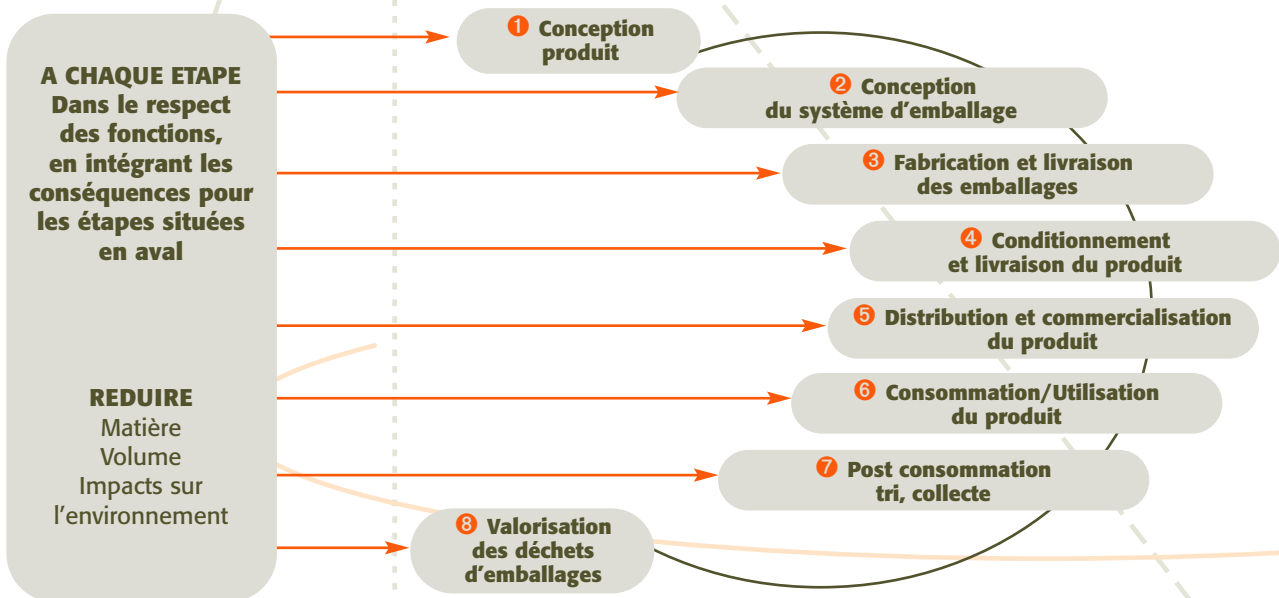
¹¹ Dans l'exemple ci-dessus il est question de taux de matériaux recyclés dans l'emballage (boucle fermée). Il advient que la matière recyclée ne soit pas réutilisée dans l'emballage (boucle ouverte).

4.4) Recherche de solutions d'amélioration : analyse par étape

4.4.1) Analyse d'un système d'emballage : méthodologie proposée

Retenant comme base le cahier des charges correspondant au couple produit/emballage étudié, la méthode proposée consiste à poser une série de questions qui traduisent autant d'opportunités d'amélioration. Ces questions ont trait aux étapes successives du cycle de vie produit/emballage, depuis la conception jusqu'à la fin de vie.

Dans la pratique, il est important d'analyser successivement les niveaux primaire, secondaire et tertiaire du système d'emballage. En effet, ces différents éléments sont en grande partie interdépendants (une modification de l'emballage primaire se répercute en général sur les autres niveaux). C'est seulement en prenant en compte l'ensemble qu'il est possible de faire un bilan total. Cette approche est illustrée par la fiche d'analyse qui figure en 4.5.



N.B. : Certaines étapes n'existent pas dans certaines activités ou acteurs économiques.

Réduire : la notion de masse de l'emballage est claire, il n'en va pas de même de la notion de volume et particulièrement de la notion de volume de l'emballage primaire. On considère que le volume de l'emballage n'est ni celui de son contenu, quand il est mis en forme, ni celui qu'occupe l'emballage après emploi, mais par convention celui qu'il occupe dans l'emballage de regroupement. Ceci correspond à une réalité concrète : le volume nécessaire au transport et au stockage d'une unité du produit conditionné, occupé en linéaire et dans le placard de la ménagère. Par exemple : pour un produit de nettoyage livré en flacons PEHD, dont le volume intérieur de la caisse carton contenant 12 flacons est de 2160 cm³, le volume de l'emballage primaire est de 180 cm³.

Le champ couvert par la check-list (fascicule 2) couvre l'ensemble des étapes et, en particulier, les étapes "conditionnement et livraison du produit" et "consommation du produit et fin de vie de l'emballage". Il est plus large que celui du catalogue qui se limitait aux étapes conception du produit et de l'emballage. Il intègre la fin de vie des emballages et leur valorisation ainsi que les impacts sur l'environnement en référence aux autres méthodologies existantes (ACV, éco conception ...). ➔ **Se reporter au fascicule 2.**

4.4.2) Résultats de l'analyse : plan d'actions

Le bilan de l'analyse par étape réalisée à partir de la check-list élaborée par le groupe de travail du CNE (voir le fascicule 2) doit permettre, en fonction de l'activité de l'entreprise :

- de déterminer les plans d'actions (études techniques ou marketing, recherches, tests, série pilote) à envisager afin d'améliorer l'emballage ou le projet analysé.
- d'identifier le ou les points critiques que le produit aurait déjà atteint sur un ou plusieurs des critères de performances établis par la norme sur la prévention. Ces points critiques ne permettent pas de pousser plus loin, en l'état de l'art actuel, les actions de prévention. Cependant l'évolution de certains paramètres internes ou externes au couple produit / emballage peuvent faire évoluer la nature ou la valeur des points critiques : équipement, technologie, logistique, marché, Il peut alors s'avérer nécessaire de revoir certains critères de performances sur la base de la check-list lors de modifications notables du couple produit / emballage ou de son « environnement ».

Le bilan de l'analyse peut être réalisé avec un tableau du type suivant.

PRODUIT X EMBALLAGE	ACTIONS CORRECTIVES A ENGAGER	SERVICE OU PERSONNE CONCERNEE	DELAI	POINT CRITIQUE IDENTIFIE
CONCEPTION DU PRODUIT				
CONCEPTION DU SYSTEME D'EMBALLAGE				
FABRICATION ET LIVRAISON DES EMBALLAGES				
CONDITIONNEMENT ET LIVRAISON DU PRODUIT				
DISTRIBUTION ET COMMERCIALISATION DU PRODUIT				
CONSOMMATION DU PRODUIT				
POST CONSOMMATION TRI, COLLECTE				
VALORISATION DES DECHETS D'EMBALLAGES				

4.5) Mesure et suivi des performances

4.5.1) Grille d'analyse quantitative des résultats - (Reprise de la fiche d'analyse du catalogue)

Pour un produit ou une famille de produits utilisant le même système d'emballage (primaire, secondaire, tertiaire)

AVANT						APRES						Contrôle	
	Descriptif complet (composant par composant)	Quantité (Nbre/par)	Matériau par Composant	Poids (en g) par composant		Descriptif complet (composant par composant)	Quantité (Nbre/par)	Matériau par Composant	Poids (en g) par composant			Δ (en g) +/-	
Unité de consommation (1)	• • •					• • •							
Unité de vente Consommateur (UVC) (2)	• • • •	(UC/UVC)				• • • •	(UC/UVC)						
Lot d'UVC (3)	• • •	(UVC/Lot)				• • •	(UVC/Lot)						
Groupe (4)	•	(UVC/lot/ groupe)				•	(UVC/lot/ groupe)						
Composition de la couche	• • •	(Groupe/ Couche)				• • •	(Groupe/ Couche)						
Description de la Palette	• • •	(Couches/ Palette)				• • •	(Couches/ Palette)						
Accessoires. Plaques intercalaires Film fardelage	• • • •	Plaque/ Palette				• • • •	Plaque/ Palette						
TOTAL MATERIAUX A LA PALETTE						TOTAL MATERIAUX A LA PALETTE							
(1) Unité de consommation: ex : bonbon, pot de yaourt... (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...) (3) Lot d'UVC : suremballage de vente regroupant des UVC (lot de 4 paquets de bonbon, etc...) (4) Groupe : unité logistique du type caisse carton pour le transport sur palette.						Ventes en UVC/an Nb.UVC par palette avant après Economies matériau/ 12 mois.....						Fait à : Date : Signature : (Acceptation des conditions d'inscriptions et responsabilité) : Cachet Entreprise :	

5) PERSPECTIVES DE PROGRES

5.1) La prévention : une politique d'entreprise

Si la mise en œuvre de la prévention n'est plus laissée à la seule initiative des entreprises, son plein effet et l'atteinte de résultats tangibles nécessitent l'implication et l'impulsion des dirigeants. La maîtrise des déchets d'emballages est une problématique moderne, citoyenne. Alors qu'un sentiment d'envahissement pourrait se développer dans le public : consommateur, citoyen, électeur, contribuable, le moment est venu de passer d'une position réactive à une attitude pro-active et d'assurer ainsi la qualité de vie, pour nous et pour les générations futures. L'environnement est une dimension de la stratégie d'entreprise. Mettre le consommateur au centre des préoccupations de l'entreprise, ce n'est pas uniquement penser à la relation produit-consommateur mais aussi à la post consommation et à la fin de vie des emballages des produits consommés.

5.2) La prévention : une affaire de maturité

L'environnement n'est plus aujourd'hui de la seule responsabilité d'un service dédié mais concerne l'ensemble du comité de direction. La grille de maturité prévention répond au souhait des spécialistes de disposer d'un outil de sensibilisation permettant de mesurer les progrès dans la mise en œuvre de la prévention ; l'utilisation de la grille de maturité s'inscrit dans le cadre d'un projet d'ensemble dont la première étape repose sur la création d'une équipe pluridisciplinaire chargée d'identifier les axes de progrès de l'entreprise à l'égard de la prévention et, partant, de mieux intégrer la gestion de l'environnement dans les stratégies opérationnelles. Elle peut être utilisée dans le cadre d'une évaluation interne ou, conjointe avec des partenaires.

Critère de maturité	qui ?	Rien d'effectif, Pas de Projet	Rien d'effectif, mais des projets sont étudiés	Mise en place partielle	Mise en place avancée mais les résultats restent incomplets	Mise en place complète
Définitions		0	1	2	3	4

(à finaliser par les entreprises : par produit, par exigence essentielle, par fonction ...)

GLOSSAIRE

- **ACV** : Analyse de cycle de vie
- **Élément d'emballage** . Selon le décret français : Une partie de l'emballage qui peut être séparée manuellement ou à l'aide de moyen(s) physique(s) simple(s) ; dans les travaux normatifs le terme utilisé est celui de composant (Exemple : un bouchon). Chaque élément (composant) doit être conforme à la réglementation sur les métaux lourds, ainsi qu'aux exigences essentielles.
- **Constituant d'emballage** : Défini a contrario comme une partie de l'emballage ou de son élément difficile à séparer ; cela peut être par exemple différentes couches d'un emballage complexe ou un additif (verniss, pigment, ...). Il est à prendre en compte dans les calculs mais n'a pas à se conformer aux limites de métaux lourds en tant que tel, ni aux exigences essentielles.
- **Matière première primaire** : Matière qui n'a jamais subi de traitement pour être transformée en produit fini.
- **Matière première secondaire** : Matière récupérée pour être réutilisée comme matière première, issue de produits usagés et de rebuts (à l'exception des rebuts découlant d'un processus de production primaire).
- **Recyclage** : Le retraitement dans un processus de production des déchets aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins, y compris le recyclage organique mais à l'exclusion de la valorisation énergétique.
- **Recyclage organique** : Le traitement aérobie (compostage) ou anaérobie (bio-méthanisation), par des micro-organismes et dans des conditions contrôlées des parties bio-dégradables des déchets d'emballages avec production d'amendements organiques stabilisés ou de méthane.
- **Recycler/recyclable** : L'appréciation est liée à la mise en place de capacités industrielles de valorisation et de recyclage ainsi qu'à l'existence de débouchés pour les matériaux issus d'emballages recyclés.
- **Réutilisation** : Toute opération par laquelle un emballage qui a été conçu et créé pour pouvoir accomplir pendant son cycle de vie un nombre minimal de trajets ou de rotations est rempli à nouveau ou réutilisé pour un usage identique à celui pour lequel il a été conçu, avec ou sans le recours à des produits auxiliaires présents sur le marché qui permettent le re-remplissage de l'emballage lui même ; un tel emballage réutilisé deviendra un déchet d'emballage lorsqu'il ne sera plus utilisé. Les Etats Membres peuvent favoriser des systèmes de réutilisation des emballages qui sont susceptibles d'être réutilisés sans nuire à l'environnement (Cf. éco-bilan).
- **Valorisation énergétique** : L'utilisation de déchets d'emballages combustibles en tant que moyen de production d'énergie, par incinération directe avec ou sans autres déchets, mais avec récupération de la chaleur. Les emballages dits valorisables énergétiquement doivent être combustibles et capables de fournir un gain calorifique ; ceux composés de plus de 50% (en poids) de matériaux organiques doivent être considérés valorisables énergétiquement alors que ceux composés à plus de 50% de matériaux non organiques ne pourront l'être que si le calcul du gain calorifique est spécifié.
- **(Valorisation par) recyclage matière** : Processus par lequel les emballages usagés et les déchets collectés et triés sont convertis en matières premières ou en produits secondaires.

DISPOSITIONS LÉGALES ET RÉGLEMENTAIRES

TEXTES DE DROIT FRANÇAIS ET EUROPÉEN RELATIFS À LA GESTION DES DÉCHETS D'EMBALLAGES :

- Loi du 15 juillet 1975 relative à l'élimination des déchets et la récupération des matériaux.
- Décret du 1er avril 1992 portant application pour les déchets résultants de l'abandon des emballages de la loi du 15 juillet 1975.
- Loi du 13 juillet 1992 relative à l'élimination des déchets ainsi qu'aux installations classées pour la protection de l'environnement.
- Décret du 13 juillet 1994 portant application de la loi du 15 juillet 1975 relatif aux déchets d'emballages dont les détenteurs ne sont pas les ménages.
- Directive 94/62/CE du parlement européen et du Conseil du 20 décembre 1994 relative aux emballages et aux déchets d'emballages.
- Décret n° 98638 du 20 juillet 1998 relatif à la prise en compte des exigences liées à l'environnement dans la conception et la fabrication des emballages.

PROJET DE NORMES EUROPÉENNES VENANT À L'APPUI DES EXIGENCES ESSENTIELLES ET AUTRES DISPOSITIONS DE LA DIRECTIVE EUROPÉENNE 94/62/CE.

- Pr EN 13193 : emballage, emballage et environnement, terminologie
- Pr EN 13427 : exigences relatives à l'utilisation des normes dans le domaine de l'emballage et des déchets d'emballage
- Pr EN 13428 : exigences spécifiques à la fabrication et la composition, prévention par la réduction à la source.
- Pr EN 13429 : emballage, réutilisation.
- Pr EN 13430 : exigences relatives aux emballages valorisables par recyclage matière
- Pr EN 13431 : exigences relatives aux emballages valorisables énergétiquement, incluant la spécification d'un pouvoir calorifique inférieur minimum.
- Pr EN 13432 : exigences relatives aux emballages valorisables par compostage et bio-dégradation
- CR 13695 : exigences pour la mesure et la vérification des métaux lourds et autres substances dangereuses présents dans l'emballage.

CONTACTS UTILES

■ Adhérents du Conseil National de l'Emballage

□ Autres contacts

□ ADELPHE

39 rue Saint Lazare
75009 Paris
Tél : 01.49.70.84.00

□ ADEME

(Agence de l'Environnement
et de la Maîtrise de l'Énergie)
27 rue Louis Vicat
75015 Paris
Tél : 01.47.65.20.00

Centre d'Angers
2 square Lafayette
49004 Angers Cedex 01
Tél : 02.41.20.41.20

□ AFNOR

(Association Française de Normalisation)
Tour Europe
92049 Paris la Défense Cédex
Tél : 01.42.91.55.55

■ A.M.F.

(Association des Maires de France)
41, quai d'Orsay
75343 Paris cedex 07
Tél : 01.44.18.13.56

□ A.P.U.R.

(Association des producteurs et des
utilisateurs de papiers-cartons recyclés)
154 boulevard Haussmann
75008 Paris
Tél : 01.45.63.10.66

■ ASSECO-CFDT

(Association Etudes et Consommation)
4, boulevard de la Villette
75019 PARIS
Tél : 01.42.03.83.50

□ CHAMBRE SYNDICALE DE L'ALUMINIUM ET DE SES ALLIAGES

30 avenue de Messine
75008 Paris
Tél : 01.45.63.02.66

■ C.S.E.M.P.

(Chambre Syndicale des
Emballages en Matière Plastique)
5 Rue de Chazelles
75017 Paris
Tél : 01.46.22.33.66

■ C.S.V.M.F.

(Chambre Syndicale des Verreries
Mécaniques de France)
3 rue de la Boétie
75008 Paris
Tél : 01.42.65.60.02

■ C.L.C.V.

(Confédération de la Consommation, du
Logement et du Cadre de Vie)
13 rue Niepce
75014 Paris
Tél : 01.56.54.32.55

■ C.L.I.F.E.

(Comité de Liaison des Industries
Françaises de l'Emballage)
5 rue de Chazelles
75017 Paris
Tél : 01.46.22.09.09

■ CONSEIL NATIONAL DE L'EMBALLAGE

118 avenue Achille Peretti
92200 Neuilly sur Seine
Tél : 01.46.37.16.00

□ CYCLAMED

88 rue de la Faisanderie
75016 Paris
Tél : 01.45.03.88.64

□ ECO BOIS

33 rue de Naples
75008 Paris
Tél : 01.53.42.15.54

■ ECO EMBALLAGES

44 avenue Georges Pompidou
92302 Levallois – Perret
Tél : 01.40.89.99.99

□ ECO FUT

5 Rue de Chazelles
75017 Paris
Tél : 01.40.53.93.91

☐ **ECO PSE**

« Le Diamant A »
14 rue de la République
92800 Puteaux
Tél : 01.46.53.11.34

■ **F.C.D.**

(Fédération du Commerce et de la
Distribution)
8 Place d'Iéna
75783 Paris Cedex 16
Tél : 01.44.34.69.50

☐ **FEDERATION DE LA PLASTURGIE**

65 rue de Prony
75854 Paris Cedex 17
Tél : 01.44.01.16.16

■ **FEDERATION FAMILLES de FRANCE**

20 Place Saint Georges
75009 Paris
Tél : 01.44.53.45.90

■ **FEDERATION FRANÇAISE DU
CARTONNAGE, DES EMBALLAGES ET
PRODUITS COMPOSITES**

15 rue de l'Abbé Grégoire
75006 Paris
Tél : 01.45.44.13.37

☐ **FEDERATION FRANÇAISE DE L'ACIER**

Immeuble Elysées La Défense
19 Le Parvis
92072 Paris la Défense Cedex 35
Tél : 01.47.67.85.88

■ **FEDEREC**

(Fédération française de la récupération
pour la gestion industrielle
de l'environnement et du recyclage)
101 rue de Prony
75017 Paris
Tél : 01.40.54.01.94

■ **FNADE**

(Fédération Nationale des
Activités du Déchet et de l'Environnement)
33 rue de Naples
75008 Paris
Tél : 01.48.05.96.69

■ **FRANCE ALUMINIUM RECYCLAGE**

(Filière Aluminium)
30 avenue de Messine
75008 Paris
Tél : 01.45.63.02.66

■ **FRANCE NATURE ENVIRONNEMENT**

57 rue Cuvier
75231 Paris Cedex 05
Tél : 01.43.36.79.85

☐ **IFEN**

(Institut Français de l'Environnement)
61 Boulevard Alexandre Martin
45058 ORLEANS Cedex 01
Tél : 02.38.79.78.78

■ **I.L.E.C.**

(Institut de Liaisons et d'Etudes des
Industries de Consommation)
71 avenue Victor Hugo
75116 Paris
Tél : 01.45.00.00.37

☐ **I.N.E.**

(Institut National de l'Embouteillage
et des Industries du Conditionnement)
3 rue de la Boétie
75008 Paris
Tél : 01.42.65.60.02

■ **INTERFILIERES MATERIAUX**

154 Bd Haussmann
75008 Paris
Tél : 01.53.89.24.80

■ **LES AMIS DE LA TERRE**

28 rue Jules Ferry
93100 Montreuil
Tél : 01.48.51.32.22

☐ **LNE**

(Laboratoire National d'Essais)
1 rue Gaston Boissier
75724 Paris Cedex 15
Tél : 01.40.43.37.00

Centre Logistique et d'Emballage
29 avenue Roger Hennequin
78197 Trappes Cedex
Tél : 01.30.69.12.89

☐ **MINISTÈRE DE L'AMÉNAGEMENT
DU TERRITOIRE ET DE
L'ENVIRONNEMENT**

20 avenue de Ségur
75302 Paris
Tél : 01.42.19.15.51

☐ **MINISTÈRE DE L'ÉCONOMIE
DES FINANCES ET DE L'INDUSTRIE**

Secrétariat d'Etat à l'Industrie
Direction Générale de l'Industrie,
des Technologies de l'information
et des postes
12, rue Villiot
75572 PARIS cedex 12
Tél : 01.53.44.95.09

Sous direction de la Qualité pour
l'Industrie et la Normalisation
22 rue Monge
75005 Paris
Tél : 01.43.19.13.35

■ **M.N.L.E.**

(Mouvement National de Lutte
pour l'Environnement)
6 rue Jules Auffret
93500 Pantin
Tél : 01.48.46.04.14

■ **ONDEF**

(L'Emballage Ondulé de France)
6, square de l'Opéra Louis Jouvét
75009 PARIS
Tél. : 01.42.68.01.94

■ **ORGEKO**

(Organisation Générale des
Consommateurs)
16 avenue du Château
94300 Vincennes
Tél : 01.49.57.93.00

■ **PERIFEM**

(Association Technique du
Commerce et de la Distribution)
8 Place d' Iéna
75783 Paris Cedex 16
Tél : 01.44.34.68.40

■ **PROCELPAC**

(Papiers d'Emballage, Cartons plats,
Papiers pour Ondulé)
154, Bd Haussmann
75008 PARIS
Tél : 01.53.89.24.80

☐ **RECYCLACIER EMBALLAGES**

Immeuble la Pacific
11, 13 cours Valmy, TSA 2002
92070 Paris la Défense cedex
Tél : 01.41.25.67.25

☐ **RECYFILM**

65 rue de Prony
75017 Paris
Tél : 01.44.01.16.51

☐ **REVIPAC**

(Filière Papier-Carton)
6 rue Auguste Bartholdi
75015 Paris
Tél : 01.45.79.88.99

☐ **REVIPAP**

(Groupement français des papetiers
utilisateurs de papiers recyclés)
154 Bd Haussmann
75008 Paris
Tél : 01.53.89.24.50

■ **SFIFA**

(Fûts acier)
39, 41 rue Louis Blanc
92400 Courbevoie
Tél : 01.47.17.64.48

■ **USINOR PACKAGING**

(Filière Acier)
Immeuble la Pacific
11, 13 cours Valmy, TSA 2002
92070 Paris la Défense cedex
Tél : 01.41.25.92.02

■ **SYNDICAT DES FILMS PLASTIQUES**

65 rue de Prony
75017 Paris
Tél : 01.44.01.16.50

☐ **SYNDICAT NATIONAL DES ACTIVITES
DU DECHET**

110 avenue de la République
75011 Paris
Tél : 01.48.05.96.69

■ **S.N.F.B.M.**

(Syndicat National des Fabricants de Boites, Emballages et Bouchages Métalliques)
39-41 rue Louis Blanc
92038 Paris la Défense Cedex
Tél : 01.47.17.64.47

□ **SYNDICAT NATIONAL DE LA RECUPERATION ET DU RECYCLAGE DES PAPIERS ET CARTONS**

101 rue de Prony
75017 Paris
Tél : 01.40.54.01.94

□ **S.N.R.M.P.**

(Syndicat National du Recyclage des Matières Plastiques)
65 rue de Prony
75854 Paris Cedex 17
Tél : 01.44.01.16.30

□ **S.P.M.P.**

(Syndicat des producteurs de matières plastiques)
Immeuble « Le Diamant »
14 rue de la République
92800 Puteaux
Tél : 01.46.53.10.53

□ **SYNDICAT NATIONAL DES FABRICANTS DE PALETTES EN BOIS**

1 Place André Malraux
75001 Paris
Tél : 01.42.60.81.44

□ **SYNDICAT NATIONAL DES INDUSTRIES DE L'EMBALLAGE LEGER EN BOIS**

33 rue de Naples
75008 Paris
Tél : 01.53.42.15.54

□ **SYPAL**

(Palettes bois)
6, rue François Premier
75008 PARIS
Tél. : 01.56.69.52.01

■ **UNITES**

(Union Nationale des Industries de Transformation d'Emballage Souple)
5 Rue de Chazelles
75017 Paris
Tél : 01.46.22.09.09

■ **U.N.A.F.**

(Union Nationale des Associations Familiales)
28 Place Saint Georges
75009 Paris
Tél : 01.49.95.36.17

■ **U.C.V.**

(Union du Grand Commerce de Centre Ville)
8 Place d'Iéna
75783 Paris Cedex 16
Tél : 01.44.34.69.70

■ **VALORPLAST**

Le Diamant « A »
14 rue de la République
92909 PARIS LA DEFENSE CEDEX
Tél : 01.46.53.10.95

■ **VERRE AVENIR**

(Filière Verre)
3, rue de la Boétie
75008 PARIS
Tél. 01.42.65.98.75

Point critique	Actions/Commentaires	NA	NSP	NON	OUI	Illustrations N° de page du catalogue	
ETAPE 1 : CONCEPTION DU PRODUIT							
<p>Q1 Est-il possible d'augmenter la durée de vie du produit ? (Exemples : en augmentant le nombre d'applications / d'utilisations par/de l'unité vendue)</p>							
<p>Q2 Une modification du produit peut-elle permettre de réduire, simplifier ou supprimer un des éléments de l'emballage : Primaire ? Secondaire ? Tertiaire ?</p>						<p>35-66-83 96-109-121</p>	
<p>Q3 Est-il possible de modifier le produit, sans en altérer l'usage et la valeur, afin de réduire le nombre de contraintes techniques imposées à l'emballage, et partant, simplifier son cahier des charges fonctionnel ? (Cf. : Protection contre l'humidité, protection contre les frottements, les rayures, les chocs ; température d'utilisation ou de stockage ; sensibilité à l'oxygène, à la pollution microbienne et bactérienne ; résistance à l'écrasement)</p>							
<p>Q4 Peut-on réduire le volume du produit à emballer de façon à réduire la consommation de matériaux d'emballage, à valeur d'usage identique ou supérieure ? Exemples : Concentration, Densification, Déshydratation, Miniaturisation, Conception modulaire (Cf. conditionnement en kit dans l'emballage,) Autres :</p>						<p>83-86-104-110 66-73 118-121-122</p>	
<p>Q5 Peut-on réduire le poids du produit à emballer à valeur d'usage identique, En changeant certains de ses matériaux constitutifs ? En modifiant sa conception (pièces techniques) ? En faisant évoluer son design ? Autres</p>						<p>109</p>	
<p>Q6 Peut-on concevoir le produit de façon à réduire la quantité résiduelle du produit dans l'emballage après usage, afin d'améliorer la recyclabilité de l'emballage ? (Exemple : en réduisant la viscosité du produit)</p>							

ETAPE 2 :	CONCEPTION DU SYSTÈME D'EMBALLAGE	Illustrations N° de page du catalogue	OUI	NON	NSP	NA	Actions/Commentaires	Point critique
<p>EMBALLAGE PRIMAIRE</p>	<p>Q7 Peut-on simplifier l'emballage (diminuer le nombre de ses éléments, voire supprimer certains de ses composants) en combinant les fonctions remplies par ses différents éléments/composants ?</p> <p>Exemples de fonctions :</p> <p>Etanchéité et inviolabilité.....</p> <p>Dosage et vidage.....</p> <p>Calage intégré (à l'étui).....</p> <p>Emballage et présentation en linéaire.....</p> <p>Protection</p> <p>Information, autres.....</p>	<p>67</p> <p>85-93</p> <p>100 - 115</p> <p>101</p> <p>40-83-106</p>						
<p>Q8 A-t-on cherché (à matériaux identiques) à diminuer le poids de l'emballage tout en conservant ses fonctions :</p>	<p>Fonctions techniques de protection et de conservation du produit ?</p> <p>Fonctions de service aux consommateurs ?</p> <p>Fonctionnalités pour les professionnels ?</p> <p>Fonctions d'information et de présentation ?</p> <p>(Exemples : optimisation des grammages, des calages, des cartons, des découpes, des épaisseurs de parois, de la répartition matière, des formes ; modification des caractéristiques du matériau utilisé, grade, densité ; meilleure adaptation aux lignes de conditionnement ; simplification des éléments de décor, ...)</p>	<p>61-68-70</p> <p>88-90</p> <p>114</p> <p>24-25-27-37-</p> <p>42-45-46-50-</p> <p>52-59-64-74-</p> <p>82-84-89-92</p>						
<p>Q9 Peut-on réduire le volume de l'emballage primaire tout en lui conservant ses qualités fonctionnelles ? (Cf. fascicule 1, § 441)</p>	<p>En modifiant le design de l'emballage.....</p> <p>En supprimant des sur-emballages.....</p> <p>En simplifiant des éléments de bouchage.....</p> <p>En réduisant les vides techniques</p> <p>Autres</p>	<p>75-82-91</p> <p>101-112</p> <p>47</p> <p>71-67</p>						
<p>Q10 Peut-on concevoir un emballage primaire acceptant des éco-recharges ? Peut-on concevoir des éco-recharges de façon à réutiliser l'emballage primaire ?</p>		<p>103</p> <p>63-88</p>						
<p>Q11 A-t-on veillé, lors de la conception, à spécifier auprès des fournisseurs l'emploi de constituants ayant un impact moindre sur l'environnement (teneur en substance et matières nuisibles et autres substances dangereuses) ?</p>	<p>(Encres, vernis, colles, pigments additifs, ...)</p>							

ETAPE 2 :	Illustrations N° de page du catalogue	OUI	NON	NSP	NA	Actions/Commentaires	Point critique
<p>CONCEPTION DU SYSTÈME D'EMBALLAGE (suite)</p> <p>Q12 Peut-on concevoir un emballage primaire dont les éléments de matériaux différents sont facilement séparables ?</p> <p>Q13 A-t-on veillé, lors de la conception de l'emballage primaire, à la meilleure occupation de l'emballage secondaire ?</p> <p>EMBALLAGE SECONDAIRE</p> <p>Q14 L'emballage secondaire peut-il être conçu de façon à en diminuer le poids et/ou le volume tout en conservant ses fonctions de protection et de manutention ? (à matériaux identiques)</p> <p>Q15 Certains des éléments de l'emballage secondaire (calage, housse, agrafe, feuillard ...) peuvent-ils être réduits ou simplifiés sans nuire à la protection du produit ?</p> <p>Q16 L'emballage secondaire peut-il être conçu de façon à assurer le transport et la présentation du produit tout en réduisant le nombre de matériaux différents utilisés pour en faciliter le tri et la valorisation ?</p> <p>Q17 L'emballage secondaire peut-il être conçu de façon à être réutilisé (emballages navettes) ?</p> <p>Q18 Dans le cas d'un conditionnement PLV, l'emballage peut-il être conçu de façon à assurer le transport et la présentation du produit tout en limitant les quantités de matériaux utilisés ?</p> <p>Q19 Peut-on augmenter le nombre d'unités de vente consommateur par emballage secondaire grâce à un meilleur agencement des produits et/ou une nouvelle conception ?</p> <p>Q20 Les dimensions de l'emballage secondaire permettent-elles d'optimiser la palettisation du produit conditionné ? (Exemples : section, hauteur, modularité)</p> <p>Q21 Les éléments de matériaux différents sont-ils facilement séparables en vue de leur valorisation ?</p> <p>Q22 A-t-on spécifié auprès des fournisseurs des éléments du système d'emballage des constituants ayant un impact moindre sur l'environnement (et dans le respect des normes spécifiques concernant l'hygiène et la sécurité) ? (Exemples : Encres, vernis, colles, pigments, additifs, ...)</p>	111 32 29-31-49-51-69 115 119 128						

ETAPE 2 :	CONCEPTION DU SYSTÈME D'EMBALLAGE (suite)	Illustrations N° de page du catalogue	OUI	NON	NSP	NA	Actions/Commentaires	Point critique
	<p>EMBALLAGE TERTIAIRE</p> <p>Q23 L'emballage tertiaire de transport peut-il être conçu de façon à réduire ou supprimer certains éléments tout en conservant son aptitude fonctionnelle ?</p> <p>Par simplification Par réduction de la quantité de matériaux ou allègement..... Par suppression d'éléments d'emballage (housses, films, intercalaires, calages ..)..... Autres</p>	25-51-76 99 60						
	<p>Q24 Peut-on réduire la quantité ou supprimer certains constituants auxiliaires utilisés, à fonctionnalités identiques ? (Exemples : Colles, étiquettes, films, ...)</p>	111						
	<p>Q25 Les éléments de matériaux différents sont-ils facilement séparables en vue de leur valorisation ?</p>							
	<p>Q26 L'emballage tertiaire de transport comporte t-il des éléments réutilisables ? (Exemples : Intercalaires, sangles, éléments spécifiques, box, palette ...)</p>	(tous)						
	<p>Q27 A-t-on optimisé le plan de palettisation pour augmenter le nombre de produits transportés ?</p>							
	<p>SYSTEME D'EMBALLAGE COMPLET</p>							
	<p>Q28 A-t-on vérifié qu'une modification ou une optimisation de l'un des éléments d'emballage ou de l'un de ses niveaux (primaire, secondaire, tertiaire) s'accompagne d'une amélioration du système d'emballage complet ?</p>	29-68-75-82- 88-91-99-101- 111-112-114 120-124						
	<p>Q29 Les emballages primaires, secondaires, tertiaires permettent-ils une optimisation du volume de transport ? (remplissage camion, wagons, containers ...)</p>							
	<p>Q30 A-t-on vérifié que la somme de concentration de métaux lourds présents dans les emballages ou dans ses éléments ne dépasse pas 250 PPM en masse lorsqu'ils sont fabriqués après le 30 juin 1999 et 100 PPM en masse pour ceux fabriqués après le 30 juin 2001 ? (matériaux de l'emballage, encres...)</p>							

ETAPE 2 :	Illustrations N° de page du catalogue	OUI	NON	NSP	NA	Actions/Commentaires	Point critique
<p>CONCEPTION DU SYSTÈME D'EMBALLAGE (suite)</p> <p>VALORISATION MATIERE</p> <p>Q31 Les matériaux utilisés disposent-ils d'une filière de collecte, tri et recyclage opérationnelle en France ? Pour l'emballage primaire Pour l'emballage secondaire Pour l'emballage tertiaire</p> <p>Q32 Dans le cas d'emballages complexes, peut-on séparer les matériaux pour en faciliter le recyclage ? Niveau emballage primaire Niveau emballage secondaire Niveau emballage tertiaire</p> <p>Q33 Dans le cas d'emballage en matériaux complexes, s'est-on assuré que leur combinaison ne nuit pas au recyclage du matériau majoritaire ? Emballage primaire Emballage secondaire Emballage tertiaire</p> <p>Q34 A-t-on réduit le nombre de matériaux différents utilisés pour chacun ou plusieurs niveaux du système d'emballage ?</p> <p>Q35 A-t-on veillé à utiliser des matériaux identiques ou compatibles entre eux pour le recyclage ? (Étiquette/flacon, sleeve/flacon, joint d'étanchéité/capsule-bouchon, capsule /flacon ...)</p> <p>Q36 Est-il possible d'éliminer ou de réduire la présence de substances ou constituants susceptibles de nuire à la recyclabilité des éléments d'emballage ou de les remplacer conformément aux recommandations des filières de valorisation ? Au niveau de l'emballage primaire Au niveau de l'emballage secondaire Au niveau de l'emballage tertiaire (Exemples : Encres, Vernis, Colles, Additifs, Pigments, Traitements de surface, certaines combinaisons de plastiques ...)</p>	<p>111</p> <p>60-68-77-95- 106-118-113- 122</p> <p>126</p>						

ETAPE 2 :	Illustrations N° de page du catalogue	OUI	NON	NSP	NA	Actions/Commentaires	Point critique
<p>CONCEPTION DU SYSTÈME D'EMBALLAGE (suite)</p> <p>Q37 Certains éléments ou constituants du système d'emballage susceptibles d'altérer les procédés de recyclage ou la qualité du matériau recyclé peuvent-ils être remplacés ? Au niveau de l'emballage primaire..... Au niveau de l'emballage secondaire..... Au niveau de l'emballage tertiaire (Exemple : céramique pour le verre, agrafes, rivets, présence simultanée de certains plastiques ...)</p> <p>Q38 Les composants différents de l'emballage sont-ils séparables aisément par le consommateur en vue de leur tri à la source ? (Exemples : Pompes à vis plutôt que sertie ; capsules ; calages ; éléments de décor, étiquette, manchon ...)</p> <p>Q39 La vidange du produit peut-elle être facilitée en modifiant les dimensions, la forme, le système d'ouverture ou le matériau de l'emballage primaire ? (Par exemple en arrondissant les épaules des flacons, en utilisant des matériaux plus souples, en offrant une ouverture totale, ...)</p> <p>Q40 L'emballage une fois vidé peut-il être compacté, remis à plat ou aplati par le consommateur pour réduire son volume et faciliter, le cas échéant, la collecte sélective ?</p> <p>Q41 Les dimensions de l'emballage sont-elle compatibles avec les équipements de collecte sélective mis en place ? (opercules des bacs de collecte ...)</p> <p>VALORISATION ENERGETIQUE</p> <p>Q42 Les éléments du système d'emballage sont-ils valorisables par incinération avec récupération d'énergie ? Niveau primaire Niveau secondaire Niveau tertiaire</p>	<p>83 29</p> <p>111</p> <p>44-54-55</p>						

ETAPE 2 :	Illustrations N° de page du catalogue	OUI	NON	NSP	NA	Actions/Commentaires	Point critique
<p>CONCEPTION DU SYSTÈME D'EMBALLAGE (suite)</p> <p>VALORISATION PAR COMPOSTAGE ET BIODEGRADATION</p> <p>Q43 Les éléments du système d'emballage sont-ils bio-dégradables ? Niveau primaire Niveau secondaire Niveau tertiaire</p> <p>TOTAL VALORISATION</p> <p>Q44 Chaque élément du système d'emballage est-il valorisable avec au moins un des modes de valorisation ? (valorisation matière, énergétique, compostage/bio-dégradation)</p> <p>UTILISATION DE MATIERES RECYCLEES</p> <p>Q45 L'emballage primaire pourrait-il être constitué, totalement ou partiellement, de matériaux recyclés tout en respectant les caractéristiques techniques requises pour son usage (sécurité, hygiène, acceptabilité) ? (Exemples : Flacon, bouteille, boîte, capsule, bouchage, étui, calage, brochure, notice, étiquette ...)</p> <p>Q46 Peut-on augmenter le taux de matériaux recyclés dans les autres niveaux du système d'emballage : Secondaire ? Tertiaire ?</p>							

Point critique	Actions/Commentaires	NA	NSP	NON	OUI	Illustrations N° de page du catalogue	
						<p>32-48-53-54-55</p> <p>24-25-26-27-38-43-46-52-74-108-124-128</p> <p>25-27</p> <p>89</p> <p>28-33-38</p>	<p>ETAPE 3 :</p> <p>FABRICATION ET LIVRAISON DE L'EMBALLAGE</p> <p>Q47 Pour une même famille de matériau (papier-carton, verre, acier, aluminium, plastique ...), les innovations et progrès techniques peuvent-ils permettre d'alléger l'emballage, à performances fonctionnelles identiques ou supérieures et à impact minimisé sur l'environnement ?</p> <p>Q48 Pour un matériau donné, le recours à d'autres techniques de transformation peut-il permettre un gain matière lors de la fabrication ? (Exemples : Passage de l'injection au thermoformage, du sertissage à l'emboutissage ; travail sur les ébauches, les préformes...)</p> <p>Q49 Pourrait-on augmenter la quantité d'emballages produite par cycle en : Optimisant les quantités dans les séries de fabrication Optimisant la taille des outils (moules) Autres :</p> <p>Q50 Peut-on réduire les consommations de matière mise en œuvre en optimisant l'utilisation du process de transformation ? (Exemple : changement de technique permettant d'optimiser la répartition matière, etc ...)</p> <p>Q51 Une modification légère de la conception ou des spécifications de l'emballage permettrait-elle de réduire la quantité de matière utilisée ?</p> <p>Q52 Une modification légère de la conception de l'emballage permettrait-elle de diminuer les chutes de production (chutes de découpe, chutes de démarrage de ligne,) ? Décor, état de surface spécifié, forme de l'emballage, répartition matière, dimensionnement de moules de pièces injectées, regroupement d'étuis et de cartons imprimés sur plaques, dimension des étiquettes sur bande support, ...</p> <p>Q53 Les chutes de production sont-elles regroupées par matériau en vue d'une valorisation externe ou interne ?</p>

Point critique	Actions/Commentaires	NA	NSP	NON	OUI	Illustrations N° de page du catalogue	
						27-39-42-58	<p>ETAPE 3 :</p> <p>FABRICATION ET LIVRAISON DE L'EMBALLAGE (suite)</p> <p>Q54 Est-il possible d'éliminer ou de réduire l'emploi de substances susceptibles de nuire à la recyclabilité de l'emballage lors de sa fabrication ? (Exemples : Additifs, pigments, traitements de surface, ...)</p> <p>Q55 Peut-on augmenter la quantité d'emballages livrés par palette, par unité de chargement ou d'expédition ? (Exemples : Remplissage des camions ...)</p> <p>Q56 Peut-on optimiser la logistique d'approvisionnement des emballages ? Fréquence des commandes/livraisons Circuit de distribution des camions (multipick, multidrop) Mode de livraison alternatif (rail, voie fluviale ...) Autre :</p> <p>Q57 Le conditionnement utilisé pour les emballages pourrait-il être réutilisé, par le fabricant d'emballage ou par le conditionneur avec une réduction d'impact global sur l'environnement (emballage navette ..) ? (Exemples : Cartons, sacs, plateaux, calages, bacs, caisses, palettes, rolls, caddies, autres ...)</p> <p>Q58 A-t-on cherché à éviter les retours à vide des camions de livraison d'emballages?</p>
						32	

CONDITIONNEMENT ET LIVRAISON DU PRODUIT

Q59 L'optimisation des techniques de conditionnement pourrait-elle conduire à une réduction du volume et/ou du poids de l'emballage et des sur-emballages par :

- Réduction des vides de conditionnement ?
- Remplissage sous vide ?
- Conformation des sacs après remplissage ?.....
- Diminution du volume conditionné par compactage ou vibration ?.....
- Evolution des machines de regroupement, machines de palettisation ?
- Autres :

Q60 Les rebuts ou déchets (couple produit/emballage) lors du conditionnement pourraient-ils être réduits :

- Par une modification de l'emballage primaire (adaptation de l'emballage à la ligne de conditionnement, repérage, marquage)
- Par une modification du procédé de conditionnement
- Par une modification de l'équipement (cf. centrage des produits, etc...)
- Par une maintenance et un réglage simplifié de la ligne
- Autres :

Q61 Les déchets d'emballage au conditionnement (emballages défectueux et rebuts) sont-ils valorisés en interne ou externe ?

Q62 A t-on mis en place, à l'étape du conditionnement, un système de gestion environnemental, en particulier :

- Gestion et valorisation des déchets d'emballages ?
- Sensibilisation et formation du personnel ?
- Engagement dans un processus d'amélioration continue ?
- Autres ? :

Q63 Peut-on augmenter le nombre d'unités de vente consommateur (UVC) livrées par palette ? (si non abordé en Q29)

Q64 La réutilisation en aval des emballages ou de certains éléments (caisses, intercalaires, palettes) est-elle analysée dans l'optique d'une diminution globale d'impacts sur l'environnement ?

Illustrations N° de page du catalogue	OUI	NON	NSP	NA	Actions/Commentaires	Point critique
71-90 67-73						

DISTRIBUTION ET COMMERCIALISATION DU PRODUIT

Q65 Peut-on optimiser la logistique de livraison des produits finis?

Remplissage des camions
Optimisation des tournées (multipick, multidrop)
Mode de transport alternatif (rail, voie fluviale, ...)
Suppression des retours à vide
Autres :

Q66 Peut-on simplifier ou supprimer certains éléments de l'emballage tout en facilitant ou optimisant l'ouverture (de l'emballage secondaire) et /ou la présentation du produit en linéaire ?

Q67 Les emballages de regroupement et les sur-emballages secondaires laissés en distribution, sont-ils facilement collectables et valorisables ? (DIB)
(Exemples : remise à plat, compactage, ...)

Q68 Les déchets d'emballages en distribution sont-ils significativement diminués (sans porter atteinte aux fonctionnalités et au rapport qualité/prix) ?

Illustrations
N° de page
du catalogue

69-119-120

29-60

29-51-69

OUI

NON

NSP

NA

Actions/Commentaires

Point critique

CONSOMMATION DU PRODUIT

Q69 L'emballage est-il facile à ouvrir et permet-il la consommation complète du produit ?

Q70 Le taux de vidage dans des conditions normales d'utilisation peut-il être amélioré?

Q71 Pour les emballages de produits à consommation fractionnée la refermeture est-elle optimum ?
(pour éviter le gaspillage du produit tout en minimisant l'impact de l'emballage sur l'environnement)

Q72 L'emballage comporte-t-il un mode d'emploi clair permettant au consommateur d'utiliser le produit dans les meilleures conditions ?

Conditions de stockage

Dosage.....

Nombre d'applications/usages.....

Température d'utilisation

Autres :

Q73 Peut-on réduire ou éliminer les déchets générés par les systèmes de fermeture et d'inviolabilité après usage ?
(languettes à casser, agrafe ...)

Q74 Dans le cas d'un emballage réutilisable, l'information au consommateur est-elle clairement explicitée ?
(Eco-recharge, Re-remplissage, Emballage retour, ...)

Illustrations
N° de page
du catalogue

83-85-104-110
86

103

Point critique

Actions/Commentaires

NA

NSP

NON

OUI

POST CONSOMMATION/TRI, COLLECTE

Q75 La nature des matériaux utilisés est-elle clairement identifiable sur les éléments du système d'emballage afin d'en faciliter la collecte sélective et le tri ?

Q76 A-t-on vérifié que les dimensions de l'emballage primaire étaient compatibles avec les équipements de tri, de collecte et de traitement ?

Q77 L'emballage est-il compactable ou peut-il être remis à plat ou aplati par le consommateur une fois vidé de son contenu ?

Q78

- Dans le cas d'un emballage dont le matériau dispose d'une filière de recyclage, peut-on faciliter le geste de tri en en informant le consommateur ?
- Dans le cas d'un emballage sans filière de recyclage qui ressemble, pour le consommateur-trieur, aux emballages à recycler : en a-t-on fait mention pour lui permettre d'éviter de le mélanger avec ceux qui se recyclent ? Comment ?

Q79 Les assertions " environnementales " portées sur l'emballage sont-elles véridiques et conformes aux normes en la matière (Cf. série 14020, 21, 24, 25) ?

Biodégradabilité des composants et de l'emballage

Utilisation de matière recyclée dans l'emballage.....

Recyclabilité de l'emballage et de ses éléments (valorisation matières).....

Autres :

Q80 Les significations des marquages et autres logos apposés sur les emballages sont-elles claires pour le consommateur ?

Q81 Si l'emballage ménager ne porte pas le point vert, l'entreprise a-t-elle mis en place un système de récupération ? Une information est elle donnée au consommateur ? (Dans l'affirmative préciser lesquels)

Q82 Les consommateurs reçoivent-ils les informations nécessaires concernant :
Les systèmes de retour, de collecte et de valorisation à leur disposition ?

Leur contribution à la réutilisation, à la valorisation et au recyclage des emballages et déchets d'emballage ?

Illustrations N° de page du catalogue	OUI	NON	NSP	NA	Actions/Commentaires	Point critique
55						
45						
89 43-45-77						

SYNTHÈSE

AU :

ETAPES	ACTIONS CORRECTIVES A ENGAGER/ COMMENTAIRES	SERVICE OU PERSONNE CONCERNEE	POINT CRITIQUE IDENTIFIE A DATE
CONCEPTION DU PRODUIT			
CONCEPTION DU SYSTEME D'EMBALLAGE			
FABRICATION ET LIVRAISON DES EMBALLAGES			
CONDITIONNEMENT ET LIVRAISON DU PRODUIT			
DISTRIBUTION ET COMMERCIALISATION DU PRODUIT			
CONSOMMATION DU PRODUIT			
POST CONSOMMATION TRI, COLLECTE			
VALORISATION DES DECHETS D'EMBALLAGES			