



### Une nouvelle année record en vue

Les statistiques de vente établies par l'Eafa pour les six premiers mois de l'année 2000 traduisent la très bonne santé de l'industrie européenne de la feuille d'aluminium. Le volume des ventes, en augmentation de 6,8 % par rapport à l'année précédente, atteint 349 000 tonnes.

Les membres de l'Association ont produit au maximum de leur capacité pour répondre à une demande très vigoureuse dans tous les pays européens. Les ventes à l'exportation affichent un léger retrait de 2,2 % à 50 000 tonnes. C'est donc une quantité de 290 000 tonnes de feuille d'aluminium qui a été vendue au cours du premier semestre 2000 dans les pays représentés à l'Eafa, soit une croissance de 8,5 %.

Commentant ces résultats, le président de l'Eafa, Philippe Royer, a déclaré : « Cette croissance soutenue est bien la preuve que la feuille d'aluminium répond aux attentes de nos clients. C'est aussi la confirmation de la pertinence des messages délivrés par notre industrie au sujet des atouts économiques et environnementaux de notre matériau. Cependant, l'Eafa et ses membres ne doivent pas relâcher leur effort. La concurrence des autres matériaux reste vive et il est du rôle de notre Association de poursuivre sa mission d'information sur les caractéristiques et les avantages de la feuille d'aluminium ».

### Dans ce numéro:

- Du nouveau pour les Trophées Eafa de l'emballage
- INNOVATION :
  - lutte contre la contrefaçon
  - nouveaux emballages
- La relative stabilité des prix de l'aluminium



L'association européenne représentant les lamineurs de feuille d'aluminium, les transformateurs et les fabricants de plats.  
[www.alufoil.org](http://www.alufoil.org)  
[eafa@aluinfo.de](mailto:eafa@aluinfo.de)

### L'EMBALLAGE PHARMACEUTIQUE

## Les produits de la santé : un marché dynamique pour la feuille d'aluminium

### Une étude de PIRA prévoit une croissance soutenue pour les emballages blister

Selon une étude récente de PIRA International, les achats d'emballage de l'industrie pharmaceutique européenne se sont élevés à 3,2 milliards de dollars (3 milliards d'euros) en 1999. Les blisters, les emballages « strips » et les sachets représentent à eux seuls un quart de ce montant. En termes de matériaux, l'aluminium se taille une part de 26 % en valeur.

Le succès de l'emballage blister avec son opercule perforable en feuille d'aluminium s'explique par ses nombreux avantages. C'est un emballage compact, léger, facile à transporter et à utiliser et qui assure une protection individuelle du

médicament jusqu'au moment de la prise.

En extrapolant la tendance actuelle, les ventes de produits pharmaceutiques devraient doubler, en valeur, au cours de la période 1998 - 2007, la progression annuelle en volume

s'établissant à 5 % en moyenne.

L'industrie européenne de la feuille d'aluminium est prête pour accompagner cette croissance. Il est important, en effet, que les systèmes d'emballages progressent et innovent pour mettre à disposition les

médicaments dans les meilleures conditions de qualité, de commodité et de sécurité.

L'industrie de la feuille d'aluminium travaille donc en permanence à cela pour répondre aux exigences croissantes des laboratoires pharmaceutiques.

PIRA International  
Tél. 44 13 72 802 080  
(Contact : Denise Davidson)  
[www.pira.co.uk](http://www.pira.co.uk)

La feuille d'aluminium joue un rôle majeur dans l'emballage de Strepsils, déclare le docteur Chris Davenport, Senior Packaging Development Manager de Boots Healthcare International (voir à l'intérieur)



Deux exemples d'investissements réalisés dans l'industrie de la feuille d'aluminium: Ci-dessus : le « Pharma Center » de LM Neber en Suisse travaille selon les bonnes pratiques hygiéniques requises par les laboratoires pharmaceutiques.

Ci-contre : des contrôles très stricts d'hygiène et de qualité de l'air sont également en place pour la « salle propre » de l'usine d'Antonio Carcano SpA en Italie.



### INNOVATION

## Un sachet en complexe d'aluminium qui garantit l'hygiène et facilite l'emploi



Ce sachet en trois parties à base de feuille d'aluminium assure la protection d'un produit de soins dentaires à deux composants.

Sans ouvrir le sachet, il suffit de le presser de l'extérieur pour assurer le mélange des deux composants au sein de la troisième partie du sachet qui est munie d'un applicateur.

Cet emballage original assure ainsi de façon efficace les fonctions suivantes :

- protection des composants du produit et pré-dosage de ses deux constituants
- mélange des constituants sans contact avec l'extérieur et à l'abri de l'air
- hygiène de l'utilisation grâce à l'applicateur intégré.

Cet emballage, mis sur le marché par Espe Dental AG, Seefeld, a reçu un prix lors du concours 1999 de l'emballage en Allemagne.

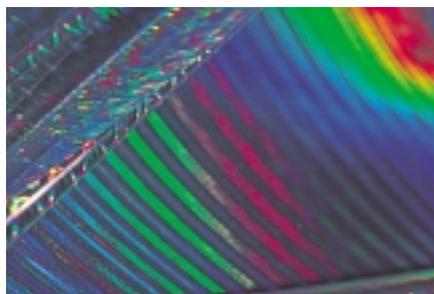
## Des systèmes de lutte contre la contrefaçon qui utilisent le pouvoir réfléchissant de l'aluminium

La globalisation des marchés et le développement du commerce électronique exigent un renforcement de la protection des produits et des marques vis-à-vis des risques de contrefaçon. Dans le cas des produits pharmaceutiques, il en va de la santé des consommateurs qui peut être gravement mise en danger par des médicaments contrefaits vendus à bas prix.

Les sociétés spécialisées dans la transformation de la feuille d'aluminium ont donc mis au point diverses solutions dont certaines utilisent le pouvoir réfléchissant de l'aluminium.

L'année dernière, Lawson Mardon Wheaton a développé un complexe permettant d'obtenir un effet optique à la surface des tubes souples ou des sachets. L'importance de l'investissement nécessaire à la réalisation de cet effet et la technicité des complexes aluminium utilisés réduisent considérablement les risques de contrefaçon.

Un autre traitement de surface récemment mis au point par le groupe Lawson Mardon utilise également le pouvoir réfléchissant de la feuille d'aluminium. Grâce à un film spécialement teinté, un effet de changement de couleur est obtenu par une réfraction de la lumière réfléchie par la feuille d'aluminium. La contrefaçon d'un tel emballage, rouge ou vert selon l'angle de vision, poserait de réelles difficultés techniques et économiques.



En haut à droite : un micro texte pratiquement invisible à l'œil nu. Ci-dessus : des effets d'irisation. Ci-dessous : la salle propre de Hueck Folien



## Une combinaison de moyens pour un design unique

La société allemande Hueck Folien a mis au point un arsenal de moyens anti-contrefaçon qui peuvent être utilisés seuls ou combinés :

- encres fluorescentes visibles uniquement sous exposition aux rayons UV.
- effets d'irisation.
- micro textes pratiquement invisibles à l'œil nu et très difficiles à reproduire.
- impressions de haute précision.
- motifs guillochés du type de ceux utilisés pour l'impression des documents fiduciaires.
- hologrammes.

Commercialisées sous la marque « Protecco », ces différentes techniques, alliées aux caractéristiques d'aspect de la feuille d'aluminium, représentent pour les concepteurs d'emballages pharmaceutiques un véritable arsenal face à la contrefaçon internationale.

## Une combinaison astucieuse

Pas besoin d'un étui carton pour le suremballage de ce nouveau blister en feuille d'aluminium. Le blister ainsi que la notice d'utilisation pliée sont fixés sur une simple couverture carton imprimée. Un nouveau système d'emballage pratique et réduit à la source.

La maison-mère suédoise de Astra GmbH, l'utilisateur de ce nouvel emballage, a reçu une distinction lors du concours de l'emballage en Allemagne pour ce système innovant qui peut trouver des applications dans d'autres secteurs que la pharmacie.



A noter d'ailleurs qu'un système comparable a été choisi par Haribo pour l'emballage des confiseries « Vademecum Bon » (voir Infoil 7).



[www.alufoil.org](http://www.alufoil.org)

[eafa@aluinfo.de](mailto:eafa@aluinfo.de)

## Les nouveaux blisters tout complexe

« Mould Paper® » est le nom d'un nouveau matériau lancé par VAW Flexible Packaging pour la confection d'emballages blister. Il s'agit en fait d'une gamme de complexes qui combinent des avantages techniques et économiques, tant pour le corps que pour l'opercule. L'étude approfondie des caractéristiques des différentes couches du complexe papier / aluminium a en effet permis d'ajuster la composition du complexe à chaque type d'utilisation. En outre, l'incorporation du papier permet de réduire les coûts par une diminution de l'épaisseur de la feuille d'aluminium pouvant aller jusqu'à 50 %. L'emballage est opaque -un avantage pour la protection du produit et pour la sécurité des enfants- et son toucher est agréable.

En résumé, une approche « sur mesure » de la composition du corps et de l'opercule du blister.

### Exemples de complexes 'Mould Paper®' pour emballage blister avec opercule pelable

#### Corps:

Papier 100 g/m<sup>2</sup> →

PE 20 g/m<sup>2</sup> →

Aluminium 38 microns →

PE 30 g/m<sup>2</sup> →

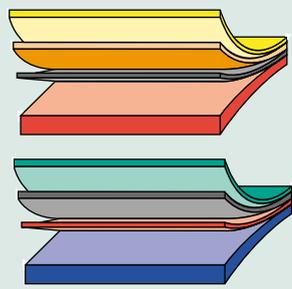
#### Opercule pelable:

Impression →

Aluminium 12 microns →

Film PET 12 microns →

Laque de thermoscellage →

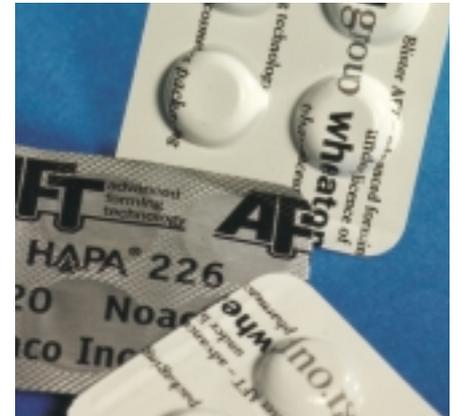


## REDUCTION A LA SOURCE Un nouveau procédé de mise en forme des blisters qui consomme moins de matériau

Grâce à une nouvelle technique de formage en deux opérations développée par algroup Wheaton, les machines du fabricant allemand Horn + Noack GmbH peuvent désormais confectionner une plaquette blister compacte dont les alvéoles sont formées de façon précise en fonction de la taille du médicament. Ainsi, les alvéoles peuvent être positionnées plus proches les unes des autres, ce qui permet de diminuer la taille du blister et de réduire aussi le format des emballages secondaires et de transport.

Le procédé de formage (« Advanced Forming Technology ») repose sur l'aptitude des complexes aluminium à être formés à froid par opposition aux plastiques qui requièrent un thermoformage. Le formage

à froid du complexe aluminium permet son utilisation pour le corps du blister (marque « Formpack ») qui bénéficie ainsi de la barrière apportée par la feuille d'aluminium. Mais l'alvéole formée à froid était jusqu'alors d'un volume au moins trois fois plus important que celui de son équivalent thermoformé. Désormais, grâce à cette nouvelle technique de formage, la taille des alvéoles peut être ajustée et maîtrisée, ce qui permet de



réduire la surface du corps du blister et entraîne des réductions de consommation de matières premières pouvant aller jusqu'à 18 %.

Les économies induites de matières pour les emballages secondaires et de transport peuvent être encore plus importantes.

*Ci-dessus : des alvéoles plus proches permettent une réduction à la source du blister*

## La feuille d'aluminium a un rôle majeur dans l'emballage du Strepsils

(suite de la première page)

Dr. Chris Davenport, Senior Packaging Development Manager, Boots Healthcare International (BHI), déclare :

*« Comme pour de nombreux autres médicaments, la feuille d'aluminium joue un rôle majeur pour la protection et la présentation de produits de BHI comme Strepsils ou comme Nurofen, le numéro un du marché des analgésiques. ...*

## FAITS ET CHIFFRES SUR LA FEUILLE D'ALUMINIUM

### Pourquoi la feuille d'aluminium dans l'emballage pharmaceutique ?

La feuille d'aluminium est largement utilisée dans l'emballage des produits pharmaceutiques. Un inventaire des raisons expliquant ce succès durable.

#### Propriétés mécaniques

La feuille d'aluminium, mince et flexible, peut être découpée, formée, gaufrée, enduite, imprimée, complexée. Le choix de l'alliage et de l'état métallurgique permet d'adapter certaines propriétés à l'utilisation : une plus grande malléabilité pour faciliter le formage ou un état écroui pour optimiser l'aptitude à la perforation.

#### Facilité d'utilisation

La feuille d'aluminium facilite l'accès au produit, même pour les personnes âgées. Pour une sécurité enfants renforcée, des emballages blister résistant aux enfants peuvent utiliser des complexes d'opercule qui imposent de peler d'abord le film de protection pour pouvoir expulser le médicament au travers de la feuille d'aluminium.

#### Caractéristiques barrière

La garantie d'une barrière totale contre l'humidité, la lumière, l'oxygène, les micro-organismes et autres contaminants potentiels.

#### Hygiène et sécurité

La feuille d'aluminium peut être livrée selon des spécifications hygiéniques particulières. Elle ne permet pas le développement des micro-organismes et s'avère inerte à l'égard de la plupart des préparations (en cas de doute, on peut recourir à une enduction). L'aluminium ne contient aucune substance présentant un danger pour la santé. Des instructions concernant la prise du médicament peuvent être imprimées sur chacune des faces de l'opercule aluminium ajoutant ainsi une sécurité supplémentaire pour le consommateur.

#### Des plus environnementaux

En assurant une protection optimale du produit, la feuille d'aluminium, et d'une manière générale tout emballage à base

d'aluminium, contribue à la protection de l'environnement en réduisant les gaspillages de produits et d'énergie. En fin de vie, l'emballage aluminium peut être valorisé efficacement soit par recyclage, soit par valorisation énergétique. Les récentes techniques de pyrolyse permettent une valorisation optimale des déchets d'emballages en aluminium.

*(Des informations complémentaires sont disponibles sur le site Internet de l'EAEA)*



[www.alufoil.org](http://www.alufoil.org)

[eaefa@aluinfo.de](mailto:eaefa@aluinfo.de)

## L'emballage pharmaceutique

Strepsils, la pastille en forme de losange pour maux de gorge, est produite par Boots depuis plus de 40 ans et est leader sur son marché dans de nombreux pays. Dans la plupart des cas, Strepsils est conditionné – pour une bonne praticité d'usage – sous blister avec opercule perforable en feuille d'aluminium écrit.

Dans l'usine de BHI en Thaïlande, Strepsils était conditionné jusqu'à présent sous vide dans un coûteux boîtier métallique pour assurer la protection du médicament dans les difficiles conditions tropicales du Sud-Est asiatique. Ce boîtier métallique est aujourd'hui progressivement remplacé par un système innovant qui comprend un emballage blister classique logé à l'intérieur d'un sachet thermoscellé de type flow-wrap en complexe aluminium haute barrière. Ce système s'avère être la solution la plus économique pour assurer le niveau exceptionnellement élevé de barrière à l'humidité requis dans les zones tropicales.



Le nouvel emballage a permis d'améliorer les conditions d'exploitation de l'usine thaïlandaise tout en apportant une réduction significative du coût des matériaux d'emballage. Ce système d'emballage innovant, développé en collaboration avec Danisco Flexible, a été mis au point au Royaume-Uni et lancé initialement à Singapour. Il a été distingué par un « Starpack » de bronze au Royaume-Uni puis un « Worldstar » en 1999. »

## L'aluminium s'avère être un matériau à prix relativement stable

Une étude indépendante révèle que les prix des autres matériaux d'emballage sont plus volatils.

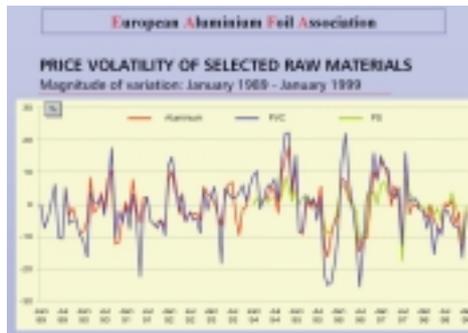
Les prix des matières premières varient en permanence en fonction de l'offre et de la demande et l'aluminium n'échappe pas à cette règle. Une récente étude indépendante réalisée dans le cadre d'une thèse universitaire révèle que loin d'être le mauvais élève de la classe, l'aluminium est une matière première à prix relativement stable.

L'étude, réalisée à l'Université de Düsseldorf, porte sur les matières plastiques (HDPE, LDPE, PP, PS, PVC), la pâte à papier et l'aluminium pour la période janvier 1989 - janvier 1999. Les prix retenus sont ceux publiés officiellement.

Les premiers enseignements sur cette période sont les suivants :

- le prix de l'aluminium baisse relativement plus rapidement que celui de tous les autres matériaux.
- les prix de toutes les matières premières étudiées fluctuent simultanément.
- l'amplitude des fluctuations de prix est moindre pour l'aluminium que pour toutes les autres matières étudiées.

La comparaison détaillée des chiffres semestriels est présentée sous forme de graphes faisant apparaître les prix en valeur absolue (DM) et les variations en pourcentages par rapport à une base 100 en janvier 1989. La superposition des



courbes des différents matériaux fait clairement apparaître la relative stabilité des prix de l'aluminium.

Un résumé des conclusions ainsi qu'un jeu complet des graphiques peuvent être téléchargés à partir du site web de l'Eafa. (rubrique « Reference Library - Bibliographie »). Cette information sera mise à jour chaque semestre à partir de cette année.

## Le site Web de l'Eafa : Un nouvel habillage

L'Eafa avait promis que « alufoil.org » serait un média vivant ... et le prouve.

Pour rendre le site encore plus convivial, une nouvelle présentation a été mise en place. Le visiteur peut désormais aller plus directement aux rubriques qui l'intéressent. Une place importante est consacrée aux récents communiqués de presse. Et les visiteurs peuvent désormais télécharger leur copie personnelle d'Infoil (en anglais uniquement).

**A bientôt sur notre site.**

## « FOIL PACKS OF THE YEAR » :

## Les nouveaux Trophées Eafa de l'emballage



Désormais, l'Eafa décernera chaque année un Trophée aux meilleurs emballages à base de feuille d'aluminium. Un nouveau rythme pour ce concours qui jusqu'alors n'avait lieu que tous les deux ou trois ans.

« L'emballage est un monde qui bouge rapidement », rappelle le président de l'Eafa, Philippe Royer, « et nous avons décidé de mettre en phase le rythme de notre concours avec celui du marché ».

« Pour le premier concours de ce nouveau cycle, nous invitons les fabricants d'emballages, les designers et les conditionneurs à s'inscrire et à nous adresser des échantillons de produits conditionnés dans des emballages à base de feuille d'aluminium et mis en marché entre janvier 1999 et le 1er mai 2001, date de clôture. Le jury se réunira pendant l'été et les noms des vainqueurs seront communiqués avant la fin de l'année 2001 ».

« Tous les types d'emballages utilisant la feuille d'aluminium – emballages souples, opercules, tubes, cartons pour liquides, plats, barquettes et coupelles – peuvent concourir. Seront récompensés les emballages considérés comme les meilleurs dans leur catégorie par un jury d'experts ».

Tous les détails sur les conditions de participation, les critères de jugement ainsi que les formulaires d'inscription (téléchargeables) sont d'ores et déjà disponibles sur le site de l'Eafa. Les emballages primés feront l'objet d'une couverture appropriée dans la presse professionnelle européenne et internationale, sur le site Internet de l'Eafa et dans cette lettre d'information.

**La participation est gratuite et vous pouvez dès à présent vous inscrire !**

**Voir les détails sur notre site Internet.**

(Vous pouvez aussi nous adresser votre demande par fax : 44 1902 398987)



L'association européenne représentant les lamineurs de feuille d'aluminium, les transformateurs et les fabricants de plats.  
**www.alufoil.org**  
eafa@aluinfo.de