

**Zeitschrift:** Revue économique franco-suisse  
**Herausgeber:** Chambre de commerce suisse en France  
**Band:** 48 (1968)  
**Heft:** 1: Emballage et conditionnement

**Artikel:** Les matériaux traditionnels d'emballage et leurs perspectives d'avenir  
**Autor:** Fink, Paul  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-887987>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 02.04.2025

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Les matériaux traditionnels d'emballage et leurs perspectives d'avenir

Dr. Paul FINK

*Directeur de l'Institut suisse d'essais des matériaux,*

*Département des recherches de l'Institut suisse de l'emballage,*

*Saint-Gall*

Depuis la fin de la deuxième guerre mondiale, le secteur de l'emballage est en très forte expansion. Le progrès technique a permis non seulement de multiplier les possibilités de transport, mais aussi et en particulier, de développer de toutes nouvelles formes de distribution des marchandises. On peut donc affirmer à juste titre que l'emballage et son développement spectaculaire ont contribué dans une large mesure à former notre mode de vie actuel.

A côté des matériaux d'emballage dits traditionnels, les matières plastiques ont fait sur le marché une apparition de plus en plus massive comme nouveau groupe de matériaux d'emballage, avec un très vaste champ d'application. Mais peut-on considérer d'une manière générale, le papier, le carton, le carton ondulé, le verre, le bois, l'aluminium ou le fer-blanc comme matériaux d'emballage traditionnels? Des efforts considérables ont été déployés, dans différents domaines, pour améliorer et développer ces matériaux d'emballage ayant fait leurs preuves. Des matériaux tels que les papiers ou cartons revêtus de matières plastiques, les cartons ondulés micro-cannelures, les bouteilles en verre allégé, les plateaux semi-rigides en aluminium pour plats préparés sont à compter parmi les emballages modernes, du moins au même titre qu'une feuille en matière plastique ou une bouteille en P.V.C. Il apparaît donc clairement que le développement spectaculaire dans le secteur de l'emballage n'est pas dû, en premier lieu, à l'introduction sur le marché de groupes entièrement nouveaux de matériaux d'emballage, mais surtout à l'initiative et à l'esprit " pionnier " des fournisseurs traditionnels des entreprises d'emballage.

*Statistiques de production : des chiffres incertains*

En Suisse il n'y a malheureusement pas de statistiques de production pour le secteur de l'emballage. Il faut donc dans une large mesure se contenter d'estimations et de comparaisons avec les statistiques des pays étrangers. Pour la Suisse, la valeur de la production de matériaux d'emballage se situe actuellement à environ 1 milliard de francs par an. L'accroissement continu du pouvoir d'achat, l'augmentation de la population, la forte expansion des magasins à libre-service et de l'emballage du type perdu provoquent encore actuellement des taux d'accroissement annuels assez élevés dans le secteur des matériaux d'emballage. Aux États-Unis, où cette évolution paraît avoir atteint son point culminant, le taux d'accroissement est d'environ 4 % tandis qu'en Europe il est toujours estimé à un niveau se situant entre 6 et 12 %. Mais le développement en République Fédérale d'Allemagne montre qu'en Europe aussi, ce processus d'expansion accélérée touchera bientôt à sa fin et fera place à un développement normal. Ainsi, pendant les dix dernières années, le taux d'accroissement a été en moyenne d'environ 12 % et en 1965 également, il a maintenu ce niveau avec 11,6 %. En 1966 par contre, il est descendu à 4,5 %. On estime qu'un ralentissement semblable de cette forte expansion interviendra en Suisse également.

Sans aucun doute est-il tout aussi intéressant de connaître à côté de l'évolution d'ensemble de la production de matériaux d'emballage, comment cette production est répartie sur les différents groupes de matériaux. Là encore, il faut pour le marché suisse s'en tenir



aux estimations. On peut néanmoins supposer que d'une manière générale la Suisse se situe à peu près dans la moyenne des autres pays. La seule exception est peut-être la consommation au-dessus de la moyenne européenne d'emballages en aluminium, en particulier sous forme de feuilles.

Suivant des estimations et sur la base des statistiques de production disponibles dans les divers pays, les pourcentages de la valeur de la production que représentent les différents groupes de matériaux se situent à l'intérieur des limites suivantes :

<i>Groupe de matériaux</i>	<i>Valeur estimée de la production en %</i>
Papier, carton, carton ondulé . . . . .	44 à 55 %
Métaux . . . . .	18 à 24 %
Matières plastiques . . . . .	10 à 20 %
Verre . . . . .	8 à 14 %
Bois, tissus, etc. . . . .	3 à 5 %

Si l'on procède, sur la base des chiffres les plus récents de la République Fédérale d'Allemagne, à une analyse des statistiques de production de l'industrie de l'emballage, on peut faire les constatations suivantes, constatations qui peuvent plus ou moins être appliquées à la situation suisse.

Pour une valeur totale de la production de 8,7 milliards de DM en 1966, presque la moitié (4,2 milliards) revient au groupe papier, carton et carton ondulé qui du point de vue valeur a pu encore enregistrer une augmentation de 3,8 %. Avec près de 2 milliards de DM les emballages métalliques occupent la deuxième place. La quote-part des métaux a pu, exprimée en chiffres absolus, également accuser une hausse, les statistiques montrant un taux d'accroissement de 5 %.

Les matières plastiques ont avec 7,9 % le taux d'accroissement annuel le plus élevé, mais restent avec une valeur de production de 1,37 milliards de DM assez loin derrière les emballages en papier carton ou métal. Une position prépondérante dans le secteur de l'emballage est donc bien loin d'être occupée par les matières plastiques. Ce sont plutôt les combinaisons de matériaux d'emballage traditionnels et de matières plastiques, qui s'imposeront de plus en plus puisqu'elles permettent de réunir les avantages des deux groupes de matériaux. Mais un recensement quantitatif de toutes les combinaisons possibles et leur répartition sur les différents groupes de matériaux d'emballage en vue de l'établissement de statistiques de production sera alors assez difficile.

Pour les emballages en verre, les statistiques de production allemandes montrent une valeur de près de 0,8 milliard de DM. Le taux d'accroissement élevé, 6,3 %, est assez appréciable. Cette expansion est essentiellement due au développement des différentes catégories de verre allégé, ainsi qu'à l'accroissement des emballages en verre du type perdu.

Seuls les emballages en bois et en matières textiles

sont en régression. D'après les statistiques allemandes, les plus récentes, la valeur de la production de ces emballages se situe aux environs de 0,3 milliard de DM ce qui représente pour ce groupe de matériaux d'emballage une baisse d'environ 5,5 %.

#### *L'évolution technique au premier plan*

Les statistiques de production peuvent certainement donner une idée claire de l'importance des différents matériaux d'emballage. De plus on peut en déduire certaines évolutions dans le secteur de l'emballage. Il paraît pourtant indispensable, afin de pouvoir apprécier les perspectives d'avenir, de suivre attentivement les développements techniques dans les différentes branches de ce secteur. D'une manière générale on peut dire que des efforts de développement ont été nécessaires dans tous les domaines afin que les matériaux d'emballage répondent mieux aux exigences accrues de l'industrie de l'emballage. L'automatisation du processus d'emballage, ainsi que le degré de protection sans cesse plus élevé que l'on exige des matériaux, ont eu un grand effet stimulant sur ce développement. De plus, il a été favorisé par le fait que des solutions appropriées ont pu être offertes de plusieurs côtés à l'industrie de l'emballage.

Pour les différents groupes de matériaux, la situation peut être résumée de la manière suivante.

#### *Papier, carton, carton ondulé*

Quant à ce groupe, ce sont pour la plupart des emballages qui ne présentent pas de très grands problèmes lors de leur fabrication. Le matériau peut être découpé et assemblé par collage, agrafage ou pliage. Le fait que le papier et le carton se laissent facilement imprimer, mérite également d'être mentionné. On n'a donc pas besoin d'avoir recours à des étiquettes supplémentaires ou à des procédés compliqués d'impression, car l'information et la publicité peuvent être imprimées de façon impeccable directement sur l'emballage. Enfin, l'emballage en papier ou carton se caractérise par son faible poids et ses bonnes possibilités de destruction après usage, fait très important pour les emballages du type perdu.

Le développement dans le secteur du papier est orienté d'une part vers une amélioration de la solidité des papiers, en particulier en leur état humide et, d'autre part, vers un renforcement de l'étanchéité à la vapeur d'eau, aux gaz et aux matières aromatiques. Par l'application sur les papiers de revêtements en matières plastiques, ainsi que par la fabrication de matériaux complexes (feuilles papier-matière plastique, feuilles papier-métal) c'est avant tout l'industrie du papier qui a réussi à créer d'excellents matériaux d'emballage qui intéressent tout particulièrement l'industrie alimentaire.

La boîte pliante et l'étui connaissent un développement d'emploi considérable. La tendance actuelle est de créer des qualités permettant une bonne impression publicitaire et un traitement facile sur les machines d'encar-



tonnage. On peut actuellement constater une forte concurrence entre le carton à base de cellulose pure et les cartons traditionnels pour boîtes pliantes. Mais il faudra lors du choix des matériaux tenir compte non seulement des problèmes purement techniques, mais encore des aspects économiques.

L'emploi du carton ondulé est également en expansion. Sa rigidité lui donne une stabilité permettant de l'employer à la place du bois. De plus, le carton ondulé peut être livré plié, d'où gain d'espace lors du stockage, contrairement aux caisses.

Les perspectives d'avenir pour ce groupe de matériaux d'emballage peuvent donc être considérées comme bonnes. De nouveaux développements permettront de maintenir dans une large mesure les champs d'application traditionnels de ces matériaux, mais ouvriront toujours de nouveaux horizons pour leur utilisation.

### *Les métaux*

L'aluminium a en tant que matériau d'emballage de bonnes perspectives d'avenir. Les feuilles d'aluminium ont un champ d'application assez vaste. Ces feuilles sont parfaitement étanches et grâce à leur grand pouvoir réflecteur, elles protègent de la radiation lumineuse et du rayonnement de la chaleur. Elles sont faciles à imprimer et se laissent également combiner avec d'autres matériaux en feuilles complexes. Dans le domaine des tubes aussi, l'aluminium est bien représenté et les tubes en matière plastique sont probablement encore loin de le concurrencer. Il est en effet plus facile de pressurer un tube en métal et de le vider ainsi complètement de son contenu. Comme nouveauté il convient de citer les feuilles semi-rigides en aluminium telles qu'elles sont utilisées pour l'emballage de plats préparés ou pour la fabrication de gobelets et objets similaires.

Une autre nouveauté est le couvercle de la boîte en aluminium qui peut être enlevé sans ouvre-boîte. Il facilite énormément l'ouverture des boîtes, répondant ainsi à un réel besoin du consommateur. Il apparaît donc clairement que les excellentes qualités de l'aluminium ainsi que son développement continu contribueront à lui assurer à longue échéance une place assez importante parmi les emballages.

La boîte en fer-blanc pourrait être concurrencée dans une certaine mesure par les matières plastiques, surtout dans le domaine des petits contenants. Dans la fabrication des conserves cependant, la boîte en fer-blanc traditionnelle restera imbattable, pour le moment tout au moins. On est aussi convaincu que malgré les divers autres procédés de préservation et de conservation, la conserve obtenue par stérilisation continuera à s'étendre.

Enfin, il ne faut pas oublier que dans le domaine des emballages en métal, une large place sera réservée aux bombes aérosols. Il va sans dire que dans les années à venir, la consommation des bombes aérosols augmentera considérablement.

### *Emballages en verre*

De grands efforts déployés dans l'industrie du verre ont permis de conserver au verre sa place importante parmi les matériaux d'emballage. En tant qu'emballage propre qui exclut dans une large mesure toute interaction entre le verre et la marchandise, ce matériau est fortement apprécié chez le consommateur. Le poids élevé de l'emballage ainsi que sa fragilité proverbiale ont été considérés comme des inconvénients. Mais ces inconvénients ont pu être éliminés largement par le développement du verre allégé et les nouveaux procédés de traitement en vue d'en diminuer la fragilité. La création des emballages en verre du type perdu, ainsi que la normalisation de certains types de bouteilles ont donné un nouvel essor à la bouteille en verre. Pour cette raison, l'industrie du verre pourra se lancer bien préparée dans la lutte concurrentielle qui se livre dans le secteur des matériaux d'emballage.

### *Emballages en bois*

C'est dans ce domaine que les perspectives sont les moins favorables. Le bois est un matériau d'emballage relativement lourd et cher. Dans la plupart des cas, un traitement assez onéreux est nécessaire pour qu'il puisse servir d'emballage impeccable. De ce fait il y a concurrence entre la caisse en bois et les caisses en carton ondulé; le cageot et les plateaux sont concurrencés par le carton ondulé et en partie également par les matières plastiques.

Il faudrait dans ce domaine de nouvelles idées afin de déterminer comment le bois pourrait être employé dans l'emballage de la façon la plus appropriée. Prenons comme exemple les caisses pliantes qui sont dépliées juste avant leur emploi et assemblées au moyen d'agrafes.

En conclusion, on peut donc dire que l'industrie de l'emballage a déployé dans tous les domaines de tels efforts que pratiquement tous les secteurs ont réussi à accroître leur production de manière considérable. Sans doute, les matières plastiques ont-elles fait naître une série de nouvelles possibilités d'emploi et sont entrées, ici et là, en concurrence avec les matériaux d'emballage traditionnels. Mais, les industries du papier, du carton, du carton ondulé, du métal et du verre ont également fait de grands efforts pour développer leurs produits en matériaux d'emballage modernes, ce qui a permis de maintenir partout la production. Par la création de nouveaux besoins et en raison d'une politique d'emballage bien suivie, l'industrie de l'emballage dans son ensemble s'est assurée de bonnes perspectives d'avenir.

On peut dire que tous les groupes de matériaux d'emballage offrent aujourd'hui des solutions modernes. C'est pourquoi, très souvent, seules les matières premières sont restées traditionnelles tandis que les matériaux d'emballage et les emballages offerts sur le marché peuvent être considérés comme tout à fait modernes.