

Emballage-conditionnement : un domaine de choix pour la nouveauté

JACQUELINE MATTEI

Les mutations de la distribution, les modifications des habitudes d'achat des consommateurs, ont développé les besoins en conditionnement. Les produits sont emballés, pré-emballés, sur-emballés. Or les industries de l'emballage et du conditionnement représentent un débouché de choix pour tout ce qui est matériaux nouveaux.

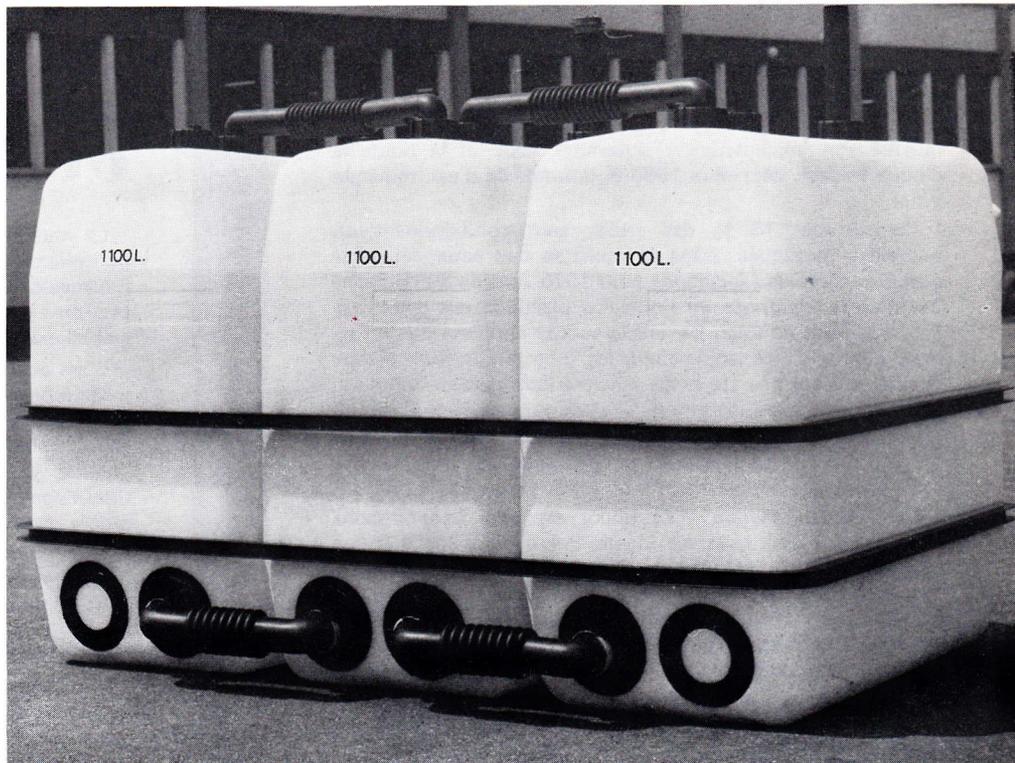
Le plastique, en particulier, commence à se tailler la part du lion dans ce domaine. L'exemple le plus caractéristique est celui du marché de l'embouteillage : à la classique bouteille en verre consignée est venu s'opposer l'emballage perdu en plastique.

Mais les matériaux traditionnels sont peu à peu attaqués par le plastique dans bien d'autres secteurs de l'emballage. Dans le domaine du groupage pour l'expédition et de la palettisation, le film plastique rétractable concurrence fortement le bois et le carton. Le polystyrène expansé, qui présente de grandes qualités d'isolation, a trouvé un débouché intéressant dans le transport des produits alimentaires : plateaux pour poissons et crustacés, pour fruits et légumes.

Les utilisations des matières plastiques ne se comptent plus : pots de yaourts en polystyrène, barquettes pour produits alimentaires, containers en plastique, sacs en plastique pour les ordures ménagères. Le seul problème qui peut limiter leur emploi est leur difficulté de destruction.

Le plastique n'est pas le seul matériau nouveau dans l'emballage et le conditionnement. Les matériaux complexes - alliages de carton, d'aluminium, de plastique - voient leur utilisation s'accroître. Deux tendances opposées existent : soit recherche de matériaux de plus en plus élaborés, avec trois ou quatre composants, soit l'emploi de complexes plus simples, donc moins chers.

Les plus sophistiqués de ces complexes permettent de faire de grands progrès dans les techniques de conditionnement. C'est ainsi que le conditionnement des conserves en sachets souples, au lieu de boîtes métalliques, a été rendu possible par l'emploi de



Le plastique qui règne sans conteste dans l'emballage et le conditionnement, peut atteindre les plus grands volumes sans faiblesses de structures : ainsi ces cuves à très grande capacité - trois fois 1100 litres -, sur la photo ci-dessus.

matériaux-barrière, tels que le polypropylène, l'aluminium et le nylon. Ces sachets ont, en effet, la possibilité d'être stérilisés, et le temps de stérilisation se trouve réduit par rapport aux boîtes en métal, ce qui garde aux aliments leurs qualités organoleptiques.

A la limite, en fait, ce n'est pas seulement un matériau nouveau qui est utilisé, mais un produit nouveau qui est élaboré : il en est ainsi, dans l'exemple précédent, de la conserve souple que Soplalil présentait pour la première fois en France au Salon de l'Emballage, ou bien de l'aérosol, qui est à la fois un contenant et un mode de conditionnement aussi originaux l'un que l'autre.

Mais les matériaux les plus traditionnels eux-mêmes se transforment, se perfectionnent. Le carton ondulé s'enrichit de

cannelures en acier, de contre-collés en aluminium, de complexes à base de plastique. Le verre s'allège et s'adapte aux exigences spécifiques des techniques de lyophilisation. Le fer-blanc, enfin, est traité selon de nouveaux procédés.

Le phénomène « emballage » n'en est encore qu'à ses débuts. Aussi constitue-t-il un enjeu d'importance pour l'implantation des matériaux nouveaux. Mais la bataille n'est pas encore totalement gagnée, dans la mesure où les matériaux les plus classiques font à leur tour des efforts d'adaptation aux exigences des méthodes modernes de conditionnement. Le marché potentiel de l'emballage est cependant suffisamment vaste pour que « classiques et modernes » trouvent des possibilités parallèles de développement.

LES APPLICATIONS

Le plastique est le grand vainqueur de la lutte qui oppose matériaux traditionnels et matériaux nouveaux dans le domaine du conditionnement des liquides alimentaires.

Sur six millions de bouteilles de lait consommées chaque jour en France, un million est actuellement en polyéthylène haute densité. Cette part est appelée à croître : après le marché du lait pasteurisé, le plastique s'attaque à celui du lait stérilisé. Pétroplastique (groupe Total) présentait pour la première fois au salon de l'Emballage 1970 une bouteille en polyéthylène haute densité dont les qualités répondent aux conditions de la stérilisation (résistance à la pression et aux chocs thermiques).

Pour le chlorure de polyvinyle, deux grandes dates ont marqué son implantation : novembre 1962 et la bouteille d'huile Lesieur, décembre 1968 et la bouteille d'eau minérale Vittel.

Actuellement 75 % des huiles sont conditionnées en bouteilles plastiques. Dans le domaine des eaux minérales non gazeuses, les estimations pour 1970 sont de 800 millions de litres conditionnés en bouteilles plastique sur deux milliards de litres au total. Devant le succès remporté par la formule auprès du consommateur, les gros producteurs d'eaux minérales n'ont pas été longs à suivre l'exemple de Vittel.

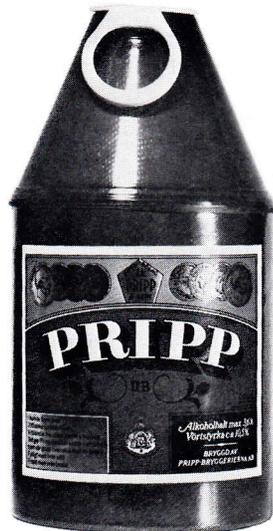
En ce qui concerne le vin, le consommateur s'est montré plus réticent. La première bouteille plastique, lancée en 1963 par les vins Margnat, n'avait pas rencontré un gros succès. Mais on assiste actuellement à un renouveau de la formule.

Le prochain marché à conquérir est celui des boissons gazeuses. La firme suédoise Rigello Pak a lancé en 1968 une bouteille en PVC (chlorure de Polyvinyle) pour le conditionnement de la bière. Un certain nombre de problèmes techniques ne sont cependant pas entièrement maîtrisés : résistance du matériau à la pression, durée de conservation du liquide.

Ces mêmes problèmes se retrouvent pour les eaux minérales gazeuses. Des recherches sont actuellement en cours en France pour définir des compounds en PVC capables de résister à la pression.

Enfin signalons deux autres directions de recherche : le conditionnement des jus de fruits en Grande-Bretagne et celui du whisky aux États-Unis. Il est à remarquer que, si les études en France portent essentiellement sur le chlorure de polyvinyle, aux États-Unis les fabricants préfèrent utiliser des copolymères acrylonitriles.

Cette bouteille de bière de conception suédoise illustre un nouveau pas franchi dans le domaine de l'embouteillage : elle est, en effet, une première solution apportée au conditionnement plastique des boissons gazeuses.



JACQUELINE MATTEI

“Mais comment s'en

La multiplication des conditionnements de toutes sortes, généralement de type perdu, le développement de matériaux nouveaux, et plus particulièrement l'emploi du plastique, tout ceci crée un problème de taille : celui de la destruction des emballages vides.

C'est aux États-Unis et en Scandinavie que la question s'est jusqu'à présent la plus posée. Dans certains états des U.S.A., on met à la charge de grosses firmes industrielles le ramassage des emballages vides sur les autoroutes. Ou même, dans l'Illinois par exemple, on interdit la vente de produits en emballages perdus, ce qui constitue un véritable retour en arrière dans l'évolution du conditionnement.

Mais la France à son tour risque de se trouver confrontée à ce genre de difficultés. Le développement des bouteilles en PVC (chlorure de polyvinyle), peu aisées à éliminer, va en effet accroître le volume de déchets qui peuvent être source de pollution.

Les Pouvoirs Publics commencent à être conscients de ce problème. M. Bernard Lafay, Secrétaire d'État au développement industriel et scientifique, a tenu, lors de l'inauguration du Centre national de l'emballage et du conditionnement, à évoquer dans son discours la lutte contre la pollution au niveau des industries de l'emballage :

« Toutes les industries sont polluantes et menacent l'équilibre naturel. Les industries de l'emballage n'échappent pas à cette servitude... »

« Je souhaite que la prévention des effets polluants soit étudiée concurremment avec la recherche de nouveaux produits... »

« Désormais l'innovation technologique ne pourra se limiter aux critères de productivité et de rentabilité. Le critère d'innocuité est devenu aussi, et peut-être plus, important, et nous n'avons plus le droit de le négliger. »

Toutes les formules d'élimination font actuellement l'objet d'études approfondies. Mais la destruction par le feu crée précisément un risque de pollution de l'atmosphère, l'enterrement dans le sol ne peut être que limité, et la formule des matériaux auto-dégradables, pourtant séduisante, semble s'être soldée, pour l'instant, par un échec.

Une voie nouvelle est envisagée, celle du recyclage, qui consiste à récupérer les matériaux utilisés dans les emballages et à les refondre dans des alliages, pouvant, par exemple, être utilisés dans la construction.

débarrasser ?”

Si le sculpteur César a su habilement tirer parti, à des fins artistiques, d'un lot d'emballages perdus dans une de ses célèbres compressions, cela ne saurait malheureusement résoudre le problème de la prolifération des conditionnements modernes. Or à l'heure de l'environnement, il est plus que jamais insupportable de laisser se développer les dépôts «spontanés» et les amoncellements de récipients de toutes natures qui envahissent nos plages et le lit de nos rivières. Mais le problème est d'autant plus grave que la nature est désormais impuissante à s'attaquer seule aux matières nouvelles justement réputées non auto-destructibles. Mais, alors comment s'en débarrasser ? Cette question, les Pouvoirs Publics se la posent et s'efforcent d'y trouver une réponse avant qu'il soit trop tard. Des études techniques sont en cours et, aussi, les moyens juridiques permettant de les appliquer examinés. Dans l'état actuel des choses, il semble bien que la solution idéale soit l'emploi obligatoire, dans tout l'emballage-conditionnement, de matériaux bio-dégradables. Mais, on n'en est pas encore là. Dans ces conditions, il apparaît que dans l'attente de cette solution radicale, la seule issue soit actuellement dans la récupération. Mais ce n'est qu'une possibilité et encore bien partielle.



Sculpture de César

