

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

**Artikel:** La normalisation des emballages : protection et économie  
**Autor:** Frontard, Raymond  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-887988>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. 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. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **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. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **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. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 07.01.2026

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

# La normalisation des emballages :

## Protection et économie

Raymond FRONTARD

*Directeur général adjoint à l'AFNOR*

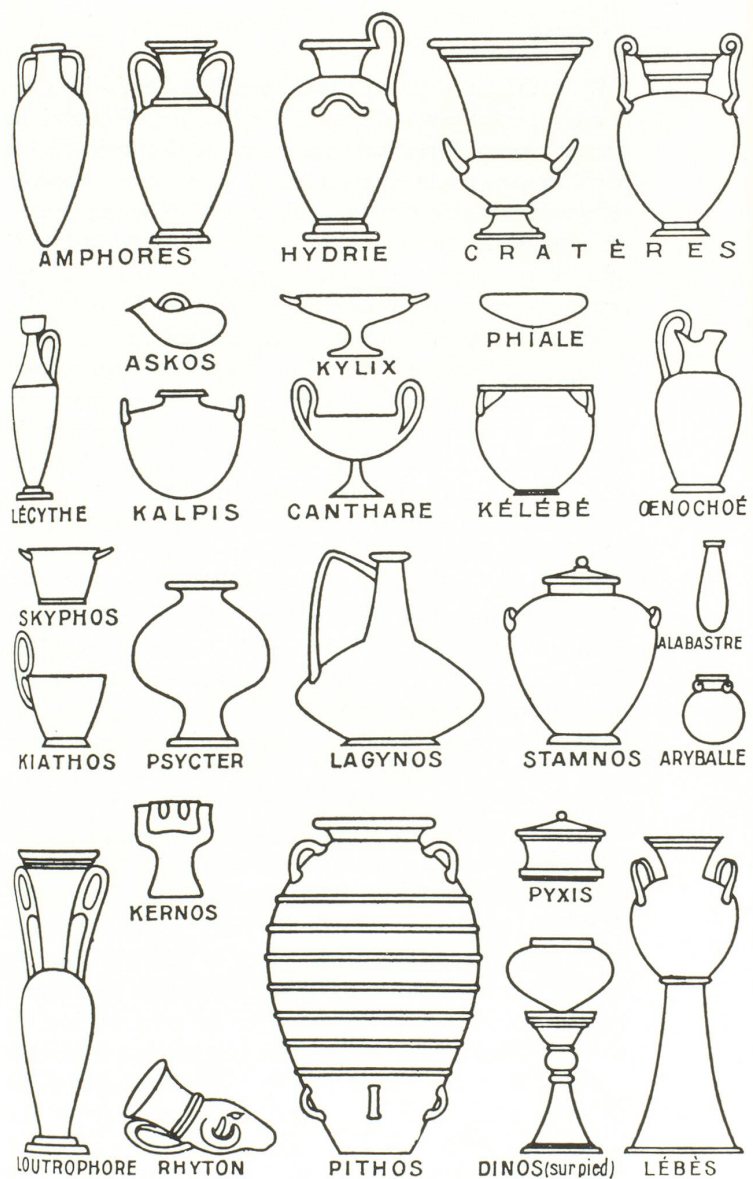
Du cocon, douillette merveille, à l'œuf, chef-d'œuvre de résistance des matériaux, du rayon de miel à la cosse de haricots, de l'orange à la noisette, la Nature a prodigué imagination et ingéniosité pour contenir, envelopper, protéger — en un mot : emballer — ses créations les plus précieuses : le germe, la ration de nourriture. Mais qui dit imagination n'implique par improvisation; qui dit ingéniosité n'entend pas complication inutile. Là comme ailleurs, l'Univers a appliqué sa grande loi : la norme.

Indéfiniment répétés, insensiblement modelés et perfectionnés par l'évolution millénaire, des millions d'essais ont, selon l'expression de Paul Valéry, convergé lentement vers les formes les plus économes et les plus sûres. Chaque problème — protéger et nourrir le poussin, mettre en réserve le nectar de la fleur — a trouvé et consigné, en quelque mémoire au mécanisme infailible et mal connu, sa solution normalisée.

Mais qu'est-ce qu'une norme? C'est, nous dit l'AFNOR, une donnée de référence, résultant d'un accord collectif raisonné, en vue de servir de base d'entente pour la solution de problèmes répétitifs. La norme humaine, comme on le voit, n'est plus seulement l'aboutissement d'une évolution, le bagage héréditaire d'une espèce : elle reste dans son essence axée vers la satisfaction de besoins qui se répètent, mais y pourvoit par la voie de la raison et de l'étude collective.

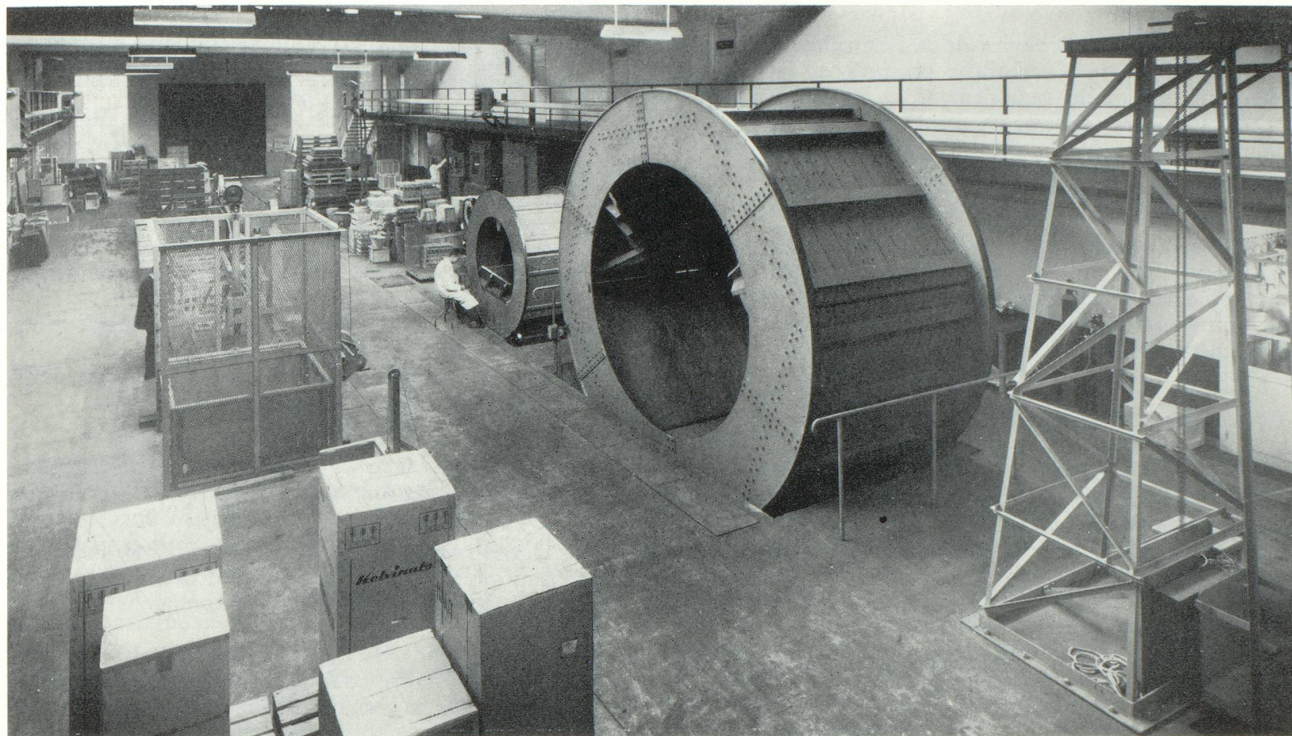
Qu'en est-il de la normalisation dans l'emballage?

Normalisée fut l'amphore antique. Les céramistes d'Athènes avaient classifié et dénommé vingt-sept formes de vases. Des générations de tonneliers ont reproduit de



Déjà, vingt-sept formes de vases...





Laboratoire général pour emballages : essais mécaniques sur emballages terminés ;  
au centre, tambour culbuteur (NF × 41 010).

père en fils la barrique de Bordeaux, le demi-muid d'Anjou et cent autres types de tonneaux ou futailles aux beaux noms de terroir : admirables normalisations partielles, génératrices avec le temps d'une a-normalisation proche du chaos.

Avec la normalisation organisée, dont les méthodes se sont dégagées dans le premier quart de ce siècle, est née ce que nous appellerons la conception consciente de l'emballage normalisé. Il ne s'agit plus d'obéir à l'instinct, ni de se fier à la tradition, mais bien d'appliquer une technique exigeante à l'un des problèmes les plus complexes et les plus évolutifs de la vie industrielle et économique.

Les objectifs d'une normalisation — quel que soit le type d'emballage visé ou la nature du produit concerné — sont toujours constitués par une combinaison des éléments suivants, dont les importances relatives sont naturellement variables selon les cas :

#### UNE TERMINOLOGIE CLAIRE

Par sa nature même, un emballage est appelé à passer en de multiples mains : des désignations claires, comprises de tous, représentent un élément non négligeable d'efficacité.

Nous citerons aussi, mais pour mémoire, les problèmes de pureté de la langue : la dispute entre container et conteneur n'est pas encore tout à fait close...

#### BIEN FIXER LES CONTENANCES

La contribution de la normalisation à l'élimination des « faux formats », des « fonds voleurs » est l'un des services les plus éclatants que, dans le domaine des emballages de distribution, la normalisation rende aux acheteurs.

#### L'EMPLOI JUDICIEUX DES MATIÈRES

Les économies de matières qui peuvent être dégagées par une étude attentive, sans que soit en rien diminuée la qualité de l'emballage, dépassent ce que l'on serait communément tenté d'imaginer, car les tonnages mis en œuvre sont considérables : l'industrie des emballages en bois occupe la seconde place parmi les industries consommatrices de bois de construction ; 60 % de la production de fer blanc entrent dans la fabrication des boîtes de conserves.

#### RÉDUIRE LE NOMBRE DE MODÈLES

S'agissant d'une des formes les plus classiques de la normalisation, ce paragraphe ne surprendra personne. Ce qu'on connaît moins, ce sont les répercussions économiques d'une telle action. En ramenant de 173 à 24 le nombre de boîtes pour conserves de poissons, de 250 à 6 celui des boîtes de cirage, de 600 à 8 celui des boîtes de camembert, la normalisation a permis aux fabricants d'emballages de passer de la fabrication par courtes séries à une organisation véritablement industrielle. Avec les emballages pour fruits et légumes, l'effet sur l'organisation professionnelle a été encore plus décisif. Avant la normalisation actuelle, chaque entreprise, liée aux exigences de la production régionale, chômait 250 jours par an, pour, à quelques semaines de la récolte, donner le « coup de feu » avec une main-d'œuvre d'occasion. L'adoption d'une série d'emballages de type national, en étalant les creux et les crêtes dus aux circonstances météorologiques locales, en permettant des prévisions statistiques, des warrantages de stocks, a totalement transformé les conditions de fabrication de ces emballages. Elle fait de plus



partie intégrante et nécessaire de la normalisation totale de l'unité de vente : emballage et contenu, laquelle a transformé non moins radicalement, en dix ans, la commercialisation des fruits et légumes.

## UNIFICATION INDISPENSABLE

Empiler des emballages, les loger sur un plateau de chargement, dans un conteneur, dans un wagon, posent des problèmes de compatibilité que seule peut résoudre une normalisation, techniquement cohérente et géographiquement unifiée, de ces divers éléments.

## ÉCONOMIE PAR LA QUALITÉ

Les chemins de fer français doivent affecter 1 % de leurs recettes de transport de marchandises aux indemnités pour pertes et avaries. Aux États-Unis, où les distances sont plus grandes, le pourcentage atteint 2 %. Pour les denrées alimentaires, on a relevé jusqu'à 20 % de produits devenus inutilisables en cours de transport pour cause de conditionnement défectueux : de quoi alimenter toute l'agglomération parisienne pendant un an. Les succès de Rommel en Afrique furent attribués à l'excellence de l'approvisionnement en essence de ses plus petites unités : il utilisait le type normalisé d'emballage qui fut copié et vulgarisé par la suite sous le nom de « jerrycan ».

C'est dire l'importance économique du bon emballage.

Pour améliorer par la normalisation la qualité des emballages, des voies différentes sont possibles :

— l'une consiste à spécifier exactement les matériaux et le mode de construction d'un certain nombre d'emballages-types (exemple : le jerrycan);

— une autre à mettre au point des appareils d'essais : par exemple, un « tambour culbuteur » à parois anguleuses à l'intérieur duquel les emballages soumis aux essais sont malmenés selon des cycles exactement définis et reproductibles (exemple : la caisse-carton).

— on peut aussi spécifier la qualité des déshydratants, la perméabilité des parois, etc.

Chacune de ces diverses voies ont été suivies, selon les cas, dans les normes françaises.

## DES INDICATIONS PRÉCISES

Des signes normalisés bien choisis, parlants, indiquant les précautions à prendre pour la manutention d'un emballage d'expédition, contribuent évidemment à la sauvegarde du contenu.

Il serait trop long de décrire maintenant les quelques 120 documents de la collection des normes françaises d'emballages. Dans chacune d'elles se retrouve l'application, en tout ou partie, des principes qui précèdent.

La normalisation, dans ce domaine comme dans beaucoup d'autres, tend d'ailleurs de plus en plus à devenir internationale. L'AFNOR participe très activement à tous les comités techniques de l'Organisation Internationale de Normalisation ISO affectés à ce domaine, et dont voici la liste :

- ISO/TC 6/SC 4 : papier-emballages en papier et carton;
- ISO/TC 51 : plateaux de chargement pour transport et manutention directe de charges unitaires;
- ISO/TC 52 : récipients métalliques étanches pour denrées alimentaires;
- ISO/TC 58 : bouteilles à gaz;
- ISO/TC 63 : filetages pour récipients en verre et fermetures;
- ISO/TC 88 : marques conventionnelles comportant des prescriptions pour la manutention des marchandises;
- ISO/TC 122 : emballages;
- ISO/TC 104 : conteneurs.

A la fois indispensable et secondaire, un peu ambassadeur mais surtout parent pauvre, menin voué à être fessé pour épargner le dauphin, l'emballage n'est pas suffisamment une fin en soi pour que les avantages d'une normalisation bien faite l'emportent toujours sur mille raisons, bonnes ou moins bonnes, d'oublier la norme.

En ce domaine, la normalisation est donc difficile et parfois décevante. Elle est vouée en outre, avec l'évolution de la technique, à de rapides changements. Mais elle compte à son actif, avec quelques succès éclatants, une foule d'économies modestes dont la valeur cumulée atteint des chiffres insoupçonnés.

(Les photos illustrant cet article ont été aimablement mises à notre disposition par l'Association Française de Normalisation.)

### SCHEMAS DE MANUTENTION

**Couleur :** NOIR (ou couleur contrastant avec la teinte de fond)

**Emplacement :** Sur la face portant les marques de transport (si possible sur deux faces verticales non opposées)

**Dimensions préférentielles :** Grande dimension 15 cm - 10 cm - 20 cm



FRAGILE



NE PAS UTILISER DE CROCHETS



HAUT



CRAINT LA CHALEUR



ÉLÉVATION



CRAINT L'HUMIDITÉ

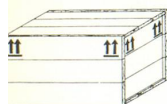


BALLOUT A CETTE EXTRÉMITÉ

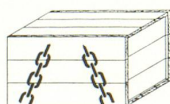


INDICATION DE LA MASSE DU COUS

### Exemples d'application



HAUT



ÉLÉVATION



BALLOUT A CET ANGLE



BALLOUT A CETTE EXTRÉMITÉ

Extrait de la norme enregistrée NF H 00-004.