



OUTIL PRÉCIEUX POUR L'INDUSTRIE



L'Institut Belge de l'Emballage (IBE) aura bientôt 25 ans. Un anniversaire qui nous intéresse, puisque cette association sans but lucratif fut, à l'origine, un enfant de la SNCB. Il est d'ailleurs toujours installé dans le complexe de la gare de Tour et Taxis, au n° 15 de la rue Picard à Bruxelles, à l'endroit même de sa création le 11 février 1954.

En 1936-1937, le chemin de fer devint son propre assureur. Couvrir les risques, il le voulait bien, mais non sans prendre quelques garanties au départ. Une mesure élémentaire consistait à exiger de la clientèle qu'elle utilise des emballages tels que, dans des conditions normales, les marchandises ne courent aucun danger.

Le problème n'était pas bien complexe : le bois, le jute, et le fer constituaient à peu près les seuls matériaux d'emballage de l'époque. Un petit laboratoire d'essais fut installé; il permettait de contrôler, d'expertiser, en un mot, de vérifier la bonne exécution des prescriptions nationales et internationales et de délivrer une homologation sur base de laquelle le transporteur s'engageait à dédommager les expéditeurs éventuellement lésés.

De producteur, la Belgique est devenue un pays principalement transformateur. D'où diversification des emballages et ouverture très large sur le marché international. L'évolution de la technologie et de la chimie a par ailleurs donné naissance à des matières nouvelles, à des techniques de conditionnement plus modernes.

A.S.B.L.

La SNCB ne pouvait plus faire face seule. Dans le but d'intéresser d'autres partenaires directement concernés par le problème de l'emballage, elle s'orienta vers la création d'une association sans but lucratif où seraient représentés différents secteurs de l'économie.

IB.E.



C'était l'année 1954. Des pouvoirs publics entrèrent dans le cercle, au même titre que les intérêts coloniaux et maritimes en pleine efflorescence. La SNCB remit son laboratoire à l'association nouvelle, l'IBE, Institut Belge de l'Emballage.

Vers 1960, les industriels, pressés par le progrès galopant, se mirent à développer leurs propres recherches en matière d'emballage dans leurs laboratoires de contrôle et d'essais. L'Institut perdit ainsi une partie de sa clientèle.

Il fallut attendre 1970 pour que l'assemblée générale de l'IBE, confrontée à la stagnation et aux difficultés financières, repense l'orientation, redéfinisse son objet social et envisage d'investir pour moderniser le laboratoire.

Aujourd'hui, sous l'impulsion d'une équipe renouvelée, l'IBE se veut d'être un instrument efficace au service de l'industrie, des services tertiaires et de l'autorité publique. Son conseil d'administration se compose de représentants des ministères et organismes publics intéressés et des fédérations industrielles et commerciales.

Une mission très étendue

Les statuts de l'IBE donnent à l'association un objet social très étendu. Pour résumer, nous pourrions dire que la mission de l'Institut est faite d'information, de recherche, d'études, de concertation et de « tous travaux et interventions susceptibles de favoriser le progrès dans le domaine de

l'emballage pris dans son sens le plus large ».

Ses objectifs peuvent être détaillés comme suit :

1. Etablissement et tenue à jour de documents de base traitant des matériaux d'emballage et des emballages eux-mêmes en ce qui concerne leurs propriétés physiques, mécaniques et chimiques.
2. Promotion de l'image de qualité du produit belge par apposition de l'estampille « IBE-BIV » sur les emballages agréés puis contrôlés.
3. Encouragement et coordination du dialogue entre les intérêts publics et privés, au sujet de la réglementation, de la normalisation et des spécifications, y compris les problèmes « emballage-environnement-recyclage ».
4. Etude des techniques d'emballage; assistance technico-scientifique au profit de l'industrie; expertises; établissement de cahiers des charges, etc.
5. Développement d'emballages orientés vers la protection lors du transport, du stockage et de la distribution des marchandises tout en maintenant leur coût au minimum.
6. Elaboration d'études pour le développement de l'industrie de l'emballage dans l'économie nationale et régionale.
7. Recherche de contacts à l'étranger avec des groupes d'intérêts, par l'organisation de séminaires et de journées d'étude, en vue d'établir des rapports avec l'industrie belge de l'emballage.
8. Organisation de cours sur l'emballage et assistance-conseil aux pays en voie de développement.

Pour atteindre ces objectifs, l'IBE a rassemblé les moyens techniques que nous allons détailler. Dans son organigramme apparaissent aussi des commissions technico-scientifiques: il s'agit de groupes de travail permanents ou temporaires, axés sur des aspects bien délimités du problème et qui sont en quelque sorte le « cerveau » de la recherche; ces commissions travaillent en concertation avec les services techniques, encore qu'elles n'en soient pas les « patrons »: leur mission n'a rien que de scientifique et la décision est du ressort de la direction de l'Institut.

Notons également que l'Institut est officiellement agréé par plusieurs ministères, pour procéder aux homologations et aux contrôles d'emballages soumis à réglementation (produits dangereux, produits agricoles et horticoles, par ex.); de même, il homologue certains emballages soumis aux critères des Communautés Européennes et des armées de l'OTAN. Et son éventail de missions ne s'arrête pas là.

Documentation

Le service de documentation est l'un des départements qui constituent l'outil de l'IBE. Son travail est orienté sur deux axes: l'un technico-scientifique, l'autre commercial.

Du point de vue technico-scientifique, on peut y trouver de très nombreux ouvrages, études, règlements et spécifications nationales et interna-

tionales concernant les caractéristiques de tous les matériaux d'emballage et leurs méthodes d'essais.

Sur le plan commercial, ce département a établi et met à jour un listing de l'emballage en Belgique. Chaque fabricant y est repris avec le détail de sa production et les caractéristiques de celle-ci; quiconque désire un renseignement peut l'obtenir; les membres de l'a.s.b.l. dont les références figurent dans ce fichier sont avertis chaque fois qu'une information à leur sujet a été fournie.

Mais ce n'est pas tout. Le même service édite plusieurs publications: un périodique, une « revue des revues », une lettre mensuelle éditée dans un magazine spécialisé; il publie aussi des plaquettes, monographies et ouvrages relatifs à l'emballage, qui sont principalement le fruit du travail des commissions. Publication récente, le Livre Blanc de la Commission « Emballage & Environnement » traite essentiellement du problème de la récupération des emballages perdus. Un deuxième ouvrage lui fera suite: un memorandum sur le recyclage.

Un cours sur l'emballage a été mis au point, pour les techniciens délégués en Belgique au titre de l'assistance aux pays en voie de développement. Il s'agit d'un cours très général qui aborde tous les aspects de l'emballage, les modes de transport, etc. Un autre cours est en projet, celui-ci d'un plus haut niveau scientifique, destiné à des spécialistes. Ces cours notons-le, sont uniques en leur genre en Belgique.



Laboratoires

Les laboratoires de l'IBE ont une fonction précise : étudier et définir toutes les caractéristiques des emballages et des matériaux et mettre ceux-ci à l'épreuve en vue d'une homologation, d'un contrôle, d'une expertise ou d'une étude de promotion.

Etudes et tests peuvent être classés en quatre grandes catégories auxquelles correspondent des équipements déterminés. Tous les essais sont exécutés suivant des méthodes et spécifications techniques officielles ou universellement admises.

1. Physique

On dresse ici la description des matériaux d'emballage suivant toutes leurs caractéristiques : structure microscopique, composition, épaisseur, grammage, indices de résistance à la compression, au déchirage, à la traction, à l'éclatement, à la perforation, à la mouille...

La détermination de ces caractéristiques se fait au moyen d'appareils de précision, la plupart munis de contrôles et d'enregistreurs électroniques.

2. Chimie

Ici, la compatibilité de l'emballage et de son contenu fait l'objet d'une étude approfondie. Les matériaux sont d'abord caractérisés sur le plan chimique (composition exacte) puis, en simulation, les techniciens étudient les réactions éventuelles

de l'emballage sur le contenu et réciproquement.

C'est ici également que les emballages sont soumis à des tests chimiques courants.

Les prescriptions légales en matière de non-toxicité y sont appliquées.

3. Climatisation

Il est important de connaître le comportement des emballages face à des variations importantes de température et d'humidité. Pour ce faire, l'IBE possède plusieurs chambres de conditionnement (ou climatisation).

Les deux premières sont dynamiques : la température peut y varier de 0 à 100° C ou de 0 à 60° C et l'humidité relative de 0 à 100 ou de 10 à 100 %. En fait, un programme permet de reproduire les conditions naturelles du transport sous différents climats. Pour une expédition en Afrique, qui commence en bateau dans une région tempérée et se termine à dos de mulet en zone équatoriale, le programme reproduit le cycle complet de jours et de nuits du voyage, avec les écarts de température et d'humidité observables sur place. Autrement dit, dans la chambre de conditionnement, les marchandises font déjà le voyage.

Les emballages peuvent aussi séjourner 48 heures dans les chambres à climatisation constante, à 20° C et 90 % ou 65 % d'humidité relative. Cela permet une comparaison entre les performances de différents matériaux dans des conditions strictement semblables.

Une enceinte à brouillard salin et des chambres froides (0 à

— 35° C) complètent cette installation de climatisation.

4. Mécanique

Cette fois, l'emballage est testé avec son contenu réel ou simulé. Ce n'est plus le matériau mais le protecteur que l'on met sur la sellette. Et l'on trouve ici plusieurs sortes de machines :

- un tambour culbuteur à six faces dissemblables; dans cet engin sont simulées des chutes multiples sur points de contact très variés, à des hauteurs et sous des angles différents ;
- un banc de chute libre sous différents angles et à des hauteurs variées;
- une machine de chute guidée avec glissement, qui permet de réaliser de nombreuses variantes des chutes possibles au cours d'un transport, d'un stockage, d'une manutention;
- une table vibrante, sur laquelle on éprouve la résistance de l'emballage à la fatigue du transport, route ou rail principalement;
- différentes presses; l'une statique, sert à étudier la compression au stockage de longue durée; l'autre, dynamique, éprouve la résistance à l'écrasement et à la fatigue sous une compression pouvant atteindre 5 tonnes.

Si l'on combine ces tests mécaniques avec une mise en chambre climatique, les variantes sont nombreuses. Et nous gageons que, sorti de ce circuit, l'emballage a livré quasi toutes ses faiblesses autant que ses qualités.

L'estampille

Les résultats de tout ce travail se concrétisent souvent par la délivrance ou le renouvellement d'une estampille — une garantie officielle de conformité — ou encore par le retrait de celle-ci, si un contrôle ultérieur montre que l'emballage testé ne possède plus toutes les caractéristiques requises.

Il existe plusieurs sortes d'estampilles, délivrées aux fabricants d'emballages, aux transformateurs ou aux utilisateurs. Ce sujet vaut bien un développement, puisque la présence d'une estampille sur un emballage peut influencer un certain nombre d'éléments : prime d'assurance, détermination de la responsabilité en cas de détérioration, conformité à des critères légaux ou réglementations, etc. Nous y reviendrons donc dans une prochaine publication.