

## Communiqués

### CENTRE BELGE D'ETUDE ET DE DOCUMENTATION DES EAUX A.S.B.L.

—  
*Programme provisoire  
des journées du CEBEDEAU à Liège,  
du 9 au 11 mai 1957.*  
—

#### I<sup>er</sup> THEME : *Eaux pour chaudières.*

Les températures-limites optima dans les tubes de chaudières au double point de vue sécurité et économie, et les conséquences quant au traitement et au contrôle des eaux.

#### II<sup>e</sup> THEME : *Eaux résiduaires saisonnières.*

Le traitement économique des eaux résiduaires des industries saisonnières (sucrieries, conserveries de légumes, rouissage, etc...).

#### III<sup>e</sup> THEME : *L'incidence des activités biologiques dans les domaines :*

- 1° eaux de qualité (alimentation et industries alimentaires);
- 2° eaux résiduaires.

#### CORROSION

Les problèmes de la corrosion par l'eau seront traités dans leurs rapports avec les thèmes cités, au cours des trois journées.

#### PRIX LUCIEN DENOEL

Le Professeur Lucien DENOEL a enseigné l'exploitation des mines à l'Université de Liège et a formé quarante générations d'ingénieurs qui exercent leur profession dans le monde entier.

En témoignage de reconnaissance, ses anciens élèves ont fondé le Prix Lucien DENOEL. Il est décerné, sans distinction de diplôme ou de nationalité, à l'auteur d'un travail relatif à l'exploitation ou à l'exhaure ou à la ventilation des mines ou à l'emploi des explosifs dans la mine ou à la préparation mécanique du charbon. Le travail doit témoigner d'un véritable esprit scientifique, comporter une part importante d'originalité et n'avoir pas fait l'objet d'une publication antérieure.

Le Prix est de 60 000 FB. Il sera accordé quatre fois, dont la première en 1957.

Les mémoires doivent être rédigés dans l'une des langues française, néerlandaise, allemande ou anglaise, et comporter au maximum 10 000 mots, figures comprises. Ils doivent être établis en trois exemplaires et être adressés au Jury du Prix Lucien DENOEL, c/o A.I.Lg., 22, rue Forgeur, Liège (Belgique), avant le 1<sup>er</sup> juillet 1957.

Le Jury se réserve le droit de publier le mémoire primé dans une revue belge.

#### FEDERATION DES INDUSTRIES CHIMIQUES DE BELGIQUE

#### Prix de la chimie appliquée.

Ce prix, d'un montant de 50 000 F a été créé en 1954, par la Fédération des Industries Chimiques de Belgique.

Il est destiné à récompenser le ou les auteurs de contributions importantes au développement de l'Industrie Chimique Belge, et a été décerné pour la première fois en 1955.

Devant le succès rencontré par son initiative, la Fédération précitée a décidé d'allouer une nouvelle fois le prix en 1957, abrégeant ainsi le délai fixé originairement à trois ans.

Pour apprécier les mérites des candidats, le Jury fera entrer en ligne de compte, non seulement les publications éventuelles de travaux originaux, mais aussi les brevets et avant tout les réalisations industrielles, telles que l'introduction de fabrications nouvelles, les inventions ou perfectionnements de procédés, l'amélioration des méthodes d'analyse et de contrôle des fabrications, etc...

Les candidats devront résider en Belgique ou dans la Colonie depuis au moins trois ans, sans distinction de nationalité et être de préférence porteur d'un diplôme universitaire d'Ingénieur Civil, de Docteur ou Licencié en Sciences, de Docteur en Médecine, de Docteur en Pharmacie ou de Pharmacien.

Les candidatures devront parvenir avant le 31 mai 1957, sous pli recommandé, au Directeur de la Fédération des Industries Chimiques de Belgique, 32, rue Joseph II, à Bruxelles.

Le règlement, ainsi que tous renseignements complémentaires peuvent être obtenus à la même adresse.

## LA NORMALISATION DES BANDES TRANSPORTEUSES EN CAOUTCHOUC

De nombreuses industries utilisatrices de bandes transporteuses en caoutchouc ont, pour la réception des bandes, senti le besoin d'une réglementation fixant des spécifications et des méthodes d'essai ayant l'agrément des fabricants.

Ce rôle, seule la normalisation pouvait le remplir. L'Institut Belge de Normalisation (IBN), sollicité par la Fédération Charbonnière de Belgique d'entreprendre l'étude du problème, mit tout en œuvre pour mener à bien cette tâche. Une commission technique fut instituée, comprenant des délégués des fabricants et des industries faisant usage de bandes transporteuses en caoutchouc.

Il est réconfortant de constater que l'IBN a trouvé en ces personnes un concours dévoué, nécessaire d'ailleurs pour atteindre le résultat escompté. L'effort consenti par chacun a été couronné de succès, puisqu'il a abouti, en premier lieu, à un projet de norme belge qui fut soumis, pendant trois mois, à l'enquête publique en Belgique et à l'étranger. Ce stade capital confère au travail ce caractère de solidité et de sérieux qui fait toute sa valeur, car il permet de recueillir les critiques des milieux intéressés et de modifier le projet en conséquence.

En août 1956 fut publiée la première édition de la norme belge NBN 391 intitulée : BANDES TRANSPORTEUSES EN CAOUTCHOUC POUR PRODUITS NON ACIDES ET DONT LA TEMPERATURE NE DEPASSE PAS 90° C.

Une fois de plus, la normalisation a doté l'industrie d'un outil efficace, à la satisfaction tant des fabricants que des utilisateurs de bandes transporteuses.

Les premiers sont maintenant armés contre les fabricants peu consciencieux qui pourraient apparaître et leur faire concurrence, au détriment de la qualité et de la bonne réputation de l'industrie à laquelle ils appartiennent. Les seconds peuvent être assurés d'acquérir des produits de qualité en rapport avec les possibilités techniques normales et présentant le maximum de garantie. Les deux parties enfin, d'accord avec les conditions de réception, vont éviter bien des malentendus et des litiges.

La norme belge NBN 391 comprend les quatre chapitres suivants :

### 1. — Spécifications :

Faisant suite à des indications concernant l'aspect extérieur du revêtement, le revêtement des bords et l'âme des bandes (répartition des joints longitudinaux, des joints transversaux et position des jonctions), un tableau réunit les caractéristiques de qualité que l'utilisateur est en droit d'exi-

ger sur le revêtement en caoutchouc, sur l'âme en textile (bande dépourvue de revêtement) et sur plis séparés (toiles de coton imprégnées de caoutchouc constituant l'âme de la bande).

On s'est efforcé de ne retenir que les caractéristiques les plus significatives et, par là même, de limiter le nombre des essais de contrôle.

Seules les caractéristiques mécaniques intéressent l'usager et toute liberté a été laissée au fabricant quant à la préparation de ses produits, pourvu que ceux-ci répondent aux exigences d'emploi.

Les caractéristiques mécaniques normalisées — la résistance maximum à la traction et l'allongement minimum du revêtement en caoutchouc (qualités normale et supérieure).

La fixation de caractéristiques d'usure, bien qu'intéressante, a été écartée, étant donnée l'impossibilité de normaliser actuellement l'essai d'abrasion (difficulté de se procurer des papiers abrasifs de caractéristiques constantes nécessaires à la réalisation de l'essai).

Il n'existe pas de relation entre l'essai d'abrasion et l'usure réelle des bandes en service. Cet essai ne pourrait être retenu qu'à condition de comparer différentes qualités de caoutchouc dans un même laboratoire et suivant un même procédé.

Pour donner à l'utilisateur une garantie supplémentaire sur la durée d'emploi du revêtement, la norme indique les valeurs de la résistance et de l'allongement que doit présenter le caoutchouc, après avoir été soumis à un vieillissement accéléré.

La résistance minimum de la pleine épaisseur de l'âme en textile à la traction et l'allongement dans les deux sens : chaîne et trame, pour des bandes de 3, 4 et 5 plis.

La résistance minimum à la traction et l'allongement dans les deux sens chaîne et trame des plis séparés.

— les valeurs minima de l'adhérence entre plis et entre revêtement et plis avant et après vieillissement.

Toutes ces caractéristiques mécaniques ont pu être déterminées à la suite de très nombreux essais exécutés aussi bien dans les laboratoires des fabricants que dans ceux des utilisateurs ayant participé à l'établissement de la norme.

Les spécifications indiquent en outre les tolérances à respecter sur la largeur et la longueur des bandes, ainsi que sur la largeur des bords en caoutchouc et l'épaisseur du revêtement. Bien qu'un des objectifs de la normalisation soit de restreindre la diversité des dimensions des produits finis, il a été constaté que, dans le cas des bandes transporteuses, il n'était pas possible de normaliser actuellement les largeurs.

Enfin, le chapitre des spécifications comporte un court paragraphe sur le marquage, prévoyant que celui-ci n'est effectué qu'à la demande de l'utilisateur.

Au sujet du marquage, et ceci s'adresse plus particulièrement aux fabricants, l'Institut Belge de Normalisation (IBN) a déposé la marque de conformité BENOR destinée notamment à établir la conformité des produits qu'elle couvre, à des normes établies par lui. L'apposition de cette marque ne fait évidemment pas obstacle à l'emploi simultané d'une marque individuelle ou collective mais elle atteste le niveau exact de qualité des produits.

## 2. — Généralités :

Ce chapitre fournit des indications

- sur la longueur de bandes à spécifier dans les commandes,
- sur les dispositions à prendre pour réaliser les essais de réception,
- sur le conditionnement des éprouvettes au laboratoire,
- sur certaines caractéristiques des machines de traction.

## 3. — Prélèvement des échantillons :

Préambule habituel aux méthodes d'essai, ce chapitre fixe la longueur des échantillons à prélever et le nombre d'échantillons à prévoir d'après les longueurs de bandes commandées.

## 4. — Méthodes d'essai :

Pour pouvoir contrôler les valeurs des caractéristiques introduites dans le chapitre 1 — Spécifications, il est indispensable de disposer de méthodes d'essai parfaitement mises au point.

Un soin tout particulier a été apporté à la rédaction des méthodes d'essai :

- de traction sur revêtement,

- de traction sur l'âme en textile,
- d'adhérence entre plis et entre revêtement et plis,
- de vieillissement,

en donnant pour chacun des essais : le principe, l'expression des résultats, la manière de prélever et de préparer les éprouvettes, les caractéristiques de la machine utilisée, la description claire du mode opératoire et la façon de déterminer le résultat.

Des « projets de Recommandations » déjà établis par le Comité Technique ISO/TC 45 — Caoutchouc — de l'Organisation Internationale de Normalisation (ISO) ont été pris en considération pour la rédaction des textes relatifs aux essais de traction sur revêtement, d'adhérence et de vieillissement.

L'essai de traction sur l'âme en textile a fait l'objet d'une étude approfondie en laboratoire, car il a fallu rechercher la forme et les dimensions les plus appropriées des éprouvettes à prélever, soit, des plis soit de la pleine épaisseur de l'âme en textile.

Il est entendu que la réception des bandes peut être basée :

- soit sur l'essai de traction sur plis séparés prélevés de la bande finie,
- soit sur l'essai de traction effectué sur la pleine épaisseur de l'âme en textile dépouillée du fourreau de gomme protecteur; dans ce cas, des essais peuvent, à titre de contrôle, être réalisés sur plis séparés, mais ce contrôle n'intervient pas lors de la réception des bandes.

L'utilité de la normalisation des bandes transporteuses en caoutchouc se manifeste également sur le plan international. En effet, le problème va être étudié au sein du Comité Technique ISO/TC 41 — Poulies et courroies.

La Belgique est Membre de ce Comité et lors des réunions de celui-ci, les délégués de notre pays trouveront dans la norme NBN 391 un appui solide pour la défense du point de vue belge.