

Présence souvent insoupçonnée,

LA NORMALISATION

intervient chaque jour dans nos actes familiers

La normalisation a été confondue par des traducteurs trop rapides ou par des rédacteurs à la plume facile, avec sa contrepartie anglo-saxonne, la « standardisation », ou italienne « l'unification ». Ces deux termes en sont la traduction anglaise (standardization) et italienne (unificazione), mais il évoquent dans notre langue des notions différentes, d'uniformisation systématique et de production en grande série. En réalité, la normalisation est à la fois simple dans ses principes et complexe dans ses applications, elle vise essentiellement à faciliter notre existence quotidienne et les fabrications industrielles. Cette étude permettra d'apprécier à la fois les limites et l'étendue de cette science.

NOUS perdons beaucoup à ne plus avoir la faculté de curiosité et d'étonnement des enfants qui demandent inlassablement : Pourquoi ? à propos de toute chose. Nous ne faisons plus assez attention au monde qui nous entoure et nous trouvons « tout naturel », par exemple, que notre prise de courant admette indifféremment la fiche du fer à repasser, de la lampe, du ventilateur, du poste de radio ou du grille-pain, l'écartement des branches de la fiche correspondant à celui des ouvertures de la prise. Nous constatons tout au plus ce fait qui nous paraît « normal », sans nous rendre compte que nous sommes en face d'un exemple de normalisation voulue, réfléchie qui a nécessité de longues recherches et d'interminables conférences.

De même, lorsque nous achetons des ampoules électriques, quelle qu'en soit la marque, nous nous attendons à ce qu'elles s'adaptent sur la douille, sans avoir besoin d'une douille spéciale pour chaque marque de lampe. Nous n'avons jamais pensé que chaque fabricant de machine à écrire aurait pu mettre sur le marché un clavier différent de celui du concurrent, et que cette originalité aurait eu pour conséquence déplorable d'obliger une dactylo à s'adapter à un nouveau clavier à chaque changement de place.

Les guidons de bicyclette ont été, comme les culots de lampe, normalisés, cela ne veut pas dire qu'ils soient tous pareils. Nous connaissons leurs formes — rectangulaire, de course, relevé, etc. — mais nous n'avons pas toujours remarqué que deux éléments restaient uniformes : le diamètre du tube plongeur, et celui de la barre transversale. Dans ces conditions, il est possible d'adapter n'importe quel guidon à n'importe quel cadre et de placer sur ce guidon des accessoires tels que freins, sonnette, poignées et autres qui peuvent être fixés sans qu'il y ait besoin de recourir aux bons offices d'un mécanicien.

Cet exemple de la normalisation des guidons de bicyclette est particulièrement intéressant car il permet de toucher du doigt la différence qui sépare la standardisation de la normalisation. La première limite, dans un souci de rationalisation économique, le nombre de types d'un objet mis sur le marché. S'appliquant aux guidons de bicyclettes, elle aurait ainsi limité à deux ou trois modèles les guidons surbaissés type « course », à deux modèles les guidons plats « touriste », etc. La normalisation ne fait rien de semblable, elle laisse une liberté totale aux fabricants, ne leur demandant que le respect de la norme d'un élément de base judicieu-

sement choisi : le diamètre du tube. Cette discipline minimum assure un maximum de commodité pour l'utilisateur, le réparateur et même les fabricants qui disposent d'un marché non limité grâce au caractère interchangeable des pièces.

Pendant que nous parlons de bicyclette nous pouvons mentionner le fait que les raccords de pompes et les valves ont été unifiés pour éviter toute complication excessive. Mais, en ce qui concerne les pneus, bien que les normalisateurs aient déjà attaqué partiellement ce problème, en réduisant beaucoup le nombre des types de pneus fabriqués, nous éprouvons parfois des difficultés à trouver le pneumatique assorti au diamètre de notre jante. Nous pouvons apprécier ce que représente dans la vie pratique l'insuffisance de normalisation. La tâche essentielle de cette science est de définir des dimensions permettant l'interchangeabilité des pièces ou leur raccordement, ainsi que les qualités de ces pièces et les tolérances admissibles.

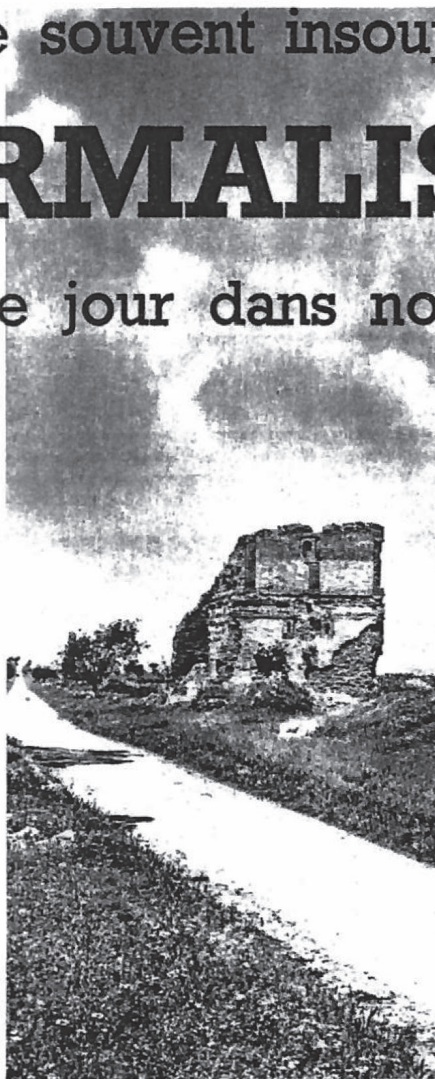
LES LETTRES DE NOBLESSE DES NORMALISATEURS

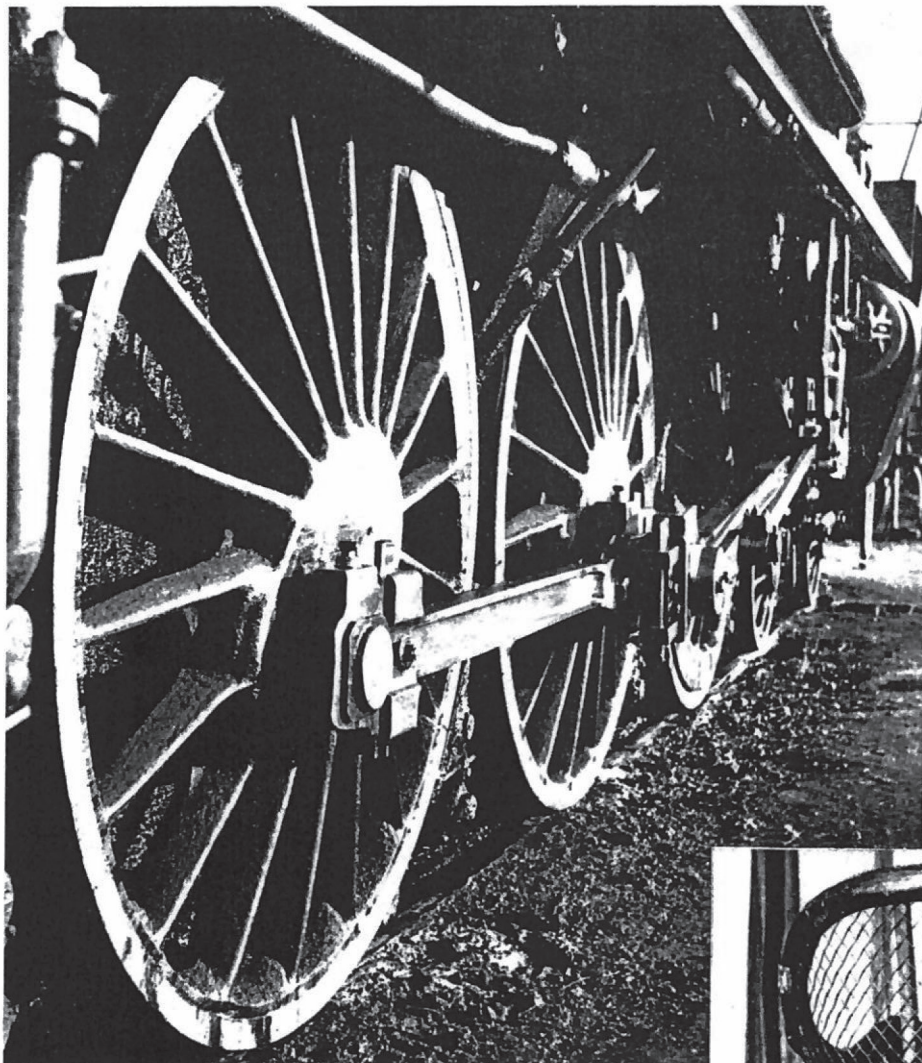
Les normalisateurs aiment à rappeler que si le mot « normalisation » est récent, la chose est fort ancienne. Ils précisent que ce terme dérive du latin « norma » — l'équerre — et à ce titre, ils revendiquent comme glorieux ancêtres tous ceux qui ont instauré un système de mesure admis par une collectivité comme base de référence commune. Ils ornent volontiers leurs revues de la statue de Goudéa, « l'architecte à la règle » qui date de 3.500 avant Jésus-Christ, et citent l'empereur chinois Huang Ti qui, en 2.700 avant notre ère, prit comme unité de longueur la distance comprise entre deux nœuds d'une tige de bambou, et comme unité de capacité la contenance de cette tige évidée...

Sans remonter aussi loin, nous pouvons reconnaître la très grande ancienneté des lettres de noblesse de la normalisation en voyageant dans le bassin méditerranéen, où les « normes » des tuiles de tous les toits datent des Romains ! Ces tuiles anciennes, encore fabriquées de nos jours, sont en forme de demi-tronc de cône. Elles ont depuis l'antiquité 40 centimètres de long, 15 centimètres de petit diamètre, 20 de diamètre du cercle de base et 13 millimètres d'épaisseur. Le respect de ces mesures au millimètre près ne paraîtra pas superflu si l'on songe qu'il a assuré au cours des siècles la possibilité de trouver sur le marché des tuiles utilisables pour des réparations car conformes aux normes précédemment établies.

Pour s'être laissés séduire par des conceptions originales lancées par des maisons éphémères, bien des propriétaires d'immeubles savent que l'abandon des normes habituelles peut se traduire par le rempla-

En plus de la similitude de perspectives, la Voie Appienne et la voie ferrée ont en commun le fait d'avoir été conçues pour la circulation de véhicules de même écartement, car les chars romains et les wagons de chemins de fer ont un même écartement : 1,435 mètres. Cette norme pratique remonte à l'Égypte des Pharaons.





cement complet d'une toiture lors d'une réparation s'il est impossible de se réassortir. Le normalisateur a donc une lourde responsabilité vis-à-vis des clients d'une industrie de même qu'à l'égard des producteurs. Il faut qu'il s'entoure de toutes les garanties souhaitables pour fixer son choix sur une norme qui puisse être conservée longtemps. Ce fut le cas des architectes romains qui ont défini d'une manière valable jusqu'à nos jours les normes de fabrication des tuiles creuses que nous retrouvons dans notre Midi, l'Espagne et l'Italie.

L'ÉPANOUISSEMENT INDUSTRIEL DE LA NORMALISATION

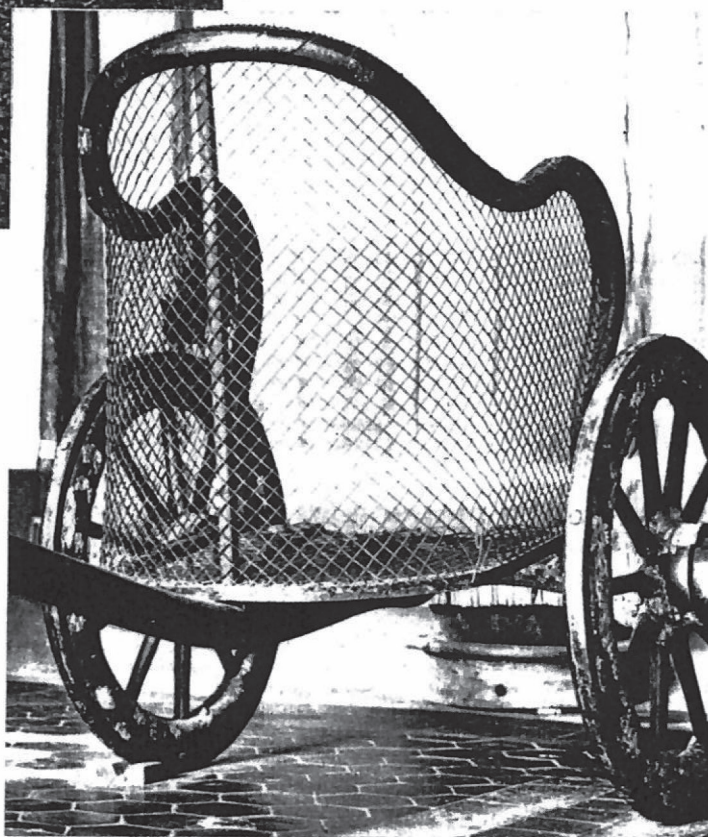
Le domaine de prédilection de la normalisation est la vie pratique et les activités industrielles. Les normalisateurs ont l'air de s'attacher à des détails, car ils doivent s'intéresser à des éléments de fabrication qui peuvent paraître de prime abord insignifiants. En réalité, tous ces détails concourent à la confection d'un ensemble et revêtent ainsi parfois une importance considérable.

Le meilleur exemple de ce genre de « détail » est certainement celui des « filetages ». Là encore, il nous paraît tout naturel de placer un boulon dans un écrou et de voir que les pas de vis permettent de serrer les pièces au montage. Il a fallu de longues années pour réduire le nombre de boulons et d'écrous et établir un pas de vis international.

Cette simple unification a de grosses répercussions. La fabrication d'appareils et leur réparation furent facilitées. L'outillage nécessaire au montage et à l'entretien fut réduit. La place et le temps pris par le magasinage furent également diminués d'une façon appréciable — de même que le prix de revient, on s'en doute.

Notre garagiste connaît lui aussi la nor-

Le normalisateur se trouve en face de traditions dont certaines méritent d'être conservées, tandis que d'autres doivent être abandonnées pour s'harmoniser avec le progrès technique. Il est assez curieux de constater que les locomotives modernes respectent encore les normes établies par les chariots de l'Égypte ancienne.



mausation, non seulement en ce qui concerne le nombre de pinces et de clés dont il a besoin pour démonter les moteurs, mais aussi pour les batteries automobiles qu'il doit avoir en stock. Avant la normalisation, s'il voulait satisfaire tous ses clients, il lui fallait un assortiment de quelques 120 types d'accus. Leur forme variait selon la marque de fabrication de la voiture, étant plus ou moins haute, plus ou moins large, rectangulaire ou de tout autre dessin. Maintenant que les normalisateurs sont passés par là, il ne reste plus que 7 types d'accumulateurs automobiles à

6 volts. Le problème du stockage est évidemment simplifié et le client a plus de chances de trouver le modèle dont il a besoin.

SIMPLIFICATION ET ÉCONOMIES

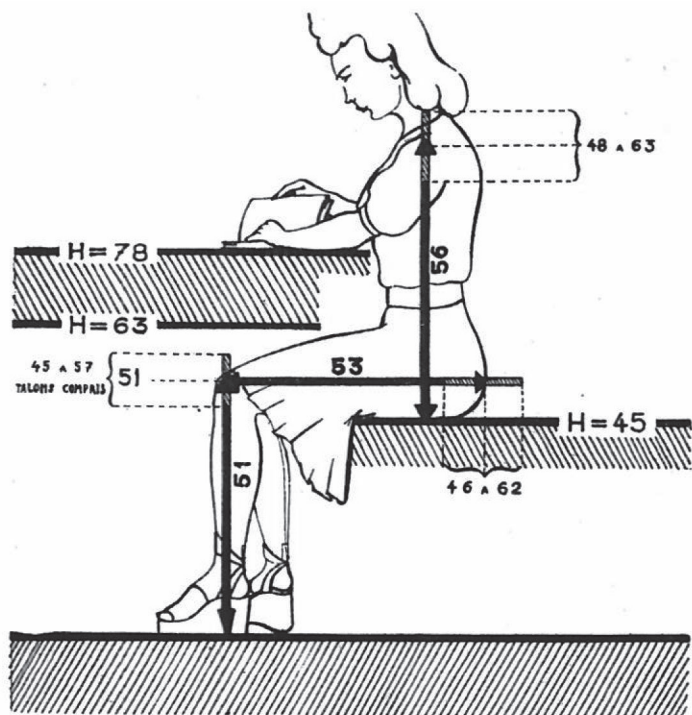
Dans l'industrie électrique, nous avons déjà mentionné la normalisation des culots de lampe, mais il en existe de nombreux autres cas. Par exemple, les canalisations ont été colorées en jaune, vert, bleu ou toute autre couleur selon les fils qui les composent et surtout l'usage de ces fils. Cette simple coloration unifiée, codifiée, facilite considérablement la tâche de l'électricien qui entreprend une réparation dans une installation déjà posée, ou agrandit celle-ci. Lorsqu'il dégage un conduit qui contient plusieurs fils, un simple coup d'œil sur les couleurs de ceux-ci lui permet instantanément de savoir à quel circuit ils appartiennent sans avoir besoin de se livrer à des longues recherches et à de minutieux essais avec de délicats et coûteux appareils.

Un effort de simplification analogue a été promu dans le domaine du bureau. La standardisation des formats de papier tant pour les fiches, les archives ou la correspondance a permis des progrès considérables. Le format de papier dit commercial, 21 x 27, s'insère sur les modèles de machine à écrire, entre exactement dans les enveloppes, se classe ensuite dans les archives sans qu'aucune feuille dépasse et soit détériorée.

Nous terminerons cette longue liste d'exemples de normalisation par un cas particulièrement typique pris dans le domaine ménager. Lors de l'avènement des machines à cou-

dre, plusieurs milliers de fabricants se disputèrent le marché, chacun avec un modèle différent. Lorsque le normalisateur s'intéressa à ce secteur, il trouva, équipant les divers types de machine à coudre en service, un peu plus de treize cents modèles d'aiguilles. Depuis, et c'est sans doute là un des exemples les plus spectaculaires de la normalisation, ce nombre a été réduit à dix !

Ces quelques exemples nous font apprécier l'ampleur et l'utilité de la normalisation dans l'industrie et dans la vie pratique. Les problèmes de stockage et de réapprovision-



nement sont simplifiées. L'interchangeabilité des pièces est assurée sans encombre. Le remplacement d'un article ménager et sa comparaison avec un autre nous sont facilités. Les rapports entre fournisseurs et clients, magasiniers et chefs de vente sont beaucoup moins entachés d'erreur, car les spécifications des articles désirés sont simples à formuler. La réduction du nombre d'articles permet un abaissement des prix de revient en limitant le temps et le travail consacrés aux recherches, aux études et à l'adaptation des machines à la fabrication de toutes petites séries. La normalisation permet l'adoption par le producteur et l'usager des tailles les plus commodées, des modèles les plus courants, donne la possibilité de les coordonner, assurant raccordement, remplacement aisé des pièces et baisse du coût de la production.

DE VASTES PERSPECTIVES

On en vient à souhaiter que davantage de domaines soient normalisés. Un grand nombre de techniciens désireraient que les normalisateurs fassent du bâtiment une véritable industrie et non plus le lieu de rencontre d'un grand nombre de corps de métiers aux pratiques artisanales travaillant une grande variété de matières premières. La normalisation devrait assurer une baisse très sensible du prix de revient. Qu'on ne nous fasse pas dire que nous souhaitons voir surgir du sol des milliers de petites maisons préfabriquées semblables entre elles en tous points. Il s'agit simplement de normaliser les matériaux et certains éléments de construction. Il est bien évident qu'une normalisation même très poussée des divers types de briques et de tuiles ou du diamètre des canalisations n'entrave nullement la variété et l'agrement des solutions architecturales.

En allant un peu plus loin, on peut, sans enchaîner l'architecture, normaliser et réduire à un certain nombre de types, la dimension des fenêtres et des portes, la hauteur des marches d'escalier, les caractéristiques des lames de plancher, etc... et abaisser ainsi considérablement le prix de revient en introduisant grâce à cela la fabrication en série dans un domaine où l'exécution sur place, à l'unité, est souvent la règle générale.

C'EST A LA NORMALISATION QUE L'ON DOIT LA CONSTRUCTION DE GÉNISSIAAT...

Toutes les illustrations que nous venons de citer pourraient faire croire que le champ d'action des normalisateurs est exclusivement

limité à des problèmes de dimensions. En réalité, une normalisation dimensionnelle entraîne dans une certaine mesure celle de la qualité. Prenons par exemple les trémies et cribles.

En définissant de façon très étroite les normes des trémies, le normalisateur a commencé à pénétrer dans le domaine de la qualité des ciments en fixant avec précision la grosseur des grains et leur répartition. Les normalisateurs ont l'art de s'attacher à des détails très importants (nous l'avons vu pour les filetages) et la normalisation du vide des mailles de trémies a permis — petite cause, grands effets — la construction du barrage de Génissiat. Aussi surprenant que cela puisse paraître, l'uniformité des qualités des matériaux a fait que le chantier d'un des plus grands barrages du monde a pu s'approvisionner chez divers cimentiers. Génissiat, véritable habit d'Arlequin si l'on s'en tient aux provenances des

Les normes qui s'appliquent essentiellement au domaine pratique ne sont pas nécessairement basées sur le système métrique. Les mesures "humaines" restent obligatoirement de rigueur pour le cadre de vie de l'homme.

C'est ainsi que depuis Louis XIV les tables ont 78 centimètres de haut, laissant aux jambes un espace libre de 63 centimètres. Ces considérations, de même que l'avance industrielle de la Grande-Bretagne sur les autres pays, ont amené les normalisateurs à reconnaître des dimensions dont l'énoncé en centimètres n'est pas un chiffre rond.

divers ciments, n'est un ensemble homogène que par la normalisation des matériaux.

Les normalisateurs ont été de la même façon amenés à préciser les épreuves d'essai des divers matériaux pour en définir les caractéristiques et déterminer s'ils conviennent à l'usage auquel ils étaient destinés. C'est un excellent moyen de lutter contre les appellations frauduleuses, ou contre celles dont l'ingéniosité risque d'induire l'acheteur en erreur. Avant la normalisation il était courant de la part des fabricants de baptiser « couvertures pure laine » toutes celles dont la teneur en laine était supérieure à 50 % et « mi-laine » toutes celles qui avaient moins de 50 % n'en eussent-elles pas du tout. Après l'intervention des normalisateurs l'appellation « pure laine » ne peut plus être donnée qu'à des textiles contenant au moins 97 % de laine, et l'appellation « mi-laine » n'est applicable qu'à des textiles ayant une teneur d'au moins 50 %, et n'est pas autorisée pour une teneur inférieure. L'étiquette « laine » est réservée aux produits contenant au moins 66 % de laine.

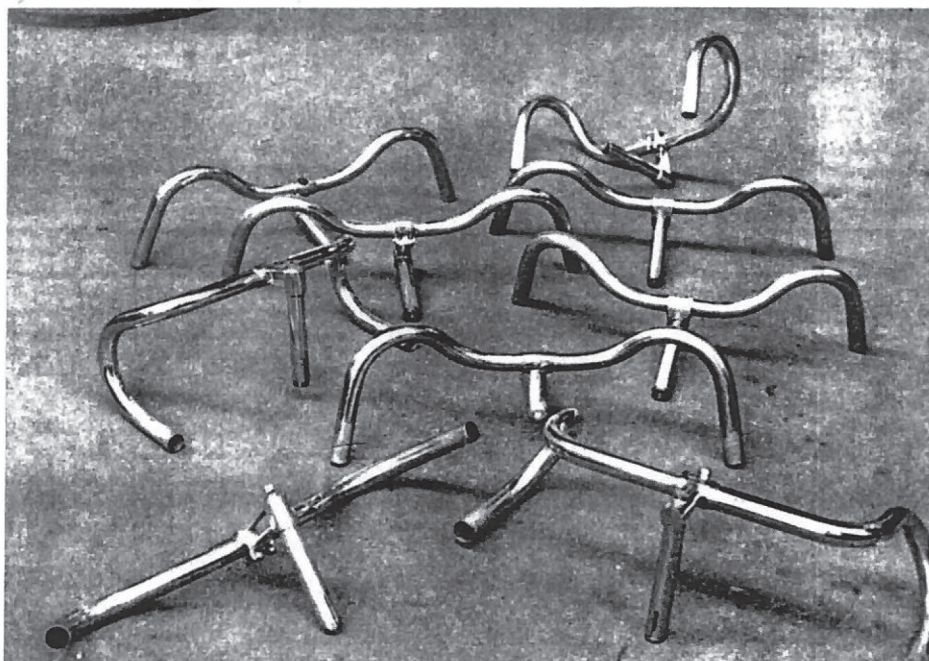
Les normes précisent de la même façon les épreuves auxquelles doit satisfaire le papier pour être classé dans une catégorie ou une autre. Les normalisateurs ont précisé quels devaient être l'effet des réactifs sur la pâte, les méthodes d'évaluation de la teneur en cendres et en eau, la porosité du papier, sa résistance à la rupture et à l'éclatement pour avoir droit à telle ou telle appellation. Il faut en effet penser à la multitude d'usages de ce corps dans la vie moderne : pour les machines à écrire, à polycopier, les lettres, les enveloppes, les registres, les fiches, les agendas, les dessins, les gravures, les cartes de visite, les cartes géographiques, les emballages de produits gras, de viande, de ciment, ou des usages spéciaux tels que papier-émeri, papier photographique, papier journal et bien d'autres encore. Chaque usage réclame des propriétés différentes.

LES NORMALISATEURS A L'ACADÉMIE FRANÇAISE

Par des travaux de ce genre, les normalisateurs ont puissamment contribué à la précision du vocabulaire. Ils l'ont codifié, pour en faire un terme de référence commode et commun, en lui conférant une rigueur scientifique.

La normalisation des guidons de bicyclette ne se traduit pas par leur uniformité, comme le cliché ci-dessous en atteste. Sont seuls normalisés les diamètres des tubes plongeurs et des tubes des barres, ce qui permet l'adaptation simple et rapide du guidon au cadre, et des accessoires tels que freins, poignées, et sonnette à la barre transversale.

Ph. Courrier de la Normalisation





La normalisation est une pratique fort ancienne puisque les architectes romains établirent les dimensions des tuiles des toitures méditerranéennes que nous retrouvons encore de nos jours sur les habitations d'Italie (à gauche), d'Avignon (au centre), et d'Espagne (à droite).

Dans notre vie quotidienne nous retrouvons ainsi l'intervention du normalisateur que ce soit pour les tuiles, pour les douilles d'ampoules électriques, les aiguilles de machines à coudre ou les batteries d'automobile.

Ph. « Courrier de la Normalisation ».

Au titre de la codification de nos termes, de la lutte contre l'inutilité de certains types de produits, comme de certains mots ou de certains signes, on peut saluer l'apparition du système métrique comme un grand acte de normalisation, avant la lettre. En effet, le système métrique représente une uniformisation et une coordination des mesures. Il confère au même mot la même valeur, et à la même valeur le même mot. De l'inextricable fouillis des mesures régionales, et parfois même locales, n'ayant pas la même capacité ou la même longueur sur l'ensemble du territoire national, sortit grâce à un décret passé en 1801, un système cohérent bannissant l'aune, la toise, le pied, le pouce, le stie, la pinte, etc. On pourrait même inclure dans cet effort la tentative de simplification de la nomenclature

chimique entreprise par Guyton de Morveau assisté de Lavoisier, Berthollet et Fourcroy, tentative poursuivie par Berzelius au début du XIX^e siècle avec son système de « notations » entériné par un congrès international en 1892. Là encore, il s'agissait de donner au même mot ou au même signe la même valeur aussi universellement reconnue que possible.

DES ENTRAVES AU PROGRÈS

Le normalisateur se trouve essentiellement en présence de traditions. Il doit lutter contre les unes qui ne répondent plus aux exigences techniques du monde moderne et, au contraire, en favoriser d'autres plus adaptées à notre mode de vie et de travail. Il est évident qu'une normalisation hâtive, aurait les

plus graves conséquences entravant le développement technique d'une ou de plusieurs industries. Bien que les exemples soient plus rares, ce n'est malheureusement pas toujours le cas.

Un exemple flagrant de normalisation qui nous enferme dans un cercle vicieux est celui des écartements de voies de chemin de fer. Il est fixé en France et dans les autres pays, à l'exception de l'Espagne, du Portugal, de l'Inde et de la Russie, à 1 m. 435. Ce chiffre ne correspond plus aux besoins modernes qui voudraient pour des machines toujours plus puissantes et des trains plus lourds des assises plus larges leur permettant des vitesses supérieures. Mais là nous sommes prisonniers d'une norme qui remonte... aux Pharaons.

En effet, l'écartement des voies de chemin de fer a été établi à l'origine en prenant pour base celui des diligences qui avait été lui-même établi d'après les chars romains dont la tradition rejoint directement celle des chars de l'Egypte pharaonique, probablement par l'intermédiaire de la Grèce.

Les fouilles archéologiques ont montré que les chars antiques de l'Egypte et de Rome avaient la même longueur d'axe que les wagons les plus modernes des chemins de fer français ou américains. A l'heure actuelle, les réseaux ferroviaires du monde entier sont installés en fonction de cet écartement, les tunnels ont été creusés, les ouvrages d'art construits pour un écartement de voies rigoureusement défini. Les inconvénients l'emporteraient nettement sur les avantages de l'installation de voies d'un écartement supérieur. Les ingénieurs des chemins de fer en sont donc réduits, à l'aube de l'ère atomique, à continuer à se limiter aux possibilités offertes aux charriots de l'Egypte des Pharaons!

LA NAISSANCE D'UNE NORME

C'est justement parce qu'ils sont pleinement conscients de la limitation que pourrait apporter l'établissement hâtif et injustifié d'une norme que les normalisateurs se contentent la plupart du temps de formuler non pas des « dictats », mais des recommandations (1). Les normes soigneusement étudiées

Les normes françaises sont toutes conservées à l'A.F.N.O.R. qui se charge de leur diffusion une fois qu'elles sont homologuées. L'A.F.N.O.R. participe également aux travaux techniques qui précèdent l'approbation des normes par des commissions groupant producteurs et usagers.

Ci-dessous une reproduction partielle du document sur la normalisation des croisées à la française

(Doc. A.F.N.O.R.)

| Largeurs | 1 | HAUTEUR NOMINALE DE LA VITRE 30 cm | | | | | | | | 2 | HAUTEUR NOMINALE DE LA VITRE 40 cm | | | | | | | |
|----------|---|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | g | h | i | j | k | l | m | n | | g | h | i | j | k | l | m | n |
| A 45 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B 55 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| C 65 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| D 75 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| F 95 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| G 105 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| H 115 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| J 135 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| M 165 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| N 175 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| P 195 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| R 215 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| V 255 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| W 265 | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

NOTA : Les quatre séries de croisées à la française de cette annexe ne sont qu'un exemple concret de la manière dont on peut évaluer certaines des boîtes figurant à la Norme P01-003.

On s'est imposé la contrainte, dans chacune des séries de croisées à la française, g, h, i, j, k, l, m, n, de faire régner les petits bois entre eux, de façon à permettre d'employer les croisées d'une même série concurremment sur le même étage d'une façade.

Mais ce n'est là qu'un exemple, valable d'ailleurs seulement pour les croisées en bois, il est bien entendu qu'on peut disposer les petits bois de toute autre façon, en réduisant le nombre ou même n'en pas mettre du tout.

ne représentent en général qu'une invitation. Le fabricant qui ne voudrait pas les respecter s'expose simplement à des difficultés d'écouler ses produits sur le marché si, par exemple, il ne fabrique pas des ampoules électriques s'adaptant aux douilles normalisées.

Quelques normes, cependant assez rares, ont un caractère obligatoire ; ce sont la plupart du temps des normes de sécurité. Par exemple les normes de sécurité des ascenseurs, ou celles de raccords de pompes à incendies. On se souvient peut-être de l'incendie du magasin « Les Nouvelles Galeries » à Marseille avant la guerre. Les pompiers de la ville, débordés par l'ampleur du sinistre, firent appel à leurs collègues des environs. L'intervention de ces derniers fut d'une efficacité très minime car leur équipement ne pouvait être raccordé aux bouches de prises d'eau de la ville !

D'autres normes, enfin, peuvent être obligatoires en cas de crise économique.

LA NORMALISATION

« DOUANE TECHNIQUE »

Pour être complet, il nous faut parler de la normalisation à l'échelon international. On conçoit facilement que cette unification menée dans un pays seulement et se traduisant par la mise au point de spécifications inusitées dans les autres aurait pour conséquence de dresser de véritables « douanes » techniques faisant obstacle au commerce entre les différentes nations. Au moment où les progrès de la science et le développement du machinisme et des moyens de communications ont considérablement rapproché les peuples, au moment où les échanges commerciaux transportent des produits qui seront utilisés à des milliers de kilomètres de l'endroit où ils ont été manufacturés, il devenait impérieux de procéder à une normalisation à l'échelon international. Nous avons déjà mentionné les congrès internationaux de nomenclature chimique, de filetage, etc. Ces différents travaux ont montré la nécessité de créer un organisme permanent et c'est ainsi qu'a été fondée en 1930 à Paris la Fédération Internationale des Associations Nationales de Normalisation (1)

L'ARTISTE DEVANT LE NORMALISATEUR

Comme nous avons pu nous en rendre compte au cours de cette brève étude, la normalisation n'est pas l'équivalent de la standardisation qui, elle, réduit systématiquement le nombre de produits finis. Un mouvement dans ce sens est en train de se faire jour aux Etats-Unis où l'on considère à juste titre qu'il n'est pas utile d'uniformiser plus que les sous-ensembles. La normalisation, nous l'avons vu, s'attache surtout au domaine pratique et technique, son influence est subtile et discrète ; elle ne nous met pas en uniforme. Ce n'est qu'en cas de pénurie que la normalisation peut prendre la force de loi qu'elle ne revêt à l'heure actuelle que pour protéger la vie humaine ou pallier en cas de crise aux insuffisances des ressources économiques d'un pays.

Bien des gens qui se sentent ce que l'on appelle couramment un « tempérament d'artiste » sont prêts à s'insurger contre l'intervention de tout régularisateur. Ils oublient que c'est grâce à la normalisation qu'ils peuvent acheter des pneus qui vont sur leurs véhicules et du papier à lettres dans les enveloppes.

Ils oublient que l'éclairagiste décorateur n'est pas gêné — bien au contraire — par la normalisation des culots de lampes. Ils ne veulent pas savoir que, se servant du même vert Veronese, du même bleu Outre-mer, du même vermillon, de la même terre de Sienne, un Dufy, un Picasso, un Braque, un Rouault, un Matisse ont produit des œuvres aussi différentes. Ils oublient même que les règles de la prosodie — cette normalisation de la forme lyrique — n'ont jamais fait confondre un Chénier et un Hugo, un Lamartine et un Leconte de Lisle.

Si, en imposant certaines caractéristiques de construction ou de qualité, en fixant pour les dimensions certains échelonnements, les normes conduisent à l'identité d'aspect de divers éléments du cadre où nous vivons, elles n'assujettissent en rien l'architecte, le décorateur, ou la couturière. Elles mettent au contraire à leur disposition des matériaux plus sûrs, plus éprouvés. Elles contribuent même à une esthétique industrielle puisque les rapports dimensionnels sont étudiés pour

satisfaire l'esprit et par conséquent l'œil, excitant en nous, comme dit Valéry, « le sentiment d'une parenté entre le beau et le nécessaire. »

L'artiste effrayé de l'uniformité n'a rien à reprocher à la normalisation. Le commerçant dont la correspondance et le problème de stockage est simplifié, l'industriel dont les fabrications sont moins sujettes aux gaspillages de temps et recherches, le simple usager dont la vie est grandement facilitée, n'ont qu'à se féliciter de l'intervention des normalisateurs.

Il reste bien entendu que la normalisation est une création continue et doit, dans tous les secteurs de l'activité humaine, correspondre aux progrès nouveaux. Mais, déjà à l'heure actuelle, assurant la rigueur d'un vocabulaire, simplifiant nos besoins matérielles au point de les rendre moins absorbantes, la normalisation contribue au progrès de la science et de la technique et par là au mieux-être des hommes.

E. LOTIER.

L'absence de normalisation peut avoir des conséquences tragiques. C'est ainsi que lors de l'incendie des "Nouvelles Galeries", à Marseille, en octobre 1938, les pompiers des environs ne purent brancher l'équipement sur les bouches d'incendie de la ville. Des raccords sommaires ne leur permirent pas avec leurs lances d'atteindre les étages supérieurs comme le montre notre cliché. Depuis lors, les prises d'eau et les raccords de tuyaux ont été normalisés évitant ainsi la répétition d'accidents de cette gravité.



(1) La Fédération Internationale des Associations Nationales de Normalisation, également connue sous ses initiales anglaises de I.S.A. (International Standardizing Association), groupait 22 pays. Après la deuxième guerre mondiale, l'I.S.A. est devenue l'I.S.O. (International Organization for Standardization) où trente-trois pays sont représentés au sein de 76 comités techniques. La France assure le secrétariat de treize comités et participe aux travaux des autres. Les pays participants sont : Australie, Allemagne, Autriche, Belgique, Brésil, Canada, Chili, Danemark, Espagne, États-Unis, Finlande, France, Grande-Bretagne, Hongrie, Inde, Irlande, Israël, Italie, Mexique, Norvège, Nouvelle-Zélande, Pakistan, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Roumanie, Suède, Suisse, Tchecoslovaquie, Union Sud-Africaine, U. R. S. S., Uruguay, Yougoslavie.