

période de cinquante-huit ans (de 1829 à 1887) et n'enregistrent pas moins de 32,807 causes de décès.

D'après les bases de cette statistique si détaillée et si sérieusement dressée, M. Blaschké calcule avant tout combien il est mort de personnes sur 100, dans un âge déterminé, et par suite de chacune des catégories de maladie. Les tableaux qui résument ces calculs montrent quelle est l'importance du risque provenant de chaque maladie pour les Compagnies d'assurances, et l'auteur en déduit le taux moyen de la prime pour les diverses catégories de risques ainsi établis. Un chapitre spécial est consacré aux prédispositions héréditaires, qui y sont l'objet d'intéressantes constatations.

D'après ces données, qu'il s'efforce de traduire en formules mathématiques, M. Blaschké conclut qu'il n'y a qu'une seule chose à tenter. C'est de diviser les risques en divers groupes, d'après le degré de danger inhérent à telle ou telle catégorie de maladies, et surtout d'après les dispositions naturelles à telle ou telle cause de décès prématuré. Dans ce classement il faut tenir compte, d'une part, du genre de vie et de la nature des occupations des personnes qui demandent à être assurées; d'autre part, des circonstances qui peuvent faire prévoir un danger, et de l'état de la santé lorsque la maladie est déjà déclarée.

Le Mémoire établit trois groupes de risques, à savoir : les risques peu normaux ne répondant pas aux chances ordinaires de longévité, — les risques anormaux présentant des chances moindres, — et ceux qui comportent de réels dangers.

Les tarifs de primes adaptés à ces trois groupes, pour tous les âges, et un tableau graphique de mortalité d'après chaque groupe, complètent le remarquable travail que nous venons d'analyser. Ce travail formera peut-être le point de départ d'une ère nouvelle de progrès dans l'institution des assurances sur la vie.

L'AMELIORATION DES ALCOOLS

Au dernier congrès de l'Association française pour l'avancement des sciences, à Bordeaux, on a beaucoup discuté la question de l'alcool, tant au point de vue budgétaire, qu'à celui de l'hygiène publique.

Les produits alcooliques livrés à la consommation sont de deux sortes : les *boissons alcooliques* provenant de la fermentation de sucres de fruits, tels que vins, cidres, poirés, bières, etc.,

et les *eaux-de-vie, alcools, esprits* ou produits de la distillation.

Quelle que soit la nature de ces derniers liquides et quelle que soit leur richesse, suivant les qualités intrinsèques des matières premières utilisées, ils ont tous ce défaut — alors qu'ils sont de fermentation ou de distillation récente — de ne pas constituer un produit pur, mais bien un mélange — en proportions variables — d'une certaine quantité de produits alcooliques divers contenant des impuretés dont n'ont pas raison les rectifications et distillations répétées, et qui ne peuvent naturellement être détruites que par la maturation et le vieillissement.

C'est ainsi que le gouvernement canadien a été amené à exiger des distillateurs qu'ils laissent au moins deux ans en entrepôt les whiskies qu'ils fabriquent, avant de les livrer à la consommation; mesure qui assure, en même temps, le monopole de cette industrie à cinq maisons du Haut Canada.

Les savants français ont cru qu'il y avait mieux à faire.

Depuis plusieurs années déjà des études avaient démontré que cette bonification a pour facteur l'influence de l'air, ou, plus exactement, de l'*oxygène* de l'air qui pénètre lentement à travers les pores du bois des tonneaux et réagit chimiquement sur les différents corps nuisibles.

Le *fusel* — nom sous lequel est généralement désigné l'ensemble des impuretés contenues dans les liquides alcooliques — est un poison âcre et violent qui provoque de nombreux troubles organiques. Or, sous l'influence de l'*oxygène*, ce poison se transforme en acides et éthers aromatiques qui ne sont pas plus nuisibles que les autres éléments constitutifs du liquide.

Ceci admis, il s'agissait de trouver un procédé de purification vraiment pratique au point de vue industriel, c'est-à-dire permettant d'agir rapidement, à peu de frais et d'une façon réellement efficace.

Dans cette voie, ils ont été amenés à étudier un appareil inventé par un M. William Saint Martin, qui pulvérise les liquides sous pression à un si haut degré, qu'ils y subissent une complète division moléculaire, de sorte que chaque molécule est mise en contact immédiat avec l'*oxygène*, ou mieux avec l'*ozone*, qui n'est que de l'*oxygène* condensé, plus actif, plus oxydant. Dans ce contact absolument intime les courants d'*oxygène* et d'*ozone*, également sous pression, transforment en acides inoffensifs les pro-

duits volatils et pernicieux contenus dans les huiles essentielles du fusel, alors que les aldéhydes infestantes sont entraînées en dehors de l'appareil par l'excédent d'*oxygène*.

De l'avis des savants français, le liquide ainsi purifié et mûri est propre à la consommation, après quelques jours seulement de repos en fûts.

S'il était dans l'ordre des choses possibles d'obtenir du gouvernement fédéral l'étude de cet appareil, et si l'on pouvait espérer que, la valeur de l'appareil admis, on assimilat les alcools qu'il aurait mûris à ceux qui auraient vieilli deux ans dans les entrepôts, il y aurait là une source de richesse industrielle pour notre province; mais.....

LES ASSURANCES CONTRE L'INCENDIE

Nous publions de nouveau cette semaine le tableau des résultats de l'année 1894 pour les compagnies d'assurance contre l'incendie, que l'omission d'indications dans les deux dernières colonnes rendait inintelligible.

On remarquera, dans la dernière colonne, que plusieurs compagnies soldent leur année 1894 par un déficit des revenus qui ne couvrent pas les dépenses de tout genre. Ce déficit, cependant, n'est que théorique; il s'explique par la manière de calculer du bureau fédéral des assurances qui, dans les recettes pour primes, ne porte comme reçues que les sommes couvrant les risques de l'année. Ainsi, lorsqu'une compagnie reçoit \$100, pour une assurance de 3 ans, le bureau des assurances ne porte comme recettes que \$33.33; tandis que les frais qu'a coûté la sollicitation de cette assurance sont portés en entier au compte de l'année. Ainsi, en supposant une compagnie nouvelle, assurant principalement les maisons d'habitation, dont l'assurance est prise généralement pour trois ans, sa première année laissera certainement un déficit théorique, d'après la manière de calculer du bureau d'Ottawa, pour peu que ses pertes soient dans la moyenne; cependant elle aura en caisse des primes payées par anticipation et qui ne lui coûteront pas un sou de frais pour les deux années suivantes.

L'annonce est l'âme du commerce. C'est elle qui rencontre le public avant que le public rencontre les marchandises, et si elle ne produit pas une bonne impression, c'est qu'il y a peu de chance pour la marchandise.