

## L'INDUSTRIE DU FROID ET L'ESSOR DE LA PECHE MARITIME.

Par Ed. VAN GEERTRUY.

Nous subissons une crise économique mondiale sans précédent et nous assistons à cette situation paradoxale, que l'industrie moderne met à notre disposition des richesses inépuisables, pendant qu'il existe dans la plupart des pays des chômeurs et des nécessiteux. L'humanité ne sait pas organiser sa consommation, ni distribuer sa production.

Depuis longtemps, nous constatons la carence des conférences économiques internationales ou nationales, qui cherchent le salut en limitant de plus en plus les échanges internationaux par l'instauration de contingentements ou autres inventions draconiennes ayant pour but d'empêcher le développement économique d'un voisin, ami ou pas, sous prétexte de protection démocratique nationale; en réalité politique de courte vue, d'ignorance et d'impuissance. Nous sommes par conséquent obligés de nous défendre contre les pratiques de protection.

Par la présente communication, j'essayerai de contribuer au développement de l'organisation rationnelle de la Pêche maritime qui peut nous permettre de puiser à discrétion dans cette réserve formidable de vivres que présente la mer. J'espère aussi me faire comprendre par les retardataires ayant des habitudes fâcheusement ancrées, afin que ce commerce puisse s'adapter aux circonstances nouvelles pour prendre une place prépondérante dans nos industries de l'alimentation.

Le problème économique de la Pêche maritime, présente un caractère particulier parce que le poisson est essentiellement périssable. Il est impossible de tenter de chiffrer les immenses possibilités d'approvisionnement que constitue l'Océan, l'énorme réserve de nourriture y est incalculable. Mais encore faut-il savoir l'exploiter dans les conditions voulues.

Il faut soigner le poisson à toutes les étapes qu'il doit parcourir, depuis sa capture jusqu'à la bouche du consommateur, c'est-à-dire, la pêche, la prise en charge par les commerçants,



son emballage, le transport, la vente aux détaillants et aux consommateurs.

Il n'entre nullement dans mes intentions de développer la technique de toutes ces opérations; des voix plus autorisées peuvent se faire entendre. Je veux simplement vous entretenir des moyens de conservation que met à notre disposition le froid artificiel pendant la première étape, c'est-à-dire, la pêche.

Je crois inutile d'insister sur la valeur nutritive du poisson. Tout le monde connaît les besoins impérieux de matières azotées dans notre alimentation dont une part très notable peut être fournie par le poisson.

Cependant la consommation du poisson n'est guère élevée malgré sa grande digestibilité des matières albuminoïdes et grasses que contient sa chair.

Il serait logique d'avoir plus souvent recours au poisson pour notre alimentation et c'est aux industriels de la pêche de s'organiser pour mettre à la disposition des consommateurs les quantités voulues de poisson dans le plus parfait état de fraîcheur et à un prix modéré.

Il faut de la coordination entre toute les opérations. Il ne suffit pas d'organiser des semaines de poisson, pour vulgariser sa consommation, si les facteurs de bases ont été négligés dès le début.

Situons le problème de la Pêche maritime.

La production de la pêche est extrêmement variable, de saison en saison et d'une année à l'autre.

Les périodes d'abondance et de disette se succèdent sans régularité. Si nous voulons assurer régulièrement l'alimentation des marchés et des usines de conserves en poisson frais et dans les meilleures conditions, il est indispensable de rechercher les moyens propres de conservation.

Je vous dirai immédiatement qu'à mon avis la seule direction vraiment **scientifique** d'une conservation rationnelle de poisson, c'est « le froid ». On connaît suffisamment la révolution que l'« industrie du froid » a apportée dans le commerce et la conservation des viandes.

Examinons l'un des facteurs: « La pêche proprement dite ».

La situation géographique de la Belgique dont le développement des côtes est plutôt limité, oblige nos pêcheurs de s'équiper de manière à pouvoir chercher au loin le poisson. Or,



ceci pose le problème vital et de base : « Comment conserver et ramener le poisson en bon état et étendre le rayon d'action ? ».

Tout le monde sait, que le poisson, animal à sang froid, ne meurt pour ainsi dire pas, quand il est congelé, et partant on tâche de résoudre le problème en chargeant les chalutiers de haute mer, au départ, d'une provision de glace. Or, cette glace fond et ainsi limite forcément le rayon d'action du pêcheur. On constate immédiatement que ce procédé est insuffisant étant donné l'extension forcée du rayon d'action et il est de toute nécessité de s'adapter aux conditions imposées. C'est ici qu'apparaît comme remède efficace **l'industrie du froid artificiel**.

La solution la meilleure consiste dans l'emploi combiné de glace et de la machine frigorifique; celle-ci arrête la fusion de celle-là.

L'approvisionnement de la glace se fait d'après les besoins sans tenir compte de la fusion qui n'existe plus. La quantité et par conséquent le volume est limité au strict minimum, c'est-à-dire que l'on gagnera de la place pour les approvisionnements nécessaires pour une plus longue croisière.

Cette méthode est applicable aux chalutiers existants; elle n'impose pas une transformation du bateau, ni une autre méthode dans la technique de la pêche; mais elle permettra de ramener du poisson en parfait état et d'aspect excellent.

L'emploi de la glace fondante pour la conservation du poisson présente certains inconvénients. Contrairement à ce qui se passe chez les mammifères, la chair des poissons n'est pas stérile. A côté des bactéries liquéfiantes et non liquéfiantes, on trouve des microbes variés, des sarcines, des anaérobies, très irrégulièrement distribuées dans le tissu du poisson. Les unes donnent rapidement des gaz et les autres forment facilement de l'ammoniaque et des amines.

Rappelons-nous que la peau du poisson est revêtue d'un épiderme visqueux. En s'écoulant, la glace en fusion entraîne la viscosité de l'épiderme et l'eau macère le poisson, change son aspect et diminue la fermeté de la chair. Au surplus, les bactéries qui se trouvent en grand nombre sur les ouïes sont entraînées et répandues sur toutes les faces et facilitent leur pénétration dans les tissus.

Ces inconvénients sont supprimés avec un équipement frigorifique, car on arrête la fusion de la glace. On aura toute-



fois soin de renouveler après chaque croisière la glace non fondue qui a déjà été mélangée aux poissons, cette glace étant souillée par le contact avec la marée.

Sous peine de disparaître, nos pêcheurs devront équiper leurs chalutiers d'installations combinées de glace et de machine frigorifique. Se pénétrer de la nécessité d'appliquer l'action bienfaisante du froid immédiatement après la capture du poisson jusqu'à la table du consommateur, c'est s'assurer l'avenir.

Sans développer en détail tous les éléments constituant une installation à bord, j'énumérerai les points principaux :

La place disponible à bord étant très limitée, la machine productrice du froid ou « machine frigorifique » doit être d'un encombrement très réduit pour une production élevée.

Le fluide frigorigène employé pour réaliser le cycle frigorifique doit être choisi de manière à éviter :

- 1° Un encombrement trop grand pour le groupe;
- 2° Des pressions élevées (pour limiter les possibilités de rupture des joints) ;
- 3° La nocivité et toxicité.

Le pouvoir refroidissant doit être largement calculé pour tenir compte des irrégularités des températures ambiantes et des coups de chalut.

Les mécanismes doivent être robustes et simples de manière à supprimer les soucis mécaniques à bord.

Tenir compte des secousses parfois violentes par gros temps pour la fixation des appareils et tuyauteries de raccord, car la rupture d'un joint serait fatale à la cargaison.

Les tuyauteries de refroidissement des cales, doivent être largement calculées et disposées de manière à répartir judicieusement le froid et réduire au minimum les frais d'exploitation.

Les isolations des cales doivent être choisies et exécutées soigneusement pour réduire au minimum les pertes de froid ou les introductions de chaleur.

Les frais de première installation doivent être réduits pour permettre la récupération rapide, par la souplesse du rayon d'action et la plus-value de la qualité du poisson ramené à terre, sans parler de l'économie de la glace.



Il ne s'agit pas ici de faire des inventions, tous les appareils que je viens de résumer existent et ont fait leur preuve, il suffit de les appliquer judicieusement pour le but à réaliser.

Cette communication, qui doit être forcément limitée, ne me permet malheureusement pas de vous décrire en détails toutes les applications du froid artificiel, appliquées au commerce du poisson pour vous démontrer les énormes possibilités pour le développement de la pêche nationale.

Que les sceptiques consultent les statistiques de la consommation de la viande depuis l'apparition des applications du froid artificiel à sa conservation jusqu'à ce jour; ils conclueront eux-mêmes, et constateront avec satisfaction que la boucherie s'est équipée d'une manière méthodique pour favoriser et vulgariser son commerce.

Pourquoi le poisson, le meilleur marché des aliments populaires ne jouirait-il pas aussi de ces avantages et ne contribuerait-il pas plus largement à notre alimentation ?

Pour conclure, je vous dirai que je crois qu'on n'a peut être pas suffisamment apprécié jusqu'à présent, l'incomparable auxiliaire des commerces du poisson, qu'est l'industrie frigorifique. Si on pouvait être réticent, il y a quelque temps, il n'est plus permis à l'industriel et aux commerçants de l'ignorer plus longtemps; l'évolution dont rien n'entravera la marche, les obligera de s'outiller s'ils ne veulent pas pâtir un jour.

---