

BIOCHIMIE

L'utilisation rationnelle des déchets et sous-produits de la pêche est pour les diverses industries de la pêche maritime un problème très important car ces déchets et sous-produits constituent souvent plus d'un tiers du poids total des produits débarqués sur notre littoral.

Dès son origine, l'Office s'est attaché à ce problème et, de 1924 à 1939, a divulgué dans ses publications les résultats pratiques sur la fabrication et l'utilisation des farines, engrais et huiles de poissons et autres animaux marins, des glues et colles de poisson, des essences d'orient, etc.

Dès la fin des hostilités, ce problème de la récupération de tous les déchets et sous-produits de cette industrie pour leur utilisation rationnelle et aussi complète que possible, se présenta avec encore plus d'acuité pour tous les professionnels de la pêche et de ses industries, et c'est pourquoi le Conseil d'Administration de l'Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes approuvait en 1947 le projet du Directeur de créer à l'Office un service spécial dont la direction devait être confiée à un spécialiste éminent qui aurait pris la responsabilité des recherches de biochimie pures en vue de l'application de leurs résultats à l'industrie.

L'application imposée de textes légaux sur le recrutement du personnel, l'insuffisance de crédits nécessaires pour subvenir aux frais d'aménagement et d'achat de matériel de laboratoire firent que ce projet qui aurait dû être mis immédiatement en exécution n'a pu être encore réalisé.

Installé d'abord au Musée de la Mer à Biarritz, le Chef du Service de Biochimie n'a pu commencer ses travaux que grâce à l'hospitalité qui lui a été offerte au Laboratoire de Chimie Biologique de la Faculté de Bordeaux dirigé par le Professeur GENEVOIX.

Néanmoins, malgré ses moyens limités et avec un seul spécialiste, d'importants travaux ont pu être entrepris par ce service depuis sa création.

Les recherches faites sur la valeur alimentaire des huiles de poissons marins et de baleines ont montré que si l'homme peut consommer sans danger des quantités relativement importantes d'huiles d'origine marine, il n'en est pas de même de la plupart des animaux d'élevage. Un excès de ces huiles (polyensaturées et dépourvues d'acides gras nécessaires à la croissance) est susceptible de provoquer des accidents d'avitaminose E.

Les résultats des recherches poursuivies sur la place de ces huiles dans l'alimentation des porcs ont souligné les inconvénients d'un excès d'huiles désaturées d'origine marine jouant un rôle antivitaminique E et communiquant une odeur désagréable à la

chair et au lard. Ce dernier devient mou, coloré en jaune et, outre son goût détestable, s'oxyde beaucoup plus rapidement.

Les huiles destinées à enrichir en vitamine le régime des porcs doivent être fraîches et riches en éléments vitaminiques.

D'autres travaux sur la valeur alimentaire du squelette des poissons ont montré que la valeur antirachitique des farines d'os de poissons serait due principalement à la teneur constante du squelette en acide citrique au taux de 1,5 à 2 %. Ces études sont poursuivies en vue de préciser les variations individuelles possibles en fonction de l'âge et du sexe des poissons.

La valeur alimentaire des farines d'étoiles de mer a également été mise en évidence.

Enfin, des expériences préliminaires sur l'action de la laitance de Hareng sur la croissance du jeune lapin ont montré que ces animaux soumis à un régime contenant 0,10 g par jour et par animal de laitance mûre de hareng délipidée à l'acétone présentaient une croissance pondérale supérieure de 38 % à celle des témoins.

L'étude comparée de l'efficacité alimentaire de diverses farines de poissons, en fonction de leur origine et de leur mode de préparation a montré que la cuisson et le séchage à basse température donnaient le meilleur résultat et que les farines ainsi préparées pouvaient être comparées favorablement à tous les autres concentrés protéiques utilisés dans l'alimentation du bétail, qu'il s'agisse d'animaux en croissance, d'adultes au travail ou de femelles reproductrices.

L'usage des farines trop grasses ou trop salées présente des inconvénients.

En ce qui concerne la valeur de ces produits pour l'alimentation humaine, les recherches faites sur la composition des hydrolisats, autolysats et des « Solubles » ont montré les avantages de l'hydrolyse biologique aseptique sur l'hydrolyse chimique et la faible teneur en azote utilisable par l'organisme des autolysats complexes du type NUOC-MAM dont l'activité ne serait due qu'à la fraction vitaminique et à quelques amines qui exciteraient l'appétit.

De même l'efficacité des « SOLUBLES » ne serait due qu'à la présence d'oligo-éléments vitaminiques.

Les recherches sur les Protides du Poisson et leur Valeur Alimentaire ont mis en relief la richesse particulière de la chair des poissons en aminoacides indispensables à la croissance. A côté des protéines, d'autres produits aminés excitent les sécrétions gastriques et contribuent à une bonne et rapide digestion, ce qui fait que demeurant peu de temps dans l'estomac la chair de poisson laisse croire à tort qu'elle est moins nourrissante tandis qu'elle se compare favorablement au point de vue alimentaire à tous les aliments protidiques et en particulier à la viande.

Les travaux entrepris sur le rôle de l'acide citrique dans le dépôt des tests calcaires des Invertébrés marins, puis sur la présence de cet acide dans les algues marines (chlorophycées, phéophycées et rhodophycées) ont permis d'y constater sa présence constante en particulier chez les fucacées très communes sur la côte de Bretagne où elle atteint une teneur de 10 à 15 % du poids sec.

Il existe là une possibilité d'extraction d'un produit relativement peu courant possédant des débouchés rentables sur le marché international.

Des missions d'informations en Grande Bretagne confiées au Chef du Service de Chimie Biologique et fertiles en enseignements ont montré l'importance accordée dans ce pays aux recherches de Biochimie tant dans le domaine animal que végétal : de grands laboratoires munis de l'équipement le plus moderne, des ateliers annexes bien outillés dirigés par des ingénieurs, le personnel nombreux qui y est affecté et les crédits substantiels dont ils disposent.

L'intérêt indiscutable des résultats pratiques obtenus par le Service de Biochimie de l'Office avec des moyens dérisoires devrait inciter les Pouvoirs Publics en France à faire l'effort nécessaire pour qu'il puisse intensifier son activité et se tenir à la hauteur des institutions correspondantes à l'étranger où l'intérêt de ces recherches spécialisées a été compris.

REGLEMENTATION

L'Office Scientifique et Technique des Pêches Maritimes joue le rôle de conseiller technique en matière de réglementation de la pêche vis-à-vis du Secrétariat d'Etat à la Marine Marchande. Il s'efforce de protéger le stock de poissons et d'animaux marins comestibles des côtes de France, tout en permettant aux pêcheurs et aux armateurs de continuer à exercer leur métier : les mesures qu'il propose doivent ne pas être trop sévères, au risque de sacrifier la production pour sauver les poissons.

De nombreux problèmes se sont posés après la guerre qui ont nécessité d'importantes études et enquêtes.

La pêche au lamparo a soulevé de vives polémiques de la part des pêcheurs méditerranéens. Les conclusions de l'Office des Pêches Maritimes ont été catégoriques : cet engin, sous réserve d'être employé au-delà des fonds de 50 mètres et avec un maillage suffisamment grand, réalise d'importantes captures sans détruire ni les alevins, ni les fonds.

La pêche du corail et des éponges en Méditerranée, celle des oursins et des violets ont fait aussi l'objet d'enquêtes dans les eaux de Marseille, de Toulon et de la Corse, en vue d'éviter une destruction exagérée des stocks.

Une étude minutieuse sur les hauts-parcs et les bas-parcs et leur pouvoir de destruction vis-à-vis des immatures a été menée au long du littoral.

Les résultats de cette étude ont conduit à une réglementation de l'utilisation des filets fixes, calés sur les grèves dans la zone de balancement des marées.

L'interdiction du halage de la senne à terre a présenté des difficultés d'application : tandis que les sennes à lançons, à sprats et à aiguillettes peuvent être tirées avec succès à bord d'une embarcation, il n'en est pas de même pour les sennes à maquereaux et à mullets, espèces très rapides, qui s'échappent de l'engin si on ne hale celui-ci à terre.

L'extension des zones de chalutage demandée dans plusieurs quartiers par les pêcheurs de crevettes, les demandes de chalutage dans la limite des 3 milles, la pêche au diable dans le quartier de Caen, ont provoqué diverses enquêtes approfondies de la part de l'Office, qui, d'une façon générale, doit s'opposer dans l'intérêt général de la protection des fonds, à des demandes qui ne visent que des intérêts locaux et qui, si satisfaction leur était donnée, pourraient avoir de graves conséquences pour l'avenir de la pêche.

La détermination de la croissance, de la première maturité sexuelle et de la taille marchande minima des poissons, mollusques et crustacés comestibles, soumis à la réglementation, a été poursuivie par les biologistes de l'Office. C'est ainsi que des mesures ont été préconisées pour la sauvegarde du stock des homards et des langoustes.
