

plumes, des veilles, des semelles de chaussures et même des cartes de visite. Les planchers construits en lames de liège de 2 pouces sont d'une extrême résistance et de l'usage le plus agréable. Quant aux déchets résultant de tous ces emplois, ils sont soigneusement recueillis pour être réduits en poudre et convertis en briques de construction s'ils ne sont pas assez bons pour servir à l'emballage des fruits.

LA FABRICATION DES ENGRAIS DE POISSON.

S'il est de règle absolue dans l'industrie d'utiliser tous les produits, il devrait en être de même pour la pêche; jusqu'en ces dernières années, les sous-produits de la pêche ont été généralement perdus, au grand détriment de l'agriculture.

Ces sous-produits ont cependant une valeur qui est loin d'être négligeable; c'est ainsi qu'en 1882 Earll a démontré que les seuls produits secondaires de la pêche de la morue aux Etats-Unis, représentaient près de 15 p. c. de la valeur du poisson, donnant lieu, en certains ports, à un mouvement annuel d'affaires de plus d'un demi-million.

Ce sont, à vrai dire, les Américains qui ont, les premiers, bien compris tout le parti que l'on peut tirer des sous-produits de la pêche. Certains poissons ont peu de valeur au point de vue alimentaire; ils n'en sont pas moins l'objet d'une pêche des plus actives. Nous ne parlerons que d'une seule alose, la Menhaden, très abondante depuis la Nouvelle-Angleterre jusqu'aux côtes de la Virginie, et dont le passage dure depuis les premiers jours de juin jusqu'à la fin d'octobre; la pêche de ce poisson occupe près de 2000 marins, et 1000 hommes à peu près sont employés aux ateliers. Le produit principal de la pêche est le guano, dont la valeur est estimée à plus de \$2,000,000; le sous-produit est l'huile dont on recueille annuellement plus de 225,000 gallons valant près de \$700,000. Grâce aux actifs efforts de la Commission des pêches, il existe actuellement aux Etats-Unis plus de cent établissements préparant l'huile et le guano de Menhaden, guano très estimé par l'agriculture, car il renferme 10 p. c. d'azote et 12 à 17 p. c. de phosphate de chaux des os.

Rien n'est d'ailleurs perdu des produits de la pêche aux Etats-Unis. Les Américains préparent maintenant des huiles de morue médicinales et industrielles, mais

ils utilisent également les produits secondaires; de la peau de la morue, on retire une glu fort estimée, et de la gélatine pour l'usage des brasseries; avec le résidu du foie, avec les arêtes et la peau d'où l'on a retiré l'ichthyocolle, on prépare le guano; le centre de cette industrie se trouve dans le Massachussets, où la production est élevée à plus de \$500,000. On fait également un extrait alimentaire de la Menhaden et, comme rien n'est négligé, de la peau de ce poisson on prépare une glu: le poisson, préparé d'une certaine manière, peut servir à l'alimentation de la volaille.

Le grand flétan ou halibut, dont la pêche est active sur la côte Est des Etats-Unis, sert également à préparer un engrais d'une réelle valeur.

Rappelons en passant que l'huile est extraite du foie de certains squales dont la peau est d'ailleurs utilisée pour le polissage des métaux et des bois.

Ajoutons qu'à Terre-neuve les résidus de morue sont, depuis quelques années, recueillis avec soin et donnent un engrais titrant jusqu'à 9,5 p. c. d'azote et 30 p. c. de phosphate de chaux; que les détritiques si abondants de cétacés et de poissons donnent lieu, en Norvège, à un important commerce; qu'en Suède, avec la peau du merlan noir ou charbonnier, on prépare de l'ichthyocolle; que la peau de la raie bouclée sert, en Hollande, à la clarification de la bière; que, partout, on utilise avec un soin jaloux les moindres sous-produits de la pêche.

Citons cependant encore quelques exemples:

Les marins de Hull et de Grimsby pêchent en abondance, surtout vers les parages de la Norvège, une sorte de morue connue sous le nom de haddock; lors de la préparation de ce poisson, qui est fumé, on en retire la tête. Ce résidu était autrefois, pour ainsi dire, perdu; il sert aujourd'hui à faire un engrais très recherché, qui ne vaut pas moins de \$1 00 les 112 lbs.

Il se perdait annuellement plus de 10,000 barils de résidus et de têtes de sardines sur les côtes de Bretagne; de ces résidus, on fabrique aujourd'hui un engrais qui renferme en moyenne 6 p. c. d'azote et 30 p. c. de phosphate de chaux des os.

La grande industrie des pêches n'est pas restée stationnaire au Japon; elle tend à se développer rapidement, bien qu'elle soit déjà des plus prospères, les Japonais s'étant emparés de tous les perfectionne-

ments apportés à la pêche par les Européens et par les Américains.

"Nous pourrions, écrit M. Wemyn Fulton, prendre des leçons des Japonais pour l'économie scrupuleuse qu'ils apportent à ce que tous les produits de la pêche puissent être employés à un usage ou à un autre; la tête, les os, les branchies sont séchés et utilisés comme engrais et l'on a dernièrement fondé de grands établissements qui font de l'huile et du guano de poisson; dans la partie Nord de l'île de Yéso, la quantité de résidus de poissons séchés s'élève annuellement à 98,000 t." Nous pourrions ajouter que l'on fabrique, à Tokio, des bougies obtenues avec une cire provenant d'une sorte de sardine.

Il n'est pas besoin de rappeler ici que, de certaines plantes marines, on retire de l'iode et d'autres produits chimiques; que, sur certaines côtes de l'ouest de la France, le goémon sert à la fumure des terres.

Sur les côtes de New Jersey, où les crustacés sont abondants, on a préparé, sous le nom de cancéline, un engrais qui renferme 9 p. c. d'ammoniaque et 4 p. c. d'acide phosphorique; un engrais semblable, mais contenant jusqu'à 10 p. c. d'azote, s'obtient sur les côtes de l'Oldenbourg avec des résidus de crevettes.

Les étoiles de mer, très communes sur les côtes de Hollande, se recueillent dans beaucoup de localités, et servent d'excellent engrais, principalement dans les terres grasses et argileuses; elle réussissent surtout pour la culture des choux-fleurs; on fume généralement en mettant trois ou quatre étoiles de mer ou astéries par mètre carré et en les enterrant à une certaine profondeur, les terrains nourris avec cet engrais sont très fertiles. On ne saurait trop recommander aux habitants des côtes, le long desquelles les étoiles de mer pullulent souvent, de recueillir ces animaux pour fumer les terres sablonneuses, surtout celles qui doivent être plantées en pommes de terres; lors de la plantation, on enterre une ou deux astéries, suivant la grosseur; l'action fertilisante de l'étoile de mer est principalement due aux sels de potasse qu'elle contient.

Chaque année, il reste dans nos ateliers de salaison une quantité trop considérable parfois de harengs non marchands qui sont vendus à l'agriculture; simplement jetés sur le sol, les harengs sont souvent dévorés par les rongeurs qu'ils attirent; en tout cas, ils ne se conservent que pendant un temps forcé-