



SCIENCE ET PÊCHE

BULLETIN D'INFORMATION ET DE DOCUMENTATION
DE

L'INSTITUT SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DES PÊCHES MARITIMES
59, Avenue Raymond - Poincaré, PARIS (16^e)

N° 80

- PUBLICATION MENSUELLE -

AVRIL 1960

LES BIGORNEAUX PERCEURS

- Les *gastropodes* sont les plus nombreux de tous les mollusques. Ceux dont le système nerveux est croisé par suite de la torsion du corps, et dont les branchies sont situées vers l'avant du corps, sont appelés Prosobranches. Ils sont univalves, dioïques et possèdent un pied organisé pour la reptation. Dans l'ordre des Pectinibranches sont groupés les prosobranches pourvus d'organes d'accouplement. La plupart des mollusques "mangeurs d'huîtres" en font partie. Ils possèdent un appareil bucal, la radula, sorte de lame dentée agissant comme une râpe, contenue dans une trompe protractile ou rétractile. Le perceur se fixe par son pied à la valve supérieure de l'huître. Sa trompe étant appliquée en général à l'endroit du muscle adducteur, l'animal se livre à un mouvement alternatif de rotation. La radula taraude la coquille, dont les débris sont ingérés. Lorsqu'elle est perforée le perceur aspire les parties molles ou liquides de sa proie à l'aide de la trompe. -

Parmi les espèces les plus communes, on peut citer :

- **LES MUREX**, caractérisés par les varices régulièrement disposées sur les spires saillantes de leurs coquilles. *Murex* (= *Ocenebra*) *erinaceus* Linné, le Cormaillet, est le plus dangereux ennemi des coquillages rencontré le long des côtes de France.
- **LES UROSALPINX**, à coquilles fusiformes ornées de côtes longitudinales nombreuses, striées spiralement. *Urosalpinx cinerea* Say est très redouté des parqueurs d'huîtres de la côte Est d'Amérique, qui l'appellent "drill".
- **LES NATICES OU POLINICES**, à coquilles turbinées ou auriformes caractérisées par le disque céphalique que forme le propodium et qui peuvent s'enfoncer facilement dans le sable et la vase. Ces derniers ne sont cités que pour mémoire, la suite de cet article ne les concerne pas.

Pour lutter efficacement contre ces ennemis, il importe de connaître leurs habitudes. Pour cela quelques observations relatées par différents auteurs seront utiles :

- Il semble que les perceurs restent inertes pendant les froids, mais au printemps ils commencent à ramper sur le fond et montrent une tendance à gagner les surfaces émergentes.
- Ils sont particulièrement actifs dans les eaux chaudes et sont attirés par les jeunes huîtres.
- Ils ne font pas de migrations importantes et ne se déplacent qu'à raison de quelques mètres par mois, à contre courant. C'est pourquoi, dans une même région, ils sont abondants sur des aires de faible étendue et absents ailleurs.

- La reproduction a lieu en mars ou avril. La femelle a tendance à grimper au sommet des objets immergés pour y pondre ses sacs ovigères, sortes de gaines jaunâtres. Les embryons s'échappent des enveloppes dès qu'ils ont acquis la forme adulte. Il n'y a pas chez eux de stade où la larve se déplace en nageant.

Comment diminuer les pertes parfois très importantes dues à ces prédateurs ?

1 - En évitant leur dissémination. Comme ils ne comportent aucun stade natant et qu'ils n'émigrent pas, leur principal facteur de dispersion est en effet leur transport par l'homme sous forme d'adultes ou de sacs ovigères. Les transferts d'huîtres d'un parc infesté à un parc indemne doivent donc être évités au printemps.

2 - En détruisant systématiquement les adultes et les embryons à la fin de l'hiver et au printemps.

Moyens traditionnels de récolte.

- Ramassage des adultes à la main ou à l'aide d'une drague. Les huîtres soulevées par la pelle de drague passent sur un tamis et retombent en arrière dans l'eau après s'être débarrassées des bigorneaux perceurs dans un dispositif spécial.

- Pose de pièges de place en place dans la direction des courants : sacs de treillis métalliques remplis de jeunes huîtres, trappes permettant l'entrée des cormailots attirés par un appât fixé au centre du piège et relevées tous les mois, blocs de grosses coquilles relevées toutes les semaines pendant la saison de ponte etc.

Moyens nouveaux.

Le laboratoire de Milford a mis au point de nouvelles méthodes de destruction valables pour les adultes et les embryons :

- **ENFOUISSEMENT.** Les expériences en laboratoire de V.L. Loosanoff et C.A. Nomejko ont montré qu'enterrés à une profondeur de 3 cm, 40 % des *Urosalpinx cinerea* ne pouvaient remonter en surface et en fin de compte mouraient. Le taux de mortalité passait à 75 % pour un enfouissement de 4 cm et à 92 % pour 6 cm. Des essais ultérieurs indiquaient que tous les perceurs enterrés sous une couche de sédiment de 6 cm mouraient en 5 jours à 25°, en 7 jours à 20°, en 12 jours à 15°, en 19 jours à 10°. Une durée d'environ 52 jours était nécessaire pour exterminer complètement un groupe de perceurs enterrés dans la boue lorsque la température de l'eau était inférieure à 5°. Evidemment les résultats peuvent varier selon l'espèce de perceur envisagée et les conditions du milieu où elle vit.

Il est donc possible :

a) de détruire sur place les cormailots ramassés à la main sur le parc en les enterrant sous une dizaine de centimètres de sable.

b) de nettoyer un terrain infesté après la période de ponte et avant la mise en place des huîtres. Il suffit de retourner les couches de dépôt du fond à l'aide de "charrues" adaptées à cet usage. Les observations de Carriker ont en effet montré que plus de 49 % des pontes de perceurs fixées sur des débris ou fragments de plantes pouvaient être transportées par les courants sur de nouveaux terrains : ce type d'émigration passive peut expliquer l'apparition soudaine de fortes densités de perceurs dans certaines zones jusque là indemnes.

- **TRAITEMENT EN SAUMURE.** Cette méthode consiste à immerger les huîtres infestées dans une solution saturée de sel, puis à conserver le matériel ainsi traité exposé à l'air pendant quelque temps

avant de le rejeter à la mer. La solubilité du sel ordinaire est très grande (environ 360 grammes dans 1 litre d'eau à température moyenne). Les huîtres non ébréchées soumises à l'action de cette solution pendant 30 minutes à 20° ne souffrent pas. Une durée de contact plus longue tue quelques huîtres. Les expériences ont montré qu'une immersion de 3 minutes des pontes de perceurs, suivie d'une exposition de quelques minutes à l'air, cause une forte mortalité des embryons. Une immersion de 5 minutes tue la totalité de ceux-ci même si les bigorneaux sont rejetés à l'eau aussitôt après le traitement.

- **BARRIERES CHIMIQUES.** Un autre moyen de protéger les gisements coquilliers ou les parcs contre les prédateurs est de constituer à l'alentour des barrières chimiques susceptibles d'arrêter les espèces indésirables en les tuant ou en les repoussant. Nous nous étions inspirés de ce principe dans nos essais de lutte contre les poissons prédateurs dans le Bassin d'Arcachon, en collaboration avec M. Créach. Une méthode générale a été exposée en juillet 1959 par le Docteur V.L. Loosanoff à Washington à la réunion de la "National Shellfisheries Association".

Deux idées ont été à la base de ses expériences :

a) Incorporer des produits chimiques dans des solvants organiques plus lourds que l'eau et insolubles dans l'eau de mer, de telle sorte qu'ils ne constituent pas un danger de pollution des eaux.

b) Utiliser du sable sec ou du gravier pour stabiliser ces produits sur le fond.

Pour lutter contre les espèces fouisseuses, les "barrières" sont complétées en injectant des tampons de sable traité de place en place, à une profondeur de plusieurs centimètres.

Ces questions sont encore à l'étude, bien des problèmes restent à résoudre en raison de la prudence qui s'impose dans l'utilisation de pareils produits en pratique courante.

En conclusion il nous semble que l'utilisation combinée des méthodes "biologiques" de capture, de destruction par enfouissement et traitement en saumure est suffisante pour assurer une protection efficace des huîtres contre leur plus dangereux ennemi, le "cormaillet".

J. LE DANTEC

BIBLIOGRAPHIE

- DOLLFUS (P.Ph.), 1922.- Résumé de nos principales connaissances sur les maladies et les ennemis de l'huître.- *Notes et mémoires Off. Sci. Tech. Pêches Marit.*, n° 7, p. 44-45.
- FISCHER (P.), 1887.- Manuel de conchyliologie.- Paris, librairie F. Savy, P. 582-586 - 638-643 - 764-766
- FISCHER (P.H.), 1950.- Vie et mœurs des mollusques.- Paris, Payot, p. 162-163.
- LE BRETON (J.F.), 1938.- Guerre aux cormaillets.- *Ostréiculture Cultures Marines*, 8^e année n° 3, p. 7-9, n° 4 p. 8-11, 10 fig.
- LOOSANOFF (V.L.), NOMEJKO (C.A.), 1958.- Burial as a method for control of the common oyster drill, *Urosalpinx cinerea* (Say), of Long Island Sound.- *Proceedings of the National Shellfisheries Association*, volume 48, p. 83-89, bibl. CARRIKER (M.R.), 1957.- Preliminary study of behavior of newly hatched oyster drills, *Urosalpinx cinerea* (Say).- *Jour. Elisha Mitchell Sci. Soc.*, 73 (2), p. 328-351.
- LOOSANOFF (V.L.), 1958.- New method for control of enemies with common salt.- *Commercial fisheries review*, volume 20, n° 1, p. 45-47.
- LOOSANOFF (V.L.), 1959.- Use of chemical to control predators of shellfish.- *Fish and Wildlife Service, Biological Laboratory, Milford*, bulletin n° 6, II pages ronéo.
- NEEDLER (A.W.H.), 1940.- Le perceur d'huîtres, un ennemi acharné de l'huître.- *Fisheries Research board of Canada, Atlantic Biological Station*, circulaire sur l'ostréiculture n° 10, 2 pages ronéo.