

Sur un cas de Myxosporidiose du Saumon

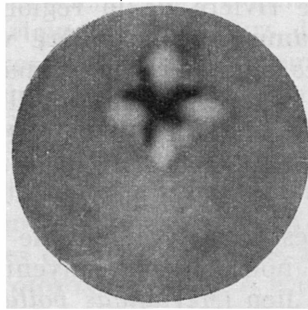
par M. PRUDHOMME et J. PANTALÉON

Le 23 juillet 1958 parvient aux Halles Centrales de Paris, en provenance d'une rivière de la région de Chartres, un saumon de 3 kilogrammes. A première vue, ce saumon a toutes les apparences d'un poisson normal et extrêmement frais : yeux bombés et transparents, pupilles noires, écailles brillantes et couleurs éclatantes, mais l'attention est attirée par le manque de consistance et l'aspect « liquéfié » de la chair.

Cette altération est caractéristique de la Myxosporidiose ou Chloromyxose et nous l'avons souvent observée sur les espèces marines : le lieu (*Merlangus pollachius*), le maquereau (*Scomber scomber*), moins souvent cependant sur le merlu (*Merluccius vulgaris*). A notre connaissance, cette affection n'avait jamais été observée sur les Salmonidés ; aussi avons-nous soumis ce saumon à une étude microscopique.

Le tissu musculaire entièrement transformé en bouillie, maintenu dans la forme normale du corps par les téguments non altérés, ne révèle à l'examen microscopique aucune fibre musculaire intacte. Les préparations à l'état frais, colorées au bleu de méthylène ou par la solution de Lugol (technique BLANCHARD-POISSON-PRUDHOMME) ainsi que les frottis traités au May-Grünwald-Giemsa, observés à l'objectif à immersion, révèlent de nombreux parasites se présentant, selon l'angle d'observation, soit sous l'aspect d'un carré transparent dont les bords concaves mesurent environ 10 μ , soit sous l'aspect d'une grosse lentille biconvexe avec calotte supérieure en forme de parapluie ouvert à quatre pointes. A l'intérieur se trouvent quatre capsules polaires flagellées, piriformes, disposées en croix, les pointes tournées vers le centre. La morphologie du parasite et la nature des altérations engendrées ont permis de l'identifier à *Chloromyxum histolyticum* dont la description a été donnée en 1928 par PÉRARD.

Les Myxosporidies sont des Sporozoaires qui provoquent chez les poissons de mer et d'eau douce des affections multiples et variées, pour la plupart bien décrites dans l'ouvrage de PENSO (1953). Pour ne citer que les principaux auteurs traitant de ce sujet nous mentionnerons : THELOHAN (1895), KUDO (1919), GILCHRIST (1924), PÉRARD (1925), BLANCHARD, POISSON et PRUDHOMME (1943), JACQUET et RAUST (1943), WILLIS (1949), FLETCHER, HODGKISS et SHEWAN (1951), PRUDHOMME (1954).



Microphotographie due à l'obligeance
de notre collègue M. GUIBERT.
Grossissement : 1.200 environ.

Les myxosporidies s'attaquent soit aux muscles, soit aux viscères. Dans le premier cas elles provoquent des tumeurs de volume variable (par exemple *Myxobolus Pfeifferi* sur le Barbeau et les Cyprinidés) à l'exception d'une seule espèce (celle qui précisément nous intéresse ici) : *Kudoa histolytica* Pérard (= *Chloromyxum histolyticum* Pérard). Celle-ci provoque la lyse aseptique des fibres musculaires laissant intacts le squelette, les téguments et les viscères.

Ce sporozoaire paraît particulier aux poissons de mer et, à notre avis personnel, plus répandu dans les mers relativement chaudes (côtes d'Espagne et d'Afrique du Nord et du Sud). Les auteurs anglais dénomment l'affection « *Milkiness* » ce qui traduit bien l'apparence de laitance que prend le muscle malade.

Ce parasite a été signalé sur le maquereau (PÉRARD, 1928, JACQUET et RAUST, 1943) sur le lieu (BLANCHARD, POISSON et

PRUDHOMME, 1943). Nous l'avons constaté sur des merlus d'Afrique du Nord, mais l'observation est encore inédite. L'affection a été signalée également sur le Saint-Pierre du Cap et sur un thon d'Australie *Thyrsites atun* (SCHWARTZ cité par FLETCHER, HODGKISS et SHEWAN, 1951).

Quant au Saumon (*Salmo salar*), espèce qui nous intéresse en la circonstance, rappelons que c'est un poisson anadrome, c'est-à-dire vivant en mer et ne remontant en eau douce que pour se reproduire. Il est donc permis de supposer que le poisson s'est contaminé en mer et que l'affection a continué à évoluer. Du point de vue de l'hygiène alimentaire la saisie s'imposait : il s'agit d'une denrée non marchande, voire même dangereuse en raison des phénomènes de sensibilisation que pourraient provoquer chez le consommateur l'ingestion de protéines dégradées.

Il est probable que cette infection parasitaire des poissons est relativement fréquente mais que pêcheurs et mareyeurs se rendant compte que les sujets atteints sont difficilement vendables les rejettent généralement à la mer. Le cycle évolutif du parasite et le mode d'infection sont mal connus.

Du point de vue physiologique cette altération pose un curieux problème. Comment un poisson dont le système musculaire a pratiquement disparu pourrait-il se déplacer, assurer sa nourriture, poursuivre sa croissance et échapper aux espèces carnassières ?

Parmi les hypothèses émises à ce sujet, celle de l'Australien WILLIS mérite d'être retenue. Selon cet auteur le parasite sécréterait un enzyme protéolytique extrêmement puissant. Du vivant de l'animal cet enzyme est entraîné au fur et à mesure de sa formation. Ce n'est qu'après la mort de l'hôte et par son action *in situ* que cette diastase liquéfierait rapidement le tissu musculaire.

Il serait intéressant que des expériences soient entreprises à bord de bateaux océanographiques pour confirmer ou infirmer cette hypothèse.

*Travail du Laboratoire départemental
d'Hygiène alimentaire des Services
sanitaires vétérinaires de Paris
et du département de la Seine.)*

BIBLIOGRAPHIE

- ALDRIN (J.F.). — *Myxosporidioses des Poissons*. Thèse Vét., Paris, 1953.
- BLANCHARD (J.), POISSON (J.) et PRUDHOMME (M.). — Myxosporidiose des poissons de mer. *Contrôle des viandes et du lait*, 1943, n° 2, I, et 1943, n° 9, I.
- FLETCHER (L.I.L.), HODGKISS (W.) et SHEWAN (J.M.). — The Milkiness of Mauretanean Hake and its probable cause. *Fishing news*, 1951, n° 2.007, II.
- GILCHRIST (J.D.F.). — A protozoal parasite *Chloromyxum thyrsites* Sp. n. of the Cape Sea Fish, the Snoeck (*Thyrsites atun* Euphr.) *Trans. Roy. Soc. S. Africa*, 1924, 2, 263-273.
- JACQUET (J.) et RAUST (R.). — Apparition de la Chloromyxose sur les maquereaux de la côte normande. *Bull. soc. linéenne Normandie*, 1943, 3, 55.
- KUDO (R.). — A synopsis of genera and species of myxosporidia. Urbana (Illinois), 1919.
- PERARD (C.H.). — Sur une maladie du maquereau (*Scomber scomber* L.) due à une myxosporidie *Chloromyxum histolyticum* n.sp. *C.R. Acad. Sc.* 1928, 186, 108-110.
- PRUDHOMME (M.). — Le poisson et son inspection de salubrité. *Encycl. vét. périodique*, 1946, 305.
- PRUDHOMME (M.). — Inspection sanitaire des Poissons, Mollusques et Crustacés. Vigot Frères, 1957.
- THELOHAN (P.). — Recherches sur les myxosporidies. *Bull. Sc. Fr. Belg.*, 1895, 26, 100-394.
- WILLIS (A.G.). — On the vegetative forms and life history of *Chloromyxum thyrsites* GILCHRIST and its doubtful systematic position. *Austr. J. Sci. Res. (Ser. B)*, 1949, 2, 379-398.
-