

Cette espèce à dorsale très fortement denticulée en avant se rapproche surtout du *Synodontis Batesi* Boulenger (1) de la rivière Ja ou Dja (bassin du Congo), au sud du Cameroun. Elle peut néanmoins en être distinguée par sa tête relativement plus large, son espace interorbitaire plus grand, son museau plus arrondi, son adipeuse plus courte et plus élevée et enfin par sa coloration tout à fait caractéristique.

---

**NOTE COMPLÉMENTAIRE SUR DES SQUALES PÈLERINS**  
**[*CETORHINUS MAXIMUS* (GÜNNER)] OBSERVÉS**  
**A CONCARNEAU**

PAR

R. LEGENDRE

Je désirerais compléter sur quelques points la note que j'ai présentée le 12 juin 1923 sur ce sujet (*Bull. Soc. Zool. France*, XLVIII, nos 6-7, p. 275-280).

A la liste de la page 279, donnant une idée de la fréquence des arrivages de Pèlerins observés près de la côte, il convient d'ajouter les observations suivantes.

M. CHEVREUX, dans une lettre récemment adressée à M. FAGE, écrit : « En juillet 1886, j'allais draguer à l'entrée de la baie de Concarneau, quand j'ai été pris par le calme. De très loin, je vis venir vers moi deux objets que je reconnus avec mes jumelles pour des ailerons de Requins. En effet, deux de ces animaux vinrent passer lentement à quelques mètres du bateau. L'eau était tellement claire qu'on les voyait en entier et j'estimai leur longueur à 8 mètres environ. C'étaient sûrement des Pèlerins. Au cours d'une vingtaine d'années de navigation sur la côte ouest de Bretagne, je n'en ai jamais vu ailleurs ».

M. Robert Ph. DOLLFUS m'a indiqué une référence bibliographique qui m'avait échappé : M. BUREAU a annoncé à la Société des sciences naturelles de l'ouest de la France (2), dans sa séance du 3 juin 1898, la capture à Concarneau d'un Squale

(1) *Ann. Mag. Nat. Hist.* (7) XX, 1907, p. 50.

(2) BUREAU, *Bull. Soc. nat. Ouest*, Nantes, VIII, nos 3-4, p. XIX.

pèlerin de 7 mètres de long, pesant 3.000 kilogs. D'après une note manuscrite retrouvée au laboratoire, celui-ci aurait été pris le 25 mai, dans des filets de dérive de Maquereaux, à une dizaine de lieues au large des îles Glénans.

Enfin, le 17 mai dernier, j'ai pu étudier un nouvel individu femelle qui était venu se prendre, la nuit du 15 au 16, dans les filets d'un pêcheur de Maquereaux, à l'entrée de la baie de la Forêt, à un mille environ dans le sud-ouest de la pyramide de Beg-Meil (1).

Cette dernière capture m'a permis de compléter les observations relatées dans ma note précédente.

L'animal fut échoué, vivant encore, le 16 mai au matin, sur la cale de l'Intendance du port de Concarneau. Aucun acheteur ne s'étant présenté, je pus en faire l'autopsie le lendemain.

Il mesurait 4 m. 70 de long, de la tête à l'extrémité de la queue. Sa hauteur, au niveau de la nageoire dorsale, était de 0 m. 80 (1 m. 35 en y ajoutant celle-ci dans la position où elle se trouvait sur l'animal mort). Les nageoires pectorales avaient 0 m. 95 de long. L'animal ne fut pas pesé, étant donnée la difficulté de le transporter par les moyens dont je disposais. J'estime son poids à une tonne ou un peu moins.

Sur la peau, près de la deuxième nageoire dorsale, étaient fixés des Copépodes parasites de la famille des Caligidés, de l'espèce *Dinemoura producta* (Müller) et sur les branchies de très nombreux Dichélesthiidés de l'espèce *Nemesis lamna* (Risso), mâles et femelles, semblables à ceux décrits l'an dernier par M. FAGE (2). L'intestin ne renfermait aucun *Dinobothrium* analogue à ceux, recueillis précédemment, que M. JOYEUX examina (3). De la bouillie contenue dans l'estomac, je pus extraire un petit Nématode, long de 1,5 cm. dont l'espèce n'est pas encore déterminée.

L'encéphale fut extrait en entier, il pesait 25 grammes. L'œil

(1) Les journaux régionaux ont signalé l'arrivée à Brest, le 15 mai, d'un autre Pèlerin, mesurant environ 5 mètres et pesant une tonne, capturé au large d'Ouessant dans les filets d'un pêcheur de Maquereaux de Douarnenez.

(2) L. FAGE. Sur deux Copépodes [*Dinemoura producta* (Müller) et *Nemesis lamna* (Risso)], parasites du Pèlerin [*Cetorhinus maximus* (Günner)] (*Bull. Soc. Zool. France*, XLVIII, 1923, p. 280-287).

(3) Ch. JOYEUX. Présence du *Dinobothrium plicatum* Linton, 1922, chez *Cetorhinus maximus* (L.) (*Ann. Parasitol.*, 1, 1923, p. 344). Je puis ajouter que le *Dinobothrium septaria*, hôte habituel de *Lamna cornubica* a été observé chez *Cetorhinus maximus* par MASI (*Bull. Soc. Zool. ital.*, I, 1912, p. 323-328).

mesurait 5 cm. de diamètre, comme celui de l'individu examiné l'année dernière.

L'estomac fut trouvé plein d'une bouillie jaune rougeâtre plus légère que l'eau, de laquelle on put séparer des débris de Copépodes et de petits Amphipodes indéterminables et des œufs de Poissons, en partie digérés.

Récemment, VINCIGUERRA a trouvé (1) dans l'estomac et l'intestin d'un Pèlerin capturé dans le Golfe de Gênes, une bouillie jaune rouge renfermant des gouttelettes graisseuses, de nombreux débris de Ptéropodes et aussi quelques restes végétaux dans lesquels il crut reconnaître des fragments de Posidonies.

Le foie, d'un poids de plus de 100 kilogs et d'une densité très inférieure à celle de l'eau de mer, fut l'objet d'une attention particulière : des morceaux furent mis à bouillir pour en extraire l'huile et l'on recueillit ainsi 3 litres d'huile de 4,2 kg. de tissu hépatique sans épuiser totalement celui-ci ; d'autres fragments furent placés dans divers fixateurs en vue d'un examen histologique et microchimique ultérieur, que nous nous proposons de faire, M. FAURÉ-FREMIET et moi.

C'est qu'en effet, M. Emile ANDRÉ, dans une conférence au Collège de France (2) sur l'état actuel de nos connaissances relatives aux huiles d'animaux marins, a exposé, au début de 1923, des faits extrêmement curieux au point de vue physiologique. On sait depuis longtemps que certaines huiles de foies de Squalidés, connues commercialement sous le nom d'huiles de Requin, ont une densité très faible, généralement de 0,865 à 0,880, et qu'elles renferment une forte proportion de matière insaponifiable. En 1916, TSUJIMOTO a isolé des huiles de foie de divers Squales des mers du Japon, parmi lesquels le *Cetorhinus maximus*, un carbure d'hydrogène non saturé,  $C^{30}H^{50}$ , qu'il a appelé squalène ; en 1917, CHAPMAN a extrait des foies de deux espèces portugaises, *Scymnus lichia* et *Centrophorus granulatus*, un carbure  $C^{29}H^{48}$  qu'il a dénommé spinacène, et qui est très voisin du squalène, sinon identique à celui-ci.

L'huile du foie de *Cetorhinus maximus* a, d'après TSUJIMOTO, les caractères suivants :

(1) D. VINCIGUERRA. Nuove catture di *Selache maxima* nel Golfo di Genova (*Ann. Musc. civ. Storia nat. Genova*, LI, 15 déc. 1923, p. 133-144).

(2) E. ANDRÉ. Les huiles d'animaux marins (*Bull. Soc. chim.*, XXXIII, 1923, p. 469-506).

Densité	Insaponifiable %	Squalène %
—	—	—
0,8969	48,4	26
0,8839	41,9	—
0,8859	55,5	—

TSUJIMOTO a en outre signalé, dans le foie du Pèlerin, un autre carbure, saturé, l'isooctodécane,  $C^{18}H^{38}$ , existant dans la proportion de 8 %, associé au squalène. En 1923, TOYAMA, élève de TSUJIMOTO, a retrouvé le même carbure dans le foie de plusieurs autres espèces de Sélaciens.

L'an dernier, j'avais recueilli un échantillon d'huile de foie du Pèlerin observé à Concarneau, et je l'avais remis à M. ANDRÉ qui en a entrepris l'étude. Il en publiera les résultats prochainement, mais il a déjà bien voulu me dire que son examen confirme les données de TSUJIMOTO.

La présence de carbures d'hydrogène dans le foie des Sélaciens est un fait de la plus grande importance. On peut en effet supposer que ces carbures sont des matières de réserve comparables au glycogène du foie des autres Vertébrés ; mais alors qu'un gramme de glycogène ne dégage qu'environ 4.000 calories et les graisses neutres 9.000 à 9.500, le squalène fournit par sa combustion 10.773 calories. C'est un véritable pétrole, un carburant à très haut pouvoir calorifique, une réserve d'énergie concentrée. L'existence de l'isooctodécane, carbure saturé sans affinité chimique, est encore plus extraordinaire.

Les problèmes de la formation et de l'utilisation de ces sortes de réserves ne sont pas encore abordés ; ils pourraient ouvrir de nouvelles voies à la physiologie générale.

En outre, l'existence de ces hydrocarbures pose, une fois de plus, la question si souvent débattue et jamais résolue de l'origine des pétroles.

Les échantillons que je viens de prélever ne permettront pas d'attaquer ces multiples problèmes, mais ils fourniront, je l'espère, l'occasion d'étudier la structure histologique du foie et de localiser dans celui-ci des divers corps qu'on sait déceler microchimiquement.