

SUR DEUX LOTS DE GERMON (GERMO ALALUNGA)
CAPTURES DANS LE GOLFE DE GUINEE
PAR LES PALANGRIERS JAPONAIS

par

E. POSTEL

Depuis six ans les palangriers japonais travaillent dans l'Atlantique intertropical, et l'on sait (Postel 1962a) qu'ils y capturent d'assez grosses quantités de Germon (*Germo alalunga*). Néanmoins les ichtyologistes occidentaux sont rares, qui ont pu examiner et surtout autopsier des spécimens d'une telle provenance. Aussi nos connaissances sur ces poissons sont-elles pratiquement inexistantes. C'est pourquoi je crois utile d'exposer, malgré les imprécisions dont elles sont entachées et les lacunes dont elles sont ponctuées, les observations que j'ai faites sur deux lots livrés et traités aux Etablissements Provost-Barbe (Usine de Concarneau, Finistère). (1)

Les deux lots étudiés ont été prélevés sur des cargaisons de plusieurs tonnes rapportées d'Abidjan (Côte d'Ivoire) par les congélateurs de l'Armement Dhelemmes.

Lieu de capture : Golfe de Guinée.

Dates de capture : Inconnues.

Méthodes de capture : Palangres flottantes.

Le premier lot comportait 16 individus. Il fut examiné en Août 1963, à l'état congelé. Devant l'impossibilité de faire immédiatement les autopsies, les poissons furent marqués, entreposés à part, et le contremaître de l'usine M. Lelay prié de les suivre au moment du traitement, et de mettre, s'il en trouvait, les ovaires grainés dans une solution d'eau de mer formolée préparée à cet effet.

Le second lot comportait 33 individus. Il fut examiné en Novembre 1963, à l'état décongelé. Les autopsies eurent lieu immédiatement.

Voici les caractéristiques de chacun des deux lots (Tableaux 1 et 2). Signification des symboles adoptés :

L = longueur totale,

Sl = standard length,

T = longueur de la tête,

O = diamètre de l'œil,

P = longueur de la pectorale,

rep = gonade au repos,

ev = gonade en évolution progressive,

ap = ovaire après ponte.

(1) dont je tiens à remercier la direction qui a largement facilité mon travail et les ouvriers qui m'ont bénévolement aidé. Je dois à mon amis Piriou, directeur du Port de Pêche de Lorient, mes premiers contacts avec les Etablissements Provost-Barbe.

Tableau 1 - Lot n° 1

L	S1	T	O	P
940	865	270	48	410
980	900	275	49	425
1000	920	265	49	430
1020	935	271	50	435
1040	960	280	51	440
1050	965	275	51	450
1060	965	280	53	425
1070	980	285	51	445
1070	985	282	51	500
1110	1025	295	52	470
1120	1050	300	51	475
1140	1060	290	51	495
1160	1075	300	53	490
1170	1090	305	52	500
1180	1100	310	53	470
1210	1110	330	52	500

(les chiffres sont exprimés en millimètres)

Tableau 2 - Lot n° 2

L	S1	T	O	P	Sexe	Stade	Contenu stomacal
950	870	-	-	420	f	ap	Néant
960	860	-	-	425	m	rep	Bouillie de poissons
990	920	276	-	400	f	ap	Cololabis
995	900	-	-	-	f	rep	Crustacés
1000	900	260	-	415	m	rep	Néant
1000	900	-	-	440	m	rep	Poissons
1000	900	-	-	410	m	ev	Néant
1000	900	280	-	410	f	ap	Néant
1000	905	270	-	450	f	ap	Bouillie
1000	910	-	-	420	m	rep	Céphalopodes
1000	910	-	-	405	m	rep	Céphalopodes
1000	910	270	-	450	m	rep	Crustacé
1000	915	-	-	430	f	rep	Bouillie
1025	920	-	-	445	m	ev	Céphalopodes-poissons
1030	920	-	-	-	f	rep	Becs de céphalopodes
1030	925	-	-	420	m	rep	Céphalopodes
1030	930	271	-	445	f	ap	Cololabis
1030	935	280	-	460	m	rep	Néant
1030	950	-	-	425	f	ev	Cololabis
1040	930	280	-	420	f	ap	Néant
1040	940	270	-	425	f	ap	Néant
1040	940	270	-	-	m	rep	Bouillie
1040	950	270	-	420	m	rep	Becs de céphalopodes
1045	935	295	-	450	m	ev	Poissons (1 parasite)
1050	925	275	-	440	m	rep	Néant
1050	935	-	-	440	f	ev	Néant
1050	940	280	-	440	m	rep	Néant
1050	960	-	-	440	m	rep	Bouillie
-	960	295	-	440	m	rep	Crustacé - céphalopode
1060	950	-	-	440	m	rep	Néant
1060	950	-	-	435	m	ev	Néant
1060	955	-	-	425	m	ev	Néant
1210	1100	-	-	-	m	rep	Cololabis

(les chiffres sont exprimés en millimètres)

I - INDICES BIOMETRIQUES

Les individus congelés sont en général bien conservés et peuvent donner lieu à des mensurations précises. Par contre les individus décongelés présentent souvent des traumatismes (souvent des télescopages céphaliques - on les laisse tomber la tête la première dans les bacs de décongélation) qui limitent sérieusement la signification des mesures auxquelles ils sont soumis (la colonne n° 3 - lot n° 2 - montre que pour plus de 50 % d'entre eux la longueur de la tête doit être éliminée).

Ces réserves étant faites, on peut cependant essayer de caractériser biométriquement les lots examinés. Leur homogénéité conduit à penser que les phénomènes d'allométries sont négligeables, et qu'il est par conséquent inutile de recourir aux courbes de régression. Nous nous en tiendrons simplement aux indices :

L/T	Lot n° 1 = 3,76
	Lot n° 2 = 3,72
L/P	Lot n° 1 = 2,35
	Lot n° 2 = 2,38
SI/T	Lot n° 1 = 3,48
	Lot n° 2 = 3,37
SI/P	Lot n° 1 = 2,18
	Lot n° 2 = 2,15
T/O	Lot n° 1 = 5,68

La confrontation des mensurations et des indices précédents avec les résultats obtenus par Priol (1944, N.E. Atlantique), Godsil et Byers (1944, N. Pacifique), Mather III (1962, N.W. Atlantique), Idyll et de Sylva (1962, W. Atlantique) ne montre pas de différences sensibles. L'espèce *Germo alalunga* semble homogène dans l'ensemble des aires considérées, et il est impossible pour le moment d'y distinguer plusieurs populations morphométriquement séparables. Il faut néanmoins faire encore des réserves, et insister sur la valeur limitée de cette conclusion en mettant l'accent sur :

a) l'hétérogénéité des échantillons étudiés (Priol : Nombre de poissons examinés $N = 1887$, leur longueur totale variant de 50 à 100 centimètres. Godsil et Byers : $N = 23$, leur standard length variant de 540 à 1006 millimètres. Mather III : $N = 50$, leur fork length variant de 80 à 110 centimètres. Idyll et de Sylva : $N = 4$, leur fork length variant de 958 à 1050 millimètres).

b) le manque d'unité dans les mensurations relevées et les indices calculés, qui réduit considérablement le nombre possible des comparaisons.

II - SEX RATIO. MORPHOLOGIE ET STRUCTURE DE L'OVAIRE

A - Sex ratio

Lot n° 2	Nombre de mâles : 21
	Nombre de femelles : 12

Les plus gros individus sont tous mâles.

L'ovaire le plus lourd (n° 26 de la liste) pesait 200 grammes, le testicule le plus lourd (n° 31) pesait 110 grammes.

B - Morphologie et structure de l'ovaire

Lot n° 1 - Trois ovaires grainés ont été trouvés sur l'ensemble du lot. Ils pesaient respectivement 680, 700 et 710 grammes, et correspondent à un rapport gonado-somatique (RGS) voisin de 3, le poids des poissons dont ils proviennent étant d'une vingtaine de kilograms.

A ce stade les lobes de l'ovaire sont sensiblement égaux. Chacun d'eux se présente sous une forme allongée (40 à 45 centimètres). L'irrigation est abondante. Elle est assurée par des vaisseaux qui partent perpendiculairement d'un tronc commun courant le long de la base, et sont ramifiés en arborescence (fig. 1). En coupe XY, c'est-à-dire dans sa partie postérieure, le lobe s'inscrit dans un rectangle dont les côtés mesurent respectivement (et approximativement) 4 et 8 centimètres. Il est asymétrique, la face externe régulière, la face interne mamelonnée (fig. 2). Aucune lumière n'apparaît en son centre. Par contre la lumière est déjà bien caractérisée vers l'orifice d'évacuation (coupe perspective, côté gauche de la figure 1), ce qu'on peut interpréter comme indiquant un processus échelonné de maturation.

Les œufs intraovariens sont soutenus par des travées conjonctives qui les maintiennent en une masse relativement compacte. Tous ne sont pas à un même degré d'évolution, ceux du centre paraissant dans leur ensemble plus avancés que ceux de la périphérie. Selon les secteurs où ils sont prélevés leur nombre varie de 3.000 à 4.000 au gramme, ce qui donne pour l'ovaire entier un total de 2 à 3 millions, en accord avec les données publiées par Yoshida et Otsu (1962) pour le Germon de l'Indo-Pacifique. Les plus gros ont un diamètre de 0,6 millimètres. On distingue à l'intérieur une gouttelette d'huile d'environ 0,2 millimètre (fig. 3)

Aucun des ovaires observés n'était fluent, mais dans les trois cas la ponte était imminente.

III - CONTENUS STOMACaux

Lot n° 2. Les contenus stomacaux sont succinctement indiqués dans la dernière colonne du tableau 2.

Deux estomacs étaient vides. Quatre ont fourni (parfois en plusieurs exemplaires) 7 *Cololabis saira*, Hémiramphidés du Nord Pacifique employés comme appât par les Japonais.

Les autres formes identifiables donnent lieu à l'inventaire suivant :

A - Poissons (Détermination J. Blache, Pointe Noire)

4 *Omosudis lowei* Gthr 1887

1 *Sudis* sp.

5 *Vinciguerria sanzoi* Jesp. et Tan 1919.

1 *Ceratioidei* indéterminé (probablement *Dolopichthys*)

«La première et la dernière espèces sont des formes particulièrement profondes, jamais capturées avec moins de 1 000 m. de câble dehors, les deux autres qui sont des formes adultes peuvent l'être de nuit avec 200 à 400 m. dehors, mais n'ont jamais été prises en surface, comme certains *Myctophidae* ou *Gempylidae* de grande taille». (J. Blache, in litt.).

Ces remarques confirment la vie bathypélagique du germon en zone intertropicale.

B - Crustacés (Détermination Th. Monod, Dakar)

3 *Enoplometopus dentatus* Miers

C - Céphalopodes

Le mauvais état de conservation des céphalopodes - les ventouses ont complètement disparu - n'a pas permis à P. Rancurel (Abidjan), à qui je les ai confiés, d'y mettre immédiatement un nom. Il lui faudra un long travail pour parvenir à les identifier.

IV - PARASITES

1 *Hirudinella cf. oxystoma* J. Guiart 1938 (Détermination R. Ph. Dollfus, Paris).

Le spécimen décrit par Guiart provenait d'un germon du N.E. des Açores. Doit-on y voir une preuve de l'homogénéité des populations atlantiques ? Disons tout au plus un indice.

Remarque Générale - Le résultat le plus marquant qui découle de l'examen de deux lots concernois est la confirmation d'un(ou de plusieurs) lieu de ponte dans le Golfe de Guinée. On ignore encore sa (ou leur) localisation, de même qu'on ignore la (ou les) périodes de ponte. Mais on peut dès maintenant conclure à l'intérêt d'une surveillance accrue de la pêche japonaise, et à la probabilité d'une approche assez rapide de la solution d'un problème depuis longtemps posé.

BIBLIOGRAPHIE

GODSIL, H.C. et BYERS, R.D.- A systematic study of the Pacific tunas. Calif. Div. Fish and Game, Sacramento, Fish Bulletin n° 60, 1944.

IDYLL, C.P. et SYLVA de, D.- Synopsis of biological data on albacore *Thunus alalunga* (Gmelin) 1788 (Western Atlantic). Actes Réunion scientifique mondiale Biologie thon et espèces voisines, FAO, Rome, Synopsis n° 23, vol. 2, 1962 (1963).

MATHER III, F.J.- Tunas (genus *Thunus*) of the western north Atlantic. Part II : Description, comparison and identification of species of *Thunus* based on external characters. Actes Réunion scientifique mondiale Biologie thon et espèces voisines, FAO, Rome, vol. 3, Experience paper n° 7, 1962 (1963).

POSTEL, E.- a) L'évolution de la pêche au thon : Les Japonais dans l'Atlantique. La Pêche Maritime, Paris, Août 1962, n° 1013.

POSTEL, E.- b) Exposé synoptique sur la biologie du germon *Germo alalunga* (Cetti) 1777 (Atlantique oriental). Actes Réunion scientifique mondiale Biologie thon et espèces voisines, FAO, Rome, Vol. 2, Synopsis n° 34, 1962 (1963).

PRIOL, E.P.- Observations sur les germons et les thons rouges capturés par les pêcheurs bretons. Rev. trav. OSTPM, 1944, Paris, T. XIII, fasc. 1-4.

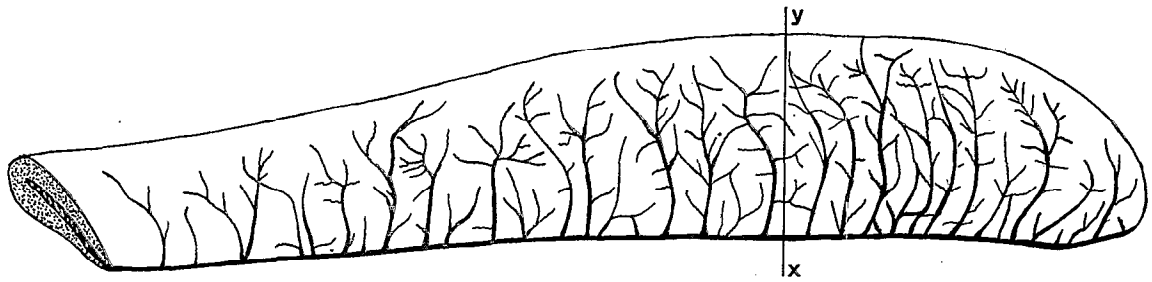


Fig. 1 - Lobe de l'ovaire vu par sa face externe

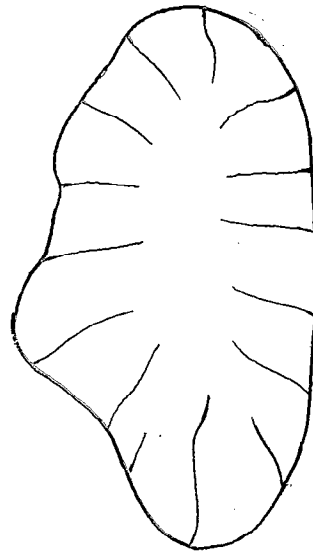


Fig. 2 - L'ovaire vu en coupe XY

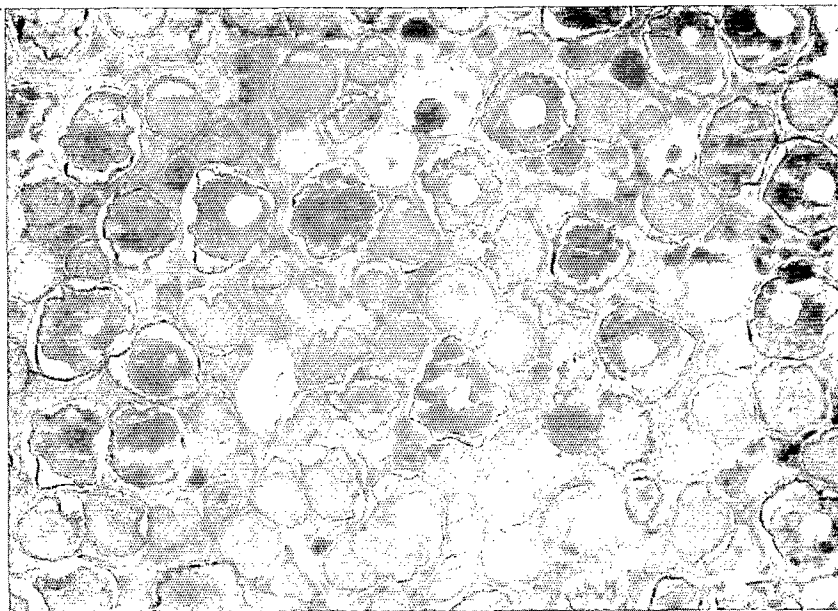


Fig. 3

Ovaire au seuil de la maturité :

La coupe est passée dans quelques cas par un plan diamétral commun à l'œuf et à sa gouttelette d'huile.

Grossissement : 25

Préparation : Fauçeur (Laboratoire POM, Museum)

Photo Leriche (Laboratoire Géologie, Sorbonne)