

Sur deux cargaisons de Germon
débarquées en début Août 1964 par les thoniers
congélateurs concarnois

PAR

E. POSTEL

La connaissance de la biologie des thons nécessite des considérations statistiques qui reposent en grande partie sur des observations nombreuses, homogènes et précises. Or nous ne disposons, en ce qui concerne le Germon (*Germo alalunga*) de l'Atlantique européen, que de peu de données correspondant à ces exigences. C'est pourquoi, ayant assisté les 8 et 10 août 1964 à l'arrivée à Concarneau (Finistère) de deux thoniers congélateurs, j'ai profité de cette occasion pour procéder à l'examen de deux lots prélevés sur leurs cargaisons. Chacun de ces lots comptait cent individus pris au hasard sur chacun des thoniers ou plus exactement dans chacune des usines destinataires (Provost-Barbe et Nocea), les conditions de travail étant à terre beaucoup meilleures qu'à bord.

Le matériel rapporté par les congélateurs présente sur le matériel rapporté par les autres bateaux l'avantage de n'être pas vidé, ce qui permet d'opérer sur des poissons dont les caractéristiques biométriques sont intactes et la masse viscérale encore accessible. J'ai, dans le cas présent, noté la longueur totale (Lt), la longueur au V de la caudale (Lv), la longueur de la pectorale (P) (précision des mesures = demi centimètre) et examiné les contenus stomacaux (voir Annexe : mensurations pour les lots n° 1 et n° 2).

PROFILS DES LOTS

La figure 1 donne les profils séparés et cumulés des deux lots répartis en classes d'intervalle un centimètre.

Tous ces profils sont du même type : Au centre polygones

O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence

n° 10293

relativement symétriques avec sommets aigus correspondant à des tailles de 64 et 65 centimètres (Lv), de 69 centimètres (Lt), de chaque côté distribution assez anarchique.

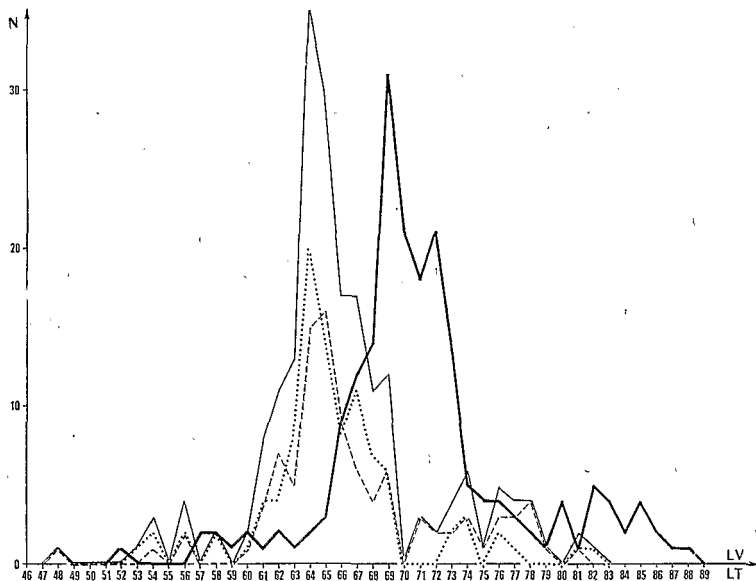


FIG. 1. — Répartition par tailles. En abscisses, tailles en centimètres. En ordonnées, nombre d'individus.

- pointillés : lot n° 1 (Lv);
- tirets : lot n° 2 (Lv);
- trait continu fin, lots cumulés (Lv);
- trait continu épais, lots cumulés (Lt).

Les longueurs totales Lt s'échelonnent sur 36 centimètres (88-52), les longueurs Lv au V de la caudale sur 34 centimètres (82-48). Il existe donc une variabilité non négligeable des deux lobes de celle-ci. Lt est à éliminer au bénéfice de Lv ou de la longueur du corps (standard length des auteurs de langue anglaise) dans tous les cas de biométrie précise.

L'examen des profils séparés fait ressortir de faibles irrégularités, leur comparaison une légère discordance, ce qui est probablement dû à une insuffisance numérique des échantillons plus qu'à des différences fondamentales entre les deux lots. Les profils cumulés, plus réguliers, donnent sans doute une meilleure idée de la structure de la population.

Cette structure présente une forte similitude avec celle qu'avait notée PRIOL en 1938 (résultats publiés en 1944), similitude d'autant plus remarquable que les données de cet

auteur résumant des observations faites sur quatre mois (juin à octobre). La répétition d'une même classe modale et sa persistance tout au long de la saison de pêche sont assez étonnantes pour justifier une étude ultérieure plus approfondie. Le problème pourrait être abordé par des sondages hebdomadaires portant à chaque fois, à la lumière de ce qui précède, sur des échantillons comptant au moins plusieurs centaines de spécimens.

PECTORALE

L'interprétation du graphique de PRIOL (1944) conduit à la conclusion d'une allométrie majorante de la pectorale, celle du graphique de GODSIL (1948) à la conclusion d'une allométrie minorante (1). Ni l'une ni l'autre de ces allométries n'apparaissent clairement dans le cas présent (fig. 2). On note simplement des écarts considérables dans les longueurs de la nageoire pour des poissons de même taille ou de tailles très voisines (23 à 27 cm pour 64 cm, 26 à 33 cm pour 73 à 75 cm, ce qui entraîne une dispersion des points représentatifs telle qu'il est pratiquement impossible de tracer une courbe de régression. On peut néanmoins constater entre

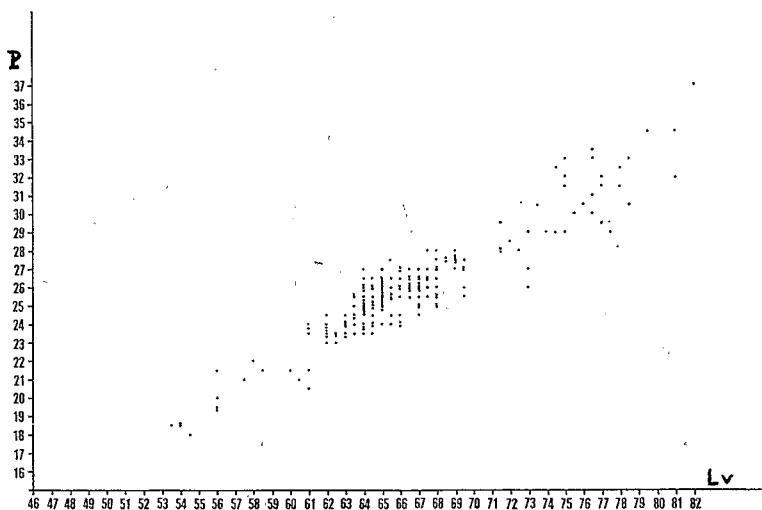


FIG. 2. — Relation Pectorale P/Lv. En abscisses, Lv. En ordonnées, longueur P de la pectorale. Longueurs en cm.

(1) Germon du Nord-est atlantique dans le premier cas, du Nord Pacifique dans le second.

64 et 68 centimètres l'existence d'un palier qui montre un ralentissement apparent dans la croissance relative de la pectorale. Traduit-il le déclenchement d'un phénomène physiologique — lequel pourrait être le début pour l'ensemble de la population du processus d'acheminement accéléré vers la maturité — correspond-il chez les poissons à une dualité allométrie de taille — allométrie de croissance (2) dont MAYRAT (1964) vient de souligner l'importance chez les crustacés — une fraction de la population subissant seule l'influence de facteurs internes — n'est-il qu'une anomalie d'échantillonnage ? Il est pour le moment impossible de donner une réponse à ce triple point d'interrogation.

CONTENUS STOMACAUX

Cent estomacs ont été ouverts :

— Douze étaient vides.

— Deux contenaient des spécimens relativement bien conservés de merlan bleu (3).

— Quatre vingt six se partageaient 509 anchois (soit 6 en moyenne par estomac, maximum 14) (4). Sur ces 509 anchois 33 étaient plus ou moins enroulés, les autres allongés dans l'axe de l'estomac, 326 tournés vers l'entrée de celui-ci (c'est-à-dire avalés la queue la première), 150 tournés dans l'autre sens (c'est-à-dire avalés la tête la première). C'est à une réaction de fuite de la proie plus probablement qu'à un choix délibéré dans la méthode d'attaque du prédateur qu'il faut relier cette inégalité.

O.R.S.T.O.M., Museum (P.O.M.).

(2) Dualité qui pourrait peut-être expliquer le phénomène de Lee.

(3) Sept au total. Le merlan bleu (*Gadus poutassou*) se trouve ainsi signalé pour la première fois dans l'estomac de germons du Nord-Est Atlantique et vient s'ajouter à la longue liste de LEGENDRE (1940), revue et augmentée par LE GALL (1949).

(4) L'anchois (*Engraulis encrasicolus*) est avec la sardine l'un des poissons les plus utilisés pour l'appâtage. Il s'agissait dans le cas présent de poissons de grande taille (12 à 15 cm).

ANNEXE. — Relevé des mensurations (en mm). Lot n° 1.

Lv	Lt	P	Lv	Lt	P	Lv	Lt	P
535	575	185	540	575	185	545	585	180
560	590	195	560	605	195	575	630	210
580	620	220	585	620	215	605	650	210
610	665	240	615	650	225	615	655	225
615	670	235	620	665	235	620	665	240
620	670	230	625	675	250	630	680	235
630	685	240	630	690	240	635	665	240
635	675	235	635	685	250	635	695	255
635	700	245	640	675	240	640	680	235
640	680	250	640	685	235	640	685	240
640	685	260	640	690	250	640	690	270
640	695	250	640	695	250	640	700	255
640	700	265	645	675	250	645	690	235
645	690	250	645	690	255	645	695	230
645	695	260	645	700	260	645	705	265
650	685	255	650	690	255	650	700	245
650	705	255	650	710	245	650	710	265
650	710	265	655	695	250	655	705	255
655	705	260	655	710	245	655	710	265
655	715	255	655	720	255	660	710	240
660	725	270	665	710	260	665	715	260
665	720	265	665	720	265	665	725	260
665	730	260	670	720	245	670	720	260
670	720	270	670	725	260	670	725	265
670	730	250	670	730	255	675	720	265
675	725	260	675	730	280	675	740	270
680	710	270	680	725	250	680	725	270
680	735	275	680	745	265	685	730	275
685	740	275	690	730	275	690	730	280
695	740	255	695	750	260	695	750	275
730	770	270	730	800	290	745	800	320
745	805	315	745	805	330	765	825	330
765	835	310	775	820	290	810	850	345
825	880	370						

Lot n° 2

Lv	Lt	P	Lv	Lt	P	Lv	Lt	P
480	520	160	540	580	185	560	600	215
560	610	200	600	645	215	600	645	215
610	660	205	610	665	235	610	665	240
620	660	235	620	670	235	620	670	245
620	675	235	625	665	235	625	665	235
625	675	230	630	670	245	630	680	235
630	680	240	635	690	245	635	690	255
640	680	230	640	685	250	640	690	240
640	695	245	640	695	245	640	695	250
640	695	260	640	695	260	640	700	250
640	700	250	640	705	250	645	685	250

Lv	Lt	P	Lv	Lt	P	Lv	Lt	P
645	695	240	645	700	240	645	700	245
650	690	250	650	690	255	650	690	260
650	695	240	650	695	255	650	695	260
650	695	260	650	700	250	650	700	250
650	700	260	650	700	265	650	705	255
650	710	260	650	710	270	655	695	240
655	720	275	660	705	255	660	705	270
660	710	245	660	710	260	660	710	265
660	715	240	660	715	260	665	695	270
665	710	255	670	720	260	670	725	250
670	725	260	670	730	265	675	725	255
675	735	265	680	720	255	680	730	250
680	735	255	680	735	260	690	725	270
690	735	275	690	750	275	690	760	275
695	745	270	695	750	270	715	760	285
715	765	280	715	790	280	720	785	285
725	775	280	730	760	260	735	775	305
740	810	290	740	820	325	745	785	290
755	830	300	760	820	305	765	830	335
765	840	300	770	825	315	770	845	295
770	855	320	780	830	325	780	860	315
785	855	305	785	860	330	795	855	345
810	870	320						

Bibliographie

1948. GODSIL H.C. — A preliminary population study of the yellow-fin tuna and the albacore. Calif. Div. Fish and Game, *Fish Bull.*, 70, Sacramento.
- 1934-40. LEGENDRE R. — La faune pélagique de l'Atlantique au large du Golfe de Gascogne, recueillie dans des estomacs de germon. *Ann. Inst. Océan*, XIV (1934), XVI (1936), XX (1940), Paris.
1949. LE GALL J. — Résumé des connaissances acquises sur la biologie du Germon, *Rev. Trav. O.S.T.P.M.*, XV (1-4), Paris.
1964. MAYRAT A. — Allométrie et développement chez les Crustacés. Communication Symposium CCTA/CSA sur les Crustacés, avril 1964, Zanzibar.
1944. PRIOL E.-P. — Observations sur les germons et les thons rouges capturés par les pêcheurs bretons. *Rev. Trav. O.S.T.P.M.*, XIII (1-4), Paris.
1962. POSTEL E. — Exposé synoptique sur la biologie du germon (*Germo alalunga*) (Atlantique oriental). *Actes, Réun. scient. mond. biol. thon et espèces voisines*, F.A.O., 1962 (1964), Rome.

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ SCIENTIFIQUE
DE
BRETAGNE

SCIENCES MATHÉMATIQUES
PHYSIQUES ET NATURELLES

POSTEL (Emile)

Sur deux cargaisons de Germon débarqués en début
Aout 1964 par les thoniers congélateurs concarnois .

RENNES

Au Siège de la Société (Faculté des Sciences)

Paru le 15 octobre 1965

(TRIMESTRIEL)

B 10293