

## Concentration de Harengs Guais sur la Côte Belge au cours de l'Hiver 1945—46.

Par

Ch. Gilis.

### A. Pêcherie.

#### I. Lieu et époque de pêche.

Depuis l'hiver 1942—43 les harengs guais boudent les eaux françaises et viennent de préférence s'installer sur la côte belge, pour y passer, après la fraie, leur période de convalescence.

La campagne de harengs guais eut un début assez précoce et débuta le 22 novembre 1945. C'est entre Dunkerque et Nieuport, où la concentration se localisa jusque fin décembre, que les premières captures furent enregistrées. A partir de janvier la pêcherie s'étendit jusque devant Ostende pour aboutir en février et mars à la hauteur de Zeebrugge, ce qui fait que la concentration se déplaça, comme les trois hivers précédents, de l'Ouest vers l'Est.

Les dernières captures furent débarquées le 25 mars 1946, de sorte que la dernière campagne harengière dura quatre mois. Comparativement à la durée des campagnes précédentes, lesquelles ne se prolongèrent guère ou peu au delà de trois mois, la dernière fut ainsi relativement longue.

#### II. Flotille et méthodes de pêche.

Au total 345 navires participèrent plus ou moins régulièrement à l'exploitation de la concentration de harengs guais 1945—46: 245 du type de navires I (canots et petits côtres crevettiers) dont la force motrice varie entre 10 et 75 C.V.; 58 du type II (chaloupes côtières) dont la force motrice est comprise entre 80 et 115 C.V.; 40 du type III (chalutiers moyens) qui développent 120 à 230 C.V. et 2 chalutiers hauturiers de 240 C.V.

Toutefois, à partir du 10 février 1946, tous les chalutiers dont la force motrice développa plus de 120 C.V. furent éliminés de l'exploitation des bancs de harengs. Cette mesure fut prise pour remédier à une baisse formidable des prix du hareng, qui, à certains moments, descendirent en dessous de 0.25 Fr. le kilo.

Outre les navires belges, environ 300 chalutiers français de 20 à 200 C.V. poursuivirent jusque dans nos eaux territoriales les bancs de harengs

guais. Ceci en vertu d'un accord conclu entre la France et la Belgique et par lequel les pêcheurs des deux nations étaient autorisés d'exploiter, pendant l'hiver, les bancs de harengs jusque dans les eaux territoriales tant françaises que belges.

On peut donc estimer que 500 à 600 chalutiers mirent continuellement la concentration à contribution.

Depuis la campagne 1942—43 le filet à l'étagage a été complètement abandonné pour cette exploitation et exclusivement remplacé par le filet à harengs, écarté par des panneaux (Otter trawl).

#### III. Apports.

Au cours de l'hiver 1945—46 les pêcheurs belges débarquèrent au total 6,530 pêches, dont le poids s'éleva à 26,358,947 kg., soit en moyenne 4,036 kg. par débarquement. Il est à noter que la durée d'une pêche ne se prolongea jamais au delà de quelques heures et qu'elle se borna le plus souvent à 2 ou 3 traînées d'une heure.

Ce sont les français qui s'attribuèrent la part du lion, leur capture saisonnière étant estimée à 45 millions de kilos.

Du côté belge le record du nombre d'apports fut enregistré en décembre avec 1,976 débarquements; celui du poids mensuel en janvier avec 9,792,404 kg. ainsi que celui du poids par pêche avec 5,239 kg. C'est en février que la productivité de la concentration obtint son point culminant avec 87 kg. par journée de pêche pour 1 C.V. développé.

Il peut paraître assez anormal que le maximum du poids moyen fut obtenu en janvier, alors que la concentration fut plus dense en février. Cette anomalie s'explique par l'élimination des grands chalutiers, dont question plus haut, à partir du 10 février, mesure qui entraîna une diminution assez remarquable de la capacité de capture de la flotte restée en pêche. En effet, la moyenne de la force motrice développée par pêche fut ramenée de 64 C.V. à 54 C.V.

**Tableau 1. Campagne de harengs guais 1945-46: Apports mensuels, poids moyen par pêche et par C. V. développé.**

Mois	Nombre de pêches	Poids débarqué en kg.			C. V. développés	
		Total (en 100 kg.)	par pêche	par C. V.	Total (en 1000)	par pêche
Nov.	500	413	826	15.02	27	55
Déc.	1,976	6,300	3,188	50.45	125	63
Janv.	1,869	9,792	5,239	81.23	121	64
Févr.	1,223	5,747	4,699	86.86	66	54
Mars	962	4,107	4,269	82.89	50	51
Saison	6,530	26,359	4,036	67.82	389	60

Au cours de la guerre la densité des concentrations de harengs guais atteignit un niveau jusqu' alors inconnu. Leur production par journée de pêche pour un C.V. développé oscillait entre 119 kg. (1941-42) et 164 kg. (1942-43). Pour l'ensemble des quatre saisons de guerre, cette moyenne fut estimée à 145 kg.

Cette productivité inaccoutumée fut surtout le résultat de l'interruption quasi-complète, pendant

les hostilités, de la Grande Pêche aux Harengs d'Automne sur la côte Est de l'Angleterre et dans la Manche Orientale. Cette pêcherie constitue en effet un prélèvement considérable sur nos concentrations de harengs guais. Dès lors, il n'est pas étonnant que sa reprise (en 1945) entraîna une forte baisse de productivité de la concentration de harengs guais au cours de l'hiver 1945-46, laquelle fut ramenée de 159 kg. à 68 kg. par C. V. développé.

**Tableau 2. Productivité des concentrations annuelles de harengs guais pendant la période 1941-42 à 1945-46.**

Concentration	Nombre de journées de pêche	Poids débarqué (en 1000 kg.)	C. V. développés (en 1000)	Poids moyen par C. V. développé (kg.)
1941-42	2,383	10,007	84	119
1942-43	9,165	51,895	316	164
1943-44	9,379	58,120	449	130
1944-45	3,840	31,446	197	159
1945-46	6,530	26,359	389	68

## B. Biologie.

Entre le 3 décembre 1945 et le 15 mars 1946, il a été prélevé 28 échantillons de 25 harengs chacun, soit au total 700 individus.

Comme les années précédentes, ces échantillons furent étudiées aux divers points de vue de la technique usuelle: 1° taille, 2° poids, 3° sexe, 4° stade des gonades, 5° quantité de graisse mésentérique, 6° âge, 7° vertèbres et 8° contenu stomacal.

Tenant compte des recommandations d'Aberdeen en 1946, nous avons repris les calculs de la valeur de  $L_1$  d'après l'écaïlle.

1° **Taille.** La longueur est mesurée au centimètre inférieur, du bout du museau à l'extrémité de la caudale.

La taille des harengs soumis à l'analyse variait entre 20 et 29 cm.

La taille moyenne pour l'ensemble des échantillons atteint 25.41 cm., rectifié 25.41 cm. + 0.50 cm. = 25.91 cm.

**Tableau 3. Répartition et Pourcentage de chaque taille.**

Taille en cm.	Nombre d'individus.	Pourcentage
20	8	1.1
21	21	3.0
22	69	9.9
23	67	9.6
24	57	8.1
25	60	8.6
26	117	16.7
27	213	30.4
28	83	11.9
29	5	0.7

2° **Poids.** Le poids moyen du hareng atteignit 107 g., soit 9,35 individus au kilo.

3° **Sexe.** On compta 371 mâles et 329 femelles, soit respectivement 53 et 47 %.

4° **Stade des gonades.** 659, soit 94 0/0 des harengs soumis à l'analyse, avaient les gonades vides (= stade VIII—II); 36, soit 5.14 0/0 avaient encore quelques restes d'oeufs ou de laitances dans leurs gonades (= stade VII); 1 seul hareng avait les gonades mûres: laitances évacuables par simple pression (= stade VI) et 4 harengs avaient de très petites gonades, donc des individus primigènes (stade I).

5° **Graisse mésentérique.** 196 harengs, soit 28 0/0 étaient totalement dépourvus de graisse (= 0); 485, soit 69 0/0 montraient peu de graisse (= 1); 18, soit 3 0/0 en possédaient assez bien (= +) et un seul avec beaucoup de graisse (= M).

6° **Age.** La concentration de harengs guais 1945—46 était constituée par 13 classes annuelles: 1943 à 1931 (harengs de 2 à 14 ans).

La concentration était surtout caractérisée:

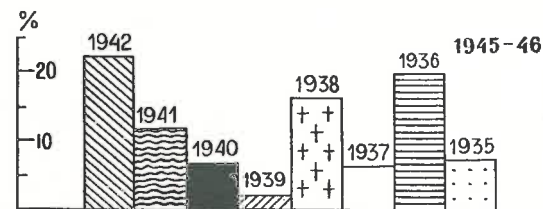
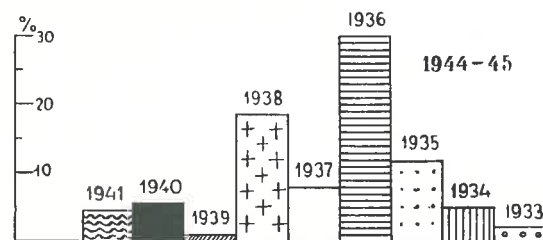
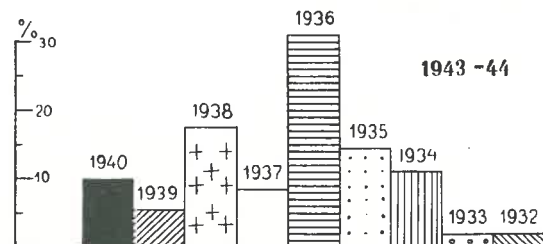
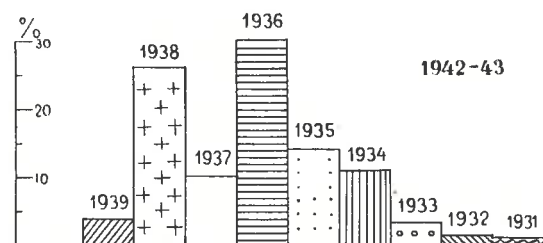
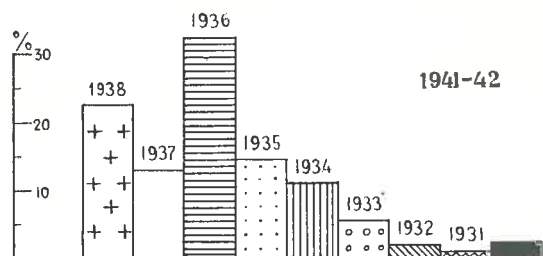
- 1) par un riche contingent des harengs:
  - de la classe 1942, harengs de trois ans, 24.07 0/0
  - de la classe 1936, harengs de neuf ans, 18.77 0/0
  - de la classe 1938, harengs de sept ans, 16.43 0/0
- 2) par un contingent moyen des harengs:
  - de la classe 1941, harengs de quatre ans, 12.75 0/0
- 3) par un médiocre contingent des harengs:
  - de la classe 1940, harengs de cinq ans, 7.16 0/0
  - de la classe 1939, harengs de six ans, 2.72 0/0
  - de la classe 1937, harengs de huit ans, 5.73 0/0.

La classe de 1942 a une représentation (24.07 0/0) bien supérieure à la moyenne (11.60 0/0) calculée sur les six concentrations antérieures. Elle s'avère donc une très forte classe de recrutement.

Malgré son grand âge la classe de 1936 fournit encore un contingent considérable (18.77 0/0). Néanmoins cette génération est en déclin et il est à prévoir que sa représentation subira encore une forte baisse l'hiver prochain.

L'influence de la classe 1938, qui fut également une bonne génération, sera désormais réduite dans la constitution des concentrations futures, car les harengs qui la composent, sont aussi déjà relativement âgés.

Dès leur première apparition, les harengs de la classe 1941, ne se sont jamais montrés fort nombreux et malgré leur jeune âge, leur représentation dans les prochaines concentrations ne pourra guère s'améliorer de beaucoup.



Age: 3 4 5 6 7 8 9 10 ans

Escalier biologique des Harengs Guais.

Quant aux harengs qui composent les mauvaises classes de 1940, 1939, et 1937, ils seront de plus en plus rares dans les concentrations.

Enfin, faute d'éléments d'appréciation concernant la classe de 1943, qui pour la première fois apparaîtra dans nos régions l'hiver prochain, rien ne permet encore de prévoir ce qu'elle nous réserve. Sa richesse dépendra surtout des conditions hydrologiques et biologiques que les larves de cette génération — et il y a toutes raisons de penser qu'elles ont été abondantes — ont rencontré au cours de leurs premiers stades de développement.

Tableau 4. Fréquence des classes d'âge.

Age	Année de Naissance	Nombre d'indiv.	Pourcentage.
2	1943	1	0.14
3	1942	168	24.07
4	1941	89	12.75
5	1940	50	7.16
6	1939	19	2.72
7	1938	115	16.48
8	1937	40	5.73
9	1936	131	18.77
10	1935	52	7.45
11+	1934—	33	4.73

Taille et âge. Tailles moyennes rectifiées (+ 0.50 cm.)

Taille moyenne des harengs de la classe	Année	Taille (cm.)
de la classe	1942:	22.92
„ „ „	1941:	24.83
„ „ „	1940:	26.00
„ „ „	1939:	26.61
„ „ „	1938:	26.41
„ „ „	1937:	27.30

Valeur de  $L_1$ . (Longueur arithmétique de la première zone de croissance d'après l'écaille). — Comme annoncé plus haut nous avons repris les calculs de la valeur de  $L_1$ . Les mensurations ont porté sur les écailles de 680 individus et donnent comme longueur moyenne de  $L_1$ , 10.87 cm. Cette moyenne est légèrement supérieure à celle que nous avons obtenue en 1930—31, lorsqu'elle fut portée à 9.96 cm. Néanmoins, ces deux valeurs restent

supérieures à celle évaluée par Hodgson pour le hareng du Sud de la Mer du Nord, soit 8. cm. et inférieures à celle déterminée par Le Gall pour le hareng de la Manche, soit 11.88 cm.

Ces constatations indiquent que la croissance des individus qui constituent la concentration des hareng de notre zone côtière à une allure intermédiaire entre celle de la population de la Mer du Nord et celle de la Manche et confirmeraient que nous avons à faire ici avec un mélange des deux populations précitées.

Enfin, nous avons cru intéressant de calculer la valeur de  $L_1$  pour chaque classe annuelle séparément. Ces résultats, que l'on trouve sur le tableau suivant, montrent des écarts assez remarquables entre l'allure de la croissance des différentes générations.

Pour le moment, nous devons nous borner à noter ces différences de croissance. Toutefois, si ces résultats devraient présenter un caractère de continuité, ils pourraient être d'un appoint utile pour l'élucidation de maintes questions concernant le "*curriculum vitae*" des harengs qui hantent chaque hiver nos régions.

Tableau 5. Valeur de  $L_1$  en cm.

Classes annuelles	Nombre de mensurations	Longueur moyenne
1942	168	10.82
1941	86	10.84
1940	49	11.33
1939	19	12.44
1938	111	11.25
1937	138	11.06
1936	127	10.88
1935	48	9.78

7° Vertèbres. La moyenne vertébrale de la concentration 1945—46 atteint 56.63. Le caractère polyspondylique de ces bancs de harengs était donc plus prononcé qu'en 1944—45, lorsque la moyenne vertébrale de la concentration fut évaluée à 56.57. Cette constatation pourrait indiquer une pénétration plus forte des harengs de la Manche en Mer du Nord, au cours de l'hiver passé.

Tableau 6. Répartition mensuelle de la moyenne vertébrale en 1945—46.

Mois	Nombre d'ind.	Nombre de vertèbres						Moyenne vertébrale
		54	55	56	57	58	59	
Déc.	200	1	9	87	89	14	—	56.53
Janv.	200	—	3	76	105	16	—	56.67
Févr.	200	—	5	64	115	15	1	56.71
Mars	100	—	1	44	50	5	—	56.59
Total	700	1	18	271	359	50	1	56.63
	%	0.1	2.6	38.7	51.3	7.1	0.1	

Selon la répartition mensuelle du caractère vertébral c'est en janvier et février que la population de la Manche fut la plus abondante.

**8° Contenu stomacal.** Parmi les 700 estomacs examinés, seulement 12 contenaient un peu de nourriture, laquelle était en majeure partie constituée par de débris de *Temora longicornis*. Ce copépode est très répandu dans nos régions et sa présence est aisément re-

connaissable grâce à sa furca très caractéristique.

La continuité observée dans l'étude du contenu stomacal depuis 1930—31, indique suffisamment que les harengs s'abstiennent de toute nourriture pendant leur séjour sur notre côte. D'ailleurs aussitôt que l'appétit reprend, la concentration se disperse, dispersion qui signifie la fin de la campagne harenguière.