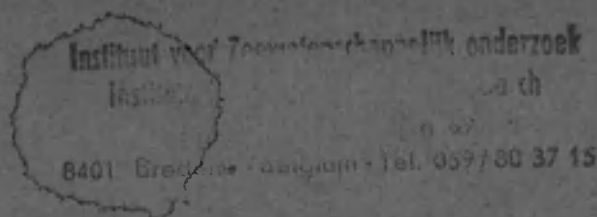


ZEEWETENSCHAPPELIJK INSTITUUT
OOSTENDE

INSTITUT D'ETUDES MARITIMES
OSTENDE



INVLOED VAN DE STRENGE WINTER
1962-63 OP DE
BELGISCHE TONGVANGST

INFLUENCE DE L'HIVER RIGOUREUX
1962-63 SUR LA PECHE
BELGE DE SOLES

door

par

Charles GILIS

Technisch Adjunkt

Adjoint technique

1966

Instituut voor Zeewetenschappelijk onderzoek
Instituut voor de Vlaamse Zeevisserij
Instituut voor de Vlaamse Zeevisserij
8401 Bredene - Belgium - tel. 059/80 37 15

INVLOED VAN DE STRENGE WINTER 1962-63
OP DE BELGISCHE TONGVANGST.

I.- BELANGRIJKHEID VAN DE BELGISCHE TONGVANGST TIJDENS DE JAREN 1958 TOT 1965.

Als gevolg van de strenge winter 1962-63, onderging de Belgisch-tongaansvoer sterke wijzigingen.

Gedurende de vijf jaren die 1963 voorafgingen (1958-1962), bleef de tongaanvoer op een betrekkelijk vast peil gehandhaafd; hij schommelde tussen 3.087 en 4.203 t, zij een jaarlijks gemiddelde van 3.801 t (Tabel I).

Over het geheel van de jaren 1958-1962, deed de indeling van de tongaanvoer, volgens de gebieden, zich als volgt voor :

zuidelijk gebied van de Noordzee	1.715 t of 45,12 %
centraal gebied van de Noordzee (oostelijk gedeelte)	1.548 t of 40,73 %
centraal gebied van de Noordzee (westelijk gedeelte)	102 t of 2,68 %
Engels Kanaal	22 t of 0,57 %
Bristol Kanaal	218 t of 5,74 %
Ierse Zee	21 t of 0,56 %
S en W kusten van Ierland	174 t of 4,57 %
overige gebieden	5 t of 0,03 %

Volgens deze indeling waren het dus het zuidelijke gebied en het oostelijke gedeelte van het centrale gebied van de Noordzee die, tijdens de jaren 1958-1962, bijna de totaliteit van de Belgische tongaanvoer leverden, zij 3.263 t of 85,85 % van het jaarlijkse gemiddelde van 3.801 t.

De figuren 1 tot 3 geven een overzicht van de jaarlijkse evolutie van de tongvangsten in de Noordzee tijdens de jaren 1962 tot 1964.

In 1963, werd de jaarlijkse tongaanvoer plotseling op 7.570 t gebracht, peil dat totnogtoe nooit werd bereikt (Tabel I, fig. 2). In dit gewicht kwam het zuidelijke gebied van de Noordzee alleen met 6.197 t of 81,86 % tussen, terwijl het oostelijke gedeelte van het centrale gebied, waar vóór 1963, de jaarlijkse tongvangst gemiddeld 1.548 t of 40,73 % bedroeg, nog slechts met 668 t of 8,82 % tussenkwam. In het westelijke gedeelte van het centrale gebied steeg de vangst van 102 t tot 340 t of 333,33 %.

Deze vaststelling toont dus aan dat de grote tongovervloed in 1963 waargenomen, zich uitsluitend in het zuidelijke gebied van de Noordzee voordeed.

De indeling van de tongvangst volgens de maanden leert ons bovendien dat deze grote overvloed in 1963, in het zuidelijke gebied van de Noordzee verwezenlijkt, eerder van korte duur was. Inderdaad, van de 6.197 t tong gevangen in dit gebied werden er 5.677 t of 91,61 % gedurende de vier eerste maanden van dit jaar gevangen (Tabel II).

In 1964, werd de jaarlijkse tongaanvoer op een zeer laag peil teruggebracht, zij 2.405 t (Tabel I, fig. 3). Met betrekking tot de gemiddelde jaarlijkse aanvoer gedurende de jaren 1958-1962, zij 3.801 t, stelt men een tekort van 1.396 t of 36,67 % vast. Dit deficit is uitsluitend aan de zeer povere vangsten in de Noordzee toe te schrijven, want in de andere gebieden vertoonden de vangsten een noemenswaardige verhoging. Dit was vooral het geval voor de Ierse Zee, waar de vangst van 21 t op 852 t werd gebracht, het Bristol Kanaal, van 218 t op 424 t en in de wateren ten zuiden en ten westen van Ierland gelegen, van 174 t tot 262 t.

Voor het jaar 1965, beschikken wij op dit ogenblik enkel over de statistische gegevens aangaande de zes eerste maanden van het jaar, gedurende dewelke de Belgische tongvangst op 1.731 t werd gebracht. In dit gewicht komen de zuidelijke en centrale gebieden van de Noordzee slechts met 437 t of 25,25 % tussen.

Met betrekking tot de zes overeenkomstige maanden van 1962, wanneer de Belgische tongvangst in de Noordzee 2.228 t bedroeg stelt men dus een tekort van 1.791 t of 80,39 % vast. Gelet op de grote omvang van dit deficit, mag worden verwacht dat de jaarlijkse tongproductie van de Noordzee in 1965 nog teleurstellend zal zijn en ze ver beneden het jaarlijkse gemiddelde van de vijf jaren vóór 1963 zal liggen.

II.- EVOLUTIE VAN DE GEMIDDELDE VANGSTEN MET BETREKKING TOT DE VISSERIJ- INSPANNING.

Vergeleken met 1962, hebben de gemiddelde tongvangsten per 100 uren vissen in de Noordzee gedurende de jaren 1963 en 1964 gevoelige wijzigingen ondergaan (Tabel III).

De evolutie van de gemiddelde vangsten was als volgt :

	<u>1962</u>	<u>1963</u>	<u>1964</u>
zuidelijk gebied	481 kg	1.357 kg	176 kg
centraal gebied (oostelijk gedeelte)	1.198 kg	598 kg	201 kg
centraal gebied (westelijk gedeelte)	343 kg	495 kg	243 kg

Aldus, met betrekking tot 1962, vertoonden de gemiddelde tongvangsten in 1963, een sterke verhoging, terwijl ze in 1964 zodanig teruglopen dat hun uitbating ver van lonend was. Deze tongschaarste heeft de vissers, die zich vooral aan de tongvangst interesseren, er toe aangezet hun bedrijvigheid te verplaatsen in gebieden waar de tong zich in de visserij op bodemvis overvloediger voordoet, nl. in de Ierse Zee, het Bristol Kanaal en de wateren ter hoogte van de zuid- en westkusten van Ierland.

III.- INVLOED VAN DE TEMPERATUUR.

Vanaf januari 1963, begon de tongvangst in de Duitse, Nederlandse en Belgische kustwateren op een verontrustende wijze te verminderen, terwijl de tong van januari tot april van dit zelfde jaar in het midden van het zuidelijke gebied van de Noordzee in grote overvloed werd gevangen. Op dat tijdstip van het jaar was de temperatuur van de kustwateren zo laag gedaald dat ze grotendeels met ijs waren bedekt. Deze lage temperatuur heeft onvermijdelijk een trek van de tong naar minder koude wateren veroorzaakt. Deze heeft ze in het zuidelijke gebied van de Noordzee aangetroffen waar een Atlantische stroming, dwars door het Engelse Kanaal, tot diep in dit gebied binnendringt. Het is dit verschijnsel dat de sterke tongconcentraties van januari tot april 1963 in de statistische visvakjes 1G, 2G, 3G en 4G uitlegt. Deze vakjes zijn gelegen enerzijds tussen 51° en 53° N en anderzijds tussen 2° en 3° E (fig. 2).

In zo een beperkte ruimte samengedrongen, was de tong een zeer gemakkelijke prooi voor de vissers geworden. Van toen af werd de tongvoorraad van de Noordzee onvermijdelijk aan een intensieve uitbating onderworpen en bijgevolg sterk aangesproken.

Dientengevolge, mag men vóór 1966 in de Noordzee geen gevoelige verbetering van de tongvangst verwachten. Deze zal vooral van de omvang van het effectief der jaarklas 1963 afhangen. De uitermate lage tempera-

tuur van het zeewater gedurende de winter 1962-63, heeft een maand vertraging van de voortplanting voor gevolg gehad, zodat op het ogenblik van het uitkomen der larven, de zee van een rijk plankton was voorzien, hetgeen hun ontwikkeling in grote mate heeft bevorderd en de sterfte tot een minimum heeft herleid. In die omstandigheden mag op een sterke jaar-klass 1963 worden gerekend, zodat vanaf 1966, de tongvangst opnieuw gevoelig zou kunnen toenemen (1).

october 1965.

TABEL I. - Belgische tongaanvoer in t tijdens de jaren 1958 tot 1964.

Jaar	Noordzee			Kanaal	Bristol Kanaal	Ierse Zee	S en W kusten van Ierland	Andere gebieden	Totaal
	zuid	centraal							
		Oost	West						
1958	1.800	1.408	33	23	200	-	322	-	3.786
1959	1.515	1.175	74	16	143	-	164	-	3.087
1960	1.902	1.783	97	15	253	-	153	-	4.203
1961	1.662	1.488	159	26	240	70	124	-	3.769
1962	1.697	1.888	147	28	254	37	105	5	4.161
Totaal	8.576	7.742	510	108	1.090	107	868	5	19.006
%	45,12	40,73	2,68	0,57	5,74	0,56	4,57	0,03	100,--
Jaarlijks gemiddelde	1.715	1.548	102	22	218	21	174	1	3.801
1963	6.197	668	340	26	155	55	129	-	7.570
%	81,86	8,82	4,49	0,34	2,05	0,74	1,70	-	100,--
1964	563	67	220	12	424	852	262	5	2.405
%	23,41	2,78	9,15	0,50	17,63	35,43	10,89	0,21	100,--
1965 6 maanden	378	57	2	34	334	752	174	-	1.731
%	21,84	3,29	0,12	1,96	19,30	43,44	10,05	-	100,--

(1) In een recent werk "On the strength of year-classes in soles" (C.M., 1965, Near Northern Seas Committee, n° 62), uit J.F. DE VEEN een oordeel overeenkomstig met onze vooruitzichten.

TABEL II.- Maandelijks schommelingen van de Belgische tongvangsten in t in de Noordzee tijdens de jaren 1962 tot 1964.

Maanden	Zuidelijk gebied			Centraal gebied					
	1962	1963	1964	oostelijk gedeelte			westelijk gedeelte		
				1962	1963	1964	1962	1963	1964
I	136	246	50	98	117	20	11	19	12
II	82	1.668	31	16	59	8	2	38	14
III	115	2.817	40	17	-	1	1	22	12
IV	168	946	98	65	104	5	6	79	36
V	178	80	63	669	162	8	1	83	51
VI	157	79	80	498	74	4	8	2	27
VII	214	122	54	70	26	2	9	10	14
VIII	124	60	36	27	23	2	21	13	9
IX	129	50	30	51	21	4	22	16	9
X	168	44	21	98	33	2	47	17	11
XI	112	31	33	105	19	7	9	13	12
XII	114	54	27	173	30	4	9	28	13
Totaal	1.697	6.197	563	1.887	668	67	146	340	220

TABEL III.- Jaarlijkse schommelingen van de tongvangsten in kg per 100 uren vissen (1962-1964).

Jaar	Noordzee				Kanaal	Bristol Kanaal	Ierse Zee	S en W kusten van Ierland
	zuid	centraal		noord				
		Oost	West					
1962	481	1.198	343	39	214	649	745	288
1963	1.357	598	495	-	146	470	1.014	632
1964	176	201	243	1	78	671	1.136	568

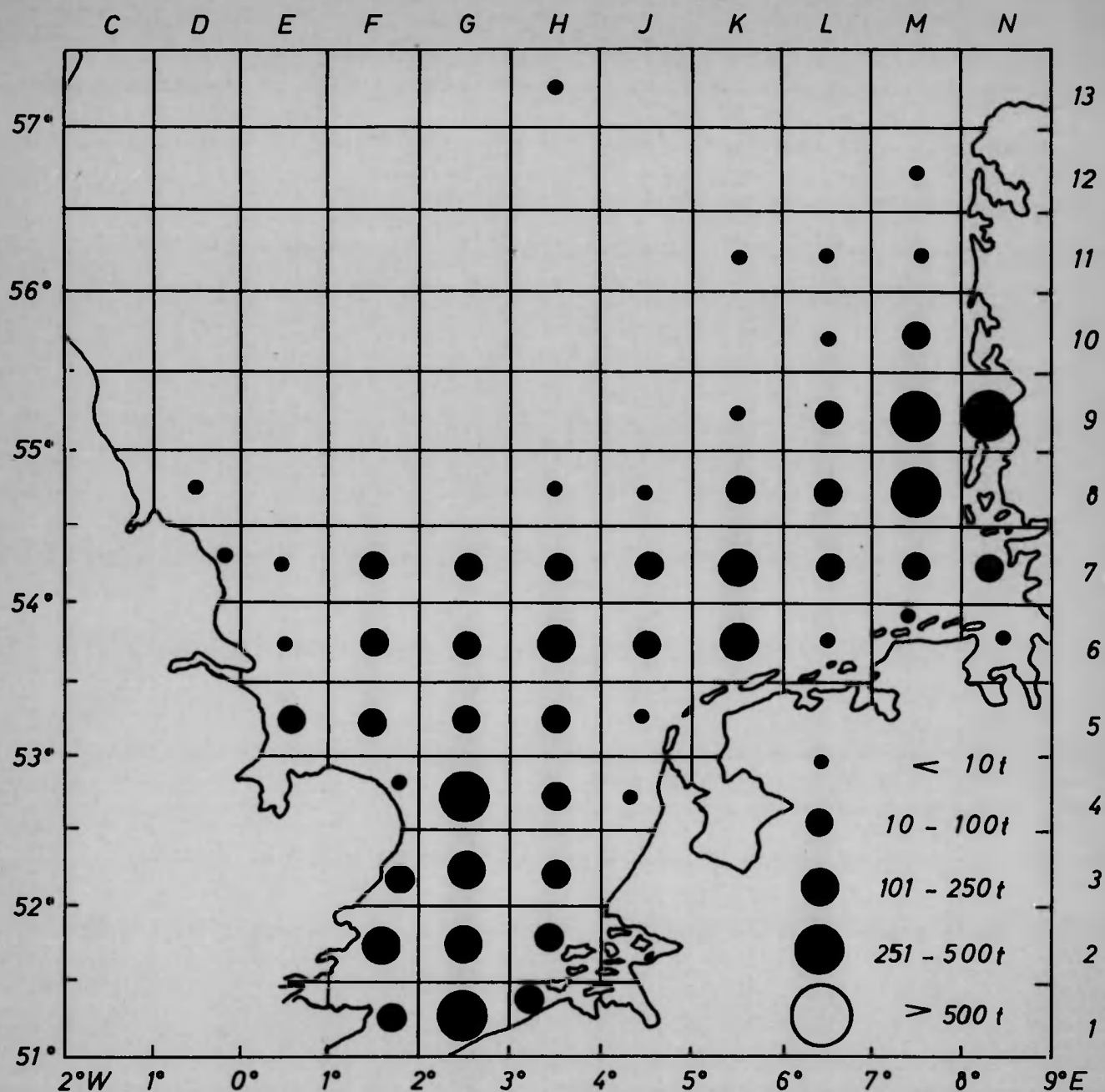


Fig. 1 - Belgische tongvangsten in de zuidelijke en centrale gebieden van de Noordzee in 1962 .

Fig.1 - Pêches belges de soles dans les régions méridionale et centrale de la mer du Nord en 1962 .

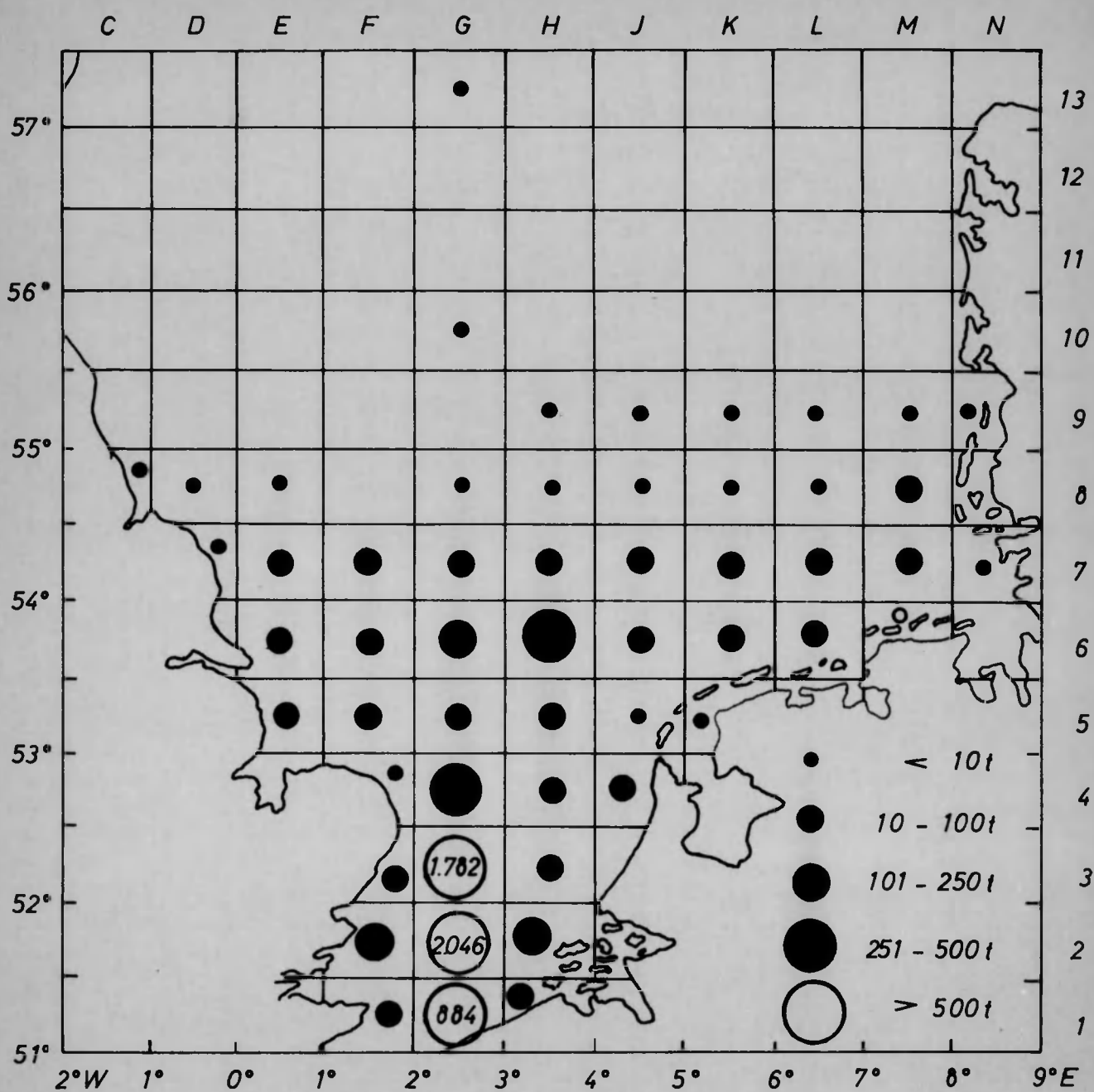


Fig.2 - Belgische tongvangsten in de zuidelijke en centrale gebieden van de Noordzee in 1963.

Fig.2 - Pêches belges de soles dans les régions méridionale et centrale de la mer du Nord en 1963.

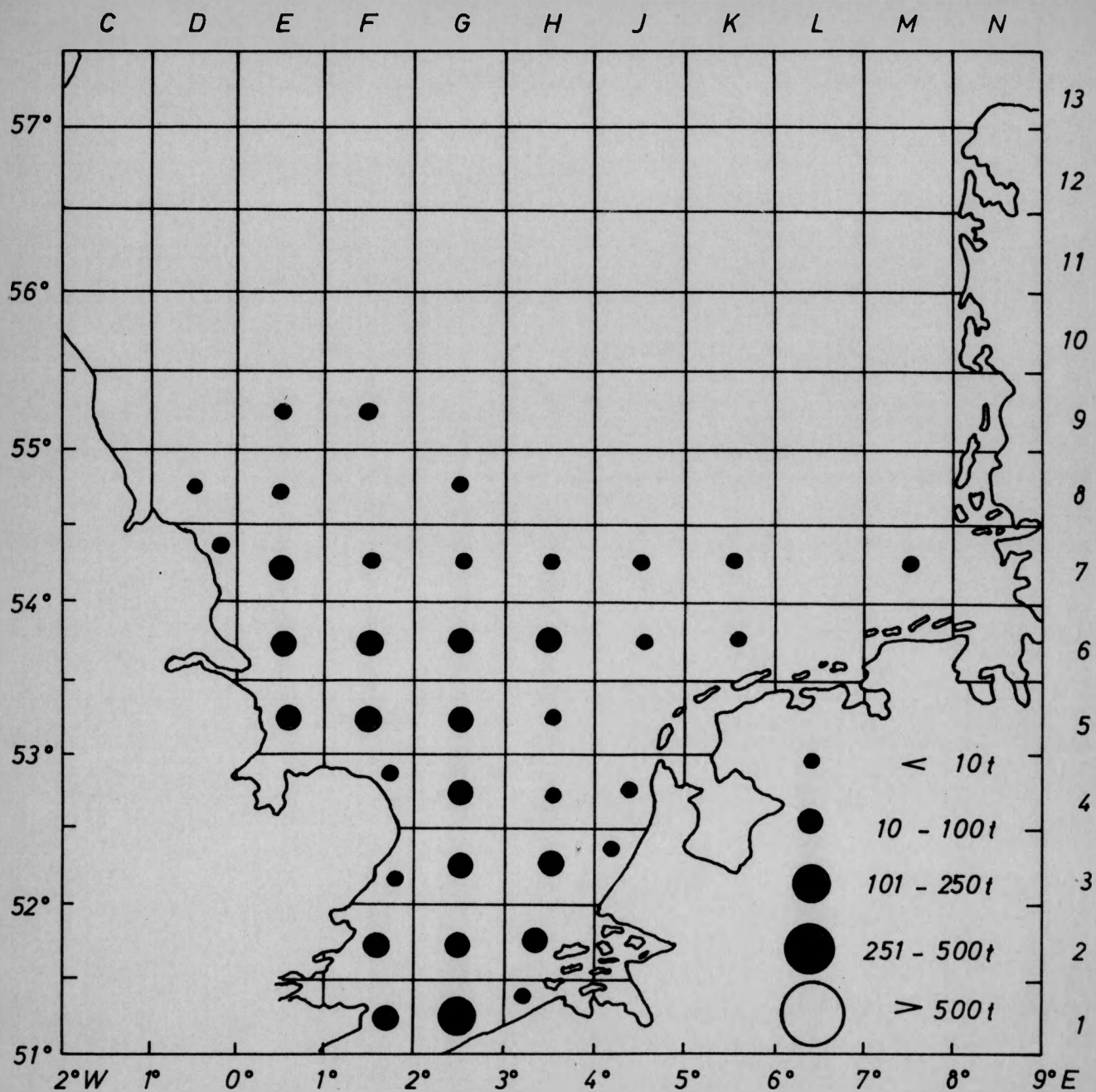


Fig. 3 - Belgische tongvangsten in de zuidelijke en centrale gebieden van de Noordzee in 1964.

Fig. 3 - Pêches belges de soles dans les régions méridionale et centrale de la mer du Nord en 1964.

INFLUENCE DE L'HIVER RIGOUREUX 1962-63
SUR LA PECHE BELGE DE SOLES.

I.- IMPORTANCE DE LA PECHE BELGE DE SOLES AU COURS DES ANNEES 1958-1965.

Suite à l'hiver rigoureux 1962-63, les apports belges de soles ont subi de modifications profondes.

Au cours des cinq années antérieures à 1963 (1958 à 1962), les apports de soles furent maintenus à un niveau relativement stable; ils oscillaient entre 3.087 t et 4.203 t, soit une moyenne annuelle de 3.801 t (Tableau I).

Pour l'ensemble des années 1958 à 1962, la répartition des apports de soles, d'après les régions de pêche, fut la suivante :

région méridionale de la Mer du Nord	1.715 t ou 45,12 %
région centrale de la Mer du Nord (partie Est)	1.548 t ou 40,73 %
région centrale de la Mer du Nord (partie Ouest)	102 t ou 2,68 %
Manche	22 t ou 0,57 %
Canal de Bristol	218 t ou 5,74 %
Mer d'Irlande	21 t ou 0,56 %
côtes S et W de l'Irlande	174 t ou 4,57 %
autres régions	5 t ou 0,03 %

D'après cette répartition, se furent donc la région méridionale et la partie Est de la région centrale de la Mer du Nord qui, au cours des années 1958 à 1962, fournirent à elles seules presque la totalité des apports belges de soles, soit 3.263 t ou 85,85 % de la moyenne annuelle évaluée à 3.801 t.

Les figures 1 à 3 donnent un aperçu sur l'évolution annuelle des pêches de soles dans la Mer du Nord seulement au cours des années 1962 à 1964.

En 1963, l'apport annuel de soles montait soudainement à 7.570 t, niveau jamais atteint jusqu'ici (Tableau I, fig. 2). Dans ce poids, la région méridionale de la Mer du Nord intervenait à elle seule pour 6.197 t ou 81,66 %, alors que la partie Est de la région centrale, où avant 1963, la pêche annuelle de soles s'élevait en moyenne à 1.548 t ou 40,73 %, n'y intervenait plus que pour 668 t ou 8,82 %. Dans la partie Ouest de la région centrale, la pêche monte de 102 t à 340 t ou 333,33 %.

Il se fait donc que la surabondance de soles, constatée en 1963, s'est manifestée exclusivement dans la région méridionale de la Mer du Nord.

En outre, la répartition d'après les mois, des pêches de soles réalisées dans la région méridionale de la Mer du Nord en 1963, nous renseigne que cette surabondance n'a été que de courte durée. En effet, des 6.197 t de soles pêchées dans cette région, 5.677 t ou 91,06 % l'ont été au cours des quatre premiers mois de l'année (tableau II).

En 1964, l'apport annuel de soles est ramené à un niveau extrêmement bas, soit 2.405 t (tableau I, fig. 3). Par rapport à la moyenne annuelle des années 1958 à 1962 soit 3.801 t, on enregistre un déficit de 1.396 t ou 36,67 %. Ce déficit est imputable exclusivement aux très pauvres pêches réalisées dans la Mer du Nord; car dans les autres régions de pêche, les prises de soles étaient en augmentation appréciable. Ce fut surtout le cas dans la Mer d'Irlande où elles haussaient de 21 t à 852 t, dans le Canal de Bristol, de 218 t à 424 t et dans les eaux situées au Sud et à l'Ouest de l'Irlande, de 174 t à 262 t.

Pour 1965, nous ne disposons en ce moment que des données statistiques concernant les six premiers mois de l'année, au cours desquels les apports belges de soles totalisaient 1.731 t. Dans ce poids, les régions méridionale et centrale de la Mer du Nord n'intervenaient que pour 437 t ou 25,25 %.

Par rapport aux six mois correspondants de 1962 (tableau II), lorsque la pêche de soles dans la Mer du Nord fut portée à 2.228 t, on constate donc un déficit de 1.791 t ou 80,39 %. Etant donné l'ampleur de ce déficit, on peut s'attendre que la production annuelle de la Mer du Nord en 1965 sera encore décevante et qu'elle restera fort en dessous de la moyenne annuelle des cinq années antérieures à 1963.

II.- EVOLUTION DES PRISES MOYENNES EN RELATION AVEC L'EFFORT DE PECHE.

Par rapport à 1962, les prises moyennes de soles par 100 heures de pêche dans la Mer du Nord ont subi des modifications sensibles au cours de 1963 et 1964 (tableau III).

L'évolution de ces prises moyennes s'établit comme suit :

	<u>1962</u>	<u>1963</u>	<u>1964</u>
région méridionale	481 kg	1.357 kg	176 kg
région centrale (partie Est)	1.198 kg	598 kg	201 kg
région centrale (partie Ouest)	343 kg	495 kg	243 kg

Ainsi, en 1963, les prises moyennes de soles sont en forte augmentation par rapport à 1962, tandis qu'en 1964, elles tombent à un niveau tel que les pêches de soles étaient devenues déficitaires. Cette pénurie de soles a incité les pêcheurs qui recherchent surtout la sole, à déplacer leur activité dans des régions où la sole se présentait plus abondante dans les pêches aux poissons démersaux, notamment dans la Mer d'Irlande, le Canal de Bristol et au large des côtes S et W de l'Irlande.

III.- INFLUENCE DE LA TEMPERATURE.

Dès janvier 1963, les pêches de soles commençaient à diminuer d'une façon inquiétante sur les côtes allemandes, néerlandaises et belges alors que de janvier à avril de cette même année, elles sont devenues extrêmement abondantes au milieu de la région méridionale de la Mer du Nord. A ce moment, la température des eaux côtières était descendue tellement bas que les eaux côtières furent prises par les glaces. Cette basse température a provoqué inévitablement une émigration des soles vers des eaux moins froides qu'elles ont rencontré dans la région méridionale de la Mer du Nord où pénètre profondément un courant d'eau atlantique qui passe à travers la Manche. C'est ce qui explique la forte concentration de soles de janvier à avril 1963 dans les rectangles statistiques 1G, 2G, 3G et 4G. Ces rectangles sont situés d'une part, entre 51° et 53° N et d'autre part, entre 2° et 3° E (fig. 2).

Concentrées dans un espace aussi restreint, les soles étaient devenues une proie facile pour les pêcheurs. Dès lors, les stocks de soles de la Mer du Nord furent inévitablement soumis à une exploitation exagérée et en conséquence, fortement entamés.

Aussi, ce n'est pas avant 1966 que l'on peut espérer une amélioration sensible des pêches de soles dans la Mer du Nord. Cette amélioration dépendra surtout de la grandeur de l'effectif de la classe d'âge 1963. Etant donné la basse température de l'eau de mer au cours de l'hi-

ver 1962-63, la reproduction a été retardée d'un mois environ, de sorte qu'au moment de l'éclosion des larves, la mer était pourvue d'un riche plancton qui a dû favoriser le développement des larves et réduire la mortalité à un minimum. Dans ces conditions on peut s'attendre à ce que les soles nées en 1963 se présenteront très abondantes dans les pêches dès 1966 (1).

octobre 1965.

TABLEAU I. - Apports belges de soles en t de 1958 à 1964.

Année	Mer du Nord			Manche	Canal de Bristol	Mer d'Irlande	Côtes S et W d'Irlande	Autres régions	Total
	méri- dionale	centrale							
		Est	Ouest						
1958	1.800	1.408	33	23	200	-	322	-	3.786
1959	1.515	1.175	74	16	143	-	164	-	3.087
1960	1.902	1.783	97	15	253	-	153	-	4.203
1961	1.662	1.488	159	26	240	70	124	-	3.769
1962	1.697	1.888	147	28	254	37	105	5	4.161
Total	8.576	7.742	510	108	1.090	107	868	5	19.006
%	45,12	40,73	2,68	0,57	5,74	0,56	4,57	0,03	100,--
Moyenne annuelle	1.715	1.548	102	22	218	21	174	1	3.801
1963	6.197	668	340	26	155	55	129	-	7.570
%	81,86	8,82	4,49	0,34	2,05	0,74	1,70	-	100,--
1964	563	67	220	12	424	852	262	5	2.405
%	23,41	2,78	9,15	0,50	17,63	35,43	10,89	0,21	100,--
1965 6 mois	378	57	2	34	334	752	174	-	1.731
%	21,84	3,29	0,12	1,96	19,30	43,44	10,05	-	100,--

(1) Dans un récent travail "On the strength of year-classes in soles" (C.M., 1965, Near Northern Seas Committee, n° 62), J.F. DE VEEN exprime un avis conforme à nos prévisions.

TABLEAU II.-- Fluctuations mensuelles des pêches belges de soles en t dans la Mer du Nord au cours des années 1962 à 1964.

Mois	Région méridionale			Région centrale					
	1962	1963	1964	partie Est			partie Ouest		
				1962	1963	1964	1962	1963	1964
I	136	246	50	98	117	20	11	19	12
II	82	1.668	31	16	59	8	2	38	14
III	115	2.817	40	17	-	1	1	22	12
IV	168	946	98	65	104	5	6	79	36
V	178	80	63	669	162	8	1	83	51
VI	157	79	80	498	74	4	8	2	27
VII	214	122	54	70	26	2	9	10	14
VIII	124	60	36	27	23	2	21	13	9
IX	129	50	30	51	21	4	22	16	9
X	168	44	21	98	33	2	47	17	11
XI	112	31	33	105	19	7	9	13	12
XII	114	54	27	173	30	4	9	28	13
Total	1.697	6.197	563	1.887	668	67	146	340	220

TABLEAU III.-- Fluctuations annuelles des prises de soles en kg par 100 heures de pêche (1962-1964).

Année	Mer du Nord				Manche	Canal de Bristol	Mer d'Irlande	Côtes S et W d'Irlande
	méridionale	centrale		septentrionale				
		Est	Ouest					
1962	481	1.198	343	39	214	649	745	288
1963	1.357	598	495	-	146	470	1.014	632
1964	176	201	243	1	78	671	1.136	568

