

Gette communication ne doit être citée sans autorisation préalable des auteurs.

Conseil international pour
l'Exploration de la Mer

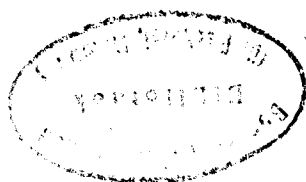
C.M. 1971 / G : 5
Comité des Poissons de fond (sud)
Réf. Cté des Poissons de fond (N)



Données nouvelles sur les rendements de la pêche
au merlu dans l'Atlantique européen.

par

R. Guichet et J. Gueguen^{x)}



x) Roger Guichet et
Jacques Gueguen
Centre de Recherches I.S.T.P.H.
La Rochelle
France

SUMMARY

New data concerning c p u e of the hake fishery in the european Atlantic.

In this paper the authors first recall the global evolution of effort, catches and c p u e of the La Rochelle deep-sea trawlers fishing for hake, from 1955 to 1970 (fig. 1).

Then they present detailed results drawn from the statistics set up by the French Fisheries Institute (I S T P M) of La Rochelle, i. e. effort and c p u e of these trawlers in all the I C E S subareas they used to work, from 1966 to 1970 (tables 2, 3, 4).

During this period, a drop of 41 % of the whole fishing effort can be noted. Among the most concerned regions (fig. 2) are Western Portugal (-60 %), Bay of Biscay (-57 %) and Northern Spain (-54 %). On the other hand, effort is increasing on the western and northern part of the British Isles (7,5 times).

It is noteworthy that c p u e of hake above 1,5 kg decreased considerably during the five mentioned years in several regions (fig. 4) : -59 % in the Bay of Biscay, -37 % in the Celtic Sea, -31 % in Northern Spain.

Parmi les nombreuses difficultés auxquelles s'est heurtée jusqu'à présent l'étude des stocks de merlu, la plus importante est certainement l'imprécision des statistiques de pêche dans les principaux pays intéressés par la capture de ce poisson. C'est ainsi que les statistiques officielles françaises ne sont que des statistiques de production et que l'organisme chargé de leur élaboration ne dispose d'aucune structure permettant la récolte de données sur l'origine des apports et sur l'effort de pêche correspondant. Parmi les éléments présentés par les biologistes français au groupe de travail sur le merlu en 1969 figurait une estimation de l'effort et des apports globaux des navires français ayant travaillé dans l'Atlantique européen et à l'entrée de la Manche au cours de la période 1955-1968. Ces chiffres étaient, malgré tout, approximatifs et la nature de nos informations excluait toute possibilité de répartir cet effort et ces apports selon leur origine ; de même nous ne possédions que des informations limitées sur la composition des pêches avant 1967.

L'ISTPM a essayé depuis 1966 de pallier cette carence en mettant en place à La Rochelle un système cohérent de statistiques complété, depuis 1969, par un échantillonnage des captures. Nous sommes conscients de la portée limitée d'un tel réseau qui ne nous permet de suivre ni l'ensemble de la production française de merlu ni la totalité de l'effort mais qui offre en revanche l'avantage de fournir pour chaque sous-secteur CIEM des estimations dignes de confiance des captures par unité d'effort et de la composition en tailles des pêches. Ce point est d'autant plus intéressant que les chalutiers hauturiers rochelais sont restés orientés vers la production du merlu en dépit de la diminution des mises à terre et contrairement à ce qui s'est produit dans d'autres ports, Lorient par exemple.

Nous disposons maintenant de résultats portant sur cinq années et nous avons jugé intéressant de les présenter dans cette note. Nous nous sommes volontairement limités à ceux des chalutiers hauturiers pour les raisons que nous venons de signaler d'une part, mais également comme le montre le tableau 1, parce que leur contribution à la pêche du merlu est largement prépondérante, même si au cours de l'année 1970 cette part a régressé par suite de l'abondance, dans les pêches artisanales, de merluchons capturés sur les fonds côtiers.

Année	Apports totaux de merlu en tonnes	Pourcentage de merlu dans la capture totale	Contribution de la flottille hauturière à la capture de merlu en p. cent.
1966	7 654	30,6	87,5
1967	7 408	31,8	84,8
1968	6 112	29,2	89,1
1969	4 925	23,5	88,9
1970	4 609	22,3	79,3

Tableau 1.- Production du merlu à La Rochelle de 1966 à 1970.

De plus la production de ces navires où figure l'ensemble des catégories commerciales est plus représentative de la composition du stock que celle des artisans qui exploitent essentiellement les jeunes individus.

Il ne nous est pas encore possible de donner des indications sur la composition en classes d'âge des captures, actuellement en cours d'étude. Nous nous sommes bornés à séparer dans les pêches les poissons d'un poids supérieur à 1,500 kg des plus petits ou merluchons.

Rappel de l'évolution de la pêche de 1955 à 1970.

Nous avons repris et complété les éléments concernant La Rochelle déjà utilisés lors de l'élaboration des données présentées au groupe de travail de 1969, après en avoir amélioré la précision.

Nous pouvons considérer que les chiffres qui traduisent ici l'effort de pêche et la production pour la période antérieure à 1966 représentent la meilleure estimation possible dont nous pourrions disposer.

L'analyse des trois graphiques de la figure 1 montre au cours des dix premières années un accroissement considérable de l'effort (140 %) qui s'accompagne d'une progression des apports (58 %) tandis que l'on note une chute des rendements (34 %). En 1965 et 1966, la nouvelle augmentation de l'effort (11 %) n'améliore plus les apports et la c p u e baisse encore de 37 %. Cette régression est moins importante au cours de la période 1966-1970 mais dans le même temps l'activité des navires s'est réduite de 41 %.

Effort de pêche et rendements de 1966 à 1970.

Les résultats relatifs à cette période sont présentés dans les tableaux 2, 3 et 4 en annexe.

A - Effort de pêche.

Sa diminution générale que nous venons de mentionner n'a pas touché au même degré tous les sous-secteurs. Cette baisse est de 29,4 % pour l'ensemble du Plateau Celtique, 57 % pour le golfe de Gascogne et pour les côtes ibériques alors qu'il y a quelques années ces deux dernières régions représentaient les fonds de pêche de prédilection des rochelais. Seuls les sous-secteurs du "Nord" font exception puisque l'activité y est 7,5 fois plus importante en 1970 qu'en 1966. L'effort tend donc à se redistribuer de façon différente, ce qui affecte les résultats globaux du port de La Rochelle, puisque, comme nous le verrons, les rendements et la composition des captures diffèrent selon l'origine.

La figure 2 précise l'évolution de l'effort dans chaque sous-secteur : pour chacun de ces derniers, il est représenté en pourcentage de l'effort total de l'année. Ce diagramme permet de faire plusieurs constatations :

- dans certains sous-secteurs (VI a, VII b, VII e et VII h) il augmente en valeur absolu.
- Dans certains autres (VII f, g, j, VIII a et IX a) les variations apparaissent irrégulières et la diminution n'est pas sensiblement différente de la diminution moyenne.
- Dans d'autres enfin, la chute est très importante. C'est le cas pour VIII c au cours des deux dernières années, ainsi que pour VIII b.

B - Rendements.

1) Distribution des rendements moyens.

Nous avons calculé pour chaque secteur le rendement moyen des cinq années pour l'ensemble du merlu d'une part, pour les poissons de poids supérieur à 1,5 kg et pour les "merluchons", d'autre part. La distribution des c p u e globales (fig. 3a) est complexe ; on peut ranger parmi les sous-secteurs les plus productifs le nord de l'Ecosse (IV a), l'ouest de l'Irlande (VII c), la côte portugaise (IX a) et le golfe de Gascogne (VIII a, b). Pour cette dernière zone le résultat semble paradoxal ; bien que l'effort de pêche des hauturiers rochelais ne soit pas représentatif de celui de l'ensemble des navires français et à fortiori de celui des flottilles étrangères, nous savons que ces deux sous-secteurs sont les plus exploités par les chalutiers français et espagnols, et que ce sont ceux où l'on utilise les maillages les plus petits.

Lorsque l'on considère séparément la répartition des grands individus (fig. 3 b) et celle des merluchons (fig. 3 c), on peut remarquer :

- que les gros poissons sont abondants dans la région de Porcupine (VII c) et de l'ouest des Shetland (IV a) alors qu'ils sont très faiblement représentés sur la majeure partie du Plateau Celtique, dans le golfe de Gascogne et sur les côtes ibériques.
- Que les meilleurs rendements en merluchons sont localisés dans le golfe de Gascogne et au large du Portugal et à un degré moindre à la quasi-totalité du Plateau Celtique.

Les fonds de la côte cantabrique, de la Grande Sole et surtout ceux de l'ouest et du nord des Iles Britanniques sont particulièrement pauvres bien que les maillages effectivement utilisés par les hauturiers rochelais soient les mêmes que dans les secteurs précédents. Une telle situation ne paraît donc pas pouvoir être expliquée simplement comme

la conséquence d'une exploitation plus ou moins intensive des différents secteurs considérés. Sans doute les autres causes auxquelles on pourrait attribuer une influence sur la composition des captures (migrations d'un secteur à un autre, différences dans la répartition bathymétrique...) relèvent elles encore actuellement de la pure hypothèse ; on peut cependant craindre que des estimations de la mortalité totale basées sur l'abondance apparente des classes d'âge dans chaque sous-secteur ne soient plus ou moins fortement biaisées.

2) Evolution des rendements au cours des cinq années.

Nous avons conservé pour suivre cette évolution la séparation jusqu'à présent utilisée en poissons de grande taille et en merluchons. En revanche, dans un but de simplification nous avons regroupé certains sous-secteurs limitrophes (fig. 4).

De 1966 à 1970, les rendements en merluchon ont présenté des fluctuations dans les différents sous-secteurs, mais à l'exception de la côte cantabrique (VIII c) où ils décroissent assez régulièrement, ces fluctuations ne présentent pas de tendance définie. En revanche, les variations de la c p u e des grands individus à l'intérieur d'un même sous-secteur semblent constituer un meilleur indice du niveau d'exploitation du stock. C'est ainsi qu'on note au cours des cinq dernières années des baisses de 59 % dans le golfe de Gascogne (VIII a, b), de 42 % à la Petite Sole (VII h) de 35 % pour l'ensemble des sous-secteurs VII e, f, g et de 31 % pour la côte nord espagnole (VIII c). Pour la Grande Sole (VII j) et la côte portugaise (IX a) aucune évolution nette ne se dégage. Dans les sous-secteurs du nord, la prépondérance du merlu n'a été marquée qu'à partir de 1967. Sans doute faut-il en rechercher la cause dans une meilleure connaissance des fonds et des saisons de pêche de la part des professionnels plutôt que dans une évolution de la composition du stock. Il faut en effet signaler que ces fonds qui avaient été délaissés depuis de nombreuses années par les rochelais constituent, pour les patrons actuellement en fonction, un domaine nouveau.

La prochaine étape de notre travail nous amènera à reprendre l'ensemble de nos résultats pour exprimer la composition des captures en classes d'âge en fonction des mensurations effectuées à la halle à marée de La Rochelle.

1 9 6 6					1 9 6 7				
Sous Secteurs	Effort de pêche	Rendements			Effort de pêche	Rendements			
		Merlu total	Merlu > 1,5 kg	Merlu-chons		Merlu total	Merlu > 1,5 kg	Merlu-chons	
IV a	-	-	-	-	-	-	-	-	
VI a	278	8,1	0,2	7,9	302	16,7	3,9	12,8	
VI b	6	66,5	31,0	35,5	-	-	-	-	
VII b	305	45,6	19,9	25,7	237	54,7	24,6	30,1	
VII c	278	52,5	26,5	26,0	287	96,2	69,6	26,6	
VII e	1 264	75,3	24,5	50,8	1 504	68,5	11,4	57,1	
VII f	8 793	52,4	12,8	39,6	5 083	67,3	13,4	53,9	
VII g	383	53,8	12,5	41,3	711	81,0	19,2	61,8	
VII h	5 555	59,0	20,4	38,6	2 835	57,7	15,1	42,6	
VII j	4 766	76,0	37,2	38,8	3 722	69,2	29,1	40,1	
VII k	24	59,7	32,1	27,6	12	66,3	30,9	35,4	
VIII a	26 031	70,5	21,2	49,3	25 829	82,4	11,9	70,5	
VIII b	16 094	68,1	19,4	46,7	10 081	79,1	11,8	67,3	
VIII c	39 233	56,2	18,9	37,3	35 673	60,1	20,1	40,0	
IX a	3 931	67,3	20,1	47,2	3 196	75,0	18,0	57,0	

Tableau 2.- Distribution de l'effort de pêche (jours de pêche pour 100 ch.) et des rendements en merlu (kg par unité d'effort). Années 1966, 1967.

1 9 6 8					1 9 6 9				
Sous Secteurs	Effort de pêche	Rendements			Effort de pêche	Rendements			
		Merlu total	Merlu > 1,5 kg	Merlu-chons		Merlu total	Merlu > 1,5 kg	Merlu-chons	
IV a	-	-	-	-	-	-	-	-	
VI a	199	67,4	48,9	18,5	1 444	35,7	26,2	9,5	
VI b	-	-	-	-	-	-	-	-	
VII b	155	89,9	56,0	33,9	1 121	46,9	31,9	15,0	
VII c	36	40,6	22,5	18,1	57	103,7	82,6	21,1	
VII e	3 421	64,7	11,1	53,6	4 421	51,5	9,9	41,6	
VII f	4 772	63,9	12,5	51,4	5 855	54,0	10,7	43,3	
VII g	288	51,0	13,5	37,5	251	57,4	13,0	44,4	
VII h	3 266	56,0	11,7	44,3	4 564	50,2	12,1	38,1	
VII j	1 544	60,0	20,6	39,4	3 015	59,7	25,7	34,0	
VII k	-	-	-	-	45	46,2	26,7	19,5	
VIII a	21 423	82,3	10,3	72,0	19 582	71,3	10,3	61,0	
VIII b	6 678	82,3	8,9	73,4	3 154	64,6	9,2	55,4	
VIII c	38 700	54,4	15,6	38,8	29 519	48,4	13,5	34,9	
IX a	2 604	69,5	19,5	50,0	3 732	72,7	22,0	50,7	

Tableau 3.- Distribution de l'effort de pêche (jours de pêche pour 100 ch.) et des rendements en merlu (kg par unité d'effort).
Années 1968, 1969.

1 9 7 0					Moyenne				
Sous Secteurs	Effort de pêche	Rendements			Effort de pêche	Rendements			
		Merlu total	Merlu > 1,5 kg	Merlu-chons		Merlu total	Merlu > 1,5 kg	Merlu-chons	
IV a	234	79,4	52,3	27,1	47	79,4	52,3	27,1	
VI a	4 732	64,7	47,7	17,0	1 391	54,4	39,5	14,9	
VI b	48	55,2	32,5	22,7	11	56,3	32,2	24,1	
VII b	1 599	62,8	45,5	17,3	683	56,6	37,7	18,9	
VII c	32	88,8	70,0	18,8	138	76,0	50,9	25,1	
VII e	3 647	60,3	8,6	51,7	2 851	60,8	11,3	49,5	
VII f	3 850	58,3	9,9	48,4	5 671	58,1	12,0	46,1	
VII g	132	51,3	5,2	46,1	353	64,7	14,9	49,8	
VII h	5 159	60,7	11,9	48,8	4 276	56,8	14,5	42,3	
VII j	1 877	67,6	33,1	34,5	2 985	68,3	30,6	37,7	
VII k	-	-	-	-	16	52,9	28,8	24,1	
VIII a	16 389	80,1	8,5	71,6	21 851	77,2	13,0	64,2	
VIII b	1 686	62,6	6,6	56,0	7 539	73,0	14,1	58,9	
VIII c	17 127	47,7	13,0	34,7	32 050	54,2	16,7	37,5	
IX a	1 569	63,9	15,5	48,4	3 006	70,3	19,5	50,8	

Tableau 4. - Distribution de l'effort de pêche (jours de pêche pour 100 ch.) et des rendements en merlu (kg par unité d'effort). Année 1970 et moyenne des années 1966 à 1970.

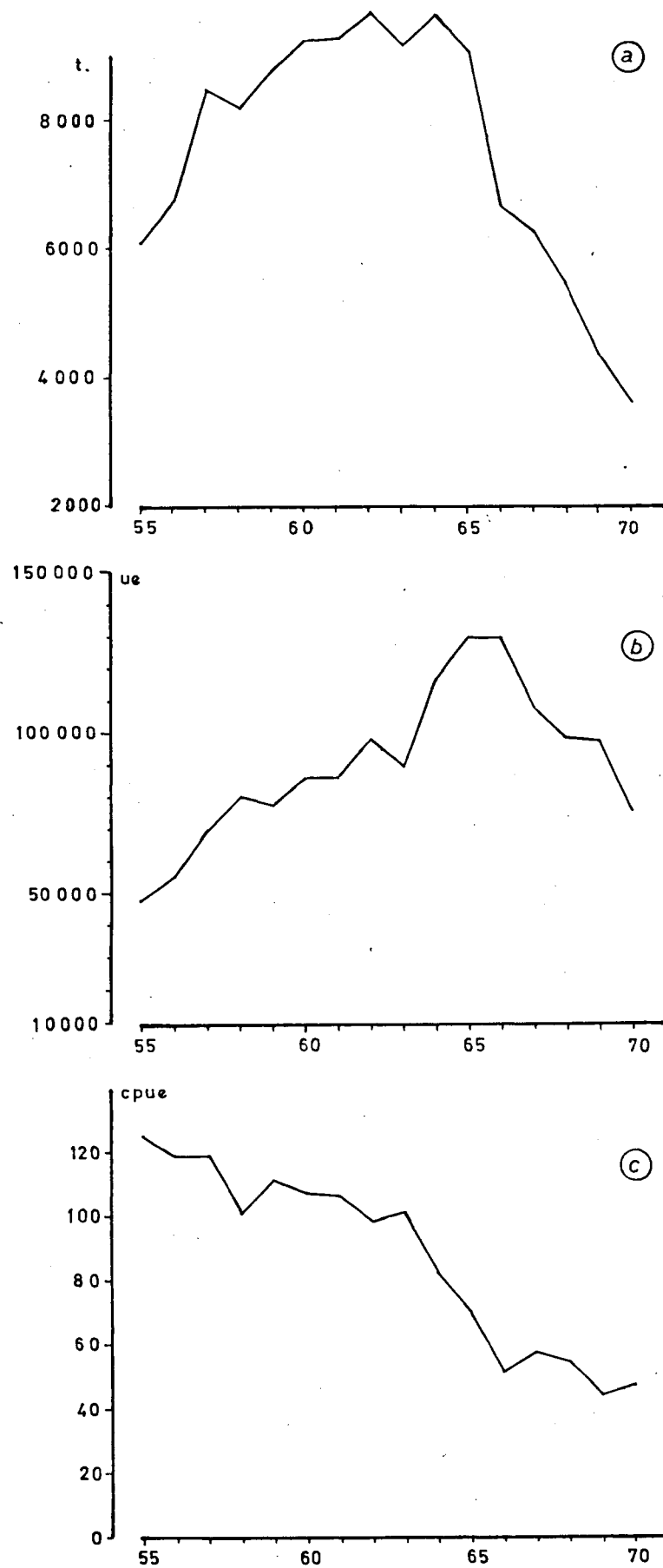
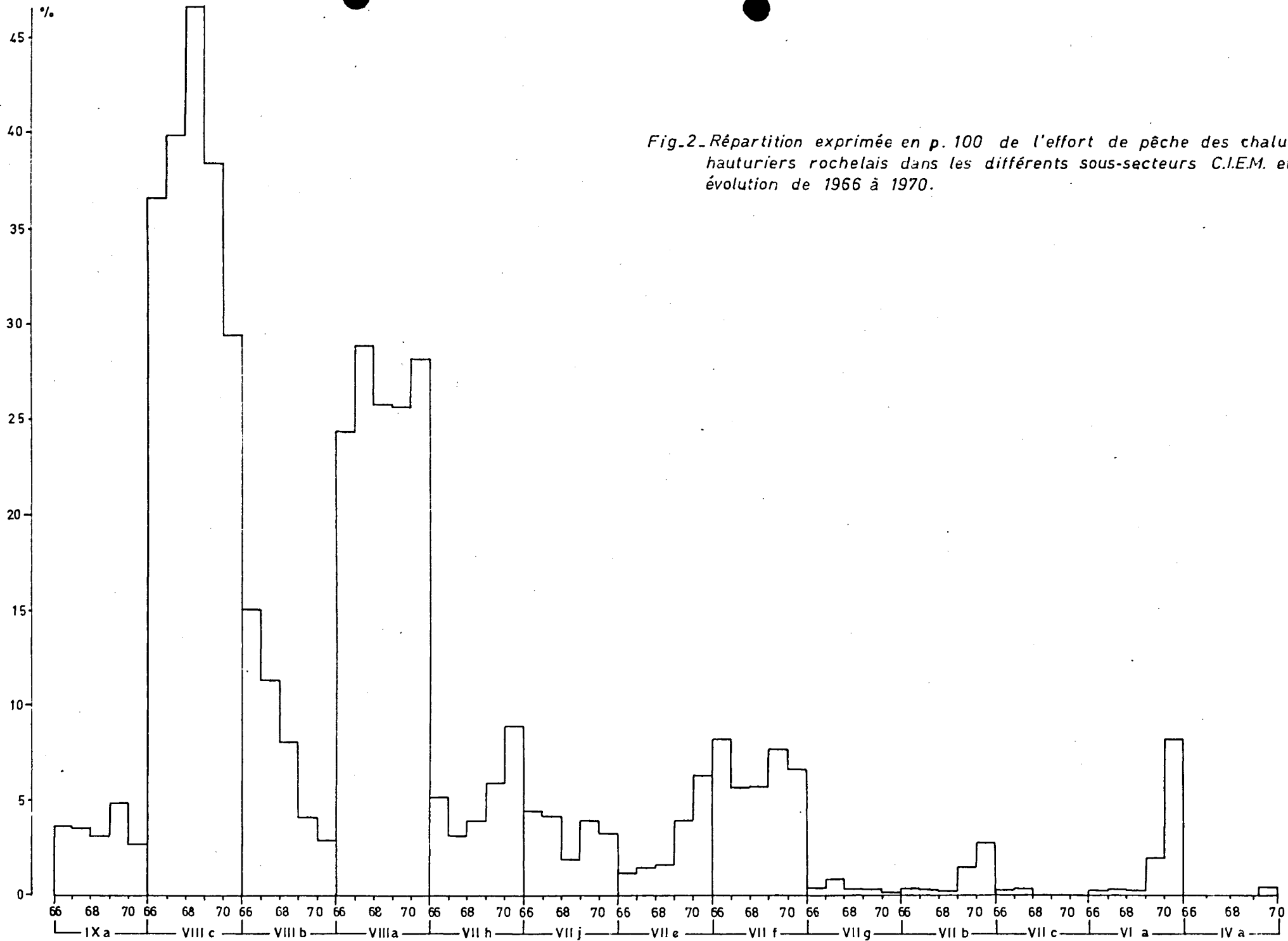
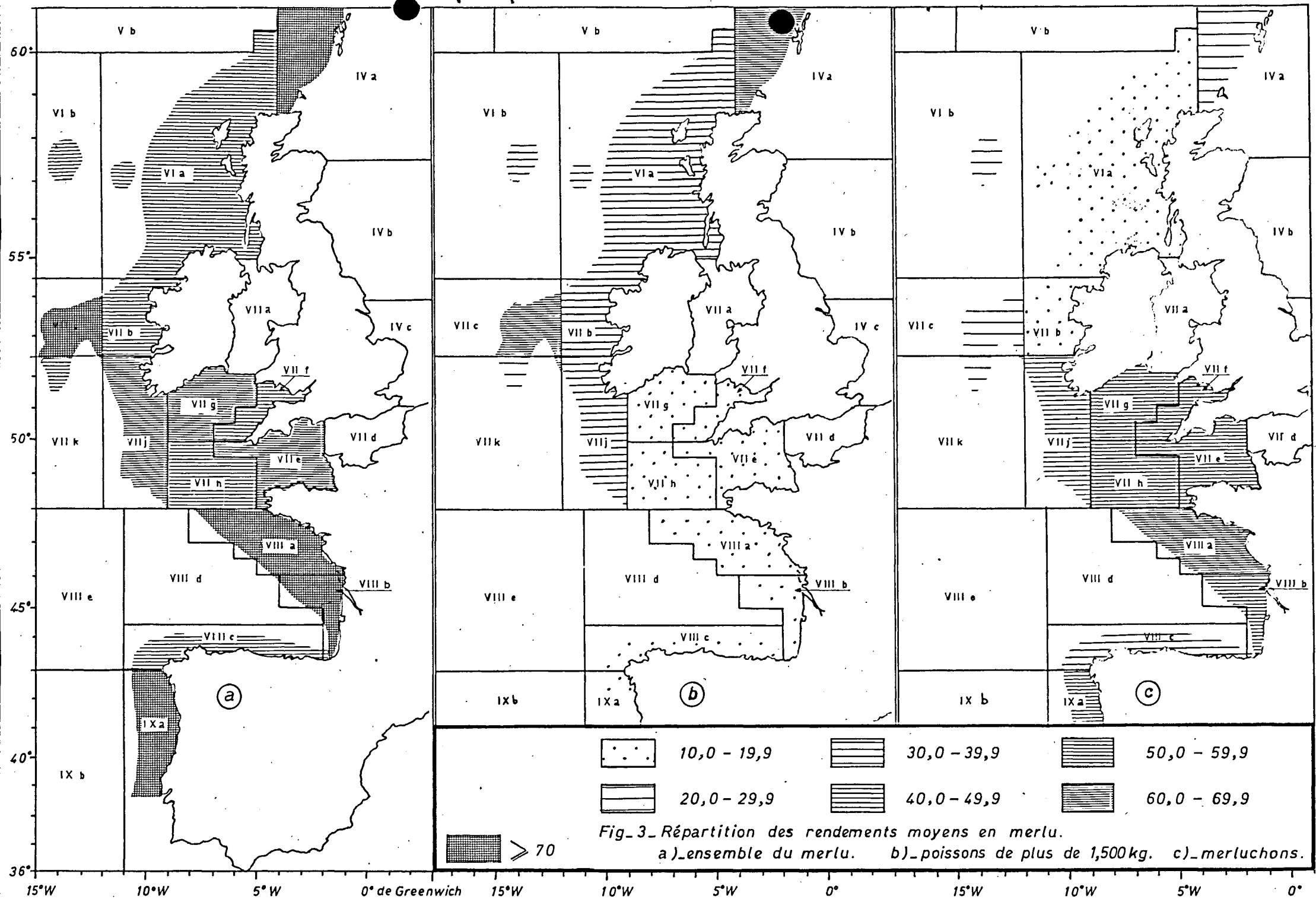


Fig. 1 - Evolution des captures de merlu (a), de l'effort exprimé en jours d'absence pour 100 ch. (b) et des captures par unité d'effort (c) de la flotille hauturière rochelaise de 1955 à 1970.





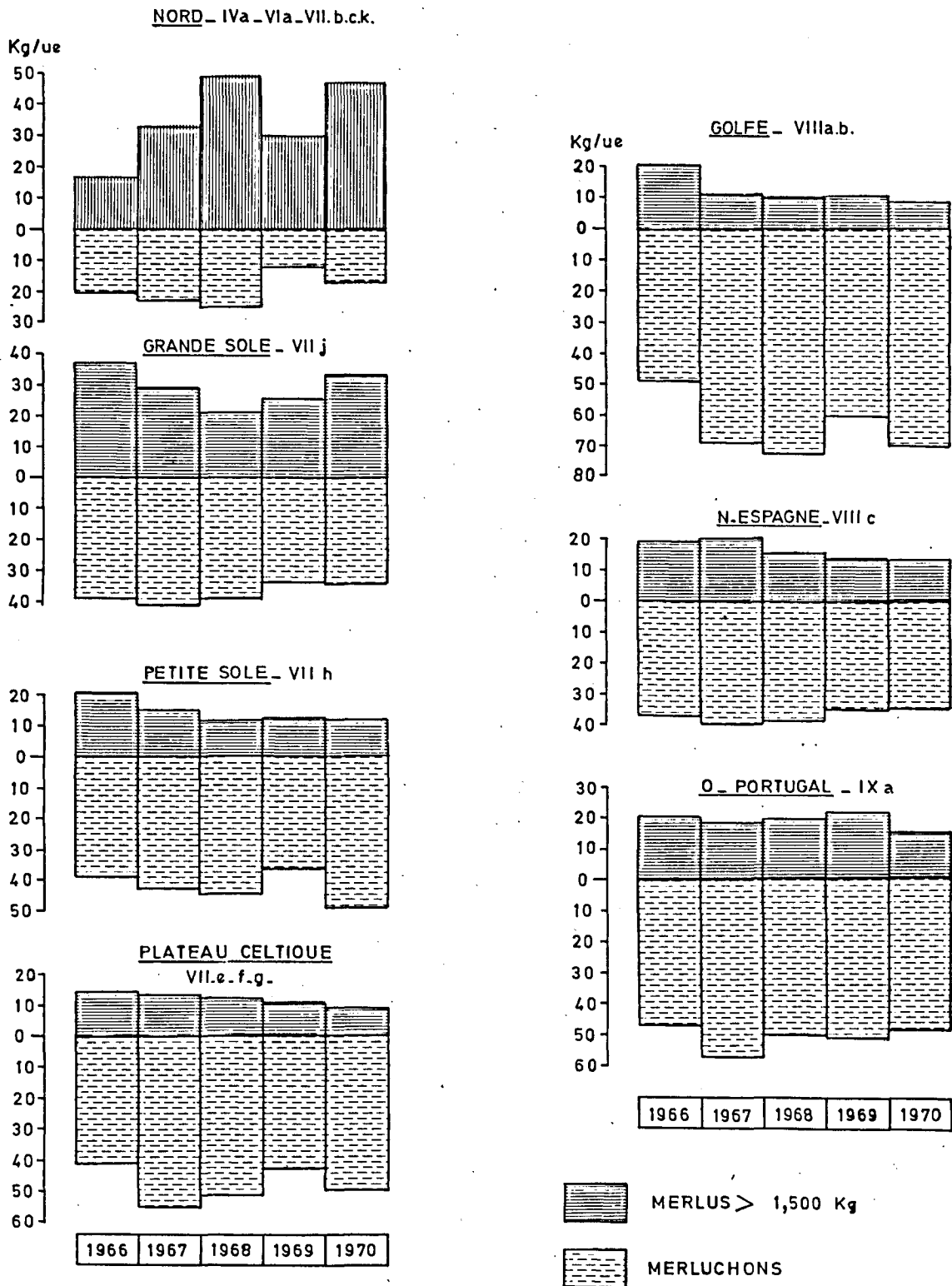


Fig. 4 - Evolution des rendements en merlus de plus de 1,500 kg et en merluchons dans différentes régions de 1966 à 1970.