

Conseil International pour
l'Exploration de la Mer.

C. M. 1968 / G : 5
Cté des poissons de fond (sud)

Essais de marquage sur le merlu
dans le golfe de Gascogne

Par

J. DARDIGNAC
Institut des Pêches
74, Allées du Mail - La Rochelle.

Le marquage du merlu est généralement considéré comme une opération difficile et rares sont les succès enregistrés jusqu'à présent (FRITZ 1959, GULLAND 1959). Les principales difficultés auxquelles se sont heurtés les expérimentateurs sont la fragilité du revêtement écailleux de cette espèce et sa sensibilité à la décompression qui provoque souvent une éversion de l'estomac. Pour ces raisons la technique du marquage n'a jamais été employée à grande échelle sur le merlu pour l'estimation de la mortalité due à la pêche.

En mai 1968, l'Institut des Pêches a procédé, sur la Thalassa, à une série d'essais sur du matériel capturé au chalut.

Matériel et méthodes.

Afin de limiter les desquamations que subissent les poissons dans le filet, la poche de celui-ci a été munie d'une armature métallique constituée par deux ovales maintenus à la distance d'environ un mètre par quatre tubes d'acier. De plus, le temps de pêche a été limité à un maximum de 10 minutes et la vitesse de traction réduite. Dans ces conditions, il a été possible de sélectionner des animaux ayant conservé 80 à 90 % de leurs écailles.

Les pêches ayant été effectuées à des profondeurs comprises entre 35 et 75 m, la plupart des merlus présentaient une vessie gazeuse modérément gonflée et flottaient le ventre en l'air dans le vivier où ils étaient recueillis. Il n'était pas question de les libérer en surface où ils auraient été la proie des oiseaux de mer. On a donc utilisé un caisson dont l'ouverture, commandée par un messenger permettait de les relâcher au niveau du fond.

Par ailleurs, on a pensé réduire le choc provoqué par le marquage et les manipulations, en anesthésiant les sujets dans une solution au dix-millième de M3 222 Sandoz (Méthane-sulfonate de l'ester éthylique de l'acide m-aminobenzoïque) après quoi, on procédait généralement à la ponction de leur vessie gazeuse avec un trocard stérile.

Le déroulement d'une opération s'effectuait de la façon suivante : dès son arrivée à bord, la poche était vidée avec précaution dans un vivier amarré sur le pont. Dans certains cas le marquage commençait immédiatement ; dans les autres, les merlus sélectionnés étaient placés au préalable dans un récipient contenant l'anesthésique. Ils étaient ensuite mesurés, marqués en avant de la première dorsale avec une étiquette en plastique jaune du type "flag-tag" et placés dans le caisson rempli d'eau. Dès que ce dernier contenait une vingtaine d'individus, il était procédé à une immersion.

Au total 929 merlus de 18 à 64 cm ont été marqués au large des estuaires de la Loire et de la Gironde. On trouvera en annexe les positions de marquage, la distribution des tailles des poissons relâchés et celle des recaptures.

Résultats

Au 15 septembre, 49 marques nous étaient revenues, soit un pourcentage de 5,27 %. Les résultats se décomposent ainsi :

Secteur	Nombre de poissons libérés	Nombre de recaptures	%
S. d'Hoedic	80	5	6,3
Noirmoutier	607	37	6,1
Gironde	242	7	2,9

Influence de l'anesthésique et de la ponction de la vessie gazeuse. Dans le secteur de Noirmoutier où les marquages ont été les plus nombreux, on a comparé les résultats des différentes techniques :

Technique	Nombre de poissons marqués	Nombre de recaptures	%
Sans anesthésie	178	16	9,0
Anesthésie sans ponction	42	3	7,1
Anesthésie et ponction	387	18	4,6

La ponction est donc nettement préjudiciable au succès du marquage et doit être abandonnée. La différence des deux premiers pourcentages n'est pas significative, mais dans la meilleure des hypothèses, l'anesthésie ne représente qu'une complication inutile.

Décroissance du nombre des recaptures avec le temps. Elle a été étudiée sur le matériel de Noirmoutier (recaptures de la Thalassa exclues), mais la forte diminution d'activité des bateaux en juin ote beaucoup d'intérêt aux chiffres ci-dessous.

Jours de liberté	1 à 20	21 à 40	41 à 60	61 à 80	plus de 80
Recaptures	12	7	9	3	1

Déplacements (fig. 1). On constate que la grande majorité des merlus pêchés se sont déplacés vers la côte ce qui confirme les observations faites au cours de nos campagne saisonnières. Il apparaît en outre que les merluchons des groupes II et III sont capables de déplacements nord-sud d'une certaine amplitude.

En résumé, les essais que nous venons de décrire apparaissent très encourageants. Quelques modifications pourront encore améliorer les résultats. D'ores et déjà, les marquages de merlu à une plus grande échelle semblent possibles, tout au moins à des profondeurs inférieures à 80 m ; ils devraient permettre de préciser le rôle des artisans dans la pêches des immatures.

=====

Positions	S d'Hoedic 47°12' - 47°15' N 2°44' - 2°49' W		Noirmoutier 47°05' - 47°07' N 2°33' - 2°36' W		Vasière de la Gironde 45°39' - 45°47' N 1°28' - 1°42' W		
	Lt cm	marqués	recapturés	marqués	recapturés	marqués	recapturés
18						5	
19				2			
20				2		8	
21	2					13	
22	2			3		20	
23	2		I	2		17	
24	4			10	1	24	I
25	8		I	11	1	38	
26	6			31		34	I
27	8		I	42	I	21	I
28	10			67	3	23	I
29	10			85	6	10	I
30	13		I	111	10	12	I
31	8			86	5	5	
32	3			64	5	7	
33	2			43		1	
34				27	2	1	I
35				12	I	I	
36	I		I	3	2		
37				2			
38				I			
39				I			
40						1	
41				1			
..							
..							
64						I	
TOTAUX	79 +1=80	5	- 606 +1=607	37	242	7	

Répartition en taille des merlus marqués et recapturés dans trois secteurs du golfe de Gascogne.

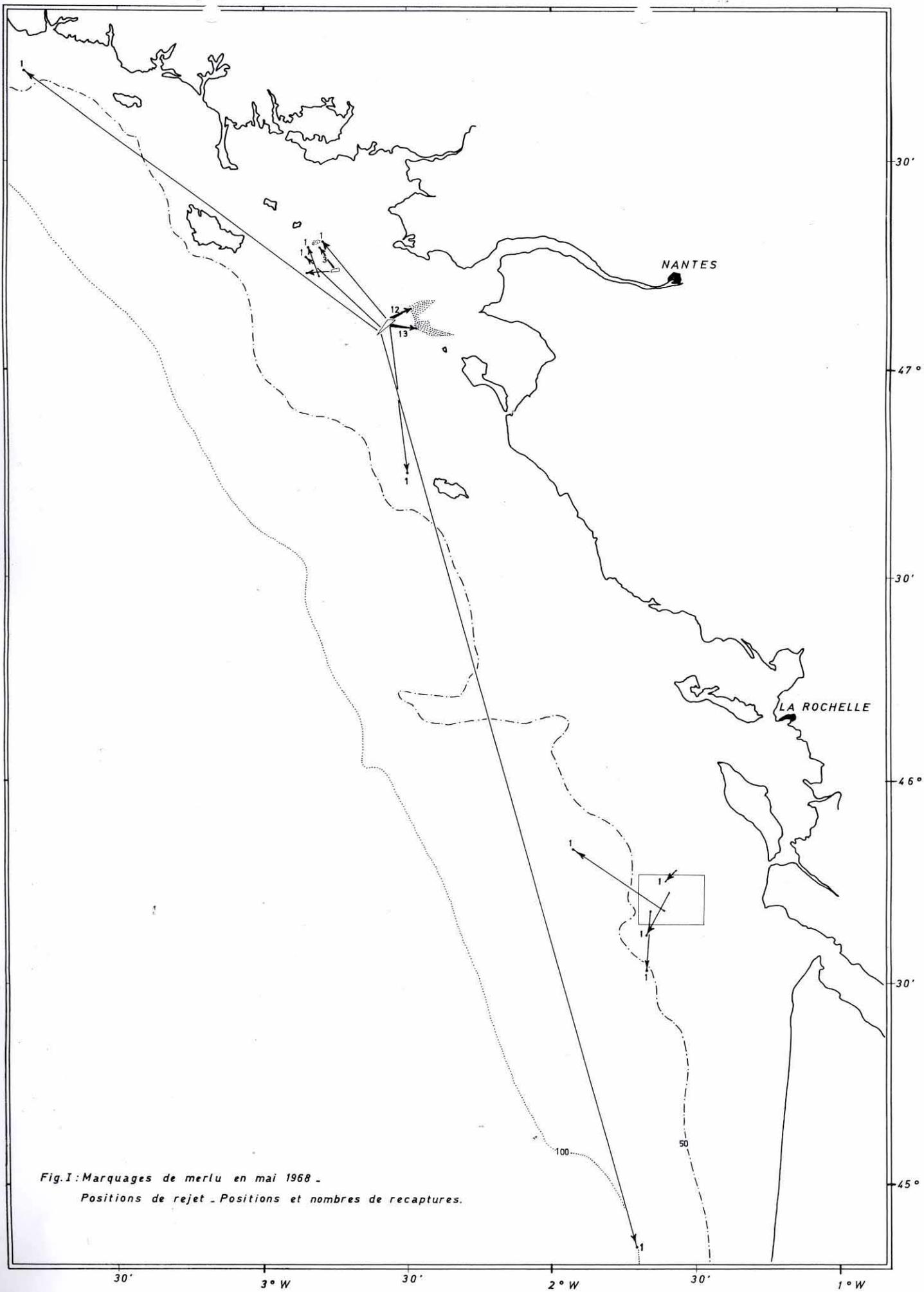


Fig. I: Marquages de merlu en mai 1968 -
 Positions de rejet - Positions et nombres de recaptures.