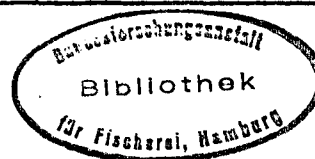


Résultats préliminaires des marquages de morues effectués
en novembre - décembre 1966 dans la région du Pas-de-Calais

par
G. Lefranc^{x)}



Cette note rassemble les résultats préliminaires d'une expérience de marquage réalisée à bord du navire de recherche "Thalassa" du 18 novembre au 5 décembre 1966 dans la région du Pas-de-Calais. Cette expérience a été faite sur le riche stock de morues qui s'est développé dans ce secteur depuis le rigoureux hiver 1962 - 1963. L'objet de ces marquages était de préciser l'amplitude de la migration de cette population.

I. Matériel et méthode

La marque ruban plastique jaune (45 x 12 mm; poids 0,23 g) qui s'est avérée au cours d'une précédente expérience de marquage comme donnant le pourcentage le plus élevé de recaptures a été utilisée. Cette marque était fixée sur le poisson au moyen d'un fil de nylon tressé, passe dans le dos entre les deux premières nageoires dorsales au moyen de l'aiguille de Reverdin.

Les méthodes de pêche ainsi que les opérations de sélection et de marquage des poissons ont déjà été décrites dans une précédente communication (Lefranc, 1967) aussi nous ne pensons pas qu'il soit utile de les rappeler. Toutefois nous indiquons ci-dessous les critères qui ont servi à classer les poissons en trois grandes catégories.

Catégorie "A"	Catégorie "B"	Catégorie "C"
- pas de blessures apparentes	- blessures légères et peu nombreuses	- des blessures et des hémorragies au niveau des nageoires
- nage vivace dans le vivier	- nage lente	- peu vivace
- se débat lorsqu'on le marque	- réaction faible lors du marquage	- aucune réaction lors du marquage
		x) dans cette catégorie sont classées également les morues recomprimées.

II. Lieux et dates des marquages

Les marquages portant sur un total de 737 morues se sont déroulés du 18 novembre au 5 décembre 1966.

Les figures 1, 2 et 3 donnent les positions des stations ainsi que le nombre de poissons marqués pour chaque station.

Au cours de la période de 15 mois qui a suivi l'expérience, soit du 18 novembre 1966 au 31 janvier 1968, 133 recaptures (18%) ont été enregistrées sur les 737 morues marquées.

x) M. G. Lefranc,
Institut des Pêches Maritimes,
150, Quai Gambetta,
Boulogne-sur-Mer, France.

III. Variation du taux de recaptures suivant la catégorie du poisson

L'examen du tableau ci-dessous permet d'apprécier l'influence des critères qui ont servi à classer les poissons sur le taux de recaptures. On constate en effet que les catégories A et B donnent les meilleurs résultats de reprises; la catégorie C donne à un pourcentage moindre des résultats qui n'en demeurent pas moins satisfaisants, toutefois si l'on effectue un pointage des recaptures en fonction du temps écoulé pour les trois différentes catégories (Figure 4) on s'aperçoit que les poissons appartenant à la catégorie C ne sont repris que durant les 4 mois qui suivent les marquages (la dernière recapture date du mois de mars 1967). Pour les catégories A et B la diminution du pourcentage de recaptures en fonction du temps écoulé est pratiquement identique; dans chacune de ces catégories le taux de recaptures est assez important de novembre à janvier puis il diminue rapidement au début du printemps pour augmenter à nouveau dès la fin de l'été et plus précisément au mois de septembre.

Tableau 1. Répartition des recaptures suivant les catégories.

Catégorie	A	B	C
marquages	203	435	99
recaptures	41	80	12
%	20,2	18,4	12,1

IV. Recaptures suivant les nationalités et les secteurs

Tableau 2. Répartition des recaptures suivant les nationalités.

Nationalités	Recaptures dans le Pas-de-Calais	Recaptures au sud du Dogger Bank	Recaptures indéterminées	Total	%
Français	89	6	3	98	73,7
Belge	5	1	9	15	11,3
Anglais	7	7	-	14	10,5
Hollandais	2	4	-	6	4,5
	103	18			

Les 133 recaptures ont surtout été faites par les Français viennent ensuite les Belges, les Anglais et les Hollandais.

Dans la région du Pas-de-Calais, le stock est surtout exploité par les Français, 89 marques reprises, alors que les Anglais n'en ont repris que 7 et les Belges 5. Par contre pour le sud du Dogger Bank, la répartition des recaptures est beaucoup plus égale, ce qui indique que l'effort de pêche exercé par les différentes nationalités dans ce secteur est pratiquement le même: 7 reprises pour les Anglais, 6 pour les Français, 4 pour les Hollandais.

V. Interprétation des résultats

Au cours du premier hiver qui a suivi les marquages toutes les reprises (Figure 1) ont été faites au voisinage du détroit du Pas-de-Calais sur une aire de dispersion assez restreinte et en général à une faible distance des stations de marquages.

Au mois d'avril (Figure 2), dès le début du réchauffement des eaux, les premières migrations vers le Nord sont enregistrées, en effet des morues âgées de 3 ans à 3 ans 1/2, d'une taille moyenne de 67 cm sont reprises sur le Dogger

Bank; ces poissons sont tous sans exception des géniteurs qui, au cours de l'hiver précédent, se sont reproduits dans le sud de la Mer du Nord et qui, à l'approche des températures estivales gagnent des zones où elles trouveront des conditions hydrologiques plus favorables.

Il est, par contre, d'autres morues qui paraissent ne pas être gênées par le réchauffement estival des eaux et qui restent tout l'été dans le secteur du Pas-de-Calais; ce sont des poissons âgés de 2 ans à 2 ans 1/2, ayant une taille moyenne de 52 cm et qui ne se reproduiront que l'hiver suivant, ces poissons trouvent là une nourriture abondante et variée et des conditions hydrologiques qui leur conviennent.

D'après les reprises enregistrées au cours de l'été et plus précisément du mois d'avril au mois de septembre 1967, il apparaît que 11 des recaptures (39%) ont été faites dans le détroit du Pas-de-Calais alors que 17 (61%) étaient réalisées sur le Dogger Bank, ces chiffres permettent d'apprécier l'importance du déplacement des morues vers le nord.

Pendant l'automne et l'hiver 1967 - 1968 (Figure 3) les déplacements observés montrent qu'une nouvelle concentration de morues s'est reconstituée dans le sud de la Mer du Nord et dans la Manche orientale; ces poissons sont des adultes âgés de 3 ans ayant une taille moyenne de 64 cm. Cette concentration est formée principalement par des individus qui n'ont pas émigré au cours de l'été et qui ont atteint la maturité sexuelle auxquels viennent peut-être s'adjoindre des poissons originaires du sud du Dogger Bank; cette dernière hypothèse reste toutefois à vérifier car au cours d'un précédent marquage réalisé en juin 1966 au sud du Dogger Bank nous n'avions obtenu, pendant la période hivernale qui a suivi, qu'un petit nombre de recaptures au-dessous du 53° de latitude; nous ne pouvons donc conclure avec certitude à un déplacement hivernal des morues du Dogger Bank vers le sud ni à un retour important des poissons qui ont abandonné le détroit du Pas-de-Calais au cours de l'été 1967.

Conclusion

Cette expérience de marquage aura permis de mieux connaître les migrations saisonnières des morues composant ce stock du détroit du Pas-de-Calais.

Sur un total de 737 poissons marqués, 133 recaptures (18%) ont été enregistrées au cours des 15 mois qui ont suivi les marquages. Le plus grand nombre de recaptures, sans doute à cause d'une plus grande concentration des poissons et d'un effort de pêche plus intense se situe au début du mois d'octobre à la fin du mois de mars. L'analyse détaillée des résultats montre aussi que l'état général du poisson lors du marquage a une influence sur le nombre des recaptures.

En ce qui concerne les déplacements des morues, il ressort de cette expérience qu'au cours de la période estivale il y a un déplacement assez important des morues vers le sud du Dogger Bank et qu'à l'approche de l'hiver il y a concentration des morues dans le détroit du Pas-de-Calais.

Bibliographie

- Lefranc, G. 1966 "Résultats préliminaires des marquages de morue effectués en juin 1966 dans la région du Dogger Bank". ICES, C.M.1967/F:8, Cté des poissons de fond(nord).

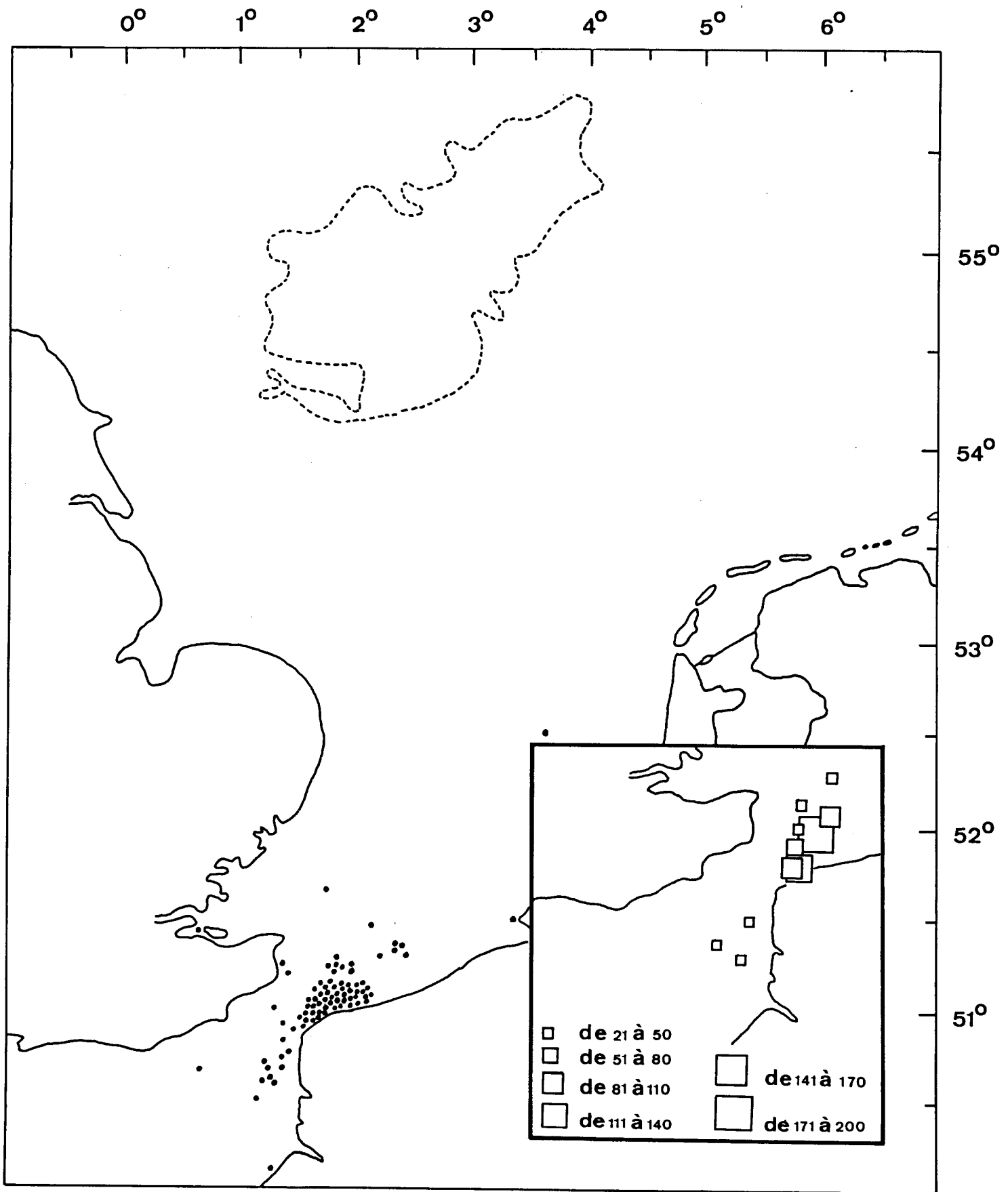


Figure 1. Positions des stations de marquages et des recaptures enregistrées de novembre 1966 à mars 1967.

Fig. 1
G. Lefranc /F:3

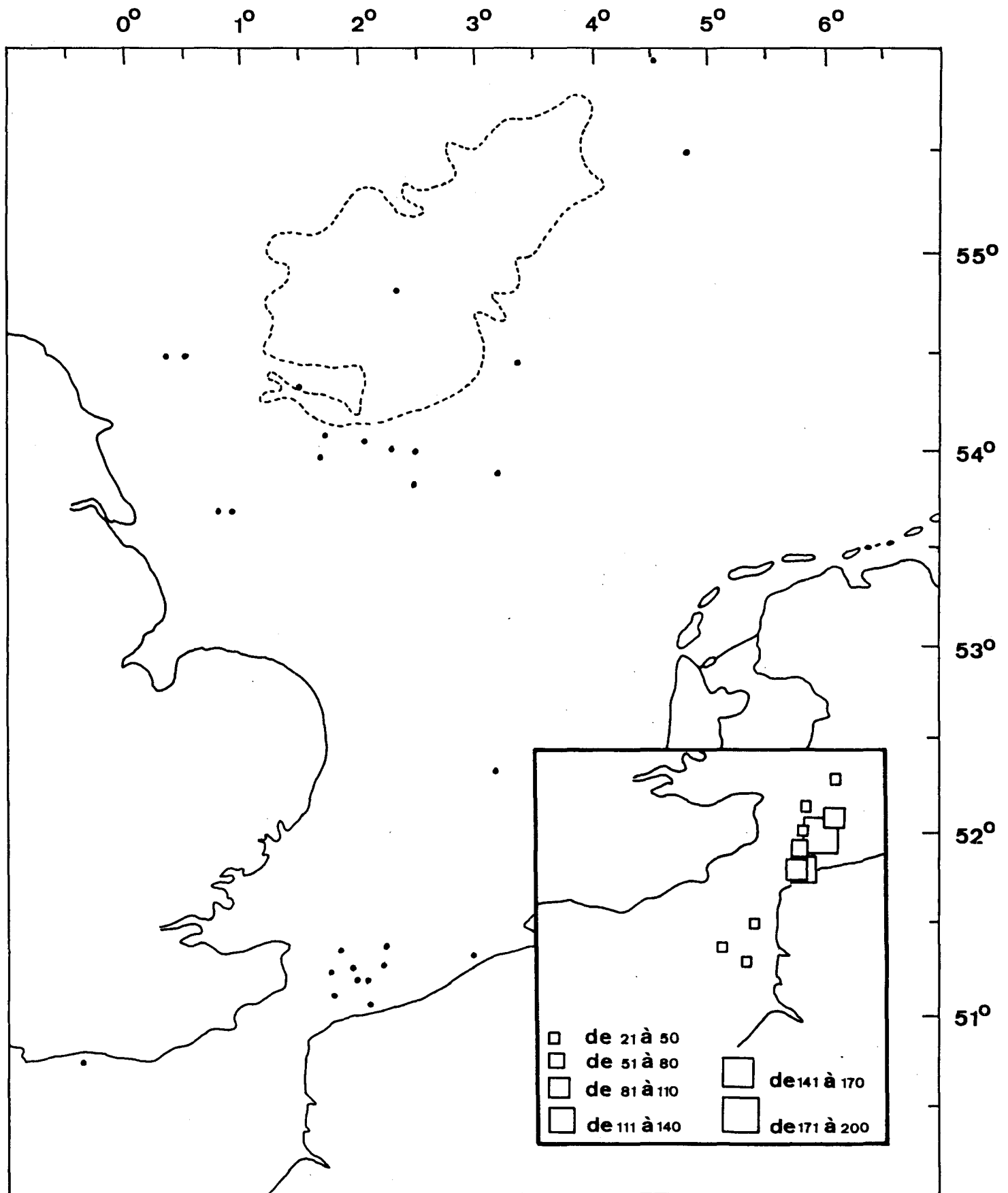


Figure 2. Positions de stations de marquages et des recaptures enregistrées de avril 1967 à septembre 1967.

Fig. 2 /F:3

G. Lefranc

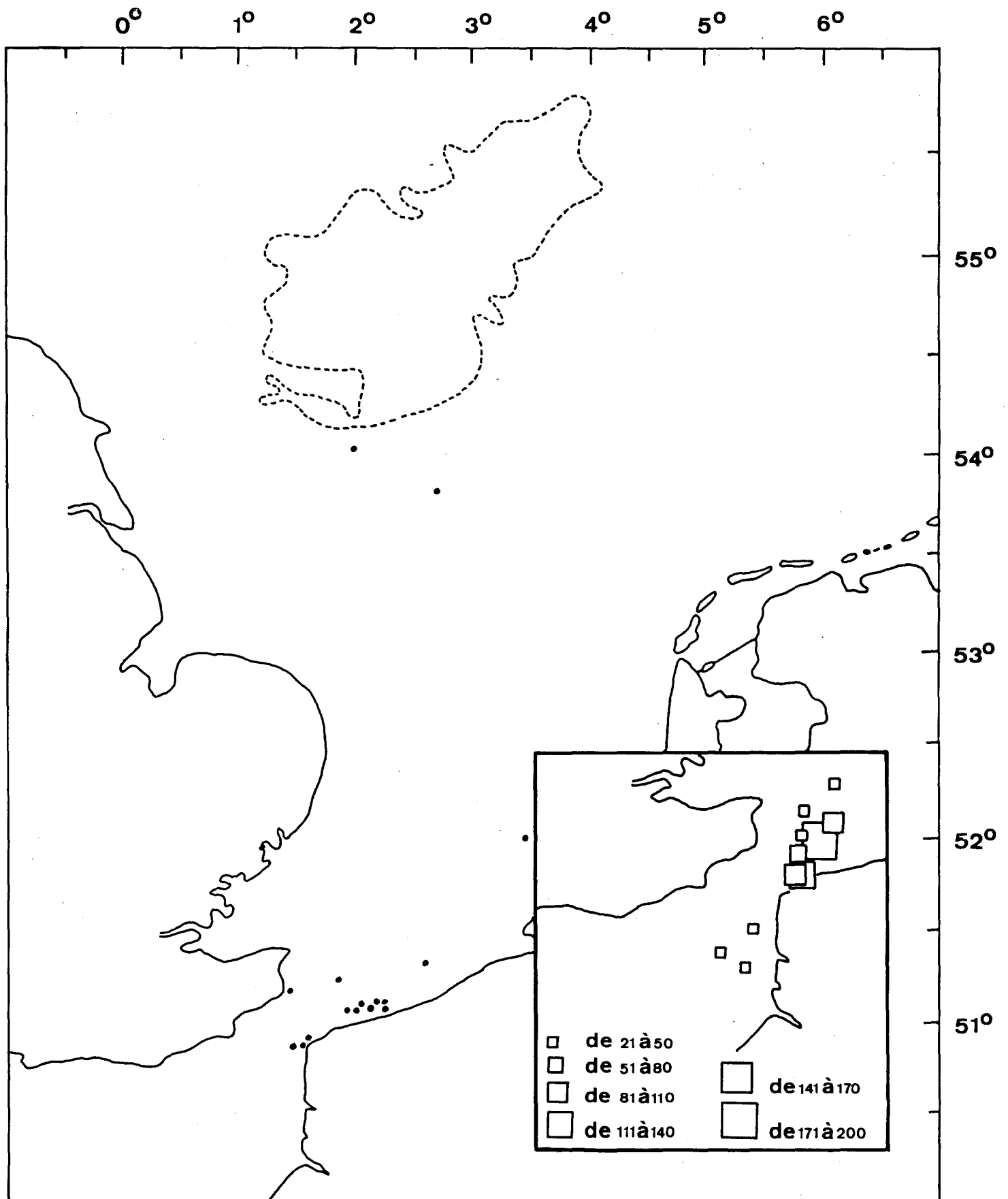


Figure 3. Positions de stations de marquages et des recaptures enregistrées d'octobre 1967 à janvier 1968.

Fig. 3

G. Lefranc/F:3

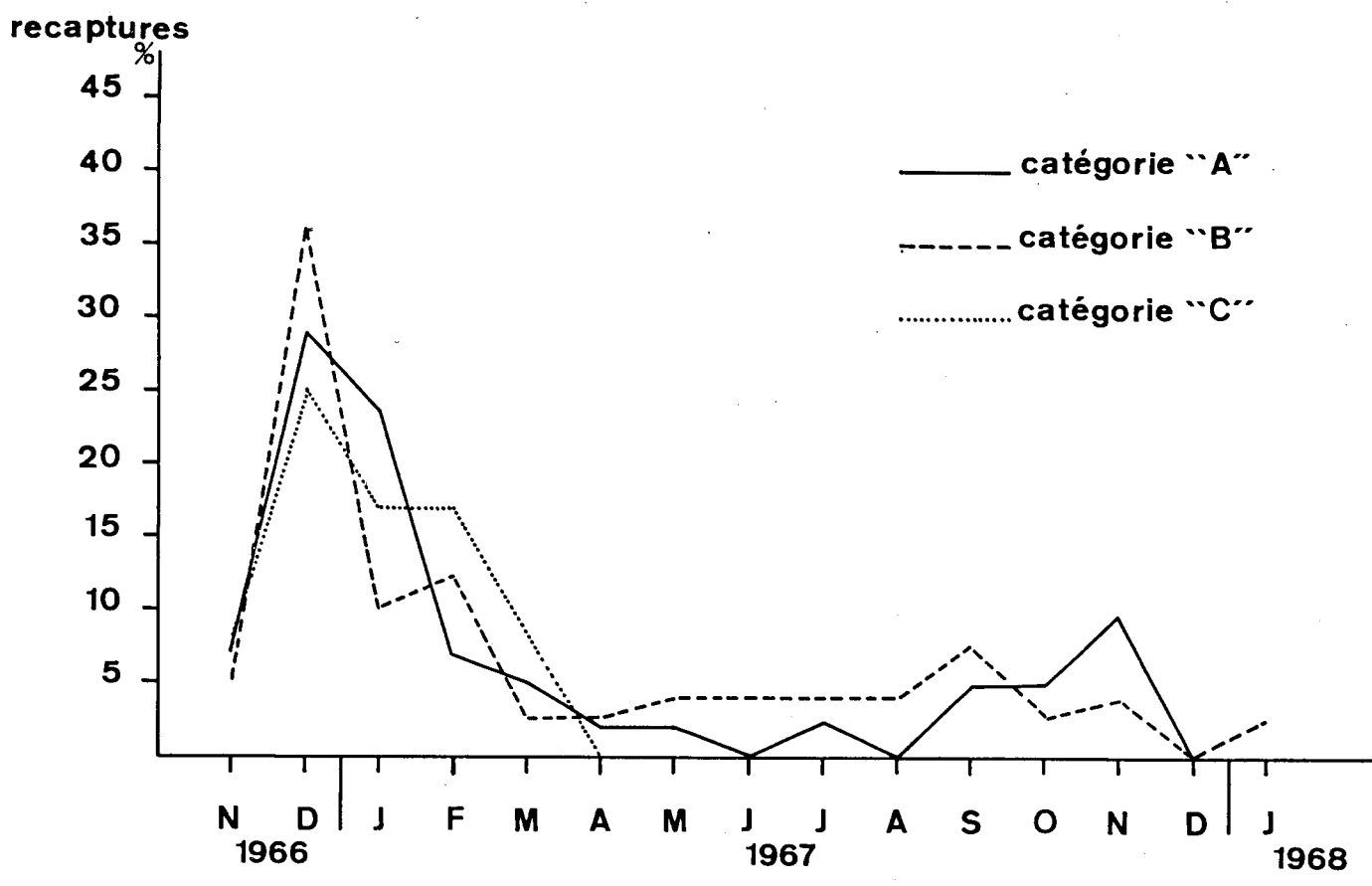


Figure 4. Variation du taux de recaptures en fonction du temps écoulé.