Dble

REPUBLIQUE DE COTE D'IVOIRE

MINISTÈRE
DE LA PRODUCTION ANIMALE

CENTRE DE RECHERCHES
OCEANOGRAPHIQUES

A. FONTENEAU
J.-P. TROADEC

HZ 15701

RÉCOLTE, STOCKAGE ET TRAITEMENT DES DONNÉES STATISTIQUES RELATIVES A LA PÊCHE AU CHALUT EN COTE D'IVOIRE

Document scientifique provisoire
N° 038 — Octobre 1969

F 13644

Nº1799/69/

RECOLTE, STOCKAGE ET TRAITEMENT DES DONNEES STATISTIQUES RELATIVES A LA PECHE AU CHALUT EN COTE D'IVOIRE

par

Alain FONTENEAU et Jean-Paul TROADEC

R E S U M E

Les données relatives à l' activité des chalutiers sont actuellement recueillies de façon satisfaisante en Côte d'Ivoire. Un programme de traitement sur ordinateur permet la publication, sous la forme d'états mensuels, des paramètres dynamiques et économiques suivants :

- par catégories de poissons et par zones de pêche : quantités débarquées et prises par unité d'effort.
- par zones de pêche : effort total, répartition de l'effort suivant la profondeur, valeur marchande moyenne des prises.

Trawl data from the Ivory Coast are collected in a satisfactory manner. A Computer programme now allows publication, in monthly issues, of the following parameters :

- landings and catches per unit effort, given by categories of fishes and fishing areas,
- total effort, effort distribution by fishing depths and average catch values, given by fishing areas only.

ORSTOM Fonds Documentaire
N° : 13644
Cote : A ex 2

Document Scientifique Provisoire
Nº 038 - Octobre 1969
Tirage restreint (100 ex.)

Trente chalutiers environ sont basés à Abidjan, port à partir duquel ils effectuent une centaine de marées chaque mois. Cette flottille est assez hétérogène tant par sa composition la puissance motrice varie de 100 à 900 CV) que par son activité, puisque si les plus petites unités restent dans des eaux proches de leur base (Côte d'Ivoire -Ghana), les plus grosses exploitent des fonds beaucoup plus éloignés (plateau continental de Sierra-Leone, de Guinée Portugaise ou du Sénégal).

Les données statistiques relatives aux captures, à l'effort de pêche et à sa localisation sont maintenant enregistrées d'une façon, qui sans être parfaite, peut être considérée comme satisfaisante.

La possibilité qui nous est offerte d'utiliser l'ordinateur IBM 360/40 de l'Office Central Mécanographique (Ministère des Finances) nous a amené à rédiger le programme permettant un traitement automatique de ces informations.

1º) RECOLTE DES DONNEES

Depuis plusieurs années les captures débarquées à Abidjan sont enregistrées après leur tri par catégories d'espèces, soit par la Direction des Pêches, soit par les armateurs (Service des ventes de la criée); le nombre de caisses correspondant aux diverses rubriques de tri est relevé pour chaque débarquement. D'autre part, le poids moyen des caisses est mesuré périodiquement pour chacune des catégories de tri.

Plus récemment, le Centre de Recherches Océanographiques a entrepris d'enregistrer les informations nécessaires à l'estimation de l'effort de pêche et de sa localisation. A cet effet, les capitaines remplissent à chaque marée un formulaire spécial. Ces feuilles d'enquête sont recueillies par un responsable, qui peut, si besoin est, les remplir ou les compléter lui-même d'après les indications fournies par les patrons.

Initialement des renseignements assez complets étaient demandés. Mais du fait de leur complexité, peu de formulaires étaient en fait récupérés; aussi avons nous restreint l'étendue de notre enquête, de façon à recueillir suffisamment de fiches utilisables. Actuellement notre information en ce qui concerne l'effort et la localisation de la pêche couvre environ 70 % des marées. Les données suivantes sont recueillies :

- dates et heures de départ et d'arrivée,
- zone de pêche en position par rapport à la côte et profondeur moyenne.
- durée globale de la pêche effective (en heures de trait) par zone de pêche. La pêche de jour et celle de nuit ne sont pas distinguées.

Ce système d'enquête fonctionne de façon correcte depuis le mois de mai 1968.

2º) STOCKAGE DE CETTE INFORMATION

Les données brutes provenant de ces deux sources sont reportées sur des feuilles de préperforation, dont chaque ligne correspond à une marée. Vu le volume de l'information relative à chaque marée (140 chiffres environ), deux modèle de feuilles de préperforation sont nécessaires (types 30 et 31). Ainsi les renseignements correspondant à une marée sont-ils reportés sur deux cartes perforées.

Le codage des données disponibles se fait en trois temps :

a) Transcription des fiches de vente de la criée (débarquements)

Sur les feuilles de préperforation du type 30 sont reportés successivement :

- un numéro de référence pour la marée considérée (col. 3 à 6). La numérotation se fait par année.
- un numéro d'identification du bateau (col. 7 à 9) attribué selon la puissance motrice :

numéro	puissance en CV
0-100	450 - 900 CV
100-200	300 - 450 CV
200-300	100 - 300 CV

- la puissance motrice en CV/10 (col. 10-12).
- la date de la vente (col. 13-17). L'année n'est enregistrée que par son dernier chiffre; ex 02019 = 2 janvier 1969.
- le nombre total de caisses débarquées (col. 29-32).
- le prix total de vente en milliers de francs CFA (col.33-37)
- puis successivement pour chaque catégorie de poisson, les quantités débarquées exprimées en nombre de caisses. Font exception les poids de langoustes et de crevettes exprimés en Kg et de tortues en nombre d'individus. Les catégories de poissons qui n'entrent pas dans la feuille 30 sont enregistrées sur la feuille 31 après le numéro d'identification de la marée (col. 3-6).

b) Transcription des renseignements pour les patrons : effort et localisation de la pêche (feuille de préperforation n°30)

- la durée de la marée (départ-arrivée) est indiquée en heures (col. 18-20). L'exactitude de ce paramètre est vérifiée par comparaison avec les indications figurant sur le livre des mouvements de bateaux (Capitainerie du Port). Ainsi, même en l'absence de fiche, la durée exacte d'une marée peut toujours être connue.
- la colonne 21 indique si la fiche d'enquête pour la marée a été (1) ou non (0) recueillie.
- le nombre d'heures de pêche effective pour l'ensemble de la marée est reporté dans les colonnes 22 à 24. La vraisemblance des chiffres fournis par les pêcheurs est vérifiée grâce aux informations sur la durée de la marée et le lieu de pêche. Le temps de chalutage peut être corrigé en cas d'erreur évidente.
- la localisation de la pêche est classée au sept zones (col. 25-26):

Zone :	Gambie,	Sierra Leone,	Libéria,	San Pedro,	Grand-Lahou,	Assinie,	Ghana.
Code :	77 ;	66 ;	55 ,	44 ;	33 ,	22 ;	11

Un code spécial(1) est réservé pour une zone supplémentaire éventuelle (par exemple il y a eu une marée en Angola en mars 1969).

Les limites de ces divisions correspondent aux régions définies dans le rapport COPAGE (FAO) de mars 1969, elles-mêmes redivisées par nous en zones plus homogènes en ce qui concerne les peuplements de poissons et la répartition de l'activité des chalutiers. Ainsi il est relativement peu fréquent qu'un chalutier fréquente deux zones au cours d'une même sortie. Dans ce cas, la localisation de la pêche est codée par juxtaposition des chiffres caractéristiques des deux zones-en pratique toujours contiguës ?- où le bateau a pêché; ainsi une marée effectuée dans les zones 55 et 44 serait codée 54.

- La profondeur moyenne du lieu de pêche est codée suivant 4 classes (col. 27-28):

Profondeur	0-20 m	20 - 50 m	50 m	Indéterminée
	1	2	3	4

-Enfin pour les marées réalisées dans deux zônes, on indique en perforant les colonnes 73 et 74 de la feuille 31, la proportion, en dizièmes du temps total de pêche effective, consacrée à chacune des deux zones. Ainsi le nombre 37 indique que les 3/10 du temps de pêche pour la marée se situent dans la première zone et les 7/10 dans la seconde.

c) Extrapolation des données manquantes

Lorsque pour une marée aucun renseignement n'a été fourni sur la localisation de la pêche, souvent celle-ci peut se déduire avec assez de certitude de la taille du bateau, de la durée de la marée et de la composition spécifique de sa cargaison.

A cet effet, chaque mois un tableau des quantités débarquées est dressé à la main pour les espèces dont la répartition est caractéristique des différentes zones et cela à partir des seules fiches entièremont remplies pour des marées effectuées dans une même zone de pêche. Ce tableau permet

à partir de l'abondance relative des espèces, des associations entre espèces et du critère présence-absence, de dégager les caractères particuliers de chacune des sept zones de pêche.

La durée de pêche effective (effort) peut également se déduire de la durée de la marée, de la vitesse du chalutier et de sa zone de pêche présumée.

Les extrapolations portent actuellement sur environ 30 % des sorties. Vu les informations dont nous disposons toujours sur chaque marée (taille du bateau, durée, captures) cette procédure est plus exacte qu'une extrapolation globale où la probabilité donnée à chaque marée ne tiendrait pas compte de ces informations et serait fonction de l'activité moyenne de la flotille dont nous connaissons l'hétérogénéité.

3º) RESULTATS

Le programme de traitement de ces données a été écrit en FORTRAN 4 *. Les résultats sont calculés mensuellement : un tel traitement demande 4 minutes pour la compilation du programme et 30 secondes pour le calcul et l'impression des résultats. L'imprimante de l'ordinateur fournit les états mensuels sous leur présentation définitive : les 6 tableaux ainsi obtenus sont reproduits par stencils électroniques après réduction de format. Des commentaires sur la situation du mois traité peuvent être ajoutés après le dernier tableau. Cette procédure permet une diffusion rapide des résultats et évite toute erreur de recopie.

Le premier tableau fournit les poids débarqués par zone de pêche et par catégorie de poissons. Il est obtenu par l'addition :

---

* Nous tenons à remercier ici M. A. MORLIERE, responsable avec M. A. FONTENEAU de sa rédaction.

- des tonnages débarqués pour les marées réalisées dans une seule zone et pour lesquelles soit nous possédons une fiche de renseignement, soit nous pouvons estimer correctement la zone de pêche.
- et des tonnages débarqués correspondants aux marées effectuées dans deux zones contiguës. Dans ce cas, les quantités débarquées par espèce sont ventilées dans chacune des deux zones, d'une part proportionnellement à l'abondance relative de l'espèce considérée (c'est à dire aux prises par unité d'effort des chalutiers qui n'ont fréquenté au cours d'une marée qu'une de ces deux zones) et d'autre part, proportionnellement au temps consacré au cours de la marée à la pêche dans chacune des deux zones (Col. 73-74 de la feuille 31). Ce traitement est réalisé automatiquement lors du passage en ordinateur.

Il faut remarquer que seules les prises débarquées par zones sont extrapolées, les prises par catégories de tri étant exactes; ces dernières correspondent à l'ensemble des ventes enregistrées à la criée.

Le <u>second tableau</u> donne l'effort de pêche mensuel pour chacune des zones pour toute la flotille (efforts enregistrés plus efforts estimés).

<u>Le troisième tableau</u> indique les prises par unité d'effort déduites uniquement des marées pour lesquelles nous disposons de formulaires dûment remplis sur l'effort et la localisation de la pêche.

<u>Le quatrième tableau</u> donne par zone la valeur moyenne en francs CFA du kilogramme de poisson débarqué.

La rentabilité théorique des zones présentée dans le <u>cinquième tableau</u> est obtenue en multipliant la prise par unité d'effort par la valeur moyenne des prises débarquées. C'est donc un indice de l'intérêt économique que présentent les différentes zones, établi mois par mois. Ces indices ne tiennent pas compte des frais entraînés par les transferts entre le port et les lieux de pêche.

Pour rendre ces tableaux plus aisément utilisables par les professionnels de la pêche, un certain nombre de cartes sont jointes aux résultats. Sur ces cartes, l'abondance relative par zone de pêche des principales espèces commerciales est représentée sous une forme schématique, ainsi que l'importance des apports pour l'espèce considérée.

Enfin une notice explicative est jointe à chaque bulletin mensuel. Elle précise en particulier les unités employées dans les différents tableaux.

A titre d'exemple nous joignons à cette note un bulletin mensuel complet tel qu'il se présente pour le mois de mars 1969.

Le programme de traitement fournit en outre un certain nombre d'autres renseignements, entre autres l'efficacité de chaque chalutier; mais ces résultats ne sont pas diffusés. Ils nous serviront ultérieurement à préciser, en fonction d'une ou plusieurs caractéristiques mesurables des bateaux, leur puissance de pêche relative.

Nous sommes heureux d'exprimer ici nos sincères remerciements à MM. ODAH, Directeur du Port d'Abidjan, DESRAUX, Directeur Adjoint de l'Office Central Mécanographique, BABA, Attaché de Direction à l'O.C.M. et IVALDI, Ingénieur IBM, pour toutes les facilités et l'aide technique qu'ils nous ont accordées.

4º/ BIBLIOGRAPHIE.

-FAO (1969) Rapport de la première Session du Comité FAO des Pêches pour l'Atlantique Centre-Est (COPACE). FID/R 69 (F_2) :1- 43.

-J.A. GULLAND, ed. (1964). On the measurement of abondance of fish stocks - Cons. Intern. Explor. Mer.- Rap. et Proc. Verb. 155 : 1-223

-J.A. GULLAND (1964) - manual of methods of fish population analysis. Bull. Tech. Pêches FAO-40:1-64.

Abidjan, le 28 Septembre 1969

CENTRE DE RECHERCHES OCEANOGRAPHIQUES
B.P. V 18 - Tél: 550-14
ABIDJAN - (Côte d'Ivoire)

RESERVE AU C. R. O.				
CHALUTIER	H. MER	H.PECHE	ZONE (25-26)	ZONE (73-74)

PRISES CHALUTIERS

Nom du Chalutier: _____ Date de départ: _____ Heure: _____

Nom du Patron: _____ Date d'arrivée: _____ Heure: _____

LIEUX DE PECHE	PROFONDEUR MOYENNE	NOMBRE D'HEURES DE TRAIT

Durée de la marée: _____ Total: _____

Mois: __________ Année: ________

STATISTIQUES CHALUTIERS

Type Carte	N° Marée	Bateau	Puiss.	Date Vente	Durée Marée	Fiche	Durée pêche	Zone	Prof.	Nombre caisses	Prix Vente Total	Bobos	Brochets	Capitaines	Carpes ord.	Carpes rouges	Ceintures	Chachas	Chinchards	Congres	Crevettes	Dorades	Friture mousta.
1 2	3 4 5 6	7 8 9	10 11 12	13 14 15 16 17	18 19 20	21	22 23 24	25 26	27 28	29 30 31 32	33 34 35 36 37	38 39 40	41 42 43	44 45 46	47 48 49	50 51 52	53 54 55	56 57 58	59 60 61	62 63 64	65 66 67	68 69 70	71 72 73
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							
3 0																							

Mois: __________ Année: __________

STATISTIQUES CHALUTIERS

Type Carte		N° Marée				Friture ord.			Grondins		Guinées			Hirondelles			Japons			Langoustes			Loches			Machoirons			Maquereaux			Mérous		Ombrines			Pageots			Plat-Plat			Raie guitare		Raie ordinaire			Rasoirs			Requins			Rougets			St Pierre			Soles			Tortue		Turbot		Zèbre		Divers			Zone	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74
3	1																																																																									
3	1																																																																									
3	1																																																																									
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								
3	1																																																																								

STATISTIQUES DE PÊCHE

CHALUTIERS DU PORT D'ABIDJAN

MOIS=MARS 1969 NOMBRE DE MARÉES = 110

PRIX DE VENTE TOTAL = 71.746000 FRANCS CFA

* DÉBARQUEMENTS PAR CATÉGORIE ET ZONE DE PÊCHE (EN KG)

	ANGOLA	GHANA	ASSINIE	GRAND LAHOU	SAN PEDRO	LIBERIA	SIERRA LEONE	GAMBIE	TOTAUX ESPECES
BOBOS	0	0	0	840	40	0	2440	920	4240
BROCHETS	0	705	2439	2533	500	0	851	0	7028
CAPITAINES	0	5506	21745	41745	8510	0	22153	9490	109149
CARPES ORDINAIRES	351	9187	7592	70743	6790	0	33542	23358	101553
CARPES ROUGES	0	376	104	0	0	0	3000	0	3480
CEINTURES	90	201	398	2099	30	0	90	270	3178
CHAS CHAS	0	589	42	35	0	0	70	0	735
CHINCHARDS	35	3987	457	157	17	0	31687	932	37272
CONGRES	352	0	660	3359	1084	0	1056	0	6511
CREVETTES	0	197	3755	2967	989	0	2	0	7910
DORADES	10836	10695	1148	693	147	0	53559	620	77698
FRITURE A MOUSTACHE	0	0	0	0	0	0	0	0	0
FRITURE ORDINAIRE	156	31708	61423	93396	16934	0	29087	2151	234855
GRONDINS	0	2997	422	912	0	0	0	0	4331
GUINEES	0	40	320	840	120	0	80	80	1480
HIRONDELLES	0	39	39	312	0	0	234	0	624
JAPONS	0	0	0	68	0	0	68	0	136
LANGOUSTES	0	108	333	1772	125	0	0	0	2338
LOCHES	0	0	35	105	0	0	0	0	140
MACHOIRONS	0	0	2494	3741	0	0	23758	39408	69401
MAQUEREAUX	0	0	0	0	0	0	0	0	0
MEROUS	141	282	235	376	0	0	94	94	1222
OMBRINES	504	2746	23461	83048	9751	0	33918	9425	161853
PAGEOTS	14832	38846	7881	4639	760	0	21281	786	89025
PLAT PLAT	36	137	870	6599	1068	0	37921	896	47517
RAIES GUITARES	0	493	1536	4183	331	0	3845	879	11267
RAIES ORDINAIRES	1025	1806	8812	22924	3684	0	8254	18026	64531
RASOIRS	0	0	2680	45961	3718	0	0	0	52359
REQUINS	33	875	609	4664	1341	0	2770	1189	11481
ROUGETS	0	2618	1700	1074	115	0	2151	194	7852
SAINT PIERRE	0	0	380	3572	152	0	7663	4876	16643
SOLES	153	2824	17830	41998	11959	0	9588	2142	86494
TORTUES	0	0	102	408	0	0	221	0	731
TURBOTS	0	0	42	84	0	0	0	0	126
ZEBRES	0	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVERS	14826	11937	13430	25857	2492	0	18183	11930	98655
TOTAL PAR ZONE	43370	128898	182964	421704	69657	0	347566	127656	1321815

* EFFORTS DE PECHE PAR ZONES(CV*H/1000)

	ANGOLA	GHANA	ASSINIE	GRAND LAHOU	SAN PEDRO	LIBERIA	SIERRA LEONE	GAMBIE
EFFORTS	187	346	430	1131	221	0	824	223

* PRISES PAR UNITE D'EFFORT (10000*KG/CV*H)

	ANGOLA	GHANA	ASSINIE	GRAND LAHOU	SAN PEDRO	LIBERIA	SIERRA LEONE	GAMBIE
BOBOS	0	0	0	12	2	0	24	104
BROCHETS	0	33	58	28	18	0	15	0
CAPITAINES	0	243	528	402	398	0	338	600
CARPES ORDINAIRES	18	303	161	230	297	0	329	2122
CARPES ROUGES	0	12	3	0	0	0	4	0
CEINTURES	4	9	8	33	1	0	0	15
CHAS CHAS	0	14	1	0	0	0	2	0
CHINCHARDS	1	98	7	0	0	0	404	45
CONGRES	18	0	1	28	53	0	34	0
CREVETTES	0	12	88	37	46	0	0	0
DORADES	578	335	30	0	0	0	489	16
FRITURE A MOUSTACHE	0	0	0	0	0	0	0	0
FRITURE ORDINAIRE	8	1311	1348	1206	741	0	215	91
GRONDINS	0	172	11	12	0	0	0	0
GUINEES	0	4	11	12	6	0	0	5
HIRONDELLES	0	3	1	5	0	0	0	0
JAPONS	0	0	0	0	0	0	0	0
LANGOUSTES	0	6	9	23	6	0	0	0
LOCHES	0	0	0	0	0	0	0	0
MACHOIRONS	0	0	101	21	0	0	176	2026
MAQUEREAUX	0	0	0	0	0	0	0	0
MEROUS	7	4	4	3	0	0	0	6
OMBRINES	26	145	629	787	407	0	574	407
PAGEOTS	792	920	181	26	27	0	470	46
PLAT PLAT	1	7	24	24	49	0	425	23
RAIES GUITARES	0	10	34	50	15	0	79	22
RAIES ORDINAIRES	54	70	199	242	174	0	78	1222
RASOIRS	0	0	6	672	167	0	0	0
REQUINS	1	36	7	39	61	0	32	116
ROUGETS	0	78	30	8	5	0	54	13
SAINT PIERRE	0	0	9	7	7	0	40	108
SOLES	8	118	388	324	574	0	255	119
TORTUES	0	0	1	3	0	0	2	0
TURBOTS	0	0	1	0	0	0	0	0
ZEBRES	0	0	0	0	0	0	0	0
DIVERS	791	453	309	310	116	0	283	869
TOTAL PAR ZONE	2307	4396	4188	4544	3170	0	4322	7975

* VALEUR MOYENNE DES CAPTURES PAR ZONE (CFA/KG)

	ANGOLA	GHANA	ASSINIE	GRAND LAHOU	SAN PEDRO	LIBERIA	SIERRA LEONE	GAMBIE
PRIX	33	55	55	50	49	0	61	45

* RENTABILITE THEORIQUE DES ZONES

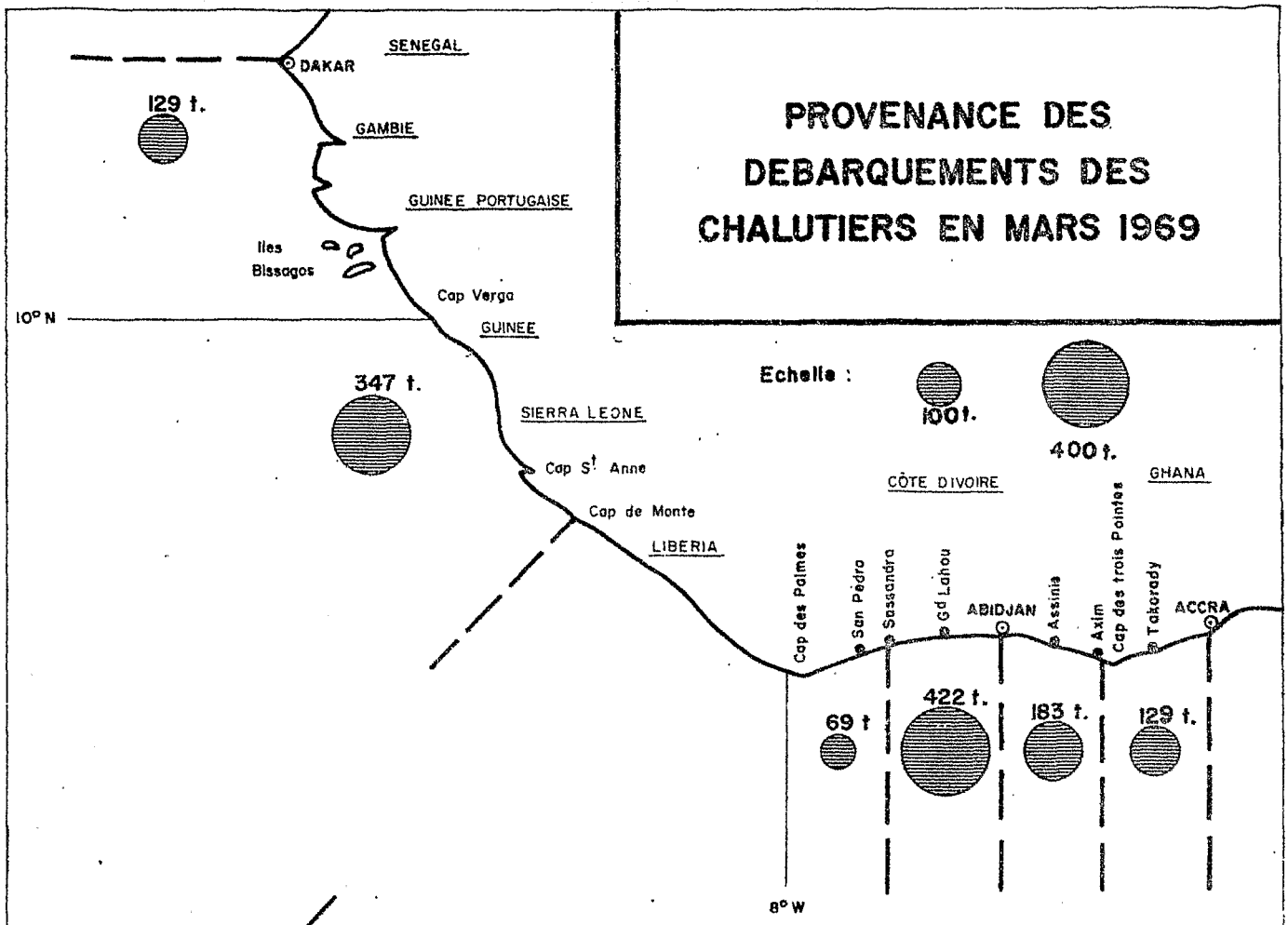
	ANGOLA	GHANA	ASSINIE	GRAND LAHOU	SAN PEDRO	LIBERIA	SIERRA LEONE	GAMBIE
COEFFICIENT DE RENTABILITE	76	241	230	227	155	0	263	358

* REPARTITION DE L'EFFORT SELON LA PROFONDEUR (POURCENTAGE)

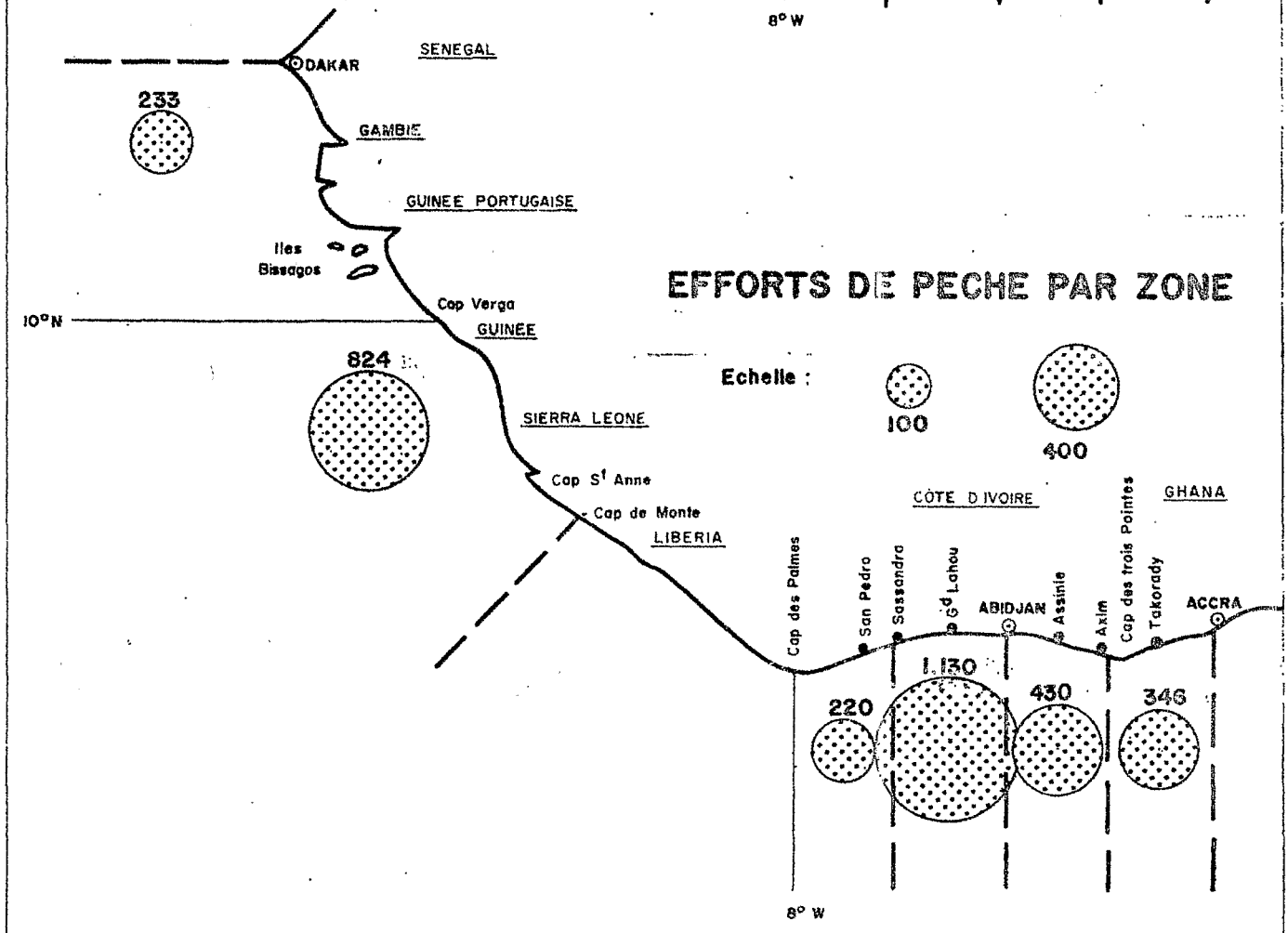
	ANGOLA	GHANA	ASSINIE	GRAND LAHOU	SAN PEDRO	LIBERIA	SIERRA LEONE	GAMBIE
0 - 20 M	0	0	0	0	0	0	15	54
20 - 50 M	0	77	93	100	100	0	84	45
+ DE 50 M	100	22	6	0	0	0	0	0

* **COMMENTAIRES :**

PROVENANCE DES DEBARQUEMENTS DES CHALUTIERS EN MARS 1969



EFFORTS DE PECHE PAR ZONE



ABONDANCE DES ESPECES CHALUTEES

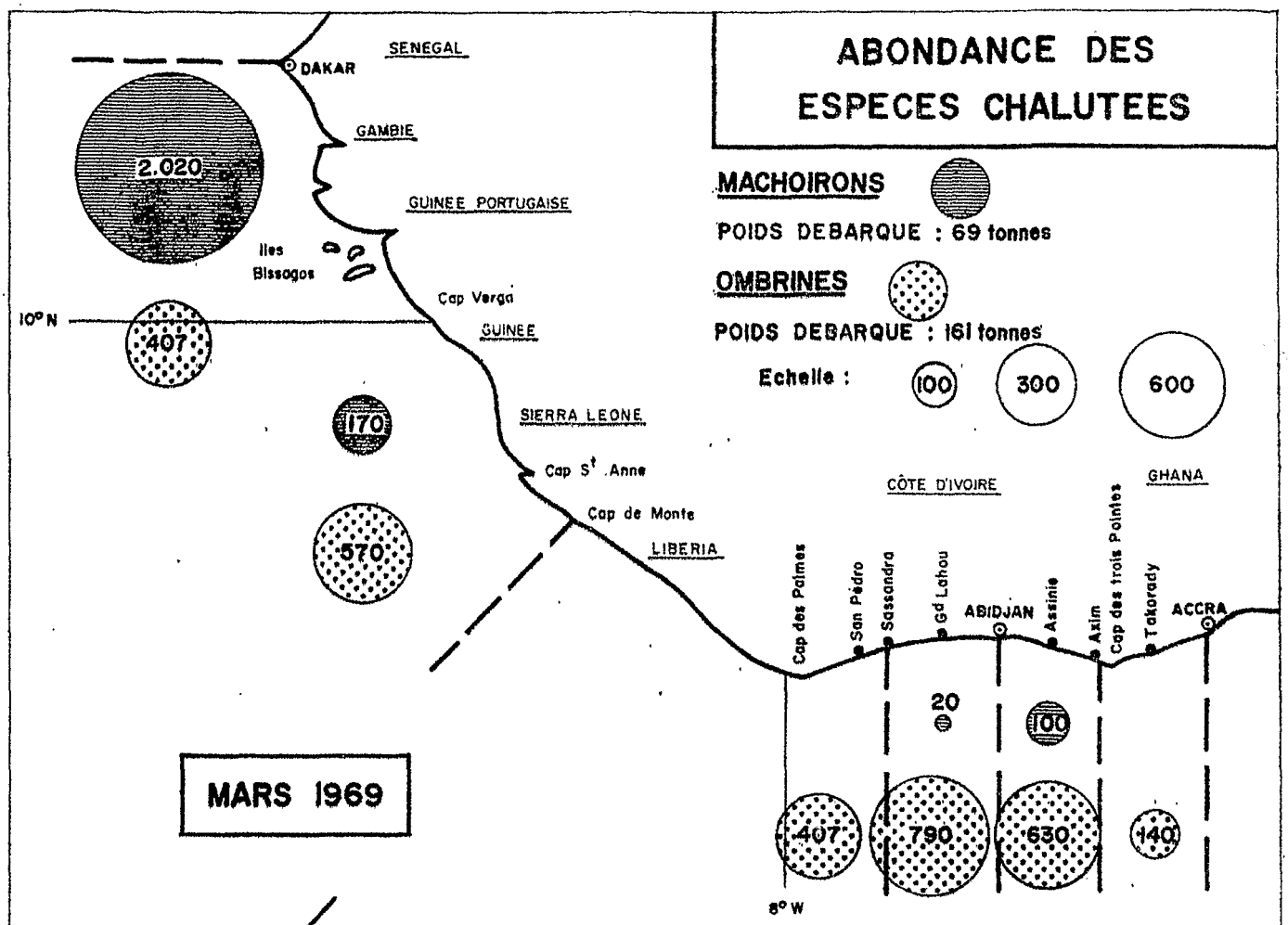
MACHOIRONS

POIDS DEBARQUE : 69 tonnes

OMBRINES

POIDS DEBARQUE : 161 tonnes

Echelle : 100 300 600



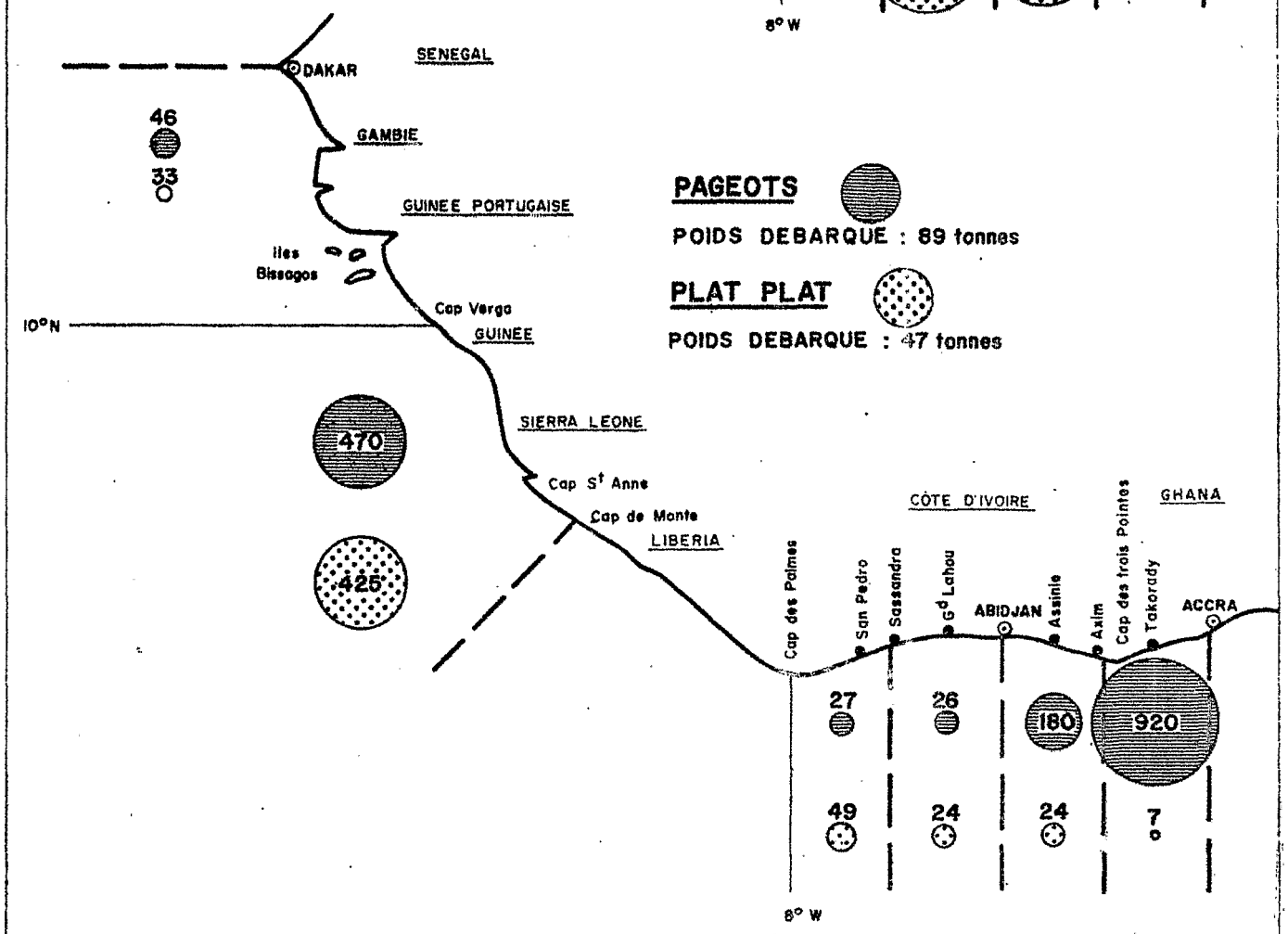
MARS 1969

PAGEOTS

POIDS DEBARQUE : 89 tonnes

PLAT PLAT

POIDS DEBARQUE : 47 tonnes



ABONDANCE DES ESPECES CHALUTEES

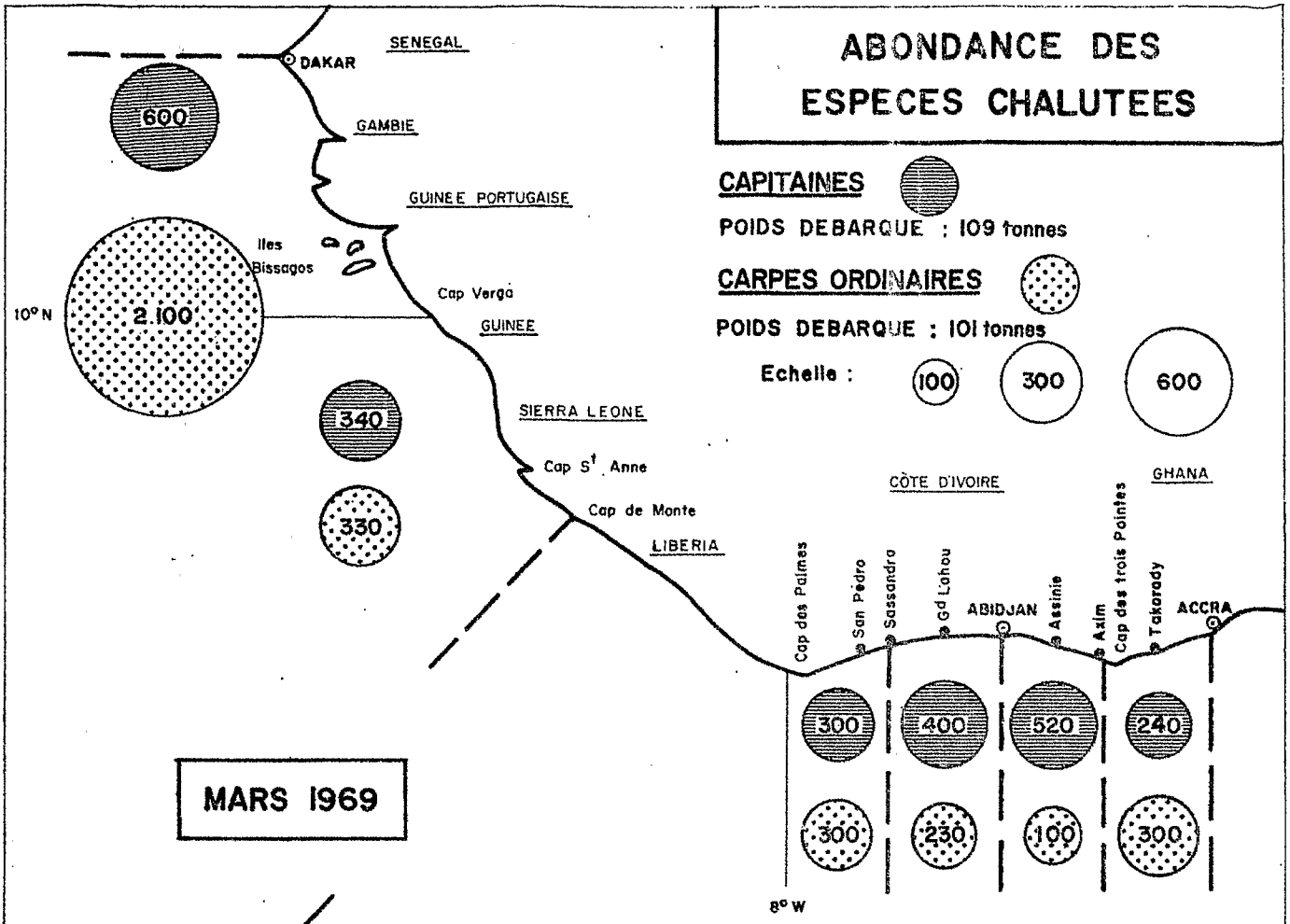
CAPITAINES

POIDS DEBARQUE : 109 tonnes

CARPES ORDINAIRES

POIDS DEBARQUE : 101 tonnes

Echelle : 100 300 600



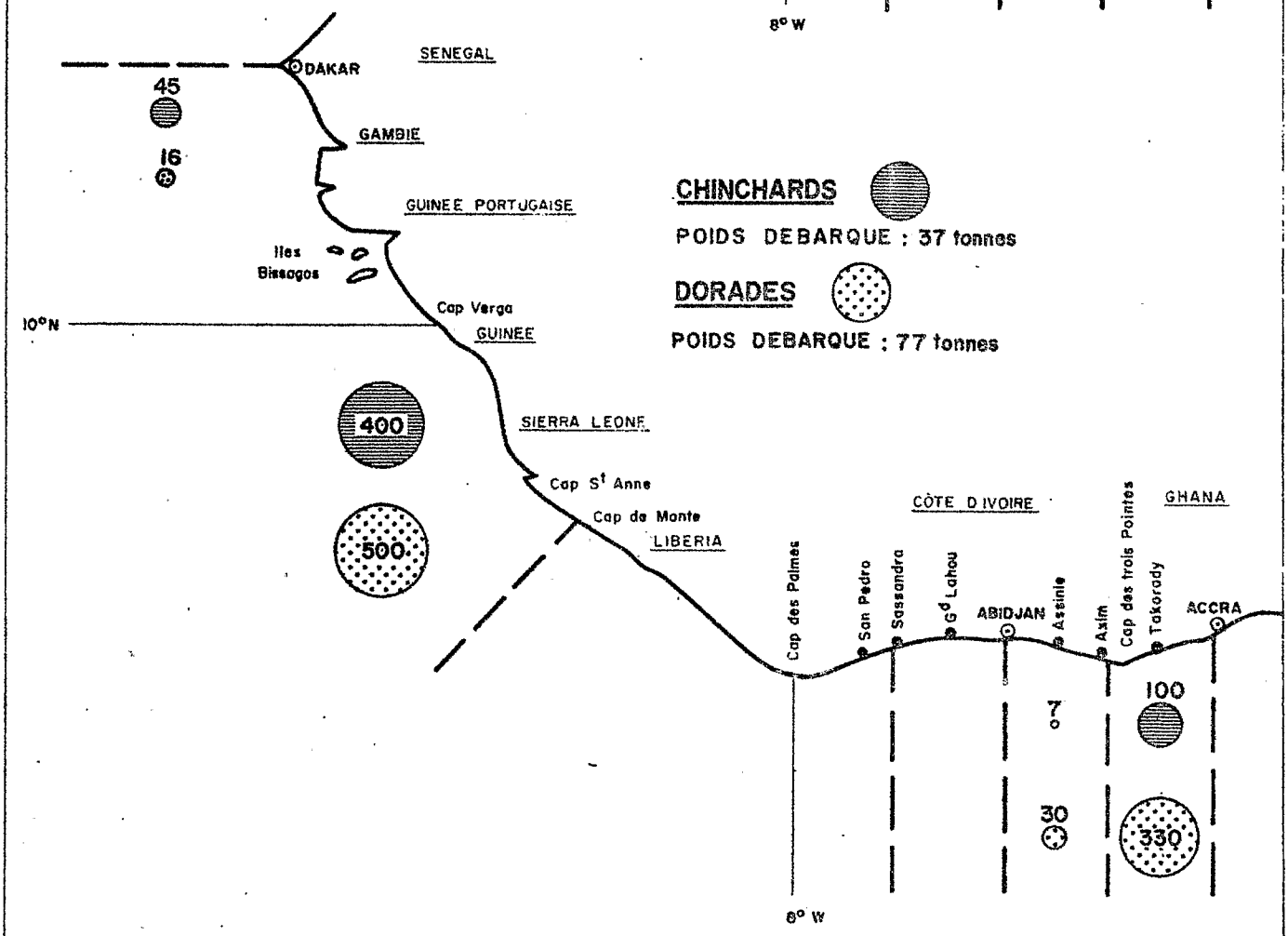
MARS 1969

CHINCHARDS

POIDS DEBARQUE : 37 tonnes

DORADES

POIDS DEBARQUE : 77 tonnes



ABONDANCE DES ESPECES CHALUTEES

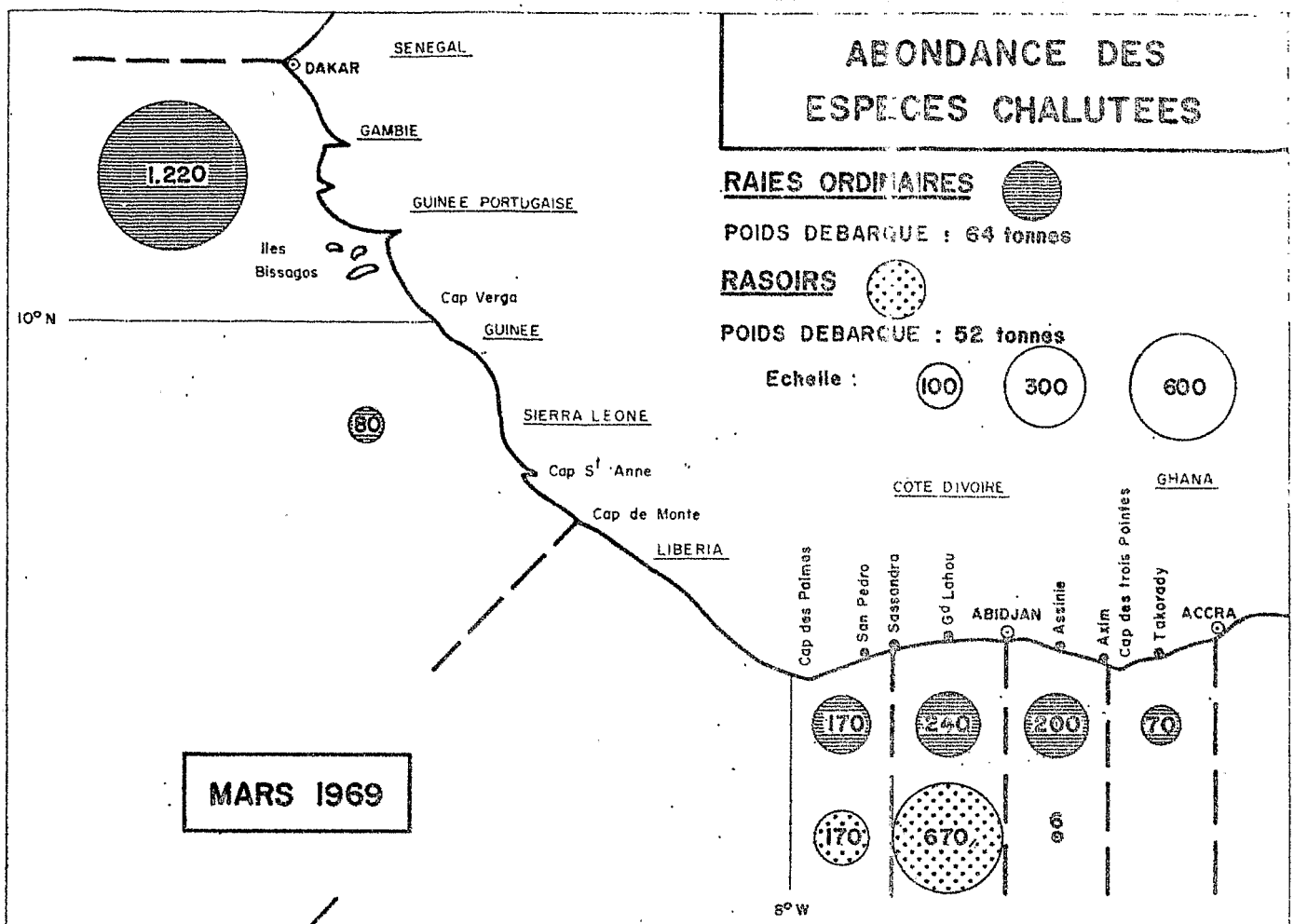
RAIES ORDINAIRES

POIDS DEBARQUE : 64 tonnes

RASOIRS

POIDS DEBARQUE : 52 tonnes

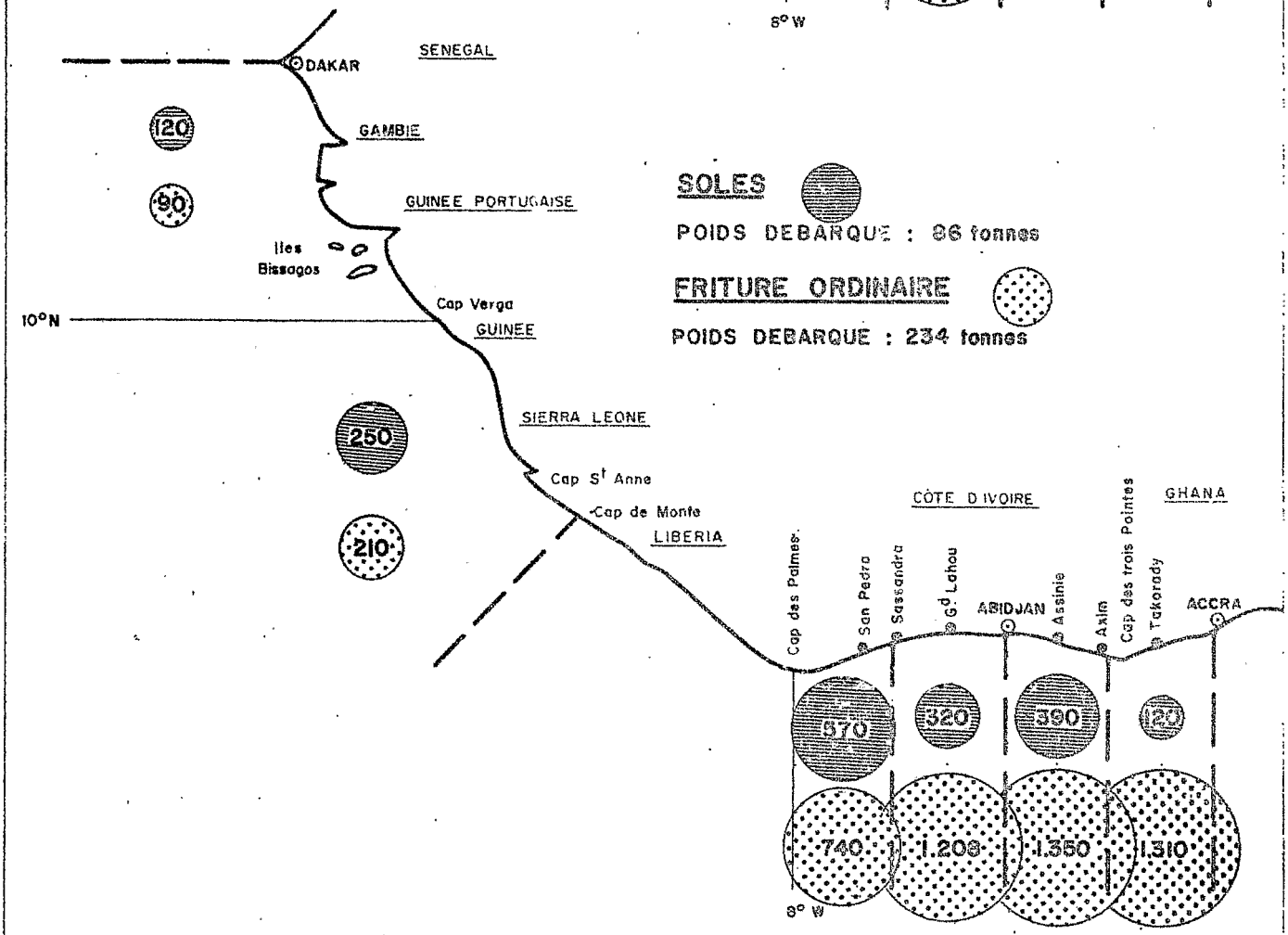
Echelle : 100 300 600



MARS 1969

SOLES

POIDS DEBARQUE : 86 tonnes

FRITURE ORDINAIRE

POIDS DEBARQUE : 234 tonnes