

J. CHABANNE
R. ABBES
E. JOSSE

**La pêche palangrière asiatique dans
la Z.E.E. de Polynésie Française
Analyse des données disponibles
pour la période 1984 - 1992**

INSTITUT FRANÇAIS DE RECHERCHE SCIENTIFIQUE



POUR LE DÉVELOPPEMENT EN COOPÉRATION

Archives d'Océanographie
N° 93.04

Centre ORSTOM de Tahiti
BP. 529
Papeete

POLYNESIE FRANCAISE

Centre ORSTOM de Tahiti
Archives d'Océanographie
N° 93-04

LA PECHE PALANGRIERE ASIATIQUE
DANS
LA Z.E.E DE POLYNESIE FRANCAISE

Analyse des données disponibles
pour la période 1984 - 1992

par

J. CHABANNE¹
R. ABBES²
E. JOSSE³

Tahiti, juin 1993

-
- 1 - Océanographe biologiste, ORSTOM, 213 rue La Fayette, 75480 Paris Cedex 10, France.
 - 2 - Océanographe biologiste, Antenne IFREMER, Ressources Halieutiques, C/o ORSTOM, B.P. 529, Papeete, Polynésie Française.
 - 3 - Océanographe biologiste, Centre ORSTOM de Tahiti, B.P. 529, Papeete, Polynésie Française.

LA PECHE PALANGRIERE ASIATIQUE
DANS LA ZEE DE POLYNESIE FRANCAISE

ANALYSE DES DONNEES DISPONIBLES POUR LA PERIODE 1984 - 1992

par

Jacques CHABANNE¹, René ABBES² et Erwan JOSSE³

1 - INTRODUCTION

Le développement de la pêche thonière en Polynésie Française est devenu une réalité ainsi qu'en témoigne la constitution de plusieurs armements et la mise en service d'unités de 15 à 25 mètres dont le nombre devrait approcher la vingtaine avant la fin 1993. Ces unités sont toutes équipées pour exploiter les thons adultes, qui vivent en profondeur, à l'aide de palangres dérivantes.

Soucieux de rentabiliser au mieux et au plus vite leur outil de travail, nombreux sont les professionnels qui s'interrogent sur l'abondance et la répartition dans l'espace et dans le temps des différentes espèces convoitées.

Avant de disposer des éléments de réponses fiables qu'un programme de recherche complet en cours d'élaboration devrait fournir, il est apparu utile d'analyser les données disponibles et notamment celles de la pêche palangrière asiatique qui a opéré jusqu'en 1992 dans la ZEE polynésienne. Les résultats exposés ci-après ne sont que les préliminaires d'une étude plus détaillée dont la publication est prévue pour le premier trimestre 1994.

Comme cela sera souligné plus loin, les résultats exposés ici sont à considérer avec la plus grande prudence du fait du faible volume des données, de la mauvaise qualité de certain nombre d'entre elles et de la grande variabilité spatio-temporelle des séries disponibles.

1 - Océanographe biologiste, ORSTOM, 213 rue La Fayette, 75480 Paris Cedex 10, France.

2 - Océanographe biologiste, Antenne IFREMER, Ressources Halieutiques, C/o ORSTOM, B.P. 529, Papeete, Polynésie Française.

3 - Océanographe biologiste, Centre ORSTOM de Tahiti, B.P. 529, Papeete, Polynésie Française.

2 - ORIGINE ET TRAITEMENT DES DONNEES

Les données disponibles sont de deux types: les AVISPECHES, et les fiches journalières de pêche.

2.1 - Les AVISPECHES

Il s'agit de messages radio que tout navire de pêche présent dans la ZEE polynésienne doit émettre à intervalle de temps régulier pour décrire ses activités. Ces messages sont de natures différentes selon que le bateau est en transit (message FT), entre dans un port ou en sort (messages EP et DP) ou exerce une activité de pêche (messages FE, FC, FP, FD). C'est à partir de ce dernier groupe de messages, qui va être décrit, que l'on peut connaître l'activité de pêche des bateaux. Tous les messages doivent comporter en commun l'identification du navire (nom du bateau, numéro de licence, indicatif radio...) ainsi que la date et la position au moment de l'expédition du message. Un bateau entrant dans la ZEE doit tout d'abord envoyer un AVISPECHE FE comportant le tonnage en cale au moment de l'entrée du navire dans la ZEE. Ce tonnage doit être ventilé selon les espèces ou groupes d'espèces suivants:

- thon jaune (Fr) ou yellowfin (En): *Thunnus albacares*,
- thon obèse (Fr) ou bigeye (En): *Thunnus obesus*,
- germon (Fr) ou albacore (En): *Thunnus alalunga*,
- bonite (Fr) ou skipjack (En): *Katsuwonus pelamis*,
- les "billfish" expression anglaise qui désigne l'ensemble des marlins, espadons et voiliers,
- les divers qui regroupent l'ensemble des espèces non mentionnées précédemment.

Tous les deux jours le bateau doit signaler sa présence par un AVISPECHE FP. Il doit ensuite envoyer tous les sept jours un AVISPECHE FC comportant le nombre de jours de pêche effectué depuis le message FE, ou depuis le dernier message FC envoyé, ainsi que les captures, ventilées selon les catégories précédemment mentionnées, réalisées pendant la période considérée. Lorsqu'il quitte la ZEE, le bateau signale sa sortie par un AVISPECHE FD. La structure de ce message est en tout point similaire à l'AVISPECHE FE. Il doit donc comporter le tonnage en cale (tonnage ventilé par espèce ou groupe d'espèces), en fin de marée. Ce message doit impérativement être accompagné d'un message FC décrivant l'activité du bateau depuis le message FE ou depuis le dernier message FC expédié.

Dans la mesure où chaque bateau respecte correctement cette séquence de message, ce système nous permet de connaître à tout moment, en temps quasi réel, l'effort de pêche (exprimé en jours de pêche), les captures totales et par espèce ou groupe d'espèces (exprimées en unité de poids), ainsi que la localisation géographique de l'effort et des captures de chaque unité des flottilles palangrières asiatiques à l'intérieur de la ZEE Polynésienne.

L'exploitation de ces données est effectuée au moyen d'une chaîne de traitement informatisée (Chabanne et al, 1983). Les résultats de ces traitements pour chaque flottille, japonaise et coréenne, font l'objet chaque année de deux Archives d'Océanographie du Centre ORSTOM de Tahiti.

2.2 - Les fiches journalières de pêche

En complément au système AVISPECHE, les bateaux exploitant la ZEE polynésienne sont dans l'obligation de fournir, à l'issue de leur campagne de pêche, des données journalières de pêche pour les captures réalisées à l'intérieur de la ZEE. Ces données sont beaucoup plus précises et plus détaillées que celles issues des AVISPECHEs puisque chaque bateau est tenu de fournir, pour chaque jour de pêche, les renseignements suivants:

- la position à midi,
- le nombre d'hameçons posés,
- les captures en nombre et en poids ventilées suivant les espèces ou groupes d'espèce suivants:
 - germon (Fr) ou albacore (En), *Thunnus alalunga*,
 - thon jaune (Fr) ou yellowfin (En), *Thunnus albacares*,
 - thon obèse (Fr) ou bigeye (En), *Thunnus obesus*,
 - thon rouge du sud (Fr) ou bluefin (En), *Thunnus maccoyii*,
 - marlin rayé (Fr) ou striped marlin (En), *Tetrapterus audax*,
 - marlin bleu (Fr) ou blue marlin (En), *Makaira mazara*,
 - marlin noir (Fr) ou black marlin (En), *Makaira indica*,
 - espadon (Fr) ou sword (En), *Xiphias gladius*,
 - voilier (Fr) ou sail fish, *Istiophorus platypterus*,
 - les requins,
 - les espèces diverses.

Les fiches journalières de pêche sont expédiées par les compagnies de pêche à l'issue du retour du bateau à son port d'attache, c'est à dire généralement au Japon ou en Corée. Il n'est pas rare, compte tenu de la longueur des campagnes effectuées par ces unités asiatiques (souvent supérieures à douze mois), qu'une année se soit écoulée entre le passage du bateau dans la ZEE et l'acquisition de ces informations. Les fiches journalières de pêche sont saisies sur support informatique au Centre ORSTOM de Tahiti. Ce système est opérationnel depuis 1984 pour la flottille japonaise et depuis 1985 pour les palangriers coréens.

2.3 - Qualité et traitement des données transmises

D'une manière générale, les données transmises par les bateaux japonais apparaissent de bonne qualité. Les AVISPECHEs sont clairement et correctement rédigés. Les fiches journalières de pêche sont généralement bien détaillées. Les vérifications croisées effectuées n'ont pas montré de divergences entre les deux séries de données. Les fiches journalières recouvrent selon les années entre 80 à 85 % des jours de pêche identifiés à partir des AVISPECHEs, à l'exception cependant de l'année 1984, première année où le système fiche journalière a été opérationnel, où ce rapport n'atteint que 51%.

La fiabilité des données coréennes est moindre. La qualité des AVISPECHEs laisse parfois à désirer, et certains messages sont systématiquement omis. C'est le cas très souvent du message FC devant accompagner le message de départ FD. Ces imperfections nous obligent fréquemment à interpoler les données afin de reconstituer les marées dans leur globalité. Le taux de retour des fiches journalières de pêche est peu élevé. Absentes en 1984 et en 1992, ces fiches couvrent selon les années entre 15 et 40% des jours de pêche estimés à partir des AVISPECHEs. La répartition spécifique, pour les espèces autres que le germon, le thon obèse et le thon jaune n'est pas toujours effectuée. Il est à noter également une disparité géographique de la qualité des données entre la partie de la ZEE située au nord de 15°S et celle située au sud de cette

latitude. Au nord de 15°S, la qualité des AVISPECHES est généralement meilleure, et le taux de retour des fiches journalières relativement élevé (32% des jours de pêche estimés pour la période 1984 - 1992). Au sud de 15°S, pour cette même période, seulement 3% des jours de pêche estimés sont couverts par les fiches journalières de pêche.

Cette disparité dans la qualité des informations nous a amené à traiter différemment les données selon leur origine. Pour la flottille japonaise, nous avons travaillé à partir des données des fiches journalières de pêche. Les AVISPECHES ont été utilisés uniquement, pour les bateaux n'ayant pas envoyé de fiches journalières, afin d'estimer le nombre total de jours de pêche, avant d'extrapoler les données de capture issues des fiches journalières. Pour les bateaux coréens, nous avons considéré les informations des AVISPECHES. Les fiches journalières ont ensuite été utilisées pour transformer les données d'effort de jours de pêche en nombre d'hameçons, et les données de captures de poids en nombre. Ces transformations ont été effectuées séparément pour les deux régions Nord et Sud de 15°S pour tenir compte de la disparité qui est apparu principalement au niveau du nombre d'hameçons posé par jour de pêche entre ces deux régions (Cf. tableau 1)

Bande latitudinale	Nombre d'hameçons par jour de pêche
0° - 5°S	2678
5°S - 10°S	2617
10°S - 15°S	2576
15°S - 20°S	2869
20°S - 25°S	2893
25°S - 30°S	2909

Tableau 1 - Nombre d'hameçons posés par jour de pêche et par bande latitudinale, pour les palangriers coréens dans la ZEE polynésienne.

Dans la suite de ce document, les résultats des flottilles japonaises et coréennes seront présentés séparément compte tenu des différents traitements réalisés. Pour la flottille coréenne, les régions Nord et Sud de 15°S compte tenu des différences dans la nature et la qualité des données seront individualisées.

3 - ESTIMATIONS DE L'EFFORT, DES CAPTURES ET DES RENDEMENTS

3.1 - Navires japonais

Les résultats obtenus à partir des données fournies par les navires japonais sont récapitulés dans le tableau 2, tandis que les figures 1 à 5 représentent les variations annuelles et mensuelles de l'effort de pêche, des captures et des rendements de ces navires dans la ZEE polynésienne de 1984 à 1992.

		1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Effort	jours	551	902	507	839	2072	1296	812	409	68
	hameçons	1352	2208	1254	2171	5299	3205	2049	1176	157
Capture	nombre	23591	57460	29628	43747	88156	49213	35542	20847	2454
totale	poids	764381	1787270	1050980	1403741	3104215	1719968	1210941	687500	109889
Germon	nombre	404	1345	2091	4726	8867	3920	3614	986	187
	poids	6482	20090	32455	75660	142138	72959	61998	17300	3706
Th.jaune	nombre	8378	20701	7110	6719	19198	17541	7351	4539	1300
	poids	216461	519694	222680	219487	585306	572426	231412	152400	48623
Th.obèse	nombre	12561	31134	17991	27762	49353	22168	22533	14145	858
	poids	451880	1096610	713951	974896	1980181	860661	831091	411900	37814
Marlins, espadon et voiliers	nombre	1497	2078	1094	2106	6000	3167	1324	727	332
	poids	77355	116897	62645	114278	326850	179910	73133	38214	18593
Requins	nombre	373	669	161	1328	732	476	100	243	69
	poids	5744	16127	3895	8593	10614	10782	3623	6050	1034
Divers	nombre	378	1533	1181	1106	4006	1939	620	217	6
	poids	6559	17852	15364	10827	59126	23227	9684	2314	60

Tableau 2 : JAPON - Données annuelles d'effort (en jours de pêche et en milliers d'hameçons) et de captures totales et par espèce (en nombre et en kg) pour la période 1984-1992.

L'effort de pêche

Excepté 1992, année incomplète du fait de la non-reconduction des accords de pêche, l'effort de pêche annuel a varié entre 1,2 et 5,3 millions d'hameçons (soit environ 410 et 2100 jours de pêche), valeurs obtenues respectivement en 1991 et 1988.

Cette grande variabilité semble caractéristique d'une flottille hauturière à très grand rayon d'action exploitant une ressource à large distribution et mettant en oeuvre une stratégie opportuniste d'exploitation. Elle se retrouve, d'ailleurs, au niveau des variations mensuelles de l'effort qui ne laissent ~~apparaître~~ aucune saisonnalité dans la fréquentation de la zone. Les variations constatées au niveau du cumul mensuel pour l'ensemble de la période ne sont que le reflet de la variabilité inter-annuelle des séries de données.

Les captures

Les captures suivent les variations de l'effort et passent par un maximum de 3100 tonnes en 1988 pour un minimum de 688 tonnes en 1991. La composition spécifique des captures désigne clairement l'espèce cible, le thon obèse, qui constitue la part la plus importante du total des captures dont la composition moyenne est la suivante :

germon : 3,65 %
thon jaune : 23,38 %
thon obèse : 62,16 %
marlins, espadon et voiliers : 8.52%
divers : 1,78 %

Les rendements

Les rendements, ou captures par unité d'effort (CPUE), exprimés en poids (kg) pour 100 hameçons, ont été calculés à partir des données mensuelles cumulées pour l'ensemble de la période considérée et fournies exclusivement par les fiches journalières de pêche. Les CPUE totales diminuent régulièrement de 80 à 53 kg, le maximum étant obtenu en janvier, le minimum en juin. Cette même tendance s'observe également de façon nette pour le thon jaune alors qu'elle est très peu marquée pour le thon obèse dont les CPUE connaissent peu de variations saisonnières.

3.2 - Navires coréens

Comme précisé précédemment, la qualité des données issues des navires coréens est très disparate. Aussi, nous avons été contraints de distinguer deux groupes de navires en fonction de la zone fréquentée et de l'espèce recherchée. Ainsi, les tableaux 3 et 4 et les figures 6 à 12 donnent l'effort de pêche, les captures et les rendements, d'une part, pour les navires qui ont travaillé au nord du parallèle 15°S et qui recherchent plus particulièrement le thon obèse et le thon jaune, d'autre part, pour ceux qui ont fréquenté le secteur situé au sud de 15°S et dont le germon constitue l'espèce cible.

L'effort de pêche

Au Nord de 15°S, l'effort de pêche annuel a été très irrégulier variant de 1,1 à 11,3 millions d'hameçons posés (efforts minimal et maximal observés respectivement en 1989 et 1991).

		1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Effort	jours	802	1696	2072	2225	1654	421	1783	4369	2256
	hameçons	2082	4403	5379	5776	4294	1093	4629	11342	5857
Capture	nombre	38804	85048	97946	77107	47479	14688	78219	161422	74864
totale	poids	955000	2080700	2623700	2149300	1365600	408500	2160700	4728800	2192500
Germon	nombre	15522	34656	24039	18976	9625	3346	14504	26533	14338
	poids	244000	544800	377900	298300	151300	52600	228000	417100	225400
Th.jaune	nombre	10750	22911	34189	16073	9300	5476	29905	35141	17519
	poids	282500	602100	898500	422400	244400	143900	785900	923500	460400
Th.obèse	nombre	10576	23674	34493	36350	24678	3914	29366	86203	33012
	poids	343400	768700	1120000	1180300	801300	127100	953500	2799000	1071900
Divers	nombre	1956	3807	5225	5708	3876	1952	4444	13545	9995
	poids	85100	165600	227300	248300	168600	84900	193300	589200	434800

Tableau 3 : COREE - nord de 15°S - Données annuelles d'effort (en jours de pêche et en milliers d'hameçons) et de captures totales et par espèce (en nombre et en kg) pour la période 1984-1992.

		1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992
Effort	jours	328	925	654	828	638	742	887	138	3
	hameçons	946	2669	1887	2389	1841	2141	2559	398	9
Capture	nombre	14579	46521	31528	45982	38125	39964	43788	6558	114
totale	poids	298700	926200	618700	913800	717300	772500	860700	124400	2600
Germon	nombre	10135	36012	23419	37337	33953	33672	34499	5754	70
	poids	172800	614000	399300	636600	578900	574100	588200	98100	1200
Th.jaune	nombre	1919	3555	4558	2290	939	2002	3807	192	5
	poids	41900	77600	99500	50000	20500	43700	83100	4200	100
Th.obèse	nombre	1000	2453	1243	1064	326	596	1524	82	15
	poids	26700	65500	33200	28400	8700	15900	40700	2200	400
Divers	nombre	1525	4501	2308	5291	2907	3694	3958	530	24
	poids	57300	169100	86700	198800	109200	138800	148700	19900	900

Tableau 4 : COREE - sud de 15°S - Données annuelles d'effort (en jours de pêche et en milliers d'hameçons) et de captures totales et par espèce (en nombre et en kg) pour la période 1984-1992.

La variation de l'effort mensuel est plus régulière que celle constatée pour les japonais, la fréquentation maximale étant observée durant le quatrième trimestre de l'année alors que le minimum est enregistré entre avril et juin.

Au sud de 15°S, l'effort a été moins important et est resté proche de 2 millions d'hameçons durant une grande partie de la période étudiée (1985 à 1990). Il a considérablement chuté en 1991 pour devenir pratiquement nul en 1992.

Les captures

Au nord de 15°S, les captures totales ont varié de 400 à 4700 tonnes (chiffres obtenus respectivement en 1989 et 1991). Le thon obèse est l'espèce principale puisqu'il constitue 49,1% du total contre 25,5% pour le thon jaune et 13,6% pour le germon. Parmi les divers qui représentent 11,8% on peut considérer que les deux tiers sont constitués de marlins et espèces proches. Si l'on compare ces résultats à ceux obtenus par les navires japonais qui opèrent dans le secteur, on constate que ces derniers sont plus efficaces dans la capture de l'espèce cible, le thon obèse. Cette différence pourrait être due au réglage de l'engin de pêche, les japonais immergent très vraisemblablement leur palangre plus profondément que les coréens.

Au sud de 15°S, les captures n'ont jamais atteint 1000 tonnes et c'est le germon qui domine avec 70 % contre 8% et 4,2% pour le thon jaune et le thon obèse respectivement. La catégorie des divers est mieux représentée puisqu'elle atteint 17,8%.

Les rendements

Au nord de 15°S, les rendements sont relativement stables et oscillent autour de 40 kg pour cent hameçons, sauf en janvier où ils n'atteignent même pas la moitié de cette valeur. Comme pour les japonais, on ne constate pas de variation saisonnière significative dans les CPUE du thon obèse qui restent voisines de 20 kg sauf durant le premier trimestre où les valeurs sont plus faibles. Le thon jaune semble plus abondant durant le premier semestre alors que le germon est surtout capturé de juin à septembre.

Au sud de 15°S, les rendements mensuels sont bien plus irréguliers et varient de 17 à 42 kg pour 100 hameçons. Cette variabilité qui se retrouve bien évidemment pour le germon pourrait résulter de données insuffisantes et dispersées sur une superficie trop importante.

4 - REPARTITION GEOGRAPHIQUE DE L'EFFORT ET DES RENDEMENTS

Les répartitions géographiques des efforts (exprimés en nombre d'hameçons), et des rendements totaux et par espèce (exprimés à la fois en nombre de poissons pêchés pour 100 hameçons, et en poids pour 100 hameçons) sont présentées sous forme de figures. Pour les élaborer, toutes les données disponibles, y compris celles situées en dehors de la ZEE, ont été considérées. Il va de soit que les données d'effort localisées hors ZEE ne peuvent en aucun cas représenter la réalité. Ces données ont été néanmoins conservées car elles fournissent des indications sur les rendements potentiels en bordure de ZEE. Ces données ont été cumulées sur la période 1984 - 1992 afin d'obtenir une masse suffisante d'information pour l'élaboration de ces cartes.

Pour la flottille japonaise, en plus des trois espèces de thons, les marlins (cette catégorie regroupant à la fois les marlins vrais, les espadons et les voiliers) et les divers ont pu être distingués. Cela n'a pas été possible pour la flottille coréenne, les marlins et espèces voisines ne sont généralement pas identifiés dans les AVISPECHES.

4.1 - Données japonaises (Figures 13, 14 et 15)

Seule la région située à proximité de la zone des Iles Marquises a été représentée. En effet, les palangriers japonais n'ont que très rarement fréquenté le reste de la ZEE (93 jours de pêche et 218890 hameçons posés pour l'ensemble de la période considérée). La répartition de l'effort est très dissymétrique. L'essentiel de cet effort est localisé au nord et à l'est des Iles Marquises principalement en bordure de la ZEE. La répartition des rendements, qu'ils soient exprimés en nombre ou en poids pour 100 hameçons, est plus régulière. Deux régions cependant apparaissent à priori plus productives: autour et à l'ouest des Marquises, ainsi que le long de la bordure sud de la zone de pêche. Il convient néanmoins de prendre ces observations avec précaution compte tenu du faible effort de pêche déployé pendant la totalité de la période considérée par la flottille japonaise dans ces deux régions, et plus particulièrement le long de la bordure sud de la zone de pêche.

Les rendements par espèce montre une nette prédominance du thon obèse et une quasi absence du germon au nord et à l'est des Iles Marquises, région où l'effort de pêche est le plus important. Dans les deux autres zones mentionnées précédemment, le thon jaune représente une part importante des captures autour des Iles Marquises, tandis que le germon apparaît le long de la bordure sud de la zone de pêche.

Le décalage qui existe entre la répartition de l'effort de pêche (principalement au nord et à l'est des Iles Marquises), et les rendements apparemment plus importants observés au sud et à l'ouest de ces mêmes îles peut apparaître paradoxal. Pour tenter de comprendre ce paradoxe, il est nécessaire de prendre en considération la stratégie de pêche de la flottille palangrière japonaise qui exploite principalement le stock de thon obèse, et replacer la zone des Iles Marquises dans un cadre régional plus vaste. La région des Iles Marquises apparaît alors comme la bordure ouest de la zone de pêche des palangriers japonais exploitant le thon obèse entre les latitudes 5°S - 12°S et les longitudes 100°W à 140°W.

4.2 - Données coréennes (Figures 16, 17 et 18)

Les données coréennes couvrent l'ensemble de la ZEE polynésienne. Comme pour la flottille japonaise, toutes les données, y compris celles situées en dehors de la ZEE, ont été conservées, même si les données d'effort ne peuvent en aucun cas être représentatives de l'effort réel exercé par les palangriers coréens dans ces régions.

L'essentiel de l'effort de pêche des palangriers coréens dans la ZEE polynésienne est localisé autour des Iles Marquises, et plus particulièrement au sud et à l'ouest de ces îles, jusqu'à 13° - 14°S environ. Dans le reste de la ZEE, la répartition de l'effort est plus diffuse. Seule la bande comprise entre les latitudes 20° - 22°S se distingue, l'effort y étant très légèrement supérieur que dans le reste de cette région.

Avant de présenter la répartition des rendements obtenus par les bateaux coréens dans la ZEE polynésienne, il convient de faire quelques remarques. La première concerne les forts ou faibles rendements observés par endroit. Ces données sont parfois à interpréter avec précaution, en particulier lorsque l'effort de pêche est faible. La seconde remarque concerne certains points qui semblent, principalement au niveau de la répartition par espèce, sortir du schéma général qui se dessine. Il ne faut en effet pas oublier, que pour les coréens, les informations étudiées proviennent des AVISPECHEs. Or déjà, au niveau de ces avis, les captures sont cumulées sur une période de 7 jours. D'autre part, au moment du traitement, les données sont affectées à la position du bateau au moment de l'expédition du message. Si en théorie, les expéditions des messages devraient se faire en temps réel, nous avons pu constater à plusieurs reprises que tel n'était pas le cas, et que certaines transmissions étaient effectuées plusieurs jours après la période de pêche réelle, et à une position éloignée de la zone où étaient effectuées les captures. Dans certains cas, par recoupement avec les autres AVISPECHE, en particulier les avis de présence, les données ont pu être corrigées. Cela n'a malheureusement pas été toujours possible, et il est fort probable par exemple que le point situé par 15°S - 144°W, qui se singularise sur les cartes de répartition des rendements, correspond en fait à des pêches effectuées quelques degrés plus nord. Aussi, dans la suite de cette analyse, les résultats seront discutés globalement, sans tenir compte de ces singularités.

Globalement, aussi bien sur les cartes de rendements en nombre qu' en poids, il apparait nettement deux zones dont la limite, bien marquée, se situe entre 13° et 14°S. Au nord de cette zone, on rencontre essentiellement du thon obèse et du thon jaune, tandis qu'au sud de 14°S le germon apparait constituer la majorité des captures. Si l'on analyse, toujours globalement, l'évolution des rendements exprimés en nombre de poisson pour 100 hameçons, une tendance générale à l'augmentation des rendements du nord (zone des Iles Marquises) au sud (zone des Iles Australes) apparait. Cette tendance, est donc à l'opposée de celle observée pour l'effort. En considérant maintenant les rendements exprimés non plus en nombre, mais en poids pour 100 hameçons, le schéma diffère. Les rendements autour des Iles Marquises apparaissent alors plus importants. Ceci est du aux différences de poids moyens des espèces pêchées (32,5 kg pour le thon obèse, 26,3 kg pour le thon jaune et 16,0 kg pour le germon).

L'opposition qui apparait entre la région nord et sud de 13° - 14°S correspond en réalité à deux types d'exploitation. Dans la région nord, la flottille est constituée d'unités plus récentes, et plus performantes dans l'ensemble, que celles opérant dans le sud. D'autre part, dans le nord les bateaux utilisent le montage de la palangre de type profond, proche de celui utilisé par les japonais, alors que dans le sud, c'est le montage traditionnel de la palangre qui est utilisé. On se trouve en réalité face à deux types d'exploitation dépendant des espèces cibles recherchées.

Autour des Iles Marquises, on retrouve, pour les palangriers coréens, le schéma précédemment décrit pour les unités japonaises. On constate cependant une abondance plus grande du thon jaune chez les coréens. Dans le sud de la ZEE, on ne peut que constater à ce niveau, et ce malgré le faible effort de pêche, les rendements plus élevés obtenus autour de l'Archipel des Iles Australes, et principalement en ce qui concerne le germon.

5 - CONCLUSION

Cette analyse préliminaire de la pêche palangrière japonaise et coréenne dans la ZEE polynésienne permet de dégager, malgré le faible volume des données et la mauvaise qualité de certaines d'entre elles, un certain nombre de renseignements généraux sur la répartition des espèces et les productivités comparées des différentes zones de pêche potentielles. Cette analyse est néanmoins incomplète et forcément limitée dans la mesure où des données de même type dans les eaux internationales ou dans les ZEE des pays limitrophes (Kiribati, Iles Cook...) ne sont pas disponibles.

6 - DOCUMENTS CONSULTÉS

- Chabanne J., Colmet-Daage B. et Couput P., 1983 - Traitement informatique des données de la pêche palangrière asiatique. Programme pour HP9845. ORSTOM Tahiti, Archives d'Océanogr., 83/10: 136p.
- Chabanne J. et Marec L., 1985 - La pêche palangrière coréenne dans la ZEE de Polynésie Française en 1984. ORSTOM Tahiti, Archives d'Océanogr., 85/13: 84p.
- Chabanne J. et Marec L., 1985 - La pêche palangrière japonaise dans la ZEE de Polynésie Française en 1984. ORSTOM Tahiti, Archives d'Océanogr., 85/18: 62p.
- Chabanne J. et Asine A., 1986 - La pêche palangrière japonaise dans la ZEE de Polynésie Française en 1985. ORSTOM Tahiti, Archives d'Océanogr., 86/05: 60p.
- Chabanne J. et Asine A., 1986 - La pêche palangrière coréenne dans la ZEE de Polynésie Française en 1985. ORSTOM Tahiti, Archives d'Océanogr., 86/06: 80p.
- Chabanne J. et Asine A., 1987 - La pêche palangrière japonaise dans la ZEE de Polynésie Française en 1986. ORSTOM Tahiti, Archives d'Océanogr., 87/08: 42p.
- Chabanne J. et Asine A., 1987 - La pêche palangrière coréenne dans la ZEE de Polynésie Française en 1986. ORSTOM Tahiti, Archives d'Océanogr., 87/10: 81p.
- Chabanne J. et Asine A., 1988 - La pêche palangrière japonaise dans la ZEE de Polynésie Française en 1987. ORSTOM Tahiti, Archives d'Océanogr., 88/07: 41p.
- Chabanne J. et Asine A., 1988 - La pêche palangrière coréenne dans la ZEE de Polynésie Française en 1987. ORSTOM Tahiti, Archives d'Océanogr., 88/08: 75p.
- Chabanne J., Josse E. et Asine A., 1990 - La pêche palangrière japonaise dans la ZEE de Polynésie Française en 1988. ORSTOM Tahiti, Archives d'Océanogr., 90/03: 47p.
- Chabanne J., Josse E. et Asine A., 1990 - La pêche palangrière coréenne dans la ZEE de Polynésie Française en 1988. ORSTOM Tahiti, Archives d'Océanogr., 90/04: 73p.

- Chabanne J., Josse E. et Asine A., 1990 - La pêche palangrière japonaise dans la ZEE de Polynésie Française en 1989. ORSTOM Tahiti, Archives d'Océanogr., 90/05: 49p.
- Chabanne J., Josse E. et Asine A., 1990 - La pêche palangrière coréenne dans la ZEE de Polynésie Française en 1989. ORSTOM Tahiti, Archives d'Océanogr., 90/06: 67p.
- Josse E., Asine A. et Tehina T., 1991 - La pêche palangrière japonaise dans la ZEE de Polynésie Française en 1990. ORSTOM Tahiti, Archives d'Océanogr., 91/02: 42p.
- Josse E., Asine A. et Tehina T., 1991 - La pêche palangrière coréenne dans la ZEE de Polynésie Française en 1990. ORSTOM Tahiti, Archives d'Océanogr., 91/03: 72p.
- Josse E. et Asine A., 1992 - La pêche palangrière japonaise dans la ZEE de Polynésie Française en 1991. ORSTOM Tahiti, Archives d'Océanogr., 92/05: 37p.
- Josse E., Asine A. et Tehina T., 1992 - La pêche palangrière coréenne dans la ZEE de Polynésie Française en 1991. ORSTOM Tahiti, Archives d'Océanogr., 92/08: 59p.
- Josse E. et Asine A., 1993 - La pêche palangrière japonaise dans la ZEE de Polynésie Française en 1992. ORSTOM Tahiti, Archives d'Océanogr., 93/01: 22p.
- Josse E., Asine A. et Tehina T., 1993 - La pêche palangrière coréenne dans la ZEE de Polynésie Française en 1992. ORSTOM Tahiti, Archives d'Océanogr., 93/02: 53p.
- Josse E., 1992 - La pêche palangrière japonaise dans la ZEE de Polynésie Française de 1984 à 1992. ORSTOM Tahiti, Archives d'Océanogr., 92/07: 106p.

LISTE DES FIGURES

- Figure 1 : JAPON - Répartition mensuelle de l'effort de pêche (en milliers d'hameçons) de 1984 à 1992.
- Figure 2 : JAPON - Effort annuel (en milliers d'hameçons) durant la période 1984 - 1992.
- Figure 3 : JAPON - Répartition mensuelle de l'effort de pêche (en milliers d'hameçons) cumulé sur la période 1984 - 1992.
- Figure 4 : JAPON - Captures annuelles (en tonnes) durant la période 1984 - 1992.
- Figure 5 : JAPON - CPUE mensuelles (en kg/100 hameçons) durant la période 1984 - 1992.
- Figure 6 : COREE - Répartition mensuelle de l'effort de pêche (en milliers d'hameçons) de 1984 à 1992.
- Figure 7 : COREE - Effort de pêche annuel (en millions d'hameçons) durant la période 1984 - 1992.
- Figure 8 : COREE - Répartition mensuelle de l'effort de pêche (en milliers d'hameçons) cumulé sur la période 1984 - 1992.
- Figure 9 : COREE - Captures annuelles (en tonnes) réalisées au nord de 15°S de 1984 à 1992.
- Figure 10 : COREE - Captures annuelles (en tonnes) réalisées au sud de 15°S de 1984 à 1992.
- Figure 11 : COREE - CPUE mensuelles (en kg/100 hameçons) obtenues durant la période 1984 - 1992 au nord de 15°S.
- Figure 12 : COREE - CPUE mensuelles (en kg/100 hameçons) obtenues durant la période 1984 - 1992 au sud de 15°S.
- Figure 13 : JAPON - Répartition géographique de l'effort de pêche (en nombre d'hameçons posés) cumulé pour la période 1984 - 1992.
- Figure 14 : JAPON - Répartition géographique des rendements par espèce (en nombre d'individus pour 100 hameçons).
- Figure 15 : JAPON - Répartition géographique des rendements par espèce (en kg pour 100 hameçons).
- Figure 16 : COREE - Répartition géographique de l'effort de pêche (en nombre d'hameçons posés) cumulé pour la période 1984 - 1992.
- Figure 17 : COREE - Répartition géographique des rendements par espèce (en nombre d'individus pour 100 hameçons).
- Figure 18 : COREE - Répartition géographique des rendements par espèce (en kg pour 100 hameçons).

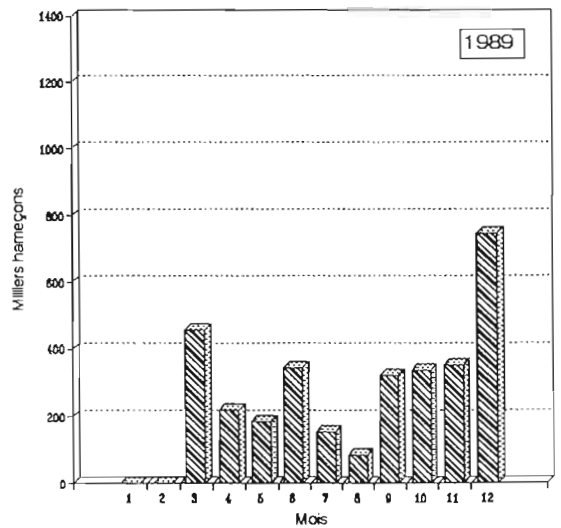
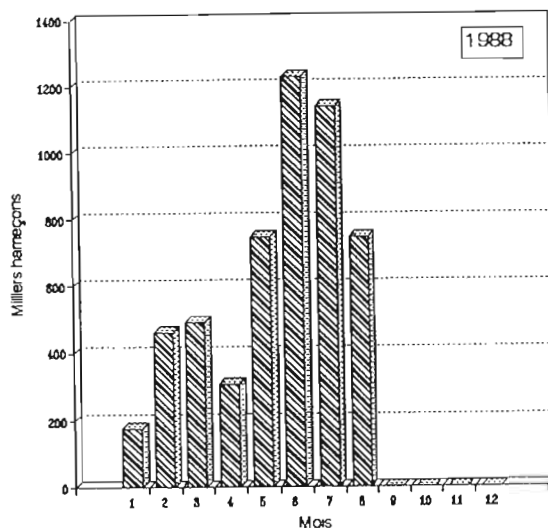
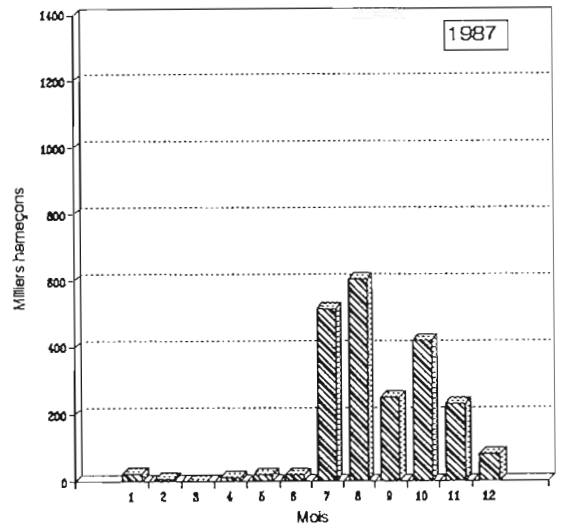
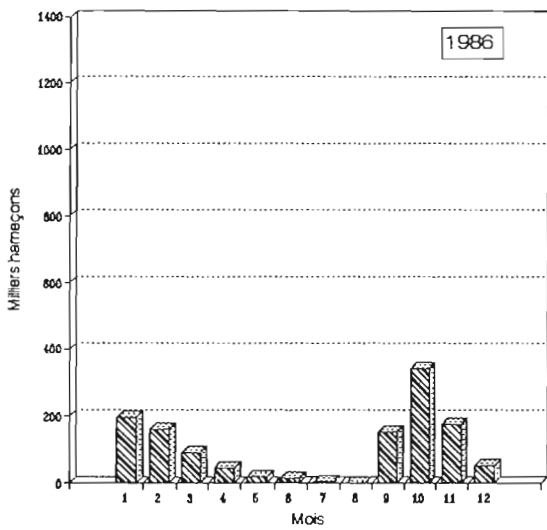
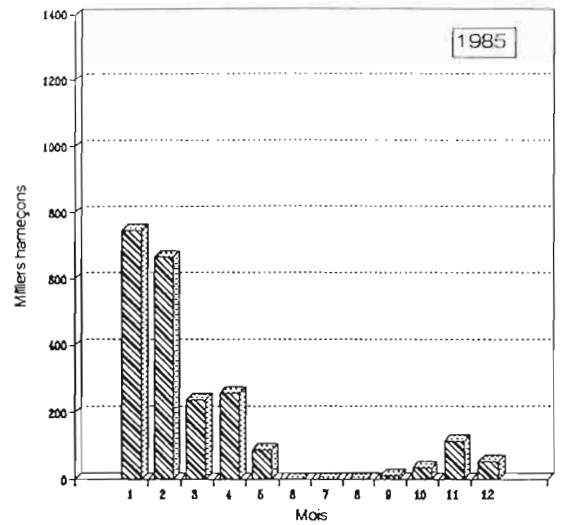
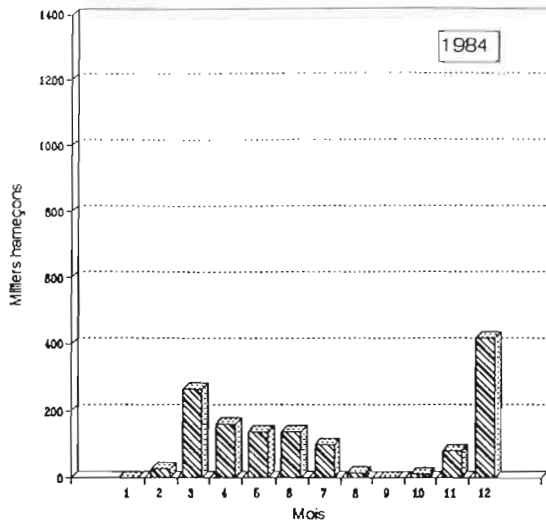


Figure 1 : JAPON - Répartition mensuelle de l'effort de pêche (en milliers d'hameçons) de 1984 à 1992.

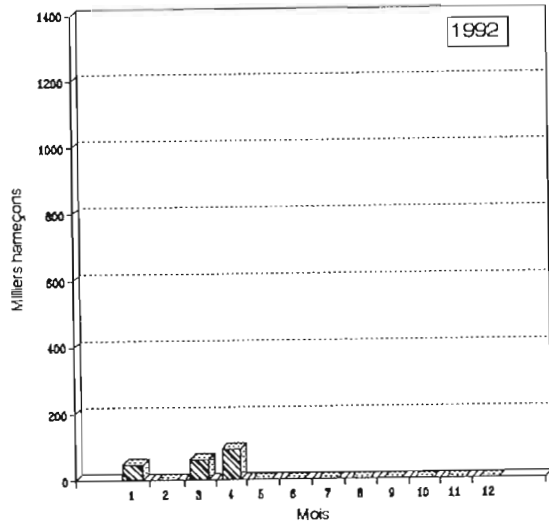
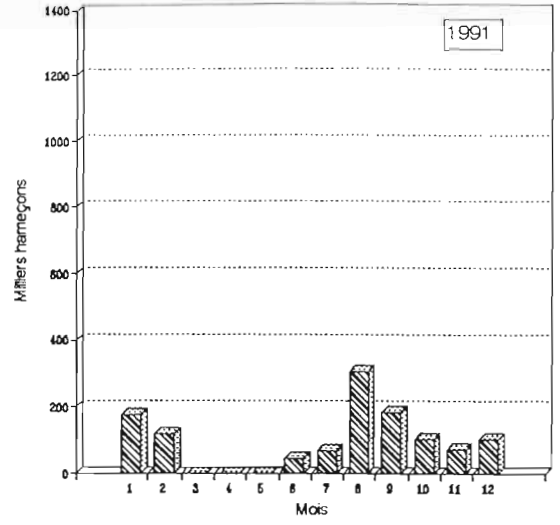
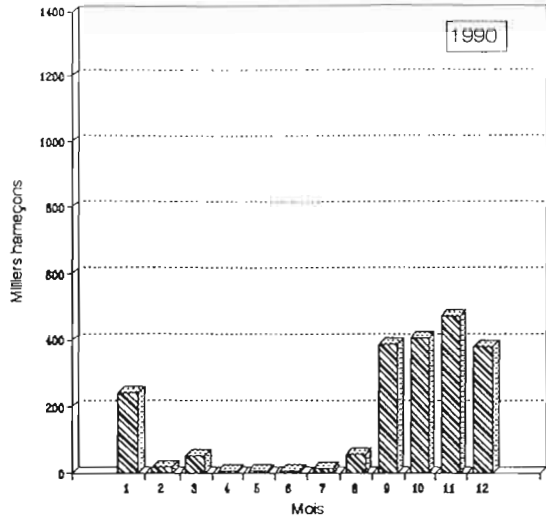


Figure 1 : (Suite)

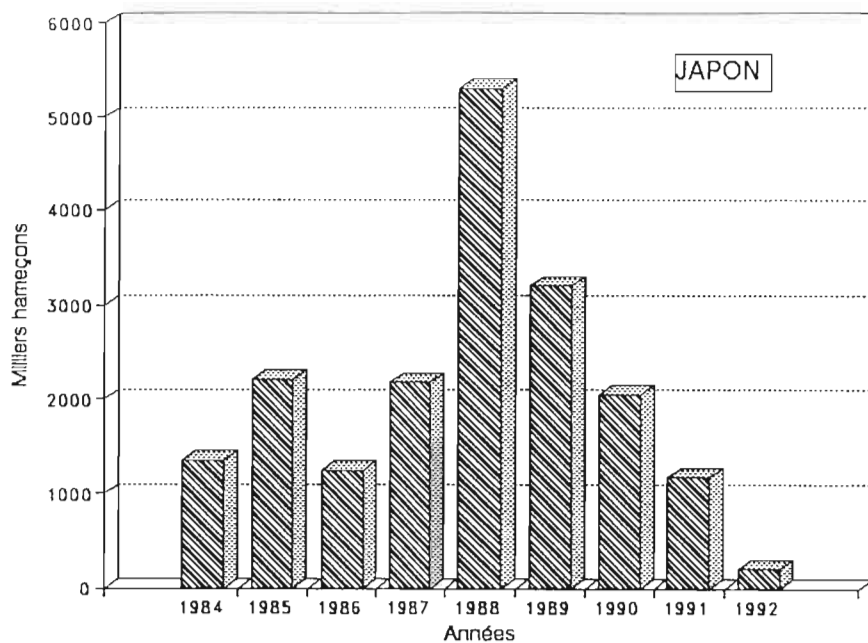


Figure 2 : JAPON - Effort annuel (en milliers d'hameçons) durant la période 1984-1992.

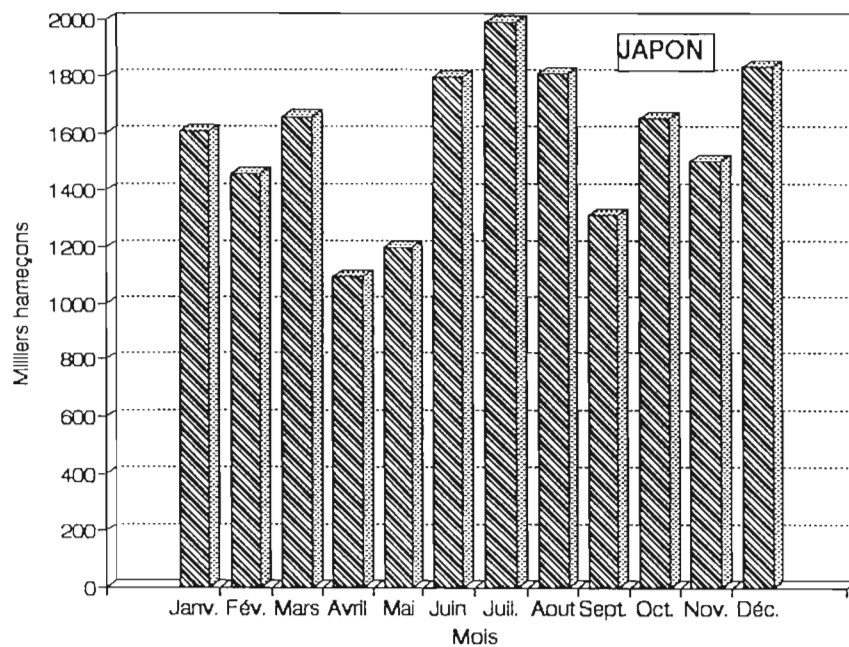


Figure 3 : JAPON - Répartition mensuelle de l'effort de pêche (en milliers d'hameçons) cumulé sur la période 1984-1992.

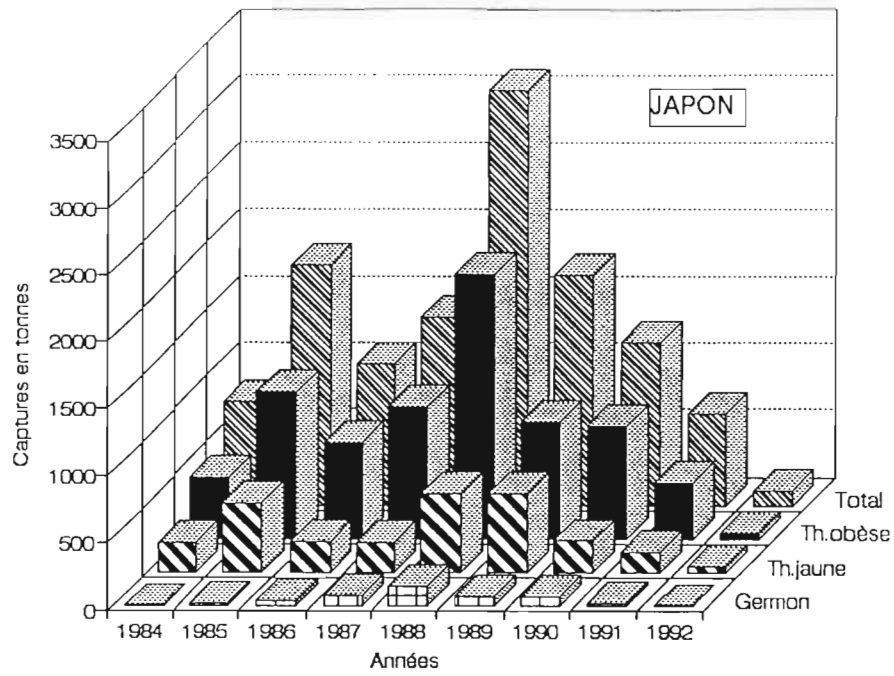


Figure 4 : JAPON - Captures annuelles (en tonnes) durant la période 1984-1992.

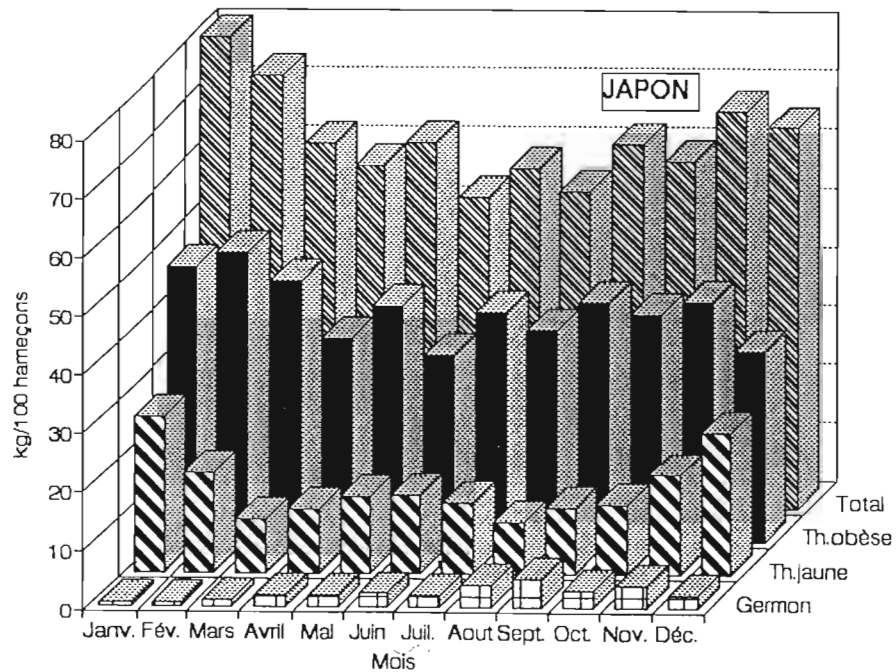


Figure 5 : JAPON - CPUE mensuelles (en kg/100 hameçons) durant la période 1984-1992.

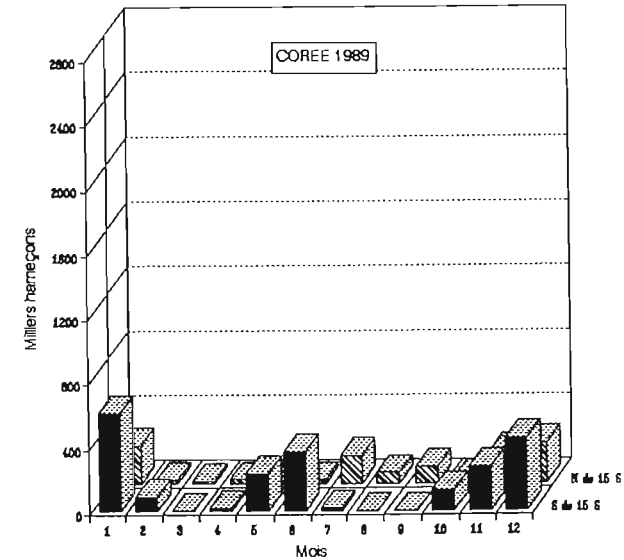
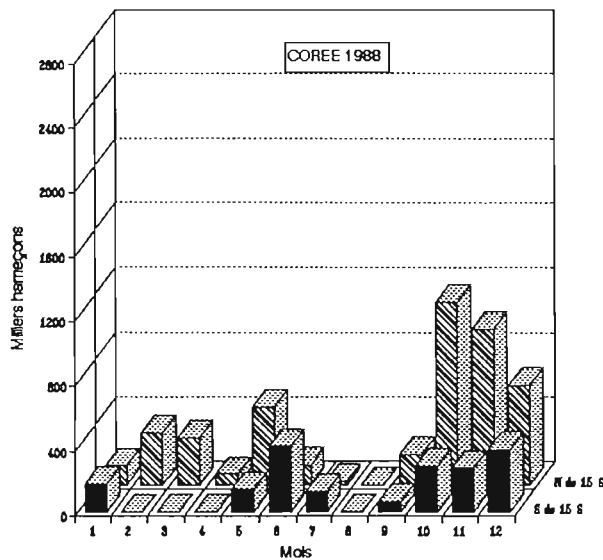
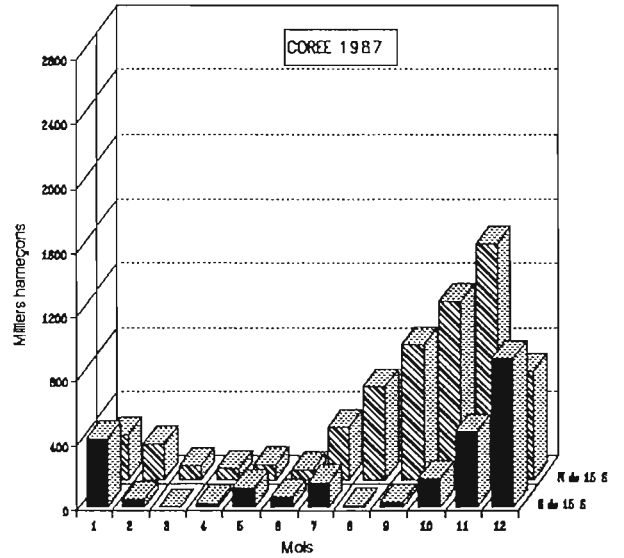
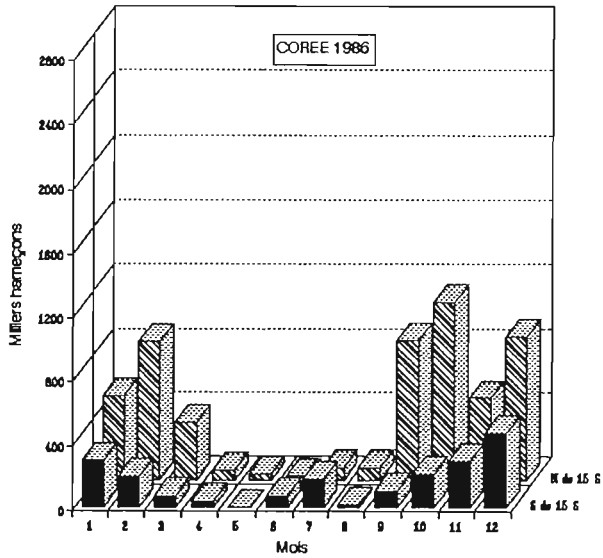
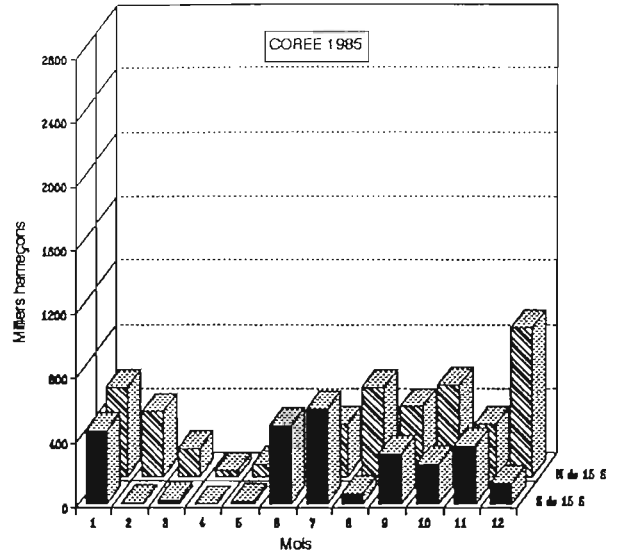
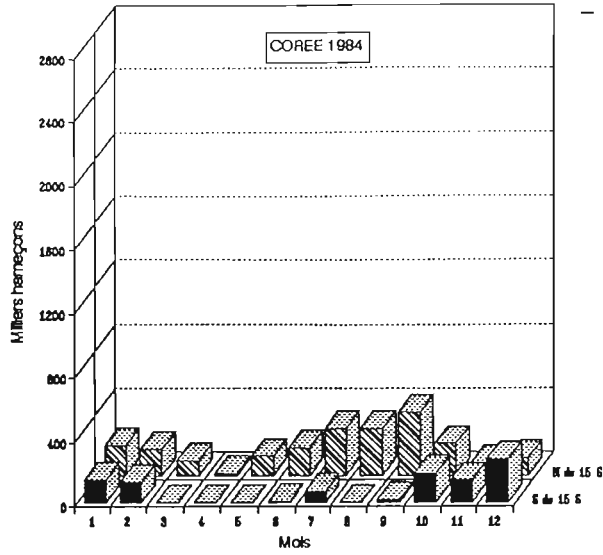


Figure 6 : COREE - Répartition mensuelle de l'effort de pêche (en milliers d'hameçons) de 1984 à 1992.

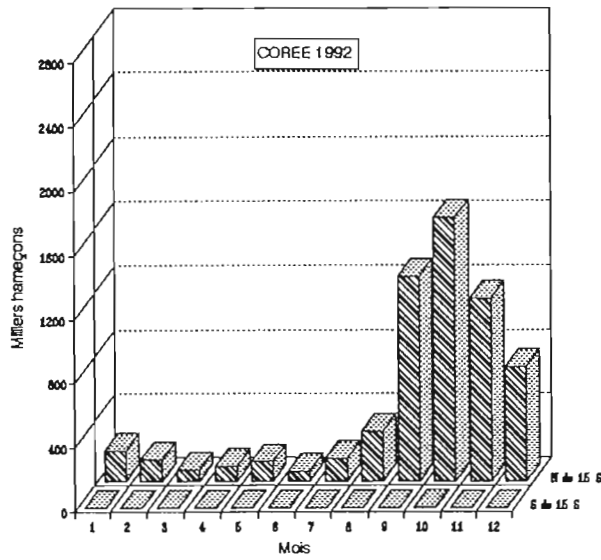
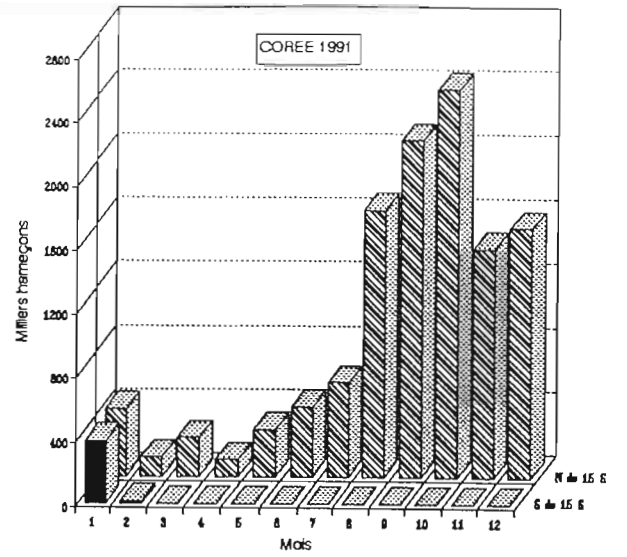
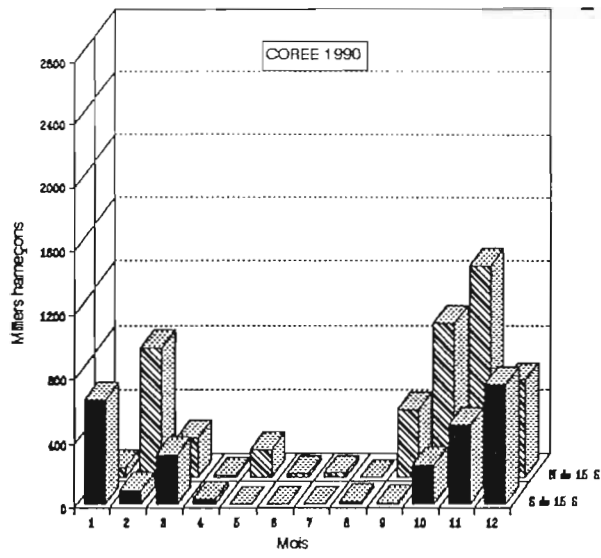


Figure 6 : (suite)

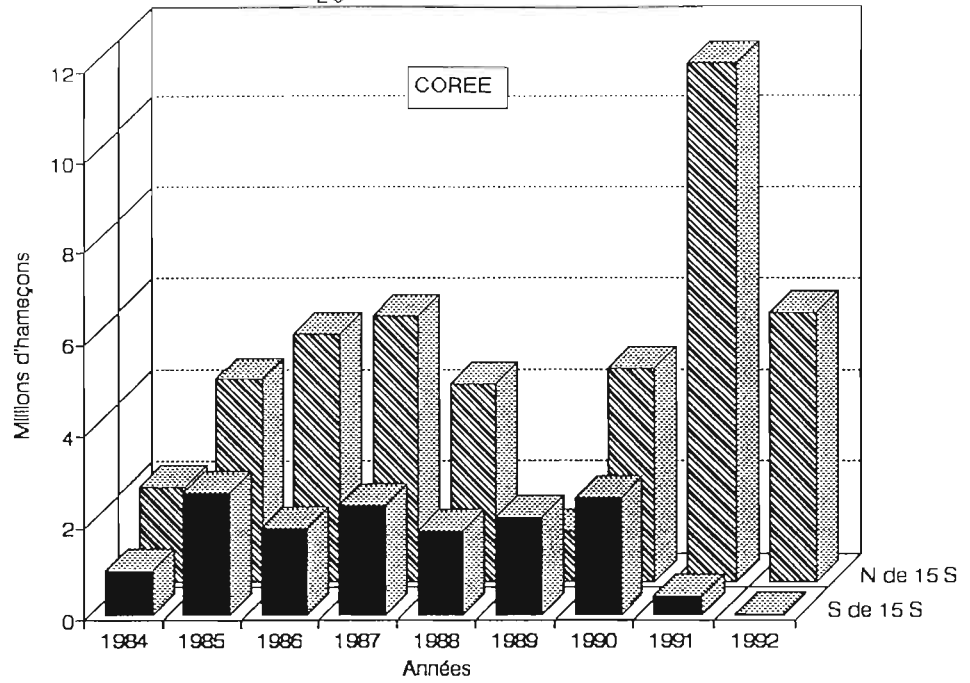


Figure 7 : COREE - Effort de pêche annuel (en millions d'hameçons) durant la période 1984-1992.

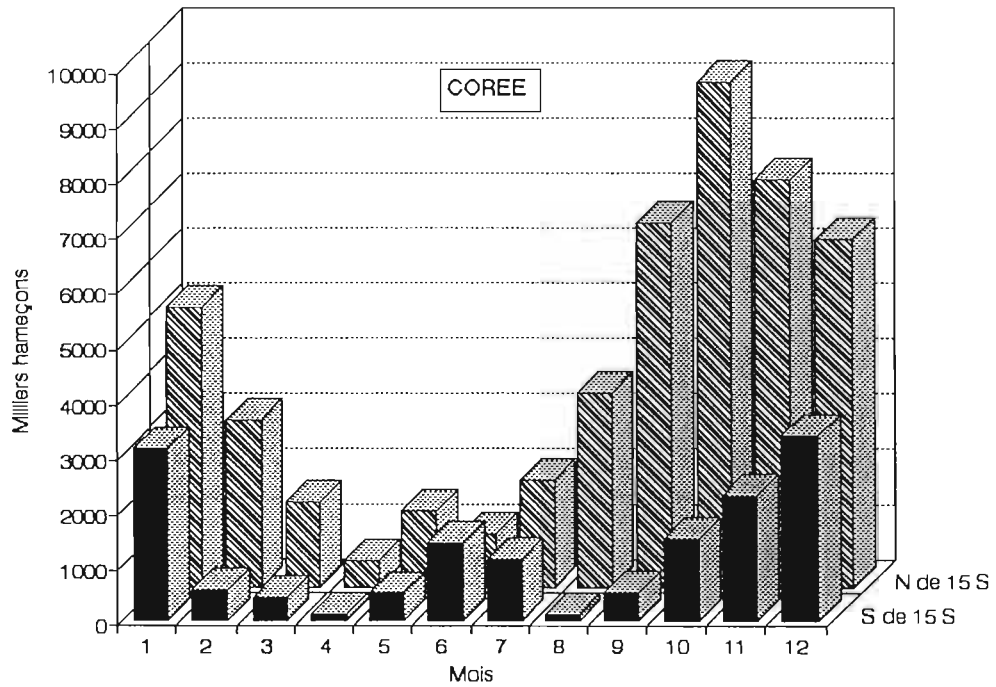


Figure 8 : COREE - Répartition mensuelle de l'effort de pêche (en milliers d'hameçons) cumulé sur la période 1984 - 1992.

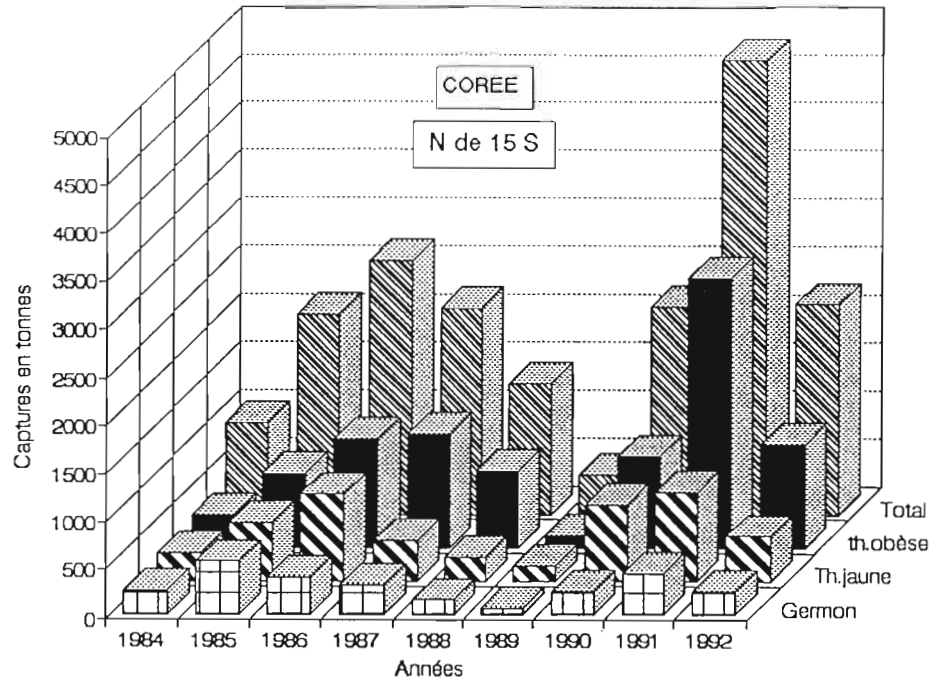


Figure 9 : COREE - Captures annuelles (en tonnes) réalisées au nord de 15°S de 1984 à 1992.

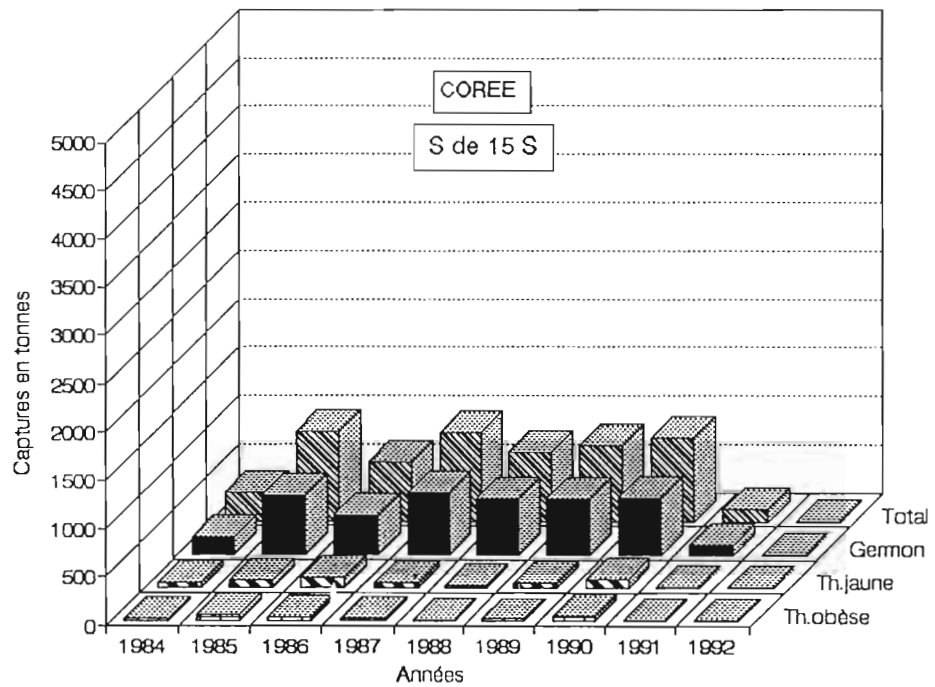


Figure 10 : COREE - Captures annuelles (en tonnes) réalisées au sud de 15°S de 1984 à 1992.

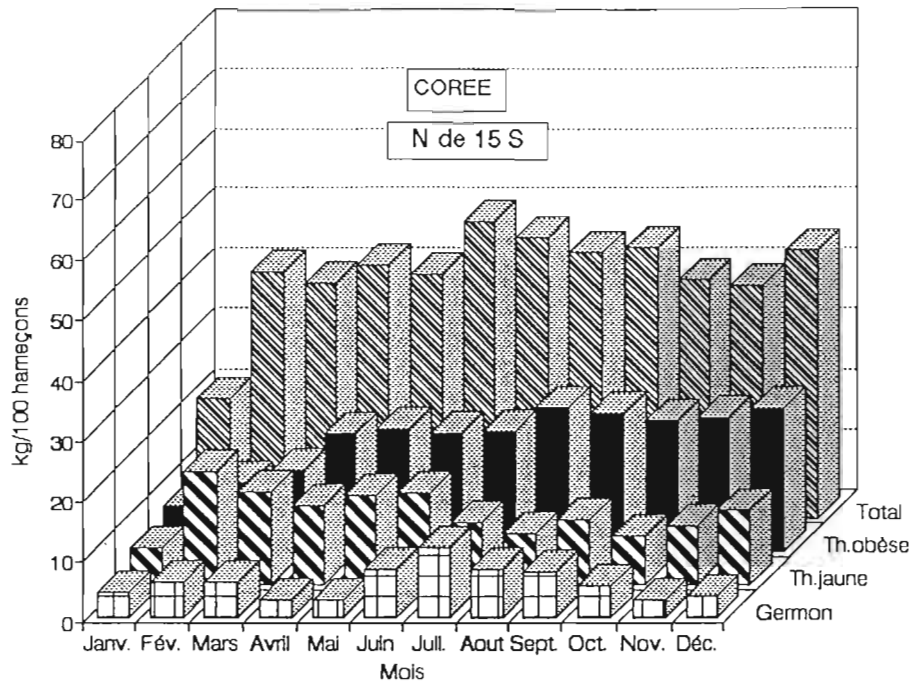


Figure 11 : COREE - CPUE mensuelles (en kg/100 hameçons) obtenues durant la période 1984-1992 au nord de 15°S.

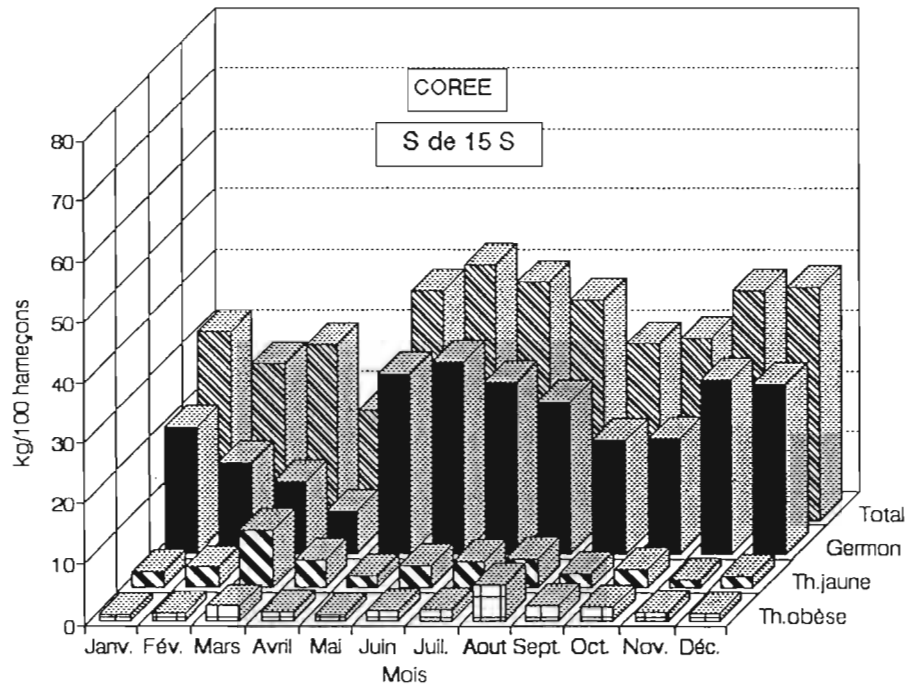


Figure 12 : COREE - CPUE mensuelles (en kg/100 hameçons) obtenues durant la période 1984-1992 au sud de 15°S.

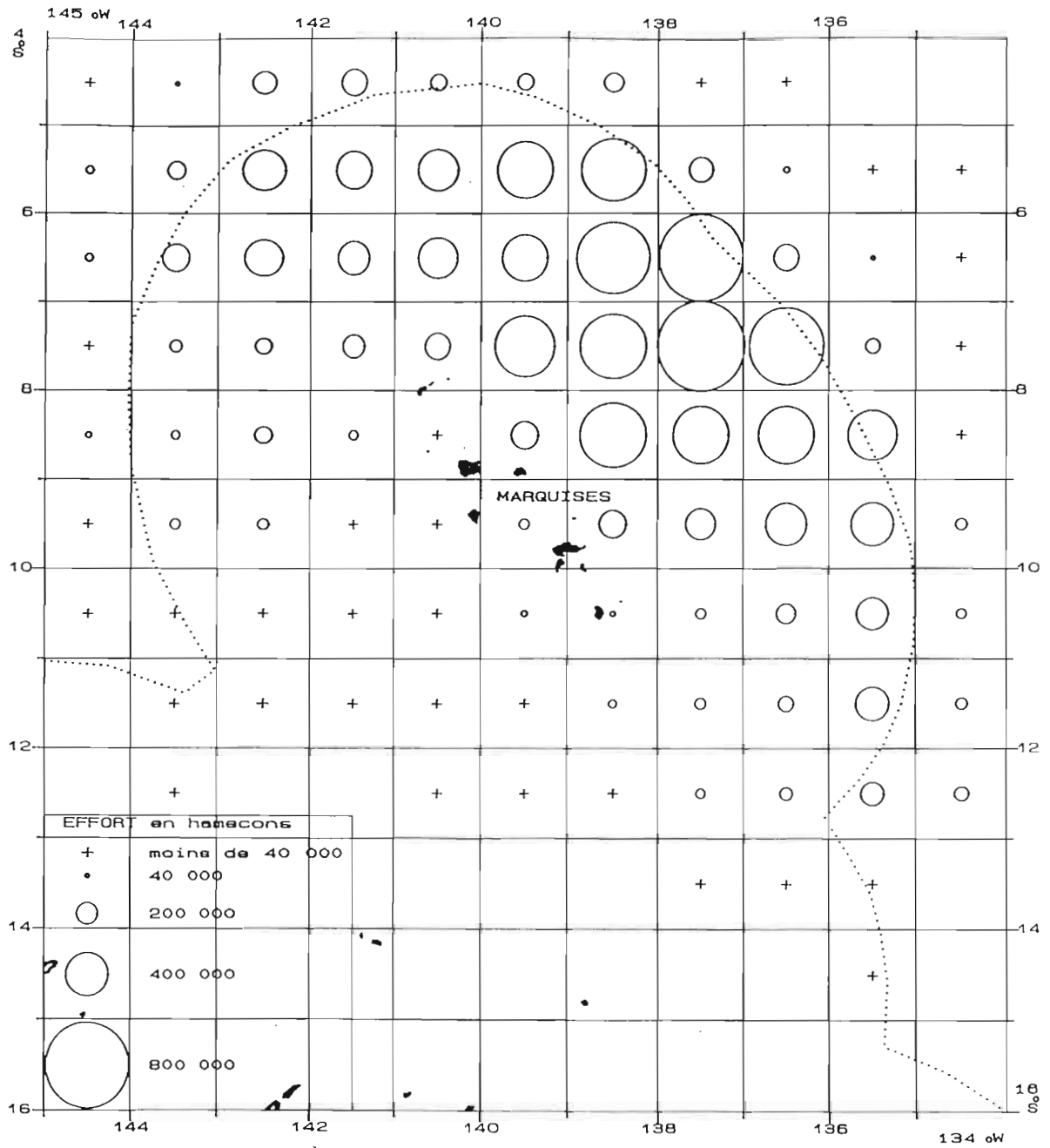


Figure 13 : JAPON - Répartition géographique de l'effort de pêche (en nombre d'hameçons posés) cumulé pour la période 1984-1992.

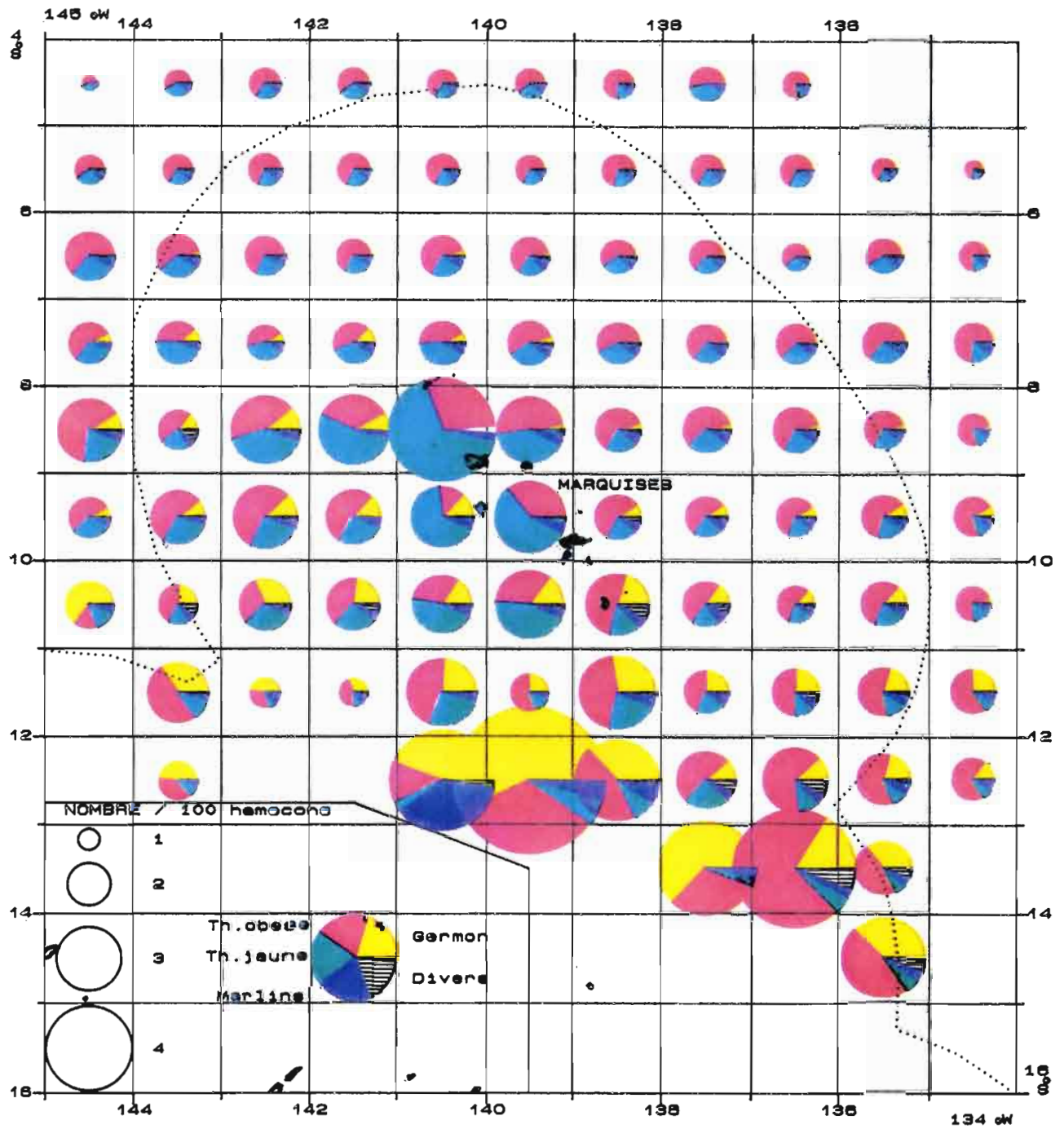


Figure 14 : JAPON - Répartition géographique des rendements par espèce (en nombre d'individus pour 100 hameçons).

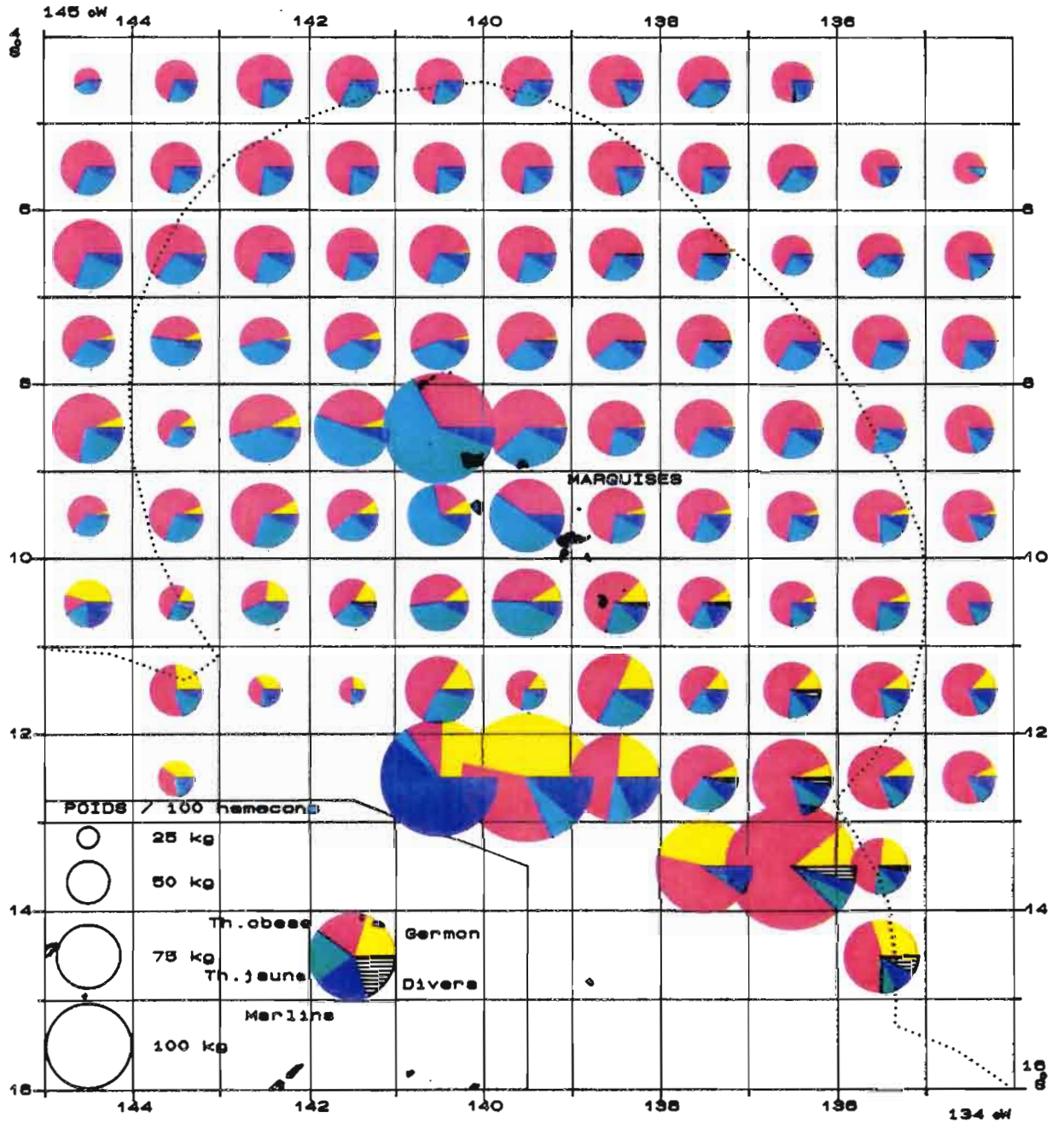


Figure 15 : JAPON - Répartition géographique des rendements par espèce (en kg pour 100 hameçons).

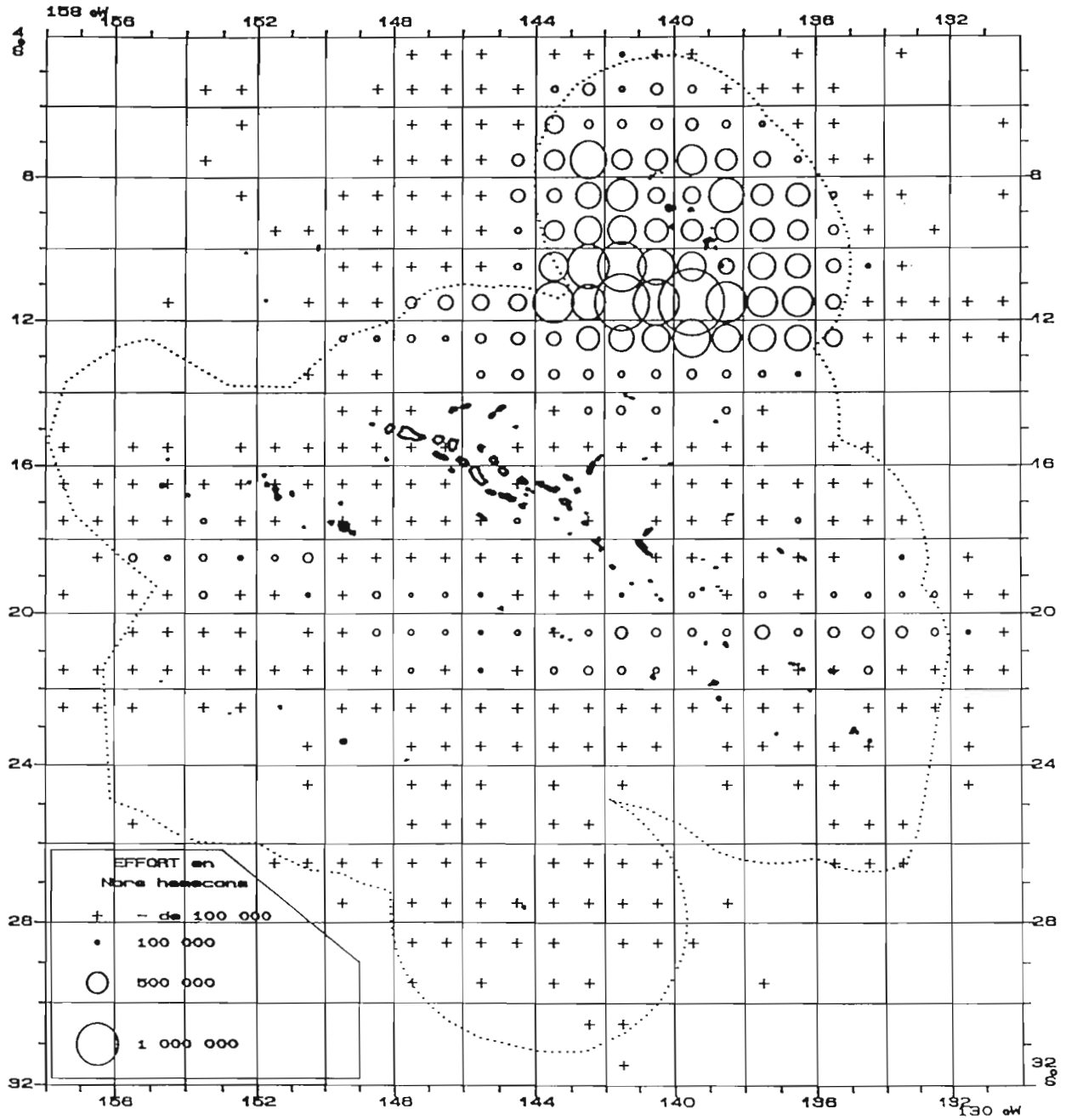


Figure 16 : COREE - Répartition géographique de l'effort de pêche (en nombre d'hameçons posés) cumulé pour la période 1984-1992.

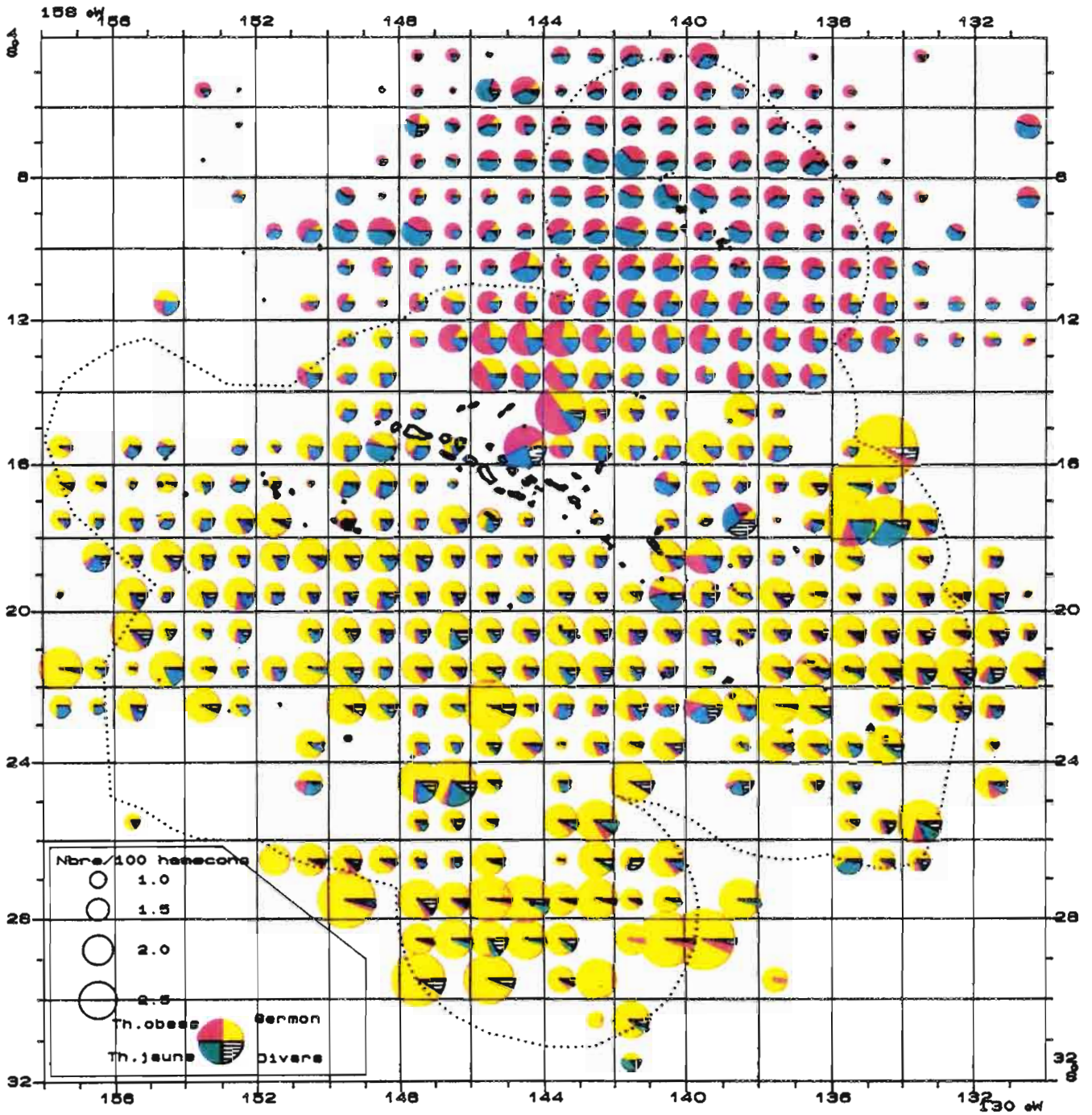


Figure 17 : COREE - Répartition géographique des rendements par espèce (en nombre d'individus pour 100 hameçons).

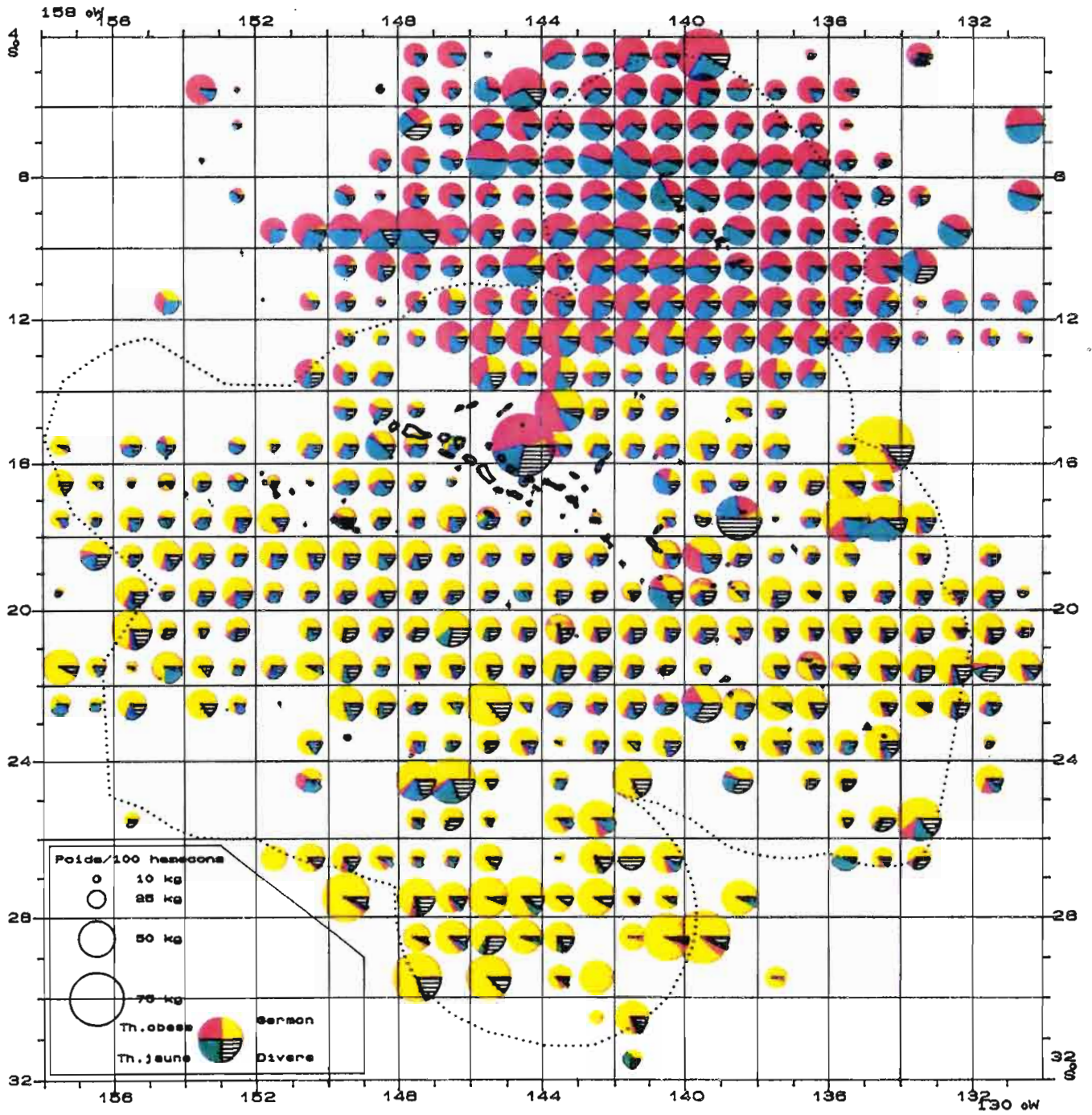


Figure 18 : COREE - Répartition géographique des rendements par espèce (en kg pour 100 hameçons).