

O.R.S.T.O.M.

**Institut Français de Recherche Scientifique
pour le Développement en Coopération**

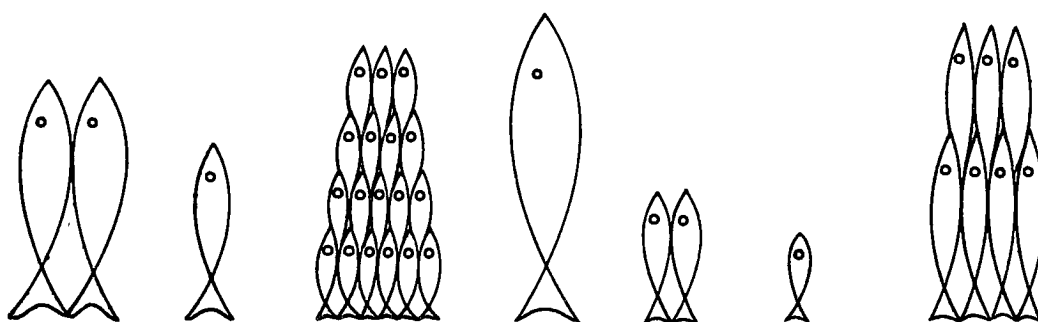
CENTRE DE NOUMÉA

Environnement et Ressources Hauturières

**RAPPORTS
SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES
N° 31**

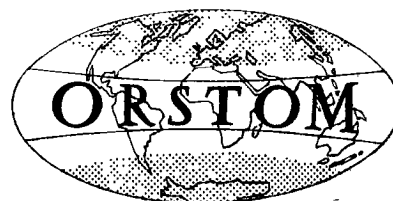
**LA PECHE A LA PALANGRE
DANS LA Z.E.E. DE NOUVELLE-CALÉDONIE
(AOUT 1981-DÉCEMBRE 1983)**

par J.P. HALLIER



1984

**Centre ORSTOM-BP A5-NOUMÉA
NOUVELLE-CALÉDONIE**



O.R.S.T.O.M.

Institut Français de Recherche Scientifique pour le Développement en Coopération

Centre de Nouméa

-

Environnement et Ressources Hauturières

-

RAPPORTS

SCIENTIFIQUES ET TECHNIQUES

N° 31

-

LA PÊCHE À LA PALANGRE DANS LA Z.E.E. DE NOUVELLE-CALÉDONIE

(AOÛT 1981 - DÉCEMBRE 1983)

par

Jean-Pierre HALLIER

1984



SOMMAIRE

	<u>Pages</u>
RESUME	1
ABSTRACT	2
1 - Introduction	3
2 - La pêche palangrière japonaise	3
2.1. - Les accords de pêche	3
2.2. - Matériel et méthode	4
2.3. - Résultats des AVISPECHES	5
2.3.1. - Années pêchées	5
2.3.2. - Effort de pêche	6
+ Effort dans l'ensemble de la Z.E.E.	6
+ Répartition géographique de l'effort de pêche	6
2.3.3. - Captures	7
+ Captures globales	7
+ Composition en espèces des captures	7
+ Répartition géographique des captures	9
2.3.4. - Prises par unité d'effort (P.U.E.)	9
+ P.U.E. globales	9
+ P.U.E. en fonction de l'espèce	10
+ P.U.E. en fonction de la zone géographique..	11
2.4. - Résultats des FICHES de pêche	11
2.4.1. - Comparaison des données AVISPECHES et FICHES de pêche	11
2.4.2. - Composition en espèces de la catégorie "AUTRES espèces" des AVISPECHES	12
2.4.2. - Comparaison avec les données "POLYPECHE"....	12
3 - La pêche du palangrier local	13
4 - Conclusion	14
Références	15
Liste des tableaux	16
Liste des figures	18
Annexe : Liste des espèces de poisson citées	20

RESUME

Le premier accord de pêche pour l'accès des bateaux de pêche japonais à la Zone Economique Exclusive de Nouvelle-Calédonie a été signé en juillet 1979. Depuis ces accords ont été renouvelés régulièrement. Ils prévoient entre autres la fourniture de données statistiques sur les pêches sous forme de messages radio appelés "AVISPECHES".

Pour les palangriers, les premiers AVISPECHES ont été émis à partir d'août 1981. Dans ce rapport sont analysées les données reçues jusqu'à la fin de 1983.

Pour les trois années étudiées 1981, 1982 et 1983, les prises ont été respectivement de 155 tonnes, 578 tonnes et 182 tonnes.

Les données fournies par les AVISPECHES se sont révélées extrêmement insuffisantes car l'effort de pêche y est donné en nombre de jours de pêche et non en hameçons, unité habituellement employée pour les palangriers. De plus les poissons porte-épée (Istiophoridae et Xiphiidae) sont regroupés avec les espèces autres que les thonidés dans la catégorie "AUTRES". Or, en Nouvelle-Calédonie, cette catégorie représente pour le moins la majorité des prises.

Aussi à partir du cinquième accord de pêche (août 1983) les palangriers ont dû remplir des fiches de pêche où les données journalières, détaillées pour chacune des espèces pêchées, sont consignées.

L'analyse de ces nouvelles données détaillées a permis d'apprécier leur qualité par rapport à celle des AVISPECHES. On a également comparé ces données à celles du palangrier de POLYPECHE, le "Calédonien" qui a débuté ses opérations en novembre 1983. Comme pour les palangriers japonais, le marché visé par cette société est celui, plus rémunérateur, du sashimi au Japon.

La Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie est fréquentée irrégulièrement par les palangriers japonais. Pour ces derniers, elle constitue la plupart du temps une zone de pêche occasionnelle lorsqu'ils transitent entre le Japon et les zones de pêche du thon rouge du sud situées près des côtes australiennes.

En Nouvelle-Calédonie, les pêches ont lieu plus spécialement de septembre à février, c'est-à-dire à l'époque de plus grande abondance des marlins rayés et des espadons. Ces deux espèces obtiennent en effet des prix élevés sur le marché du sashimi.

Les résultats des deux premiers mois de pêche (novembre et décembre 1983) du palangrier local sont relativement comparables à ceux des palangriers japonais pour cette même période.

ABSTRACT

The first access agreement to New Caledonia E.E.Z. for the Japanese fishing vessels was signed in July 1979. Since then, this kind of agreement has been renewed on a regular basis.

The agreement required among other things that catch statistics be provided in the form of radio messages called AVISPECHES.

For longline vessels, the first AVISPECHES were received from August 1981 onwards. In this report, data collected up to the end of 1983 are analyzed.

During the three years under study 1981, 1982 and 1983, catches were in the order of 155 tonnes, 578 tonnes and 182 tonnes respectively.

The AVISPECHES data have been found to be extremely inadequate because the fishing effort is in number of fishing days but not in number of hooks, an effort unit in common use for longline vessels. Moreover the billfishes (Istiophoridae and Xiphiidae) are mixed with other species excluding tuna species. Unfortunately, in New Caledonia, this class accounts for at least half of the total catch.

Therefore, starting from the fifth fishing agreement (August 1983) the longliners have had to fill fishing forms with data entry for every day - thence for every set of the longline - and catch details for each species.

Analysis of these new forms shows the improved quality of the data in comparison with the AVISPECHES data.

A comparison of the new type of data with that from the local longline fishing vessel of the Polypêche company has been drawn; this vessel started fishing activities in November 1983. As for Japanese longliners, the company aims for the more profitable Japanese sashimi market.

The New Caledonia E.E.Z. is fished irregularly by the Japanese longliners for the most part; this E.E.Z. represents an occasional fishing ground for longliners which transit between Japan and the southern bluefin tuna fishing grounds situated near the Australian coast.

In New Caledonia fishing takes place mainly from September to February, which corresponds to the period when striped marlin and swordfish are most abundant. These two species are getting high prices on the sashimi market.

The fishing results for the first two months of activity (November and December 1983) for the local longline vessel are comparable to the Japanese longline vessel results for the same period.

1 - Introduction :

A la suite de la déclaration de la Zone Economique Exclusive (Z.E.E.) des 200 milles autour de la Nouvelle-Calédonie en 1979 (Figure 1), des accords de pêche ont été signés entre la France et le Japon, le premier en juillet 1979.

Dans le cadre du premier accord annuel, le Japon avait demandé des licences pour 62 navires dont 38 étaient des palangriers. Néanmoins aucun palangrier ne s'était manifesté.

Il en fut de même pour l'accord suivant (20 juillet 1980-19 juillet 1981); et ce n'est que dans le cadre du troisième accord (20 juillet 1981-19 août 1982) que les premières données de pêche de palangriers japonais furent envoyées au Service des Affaires Maritimes de Nouvelle-Calédonie.

Depuis cette période, les palangriers japonais ont fréquenté chaque année la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie.

Au niveau local, une société de pêche, POLYPECHE, créée en association avec les japonais en décembre 1981, s'était fixée comme premier objectif le développement de la pêche d'appât vivant destiné aux canneurs japonais qui fréquentaient la région pendant l'été austral. Secondairement, des activités de pêche plus ou moins artisanales devaient occuper le reste de l'année. La base de pêche était située à Thio sur la côte est de la Grande Terre.

Le manque d'appât autour de Thio et la quasi disparition des canneurs japonais autour de la Nouvelle-Calédonie entraînèrent l'arrêt de cette activité et la reconversion de POLYPECHE vers la palangre industrielle et la production de poissons de qualité destinés au marché japonais du sashimi.

Le premier palangrier de POLYPECHE, "Le Calédonien", entra en activité le 1er novembre 1983, et le deuxième, "l'Océanien" le 23 juin 1984.

Ce document présente à la fois les résultats de la pêche des palangriers du Japon de 1981 à 1983 et ceux de la pêche du palangrier local en 1983 dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie.

2 - La pêche palangrière japonaise

2.1. - Les accords de pêche.

Les principales clauses des accords de pêche qui, depuis 1979, ont été signés avec le Japon sont données dans le tableau 1.

Le type de navire de pêche (palangrier ou canneur) n'a été précisé dans les accords de pêche qu'à partir du cinquième accord (1983-84).

Le nombre de navires qui ont effectivement fréquentés la Z.E.E. dans le cadre des accords a toujours été largement inférieur au nombre autorisé (Tableau 1). Aussi les japonais tendent, ces dernières années, à négocier pour un nombre moindre de navires et un plus faible tonnage de pêche afin de diminuer le montant total versé.

2.2. - Matériel et méthode.

Dans le cadre des accords, la fourniture de données de pêche est prévue sous la forme de messages radio, les AVISPECHEs, communiqués au Service des Affaires Maritimes de Nouvelle-Calédonie.

Ainsi, un palangrier fréquentant la Z.E.E. doit expédier un message au moment de son entrée dans la zone (AVISPECHE F.E.), un message tous les sept jours environ pendant son séjour à l'intérieur de la Z.E.E. (AVISPECHE F.C.) et un message à sa sortie (AVISPECHE F.D.). Ce dernier doit être accompagné d'un AVISPECHE F.C.

Un AVISPECHE doit comporter :

- le nom du navire,
- la date,
- la position au moment de l'expédition du message,
- pour les F.C., le nombre de jours de pêche effectués entre deux messages,
- pour les F.C., le poids des captures réalisées entre deux messages, réparties par espèce ou groupe d'espèces : thon jaune (Yellowfin), thon obèse (Bigeye), germon (Albacore), bonite (Skipjack), autres espèces,
- pour les F.E. et F.D., les tonnages en cale.

Les noms communs français et anglais et les noms scientifiques des espèces considérées dans ce document sont donnés en annexe.

Les données fournies selon le principe des AVISPECHEs sont imprécises sur trois points principaux : la position de pêche, la répartition par espèce et le niveau de l'effort de pêche (HALLIER et MUYARD, 1983).

L'intervalle d'une semaine entre les messages ne permet évidemment pas de connaître la position de chaque mise à l'eau de la palangre. Etant donné que les statistiques officielles des grands pays de pêche à la palangre (Japon, Taiwan et Corée) sont publiées avec comme unité de base un carré de 5 degrés de côté, l'imprécision sur la position de pêche semble, à ce niveau, acceptable.

Par contre, cette définition géographique interdit la plupart du temps de faire des recherches plus précises telles que celles concernant l'influence d'un haut-fond (plateau, mont sous-marin) sur le rendement de la pêche et la distribution des espèces.

En Nouvelle-Calédonie, la répartition des prises par espèces fournie par les AVISPECHEs s'est révélée très insuffisante, car la catégorie "autres espèces" regroupe souvent plus de la moitié des prises. Ce n'est pas le cas en Polynésie Française. La raison de cette différence est due à la recherche prioritaire des marlins et espadons dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie. Parmi les marlins, l'espèce cible est le marlin rayé.

De plus, la comparaison entre les prises fournies par les AVISPECHEs et celles provenant des statistiques officielles est délicate : les premières sont exprimées en poids, les secondes en nombre de poissons.

A moins de disposer des poids moyens des espèces pêchées, la conversion des prises d'une unité à l'autre est impossible.

La seule mesure d'effort de pêche est le nombre de jours de pêche et les messages n'étant pas toujours très clairs à ce sujet, ce nombre est plus ou moins exact. De plus, en ce qui concerne les palangriers, l'unité d'effort de pêche généralement retenu - statistiques officielles japonaises et taiwanaises - est le nombre d'hameçons posés.

Pour toutes ces raisons, les indications portées sur les AVISPECHES constituent un bien mauvais outil d'étude des ressources en thonidés et marlins des eaux de Nouvelle-Calédonie (HALLIER et MUYARD, 1983).

L'analyse de ces données ne peut donc fournir qu'une vue relativement incomplète sur les pêches réalisées par les palangriers japonais.

A la requête de l'ORSTOM, l'accord couvrant la période 1983-84 contient une demande de fourniture de données quotidiennes selon des fiches de pêche conformes à celles employées par la plupart des pays du Pacifique Sud.

Aussi, à partir d'août 1983, les palangriers japonais ont fourni ces fiches de pêche correctement remplies. Les données qu'elles contiennent sont très détaillées et d'excellente qualité.

2.3. - Résultats des AVISPECHES.

Les résultats sont illustrés par un ensemble de tableaux et de figures dont les points essentiels sont exposés ci-après.

2.3.1. - Années pêchées

Selon les données AVISPECHES et les demandes de licence aucun palangrier japonais n'a pêché dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie du 20 juillet 1979 au 21 août 1981.

Le Japon a publié jusqu'en 1980 l'ensemble des statistiques de sa pêche palangrière à travers le monde. Ces données officielles montrent qu'il existe quelques pêches de palangriers japonais dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie pendant le deuxième semestre de 1979 et en 1980 (Tableau 2).

Ces pêches, très faibles, correspondent probablement à quelques essais réalisés par des palangriers en transit entre leurs zones traditionnelles au nord de la Nouvelle-Calédonie et les zones plus au sud pêchées en raison de leur richesse en thon rouge du sud.

Le carré 20°-25°S/160°-165°E fait partie intégrante de la Z.E.E. et il a été pêché (Tableau 2). Les carrés adjacents (15°-20°S/160°-165°E et 20°-25°S/165°-170°E) sont presque totalement inclus dans la Z.E.E. Les statistiques officielles ne montrent aucune pêche dans ces deux carrés pendant la période considérée (août 1979-décembre 1980).

Pour la période s'étendant de janvier à juillet 1981, il n'existe aucune statistique publiée. Il faut croire que comme les années précédentes, s'il y a eu pêches, celles-ci ont été très faibles, on pourrait presque les qualifier d'accidentelles.

Les données de pêche palangrière qui fournissent la matière de ce rapport couvrent la période allant du 1er janvier 1981 au 31 décembre 1983. On a considéré qu'il n'y avait pas eu de pêches pendant la première moitié de 1981,

le premier palangrier étant venu au mois d'août 1981.

2.3.2. - Effort de pêche

+ Effort dans l'ensemble de la Z.E.E.

Etant donné l'imprécision qui existe sur le nombre de jours de pêche, il est préférable de parler de jours de présence sur les lieux de pêche plutôt que de jours de pêche proprement dits.

L'année 1982 est de loin celle de la plus forte activité des palangriers japonais dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie par le nombre de navires et par le nombre de jours de présence (Tableau 3). En 1982, chaque palangrier a, en moyenne, passé plus de temps dans la Z.E.E. que les autres années.

Les troisièmes et quatrièmes trimestres sont en général les plus fréquentés tandis qu'aux deuxièmes trimestres les efforts de pêche sont très faibles voire nuls (Tableau 3).

La distribution de l'effort de pêche mensuel apparaît dans le tableau 4.

Septembre est le mois le plus pêché pour chacune des années considérées, mais en général les navires ne restent dans la Z.E.E. que pour des durées relativement courtes surtout en 1982 et 1983 (Tableau 4 et figure 2). Au cours de ces mêmes années, aucun palangrier n'est venu pendant les mois de juin et de juillet.

Les données d'effort cumulées (Tableau 5) confirment cette analyse. Elles démontrent aussi que les deux tiers de l'effort de pêche sont réalisés au cours des mois de septembre, octobre et novembre.

A quelques rares exceptions près, les palangriers qui fréquentent la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie n'y réalisent pas une marée complète, mais soit un complément de marée, soit quelques journées d'essai lors de transits entre deux zones de pêche situées de part et d'autre de la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie. Mais les conditions sont extrêmement variables allant du navire qui ne pêche qu'un ou deux jours jusqu'à celui qui reste jusqu'à 75 jours d'affilées; le premier cas étant plus fréquent que le second (figure 2).

Les palangriers restent en moyenne plus longtemps pendant les périodes février à avril et octobre à décembre.

+ Répartition géographique de l'effort de pêche

Les efforts de pêche exprimés en jours de présence ont été distribués par carré de 5° de côté, codés selon les indications portées sur la figure 1.

La répartition des efforts de pêche trimestriels et annuels est donné dans le tableau 6 et la figure 3.

Ces données expriment la prépondérance des deux carrés C2 et C3 qui représentent chaque année plus de 60% (jusqu'à 87% en 1981) de l'effort annuel. La prépondérance de ces deux carrés se maintient au niveau trimestriel puisqu'ils comptent toujours pour plus de la moitié de l'effort trimestriel (Tableau 6).

Le carré C2 comprend la partie centrale et méridionale des Chesterfield et

les bancs Nova, Argo, Kelso et Capel, tous situés au sud des Chesterfield (Figure 1).

Le carré C3 comprend le banc de Lansdowne au nord, la ride de Fairway et la ride de Lord Howe au centre et au sud, et la côte nord-ouest de la Grande Terre avec le bassin de Nouvelle-Calédonie (Figure 1).

Après ces deux carrés C2 et C3, les carrés B2 et C4 sont d'un intérêt secondaire; la partie nord des Chesterfield est incluse dans B2 tandis que C4 doit probablement sa fréquentation à la ride de Norfolk et aux hauts-fonds du sud de l'île des Pins.

Pour tous les carrés de 5°, sauf le D2, la majorité de l'effort de pêche cumulé s'est déroulé en 1982 (Figure 3).

Sur huit carrés pêchés, quatre l'ont été chaque année (B2, C2, C3 et D2), trois seulement en 1982 et 1983 (B3, C4 et D4) et un seul (le D3) n'a été pêché qu'en 1982 (Tableau 6 et figure 3).

Selon les données AVISPECHES, le carré C5, zone des îles Matthew et Hunter, n'a pas été pêché.

2.3.3. - Captures

+ Captures globales

Les captures annuelles sont pour une large part fonction de l'effort de pêche aussi sont-elles maximales en 1982 avec 578 tonnes tandis que 182 tonnes seulement ont été pêchées en 1983 et 155 en 1981 (Tableau 7).

En général, les prises les plus élevées sont obtenues pendant le quatrième trimestre de l'année sauf en 1983 où celles du troisième trimestre les dépassent (Tableau 7). En 1982, les prises du premier trimestre viennent en deuxième position mais loin derrière celles du quatrième trimestre. Le deuxième trimestre n'a été pêché qu'en 1982 et les prises y ont été faibles. Quelle que soit l'année, les prises les plus élevées sont réalisées en septembre, celles les plus basses en août (Tableau 8). Le cumul des prises mensuelles (Tableau 9) décrit mieux les variations de l'importance des prises d'un mois sur l'autre. Ces variations avaient déjà été observées pour l'effort de pêche (Tableau 5).

La période septembre-octobre-novembre comprend à elle seule 60% des prises annuelles cumulées. Il y a une baisse en décembre-janvier avec ensuite une légère reprise en février-mars. Les prises sont ensuite très faibles d'avril à août (19% des prises annuelles cumulées).

La baisse de décembre-janvier est probablement due au retour vers le Japon d'un grand nombre de palangriers opérant dans le Pacifique sud-ouest.

+ Composition en espèces des captures

La composition en espèces des prises annuelles est donnée dans le tableau 10. La catégorie "Autres" représente toujours au moins la moitié des prises, viennent ensuite les thons jaunes, puis les germons (voir en annexe le nom des espèces).

Cette situation est très différente de celle des pêches des palangriers

japonais dans la Z.E.E. de Polynésie Française où le thon obèse (ou patudo) est l'espèce dominante (CHABANNE et JAMES, 1980; CHABANNE et al, 1983; CHABANNE et COUPUT, 1984).

En Nouvelle-Calédonie, les captures de thon obèse sont presque négligeables (4% en moyenne de 1981 à 1983 - cf Tableau 10). L'étude des données détaillées obtenues à partir d'août 1983 montrent que la catégorie "Autres" comprend essentiellement des espadons, des marlins et autres Istiophoridae (cf. paragraphe 2.4.2. ci-après).

Ce sont en fait des espèces de cette catégorie qui attirent le plus les palangriers japonais dans les eaux de la Nouvelle-Calédonie. Or toutes les espèces qui composent cette catégorie n'intéressent pas les japonais. Les plus prisées, à cause de leur haute valeur marchande, sont le marlin rayé et l'espadon.

Le fait que l'on ignore la composition en espèces de cette catégorie enlève beaucoup de valeur aux données transmises par les AVISPECCHES.

Si l'on écarte l'année 1981, très incomplète, on remarque que les proportions des différentes espèces sont très semblables en 1982 et 1983 (Tableau 10).

Les bonites à ventre rayé sont rares dans les captures, ce qui est tout à fait normal pour ce type de pêche.

Les prises de thons jaunes sont souvent largement supérieures à celles des germons; il n'y a rien là d'étonnant lorsque l'on sait que la première de ces espèces atteint sur les marchés japonais un prix de vente nettement supérieur à la seconde; elle est donc recherchée en priorité.

Les tableaux 10 et 11 qui permettent de comparer les compositions en espèces (en pourcentage) par trimestre et par mois indiquent qu'il existe une variation dans la composition des prises au cours de l'année. Celle-ci est illustrée par la figure 4. Mais les données sont peu nombreuses et mal réparties au cours de l'année. Les prises mensuelles ont donc été cumulées (Tableau 12) sur les trois années disponibles.

A partir du tableau 12, des variations saisonnières dans la composition en espèces des prises des palangriers apparaissent.

Le germon est plus abondant dans les captures pendant l'hiver austral (juin à août); mais ce résultat peut être mis en doute car les données pour la période juin-août sont parcellaires (seulement 3% de l'effort annuel - Tableau 5).

La variation saisonnière des prises de thons jaunes est plus nette. Le pic de plus grande abondance se trouve vers les mois de février à mai (23% de l'effort annuel - Tableau 5), ce qui peut expliquer le regain d'activité des palangriers à cette époque de l'année (cf. paragraphe 2.3.3).

Par contre les "Autres" (essentiellement Istiophoridae et Xiphiidae) sont plus nombreux dans les captures au début de l'été austral de septembre à décembre. Ce sont les mois où l'effort de pêche moyen représente plus de 70% de l'effort de pêche annuel (Tableau 5).

L'étude des prises par unité d'effort apportera sans doute des éclaircissements quant aux relations entre les variations d'abondance des

différentes espèces dans les prises et les variations saisonnières de la vulnérabilité à la palangre des différentes espèces (cf. paragraphe 2.3.4).

+ Répartition géographique des captures

L'effort de pêche (en jours), les prises totales (en tonnes) et les prises détaillées par espèce ou groupe d'espèces pour chacun des trimestres d'août 1981 à décembre 1983 sont illustrés par carré de 5° de côté sur les figures 5 à 9.

Ces mêmes données rassemblées pour chaque année font l'objet des figures 10 et 11. La distribution des pourcentages des différentes espèces avec le lieu de pêche est détaillée dans le tableau 13 pour les seuls carrés statistiques ayant reçu au minimum 10% de l'effort de pêche total de la période 1981-83 (cf. Tableau 6).

L'ensemble de ces données montrent une relative similitude dans la répartition des espèces avec le lieu pour un même trimestre. Lorsque la différence est notable, elle est presque toujours liée à un faible effort de pêche dans le carré en question (cf. répartition géographique de l'effort de pêche dans le Tableau 6).

2.3.4. - Prises par unité d'effort (P.U.E.)

+ P.U.E. globales

La prise par unité d'effort est exprimée en poids (kg ou tonne) par jour de présence. Les variations annuelles de la prise par unité d'effort sont moyennes d'une année sur l'autre (Tableau 7). La P.U.E. la plus élevée a été enregistrée en 1982, année où l'effort de pêche fut le plus important.

Au niveau trimestriel (Tableau 7), il existe des variations plus prononcées, la p.u.e. allant de 0,83 tonnes pendant le 3ème trimestre 1982 à 1,58 tonnes pendant le 1er trimestre de cette même année. Mais aucune variation saisonnière ne se dégage de l'ensemble.

Par contre, au niveau mensuel (Tableau 8) il semble que les meilleurs rendements se groupent en fin et en début d'année (septembre à mars) et les plus mauvais en milieu d'année (avril à août). Mais ces périodes de bons et de mauvais rendements ne se produisent pas toujours aux mêmes moments de l'année, les fluctuations allant de 1 à 3 mois.

Le calcul des P.U.E. à partir des prises mensuelles cumulées (Tableau 9) confirme cette tendance : rendements supérieurs à 1,1 tonnes par jour de novembre à mars; rendements égaux ou inférieurs à 1 tonne par jour d'avril à octobre.

Néanmoins compte tenu du faible nombre de données ou même de l'absence de données pour les mois de mars à août, il convient de demeurer prudent quant aux variations saisonnières des prises et des P.U.E. toutes espèces confondues.

Les données historiques des palangriers japonais analysées par la Commission du Pacifique Sud pour chacune des Z.E.E. des pays membres de cette Commission (KLAWE, 1978 et ANON, 1981) montrent une variation saisonnière bien marquée en Nouvelle-Calédonie.

Les rendements les plus élevés sont observés de juin à septembre. Ces rendements ont été calculés à partir des données de prises et d'effort. Dans KLAWE (1978) ils sont donc en kg. de poisson par hameçon et dans ANON. (1981) en nombre de poissons par hameçon. Deux unités qui ne sont pas comparables à celle des rendements obtenus à partir des AVISPECHEs qui sont exprimés en kg. de poisson par jour de présence.

+ P.U.E. en fonction de l'espèce

Les P.U.E. moyennes par espèce par trimestre et par an sont données dans le tableau 14, celles mensuelles sont illustrées par les figures 12 et 13.

Il ressort de ces données que les rendements des diverses espèces pour les années 1982 et 1983 sont relativement similaires; par contre l'année 1981 se distingue par un rendement global nettement inférieur pour les thonidés et nettement supérieur pour les autres espèces. Toutefois, ce phénomène est probablement lié au fait qu'en 1981, seule la seconde moitié de l'année a été pêchée. Or cette période se caractérise par les rendements les plus élevés en poissons porte-épée et les plus bas en thonidés (Figures 12 et 13).

L'utilisation des données cumulées (Figure 14) permet de percevoir une plus grande abondance de thons jaunes en début d'année (février-mars) et de poissons porte-épée ("Autres") en fin et début d'année (octobre à janvier).

Les données de POLYPECHE de novembre 1983 à juillet 1984 (Tableau 15, figure 15) confirme ces tendances. Elles mettent aussi en évidence une plus grande abondance de germons en milieu d'année.

Les statistiques officielles de la pêche palangrière japonaise expriment les prises en nombre de poissons. Aussi en prenant les poids moyens calculés à partir des données POLYPECHE (novembre 1983 à juillet 1984), les prises japonaises ont été converties en kg. et en assumant que la pose et le relevage de la palangre demandent une journée complète, il a été possible d'évaluer les rendements des palangriers japonais en kg par jour de pêche. Ces évaluations apparaissent dans le tableau 16 et elles sont exprimées par la figure 16. On note une grande abondance de thons jaunes de juillet à septembre, des rendements élevés en thons obèses de mai à août, en germons de mai à octobre et en poissons porte-épée d'octobre à avril.

Ces résultats sont quelque peu différents de ceux des AVISPECHEs et de POLYPECHE. Cette différence peut être l'expression de plusieurs facteurs :

- faible nombre de données AVISPECHE et/ou POLYPECHE,
- mauvaise qualité des données AVISPECHE,
- variabilité importante des rendements d'une année sur l'autre
- différences dans les profondeurs de pêche entre les palangres japonaises de 1978 et celles août 1981-novembre 1983.

+ P.U.E. en fonction de la zone géographique

Les valeurs des P.U.E. globales et annuelles par carré de 5° sont inscrites sur la figure 17.

Les figures 18 et 19 présentent les P.U.E. par carré de 5° de côté pour chacune des espèces (Thon jaune, thon obèse, germon et autres espèces) et pour les années 1981, 1982 et 1983.

On observe une grande variabilité entre les carrés pour une même année et entre les années pour le même carré sans qu'il soit possible d'en tirer des conclusions, si ce n'est que cette variabilité est inhérente à ce type de pêche.

2.4. - Résultats des FICHES de pêche

En raison des termes de l'accord de pêche couvrant la période 20 août 1983 - 19 août 1984, les palangriers japonais ont fourni des données de pêche beaucoup plus détaillées.

Ces données comprennent pour chaque jour de pêche :

- la position à midi
- le nombre d'hameçons posés
- la température de surface
- le nombre et le poids pour chacune des espèces suivantes :
germon, thon obèse, thon jaune, thon rouge, marlin rayé,
marlin bleu, marlin noir, espadon, voilier, requin,
autres espèces.
- le poids de thonidés et d'espèces autres qui ont été rejetés
- une case d'observation où l'on peut préciser si les jours
sans pêche ont été passés en mer ou au port.

Ces données ont été utilisées afin de les comparer avec celles des AVISPECHES émis sur la même période pour évaluer la valeur de ces derniers, afin de connaître la composition en espèces de la catégorie "Autres espèces" des AVISPECHES et enfin pour apprécier les pêches réalisées par le palangrier de POLYPECHE.

2.4.1. - Comparaison des données AVISPECHES et FICHES de pêche.

L'effort de pêche, les prises et les P.U.E. pour la période août-décembre 1983 selon les deux sources de données - AVISPECHES et FICHES de pêche - sont comparés dans le tableau 17. La comparaison de la répartition géographique de ces mêmes paramètres fait l'objet de la figure 20.

Il ressort de ces comparaisons que :

- les différences sur l'effort de pêche et sur la P.U.E. sont importantes
- les prises totales des AVISPECHES sont proches des prises données par les FICHES
- la répartition géographique dans les carrés de 5° de côté des efforts de pêche et des prises peut être extrêmement différente selon la source de données. En conséquence, les P.U.E. présentent des fluctuations semblables
- la variation des valeurs des prises entre AVISPECHES et FICHES

de pêche semble ne répondre à aucune règle : les valeurs des AVISPECHES peuvent être soit inférieures, soit semblables, soit supérieures à celles des FICHES de Pêche.

La composition en espèces des prises (en poids et en %) selon les deux sources de données est très semblable (Tableau 18).

En conclusion, les AVISPECHES des palangriers fournissent une bonne idée des prises totales et de leur composition en espèces de thonidés; les poissons porte-épée sont malheureusement confondus dans une même catégorie avec les poissons divers. Par contre, les valeurs de l'effort de pêche et par conséquent des P.U.E., ainsi que la répartition géographique des données de pêche sont de très mauvaise qualité.

On peut donc se féliciter que ce mode de collecte des données de la pêche palangrière japonaise dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie ait été remplacé par les FICHES de pêche avec entrée de données journalières.

2.4.2. - Composition en espèces de la catégorie "AUTRES espèces" des AVISPECHES.

Comme il a été signalé à plusieurs reprises dans les paragraphes précédents, la catégorie "Autres" qui regroupe toutes les espèces autres que les thonidés - essentiellement les poissons porte-épée - représente plus de la moitié des prises totales.

Les FICHES de pêche permettent de connaître la composition en espèces de cette catégorie (Tableau 19). Les marlins rayés sont les plus nombreux; en poids ils représentent près des deux tiers des prises; viennent ensuite les espadons et les marlins bleus.

Les marlins rayés et les espadons sont les deux espèces qui obtiennent les prix les plus élevés sur le marché japonais du sashimi; marché auquel les produits de cette pêche sont destinés.

Sur l'ensemble de la période août-décembre 1983, les marlins rayés et les espadons représentent en poids respectivement 33% et 7% des prises totales.

Compte tenu de leurs valeurs marchandes élevées ces deux espèces avec les thons jaunes et les thons obèses sont probablement responsables de la fréquentation de la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie par les palangriers japonais.

L'abondance des marlins rayés et des espadons dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie est saisonnière (HALLIER, 1983); les rendements les plus élevés sont observés de septembre à janvier, d'où la présence en plus grand nombre de palangriers japonais à cette période de l'année.

2.4.3. - Comparaison avec les données "POLYPECHE"

C'est en novembre 1983 que POLYPECHE, société locale à capitaux franco-japonais, a mis en activité son premier palangrier acheté au Japon.

Compte tenu de la saisonnalité, dans les rendements des espèces pêchées à la palangre (HALLIER, 1983), ne peuvent être réellement comparées que des pêches ayant eu lieu à la même période. Un seul palangrier japonais a pêché dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie en novembre 1983 et aucun en décembre. Aussi la comparaison des pêches n'a porté que sur le mois de novembre.

Les données de pêche pour le palangrier local et pour le palangrier japonais apparaissent sous la même forme dans les tableaux 20 et 21.

Il ressort de ces tableaux que le "Calédonien" a obtenu globalement des résultats légèrement supérieurs à ceux du palangrier japonais. Dans le détail de la composition en espèces (Tableau 22) les différences suivantes ont été notées :

- les prises du "Calédonien" comprennent un peu plus de thonidés (germons et thons jaunes)
- le poids des marlins rayés et des marlins bleus est pratiquement le même pour les deux navires mais avec des différences notables sur le nombre de poissons et sur leurs poids moyens.
- le "Calédonien" a capturé un nombre nettement plus faible d'espadons
- dans l'ensemble le palangrier japonais a capturé plus de poissons porte-épée aussi bien en nombre qu'en poids.

Pour le "Calédonien", les rendements en thonidés sont supérieurs quelque soit l'espèce; par contre pour les poissons porte-épée la situation est variable selon les espèces.

Les zones de pêche sont différentes entre les deux navires (figure 21 et figure 22). Mais en fait dans les deux cas, la majorité des captures a été réalisée sur la ride de Fairway, plutôt au nord pour le "Calédonien" et plutôt au sud pour le Japonais.

L'analyse des données plus complètes de POLYPECHE (novembre 1983 à juillet 1984) a montré qu'il existait une variabilité relativement importante dans les résultats des pêches de palangre dans l'espace et dans le temps. Il est possible aussi que la profondeur de pêche des deux palangres ait été différente.

Les rendements par carré de 1° de côté sont relativement semblables (Figures 23 et 24).

Il convient de ne pas perdre de vue que la comparaison discutée ici porte seulement sur les données de deux bateaux, donc sur un faible nombre de données. Les différences observées peuvent donc n'être que la différence normalement observée entre deux palangriers pêchant à la même période dans des zones relativement proches.

On peut enfin noter que l'effort de pêche journalier mesuré par le nombre d'hameçons posés par jour de pêche est nettement plus important pour le palangrier japonais (2673 hameçons) que pour le "Calédonien" (2168 hameçons). Il est certain qu'avec plus d'expérience l'effort de pêche journalier du "Calédonien" devrait s'accroître.

3 - La pêche du palangrier local.

En 1983, le "Calédonien", palangrier local, n'a pêché que pendant les mois de novembre et de décembre.

Les données du mois de novembre ont été données dans le paragraphe précédent (paragraphe 2.4.3.; tableau 20, figures 21 et 23).

Pour le mois de décembre, les données apparaissent dans le tableau 23 et les figures 25 et 26.

Dans l'ensemble les résultats de ces deux premiers mois sont tout à fait comparables et encourageants.

4 - Conclusions

Depuis que des accords de pêche pour l'accès à la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie ont été signés par la France et le Japon en 1979, des données de pêche ont été fournies sous forme de messages AVISPECHES. Pour les palangriers les premières données ont été reçues en août 1981.

L'analyse des AVISPECHES d'août 1981 à décembre 1983 prouvent que la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie est plus une zone de transit des palangriers japonais qu'une zone de pêche visitée en tant que telle. Beaucoup de palangriers n'y passent que quelques jours à deux semaines; seuls quelques uns y pêchent pendant un mois ou deux. D'une année sur l'autre se sont souvent les mêmes palangriers qui effectuent de longues campagnes de pêche en Nouvelle-Calédonie.

Les palangriers en transit doivent probablement se rendre sur les zones de pêche du thon rouge du sud, situées près des côtes australiennes.

La conséquence directe de cette situation est que l'évolution de cette pêcherie échappe totalement à la politique d'accès menée par le Territoire et à l'état des ressources en Nouvelle-Calédonie.

Les efforts de pêche et par conséquent les prises peuvent connaître d'une année sur l'autre d'importantes variations.

Pour la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie, les AVISPECHES se sont révélés comme étant extrêmement insuffisants pour apporter les données nécessaires au suivi de la pêche. Cependant, depuis la signature du cinquième accord de pêche en août 1983, les palangriers fournissent des données journalières détaillées.

La pêche japonaise à la palangre en Nouvelle-Calédonie est saisonnière et dirigée vers la capture des poissons porte-épée et plus spécialement du marlin rayé et de l'espadon plus abondants de septembre à janvier. Les principales zones de pêche sont les Chesterfield et les hauts-fonds situés soit au sud soit à l'est des Chesterfield.

Les palangriers pêchent pour le marché du sashimi qui exige des poissons d'excellente qualité.

Le développement d'une pêcherie locale tournée vers ce même marché devrait permettre une exploitation régulière des stocks de thonidés profonds et de poissons porte-épée; stocks qui n'ont été pêchés jusqu'à maintenant que de façon occasionnelle par les palangriers japonais.

REFERENCES

- ANON, 1981. Effort de pêche et prises des palangriers japonais (1962-77) et taiwanais (1967-77) dans la zone des 200 milles des pays desservis par la Commission du Pacifique Sud. Programme "Bonite", Rapport Technique N° 3. Commission du Pacifique Sud. Nouméa, Nouvelle-Calédonie, mars 1981; 249 p.
- CHABANNE J. et P. JAMES, 1980. La pêche des navires palangriers japonais dans la Zone Economique Exclusive de Polynésie Française; octobre 1979 - avril 1980. O.R.S.T.O.M., Centre de Papeete. Notes et Documents d'Océanographie N° 1980 21, octobre 1980; 22 p.
- CHABANNE J., P. COUPUT et L. MAREC, 1983. La pêche palangrière japonaise dans la Z.E.E. de Polynésie Française en 1982. O.R.S.T.O.M. Centre de Tahiti. Archives d'Océanographie N° 83-12; 47 p.
- CHABANNE J. et P. COUPUT, 1984. La pêche palangrière japonaise dans la Z.E.E. de Polynésie Française en 1981. O.R.S.T.O.M., Centre de Tahiti. Archives d'Océanographie N° 84-04; 50 p.
- HALLIER J.P., 1983. La pêche à la palangre en Nouvelle-Calédonie est-elle viable ? O.R.S.T.O.M., Centre de Nouméa, Océanographie, août 1983; 25 p.
- HALLIER J.P. et J. MUYARD, 1983. Fourniture de données statistiques exploitables dans le cadre des accords de pêche. O.R.S.T.O.M., Centre de Nouméa, Océanographie. 4 p., 1 tab., 10 fig.
- KLAWE W.L., 1978. Estimations des prises de thons et de marlins effectuées par les palangriers japonais, coréens et taiwanais à l'intérieur de la Zone Economique de 200 milles des pays membres de la Commission du Pacifique Sud. Document occasionnel N° 10. Commission du Pacifique Sud, Nouméa, Nouvelle-Calédonie, Septembre 1978; 39 p.

Liste des tableaux

Tableau 1 - Clauses principales des accords de pêche France-Japon pour l'accès à la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie et réalisation de l'accord.

Tableau 2 - Résultats des pêches réalisées par des palangriers japonais en 1979 et 1980 dans le carré 20°-25°S/160°-165°E.

Tableau 3 - Distribution trimestrielle et annuelle de l'effort de pêche des palangriers japonais dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie de 1981 à 1983..

Tableau 4 - Distribution mensuelle de l'effort de pêche des palangriers japonais dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie de 1981 à 1983.

Tableau 5 - Distribution mensuelle cumulée de l'effort de pêche de 1981 à 1983.

Tableau 6 - Répartition géographique de l'effort de pêche trimestriel et annuel par carré de 5° de côté.

Tableau 7 - Captures trimestrielles et annuelles et prises par jour de présence et par palangrier dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie de 1981 à 1983.

Tableau 8 - Prises mensuelles et prises par jour de présence et par palangrier dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie de 1981 à 1983.

Tableau 9 - Captures mensuelles cumulées et prises moyennes par jour de présence et par palangrier dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie de 1981 à 1983.

Tableau 10 - Composition en espèces (% du poids total) des prises trimestrielles et annuelles des palangriers japonais ayant pêché dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie de 1981 à 1983.

Tableau 11 - Composition en espèces des prises mensuelles (en % du poids total mensuel).

Tableau 12 - Composition en espèces des prises mensuelles cumulées de 1981 à 1983 (en % du poids mensuel cumulé).

Tableau 13 - Distribution des principales espèces pêchées en fonction du lieu de pêche, du trimestre et de l'année (en % du poids total dans chaque carré).

Tableau 14 - Prises par unité d'effort -P.U.E.- (Kg/jour de présence) par espèce, par trimestre et par an.

Tableau 15 - Prises par unité d'effort -P.U.E.- par espèce et par mois des palangriers de POLYPECHE (novembre 1983 à juillet 1984) (Kg/j. de pêche).

Tableau 16 - Evaluation des P.U.E. (en Kg/j. de pêche) des palangriers japonais dans la zone 15-30°S/150°E-180° en 1978 (Statistiques officielles).

Tableau 17 - Comparaison des principales données de pêche entre les AVISPECHEs et les FICHES de pêche (août-décembre 1983).

Tableau 18 - Comparaison de la composition en espèces des prises entre les

AVISPECHES et les FICHES de pêche (août-décembre 1983).

Tableau 19 - Composition en espèces de la catégorie "AUTRES" pour la période août-décembre 1983.

Tableau 20 - Prises, rendements et poids moyens de chacune des espèces pêchées lors de la 1ère campagne du "Calédonien" en novembre 1983.

Tableau 21 - Prises, rendements et poids moyens de chacune des espèces pêchées par le palangrier japonais en novembre 1983.

Tableau 22 : Composition en espèces pour le palangrier de POLYPECHE et le palangrier japonais qui ont opéré dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie en novembre 1983.

Tableau 23 : Prises, rendements et poids moyens de chacune des espèces pêchées lors de la 2ème campagne du "Calédonien" en décembre 1983.

Liste des figures

Figure 1 - La Zone Economique Exclusive de Nouvelle-Calédonie.

Figure 2 - Fréquences des durées de présence (en jours) des palangriers japonais dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie de 1981 à 1983.

Figure 3 - Répartition de l'effort de pêche par carré de 5° de côté (en jours et en % de l'effort total 1981-83 dans chaque carré).

Figure 4 - Composition en espèces (% du poids mensuel) des prises mensuelles d'août 1981 à novembre 1983.

Figures 5 à 9 - Effort de pêche (en jours de présence), prises totales (en tonnes) et prises par espèce ou groupe d'espèces (en tonnes) par carré de 5° et par trimestre d'août 1981 à décembre 1983.

Figures 10 et 11 - Effort de pêche (en jours de présence), prises totales (en tonnes) et prises par espèce ou groupe d'espèces (en tonnes) par carré de 5° et par an (1981-83).

Figure 12 - P.U.E. mensuelles par espèce (Germon, Thon jaune, Thon obèse).

Figure 13 - P.U.E. mensuelles par espèce (Thonidés, Autres, toutes espèces).

Figure 14 - P.U.E. mensuelles cumulées (Germon, Thon jaune, Thon obèse, Autres, toutes espèces).

Figure 15 - P.U.E. mensuelles par espèce des palangriers de POLYPECHE (nov. 1983 - juillet 1984).

Figure 16 - P.U.E. mensuelles des palangriers japonais en 1978 dans la zone 15°-30°S/150°E-180°.

Figure 17 - Répartition des P.U.E. annuelles des palangriers japonais par carré statistique de 5° de côté.

Figure 18 - Répartition des P.U.E. de quelques espèces - palangriers japonais, 1981.

Figure 19 - Répartition des P.U.E. de quelques espèces - palangriers japonais, 1982 et 1983.

Figure 20 - Comparaison de la répartition géographique des efforts de pêche et des prises selon les AVISPECHES et les FICHES de pêche (août-décembre 1983).

Figure 21 - Répartition de l'effort de pêche et des prises du "Calédonien" de POLYPECHE en novembre 1983.

Figure 22 - Répartition de l'effort de pêche et des prises totales du palangrier japonais ayant fréquenté la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie en novembre 1983.

Figure 23 - Répartition des rendements du "Calédonien" en novembre 1983.

Figure 24 - Répartition des rendements du palangrier japonais ayant fréquenté la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie en novembre 1983.

Figure 25 - Répartition de l'effort de pêche et des prises du "Calédonien" de POLYPECHE en décembre 1983.

Figure 26 - Répartition des rendements du "Calédonien" en décembre 1983.

ANNEXE 1 : Liste des espèces de poisson citées

Noms communs			Noms scientifiques
Français		Anglais	
Océan Pacifique	Océan Atlantique		
Germon	Germon	Albacore	<i>Thunnus alalunga</i>
Thon obèse	Patudo	Bigeye	<i>Thunnus obesus</i>
Thon jaune	Albacore	Yellowfin	<i>Thunnus albacares</i>
Bonite(à ventre rayé)	Listao	Skipjack	<i>Katsuwonus pelamis</i>
Thon rouge du sud	Thon rouge du sud	Southern bluefin tuna	<i>Thunnus maccoyii</i>
Poissons porte-épée	Poissons porte-épée	Billfishes	<i>Istiophoridae+Xiphiidae</i>
Marlin rayé	(non présent)	Striped Marlin	<i>Tetrapturus audax</i>
Marlin bleu	Makaire bleu	Blue Marlin	<i>Makaira nigricans</i>
Marlin noir	Makaire noir	Black Marlin	<i>Makaira indica</i>
Espadon	Espadon	Broadbill swordfish	<i>Xiphias gladius</i>
Voilier	Voilier	Sailfish	<i>Istiophorus platypterus</i>
Thazard	Thazard batard	Wahoo	<i>Acanthocybium solandri</i>
Requins	Requins	Sharks	<i>Lamniformes</i>

**Tableau 1 : Clauses principales des accords de pêche
France-Japon pour l'accès à la Z.E.E. de
Nouvelle-Calédonie et réalisation de
l'accord (1).**

Période concernée	Nombre de navires		Tonnage de poissons		Droit de pêche par kg. (en F.F.) (2)	Montant total du droit de pêche (en F.F.)
	Autorisés	ayant pêché	Autorisés	pêché		
20 juillet 79 19 août 80	70	12	3375	2955	0,15	506 250
20 août 80 19 juillet 81	95	8	7250	828	0,17	1 232 450
20 juillet 81 19 août 82	105	22	5800	1375	0,19	1 102 000
20 août 82 19 août 83	105	25 ⁽³⁾	5550	671	0,23	1 276 500
20 août 83 19 août 84	39 ⁽¹⁾	9 ⁽⁴⁾	2700	191	0,26	702 000
20 août 84 19 août 85	29 ⁽¹⁾	-	2350	-	0,28	658 000

(1) Les canneurs et les palangriers sont confondus dans les accords de pêche jusqu'à l'accord de 1982-83; 1983-84 : 11 canneurs et 28 palangriers; 1984-85 : 5 canneurs et 24 palangriers.

(2) 1 FF = 18,18 F.CFP (monnaie de Nouvelle-Calédonie)

(3) 3 canneurs et 22 palangriers.

(4) 1 canneur et 8 palangriers.

**Tableau 2 : Résultats des pêches réalisées par des
palangriers japonais en 1979 et 1980
dans le carré 20°-25°S/160°-165°E (1)**

Mois - Année	Nb. de palangres posées (2)	Nb. d'hameçons posés	Nb. de poissons péchés
Septembre 1979	1	2331	33
Octobre 1979	3	6804	68
TOTAL 1979	4	9135	101
Janvier 1980	1	2700	19
Novembre 1980	10	23814	208
Décembre 1980	2	5292	48
TOTAL 1980	13	31806	275

(1) Le carré considéré est totalement inclus dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie.

(2) Pratiquement il n'est posé par un palangrier qu'une seule palangre par 24 heures, aussi on peut généralement assimiler le nombre de palangres posées au nombre de jours de pêche.

**Tableau 3 : Distribution trimestrielle et annuelle
de l'effort de pêche des palangriers
japonais dans la Z.E.E. de Nouvelle-
Calédonie de 1981 à 1983.**

Année	Trimestre	Nombre de palangriers ayant fréquenté la Z.E.E.	Nombre de jours de présence	% de l'effort de pêche annuel	Nombre moyen de jours de présence par palangrier
1981	3	4	68	45	17
	4	5	84	55	17
TOTAL 1981		8	152	100	19
1982	1	3	94	18	31
	2	3	70	13	23
	3	14	134	26	10
	4	11	225	43	20
TOTAL 1982		21	523	100	25
1983	1	6	54	32	9
	2	-	-	-	-
	3	7	64	37	9
	4	1	53	31	53
TOTAL 1983		13	171	100	13
TOTAL 1981 à 1983		42	846	-	20

Tableau 4 : Distribution mensuelle de l'effort de pêche des palangriers japonais dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie de 1981 à 1983.

Année	Mois	Nombre de palangriers ayant fréquenté la Z.E.E	Nombre de jours de présence	% de l'effort de pêche annuel	Nb. moyen de jours de présence par palangrier
1981	Août	2	12	8	6
	Septembre	4	56	37	14
	Octobre	3	49	32	16
	Novembre	3	21	14	7
	Décembre	1	14	9	14
1982	Janvier	1	4	1	4
	Février	2	41	8	21
	Mars	2	49	9	25
	Avril	3	52	10	17
	Mai	2	18	3	9
	Août	2	9	2	5
	Septembre	14	125	24	9
	Octobre	9	96	18	11
	Novembre	6	77	15	13
	Décembre	2	52	10	26
1983	Janvier	4	21	12	5
	Février	3	33	19	11
	Août	1	2	1	2
	Septembre	7	62	36	9
	Octobre	1	27	16	27
	Novembre	1	26	15	26

Tableau 5 : Distribution mensuelle cumulée de l'effort de pêche de 1981 à 1983.

Mois	Nombre de palangriers dans la Z.E.E	Nb. de jours de présence	% de l'effort total	Nb. moyen de jours de présence par palangrier
Janvier	5	25	3	5
Février	5	74	9	15
Mars	2	49	6	25
Avril	3	52	6	17
Mai	2	18	2	9
Août	5	23	3	5
Septembre	25	243	29	10
Octobre	13	172	20	13
Novembre	10	124	15	12
Décembre	3	66	8	22

**Tableau 6 : Répartition géographique de l'effort de pêche
trimestriel et annuel par carré de 5° de côté.**

Année	Trimestre	% de l'effort total trimestriel ou annuel								(1)
		B2	B3	C2	C3	C4	D2	D3	D4	
1981	3	-	-	87	6	-	7	-	-	
	4	17	-	78	5	-	-	-	-	
TOTAL 1981		9	-	82	5	-	3	-	-	
1982	1	-	-	69	23	7	-	-	-	
	2	16	10	33	41	-	-	-	-	
	3	2	-	49	25	13	11	-	-	
	4	14	7	50	5	17	-	2	4	
TOTAL 1982		9	4	51	18	12	3	1	2	
1983	1	17	-	65	13	-	-	-	5	
	3	19	-	42	11	11	17	-	-	
	4	-	11	26	36	26	-	-	-	
TOTAL 1983		12	4	44	19	12	6	-	2	
TOTAL 1981 à 1983		10	3	55	16	10	4	< 1	2	

(1) Voir le code des carrés de 5° de côté sur la figure 1.

**Tableau 7 : Captures trimestrielles et annuelles
et prises par jour de présence et par
palangrier dans la Z.E.E. de Nouvelle-
Calédonie de 1981 à 1983.**

Année	Trimestre	Prises totales (tonnes)	Prise moyenne par jour de présence (tonnes)	Prise moyenne par palangrier (tonnes)
1981	3	68,0	1,00	17,0
	4	87,25	1,04	17,5
TOTAL 1981		155,25	1,02	19,4
1982	1	148,95	1,58	49,7
	2	69,7	1,00	23,2
	3	110,64	0,83	7,9
	4	249,12	1,11	22,6
TOTAL 1982		578,41	1,11	27,5
1983	1	49,34	0,91	8,2
	3	81,0	1,27	11,6
	4	51,8	0,98	51,8
TOTAL 1983		182,14	1,07	14,0
TOTAL 1981 à 1983		915,8	1,08	21,8

Tableau 8 : Captures mensuelles et prise par jour de présence et par palangrier dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie de 1981 à 1983.

Année	Mois	Prise totale (en tonnes)	Prise moyenne par jour de présence (en tonnes)	Prise par palangrier (en tonnes)
1981	Août	12,98	1,08	6,5
	Septembre	55,02	0,98	13,8
	Octobre	51,74	1,06	17,2
	Novembre	17,56	0,84	5,8
	Décembre	17,95	1,28	18,0
1982	Janvier	5,55	1,39	5,6
	Février	64,65	1,58	32,3
	Mars	78,75	1,61	39,4
	Avril	51,76	1,00	17,3
	Mai	17,94	1,00	9,0
	Août	4,33	0,48	2,2
	Septembre	106,31	0,85	7,6
	Octobre	89,65	0,93	10,0
	Novembre	96,61	1,25	16,1
	Décembre	62,86	1,21	31,4
1983	Janvier	22,94	1,09	5,7
	Février	26,4	0,80	8,8
	Août	1,93	0,97	1,9
	Septembre	79,07	1,28	11,3
	Octobre	20,42	0,76	20,4
	Novembre	31,38	1,21	31,4

Tableau 9 : Captures mensuelles cumulées et prises moyennes par jour de présence et par palangrier de 1981 à 1983.

Mois	Prises totales cumulées	% des prises totales	Prise moyenne par jour de présence	Prise moyenne par palangrier
Janvier	28,49	3	1,14	5,7
Février	91,05	10	1,23	18,2
Mars	78,75	9	1,61	39,4
Avril	51,76	6	1,00	17,3
Mai	17,94	2	1,00	9,0
Août	19,24	2	0,84	3,8
Septembre	240,4	26	0,99	9,6
Octobre	161,81	18	0,94	12,4
Novembre	145,55	16	1,17	14,6
Décembre	80,81	9	1,22	26,9

**Tableau 10 : Composition en espèces (% du poids total)
des prises trimestrielles et annuelles des
palangriers japonais ayant pêché dans la
Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie de 1981 à 1983.**

Année	Trimestre	Germon	Thon obèse	Thon jaune	Bonite	Total thonidés	Autres
1981	3	11	2	18	1	33	67
	4	5	2	19	< 1	27	73
TOTAL 1981		8	2	19	< 1	29	71
1982	1	17	5	51	-	74	26
	2	24	3	42	-	69	31
	3	16	3	11	-	30	70
	4	16	4	13	-	33	67
TOTAL 1982		17	4	26	0	47	53
1983	1	16	6	25	11	59	41
	3	18	3	32	-	53	47
	4	12	2	24	-	37	63
TOTAL 1983		16	4	28	3	50	50
TOTAL 1981 à 1983		15	4	25	< 1	45	55

**Tableau 11 : Composition en espèces des prises mensuelles
(en % du poids total mensuel)**

Année	Mois	Germon	Thon obèse	Thon jaune	Bonite	Total thonidés	Autres
1981	Août	21	3	16	2	42	58
	Septembre	9	2	19	1	31	69
	Octobre	2	2	16	< 1	20	80
	Novembre	11	5	21	-	37	63
	Décembre	9	2	25	-	37	63
1982	Janvier	13	1	30	-	43	57
	Février	14	8	53	-	75	25
	Mars	20	3	51	-	74	26
	Avril	22	3	45	-	70	30
	Mai	28	6	35	-	68	32
	Août	0	2	6	-	8	92
	Septembre	17	3	11	-	31	69
	Octobre	6	4	12	-	22	78
	Novembre	25	3	13	-	41	59
	Décembre	17	4	14	-	35	65
1983	Janvier	13	9	14	24	61	39
	Février	18	3	35	-	56	44
	Août	26	2	36	-	64	36
	Septembre	18	3	32	-	53	47
	Octobre	6	3	30	-	38	62
	Novembre	15	1	20	-	37	63

**Tableau 12 : Composition en espèces des prises mensuelles
cumulées de 1981 à 1983.
(en % du poids mensuel cumulé).**

Mois	Germon	Thon obèse	Thon jaune	Total thonidés	Autres
Janvier	13	8	17	58	42
Février	15	7	48	70	30
Mars	20	3	51	74	26
Avril	22	3	45	70	30
Mai	28	6	35	68	32
Août	17	3	16	37	63
Septembre	15	3	20	38	62
Octobre	5	3	15	23	77
Novembre	21	3	16	40	60
Décembre	15	3	16	35	65
Moyenne 1981-1983	15	4	25	45	55

**Tableau 13 : Distribution des principales espèces
pêchées en fonction du lieu de pêche
du trimestre et de l'année (en % du
poids total dans chaque carré).**

Année	Trimestre	B2			C2			C3			C4		
		Germon	Thon jaune	Autres	Germon	Thon jaune	Autres	Germon	Thon jaune	Autres	Germon	Thon jaune	Autres
1981	3	-	-	-	8	18	74	39	22	39	-	-	-
	4	0	26	74	5	18	77	13	30	57	-	-	-
TOTAL 1981		0	26	74	7	18	75	19	28	53	-	-	-
1982	1	-	-	-	17	55	28	18	50	32	31	59	10
	2	31	38	31	17	49	33	26	44	30	-	-	-
	3	10	18	72	13	13	74	18	11	71	23	9	67
	4	21	15	64	14	16	70	9	8	83	8	10	82
TOTAL 1982		22	21	57	15	31	54	19	36	45	16	17	67
1983	1	20	33	46	16	34	50	28	16	56	-	-	-
	3	27	26	47	18	30	52	19	26	55	28	32	40
	4	-	-	-	8	30	62	11	17	72	4	32	64
TOTAL 1983		25	28	47	15	32	53	15	19	66	13	32	55
TOTAL 1981-83		22	26	52	13	27	60	18	31	51	15	21	64

NB : Seuls les carrés statistiques où 10% au moins de l'effort de pêche total sur la période 1981-83 s'est exercé ont été retenus.

B2 = 15°-20°S/155°-160°E **C2** = 20°-25°S/155°-160°E **C3** = 20°-25°S/160°-165°E

C4 = 20°-25°S/165°-170°E.

**Tableau 14 : Prises par unité d'effort - P.U.E. -
(Kg/j. de présence) par espèces,
par trimestre et par an.**

Année	Trimestre	Germon	Thon obèse	Thon jaune	Bonite	Total thonidés	Autres	Toutes espèces
1981	3	113	24	183	12	331	669	1000
	4	52	24	197	2	276	763	1039
TOTAL 1981		80	24	190	7	301	721	1021
1982	1	273	78	814	-	1166	419	1585
	2	234	33	421	-	689	307	996
	3	131	24	91	-	246	580	826
	4	177	43	141	-	361	746	1107
TOTAL 1982		190	43	287	0	520	586	1106
1983	1	143	56	233	104	535	379	914
	3	231	41	405	-	677	589	1266
	4	113	17	234	-	364	613	977
TOTAL 1983		167	38	298	33	535	530	1065
TOTAL 1981 à 1983		166	39	272	8	484	599	1083

**Tableau 15 : Prises par unité d'effort - P.U.E. - par
espèce et par mois des palangriers de
POLYPECHE (novembre 1983 à juillet 1984)
(Kg./j. de pêche).**

Espèces	Nov. 83	Déc.	Jan. 84	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin	Juillet
Germon	315	287	275	384	247	435	777	1415	849
Thon obèse	17	26	56	23	59	37	77	158	59
Thon jaune	310	205	280	879	749	699	281	52	179
Total thonidés	642	518	612	1285	1055	1171	1135	1625	1087
Marlin rayé	525	474	215	52	15	38	345	150	82
Marlin bleu	210	197	168	86	140	102	129	128	80
Marlin noir	6	82	43	27	21	32	42	63	1
Espadon	28	62	55	9	20	18	48	42	19
Voilier	36	46	43	24	20	13	68	0	22
Marlineau	-	-	5	15	3	24	30	0	18
Total marlins	805	860	529	214	218	227	662	383	223
Thazards	70	58	103	80	32	21	45	17	23
Total général	1517	1435	1243	1579	1305	1419	1842	2025	1334

**Tableau 16 : Evaluation des P.U.E. (en Kg/j. de pêche)
des palangriers japonais dans la zone
15-30°S/150°E-180° en 1978
(Statistiques officielles)**

Mois	Germon	Thon obèse	Thon jaune	Autres	Toutes espèces	Autres Marlins que M. rayé et espadons	Nb. jours de pêche	Marlin rayé	Espadon
Janvier	79	56	95	710	940	138	238	496	76
Février	76	98	140	441	755	160	60	196	85
Mars	44	48	135	498	725	357	12	91	50
Avril	90	110	182	631	1013	416	10	137	78
Mai	215	497	106	203	1021	3	61	13	187
Juin	323	598	523	228	1672	0	30	78	150
Juillet	177	355	2369	231	3132	7	127	56	168
Août	184	338	1460	380	2362	7	120	121	252
Septembre	261	132	1169	401	1963	11	81	191	199
Octobre	157	77	599	530	1363	34	85	380	116
Novembre	14	76	480	564	1134	67	66	372	125
Décembre	13	59	239	952	1263	133	240	715	104
Pds. moyens	19,65	38,10	33,13		62,88				

N.B. : Le nombre de poses de palangre a été assimilé à un nombre de jours de pêche.
Les poids moyens utilisés pour la conversion des nombres de poissons en poids de poissons sont ceux provenant des données de POLYPECHE sur la période novembre 1983 - juillet 1984.

Tableau 17 : Comparaison des principales données de pêche entre les AVISPECHES et les FICHES de pêche (Août - Décembre 1983).

	AVISPECHES(1)	FICHES DE PECHE (2)	$\left[\frac{(1) - (2)}{(1)} \right] \times 100$
Effort de pêche (en jours)	117	88	+ 24,8
Prises totales (en tonnes)	132,8	126,8	+ 4,5
P.U.E. (en T./j.)	1,1	1,4	- 27,0

Tableau 18 : Comparaison de la composition en espèces des prises entre les AVISPECHES et les FICHES de pêche. (Août - Décembre 1983).

ESPECES	Poids de poissons		% du poids total	
	AVISPECHES	FICHES	AVISPECHES	FICHES
Germon	20800	20074	16	16
Thon obèse	3500	3022	3	2
Thon jaune	38300	37318	29	29
Total thonidés	62600	60414	47	48
Autres	70200	66373	53	52
Toutes espèces	132800	126787	100	100

Tableau 19 : Composition en espèces de la catégorie "AUTRES" pour la période Août - Décembre 1983.

		Marlin rayé	Marlin bleu	Marlin noir	Espadon	Voilier	Requin	Autres
PRISES	Nb. de poissons	532	86	14	163	115	117	125
	% du Nb. total	46	8	1	14	10	10	11
	Kg. de poisson	42066	7403	1236	9217	2138	3241	1072
	% du Pds. total	63	11	2	14	3	5	2
Poids moyen (Kg)		79	86	88	57	19	28	9
P.U.E.	Nb. poiss./j.pêche	6,05	0,98	0,16	1,85	1,31	1,33	1,42
	Nb. poiss./100 ham.	0,23	0,04	< 0,01	0,07	0,05	0,05	0,05
	Kg./j. pêche	478	84	14	105	24	37	12
	Kg./100 hameçons	18,1	3,2	0,5	4,0	0,9	1,4	0,5

Tableau 20 : Prises, rendements et poids moyens de chacune des espèces pêchées lors de la 1ère campagne du "Calédonien" en Novembre 1983.

ESPECES	Prises				Rendements		Poids moyen (kg)
	Nb.	% Nb. T.	Poids (kg)	% Pds.T.	Nb. poissons / 1000hameçons	Kg. poissons / 1000hameçons	
Germon	315	39	6300	20	7,3	145	20
Thon obèse	10	1	340	1	0,2	8	34
Thon jaune	132	16	6200	20	3,0	143	47
Total thonidés	457	56	12840	41	10,5	296	28,1
Marlin rayé	152	19	10500	34	3,5	242	69,1
Marlin bleu	32	4	4200	13	0,7	97	131,3
Marlin noir	4	< 1	120	< 1	0,1	3	30
Espadon	18	2	550	2	0,4	13	30,6
Voilier	18	2	720	2	0,4	17	40
Total Marlines, Esp. et Voil.	224	28	16090	51	5,2	371	71,8
Thazard	75	9	1400	5	1,7	32	18,7
Autres	58	7	1000	3	1,3	23	17,2
Toutes espèces	814	100	31330	100	18,8	723	38,5

Tableau 21 : Prises, rendements et poids moyens de chacune des espèces pêchées par le palangrier japonais en Novembre 1983.

ESPECES	Prises				Rendements		Poids moyen (kg)
	Nb.	% Nb.T.	Poids (kg)	% Pds.T.	Nb. poissons / 1000hameçons	Kg. poissons / 1000hameçons	
Germon	256	33	4780	16	5,3	99,3	18,7
Thon obèse	7	1	341	1	0,2	7,1	48,7
Thon jaune	135	17	5293	18	2,8	110,0	39,2
Total thonidés	398	51	10414	35	8,3	216,4	26,2
Marlin rayé	120	15	10054	34	2,5	208,9	83,8
Marlin bleu	59	8	3839	13	1,2	79,8	65,1
Marlin noir	7	1	322	1	0,2	6,7	46,0
Espadon	45	6	2970	10	0,9	61,7	66,0
Voilier	44	6	966	3	0,9	20,1	22,0
Total Marlines, Esp. et Voil.	275	35	18151	61	5,7	377,2	66,0
Requin	20	2	303	1	0,4	6,3	15,2
Autres	86	11	712	2	1,8	14,8	8,3
Total général	779	100	29580	100	16,2	614,7	38,0

Tableau 22 : Composition en espèces pour le palangrier de POLYPECHE et le palangrier japonais qui ont opéré dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie en Novembre 1983.

ESPECES	% du Nb. Total		% du Pds. Total		Kg./1000 hameçons	
	JAPONAIS	POLYPECHE	JAPONAIS	POLYPECHE	JAPONAIS	POLYPECHE
Germon	33	39	16	20	99	145
Thon obèse	1	1	1	1	7	8
Thon jaune	17	16	18	20	110	143
Total thonidés	51	56	35	41	216	296
Marlin rayé	15	19	34	34	209	242
Marlin bleu	8	4	13	13	80	97
Marlin noir	1	< 1	1	< 1	7	3
Espadon	6	2	10	2	62	13
Voilier	6	2	3	2	20	17
Total Istioph.	35	28	61	51	377	371
Requins	2	?	1	?	6	?
Autres	11	16	2	8	15	55
Toutes Espèces	100	100	100	100	615	723

Tableau 23 : Prises, rendements, et poids moyens de chacune des espèces pêchées lors de la 2ème campagne du "Calédonien" en décembre 1983.

ESPECES	Prises				Rendements		Poids moyen (kg)
	Nb.	% Nb. T.	Poids (kg.)	% Pds. T.	Nb. poissons 1000hameçons	Kg. poisson 1000hameçons	
Germon	324	40	6017	20	7,2	134	18,6
Thon obèse	12	1	551	2	0,3	12	45,9
Thon jaune	109	14	4311	14	2,4	96	39,6
Total thonidés	445	55	10879	36	9,9	242	24,4
Marlin rayé	143	18	9947	33	3,2	221	69,6
Marlin bleu	58	7	4132	14	1,3	92	71,2
Marlin noir	24	3	1720	6	0,5	38	71,7
Espadon	25	3	1294	4	0,6	29	51,8
Voilier	22	3	958	3	0,5	21	43,5
Total Marlines Esp., Voil.	272	34	18051	60	6,0	401	66,4
Thazard	90	11	1211	4	2,0	27	13,5
Total Général	807	100	30141	100	17,9	669	37,3
Divers *	131						

* dont 15 requins pour 157 kg.

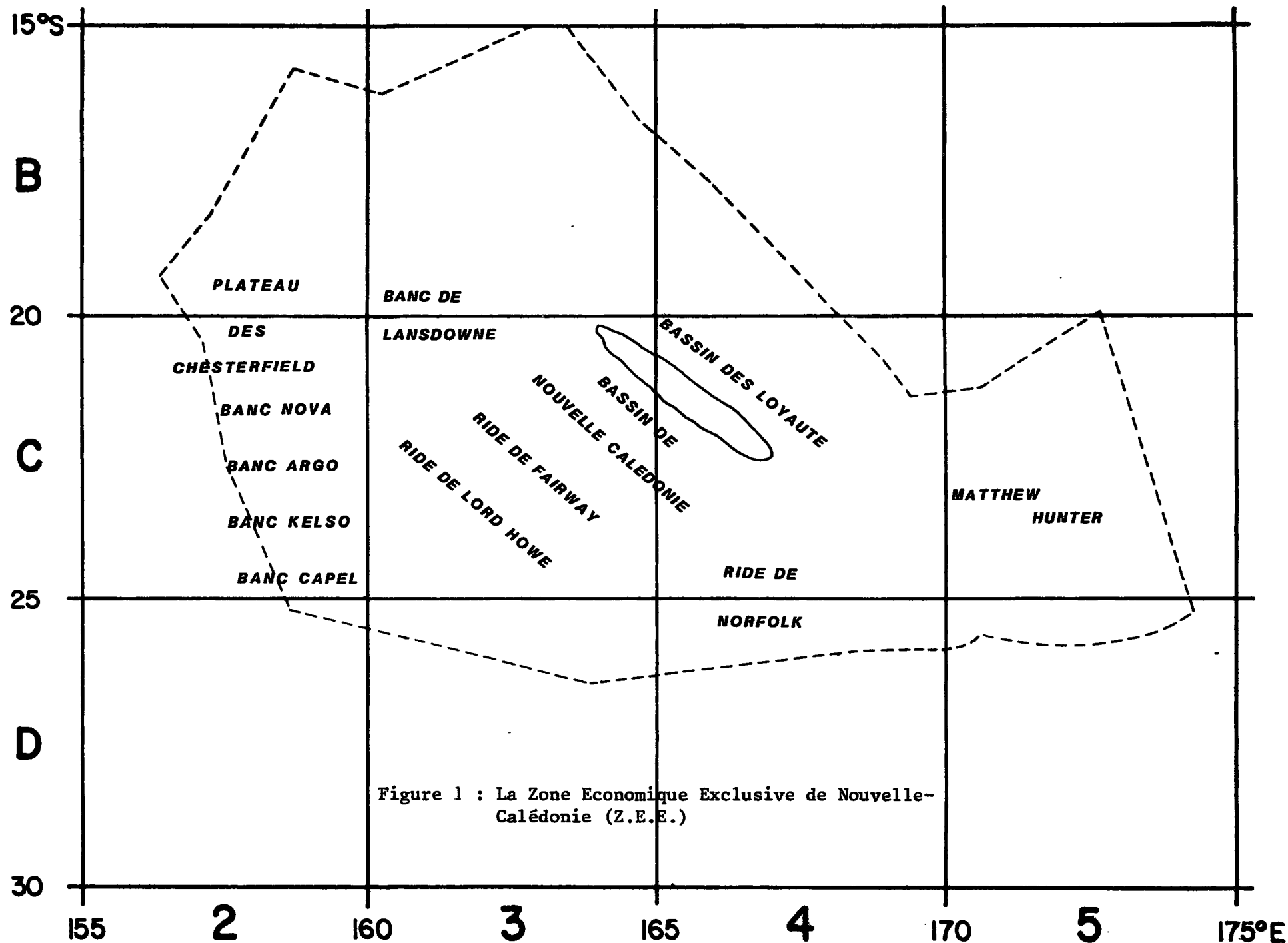
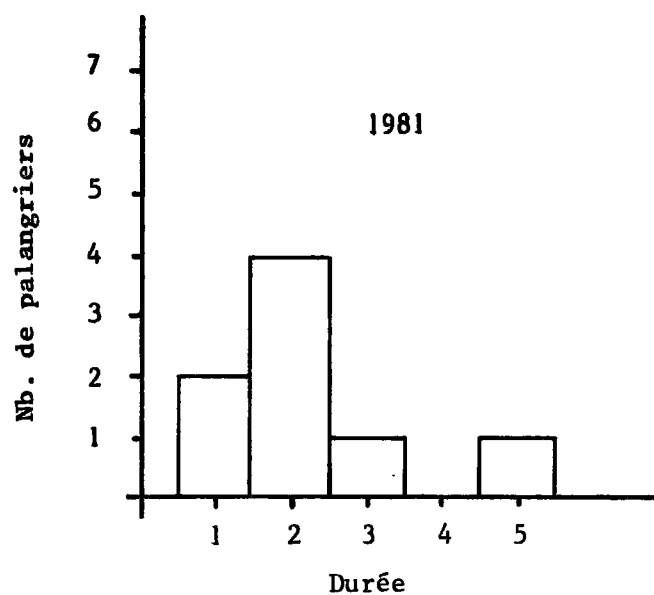


Figure 1 : La Zone Economique Exclusive de Nouvelle-Calédonie (Z.E.E.)



Code	Durée
1	< 7 jours
2	7-14 jours
3	15-28 jours
4	29-60 jours
5	> 60 jours

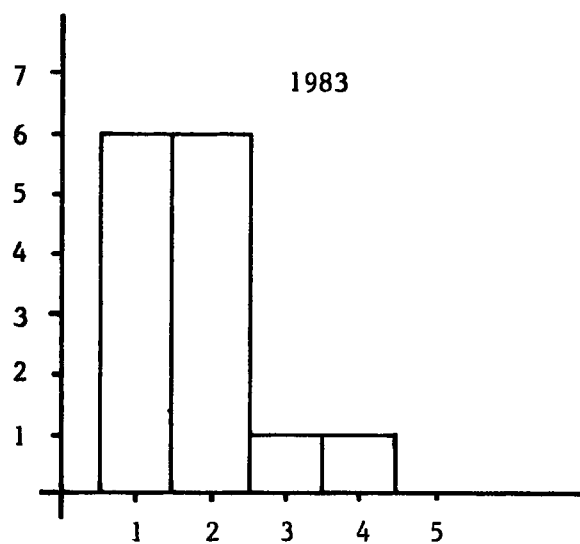
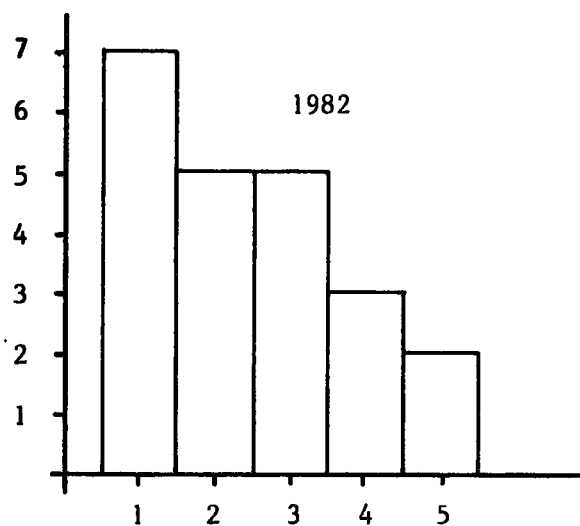
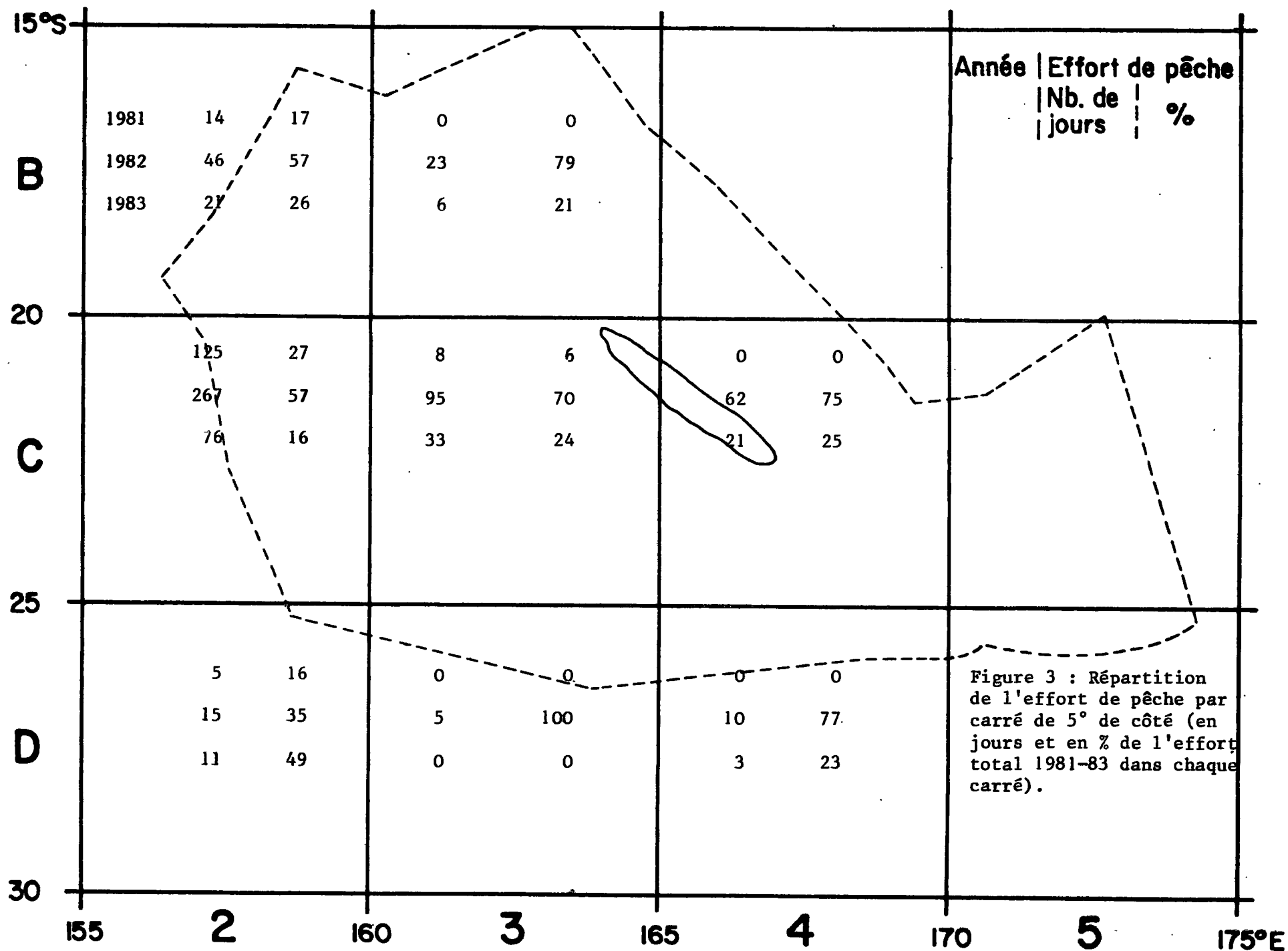
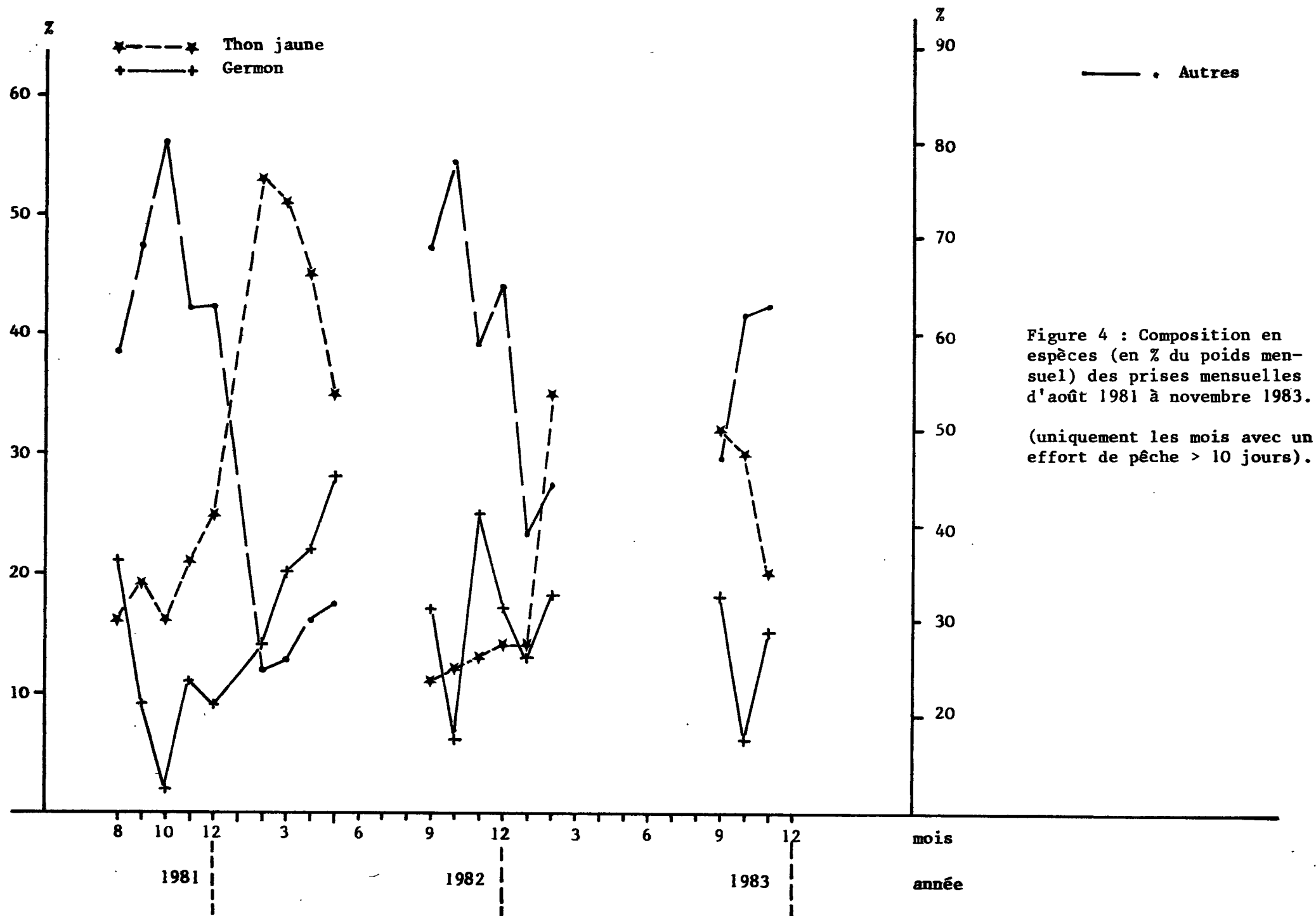


Figure 2 : Distribution de la fréquence des durées de présence (en jours) des palangriers japonais dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie de 1981 à 1983.





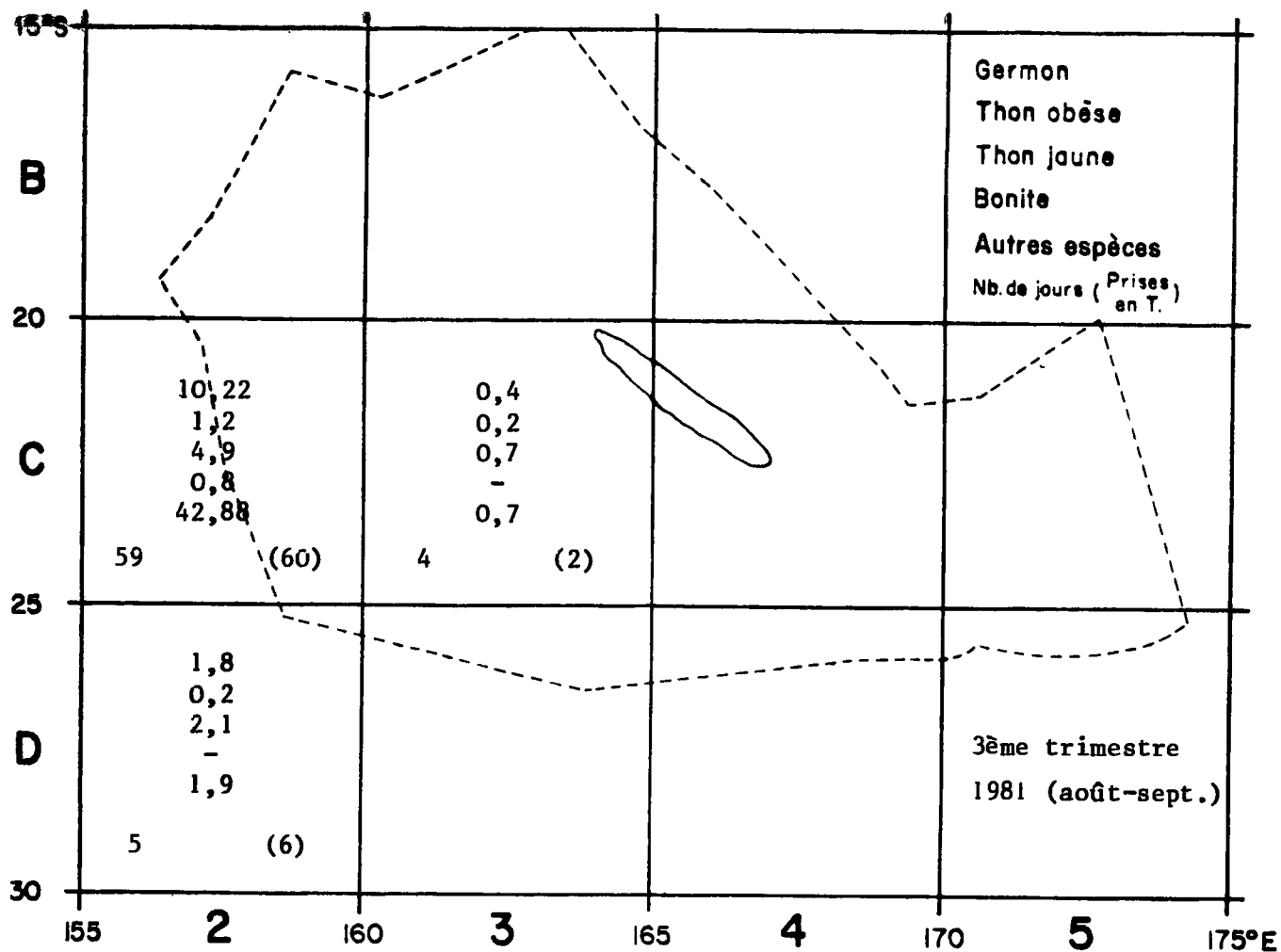
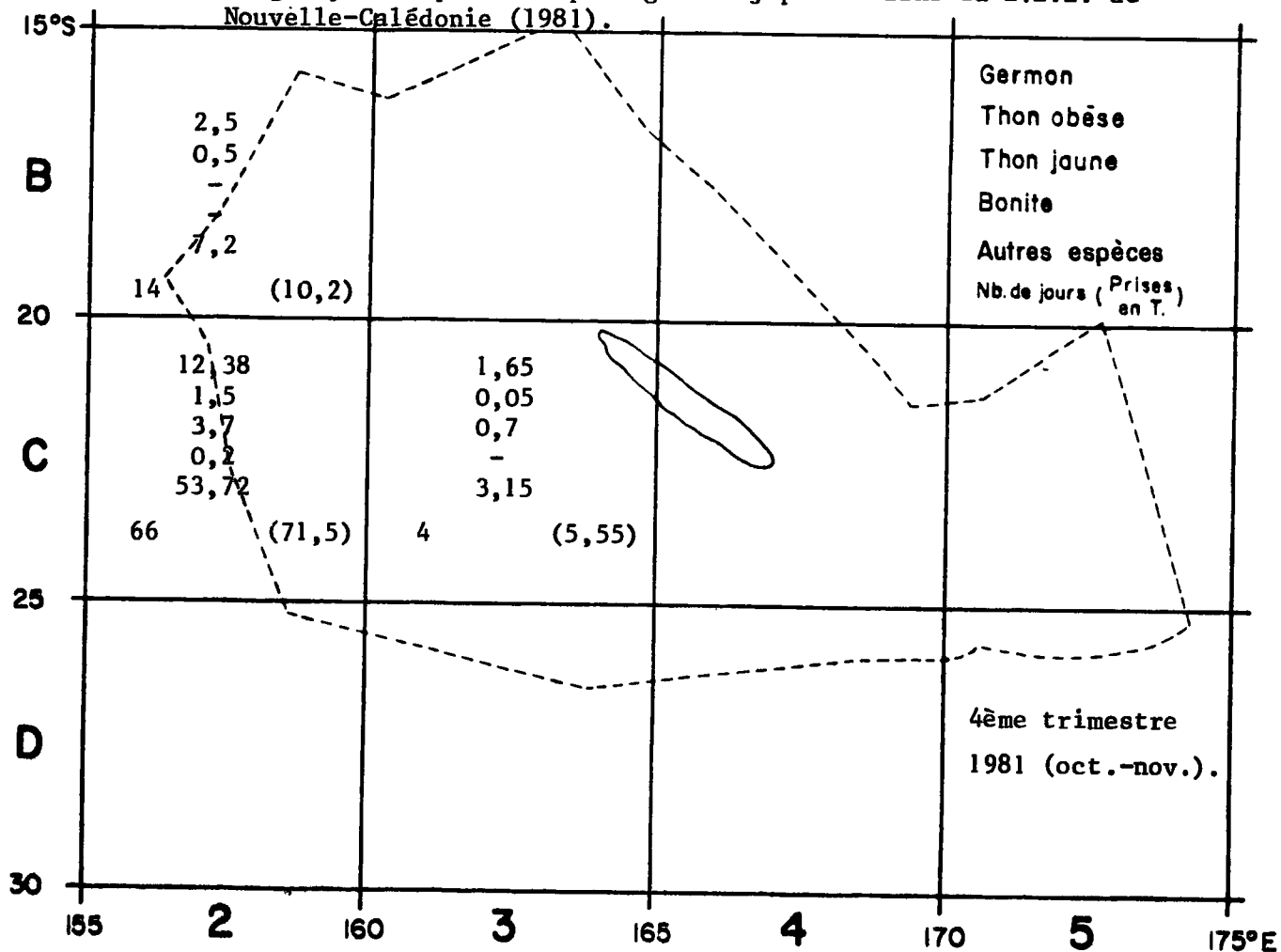


Figure 5 : Effort de pêche, prises totales et prises par espèce ou groupe d'espèces des palangriers japonais dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie (1981).



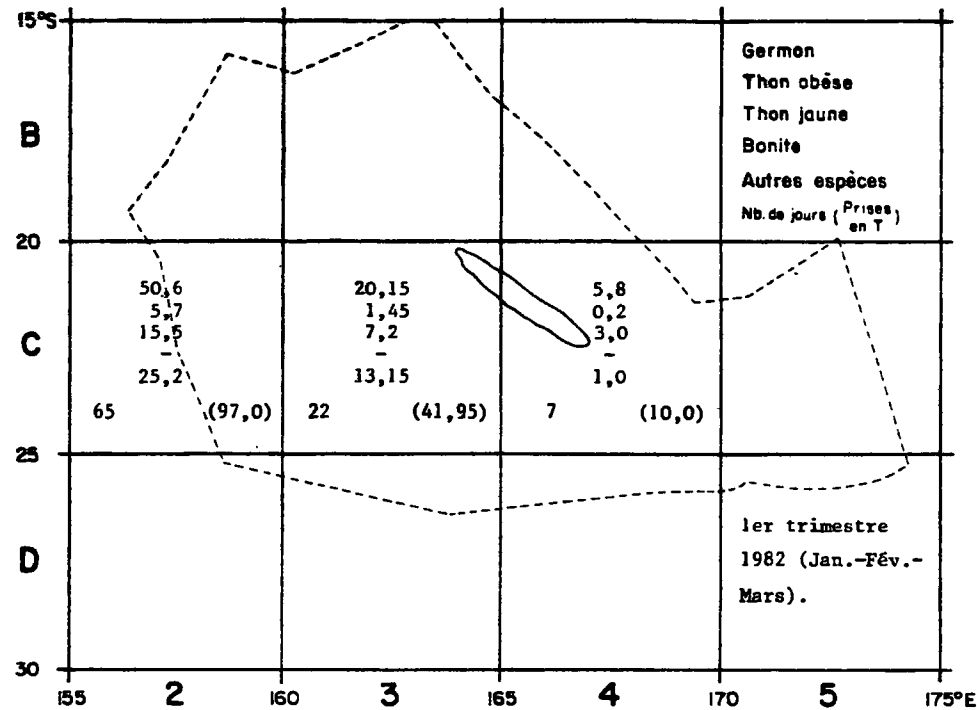


Figure 6 : Effort de pêche, prises totales et prises par espèce ou groupe d'espèces des palangriers japonais dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie (1982).

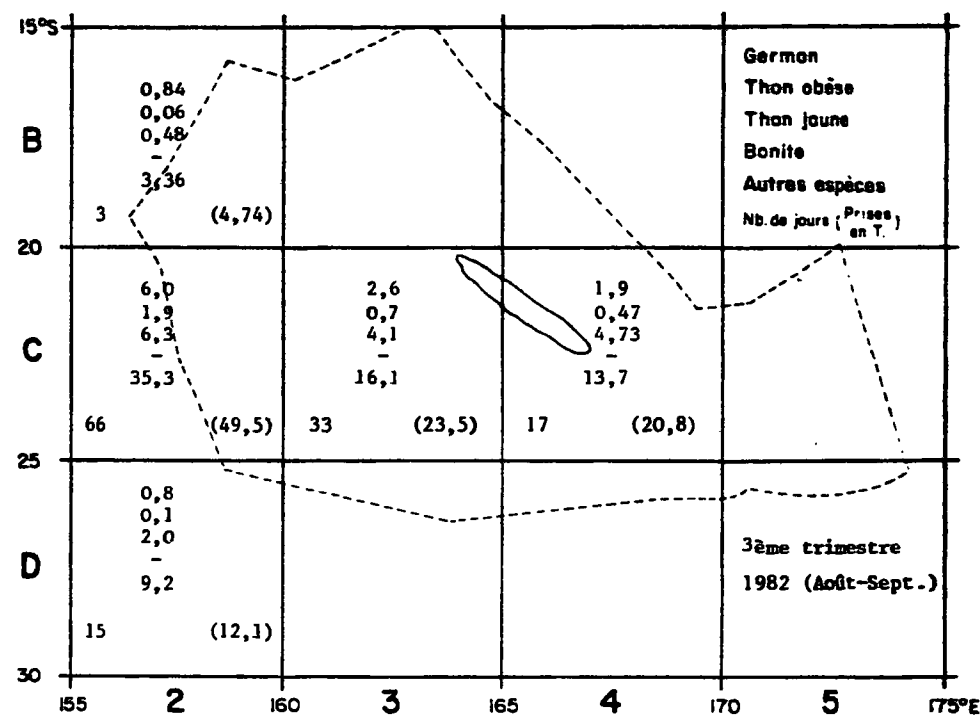
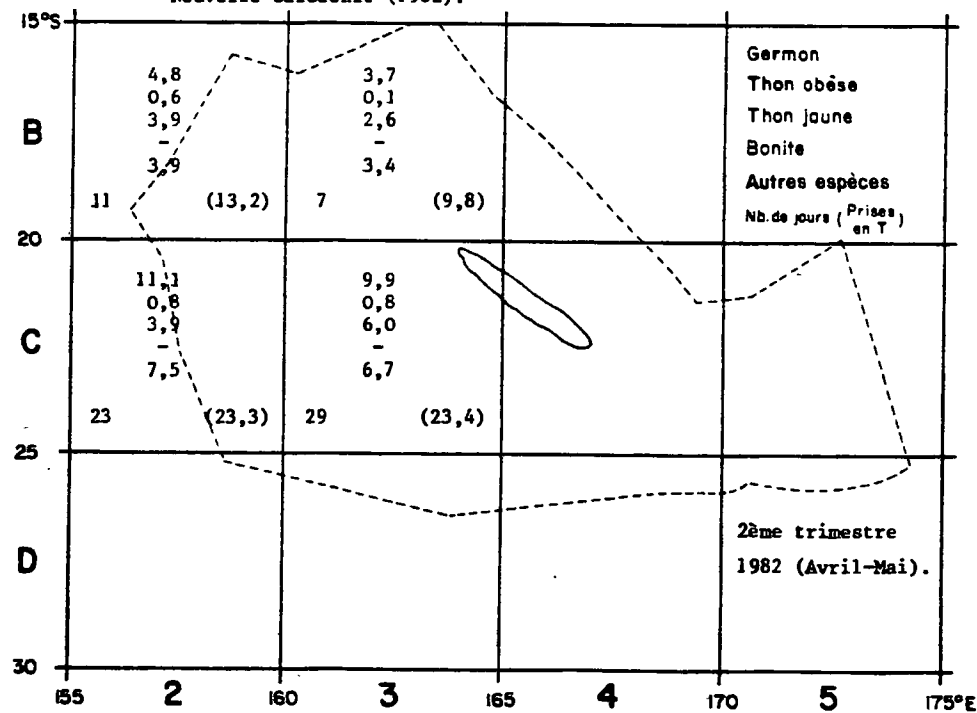
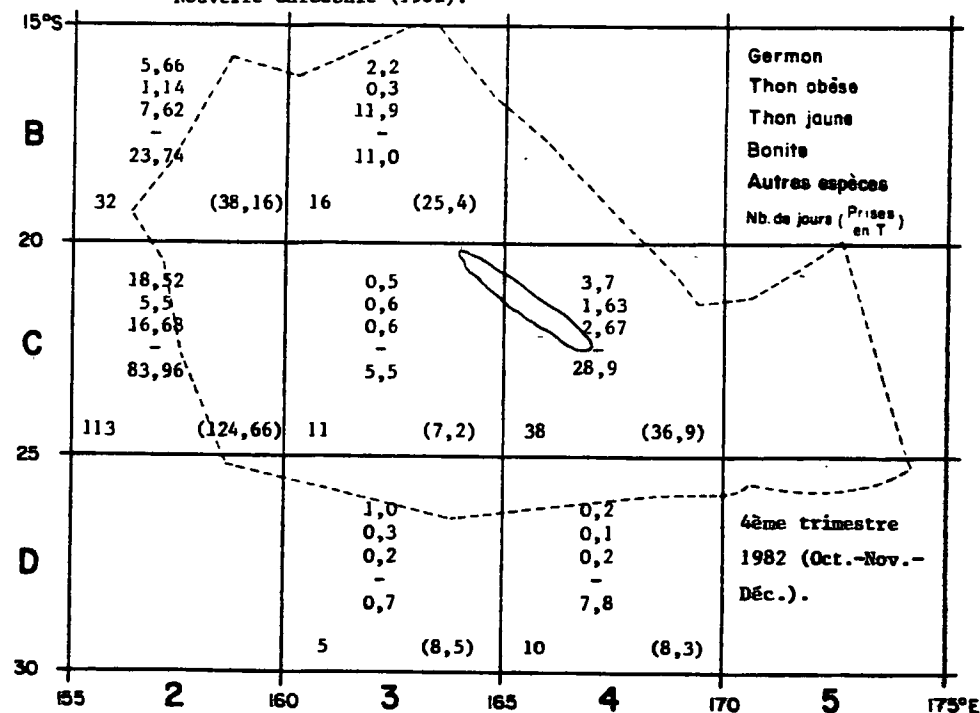


Figure 7 : Effort de pêche, prises totales et prises par espèce ou groupe d'espèces des palangriers japonais dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie (1982).



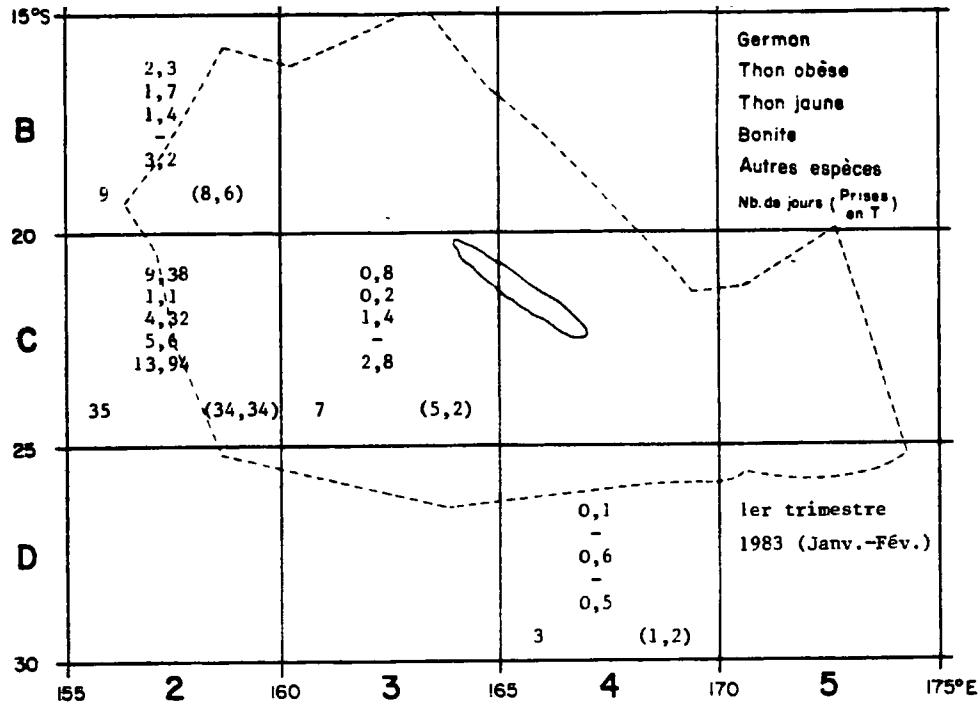


Figure 8 : Effort de pêche, prises totales et prises par espèce ou groupe d'espèces des palangriers japonais dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie (1983).

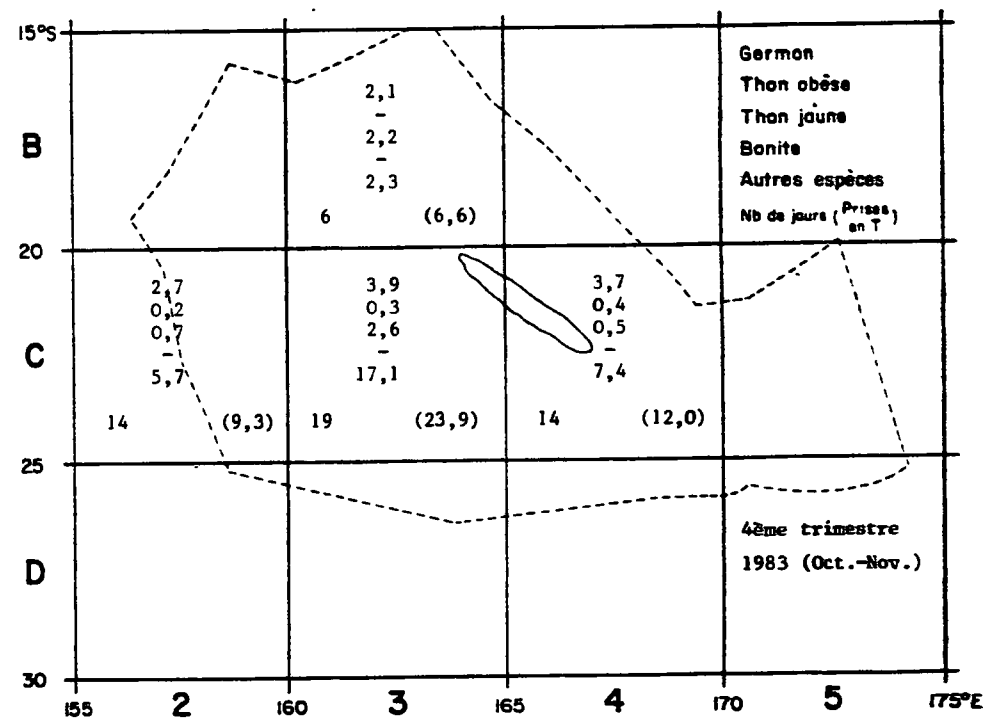
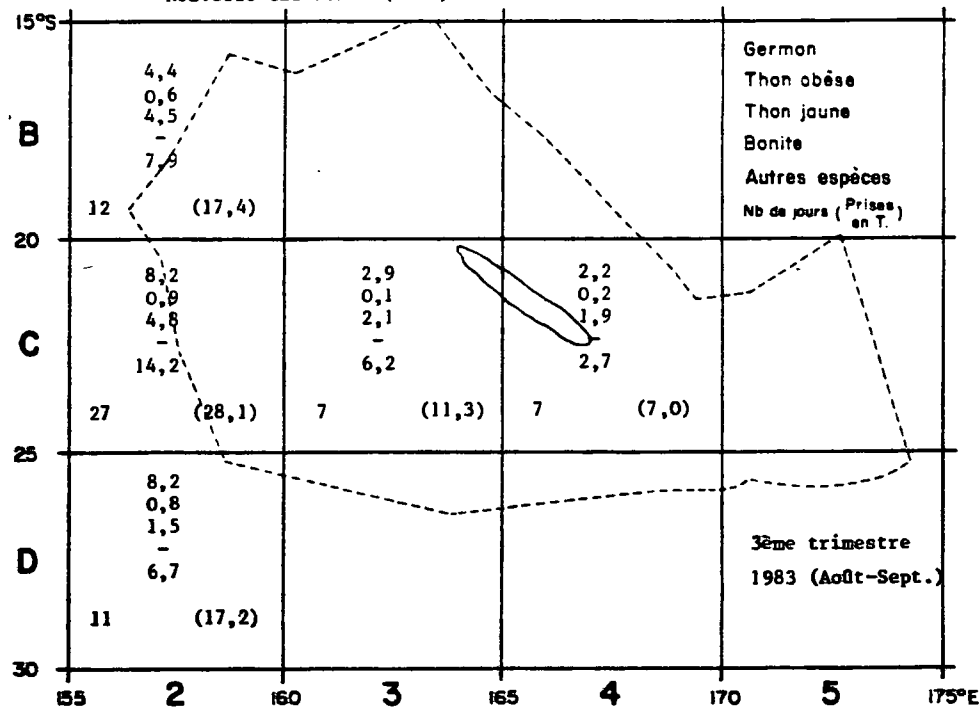


Figure 9 : Effort de pêche, prises totales et prises par espèce ou groupe d'espèces des palangriers japonais dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie (1983)

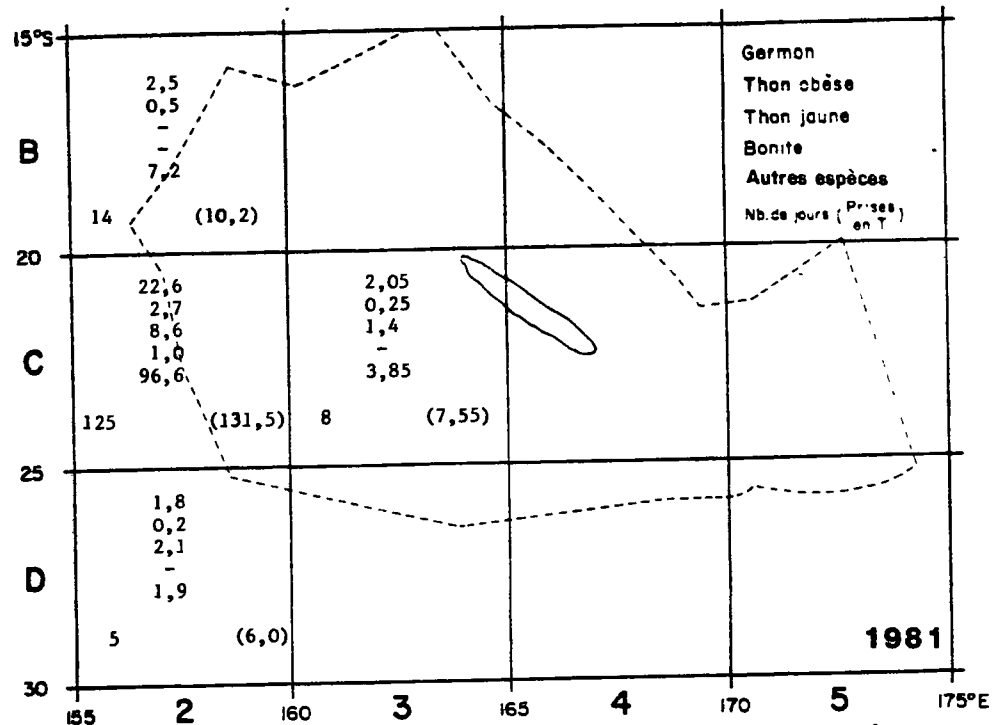


Figure 10 : Effort de pêche, prises totales et prises par espèce ou groupe d'espèces des palangriers japonais dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie.

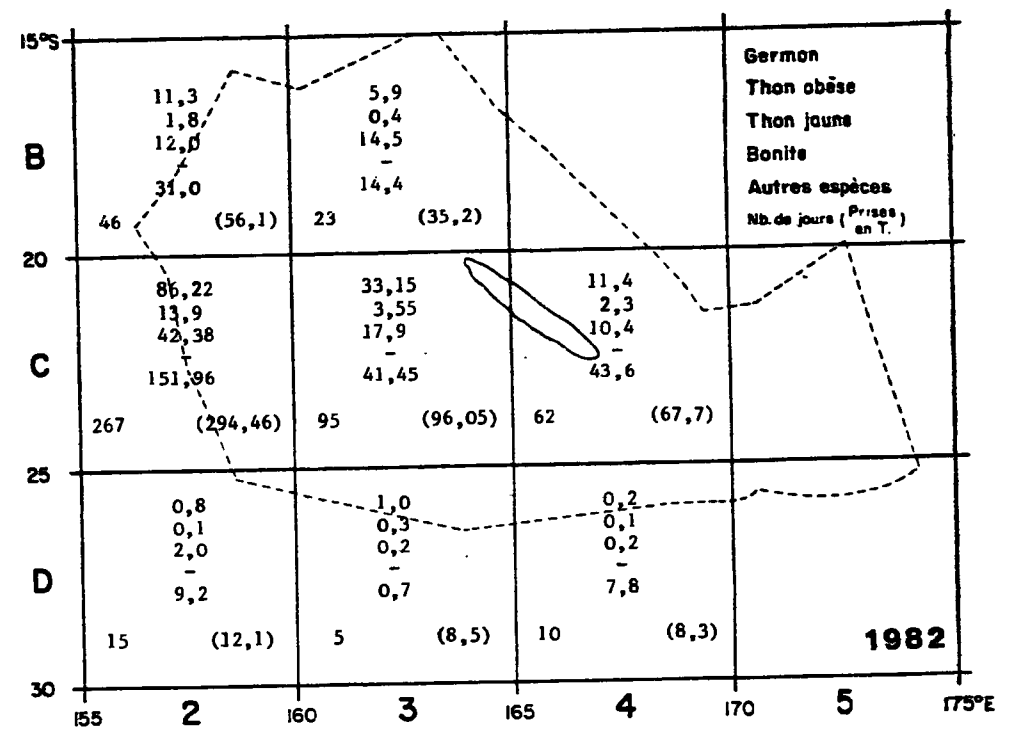
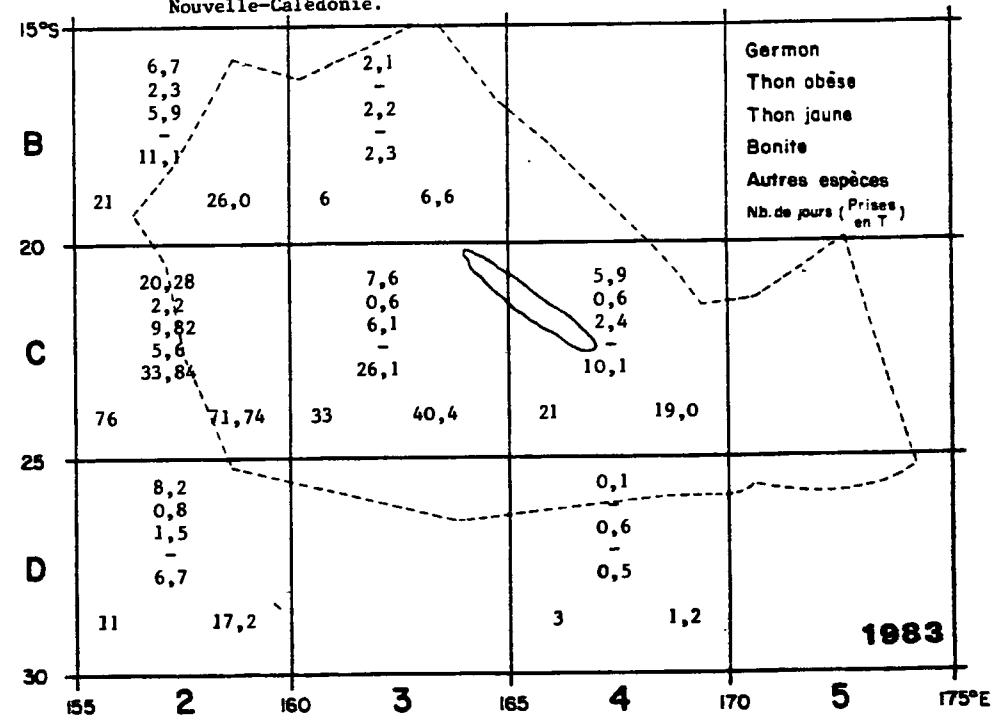


Figure 11 : Effort de pêche, prises totales et prises par espèce ou groupe d'espèces des palangriers japonais dans la Z.E.E. de Nouvelle-Calédonie.



1983

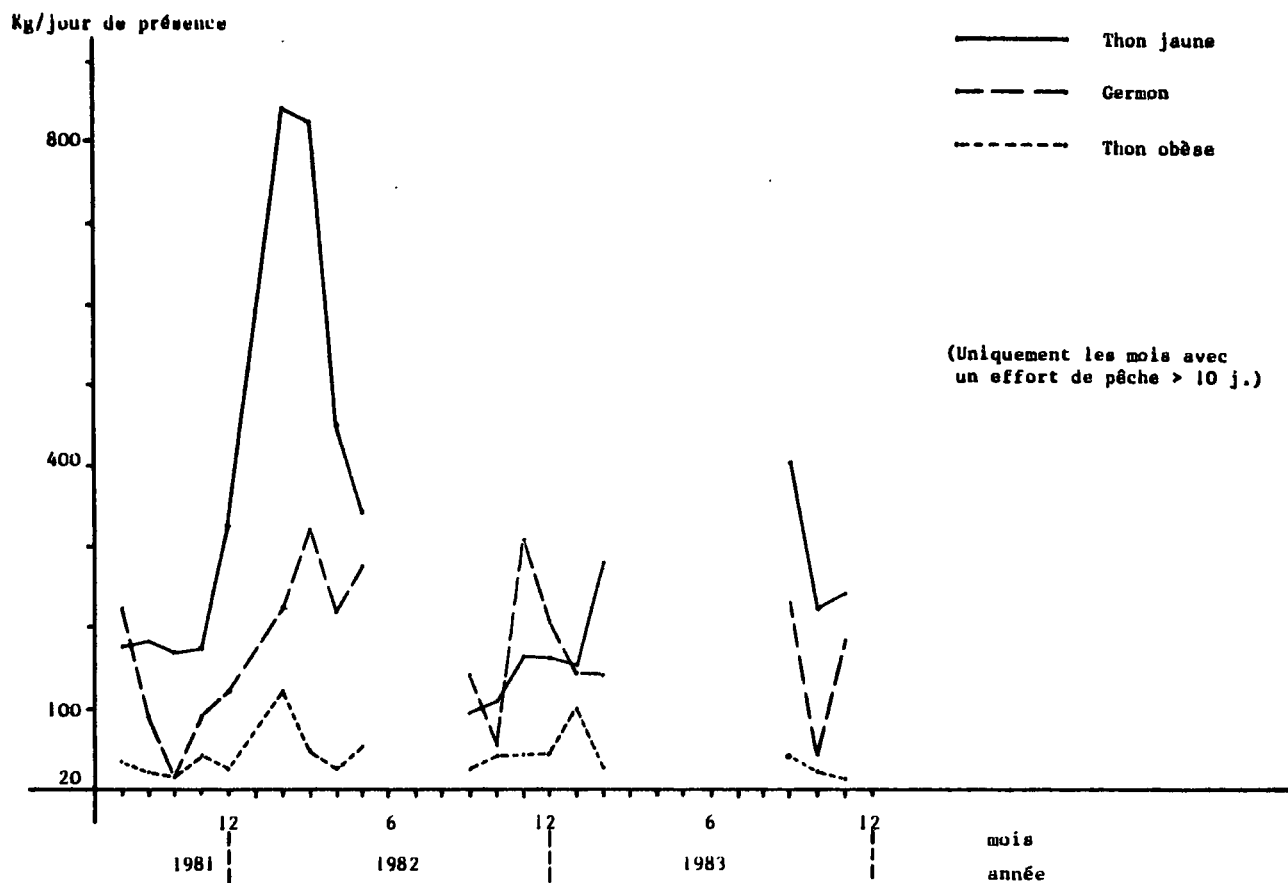


Figure 12 : P.U.E. mensuelles par espèce des palangriers japonais (1981-83)

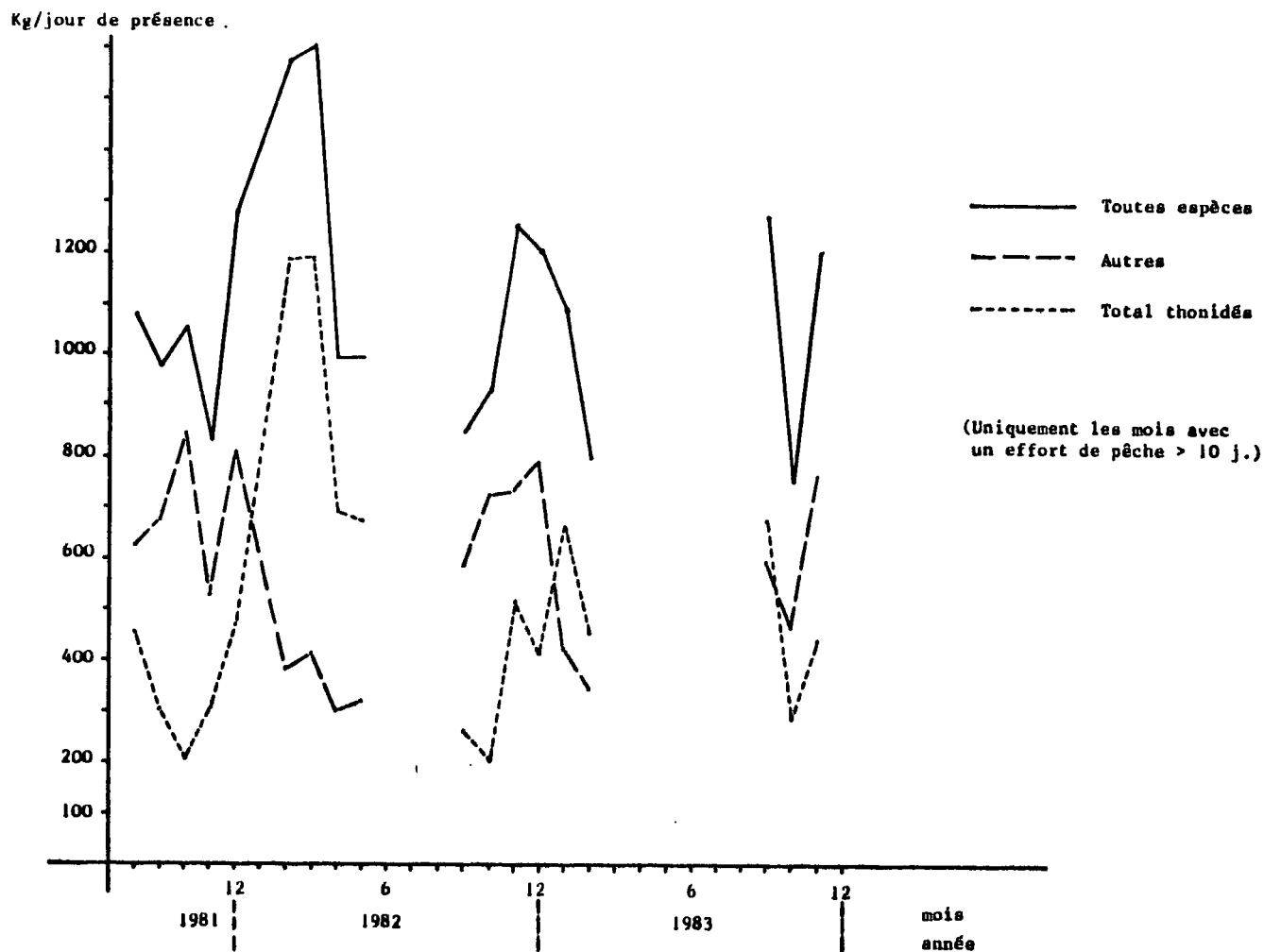


Figure 13 : P.U.E. mensuelles par espèce des palangriers japonais (1981-83)

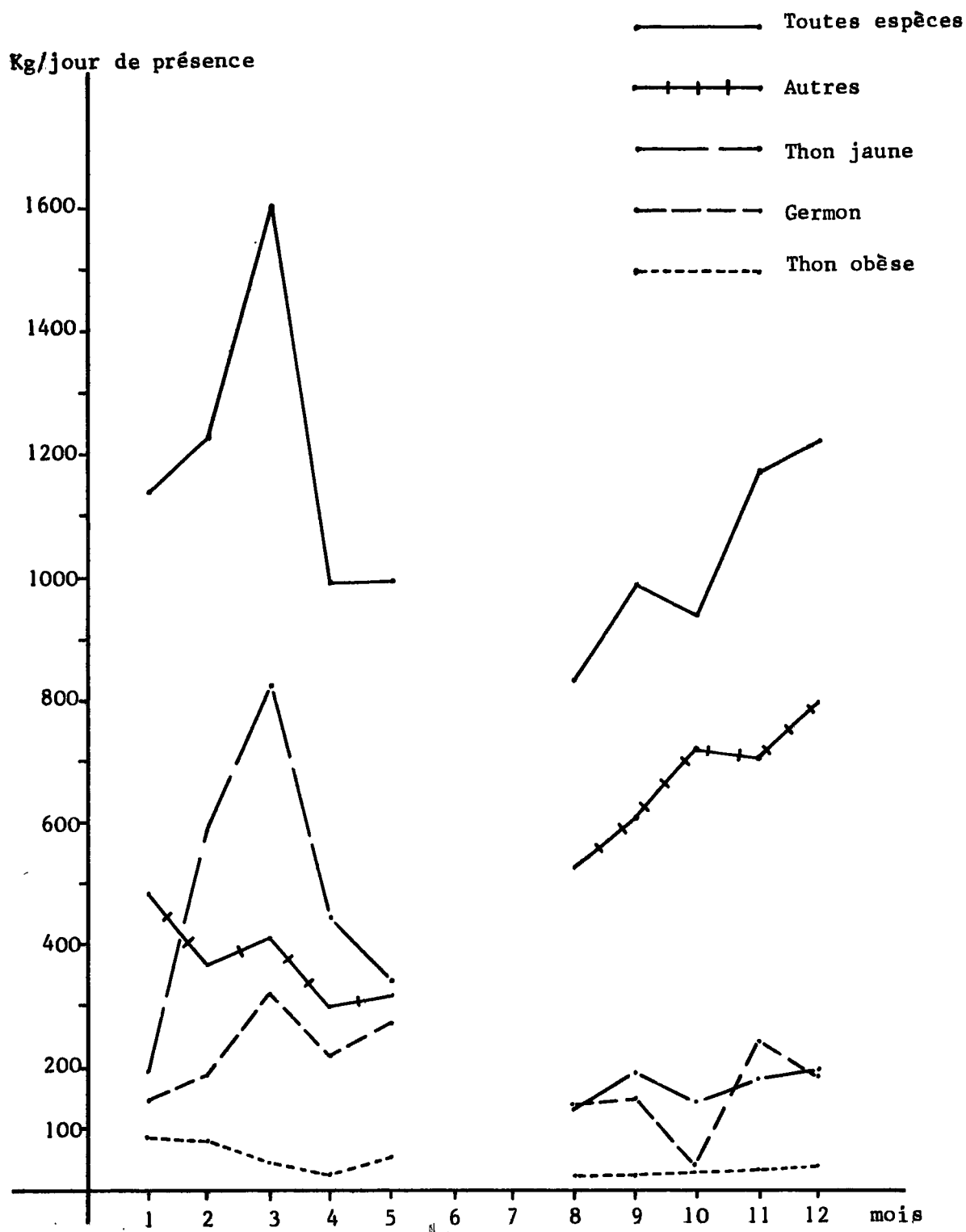


Figure 14 : P.U.E. mensuelles cumulées (1981-83) des palangriers japonais.

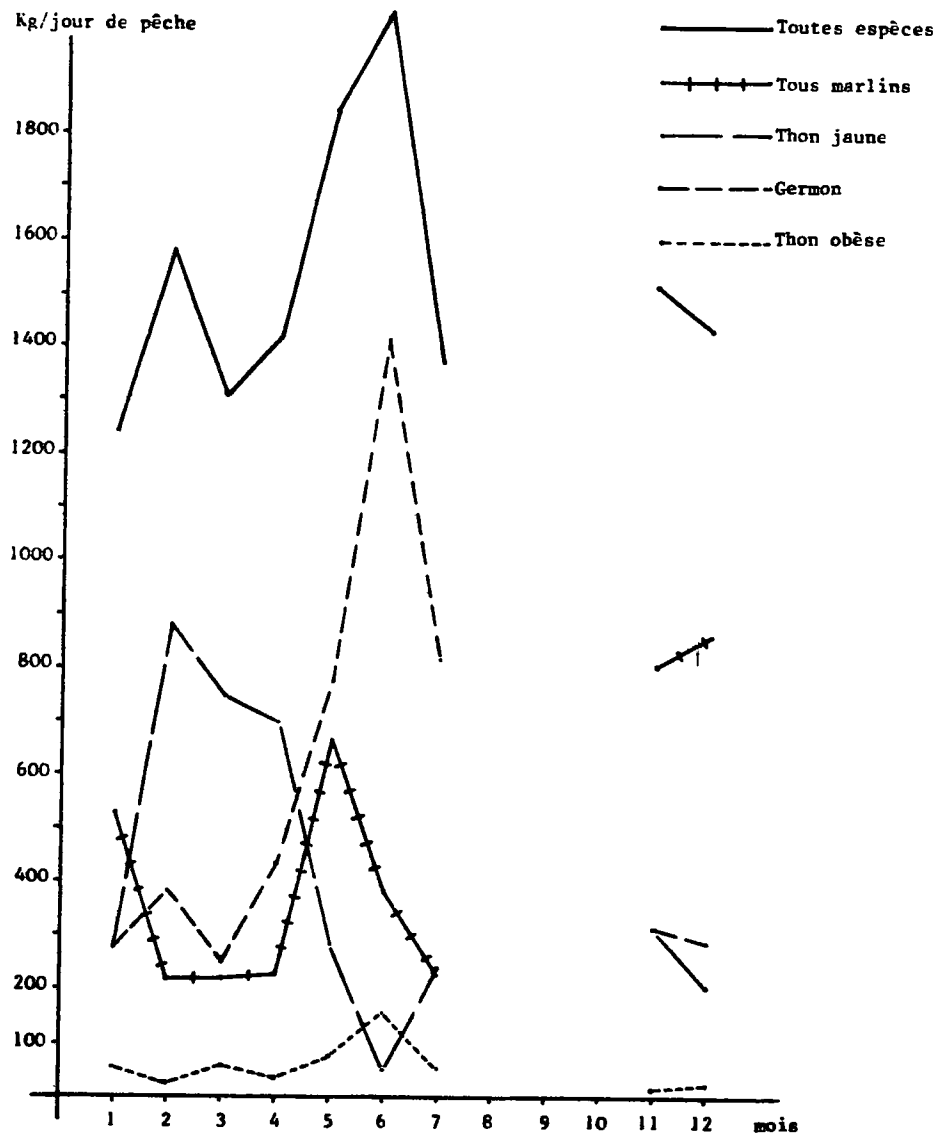


Figure 15 : P.U.E. mensuelles par espèce des palangriers de POLYPECHE (Novembre 1983-Juillet 1984).

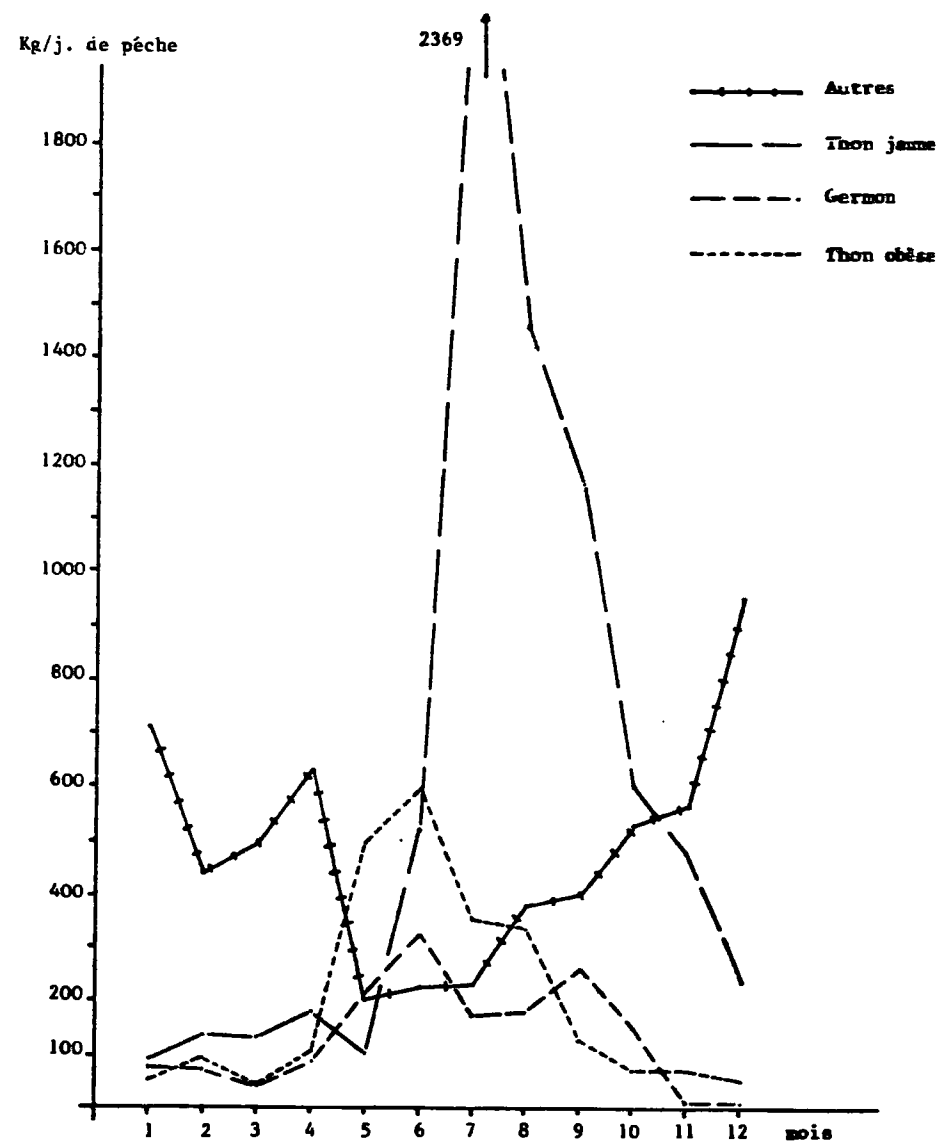


Figure 16 : P.U.E. mensuelles des palangriers japonais en 1978 dans la zone 15°-30°S / 150°E - 180°.

