

OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE-MER

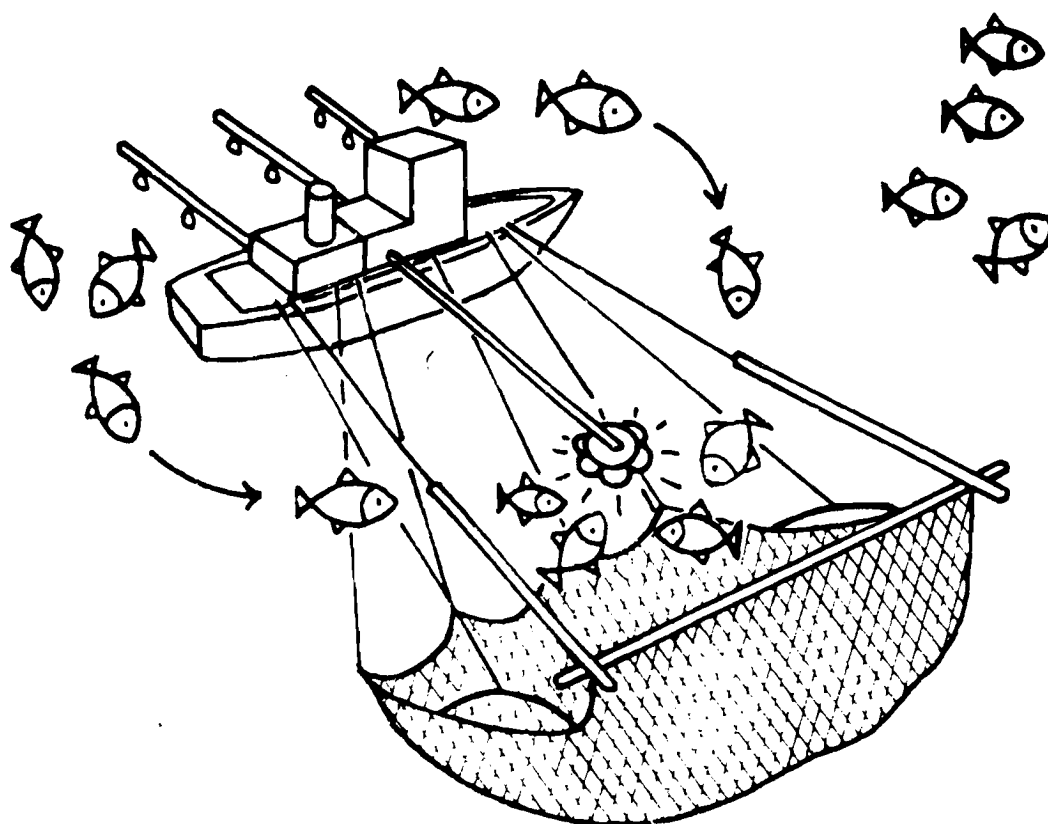
**CENTRE DE NOUMÉA
OCÉANOGRAPHIE**

RESSOURCES EN APPAT VIVANT DU LAGON

DE NOUVELLE-CALEDONIE

1ère campagne

mars à septembre 1980



Mai 1981

**CENTRE ORSTOM – B.P. A 5 – NOUMÉA
NOUVELLE-CALÉDONIE**



OFFICE DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE OUTRE - MER

CENTRE DE NOUMEA

OCEANOGRAPHIE

RESSOURCES EN APPAT VIVANT DU LAGON DE
NOUVELLE - CALEDONIE

Equipe scientifique : T. BOELY
F. CONAND
M. BARRO
C. HOFFSCHIR

Centre O.R.S.T.O.M. B.P. A5 NOUMEA
NOUVELLE - CALEDONIE.

AVANT PROPOS	
I - LE MILIEU	2
I-1 Caractères géographiques	
I-2 Caractères climatiques et hydrologiques	
II - LES OPERATIONS	4
II-1 Chronologie des opérations	
II-2 Les navires	
II-3 Méthode de pêche	
3.1. Le matériel de pêche	
+ Lamparos	
+ Filet	
3.2. La concentration du poisson	
3.3. La pêche	
II-4 Le lieu de pêche	
4.1. Le mouillage du navire	
4.2. Les lieux de pêche	
II-5 Les observations scientifiques	
5.1. Etude de la pêche	
5.2. Acoustique	
5.3. Physique et chimie	
5.4. Plancton	
II-6 Traitement des données	
III - DEROULEMENT DES CAMPAGNES	12
III-1 Campagne 80 A1	
III-2 Campagne 80 A2	
III-3 Campagne 80 A3	
III-4 Campagne 80 A4	
IV - PRINCIPAUX RESULTATS	16
IV-1 Les sites de pêche	
IV-2 L'engin de pêche et la pêche	
IV-3 Les espèces et leur identification	
IV-4 Les prises	
4.1. Les prises par station	
4.2. Les rendements par zone	
4.3. Les rendements par campagne	

IV-5 Répartition des principales espèces	
5.1. Répartition géographique	
5.2. Répartition dans le temps	
IV-6 Composition par taille des espèces capturées	
IV-7 Relation taille-poids	
IV-8 Comportement de l'appât	
8.1. Réaction à la lumière	
8.2. Mortalité, attrait de l'appât	
V - CONCLUSION	24
Références	26
Liste des principales espèces capturées	27
Liste des tableaux	28
Liste des figures	29
Annexe	

AVANT - PROPOS

Un contrat pour l'étude des ressources en appât vivant du lagon néo-calédonien a été conclu le 18 janvier 1980 entre le Territoire de la Nouvelle Calédonie et Dépendances et l'Office de la Recherche Scientifique et Technique Outre-Mer. Ce contrat portait sur une durée de six mois de travaux à la mer et a été reconduit pour une autre période de six mois.

Le rapport présenté ici analyse les travaux à la mer réalisés de mars à septembre 1980. Il décrit le matériel et les méthodes employés pour la capture de l'appât vivant et donne les premiers enseignements retirés des quatre campagnes effectuées. Des résultats plus complets, surtout dans le domaine de la biologie, seront fournis dans le rapport suivant après un cycle annuel d'observations.

°
° °

Une des techniques industrielles de capture des bonites et des thons à nageoires jaunes est la pêche à la canne à l'appât vivant, qui se pratique à grande échelle dans le Pacifique Tropical Ouest. Ce type de pêche est envisagé à partir de la Nouvelle - Calédonie et constitue l'une des perspectives de développement de la pêche industrielle du Territoire. Il est donc nécessaire de connaître l'état des stocks d'appât vivant qui conditionne le développement de cette technique. En effet, l'appât peut être un facteur limitant en cas d'insuffisance et à l'inverse son abondance un facteur favorable à l'établissement d'armements de canneurs en Nouvelle - Calédonie.

C'est ainsi que; l'ORSTOM est chargé d'entreprendre une évaluation qualitative et quantitative des stocks d'appât vivant de Nouvelle - Calédonie et a proposé un programme de recherche qui s'étend sur trois années et dont les objectifs sont les suivants :

- recherche de l'appât vivant dans le lagon néo-calédonien et reconnaissance des meilleurs sites,
- identification des principales espèces,
- étude des rendements et de leurs variations saisonnières ou interannuelles,
- analyse des paramètres biologiques des principales espèces,
- estimation quantitative des stocks d'appât vivant,
- contrôle de l'état des stocks en cas d'exploitation.

Cette étude peut être approfondie pas à pas en fonction du développement de la pêche thonière dans le Territoire. Dans un premier temps, seuls les quatre premiers points sont abordés.

La tenue de l'appât en vivier et son comportement pendant l'appâtage des thons sont deux facteurs importants. Les qualités des principales espèces sont connues des pêcheurs du Pacifique Tropical Ouest, japonais en particulier. BOELY *et al.* (1980) les ont répertoriées et analysées.

Pour l'instant, l'appât vivant n'est pas exploité en Nouvelle - Calédonie et certaines espèces pélagiques sont encore inconnues des populations riveraines et des pêcheurs. Seules quelques très brèves campagnes exploratoires ont été faites par divers organismes ; MUYARD (1980) en a fait la récapitulation récemment.

I - L E M I L I E U

I-1 CARACTERES GEOGRAPHIQUES

Le lagon calédonien est très vaste, environ 19.000 km², et le récif barrière qui le délimite est parfois éloigné de la Grande Terre de plus d'une dizaine de milles. La plus grande partie du lagon est navigable avec des fonds compris entre 25 et 60 mètres, parsemé d'îlots et de platiers. Cependant dans la partie centrale de la côte Ouest et sur plus de 80 milles, le récif barrière est proche de la terre et le lagon est pratiquement inaccessible à toute embarcation.

Sans décrire ce lagon en détail, on distinguera deux parties. La première est côtière et sous l'influence des apports d'eaux douces, les eaux y sont troubles et chargées de matériaux alluvionnaires, le plus souvent latéritiques. Elle comprend, sur les côtes Ouest et Nord de grandes baies peu profondes, souvent envasées avec de vastes mangroves. Les îles y sont grandes et nombreuses et les platiers coralliens étendus. Sur la côte Est et dans le Sud, les estuaires sont profonds et les mangroves réduites. L'autre partie, plus océanique, est proche du récif barrière. Les eaux y sont plus claires et rarement dessalées. Les platiers, nombreux, ne sont pas envasés et entourent de petits îlots. Il n'y a pas de mangrove.

I-2 CARACTERES CLIMATIQUES ET HYDROLOGIQUES

On retiendra seulement les points qui peuvent influencer sur les opérations de pêche et sur les variations saisonnières des rendements.

Le régime dominant des vents est l'alizé qui souffle assez régulièrement du sud-est. Il est entrecoupé de périodes de calmes ou de coups de vents d'ouest, jamais très longues. En général, les vents faiblissent la nuit, mais ils peuvent cependant gêner la pêche par le clapot qu'ils entraînent. C'est pourquoi on choisit des lieux de pêche abrités des vents dominants.

Le régime des pluies est très variable d'une année sur l'autre, mais les précipitations les plus importantes se situent en général de décembre à mars. La côte Est est bien plus arrosée que la côte Ouest.

A l'intérieur du lagon, il y a très peu de différence dans la température de l'eau entre la surface et le fond. La couche d'eau est homogène et cela tient aux forts courants de marée et au clapot qui assurent un brassage de l'eau sur toute sa hauteur. On note cependant en surface une variation diurne, due à l'ensoleillement, qui est de l'ordre de 0,5 à 1°.

Les relevés quotidiens effectués depuis plusieurs années par l'ORSTOM à la station de l'Anse Vata montrent que d'une saison à l'autre, la température de l'eau de mer varie entre 20° et 29°. En prenant 24° comme valeur limite, une saison froide se définit de mai à novembre et une saison chaude de décembre à avril (Fig. 1). A cette station, la salinité varie entre 34,70 ‰ et 35,80 ‰, les plus fortes valeurs se rencontrant d'octobre à décembre (Fig. 1). Les variations de salinité sont importantes de février à août et dépendent des apports d'eaux douces liés aux précipitations. Près du récif barrière, moins soumis aux influences de la Grande Terre, l'amplitude des variations halines est bien plus faible.

II - LES OPERATIONS

II-1 CHRONOLOGIE DES OPERATIONS

Le contrat entre l'ORSTOM et le Territoire de Nouvelle - Calédonie et Dépendances a été signé le 18 janvier 1980. Les travaux à la mer ont commencé le 14 mars 1980 après l'arrivée du matériel nécessaire à la confection du filet. Quatre campagnes de 15 jours se sont succédées aux dates suivantes :

- 80 A1 : 14 mars au 28 mars 1980
- 80 A2 : 5 mai au 19 mai 1980
- 80 A3 : 7 juillet au 21 juillet 1980
- 80 A4 : 1er septembre au 15 septembre 1980

Un rapport préliminaire a été rédigé à l'issue de chaque campagne.

Les dates des campagnes sont choisies de telle façon que le milieu de la campagne coïncide avec la nouvelle lune. Les opérations de pêche sont donc effectuées en période obscure ou avec une clarté lunaire minimum.

Les travaux à la mer se sont terminés le 15 septembre 1980. Le contrat ayant été prolongé en octobre 1980, ils se poursuivront jusqu'en juin 1981.

II-2 LES NAVIRES

Deux navires, tous deux appartenant à l'ORSTOM, ont servi pendant les quatre campagnes : le N/O VAUBAN et la vedette DAWA.

Le N/O VAUBAN est un ancien chalutier de 24,5 mètres, aménagé par la suite en navire océanographique. Il possède l'équipement classique de tout navire de haute mer, complété par un positionneur par satellite, un laboratoire et le matériel nécessaire aux prélèvements de plancton et aux mesures des paramètres physico-chimiques de l'eau. Il n'existe pas de viviers à circulation d'eau de mer et l'appât capturé ne peut donc être conservé vivant à bord. C'est pourquoi l'étude entreprise se limite à la pêche de l'appât et n'aborde pas sa survie à bord d'un navire et son comportement pendant la pêche au thon.

La vedette DAWA a une longueur de 10 mètres. Elle a été utilisée pour faire des essais d'échoprospection autour du N/O VAUBAN pendant la campagne 80 A3, dans la grande rade de Nouméa et en baie de St Vincent.

II-3 LA METHODE DE PECHE

Dans le Pacifique Tropical et en particulier en Nouvelle - Calédonie, on observe rarement des bancs de petits pélagiques dans les zones profondes du lagon. C'est pourquoi l'emploi régulier de jour d'une senne tournante ne peut être envisagé pour capturer l'appât. Par contre, des petits bancs de sardines et de prêtres se trouvent souvent très près du rivage à faible profondeur, mais la nature des fonds exclut presque toujours l'emploi d'une senne de plage. Nous avons donc choisi de pêcher l'appât de nuit après que le poisson ait été concentré à la lumière.

La capture de l'appât peut se faire avec divers types d'engins de pêche (BOELY *et al.*, 1980). Nous avons opté pour le "bouki - ami", filet japonais qui sera décrit plus loin. Plusieurs raisons ont guidé ce choix. Cette méthode de pêche pouvait être adaptée sans difficulté à l'architecture du N/O VAUBAN et une partie de l'équipage connaissait déjà le gréement et le maniement de cette sorte de filet. Il était possible de faire venir rapidement et à peu de frais le matériel nécessaire à sa confection et cela nous a permis de démarrer les travaux à la mer deux mois seulement après la signature du contrat, alors que les autres filets sont arrivés bien plus tard. Enfin, bien que le filet construit soit de petite taille, nos résultats peuvent être comparés à ceux obtenus par d'autres bateaux dans le Pacifique Tropical.

II-3.1. Le matériel de pêche.

Des lampes, ou lamparos, de forte puissance attirent le poisson qui est ensuite concentré là où s'effectue la pêche.

+ Les lamparos. Le circuit électrique.

Nous utilisons deux lamparos, fabriqués au Japon, équipés d'ampoules de 1000 watts e, 200 volts. Bien qu'ils aient été conçus pour être immergés, il a fallu vérifier et améliorer l'étanchéité de l'ensemble. Chaque lamparo est

monté sur un circuit électrique indépendant équipé d'un rhéostat électronique.

Les deux lamparos sont plongés à 5 mètres au dessous de la surface de l'eau. Au début, ils étaient placés de chaque côté du bateau à environ cinq mètres du bord et à peu près au milieu du navire. Après quelques pêches la lampe babord fut déplacée vers l'arrière du VAUBAN. Son immersion peut varier en fonction de la transparence des eaux et de la profondeur. La lampe tribord est placée à une profondeur constante, là où s'effectue la pêche.

Un troisième lamparo extérieur, équipé de quatre ampoules de 100 watts en 24 volts, sera employé à partir de la seconde campagne, sur l'arrière du VAUBAN. Placé à environ un mètre au dessus de la surface de l'eau, il sera nommé lamparo de surface.

+ Le filet (Fig. 2).

L'architecture du VAUBAN et le personnel disponible nous imposent de pêcher par tribord avec un filet de petites dimensions. Les engins couramment utilisés par les pêcheurs japonais possèdent une surface au moins trois fois plus grande.

Le filet est constitué de deux nappes accolées de 1200 x 1500 mailles, teintes en noir et renforcées de chaque côté. Il est sans nœuds avec une maille de 5 mm de côté ; le fil, très fin, est du H 100. Ses dimensions sont les suivantes : 11 mètres de longueur par 13 mètres de chute.

Le bord supérieur du filet est attaché à deux bambous qui servent de flotteurs et qui sont maintenus parallèles au navire par des bambous transversaux qui permettent de l'éloigner d'une dizaine de mètres du navire. Trois gros flotteurs ont été ajoutés par la suite. Son bord inférieur est muni d'une ralingue de plombs et de deux poids de 20 kg à chaque extrémité. Pour accentuer la poche, des plombs supplémentaires étaient disposés au tiers supérieur. Ils ont été otés pendant la campagne 80 A3, car ils tendaient à refermer le filet au cours de sa remontée.

II-3.2. La concentration du poisson (Fig. 3).

On distingue deux phases.

La première consiste à attirer un maximum de poisson ; on choisit donc d'éclairer une aire aussi vaste que possible avec des lampes de forte puissance . La propagation de la lumière dépend de la turbidité de l'eau et de sa charge en éléments terrigènes et planctoniques. Le lamparo de surface permet d'attirer les poissons de surface sur une grande distance, en particulier les sprats et les prêtres. Les autres espèces restent à distance des lamparos, soit en tournant autour du navire entre deux eaux, soit près du fond sous le bateau.

La seconde phase consiste à concentrer au maximum le poisson afin de pouvoir le capturer. Pour ceci, on éteint successivement le lamparo babord, puis celui de surface et on diminue l'intensité du lamparo tribord en le remontant lentement vers la surface.

II-3.3. La pêche (Fig. 3).

En principe, deux pêches sont faites chaque nuit, l'une à 23 heures, l'autre avant le lever du jour. Cet horaire peut être modifié en fonction des courants de marée, de la clarté de la lune, de l'état de la mer et des conditions météorologiques. Les lamparos sont allumés à la tombée de la nuit et on dispose d'une période continue d'éclairage de 4 à 5 heures avant chaque pêche.

La décision de pêche prise, le navire est placé perpendiculairement au sens du courant. La lampe tribord est éteinte, puis sortie de l'eau de façon à permettre la mise à l'eau du filet qui est ensuite éloigné du bord d'environ 8 à 10 mètres. Le filet en place, la lampe tribord est replongée dans l'eau, allumée et descendue à 5 mètres de profondeur.

Ces premières manœuvres exécutées, le lamparo babord est éteint, puis celui de surface. Le poisson se dirige alors vers la lampe tribord. Ce mouvement se suit visuellement et au sondeur. Après quelques instants, le lamparo tribord est remonté doucement près de la surface et son intensité lumineuse progressivement diminuée jusqu'à ce que les poissons se mettent à tourner autour de la lampe entre le bateau et le filet. La remontée du poisson vers la surface est contrôlée au sondeur. Alors le filet est halé à bord en commençant par sa partie inférieure. Dès que la ralingue de plombs est à bord,

la partie supérieure du bouki - ami est rapprochée du navire. La pêche terminée, les lamparos sont à nouveau immergés.

A bord des canneurs, la manœuvre, plus simple, ne nécessite pas d'extinction du lamparo tribord (BOELY, 1980). Les lamparos sont immergés à babord, l'un vers le milieu du navire, l'autre vers l'arrière. Après que le filet, placé à tribord, ait été mis en place, le lamparo du milieu est éteint, puis celui de l'arrière est amené lentement sur tribord au centre de l'aire de pêche, soit avec un tangon, soit par une embarcation. En même temps, il est remonté doucement vers la surface et son intensité lumineuse diminuée progressivement. Ceci évite d'éteindre, puis de rallumer à quelques minutes d'intervalle un des lamparos. Les superstructures du N/O VAUBAN interdisent ce genre de manœuvre.

II-4 LE LIEU DE PECHE

Cette technique impose des lieux de pêche qui doivent avoir des caractéristiques bien précises :

- profondeur minimale de 13 mètres dans le cas du filet utilisé,
- endroits calmes, sans houle ni clapot et assez abrité,
- faibles courants de marée.

II-4.1. Le mouillage du navire.

C'est un point important. Pour que le filet travaille bien, le navire est mouillé en croix, perpendiculairement au courant, de façon à ce que le filet s'écarte de lui-même du bateau. Bien souvent, il est nécessaire de réorienter le navire juste avant la pêche. Cette manœuvre peut apporter une perturbation à la concentration du poisson, mais l'architecture du VAUBAN ne permet pas de l'emboîser.

II-4.2. Les lieux de pêche (Fig. 4).

Nous avons visité une trentaine de lieux de pêche autour de la Grande Terre, choisis en fonction des critères donnés ci-dessus. Le tableau I donne la position et les principales caractéristiques de chaque site.

A chaque campagne, quatorze stations sont occupées. Elles sont réparties de manière homogène autour de la Grande Terre. Certains sites sont visités régulièrement, mais à chaque fois de nouveaux endroits sont essayés. Le plus souvent, une reconnaissance de jour des côtes proches du lieu d'ancre était effectuée pour rechercher la présence d'appât, en général sardines et prêtres, et pour reconnaître les possibilités ultérieures de pêche à la senne de plage.

Le lagon néo-calédonien a été divisé en quatre zones : Ouest, Nord, Est et Sud (Fig. 4). Les limites de chaque zone sont arbitraires, mais on verra plus loin que chacune possède son originalité propre.

II-5 LES OBSERVATIONS SCIENTIFIQUES

II-5.1. Etude de la pêche.

Une fois capturé, le poisson est mis dans des bacs, puis pesé au kilogramme près. Pendant la campagne 80 A1 et le premier tiers de la campagne suivante, seule la première pêche de la nuit était pesée en totalité. La seconde pêche était estimée à vue dès que la prise dépassait une trentaine de kilogrammes. Un échantillon était alors prélevé avec un haveneau, puis le poisson relâché. Devant l'incertitude des estimations, toutes les captures furent ensuite pesées en totalité.

Après la pesée, un échantillon de plusieurs kilogrammes est prélevé dans les bacs. Les poissons sont ensuite séparés par espèces, puis pesés de façon à connaître la composition spécifique de la prise. De cinquante à cent poissons de chaque espèce sont mesurés pour connaître la composition en taille. En même temps, 5 individus par classe de taille sont conservés pour l'étude au laboratoire des caractères suivants : taille et poids individuels, sexe et stade sexuel, état d'engraissement. Des otolithes ou des écailles sont prélevés pour la détermination de l'âge.

Pendant les campagnes 80 A3 et 80 A4, plusieurs centaines d'estomacs furent prélevés immédiatement après la pêche sur des poissons appartenant aux principales espèces, pour comparer la composition du bol alimentaire avec celle

du plancton récolté à la même station.

II-5.2. Acoustique.

Le sondeur Atlas du N/O VAUBAN fonctionne pendant tous les trajets entre les stations et pendant toutes les opérations nocturnes de concentration de poisson et de pêche. Les réglages, en particulier le gain, sont toujours les mêmes.

A partir de mai 1980 (campagne 80 A2), un petit sondeur portatif, alimenté sur batterie, a permis de suivre l'évolution de la concentration du poisson pendant les opérations de pêche. Son émetteur-récepteur, tenu à la main ou attaché à un bambou est placé à tribord à proximité du lamparo.

II-5.3. Physique et chimie.

A la tombée de la nuit et avant le lever du jour, les températures de l'eau de mer en surface et au fond sont relevées et des échantillons d'eau sont prélevés pour déterminer la salinité. A partir de la campagne 80 A2, des filtrations pour mesurer la teneur en pigments de chlorophylle sont faites en surface et au fond.

Lors du trajet entre les stations, le thermographe de surface enregistre la température en continu.

II-5.4. Plancton.

Deux traits verticaux de plancton entre le fond et la surface sont exécutés à chaque station, l'un avant la tombée de la nuit, l'autre au lever du jour. A partir de la campagne 80 A3, un troisième trait de plancton effectué systématiquement après la première pêche de nuit, soit environ après 4 heures d'éclairement.

II-6 TRAITEMENT DES DONNEES

Toutes les informations concernant une opération de pêche sont regroupées sur une fiche de pêche dont on donne un modèle en annexe. La composition

par taille des principales espèces est jointe à cette fiche. Les caractéristiques individuelles de chaque poisson sont classées à part.

La plupart de ces données sont mises sur support informatique. Un premier traitement qui porte sur la composition par taille des poissons capturés est fonctionnel et permet de connaître pour chaque espèce la composition en taille par lieu de pêche, par zone géographique ou par campagne ; un autre établit la relation entre la taille et le poids des poissons. Enfin, un programme en cours d'élaboration doit permettre l'analyse détaillée de toutes les pêches.

Toutes les informations concernant les paramètres physiques et chimiques de l'eau de mer, la composition spécifique du plancton, les observations acoustiques et les caractéristiques biologiques des poissons seront analysées séparément et feront l'objet d'un traitement ultérieur.

°
° °

III - D E R O U L E M E N T D E S C A M P A G N E S

Un rapport préliminaire a été publié à l'issue de chaque campagne, rapportant les événements et donnant le détail de toutes les pêches.

Les figures 5 à 8 donnent les trajets suivis et la position des stations. Les tableaux II à V détaillent les pêches effectuées.

III-1 CAMPAGNE 80 A1 : 14 AU 28 MARS 1980 (Fig. 5 et tableau II).

Il s'agit d'une campagne d'essais destinée à tester le matériel et la méthode de pêche, à identifier les principales espèces et à recenser les difficultés qui peuvent être rencontrées.

Le bouki - ami a été confectionné entre le 10 et 13 mars par l'équipage du N/O VAUBAN avec la collaboration de M. HATA, Maître Pêcheur japonais, qui a participé à la campagne. Les premiers essais, de jour, puis de nuit, auraient dû être effectués le 13 mars ; ils ont été retardés par le passage d'une dépression tropicale au large de Nouméa. Le 14 mars, il a été possible de se rendre en baie du Prony. Les essais ayant été concluants, la campagne a commencé immédiatement par le Sud et la côte Est de la Nouvelle - Calédonie, les vents d'ouest étant à ce moment assez forts.

Le filet est bien adapté au N/O VAUBAN. Il travaille bien et son maniement est aisé. Toutefois houle, vent et courant ont été gênants dans quelques stations (îlot Yengu, baie d'Harcourt, île Yandé, baie Chasseloup, baie de Bourail) où une seule pêche a pu être effectuée au moment le plus calme, en général le matin.

Les lamparos immergés ont mal fonctionné la première nuit à la suite d'infiltrations et un rheostat est tombé en panne. Nous avons alors utilisé le lamparo de 400 watts. Le matériel électrique a été réparé dans la journée du lendemain et a donné ensuite satisfaction. A partir de la baie Laugier, le lamparo babord a été placé vers l'arrière du VAUBAN, pour faciliter le passage des poissons en surface (sprats et prêtres) vers le lamparo tribord.

Le départ de la campagne avait été décalé de quelques jours à cause de retards dans l'arrivée du matériel de pêche et ensuite du passage d'une dépression tropicale. La période lunaire n'était donc plus aussi favorable et les dernières stations ont été effectuées après l'apparition du premier quartier. A partir du 25 mars, la lune a considérablement gêné la concentration du poisson jusqu'à minuit.

En début de campagne, les vents d'ouest étaient forts pendant les deux premiers jours. Ensuite des alizés se sont établis jusqu'à la fin de la campagne. Les températures de surface, à l'intérieur du lagon étaient comprises entre 27° et 28° sur la côte Est, les points les plus chauds étant les baies de Canala et Laugier. De Touho à l'île Yandé dans le Nord, la température était de 27°6. A partir de la baie de Chasseloup, un net refroidissement apparaît sur toute la côte Ouest, où l'on notait des températures comprises entre 24°5 et 25°2.

III-2 CAMPAGNE 80 A2 : 5 AU 19 MAI 1980 (Fig. 6 et tableau III).

La campagne a débuté par la côte Ouest et s'est déroulée conformément au plan prévu.

Aucune pêche n'a pu être faite à l'île Yandé à cause d'un courant très fort. Quatre nouveaux sites ont été visités : baie de Lebris, baie de Népoui, îlot Ouao près de Touho et anse Lavaissière près de Nakéty. Le matin du 19 mai, deux pêches consécutives ont été faites en baie du Prony. La seconde a rapporté 430 kg, mais n'est pas prise en compte dans le cadre de cette étude, la méthode de pêche étant différente.

Plusieurs améliorations de détail ont été apportées au gréement du filet pour faciliter sa mise à l'eau et sa remontée. La lampe immergée à babord a été définitivement placée le 8 mai vers l'arrière du navire et le lamparo extérieur en poupe. Des observations acoustiques ont été effectuées de façon systématique avec le sondeur FURUNO FE 400.

Pendant la campagne, les alizés étaient bien établis. Les températures de surface à l'intérieur du lagon étaient comprises entre 23°4 et 25°3, les points les plus chauds se trouvant dans le nord du pays et vers Port Bouquet et Kuakué.

Les températures étaient assez uniforme et la côte Est légèrement plus chaude que la côte Ouest.

III-3 CAMPAGNE 80 A3 : 4 AU 21 JUILLET 1980 (Fig. 7 et tableau IV).

La campagne a débuté par la côte Ouest, mais certaines modifications ont été apportées au plan prévu. De forts vents d'ouest nous ont imposé d'effectuer la station de la baie St Vincent à l'abri de l'île Hugon plutôt qu'à proximité de l'île Mathieu. La station de la baie de Chasseloup, très exposée aux vents d'ouest et de sud-ouest a été supprimée et remplacée par une station au sud de Koumac où il n'y avait que très peu de clapot. De même, de forts courants de marée nous ont conduit à décaler ou même annuler certaines pêches dans la baie de Tanlé, à l'île Yandé, en baie d'Harcourt et à l'îlot Yengu près de Touho. Enfin un incident a marqué la pêche du matin en baie de Népoui. Le filet, après sa mise à l'eau, a été brusquement emporté vers l'arrière. Il a fallu couper les liens qui tenaient les bambous et la pêche n'a pu avoir lieu.

La vedette DAWA a parcouru de nuit la Grande Rade de Nouméa et une partie de la baie de St Vincent en faisant de l'échoprospection pendant que le N/O VAUBAN était à l'ancre dans ces baies.

De nombreux poissons ont été capturés à la traîne, en particulier dans le Nord et sur la côte Est, ainsi que deux thons à nageoires jaunes à l'intérieur du lagon, à proximité de la passe SE du Solitaire.

Au début de la campagne, les vents étaient d'ouest, puis rapidement le régime des alizés s'est installé. Les températures de surface étaient comprises entre 21°3 au sud de la Nouvelle-Calédonie et 24°1 vers Touho. La côte Ouest était plus froide d'environ un degré. Cette campagne s'est déroulée en saison froide.

III-4 CAMPAGNE 80 A4 : 1 AU 15 SEPTEMBRE 1980 (Fig. 8 et tableau V).

La campagne a débuté par la côte Ouest. Le beau temps et un régime de vents favorables ont permis de pêcher dans des sites moins protégés à Vieux Touho, à Port Bouquet et à Port Boisé. A la suite d'un avis météorologique, la station

de Tanlé n'a pas été tenue et a été remplacée par la station de l'îlot Ouanne qui se trouve à proximité et où de forts courants de marée ont gêné la pêche.

Les rendements de cette campagne ont été faibles, les pêches dépassant 100 kg étant exceptionnelles. La campagne s'est déroulée en pleine saison froide. Les températures de surface étaient très uniformes et comprises entre 21°2 et 22°3 sur la côte Ouest, la plus froide, et entre 21°7 et 24°1 sur la côte Est.

°
° °

IV - P R I N C I P A U X R E S U L T A T S

Le programme se poursuivant, il est trop tôt pour entreprendre une analyse complète de ces quatre premières campagnes et les résultats présentés ci-après pourront être infléchis par les observations ultérieures.

IV-1 LES SITES DE PECHE

29 sites ont été visités. Sur ce nombre, 23 sont favorables à la capture de l'appât vivant. En effet, ils offrent de bonnes conditions de pêche et à un moment ou à un autre de bonnes prises y ont été réalisées. Tous se situent en bordure de la Grande Terre, les meilleurs étant dans le Sud et à proximité de Nouméa ainsi que dans le Nord. Sur la côte Est, le plupart des sites offrent une bonne protection, mais les pêches y ont été médiocres.

Plusieurs stations ont été faites à proximité d'îlots (Ouanne, Yengu, Ouao) ou d'îles (Yandé) éloignés de la Grande Terre. Ces sites sont médiocres : l'abri y est précaire, les courants de marée ou la houle sont suffisamment forts pour que le filet ne puisse tenir en place et les eaux y sont bien plus transparentes. Les pêches ont presque toujours été mauvaises.

IV-2 L'ENGIN DE PECHE ET LA PECHE

Le maniement du filet, de petite taille, est aisé et il paraît bien adapté au N/O VAUBAN.

Les manœuvres de concentration de poisson sont au point et la pêche s'effectue dans les meilleures conditions. Deux points sont à retenir. D'une part, le pont du navire doit être dans l'obscurité pendant le quart d'heure ou la demi-heure qui précède la pêche ; en particulier, toutes les lumières, sauf celles de sécurité, doivent être occultées et surtout il faut éviter tout éclairage provoquant des reflets sur l'eau. D'autre part, le démarrage, très bruyant, du moteur principal effraie le poisson qui s'éloigne alors du navire et ne revient que plusieurs minutes après. Ceci s'observe nettement sur les enregistrements du sondeur de passerelle. C'est pourquoi, sa mise en route, nécessaire à la

remontée du filet, s'effectue toujours un quart d'heure avant la mise à l'eau du bouki - ami. Le poisson a le temps de s'habituer à ce nouveau bruit et de se reconcentrer autour des lamparos.

Malgré la présence de poisson, certaines pêches n'ont pas été bonnes, en particulier sur la côte Est où les fonds sont plus grands. Ceci est en partie dû à la chute insuffisante du filet dont, à la remontée, la ralingue de plombs effraie le banc de poisson en passant à travers. La figure 9 qui présente des enregistrements faits avec le sondeur FE 400 illustre bien ce phénomène. Un filet plus grand vient d'être construit et sera testé au cours des campagnes suivantes.

La présence du poisson autour du lamparo s'étend au-delà du volume balayé par le bouki - ami employé. Dans un cas, une troisième pêche, effectuée juste après la seconde et avant le lever du jour, a donné de bons résultats. Il est dommage que ce type d'essai n'ait pu être effectué avec le canneur " MANUS STAR " en août 1980 qui possédait un filet quatre fois plus grand.

IV-3 LES ESPECES ET LEUR IDENTIFICATION

L'article de BOELY *et al.* (1980) présente les espèces de poissons qui peuvent être utilisées comme appât vivant dans le Pacifique Tropical Ouest, ainsi que leurs principales caractéristiques (Fig. 10 et 11 - Tableau VI). En Nouvelle - Calédonie une quarantaine d'espèces de poisson, dont la liste est donnée en annexe ont été capturées pendant les quatre campagnes ; une douzaine peuvent servir d'appât. L'espèce la plus importante est la sardine *Herklotsichthys punctatus* qui représente 42 % des prises totales (Tableau VII). Ensuite viennent par ordre d'importance décroissante : une sardinelle, *Sardinella sirm*, les prêtres avec principalement *Prænesus pinguis*, les anchois avec *Stolephorus heterolobus*, le gros sprat *Dussumeria acuta* et trois espèces de Léiognatidés. 5 % des captures sont constituées d'espèces impropres à servir d'appât.

Un important travail de bibliographie a été accompli pour pouvoir identifier les poissons capturés, mais la position systématique ou la dénomination de certaines espèces n'est pas assurée. Des difficultés d'identification persistent chez les anchois lorsqu'ils sont de petite taille et chez les prêtres du genre *Hypoatherina* dont la systématique est confuse. Ceci explique certains regroupements auxquels nous avons dû procéder dans un premier

temps, en attendant que l'identification s'affine au cours des campagnes.

IV-4 LES PRISES

Plusieurs tableaux et figures présentent les résultats des quatre campagnes. Les prises sont données au kilogramme près et ensuite sont rapportées soit au nombre de pêches, soit au nombre de nuits de pêche. Elles ont aussi été regroupées par zones géographiques.

Les lieux de pêche étaient choisis afin d'explorer le plus de sites possibles tout autour de la Nouvelle-Calédonie sans objectif de rentabilité. Les rendements moyens par secteur ou par campagne ne sont qu'indicatif ; en effet des navires de pêche auraient concentré leur effort sur les meilleurs zones et n'auraient pas visité certains sites dont la médiocrité était présumée. La campagne exploratoire du MANUS STAR, en août et septembre 1980, confirme cette impression.

Au total des quatre campagnes, plus de sept tonnes de poisson ont été capturées en 101 pêches ou en 56 nuits de pêche, soit une prise moyenne de 77 kg par pêche ou de 139 kg par nuit de pêche (Tableau XI).

IV-4.1. Les prises par stations (Tableau VIII).

Les captures s'échelonnent d'une pêche quasi-nulle, c'est à dire quelques individus, jusqu'à 674 kg par coup de filet. Les figures 12 à 15 reprennent les données des tableaux II à V, en incluant les pourcentages des principales espèces ou groupes d'espèces capturés dans une même nuit. Les divers sont séparés en deux groupes : ceux qui peuvent être utilisés comme appât et ceux qui ne le peuvent pas, soit parce que les poissons ont une taille trop grande, en général nettement supérieure à 15 centimètres, soit à cause de leur comportement.

Les captures qui dépassent 150 kg ont toutes, à une exception près, été faites sur la côte Ouest, dans le Sud ou le Nord. Les prises de la côte Est dépassent rarement 50 kg. Comme nous l'avons déjà noté, les pêches faites à proximité d'îles ou d'îlots non influencés par la Grande Terre sont très faibles, excepté à Yengu en mars. Dans bien des cas, la pêche du matin est meilleure que celle de 23 heures, phénomène connu des pêcheurs.

En général, la même nuit on retrouve les mêmes espèces, mais leur répartition est bien souvent très différente entre la pêche du soir et celle du matin. On note aussi que les captures importantes qui dépassent 50 kg sont dues à la présence d'une ou deux espèces, sardinelle, sardine ou anchois. Enfin lorsque la capture est inférieure à 30 kg, il y a souvent un grand nombre d'espèces dans la prise, excepté dans le sud-est où, en général, seules deux à trois espèces composent la pêche, même si elle est très faible.

IV-4.2. Les rendements par zones (Tableau XI et Fig. 16 et 17).

Quatre zones géographiques ont été définies (Fig. 4). Ce sont les zones Ouest et Nord qui sont les plus productives (Tableau X). Près de six tonnes y ont été capturées. La zone Sud, guère représentative à cause du petit nombre de pêches effectuées, semble cependant très productive pendant le premier semestre.

Les rendements de la côte Est sont bien plus faibles que ceux des autres zones, et les enregistrements des sondeurs confirment fréquemment la faible abondance du poisson dans ce secteur. Dans les régions Nord et Ouest, la prise par pêche, et non la prise par nuit, décroît légèrement de mars à juillet, puis chute brusquement au mois de septembre. Cette chute se remarque en juillet dans les deux autres régions.

IV-4.3. Les rendements par campagne (Tableau XI et Fig. 18).

Le rendement moyen par campagne décroît régulièrement de mars à septembre, où il est trois fois moindre, que ce soit par pêche ou par nuit de pêche. Cette décroissance s'accélère nettement entre juillet et septembre. La diminution des captures totales est très nette en septembre (Tableau X).

IV-5 REPARTITION DES PRINCIPALES ESPECES

IV-5.1. Répartition géographique.

L'interprétation des résultats diffère selon que l'on considère la répartition en pourcentage des espèces à chaque station (Fig. 12 à 15) ou que l'on analyse les rendements (prise par calée) par zone géographique (Fig. 20).

Dans le premier cas, prêtres, sardines et sardinelles sont présents dans tous les secteurs, et constituent l'essentiel des captures dans les régions Est et Sud. Dans l'Ouest et le Nord, la composition spécifique est plus diversifiée. Plusieurs espèces d'anchois et un sprat (*Dussumeria acuta*), y sont fréquents et parfois abondants. On y rencontre aussi en quantité non négligeable des espèces dont la valeur comme appât est moindre, tels que les Leiognathidés, voire probablement nulle comme le maquereau chevalier (*Scomberoides tol*). Ce dernier a été aussi rencontré dans la région Est à Port Bouquet et à Uinné en juillet pendant la campagne 80 A3. Dans le second cas (Fig. 20), des rendements supérieurs à 50 kg par calées s'observent pour la sardine dans l'Ouest et le Nord, pour la sardinelle dans le nord et le Sud, pour les anchois dans le Nord et les prêtres dans le Sud.

En quelques endroits maquereaux et chinchards furent capturés en quantité appréciable, mais n'auraient pu servir d'appât à cause de leur grande taille. Par contre les juvéniles de ces espèces, lorsqu'ils ont une taille d'une dizaine de centimètres, sont d'excellents appâts. Dans ce cas, il ne faut pas les mettre en vivier avec d'autres espèces dont ils pourraient se nourrir (sprats, anchois, ...).

IV-5.2. Répartition dans le temps.

Certaines tendances apparaissent au vu des figures 19 et 20 et du tableau VII. La part de la sardinelle décroît de mars à septembre et surtout à partir de juillet tandis que celle du gros sprat (*Dussumeria acuta*) augmente régulièrement, mais seulement dans l'Ouest et le Nord. Celle des anchois diminue aussi de mars à septembre. Les prêtres sont plus abondants en mai, la sardine en juillet, sans qu'il soit possible de déceler une tendance nette pour ces deux espèces.

Il est trop tôt pour pouvoir tirer des conclusions précises sur ce point et il faut attendre que nos observations portent au moins sur un cycle annuel.

IV-6 COMPOSITION PAR TAILLE DES ESPECES CAPTUREES

Les figures 21 à 28 et les tableaux XII et XIII donnent la composition

par taille des poissons capturés et leur taille moyenne par campagne à l'intérieur des différentes zones géographiques.

Pour pêcher la bonite (*Katsuwonus pelamis*) avec de l'appât vivant, celui-ci ne doit pas être trop grand étant donné la taille des bonites qui est comprise entre 40 et 70 centimètres dans la région. Les poissons appâts doivent être suffisamment grand pour pouvoir être repérés à distance et pas trop grands pour pouvoir être ingérés facilement. On estime qu'en Nouvelle-Calédonie une taille comprise entre 5 et 12 centimètres (L.T.) est optimale pour la pêche de la bonite. Ainsi la sardine, les petits sprats (*Spratelloides delicatulus* et *Sp. gracilis*), les prêtres et tous les anchois ont une taille qui convient parfaitement comme appât. Au contraire, la sardinelle, le gros sprat et le chinchard (*D. maruadsi*), plus grands, conviennent mieux à des bonites de 10 kg, rares dans la région, ou aux thons à nageoires jaunes.

Chez les principales espèces, la taille moyenne augmente de mars à juillet et se stabilise après (Tableau XII). Ce n'est cependant pas le cas pour les petits sprats et les anchois, chez qui il pourrait y avoir plusieurs générations par an. Par ailleurs, on note chez la sardine que les individus pêchés au Sud et à l'Est sont en général plus petite d'un centimètre que ceux capturés à l'Ouest et au Nord, alors que chez la sardinelle et les prêtres aucune variation par zone ne se dessine clairement. Les résultats des prochaines campagnes confirmeront ou non ces premières observations.

IV-7 RELATION TAILLE - POIDS

Les tableaux XIV et XV donnent la relation taille-poids de six espèces : *Herklotsichthys punctatus*, *Sardinella sirm*, *Pranesus pinguis*, *Stolephorus heterolobus*, *Dussumeria acuta* et *Decapterus maruadsi*. Les individus qui ont servi à établir ces relations proviennent des quatre campagnes.

Chez les autres espèces, on ne dispose pas encore d'un nombre suffisant de mensurations, bien répartis dans le temps, pour établir ces relations.

IV-8 COMPORTEMENT DE L'APPAT

Pour l'instant, les données en notre possession sont succinctes, il est cependant utile de livrer ces informations.

IV-8.1. Réaction à la lumière.

Les poissons apparaissent dès que la nuit est tombée. Les premiers sont les prêtres, puis les sprats ; mais peut-être ces espèces sont-elles plus faciles à voir parce qu'elles restent en surface. En général les prêtres se dispersent autour des lamparos sur un espace important et tournent autour sporadiquement. Les sprats occupent une aire très restreinte en formant un groupe compact. Ils sont agités de mouvements saccadés. Le banc reste à peu près toujours à la même place et ne tourne presque jamais autour des lamparos.

Sardines, sardinelles, chinchards, gros sprats arrivent probablement par petits groupes et paraissent se tenir entre le fond et la surface. Ils tournent régulièrement autour de la zone éclairée en restant à distance des points lumineux. Leur présence se remarque par des éclats argentés en profondeur et, parfois, par l'apparition de minuscules bulles d'air en surface. Les anchois se rassemblent au dessus du fond, quelquefois en quantité considérable. Ils ne remontent vers la surface que lorsqu'on diminue l'intensité du lamparo tribord et qu'on le hisse vers la surface. Mais souvent ils restent collés au fond malgré les manœuvres ou y reviennent très vite. La sardine pourrait aussi avoir un comportement similaire.

Tout courant, dès qu'il dépasse 0,5 nœud, gêne la concentration des poissons, qui bien qu'attirés par la lumière, s'orientent face au courant en luttant contre lui, se laissent emporter, reviennent vers la lumière et ainsi de suite, mais ne tournent pas autour des sources lumineuses. Dès que la marée est à l'étale et que le courant cesse, commence alors la ronde autour du navire. Tout ceci est très net en baie d'Harcourt, dans le chenal de l'île de Pam, où il y a de forts courants de marée, mais où de très bonnes pêches ont été réalisées à l'étale.

De jour, prêtres et sardines sont à la côte. A la tombée de la nuit, ils gagnent des eaux plus profondes et se dispersent (HOBSON et CHESS, 1973). La nuit correspond aussi à une phase de dispersion pour les autres espèces et

c'est à l'occasion de leur passage à proximité des lamparos qu'ils sont fixés par la lumière. Certains enregistrements du sondeur montrent l'accroissement régulier de la concentration de poisson autour du navire.

Les captures sont composées dans leur quasi-totalité d'espèces pélagiques. Il nous est arrivé de plonger de jour le long des côtes ou des platiers dans les baies où était ancré le N/O VAUBAN et d'observer au dessus ou à proximité des coraux de grandes quantités de poissons de petite taille qui pourraient fournir un appât de bonne qualité. Cependant, nous n'en avons presque pas capturés au cours des pêches de nuit. Ces espèces paraissent inféodées aux formations coralliennes et ne pas être attirées par la lumière.

IV-8.2. Mortalité, attrait de l'appât.

Les observations rapportées ci-après ont été faites à bord du MANUS STAR au mois d'août (BOELY, 1980).

Les poissons de loin les plus fragiles sont les sprats (*Dussumeria acuta*), puis viennent les sardinelles. Les sardines et les prêtres sont résistants ainsi que les Leiognathidés. Les pertes les plus importantes sont enregistrées immédiatement après la pêche et dans les 24 heures qui suivent. Elles sont consécutives au choc de la capture, puis à l'adaptation à la vie en vivier. Ensuite le taux de mortalité est réduit, mais reste variable selon les espèces. Des sprats (*Sp. delicatulus*) ont vécu plus de 3 jours, sardines et prêtres plus d'une semaine. L'équipage du "MANUS STAR" qui trouvait cette survie exceptionnelle pour ces espèces, l'expliquait par la fraîcheur relative des eaux : entre 21° et 24° C.

Lors de la pêche au thon, prêtres et surtout Leiognathidés ont donné de mauvais résultats. Les bonites dont la taille moyenne était de 55 et de 72 centimètres (L.F.) ont bien répondu aux sardines et sardinelles ou bien à un mélange de sardines et de prêtres. Dans ce dernier cas, les quelques estomacs ouverts ont montré que seules les sardines avaient été ingérées par les bonites, aucun prêtre n'ayant été retrouvé dans l'estomac des thons capturés.

V - C O N C L U S I O N

Les campagnes de pêche effectuées de mars à septembre 1980 confirment les bons résultats obtenus en janvier 1978 par l'*Hatsutori Maru* affrété par la Commission du Pacifique Sud (KEARNEY et HALLIER, 1978). Il existe en Nouvelle-Calédonie de nombreux sites bien répartis tout autour de l'île où la capture de l'appât vivant se fait dans de bonnes conditions.

Pendant ces quatre campagnes, les meilleures zones ont été le Nord et la côte Ouest, alors que la côte Est était nettement moins productive. Le rendement moyen a été de 139 kg par nuit de pêche, mais en mars et mai, il a dépassé 150 kg. Cependant, il est certain qu'un navire de pêche sélectionnant les sites en fonction des rendements aurait obtenu des résultats sensiblement supérieurs.

Une douzaine d'espèces fournissent un appât de bonne qualité et jusqu'ici l'espèce la plus importante est la sardine, *Herklotsichthys punctatus* suivie de la sardinelle, *Sardinella sirm.* Il convient de noter que la quasi totalité des captures est constituée d'espèces pélagiques. Celles-ci ne sont pas exploitées actuellement, à l'exception des maquereaux et des chinchards qui n'ont représenté qu'un très faible pourcentage des prises. Les juvéniles des poissons coralliens et des espèces de fond ne sont pas attirés par la lumière et sont absents des captures.

Sept mois se sont écoulés entre la première et la dernière campagne et un grand nombre d'observations prendront toute leur valeur lorsqu'un cycle annuel aura été couvert. C'est en particulier le cas de l'analyse des rendements, des compositions spécifiques et de l'étude biologique des espèces. Par exemple, trois des quatre campagnes ont eu lieu en dehors de la période de reproduction des principales espèces. Ceci confirme la nécessité de poursuivre ce programme qui, dans un premier temps, continuera jusqu'en juin 1981.

Cette étude concerne le recensement des ressources en appât vivant du lagon néo-calédonien en vue de la capture du thon à la canne. Néanmoins, cet appât vivant pourrait aussi servir à la fixation des bancs de thon lors

des opérations de pêche à la senne. Cette technique, utilisée dans l'Atlantique Tropical par les français et les espagnols pourrait être testée ici, car les premiers essais de pêche à la senne effectués en 1980 ont montré que le thon plongeait souvent avant la fermeture de la senne et s'échappait ainsi du filet.

°
° °

R E F E R E N C E S

Il existe une importante bibliographie sur l'appât vivant dans le Pacifique Tropical Ouest dans l'article de BOELY *et al.* (1980).

- BOELY T. 1980 - Compte rendu de la campagne effectuée par le "MANUS STAR" en Nouvelle-Calédonie du 2 août au 27 septembre 1980. *Centre ORSTOM de Nouméa*, 8 p.
- BOELY T., CONAND F. 1980 - Compte rendu de la mission à bord du senneur américain "EASTERN PACIFIC". *Centre ORSTOM de Nouméa*, 4 p.
- BOELY T., CONAND F., MUYARD J. 1980 - L'appât vivant dans le Pacifique Tropical Centre et Ouest. *Rapp. Scient. Tech. Centre ORSTOM de Nouméa*, 7 : 37 p.
- KEARNEY R.E., HALLIER J.P. 1978 - Rapport intérimaire sur les activités au titre du programme d'étude et d'évaluation des stocks de bonites dans les eaux de la Nouvelle-Calédonie (13 décembre 1977 - 19 janvier 1978). *Comm. Pac. Sud, Program. et. éval. stocks bonites, Rapp. Rég. Prélim.*, 3 : 20 p.
- MUYARD J. 1980 - Etat des connaissances sur l'appât vivant utilisable par les canneurs en Nouvelle-Calédonie. *Rapp. Scient. Tech. Centre ORSTOM de Nouméa*, 6 : 9 p.
- KEARNEY R.E. 1977 - Rapport intérimaire sur les activités au titre du programme d'étude et d'évaluation des stocks de bonites dans les eaux de la Papouasie-Nouvelle-Guinée. *Comm. Pac. Sud, Program. et. éval. stocks bonites, Rapp. Rég. Prélim.*, 1 : 39 p.

LISTE DES PRINCIPALES ESPECES CAPTUREES

Anchois : Engraulidés

Stolephorus indicus
Stolephorus bataviensis
Stolephorus heterolobus
Stolephorus devisi
Stolephorus buccaneeri
Stolephorus commersoni
Thryssina baelama : Anchois à écaille

Sardines et Sardinelles : Clupéidés

Herklotsichthys punctatus : Sardine
Sardinella sirm : Sardinelle
Sardinella leiogaster : Sardinelle

Sprats : Dussumeriidés

Dussumeria acuta : Gros sprat
Spratelloides delicatulus
Spratelloides gracilis

Prêtres : Athérinidés

Prænesus pinguis
Hypoatherina spp.

Cros-Cros et Plats-Plats : Léiognathidés

Gazza minuta : Cros-Cros
Leiognathus bindus : Plat-Plat
Leiognathus equulus : Plat-Plat

Carangidés

Decapterus maruadsi : Chinchard
Decapterus macarellus : Chinchard
Selar crumenophthalmus : Maquereau gros yeux
Scomberoides tol : Maquereau chevalier

Scombridés

Rastrelliger kanagurta : Maquereau

Autres espèces

Pseudalutarius nasicornis
Rhabdamia gracilis
Flammeo sammara
Canthigaster margaritatus
Trichiurus lepturus

LISTE DES TABLEAUX

- I - Liste et principales caractéristiques des lieux de pêche visités au cours des campagnes 80 A1, 80 A2, 80 A3 et 80 A4.
- II - Campagne 80 A1 - Mars 1980 - Tableau récapitulatif des pêches.
- III - Campagne 80 A2 - Mai 1980 - Tableau récapitulatif des pêches.
- IV - Campagne 80 A3 - Juillet 1980 - Tableau récapitulatif des pêches.
- V - Campagne 80 A4 - Septembre 1980 - Tableau récapitulatif des pêches.
- VI - Pourcentage des principales espèces et groupes d'espèces dans les captures des campagnes 80 A1, 80 A2, 80 A3 et 80 A4.
- VII - Qualités des principaux appâts rencontrés dans le Pacifique tropical (BOELY *et al.* 1980).
- VIII - Prises par station et par campagne.
- IX - Nombre de pêches et de nuits de pêche par zone géographique.
- X - Prises totales (kg) par zone géographique et par campagne.
- XI - Rendements par campagne et par zone géographique.
- XII - Taille moyenne des espèces capturées.
- XIII - Taille moyenne des principales espèces capturées dans chaque zone géographique.
- XIV - Equations des relations entre le poids et la taille.
- XV - Relations entre la taille et le poids (grammes).

LISTE DES FIGURES

- Fig. 1 - Variation annuelle de la température et de la salinité à la station de l'Anse-Vata (Nouméa) ; moyennes par quinzaine.
- Fig. 2 - Plan du filet employé (bouki - ami).
- Fig. 3 - Pêche au lamparo avec un bouki-ami. Schéma des différentes phases.
- Fig. 4 - Carte de la Nouvelle-Calédonie. Lieux de pêche et zones géographiques.
- Fig. 5 - Campagne 80 A1. Trajet et position des stations.
- Fig. 6 - Campagne 80 A2. Trajet et position des stations.
- Fig. 7 - Campagne 80 A3. Trajet et position des stations.
- Fig. 8 - Campagne 80 A4. Trajet et position des stations.
- Fig. 9 - Exemples d'enregistrements caractéristiques effectués avec le sondeur FE 400.
- Fig. 10 - Principales espèces pouvant être employées comme appât vivant en Nouvelle Calédonie.
- Fig. 11 - Principales espèces pouvant être employées comme appât vivant en Nouvelle Calédonie.
- Symboles utilisés dans les figures 12 à 15.
- Fig. 12 - Campagne 80 A1. Quantités pêchées et répartition des principales espèces capturées par station.
- Fig. 13 - Campagne 80 A2. Quantités pêchées et répartition des principales espèces capturées par station.
- Fig. 14 - Campagne 80 A3. Quantités pêchées et répartition des principales espèces capturées par station.
- Fig. 15 - Campagne 80 A4. Quantités pêchées et répartition des principales espèces capturées par station.
- Fig. 16 - Variation de la prise par calée dans les différentes zones géographiques.
- Fig. 17 - Variation de la prise par nuit dans les différentes zones géographiques.
- Fig. 18 - Variation de la prise par calée et de la prise par nuit pour l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie.
- Fig. 19 - Quantités capturées par espèce ou groupe d'espèces à chaque campagne.

- Fig. 20 - Variation de la prise par calée dans les différentes zones géographiques chez la sardine, la sardinelle, les prêtres, les anchois et les sprats.
- Fig. 21 - Composition en longueur des échantillons de sardines (*H. punctatus*).
- Fig. 22 - Composition en longueur des échantillons de sardinelles (*S. sirm*).
- Fig. 23 - Composition en longueur des échantillons de sprats (*D. acuta*).
- Fig. 24 - Composition en longueur des échantillons de sprats (*S. delicatulus*).
- Fig. 25 - Composition en longueur des échantillons d'anchois (*S. indicus*).
- Fig. 26 - Composition en longueur des échantillons d'anchois (*S. heterolobus*).
- Fig. 27 - Composition en longueur des échantillons de prêtres (*P. pinguis*).
- Fig. 28 - Composition en longueur des échantillons de sardines (*H. punctatus*) par campagne et par zone géographique.

CAMPAGNE :

PECHE N° :

DATE : _____ HEURE : _____ LIEU : _____ POSITION : _____ S
 _____ E

Sonde :	Vent :	Lamparos :	1	!	2	!	3
T° surf. :	Courant :	Intensité :		!		!	
Secchi :	Nebulos :	Position :		!		!	
Fonds :	Marée :	Allumé :		!		!	
		Eteint :		!		!	

LUNE : _____ lever : _____ coucher : _____

Prise totale : _____ Poids échantillon : _____

Espèces	Poids	%	\bar{L}_m	\bar{P}_m	Nb	Observations

Observations :

TABLEAU I - Liste et principales caractéristiques des lieux de pêche visités au cours des campagnes 80 A1, 80 A2, 80A3 et 80 A4.

Lieux de pêche		Sonde (m)	Campagnes	Accès	Observations
Dénomination	Position				
Baie d'Ire (Ile Ouen)	22°24'4 S 166°47'9 E	23	A1	Très aisé	Bien protégé - courants
Baie du Prony (Rade de l'ouest)	22°22'4 S 166°50'9 E	25	A1	Très aisé	Protégé des vents d'ouest
Baie du Prony (Rade de l'est)	22°29'9 S 166°54'4 E	33-31	A2-A3	Très aisé	Protégé des vents du sud, de l'est et du nord
Port Boisé	22°21'3 S 166°57'1 E	18	A4	Aisé de jour	Protégé des vents d'ouest et du nord
Baie d'Uinné	21°59' S 166°42'2 E	16	A3	Aisé de jour	Protégé des vents d'ouest et du nord
Rade de Kuakue	21°56'5 S 166°40' E	24/34	A1-A2-A4	Aisé de jour	Protégé des vents dominants (sud-est)
Port Bouquet (Ile Toupeti)	21°41'5 S 166°25'9 E	22-21	A1-A2-A3	De jour	Protégé des vents dominants
Port Bouquet	21°40'9 S 166°21'6 E	25	A4	De jour	Protégé des vents d'ouest et du nord
Baie de Nakéty	21°31'7 S 166°05'2 E	14	A3	Aisé de jour	Protégé des vents dominants
Anse Lavaissière (Nakéty)	21°29'5 S 166°04'6 E	15/18	A2-A4	De jour	Protégé des vents dominants
Baie de Canala	21°27' S 165°57'6 E	25	A1	Aisé de jour	Bonne protection sauf des vents du nord
Baie Laugier	21°23' S 165°52' E	25/32	A1-A2-A3	Très aisé	Bonne protection sauf des vents du nord

TABEAU I - Liste et principales caractéristiques des lieux de pêche visités au cours des campagnes 80 A1, 80 A2, 80 A3 et 80 A4. (Suite).

Lieux de pêche		Sonde (m)	Campagnes	Accès	Observations
Dénomination	Position				
Baie de Kouaoua	21°22'35S 165°49'4 E	19	A4	Très aisé	Protégé des vents du nord
Vieux Touho	20°45'5 S 165°49'4 E	17	A4	De jour	Uniquement par beau temps
Ilot Ouao (Touho)	20°42'8 S 165°09' E	32	A2	De jour	Mal protégé
Ilot Yengu (Touho)	20°41'2 S 165°05'9 E	25	A1-A3	De jour	Mal protégé - courants
Baie d'Harcourt	20°14' S 164°15'4 E	16-13	A1-A2-A3-A4	De jour	Protégé des vents dominants - courants
Ile Yandé	20°02'5 S 163°48'2 E	25/20	A1-A2-A3	Aisé de jour	Bien protégé - houle et courants
Baie de Banaré (Ilot Tou-Aye)	20°11'9 S 164°01'4 E	14	A1-A4	Aisé de jour	Protégé des vents dominants
Baie de Tanlé	20°18'5 S 164°03'1 E	13-18	A1-A2-A3	Aisé de jour	Bonne protection sauf de l'ouest
Ilot Ouanne	20°20'6 S 164°01'2 E	16	A4	Aisé de jour	Mal protégé - courants
Koumac	20°37'8 S 164°17'4 E	17	A3	Aisé de jour	Par beau temps
Baie de Chasseloup	20°57'9 S 164°37'8 E	13-14	A1-A2-A4	De jour	Exposé aux vents d'ouest et du sud-ouest
Népoui	21°21' S 164°58'6 E	17-20	A2-A3-A4	Aisé de jour	Exposé aux vents d'ouest

.../...

Tableau I - Liste et principales caractéristiques des lieux de pêche visités au cours des campagnes 80 A1, 80 A2, 80 A3 et 80 A4.
(Suite).

Lieux de pêche		Sonde (m)	Campagnes	Accès	Observations
Dénomination	Position				
Baie de Bourail	21°37'7 S 165°26'6 E	15	A1	Aisé de jour	Exposé aux vents d'ouest et du sud-ouest - Houle
Ile Lebris (La Foa)	21°49'1 S 165°45'7 E	20/23	A2-A3-A4	Aisé de jour	Bonne protection - Exposé aux vents d'ouest
Baie St Vincent (Ile Hugon)	22°03'9 S 166°03' E	20	A3	Aisé de jour	Protégé des vents du nord et d'ouest
Baie St Vincent (Ile Mathieu)	22°05'2 S 166°05'7 E	16-17	A1-A2-A4	Aisé de jour	Protégé des vents dominants
Nouméa (Grande Rade)	22°15'5 S 166°23'8 E	14/16	A2-A3-A4	Très aisé	Protégé des vents dominants

TABLEAU II - CAMPAGNE 80 A1 - Mars 1980

Tableau récapitulatif des pêches

* poids estimé

Date Pêche n°	Lieu Sonde et T°	Prise kg	Espèces capturées	%	\bar{L} cm	\bar{P} g
14.03.1980 1	Baie du Prony (Rade de l'Ouest) 25 m -	71	<i>Sardinella sirm</i> <i>Rastrelliger kanagurta</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> Divers	55 26 15 3 1	14,4 15,1 6,9 7,2	27,3 36,3 3,6 4,6
15.03.1980 2	Baie du Prony (Rade de l'Ouest) 25 m -	150 *	<i>Sardinella sirm</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Decapterus muruadsi</i> Divers	67 22 9 1 1	12,9 - - 12,7	18,5 - - 20,0
15.03.1980 3	Ile Ouen (Baie d'Ire) 23 m - 26°5	100	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Spratelloides gracilis</i> <i>Spratelloides delicatulus</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Pranesus pinguis</i> Divers	90 3 2 2 1 2	8,6 5,1 4,8 12,8 7,1	5,9 2,0 2,6 18,8 2,6
16.03.1980 4	Ile Ouen (Baie d'Ire) 23 m - 26°4	200 *	<i>Sardinella sirm</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Rastrelliger kanagurta</i> Divers	35 34 27 3 1	12,0 - 7,6 14,4	13,7 - 4,0 28,5
16.03.1980 5	Baie de Kuakue 24 m - 27°7	20	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Rastrelliger kanagurta</i> <i>Sardinella sirm</i> Divers	70 19 6 4 1	9,5 7,6 15,0 14,8	7,0 3,9 36,4 31,3
17.03.1980 6	Baie de Kuakue 24 m - 27°3	15	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> Divers	97 3 -	- -	- -
17.03.1980 7	Port - Bouquet (Toupeti) 22 m - 27°4	46	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Pranesus pinguis</i> Divers	94 5 1	10,2 7,4	10,5 3,6
18.03.1980 8	Port - Bouquet (Toupeti) 22 m - 27°3	50 *	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Spratelloides gracilis</i> Divers	94 3 1 1	7,4 - 6,4	3,9 - 4,3
18.03.1980 9	Baie de Canala 25 m - 28°0	7	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Spratelloides gracilis</i> Divers	66 24 5 3 2	7,6 8,1 7,5 -	4,6 6,0 4,3 -

.../...

TABLEAU II - CAMPAGNE 80 A1 - Mars 1980

Tableau récapitulatif des pêches (Suite).

* poids estimé

Date Pêche n°	Lieu Sonde et T°	Prise kg	Espèces capturées	%	\bar{L} cm	\bar{p} g
19.03.1980 10	Baie de Canala 25 m - 27°7	25 *	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Selar crumenophthalmus</i> <i>Spratelloides gracilis</i> Divers	54 39 3 2 2	- - 12,1 5,2	- - 25,9 1,1
19.03.1980 11	Baie Laugier 25 m - 28°1	35	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Spratelloides delicatulus</i> <i>Flammeo sammaru</i> Divers	66 25 5 3 1	7,3 7,1 5,0 -	5,9 4,9 2,4 0,6
20.03.1980 12	Baie Laugier 25 m - 27°9	25	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Spratelloides delicatulus</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Scomberoides tol</i> <i>Rastrelliger kanagurta</i> Divers	60 14 22 2 2 -	- - - - -	- - - - -
21.03.1980 13	Touho (Ilot Yengu) 25 m - 27°6	132	<i>Sardinella sirm</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Spratelloides delicatulus</i> <i>Scomberoides tol</i> <i>Selar crumenophthalmus</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> Divers	46 45 4 2 2 1 -	14,6 8,7 6,0 - 13,5 9,9	27,4 5,9 - 16,8 27,7 9,0
22.03.1980 14	Baie d'Harcourt 13 m - 27°6	80	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Scomberoides tol</i> Divers	76 8 8 8 -	10,0 9,2 8,2 -	10,0 5,9 5,1 3,5
23.03.1980 15	Ile Yandé 25 m - 27°6	26	<i>Spratelloides gracilis</i> <i>Spratelloides delicatulus</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> Divers	51 29 15 2 3	4,8 4,1 - -	0,8 0,6 - -
23.03.1980 16	Baie de Banaré (Tou - Aye) 15 m - 27°5	117	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Sardinella sirm</i> Divers	80 19 1	10,5 10,1	10,8 9,8
24.03.1980 17	Baie de Banaré (Tou - Aye) 15 m - 27°2	150 *	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Leiognathus equulus</i> <i>Scomberoides tol</i> Divers	65 23 11 1 -	- - - -	- - 5,9 4,4
24.03.1980 18	Baie de Tanlé 13 m - 27°4	310	<i>Sardinella sirm</i> <i>Stolephorus heterolobus</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> Divers	50 45 2 3	8,9 7,9 -	6,5 4,0 - .../...

TABLEAU II - CAMPAGNE 80 A1 - Mars 1980

Tableau récapitulatif des pêches (Suite).

* poids estimé

Date Pêche n°	Lieu Sonde et T°	Prise kg	Espèces capturées	%	\bar{L} cm	\bar{p} g
25.03.1980 19	Baie de Tanlé 13 m - 27°0	500 *	<i>Stolephorus heterolobus</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> Divers	42 38 19 1	- - 10,4	- - 10,7
26.03.1980 20	Baie de Chasseloup 13 m - 25°2	110 *	<i>Scomberoides tol</i> <i>Dussumeria acuta</i> <i>Stolephorus ssp.</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i>	50 37 10 2 1	- 13,1 - - -	- 17,4 - - -
27.03.1980 21	Baie de Bourail 15 m - 24°5	34	<i>Scomberoides tol</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Selar crumenophthalmus</i> Divers	88 6 3 2 1	- 8,4 9,0 2,3	- 5,0 5,3 12,1
27.03.1980 22	Baie de St. Vincent (Ile Mathieu) 16 m - 24°6	75	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Stolephorus heterolobus</i> Divers	82 9 5 2 2	10,7 12,2 7,9 7,5	11,0 14,8 4,6 4,2
28.03.1980 23	Baie de St. Vincent (Ile Mathieu) 16 m - 24°8	290	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Stolephorus heterolobus</i> <i>Pranesus pinguis</i>	79 10 8 2	- - - -	- - - -

TABLEAU III - CAMPAGNE 80 A2 - Mai 1980

Tableau récapitulatif des pêches

* poids estimé

Date Pêche n°	Lieu Sonde et T°	Prise kg	Espèces capturées	%	\bar{L} cm	\bar{p} g
05.05.1980 1	Nouméa Grande Rade 14 m - 24°0	95	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Leiognathus spp.</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Dussumeria acuta</i> <i>Rastrelliger kanagurta</i> <i>Stolephorus spp.</i>	54 20 16 4 3 2 1	9,8 10,4 7,7 15,1 15,3 18,3 -	8,9 11,0 7,6 30,0 26,9 58,3 -
06.05.1980 2	Nouméa Grande Rade 14 m - 24°0	140 *	<i>Leiognathus spp.</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Scomberoides tol</i> <i>Rastrelliger kanagurta</i> <i>Stolephorus spp.</i> Divers	34 26 14 14 5 4 2 1	8,0 9,5 14,9 10,3 14,0 18,6 - -	6,9 9,1 27,4 10,6 17,9 65,0 - -
06.05.1980 3	Baie St. Vincent (Ile Mathieu) 17 m - 23°6	114	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Dussumeria acuta</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Sardinella sirm</i> Divers	64 22 6 5 3	11,2 15,4 8,6 14,0 -	12,7 29,1 5,7 22,9 -
07.05.1980 4	Baie St. Vincent (Ile Mathieu) 17 m - 23°6	50 *	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Stolephorus heterolobus</i> <i>Dussumeria acuta</i> Divers	75 11 8 4 2	11,3 13,9 7,9 15,0 -	13,0 21,7 3,9 27,1 -
07.05.1980 5	Baie Lebris 23 m - 23°6	19	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Dussumeria acuta</i>	71 27 2	7,6 9,7 14,5	3,9 7,8 25,0
08.05.1980 6	Baie Lebris 23 m - 23°4	250 *	<i>Stolephorus heterolobus</i> <i>Herklotsichtys punctatus</i> <i>Pranesus pinguis</i>	89 9 2	6,6 9,5 8,0	2,0 10,7 3,3
08.05.1980 7	Népoui 17 m - 23°9	103	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Dussumeria acuta</i> <i>Scomberoides tol</i> <i>Leiognathus spp.</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Stolephorus heterolobus</i> <i>Stolephorus indicus</i> <i>Stolephorus devisi</i> Divers	31 21 19 11 9 3 2 2 2	10,0 12,7 15,3 6,0 7,9 8,0 9,5 6,3 -	9,2 14,0 26,6 3,0 4,7 3,3 5,8 1,8 -
09.05.1980 8	Népoui 17 m - 23°8	175 *	<i>Stolephorus heterolobus</i> <i>Leiognathus bindus</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Dussumeria acuta</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Scomberoides tol</i>	39 26 14 10 7 4	7,6 6,4 10,0 12,5 8,0 13,5	3,1 3,8 9,2 15,0 4,8 14,0

.../...

Tableau récapitulatif des pêches (Suite).

* poids estimé

Date Pêche n°	Lieu Sonde et T°	Prise kg	Espèces capturées	%	\bar{L} cm	\bar{p} g
09.05.1980 9	Baie de Chasseloup 14 m - 24°9	25	<i>Dussumeria acuta</i> <i>Scomberoides tol</i> <i>Selar crumenophthalmus</i> <i>Stolephorus heterolobus</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Rastrelliger kanagurta</i> Divers	72 7 6 6 4 4 1	14,1 13,1 19,0 6,5 10,5 20,0	19,7 14,4 62,0 1,6 10,2 70,0
10.05.1980 10	Baie de Chasseloup 14 m - 24°6	80 *	<i>Leiognathus bindus</i> <i>Dussumeria acuta</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Scomberoides tol</i> <i>Rastrelliger kanagurta</i> <i>Selar crumenophthalmus</i> <i>Pranesus pinguis</i> Divers	51 9 9 9 8 7 5 2	7,5 14,0 11,0 10,9 18,0 18,0 9,2	6,0 18,3 10,5 4,7 66,7 51,4 7,1
10.05.1980 11	Baie de Tanlé 16 m - 24°8	95	<i>Sardinella sirm</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Scomberoides tol</i> <i>Dussumeria acuta</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Leiognathus bindus</i>	45 36 8 5 4 2	16,8 12,6 12,0 15,0 8,0 10,0	43,9 17,5 9,6 26,7 5,5 17,1
11.05.1980 12	Baie de Tanlé 16 m - 24°6	380	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Leiognathus bindus</i> <i>Scomberoides tol</i> <i>Sardinella sirm</i>	81 6 6 5 2	12,6 9,0 8,0 13,0 16,0	17,5 5,2 7,2 10,5 35,0
11/12.05.1980	Ile Yandé 23 m - 25°1		Pas de pêche à cause de la houle et d'un courant très fort.			
12.05.1980 13	Baie d'Harcourt 13 m - 25°2	40	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Leiognathus bindus</i> Divers	63 29 6 1 1	11,5 8,9 14,0 11,5	12,3 6,1 18,8 25,0
13.05.1980 14	Baie d'Harcourt 13 m - 25°1	95	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i>	51 41 8	8,9 13,8 11,5	6,1 20,3 12,0
13.05.1980 15	Touho (Ilot Uao) 32 m - 25°3	0				
14.05.1980 16	Touho (Ilot Uao) 32 m - 25°1	26	<i>Sardinella sirm</i> <i>Rastrelliger kanagurta</i> <i>Decapterus maruadsi</i> <i>Selar crumenophthalmus</i> Divers	91 2 2 2 3	15,5 17,5 14,0 15,0	30,9 55,0 33,0 45,0

.../...

TABLEAU III - CAMPAGNE 80 A2 - Mai 1980

Tableau récapitulatif des pêches (Suite).

* poids estimé

Date Pêche n°	Lieu Sonde et T°	Prise kg	Espèces capturées	%	\bar{L} cm	\bar{p} g
14.05.1980 17	Baie Laugier 32 m - 24°8	2	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Stolephorus heterolobus</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i>	79 20 1	8,9 7,6 10,0	7,9 3,2 7,5
15.05.1980 18	Baie Laugier 32 m - 25°1	16	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Scomberoides tol</i> Divers	53 42 4 1	9,2 10,3 14,0	7,5 9,8 15,0
15.05.1980 19	Baie Lavaissière 21 m - 24°4	11	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Spratelloides delicatulus</i> <i>Sardinella sirm</i>	73 16 10 1	7,8 11,0 4,7 18,0	3,9 12,0 0,9 50,0
16.05.1980 20	Baie Lavaissière 18 m - 24°5	156	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Pranesus pinguis</i>	82 18	11,2 9,1	12,3 6,5
16.05.1980 21	Port Bouquet (Toupeti) 21 m - 25°2	56	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Pranesus pinguis</i> Divers	63 34 2 1	10,4 15,3 8,0	9,5 18,5 5,4
17.05.1980 22	Port Bouquet (Toupeti) 21 m - 24°8	11	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Scomberoides tol</i> <i>Stolephorus heterolobus</i> Divers	64 29 3 2 1 1	10,8 8,1 16,0 13,0 7,5	9,4 6,1 26,0 12,1 3,3
17.05.1980 23	Baie de Kuakue 30 m - 25°1	14	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i>	66 34	8,3 9,7	5,4 8,1
18.05.1980 24	Baie de Kuakue 30 m - 25°1	21	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i>	92 8	8,3 9,5	5,4 6,1
18.05.1980 25	Baie du Prony (Rade de l'Est) 33 m - 24°0	99	<i>Sardinella sirm</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i>	76 14 10	16,4 9,0 8,5	37,1 6,5 9,6
19.05.1980 26	Baie du Prony (Rade de l'Est) 33 m - 23°8	212	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Sardinella sirm</i>	70 28 2	8,6 9,7 17,0	6,2 8,2 38,0
19.05.1980 27	Baie du Prony (Rade de l'Est) 33 m - 23°8	430	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Sardinella sirm</i>	58 40 2	10,0 8,8 19,0	9,6 6,5 65,0

TABLEAU IV - CAMPAGNE 80 A3 - Juillet 1980

Tableau récapitulatif des pêches

Date Pêche n°	Lieu Sonde et T°	Prise kg	Espèces capturées	%	\bar{L} cm	\bar{p} g
07.07.1980 1	Nouméa (Grande Rade) 16 m - 21°8	323	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Decapterus maruadsi</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Stolephorus heterolobus</i> Divers	79 13 4 2 1 1	12,4 15,6 16,6 - - -	17,1 30,0 42,9 10,2 2,8
08.07.1980 2	Nouméa (Grande Rade) 16 m - 21°6	350	Même répartition que la pêche n° 1.			
08.07.1980 3	Baie St. Vincent (Ile Hugon) 20 m - 22°1	57	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Sardinella sirm</i> Divers	48 30 21 1	9,7 12,0 14,9 -	9,6 15,3 28,7
09.07.1980 4	Baie St. Vincent (Ile Hugon) 20 m - 21°6	116	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Rastrelliger kanagurta</i> Divers	55 41 3 1	- - 22,4 -	16,0 31,0 125,0
09.07.1980 5	Baie Lebris 22 m - 22°9	75	<i>Dussumeria acuta</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Stolephorus spp.</i> <i>Sardinella leiogaster</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i>	69 14 11 4 2	15,2 8,5 - - 9,9	29,0 6,7 - 42,8 10,0
10.07.1980 6	Baie Lebris 20 m - 22°7	6	<i>Sardinella leiogaster</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Spratelloides delicatulus</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Stolephorus spp.</i> <i>Dussumeria acuta</i> Divers	68 12 5 5 4 2 4	- - - - - - -	112,2 34,1 1,3 15,5 - 26,0
10.07.1980 7	Népoui 17 m - 22°2	44	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Dussumeria acuta</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Sardinella sirm</i> Divers	47 33 9 7 4	12,1 14,2 9,2 19,9 -	17,1 24,2 7,8 50,0
11.07.1980 8	Népoui 17 m - 21°9	-	Filet emporté			
11.07.1980 9	Koumac 17 m - -	15	<i>Dussumeria acuta</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Sardinella leiogaster</i> <i>Spratelloides delicatulus</i> <i>Hypoatherina sp.</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Stolephorus indicus</i> Divers	66 11 10 7 3 1 1 1	15,6 17,0 20,3 4,5 - 12,9 12,5 -	29,6 42,3 77,5 0,7 - 19,1 16,4

.../...

TABLEAU IV - CAMPAGNE 80 A3 - Juillet 1980

Tableau récapitulatif des pêches (Suite).

Date Pêche n°	Lieu Sonde et T°	Prise kg	Espèces capturées	%	\bar{L} cm	\bar{p} g	
12.07.1980 10	Koumac 17 m - 22°4	10	<i>Sardinella sirm</i> <i>Spratelloides delicatulus</i> <i>Sardinella leiogaster</i> <i>Dussumeria acuta</i> <i>Hypoatherina sp.</i> Divers	49 20 12 8 5 6	17,0 4,5 19,6 - - -	45,2 0,7 72,9 27,3 - -	
13.07.1980 11	Baie de Tanlé 14 m - 22°0	66	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Dussumeria acuta</i> <i>Scomberoides tol</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Leiognathus bindus</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i>	44 25 12 9 7 3	10,1 15,7 - 17,8 - 11,6	10,0 30,6 45,3 50,0 21,6 14,3	
13.07.1980 12	Baie de Tanlé 14 m - 21°9	59	<i>Dussumeria acuta</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Leiognathus bindus</i> <i>Pranesus pinguis</i> Divers	57 33 4 3 2 1	15,7 17,9 12,4 - - -	29,6 50,2 16,7 13,3 8,9 -	
14.07.1980 13	Ile Yandé 20 m - 22°9	3	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i>	96 2 2	10,3 - 10,5	11,8 - 10,4	
15.07.1980 14	Baie d'Harcourt 15 m - 23°5	51	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Dussumeria acuta</i> <i>Stolephorus indicus</i> Divers	59 27 8 3 2 1	12,2 14,8 9,2 16,0 11,5 -	16,0 28,7 7,9 26,0 11,3 -	
15.07.1980 15	Baie d'Harcourt 15 m - 23°0	674	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Dussumeria acuta</i> Divers	69 24 3 2 2	12,0 15,0 9,7 15,2 -	16,0 28,3 8,9 26,2 -	
15.07.1980 16	Touho (Ilot Yengu) 30 m - 24°1	-	Pêche impossible à cause du vent et du courant.				
16.07.1980 17	Touho (Ilot Yengu) 30 m - 24°1	1	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> Divers	91 7 2	9,8 11,8 -	9,2 14,3 -	
16.07.1980 18	Baie Laugier 32 m - 22°9	40	<i>Sardinella sirm</i> <i>Pranesus pinguis</i> Divers	96 3 1	17,6 9,6 -	46,0 9,6 -	
17.07.1980 19	Baie Laugier 32 m - 22°7	0				.../...	

TABLEAU IV - CAMPAGNE 80 A3 - Juillet 1980

Tableau récapitulatif des pêches (Suite).

Date Pêche n°	Lieu Sonde et T°	Prise kg	Espèces capturées	%	\bar{L} cm	\bar{p} g
17.07.1980 20	Baie de Nakéty 14 m - 22°6	5	<i>Rastrelliger kanagurta</i> <i>Leiognathus bindus</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Scomberoides tol</i> Divers	48 30 20 1 1	19,7 9,0 9,8 - -	76,9 11,9 9,0 27,5 -
18.07.1980 21	Baie de Nakéty 14 m - 22°5	33	<i>Decapterus maruadsi</i> <i>Rastrelliger kanagurta</i> <i>Pranesus pinguis</i> Divers	92 5 2 1	16,0 20,0 9,8 -	37,7 77,0 9,6 -
18.07.1980 22	Port Bouquet (Toupeti) 21 m - 23°4	3	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Scomberoides tol</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> Divers	82 14 2 1	9,4 - 10,2 -	9,4 43,0 10,0 -
19.07.1980 23	Port Bouquet (Toupeti) 21 m - 22°7	0				
19.07.1980 24	Baie d'Uinné 16 m - 23°3	33	<i>Scomberoides tol</i> <i>Selar crumenophthalmus</i>	96 4	18,7 18,6	39,0 77,3
20.07.1980 25	Baie d'Uinné 16 m - 22°3	11	<i>Scomberoides tol</i> <i>Leiognathus equulus</i>	98 2	- -	27,0 16,0
20.07.1980 26	Baie du Prony (Rade de l'Est) 31 m - 21°6	9	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i>	97 3	9,4 9,3	10,4 7,5
21.07.1980 27	Baie du Prony (Rade de l'Est) 31 m - 21°3	36	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> Divers	95 3 2	8,9 9,9 -	6,6 10,0 -

TABLEAU V - CAMPAGNE 80 A4 - Septembre 1980

Tableau récapitulatif des pêches.

Date Pêche n°	Lieu Sonde et T°	Prise kg	Espèces capturées	%	\bar{L} cm	\bar{p} g
01.09.1980 1	Nouméa (Grande Rade) 15 m - 21°2	19	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Sardinella sirm</i> <i>Leiognathus bindus</i> <i>Dussumeria acuta</i> Divers	56 18 16 5 1 4	12,7 9,7 15,8 10,4 - -	18,2 9,5 34,0 17,3 30,0 -
02.09.1980 2	Nouméa (Grande Rade) 15 m - 21°9	55	<i>Sardinella sirm</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Stolephorus indicus</i> Divers	57 41 1 1	16,1 12,8 12,7 -	31,8 17,8 13,3 -
02.09.1980 3	Baie St. Vincent (Ile Mathieu) 15 m - 21°6	10	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Dussumeria acuta</i> <i>Spratelloides delicatulus</i> <i>Sardinella leiogaster</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> Divers	49 33 12 2 2 2	9,8 15,8 5,0 - 11,8 -	10,0 31,1 1,2 - 15,0 -
03.09.1980 4	Baie St. Vincent (Ile Mathieu) 15 m - 21°3	0				
03.09.1980 5	Baie Lebris 20 m - 22°2	50	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Canthigaster margaritatus</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Gazza minuta</i>	89 6 3 1	9,2 - 11,2 -	8,6 2,0 10,6 24,0
04.09.1980 6	Baie Lebris 20 m - 22°1	54	<i>Canthigaster margaritatus</i> <i>Gazza minuta</i> <i>Stolephorus commersoni</i> <i>Stolephorus indicus</i> <i>Sardinella leiogaster</i> Divers	39 36 12 10 2 1	- 11,3 10,6 12,6 - -	2,0 22,3 8,6 11,9 - -
04.09.1980 7	Népoui 13 m - 22°3	27	<i>Dussumeria acuta</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Stolephorus commersoni</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Selar crumenophtalmus</i> Divers	40 28 14 10 7 1	14,5 - 9,2 - - -	23,9 8,9 6,2 18,3 92,5 -
05.09.1980 8	Népoui 13 m - 21°9	157	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Leiognathus bindus</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Dussumeria acuta</i> <i>Selar crumenophtalmus</i> Divers	66 16 7 5 3 3	12,1 7,4 9,3 14,7 20,8 -	16,7 6,6 8,2 24,6 133,3 -
						.../...

TABLEAU V - CAMPAGNE 80 A4 - Septembre 1980

Tableau récapitulatif des pêches (Suite).

Date Pêche n°	Lieu Sonde et T°	Prise kg	Espèces capturées	%	\bar{L} cm	\bar{p} g
05.09.1980 9	Baie de Chasseloup 13 m - 22°1	7	<i>Dussumeria acuta</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Stolephorus commersoni</i> <i>Leiognathus bindus</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Scomberoides tol</i> <i>Gazza minuta</i> <i>Stolephorus indicus</i> Divers	45 23 15 8 2 2 2 1 2	- - - - - - - -	30,8 12,0 8,0 9,2 16,5 17,5 28,8 11,4
06.09.1980 10	Baie de Chasseloup 13 m - 21°9	138	<i>Dussumeria acuta</i> <i>Leiognathus bindus</i> <i>Gazza minuta</i> <i>Stolephorus indicus</i> Divers	85 11 2 1 1	15,3 7,7 11,6 11,6	29,4 7,1 27,1 11,5
07.09.1980 11	Ilot Ouanne 16 m - 21°9	1	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Hypoatherina</i> spp. Divers	92 3 5	10,6 -	12,0 4,0
07.09.1980 12	Baie de Banaré (Tou - Aye) 14 m - 21°9	49	<i>Rastrelliger kanagurta</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Scomberoides tol</i> Divers	86 11 2 1	- - -	178,5 11,4 78,7
08.09.1980 13	Baie de Banaré (Tou - Aye) 14 m - 21°6	35	<i>Sardinella sirm</i> <i>Dussumeria acuta</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> Divers	67 18 9 3 3	17,1 15,8 10,4 12,0	42,3 29,4 11,6 15,6
09.09.1980 14	Baie d'Harcourt 16 m - 22°7	143	<i>Dussumeria acuta</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Leiognathus bindus</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Stolephorus devisi</i> <i>Sardinella leiogaster</i> <i>Stolephorus indicus</i> Divers	39 19 16 13 7 4 1 1	16,0 9,7 7,4 12,1 5,7 19,8 11,2	32,4 10,6 6,2 16,3 1,3 68,8 10,0
09.09.1980 15	Baie d'Harcourt 16 m - 21°9	5	<i>Stolephorus devisi</i> <i>Stolephorus indicus</i> <i>Leiognathus bindus</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Dussumeria acuta</i> Divers	42 36 13 7 2 -	5,5 11,2 - 12,3 15,5	1,3 9,8 6,8 16,4 36,7
10.09.1980 16	Vieux Touho 17 m - 22°8	2	<i>Trichiurus haumela</i> <i>Gazza minuta</i> <i>Stolephorus devisi</i> Divers	75 10 6 9	- - 4,5	120,8 27,1 0,8
						.../...

TABLEAU V - CAMPAGNE 80 A4 - Septembre 1980

Tableau récapitulatif des pêches (Suite).

Date Pêche n°	Lieu Sonde et T°	Prise kg	Espèces capturées	%	\bar{L} cm	\bar{p} g
10.09.1980 17	Vieux Touho 17 m - 22°4	0				
10.09.1980 18	Baie de Kouaoua 19 m - 22°5	12	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> Divers	92 7 1	10,4 11,7	11,4 15,6
11.09.1980 19	Baie de Kouaoua 19 m - 22°1	19	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> Divers	96 4 -	10,1 12,1	10,4 16,3
11.09.1980 20	Baie Lavaissière 15 m - 23°7	4	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Spratelloides delicatulus</i>	95 3 2	9,6 10,1 3,9	9,8 10,0 0,8
12.09.1980 21	Baie Lavaissière 15 m - 22°6	2	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Gazza minuta</i> <i>Spratelloides delicatulus</i>	54 37 8 1	10,6 9,8 13,3 -	10,6 9,4 35,0 0,9
12.09.1980 22	Port Bouquet 25 m - 22°8	37	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Pranesus pinguis</i>	67 33	10,7 -	11,2 10,3
13.09.1980 23	Port Bouquet 25 m - 22°2	63	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i>	94 6	10,0 -	9,6 9,1
13.09.1980 24	Baie de Kuakué 24/34 m - 24°1	5	<i>Pranesus pinguis</i> <i>Thryssina baelama</i> <i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Selar crumenophthalmus</i> Divers	68 27 3 1 1	9,7 10,7 12,0 -	9,8 9,1 13,0 -
14.09.1980 25	Baie de Kuakué 24/34 m - 22°3	1	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Dussumeria acuta</i> <i>Spratelloides delicatulus</i> <i>Stolephorus indicus</i> Divers	86 6 5 1 2	12,9 - 5,7 -	16,7 - 1,3 -
14.09.1980 26	Port - Boisé 18 m - 22°0	36	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Scomberoides tol</i> Divers	85 11 3 1	10,5 - -	9,9 6,2 40,0
15.09.1980 27	Port - Boisé 18 m - 21°7	34	<i>Herklotsichthys punctatus</i> <i>Pranesus pinguis</i> <i>Decapterus maruadsi</i> <i>Scomberoides tol</i> Divers	69 13 11 6 1	12,0 9,2 15,6 -	14,0 7,0 36,3 30,9

TABLEAU VI - Pourcentage des principales espèces et groupes d'espèces dans les captures des campagnes 80 A1, 80 A2, 80 A3 et 80 A4.

Espèces	80 A1	80 A2	80 A3	80 A4	TOTAL
Anchois : <i>Stolephorus</i> spp. <i>T. baelama</i>	15,5	13,5	1,1	3,6	9,2
Sardine, <i>H. punctatus</i>	37,7	38,3	56,4	26,1	42,2
Sardinelle, <i>S. sirm</i>	28,8	11,0	20,1	6,1	17,6
Sprats, <i>D. acuta</i>	1,6	4,3	7,0	21,6	5,9
Sprats, <i>Spratelloides</i> spp.	1,5	-	0,1	0,1	0,5
Prêtres : <i>P. pinguis</i> <i>Hypoatherina</i> sp.	11,2	20,4	8,0	23,7	16,0
Léiognathidés	0,6	8,1	0,8	9,5	3,8
Divers	2,9	4,2	6,4	9,3	4,7

TABLEAU VII - Qualités des principaux appâts rencontrés dans le Pacifique tropical.

(BOELY *et al.* 1980)

Espèces	Capture		Réaction à la lumière	Robustesse			Attrait vis-à-vis du thon	Taille moyenne (LT cm)	Appréciation générale
	de jour	de nuit		à la capture	au trans- bordement	à la vie en vivier			
Anchois		+	+++	++	+	++	+++	4 à 8	Très bon appât
Sardines	+	+	++	++	++	+++	++	6 à 12	Bon appât
Sardinelles	+	+	++	++	++	+++	++	8 à 17	Bon appât souvent un peu grand
Sprats	+	+	+++	+	+	+	+++	4 à 8	Très bon appât, extrêmement fragile
Prêtres	+	+	++	+++	+++	+++	++	5 à 10	Appât moyen
Cardinaux	+		+	+++	+++	+++	+++	4 à 8	Très bon appât
Fusiliers et lutjans	+		+	+++	+++	+++	+++	5 à 10	Très bon appât quand juvénile
Chinchards	+	+	++	++	++	++	++	8 à 15	Bon appât quand juvénile
Maquereaux	+	+	++	++	++	++	++	8 à 15	Bon appât quand juvénile

+ Médiocre

++ Bon

+++ Très bon

TABLEAU VIII - Prises par station et par campagne

* poids estimé

Zones	Lieux de pêche	80 A1 mars	80 A2 mai	80 A3 juillet	80 A4 septembre
Ouest	Nouméa (Grande Rade)		95 - 140 *	323 - 350	19 - 55
	Baie de Saint Vincent	75 - 290	114 - 50 *	57 - 116	10 - 0
	Ile Lebris (La Foa)		19 - 250 *	75 - 6	50 - 54
	Bourail	34			
	Népoui		103 - 175 *	44	27 - 157
	Baie de Chasseloup (Voh)	110	25 - 80 *		7 - 138
	Koumac			15 - 10	
Nord	Ilot Ouanne				1
	Baie de Tanlé	310 - 500 *	95 - 380	66 - 59	
	Baie de Banaré (Tou-Aye)	117 - 150 *			49 - 35
	Ile de Yandé	26	-	3	
	Baie d'Harcourt (Pam)	80	40 - 95	51 - 674	143 - 5
Est	Ilots Yengu et Uao	132	0 - 26	1	
	Vieux Touho				2 - 0
	Baie Laugier	35 - 25	2 - 16	40 - 0	
	Baie de Kouaoua				12 - 19
	Baie de Canala	7 - 25			
	Lavaissière		11 - 156		4 - 2
	Baie de Nakéty			5 - 33	
	Port Bouquet	46 - 50 *	56 - 11	3 - 0	37 - 63
	Baie de Kuakue	20 - 15	14 - 21		5 - 1
Baie de Uinné			33 - 11		
Sud	Port Boisé				36 - 34
	Baie du Prony	71 - 150 *	99-212-430(1)	9 - 36	
	Baie d'Ire (Ile Ouen)	100 - 200 *			

(1) Dernière pêche non prise en compte lors du calcul des rendements.

TABLEAU IX - Nombre de pêches et de nuits de pêche par zone géographique

Zones	80 A1		80 A2		80 A3		80 A4		TOTAL	
	Nombre de		Nombre de		Nombre de		Nombre de		Nombre de	
	pêches	nuits	pêches	nuits	pêches	nuits	pêches	nuits	pêches	nuits
O U E S T	4	3	10	5	9	5	10	5	33	18
N O R D	6	4	4	3	5	3	5	3	20	13
E S T	9	5	10	5	9	5	10	5	36	20
S U D	4	2	2	1	2	1	2	1	10	5
T O T A L	23	14	26	14	25	14	27	14	101	56

TABLEAU X - Prises totales (kg) par zone géographique et par campagne

Zones	80 A1	80 A2	80 A3	80 A4	TOTAL
O U E S T	509	1.051	996	517	3.098
N O R D	1.183	610	853	233	2.879
E S T	355	313	126	145	939
S U D	521	311	45	70	855
T O T A L	2.568	2.285	2.020	965	7.771

TABLEAU XI - Rendements par campagne et par zone géographique

Zones	Prise par pêche				Prise par nuit			
	80 A1 mars	80 A2 mai	80 A3 juillet	80 A4 sept.	80 A1 mars	80 A2 mai	80 A3 juillet	80 A4 sept.
O U E S T	127	105	111	52	170	210	199	103
N O R D	197	153	171	47	296	203	284	78
E S T	39	31	14	15	71	63	25	29
S U D	130	156	23	35	261	311	45	70
T O T A L	112	88	81	36	183	163	144	69

TABLEAU XII - Taille moyenne des espèces capturées (Longueur totale en centimètres).

E s p è c e s	80 A1	80 A2	80 A3	80 A4	Cumul	Extrêmes	Nb. Indiv. mesurés
Sardine. <i>H. punctatus</i>	9,3	10,6	12,0	11,7	10,6	5,0 à 15,5	3.254
Sardinelle. <i>S. sirm</i>	9,1 - 13,8	15,1	16,1	16,2	9,1 - 15,1	6,0 à 22,0	1.930
Sardinelle. <i>S. leiogaster</i>	-	-	19,4	-	19,4	14,0 à 24,0	17
Gros sprat. <i>D. acuta</i>	13,1	13,4	14,5	15,2	14,4	9,0 à 17,5	911
Sprat. <i>Sp. gracilis</i>	5,2	-	-	-	5,2	3,0 à 8,0	128
Sprat. <i>Sp. delicatulus</i>	5,1	4,5	4,3	4,6	4,8	2,0 à 7,5	541
Anchois à écailles. <i>T. baelama</i>	-	-	-	10,7	10,7	10,0 à 13,0	50
Anchois. <i>St. indicus</i>	-	9,5	11,6	11,5	11,4	8,5 à 14,0	177
Anchois. <i>St. bataviensis</i>	-	-	-	10,0	10,0	8,0 à 12,0	121
Anchois. <i>St. heterolobus</i>	7,9	7,2	-	6,6	7,4	5,0 à 9,5	585
Anchois. <i>St. devisi</i>	-	6,3	-	-	6,3	4,5 à 7,5	59
Prêtre. <i>P. pinguis</i>	7,6	8,6	9,1	9,8	8,8	3,5 à 14,5	3.222
Cros-cros. <i>L. bindus</i>	-	-	9,0	7,8	8,1	6,0 à 12,0	202
Chinchard. <i>D. maruadsi</i>	-	-	16,0	15,6	16,0	14,5 à 21,0	107
Maquereau gros yeux. <i>S. crumenophthalmus</i>	12,9	-	18,4	-	12,9 - 18,4	11,0 à 20,0	65
Maquereau chevalier. <i>S. tol</i>	12,7	11,5	-	-	11,8	5,0 à 21,0	158
Maquereau. <i>R. kanagurta</i>	14,9	-	19,1	-	17,2	13,0 à 23,0	182

TABLEAU XIII - Taille moyenne des principales espèces capturées dans chaque zone géographique.
(Longueur totale en centimètres).

Campagnes	80 A1				80 A2				80 A3				80 A4			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
<i>H. punctatus</i>	9,8	19,3	8,9	8,0	10,6	12,2	10,5	9,8	12,2	12,1	-	9,6	12,4	12,1	11,2	11,0
<i>S. sirm</i>	12,2	9,2	7,5 14,5	13,3	14,0	14,8	15,2	16,1	16,0	15,5	17,3	-	15,7	16,8	-	-
<i>D. acuta</i>	13,1	-	-	-	13,3	-	-	-	14,8	14,1	-	-	14,9	15,9	-	-
<i>P. pinguis</i>	8,1	8,2	7,7	7,1	8,6	8,9	8,6	8,7	8,3	9,6	9,7	9,2	9,5	10,3	10,0	9,2

1 = Ouest

2 = Nord

3 = Est

4 = Sud

TABLEAU XIV - Equations des relations entre le poids et la taille

E s p è c e s	N	r	Equations de la courbe
<i>H. punctatus</i>	289	0,993	$P = 3,297 \cdot 10^{-5} L^3$, 206
<i>D. maruadsi</i>	81	0,995	$P = 2,685 \cdot 10^{-5} L^3$, 779
<i>S. sirm</i>	345	0,998	$P = 4,148 \cdot 10^{-5} L^3$, 136
<i>P. pinguis</i>	191	0,991	$P = 8,026 \cdot 10^{-5} L^3$, 014
<i>S. heterolobus</i>	85	0,974	$P = 1,492 \cdot 10^{-5} L^3$, 325
<i>D. acuta</i>	116	0,982	$P = 1,199 \cdot 10^{-5} L^3$, 363

N = nombre d'individus examinés

r = coefficient de corrélation

P = poids en décigrammes

L = longueur totale en millimètres

TABLEAU XV - Relations entre la taille (cm) et le poids (g)

LT cm	<i>H. punctatus</i>	<i>S. sirm</i>	<i>D. maruadsi</i>	<i>S. heterolobus</i>	<i>P. pinguis</i>	<i>D. acuta</i>
4,5						
5,5				0,9	1,4	
6,5	2,2	2,0		1,6	2,4	
7,5	3,4	3,2		2,6	3,6	
8,5	5,0	4,7		3,9	5,3	
9,5	7,6	6,6	8,4	5,5	7,3	
10,5	10,0	9,1	11,1		9,9	
11,5	13,4	12,0	14,3		13,0	
12,5	17,5	15,6	18,0		16,6	13,7
13,5	22,2	19,9	22,3		20,9	17,6
14,5	27,9	24,9	27,2		25,9	22,4
15,5	34,5	30,6	32,7			27,9
16,5	42,1	37,3	38,8			34,2
17,5		44,8	45,7			41,6
18,5		53,3	53,4			

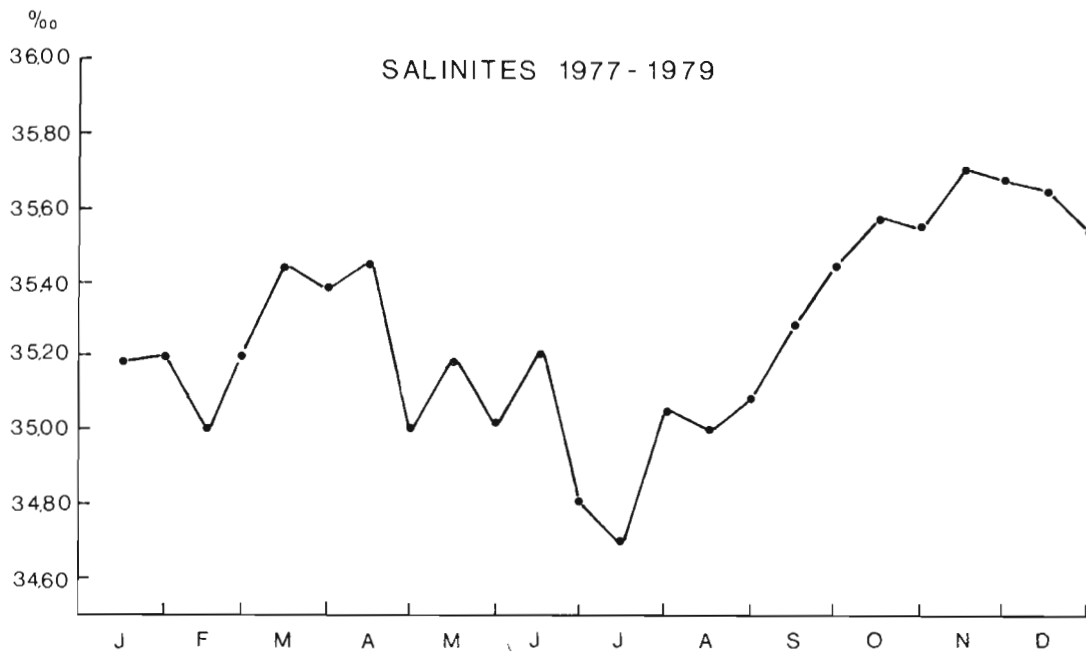
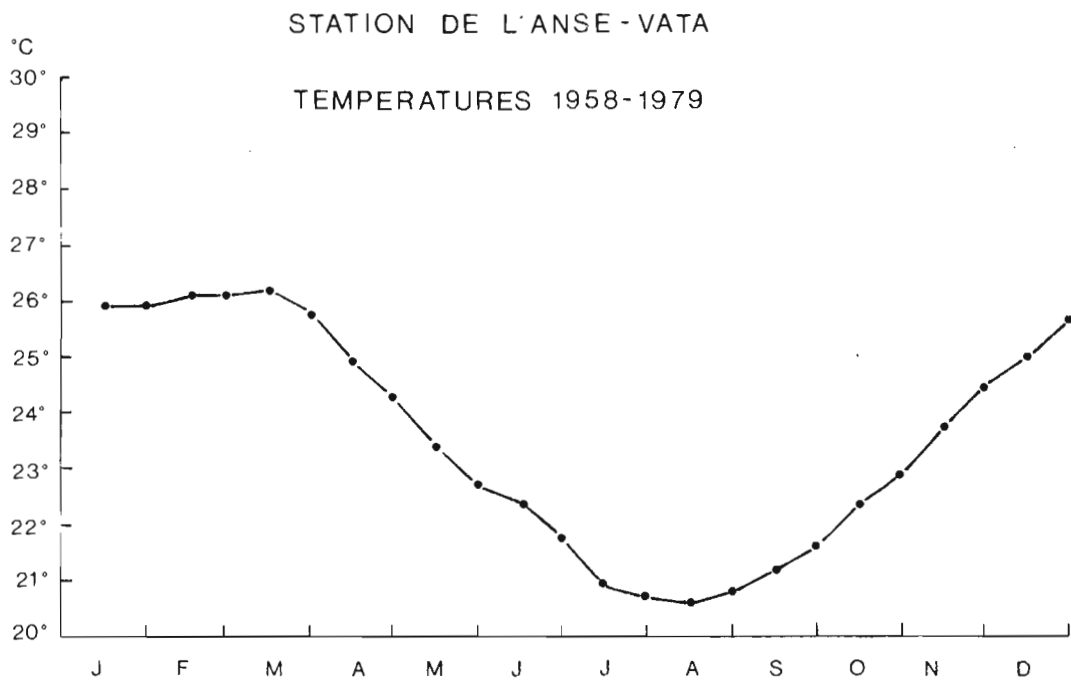


Fig. 1 - Variation annuelle de la température et de la salinité à la station de l'Anse-Vata (Nouméa) ; moyennes par quinzaine.

2 Nappes 1200 x 1800 mailles de 5mm de côté

Fil H 100

Filet 19,50m (mailles étirées) x 18 m

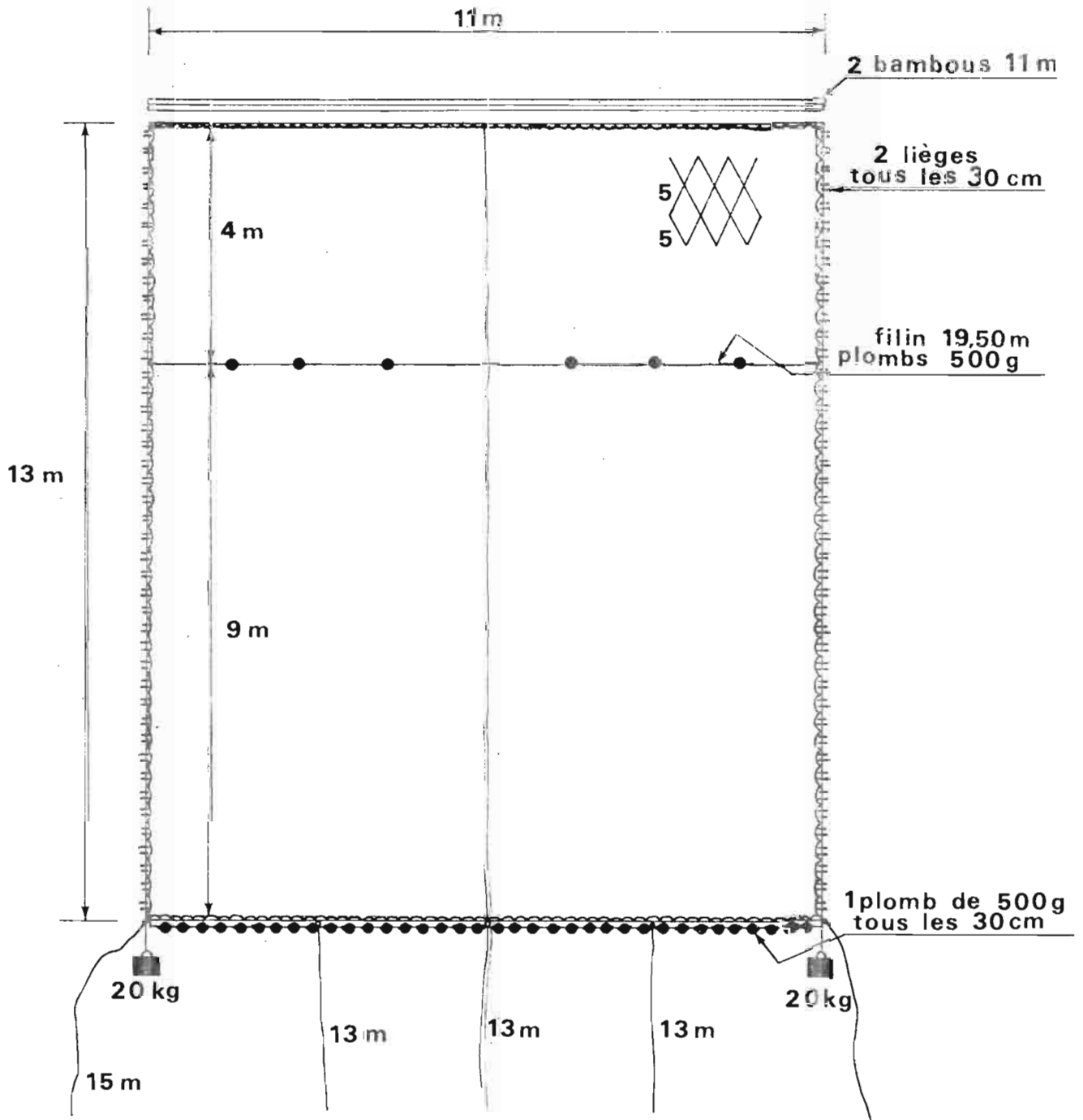


Fig. 2 - Plan du filet employé (bouki-ami).

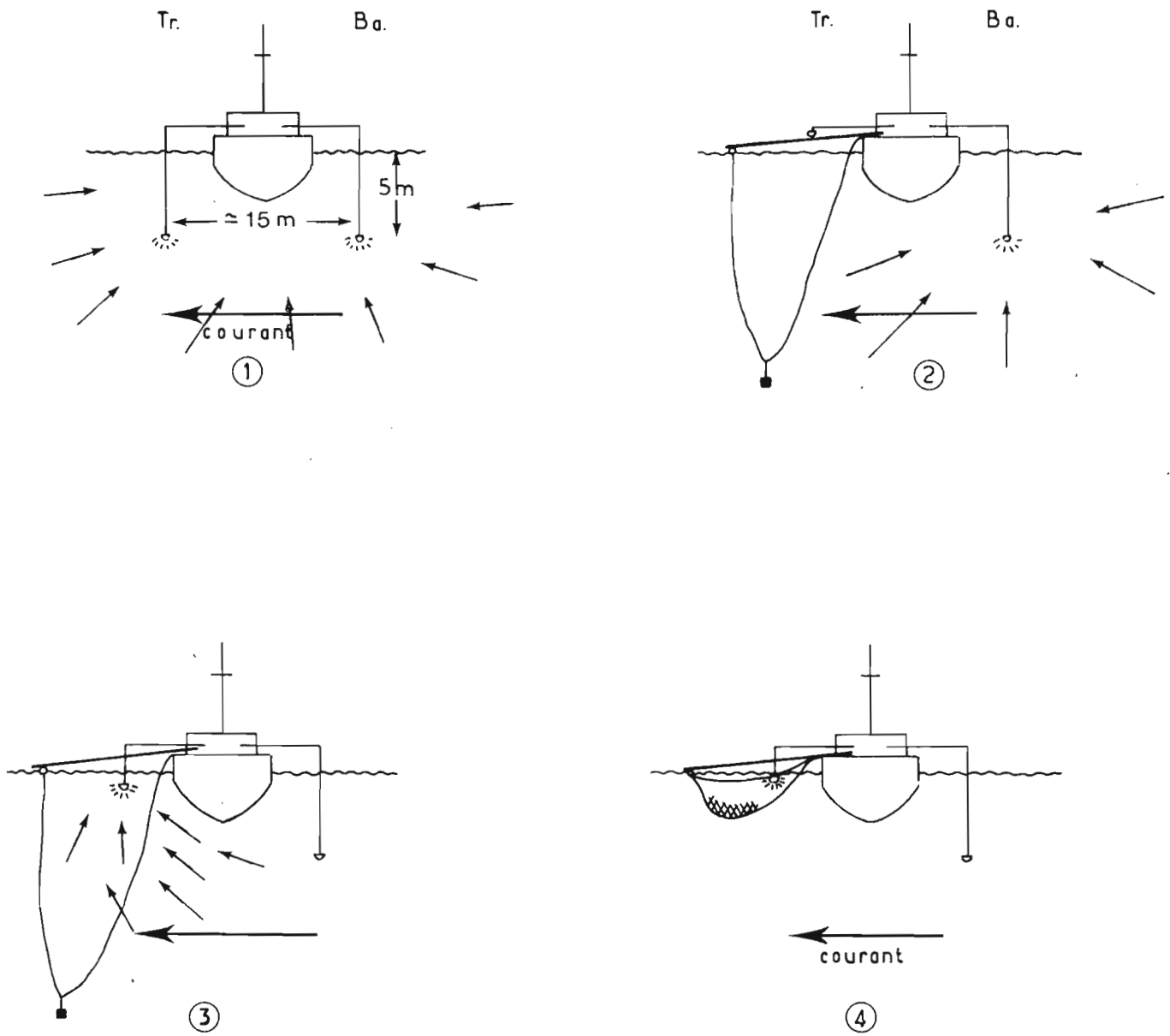
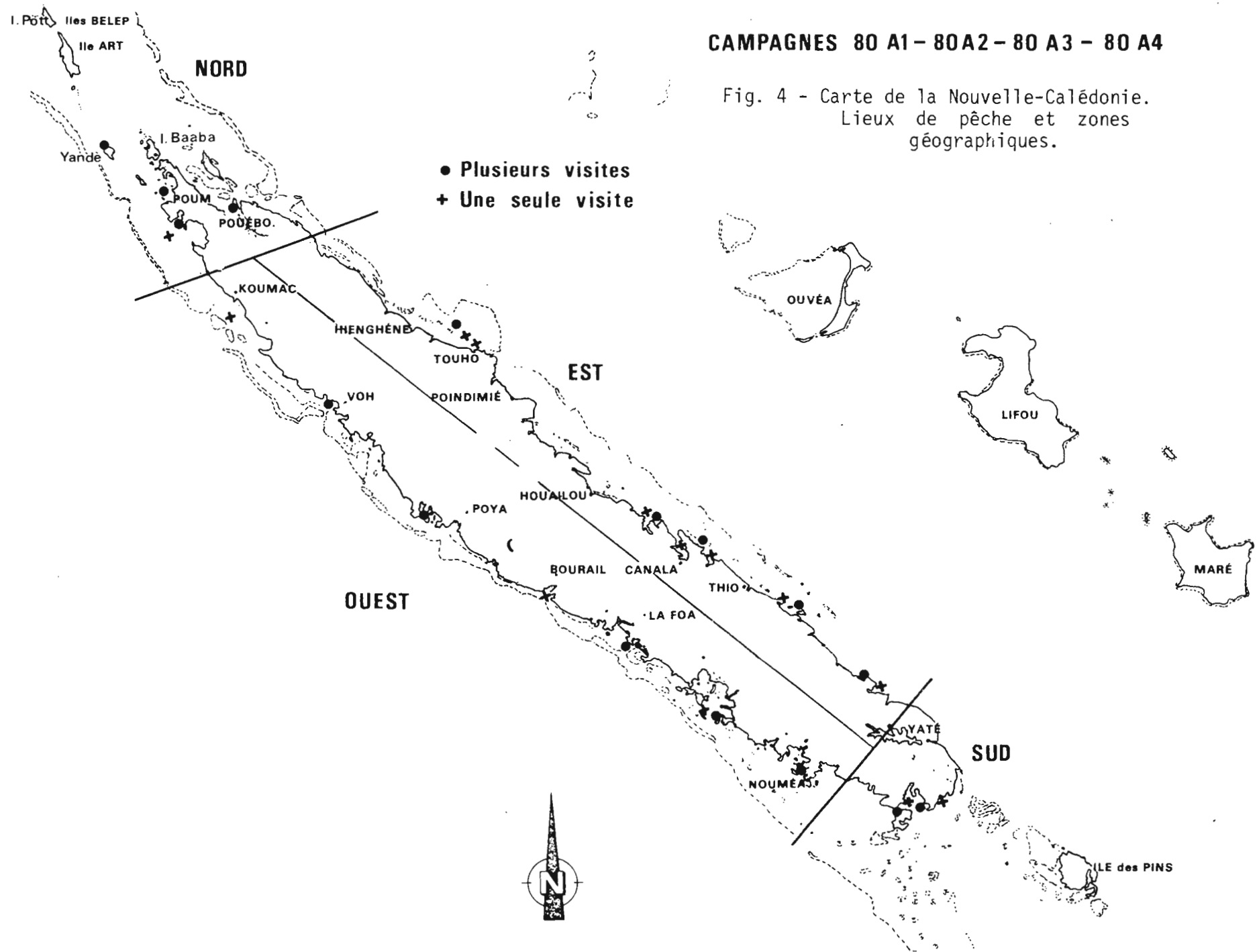
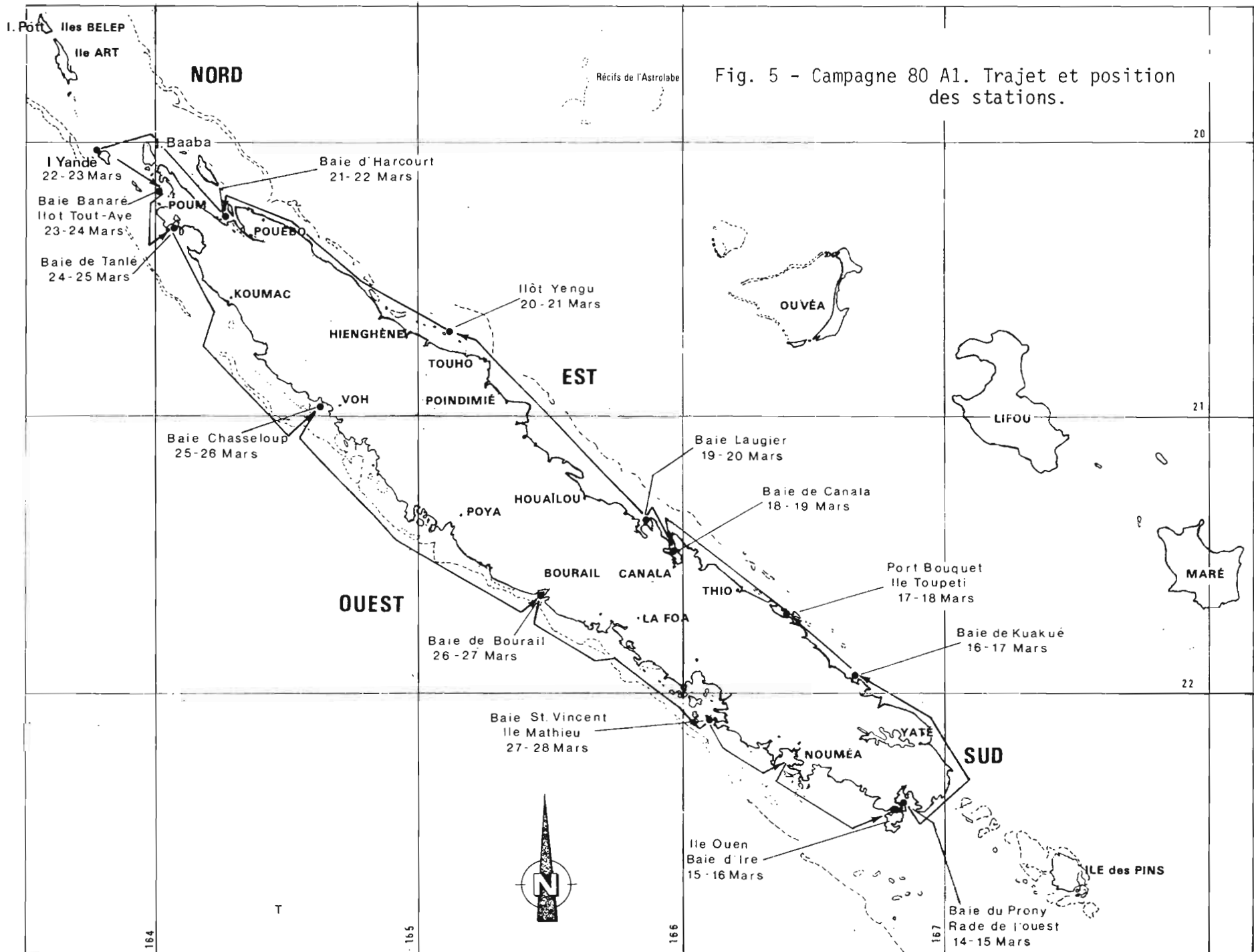


Fig. 3 - Pêche au lamparo avec un bouki - ami. Schéma des différentes phases.

CAMPAGNES 80 A1 - 80 A2 - 80 A3 - 80 A4

Fig. 4 - Carte de la Nouvelle-Calédonie.
Lieux de pêche et zones géographiques.





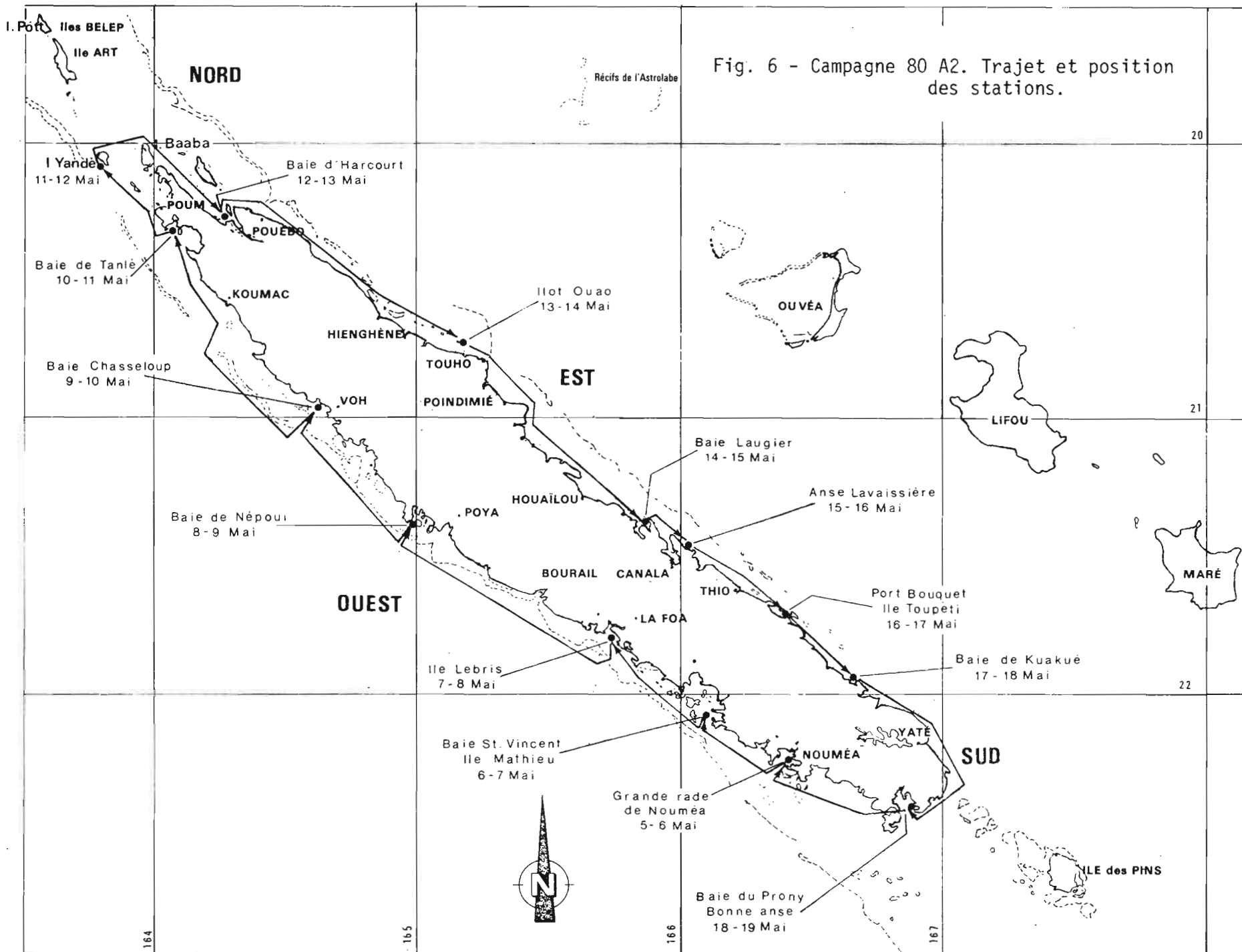


Fig. 6 - Campagne 80 A2. Trajet et position des stations.



164

165

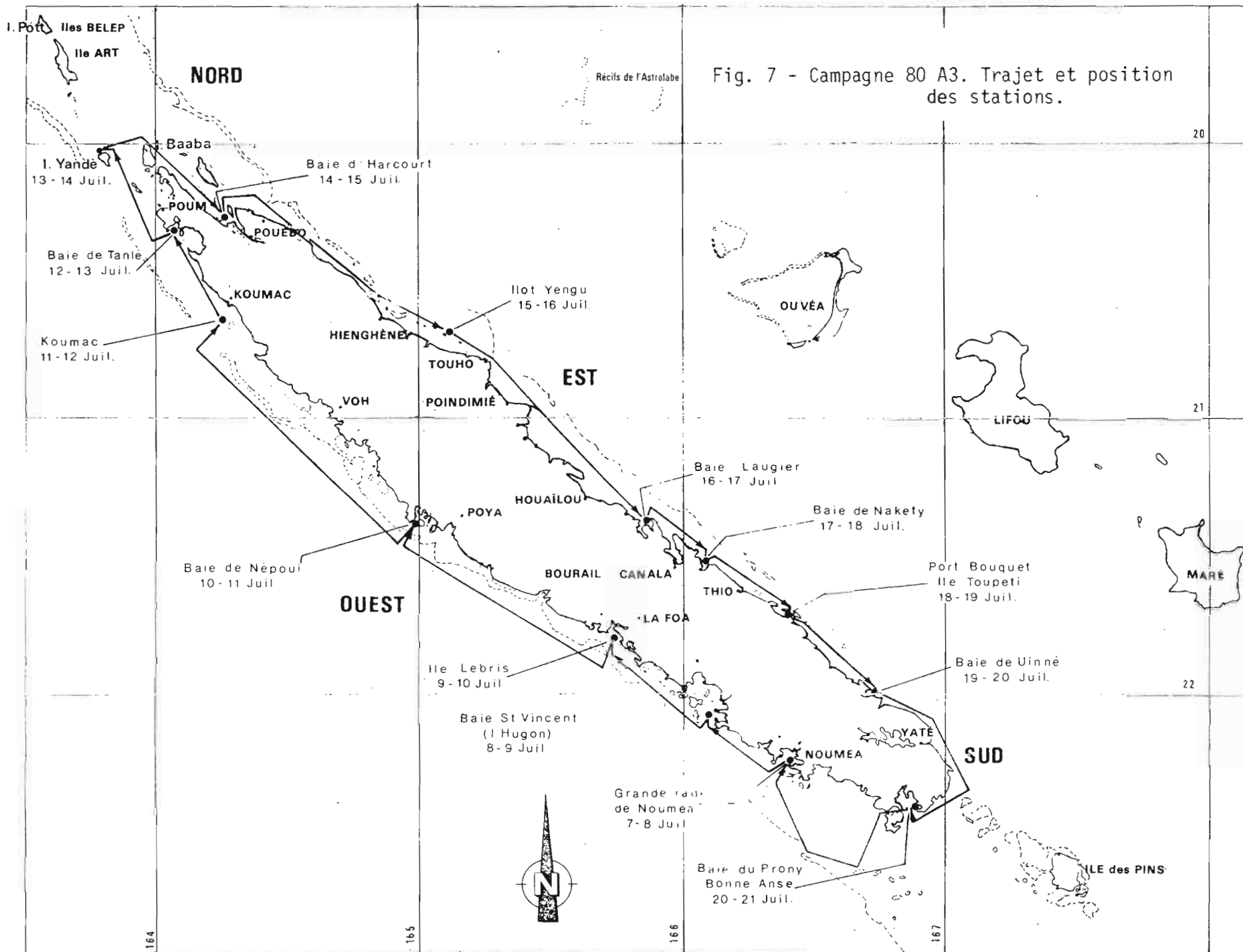
166

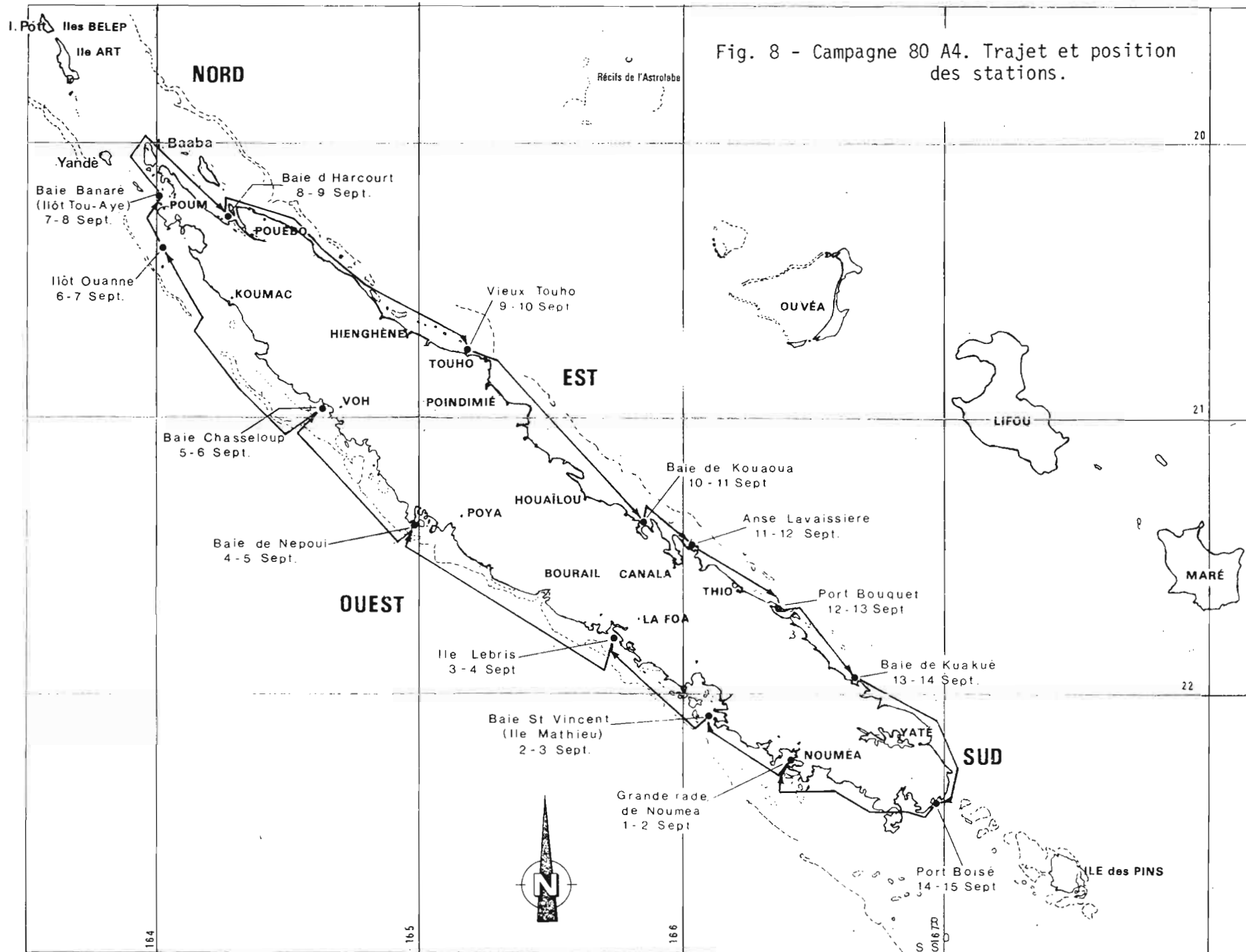
167

20

21

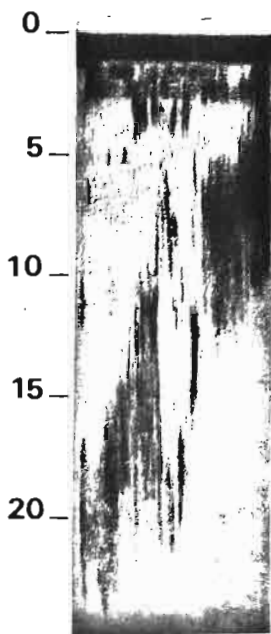
22





Pêche 06 A2 Baie Lebris

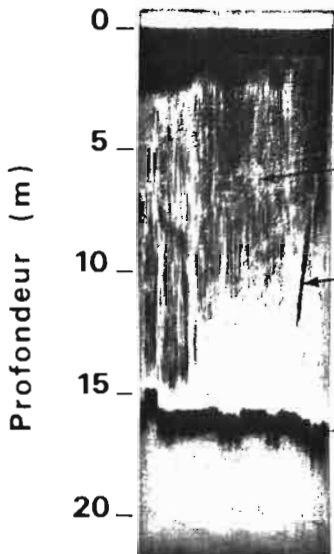
**Prise 250 kg : Anchois 89%
Sardine 10%**



Montée et concentration du banc
d'anchois à la remontée et à la
diminution d'intensité du lamparo.

Pêche 11 A2 Baie de Tanlé

**Prise 95 kg : Sardinelle 45%
Sardine 36%**



Montée des sardines et sardinelles
(banc moins compact que les anchois).

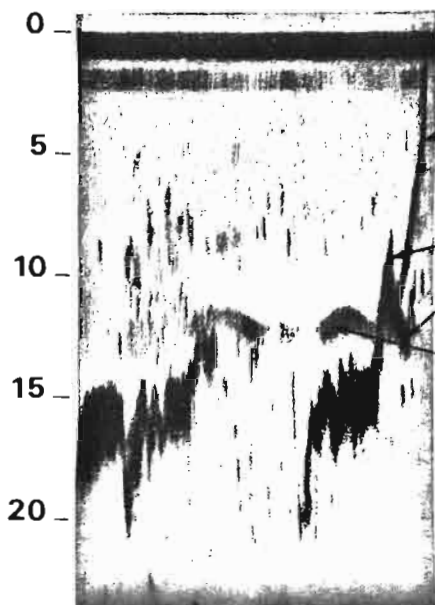
Ralingue de plomb pendant la remontée
du filet.

Fond.

Pêche 17 A2 Baie Laugier

**Prise 2 kg : Prêtre 79%
Anchois 20%**

Pêche à contre courant.



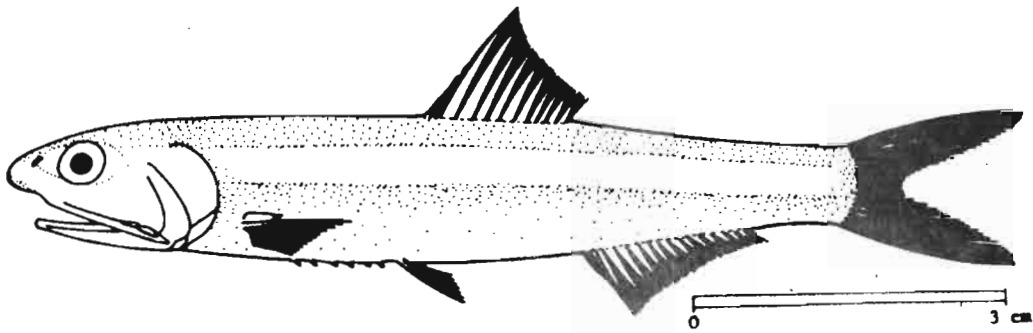
Ralingue au cours
de la remontée du filet.

Remontée puis échappement
du banc (anchois très
probablement).

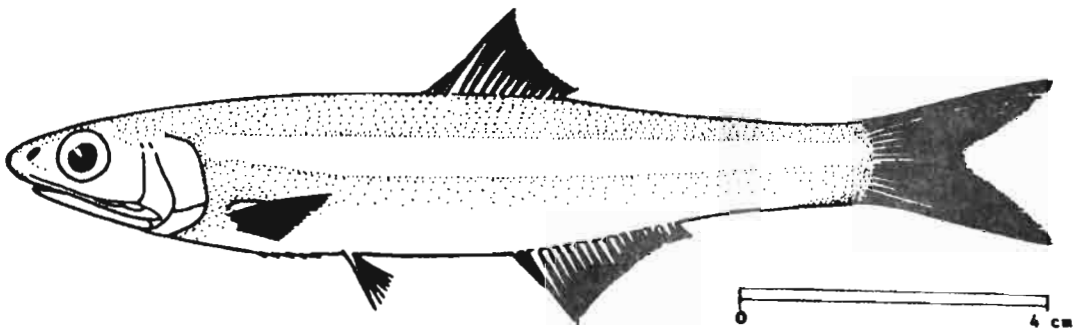
Ralingue avant la remontée
du filet.

Fig. 9 - Exemples d'enregistrements caractéristiques effectués avec le sondeur FE 400.

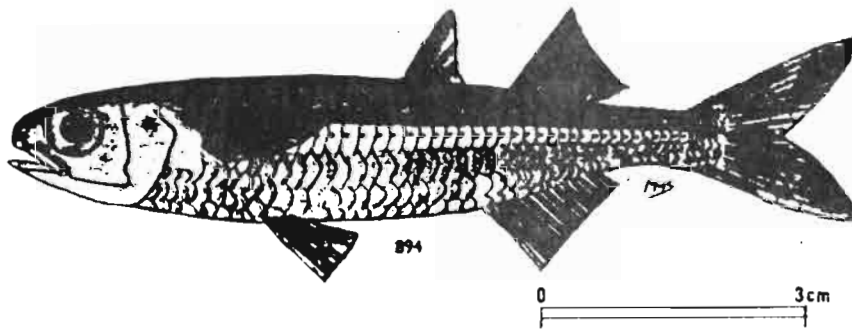
Stolephorus heterolobus



Stolephorus indicus



Pranesus pinguis



Leiognathus bindus

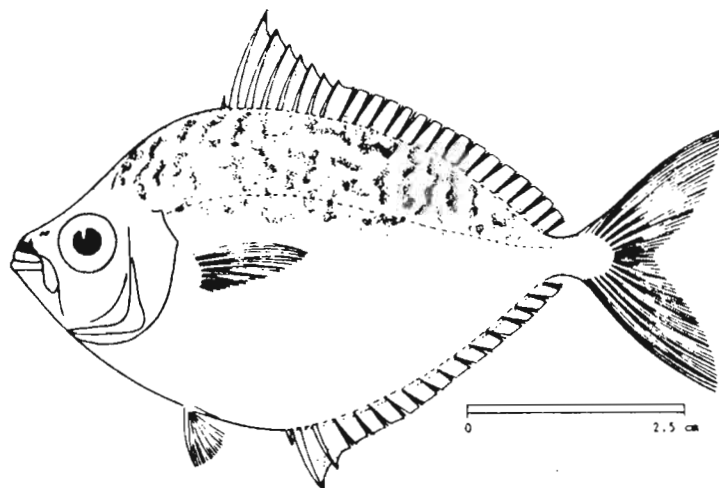
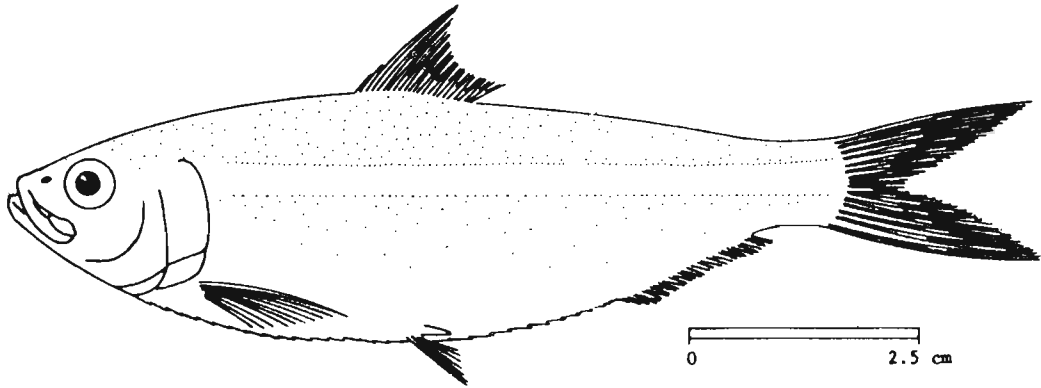
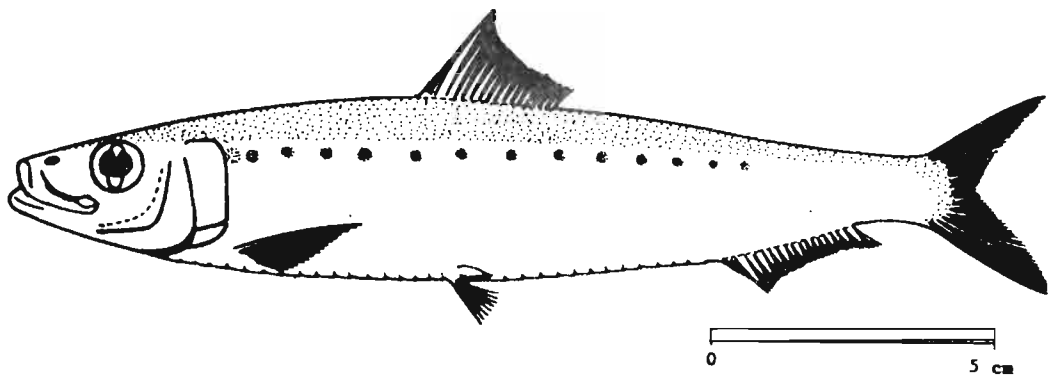


Fig. 10 - Principales espèces pouvant être employées comme appât vivant en Nouvelle-Calédonie.

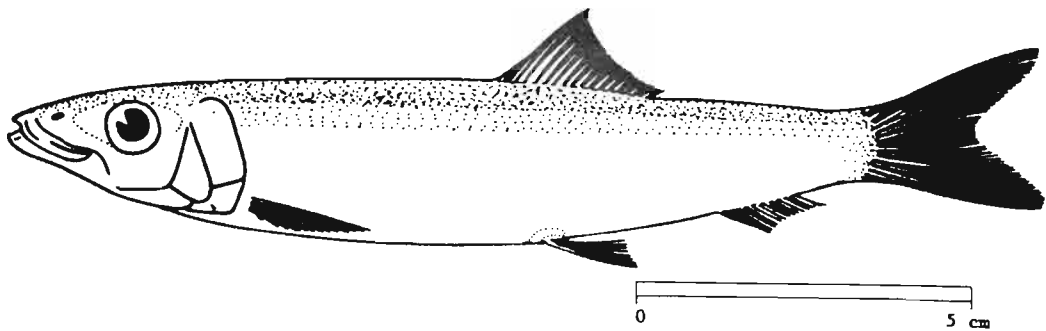
Herklotsichthys punctatus



Sardinella sirm



Dussumieria acuta



Spratelloides delicatulus

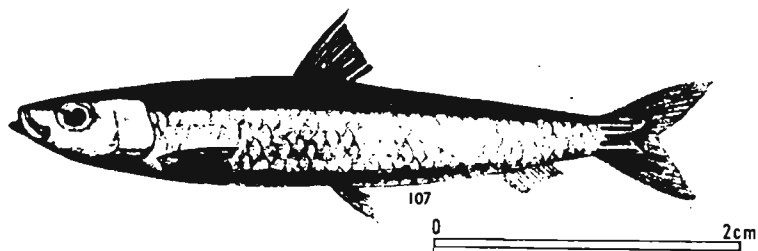
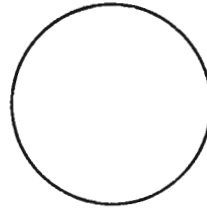
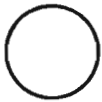


Fig. 11 - Principales espèces pouvant être employées comme appât vivant en Nouvelle-Calédonie.

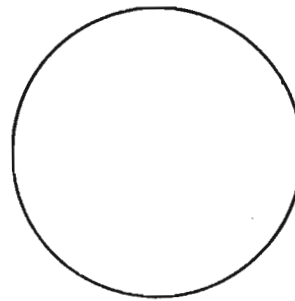
● moins de 5 kg



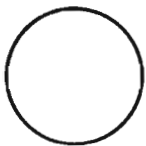
151 à 300 kg



5 à 50 kg



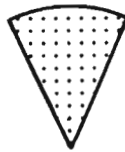
plus de 300 kg



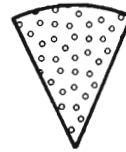
51 à 150 kg



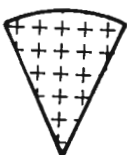
Anchois



Sardine



Sardinelle



Sprat



Prêtre

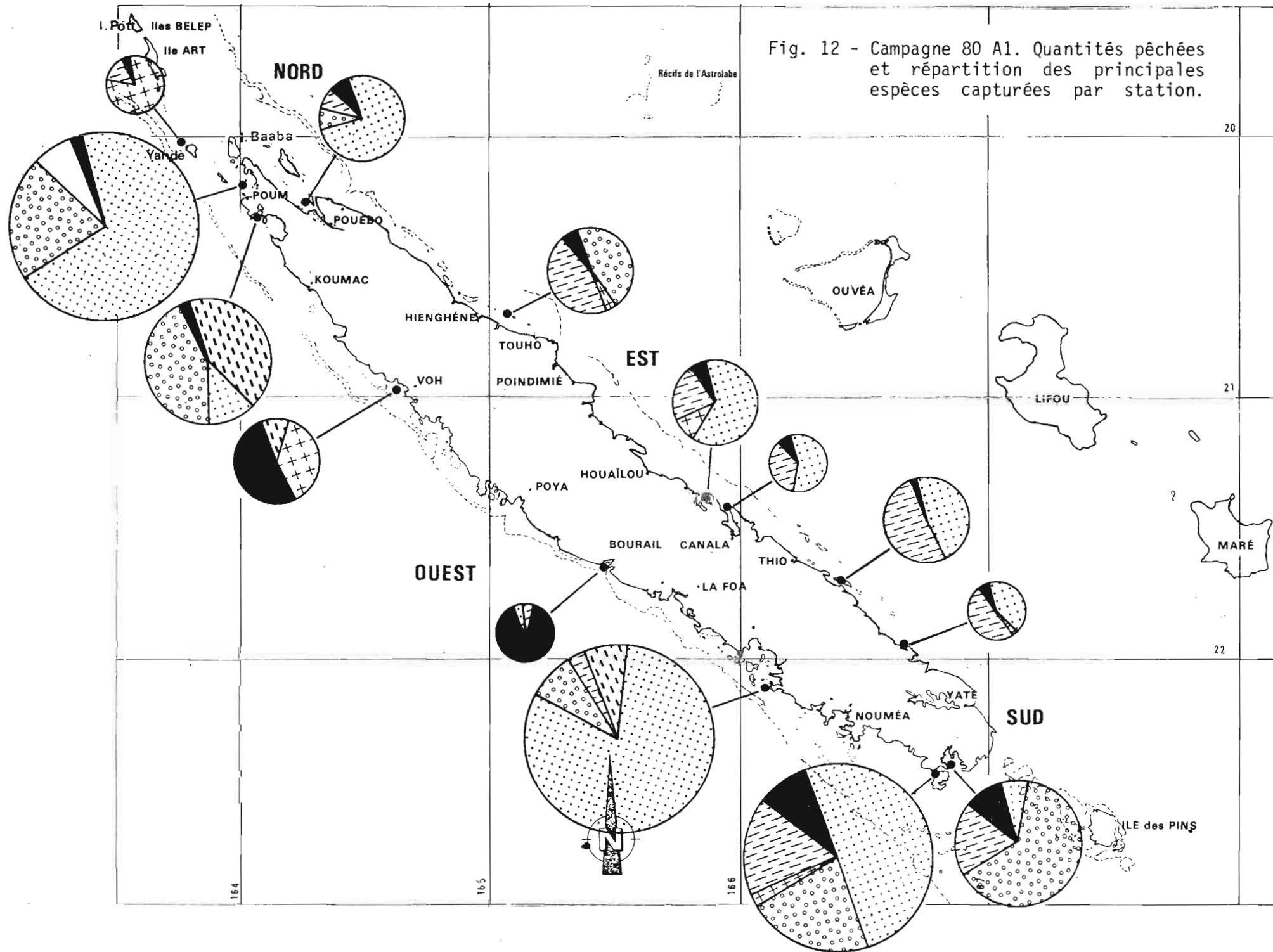


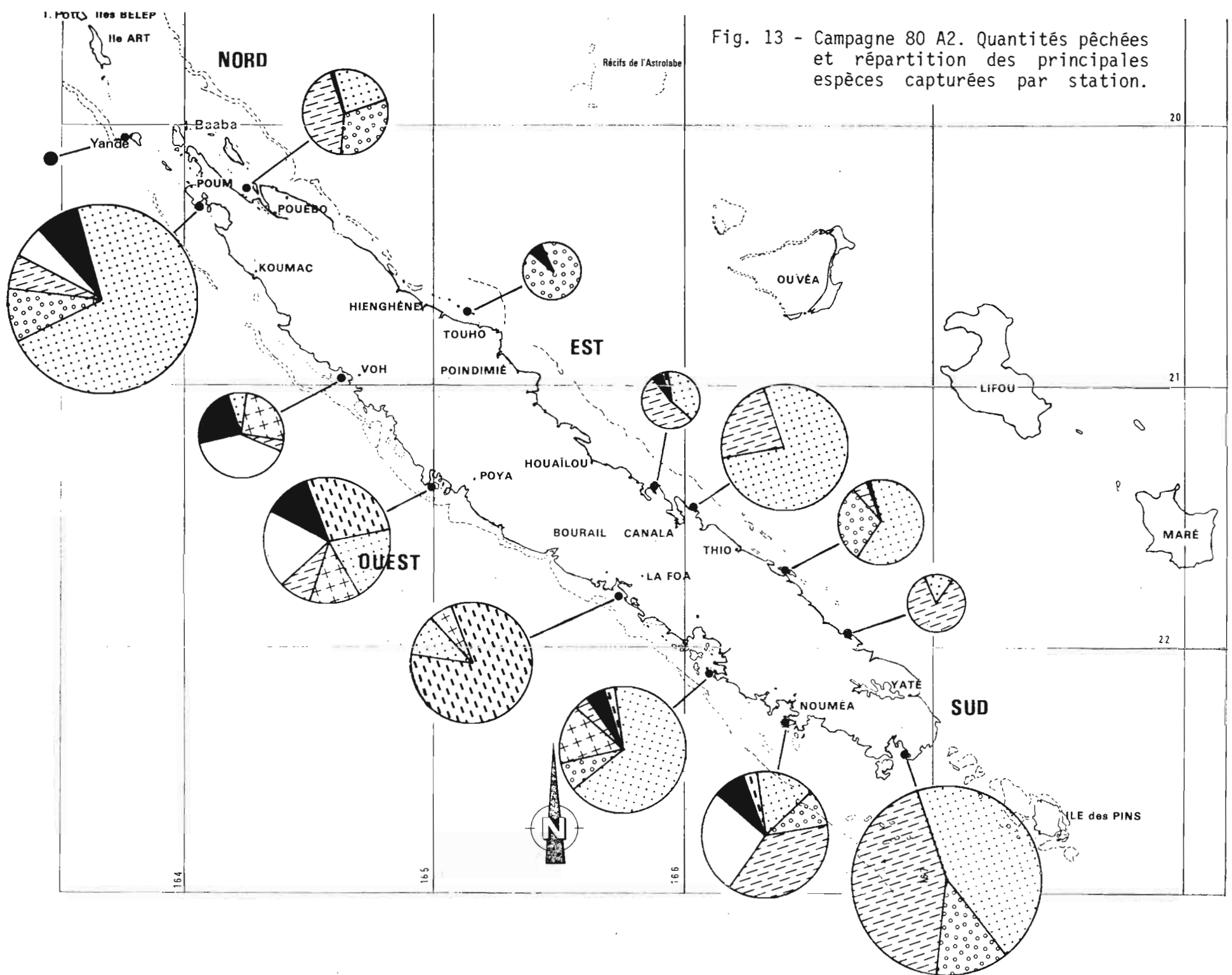
Divers appâts



Divers non appâts

Symboles utilisés dans les figures 12 à 15.





I. Pot Iles BELEP

Ile ART

NORD

Récifs de l'Astrolabe

Fig. 14 - Campagne 80 A3. Quantités pêchées et répartition des principales espèces capturées par station.

20

Baaba
Yandé

POUM

POUÉBO

KOUMAC

HIENGHÉNE

TOUHO

EST

VOH

POINDIMIÉ

OUVÉA

LIFOU

21

QUEST

POYA

HOUAÏLOU

BOURAIL

CANALA

THIO

22

LA FOA

YATÉ

SUD

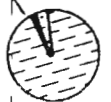
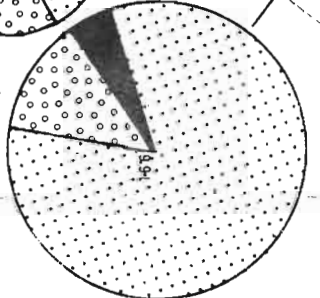
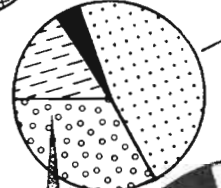
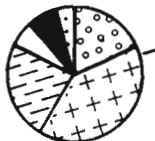
NOUMÉA

ILE des PINS

164

165

167



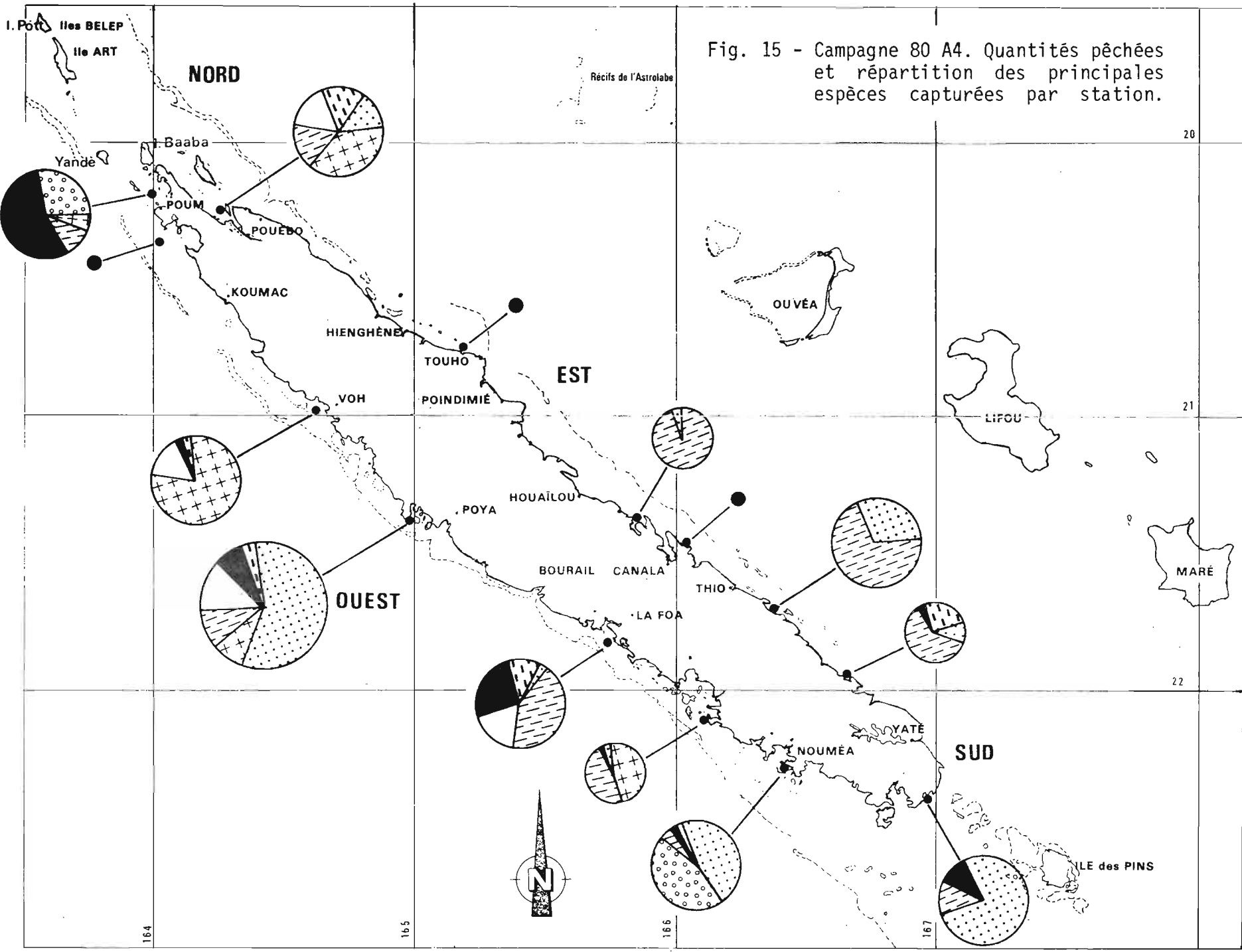


Fig. 15 - Campagne 80 A4. Quantités pêchées et répartition des principales espèces capturées par station.

20

21

22

164

165

166

167

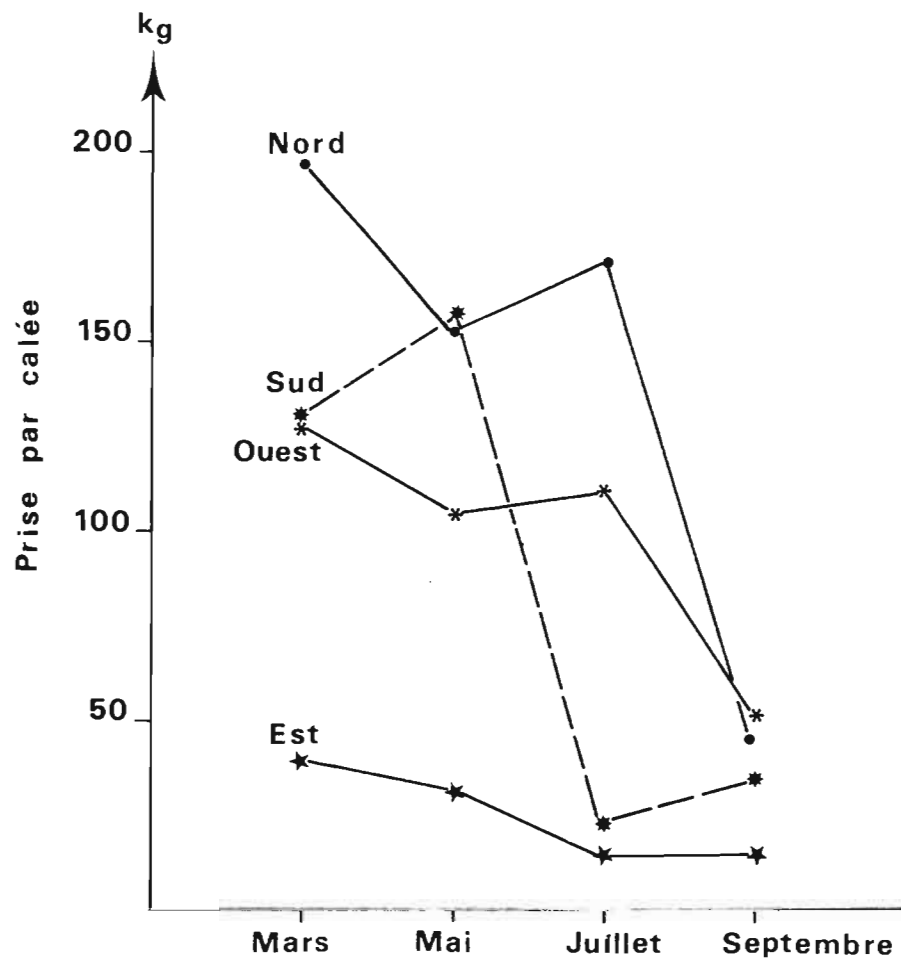


Fig. 16 - Variation de la prise par calée dans les différentes zones géographiques.

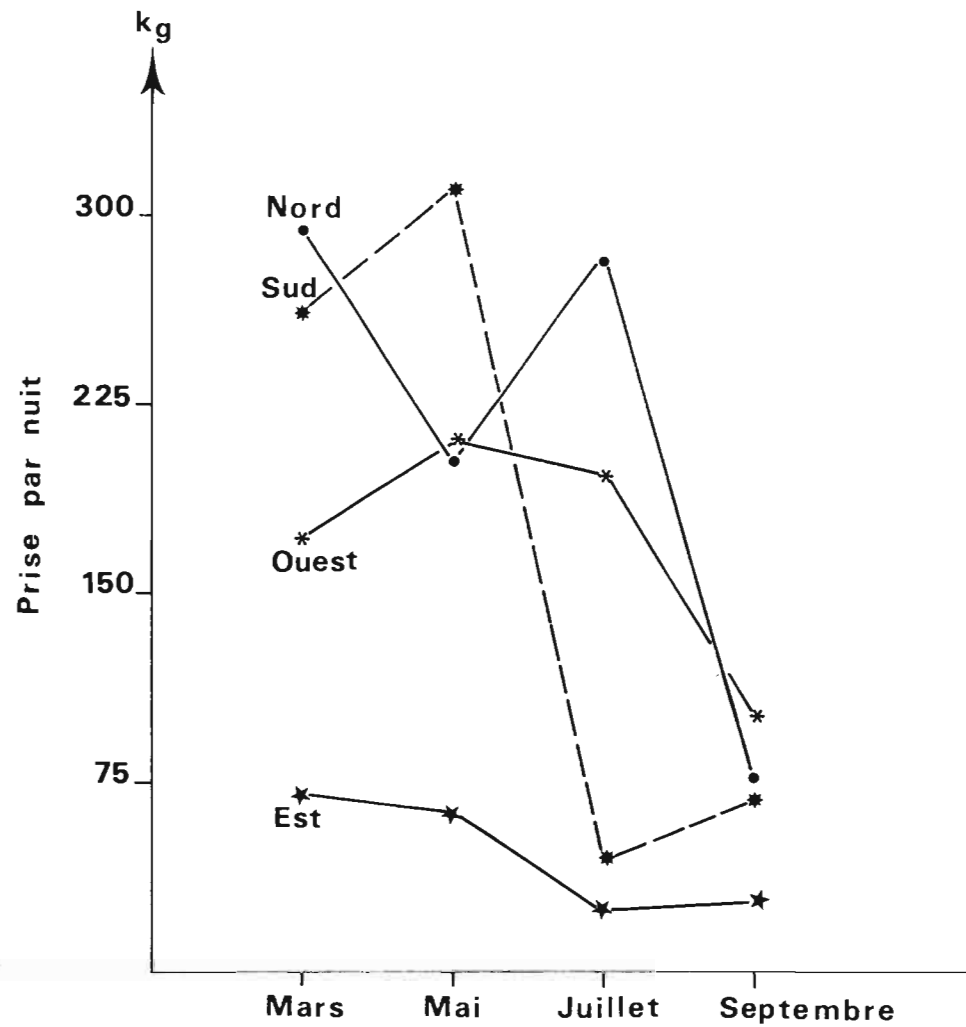


Fig. 17 - Variation de la prise par nuit dans les différentes zones géographiques.

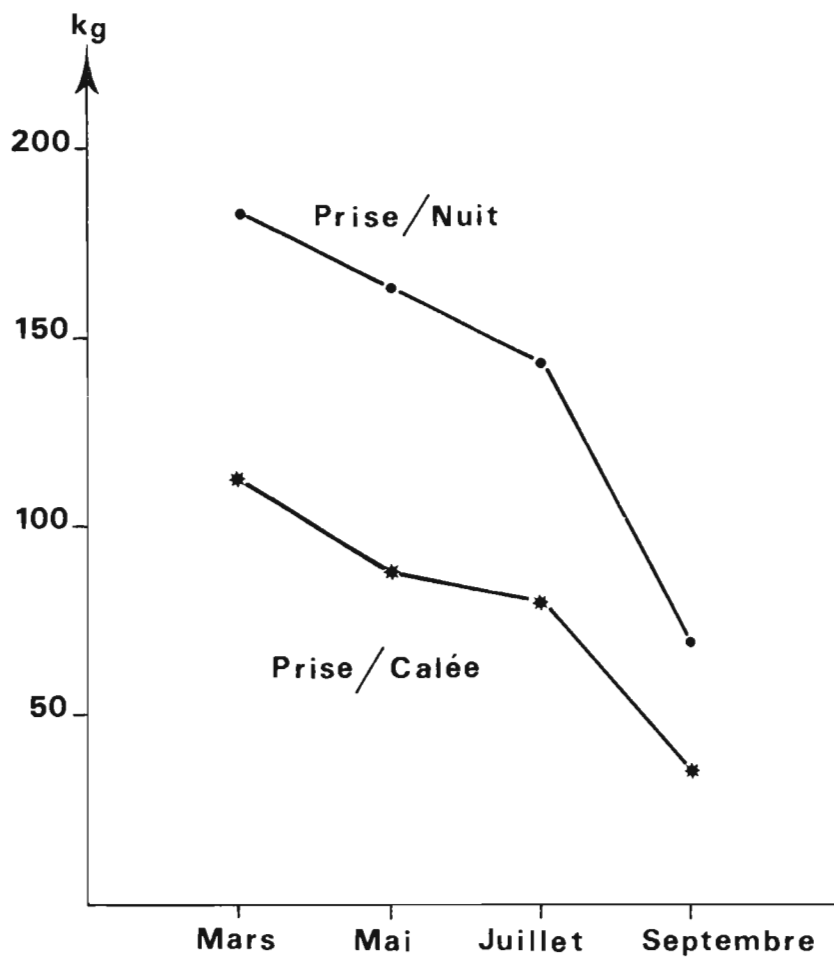


Fig. 18 - Variation de la prise par calée et de la prise par nuit pour l'ensemble de la Nouvelle-Calédonie.

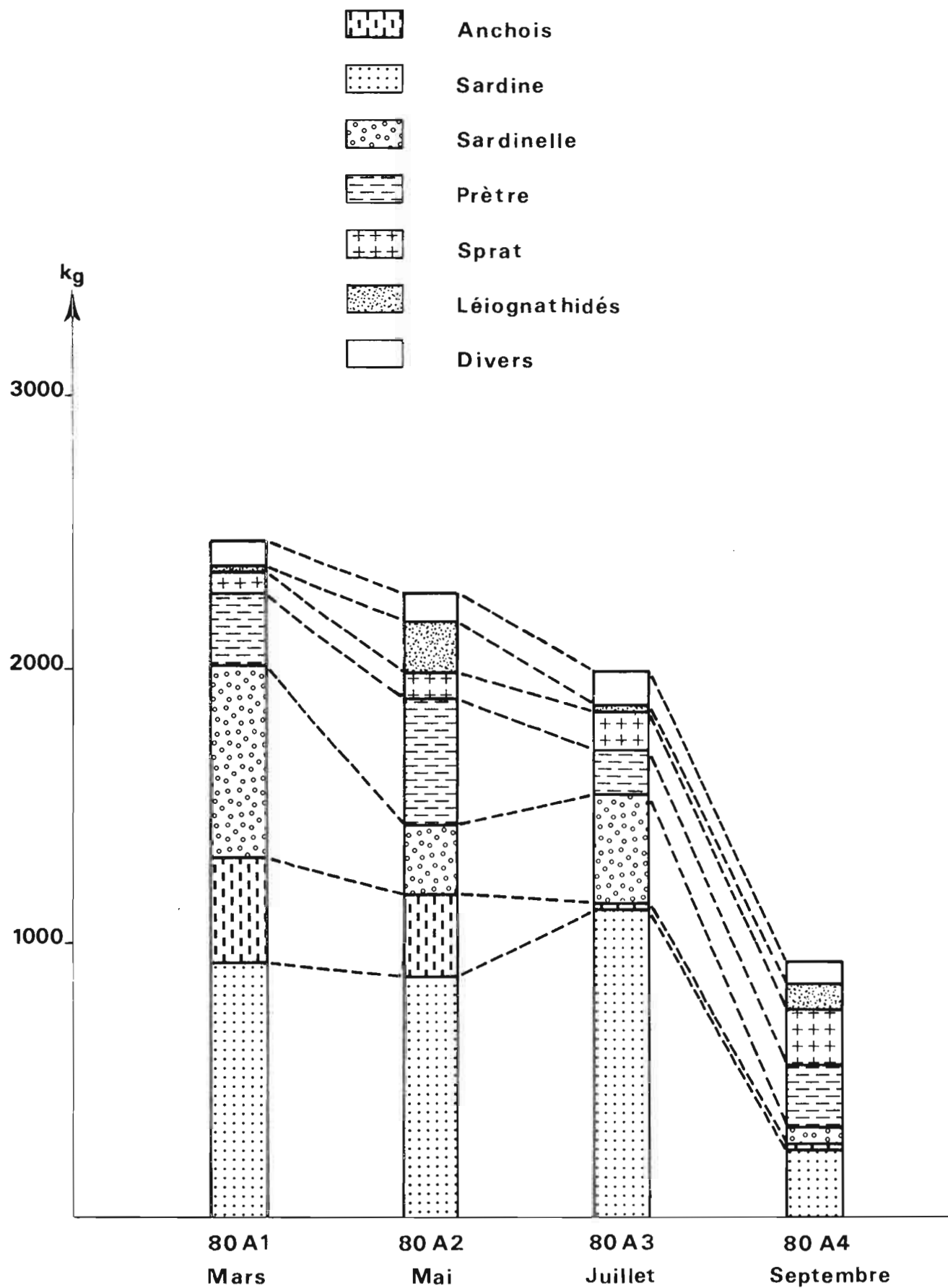


Fig. 19 - Quantités capturées par espèce ou groupe d'espèces à chaque campagne.

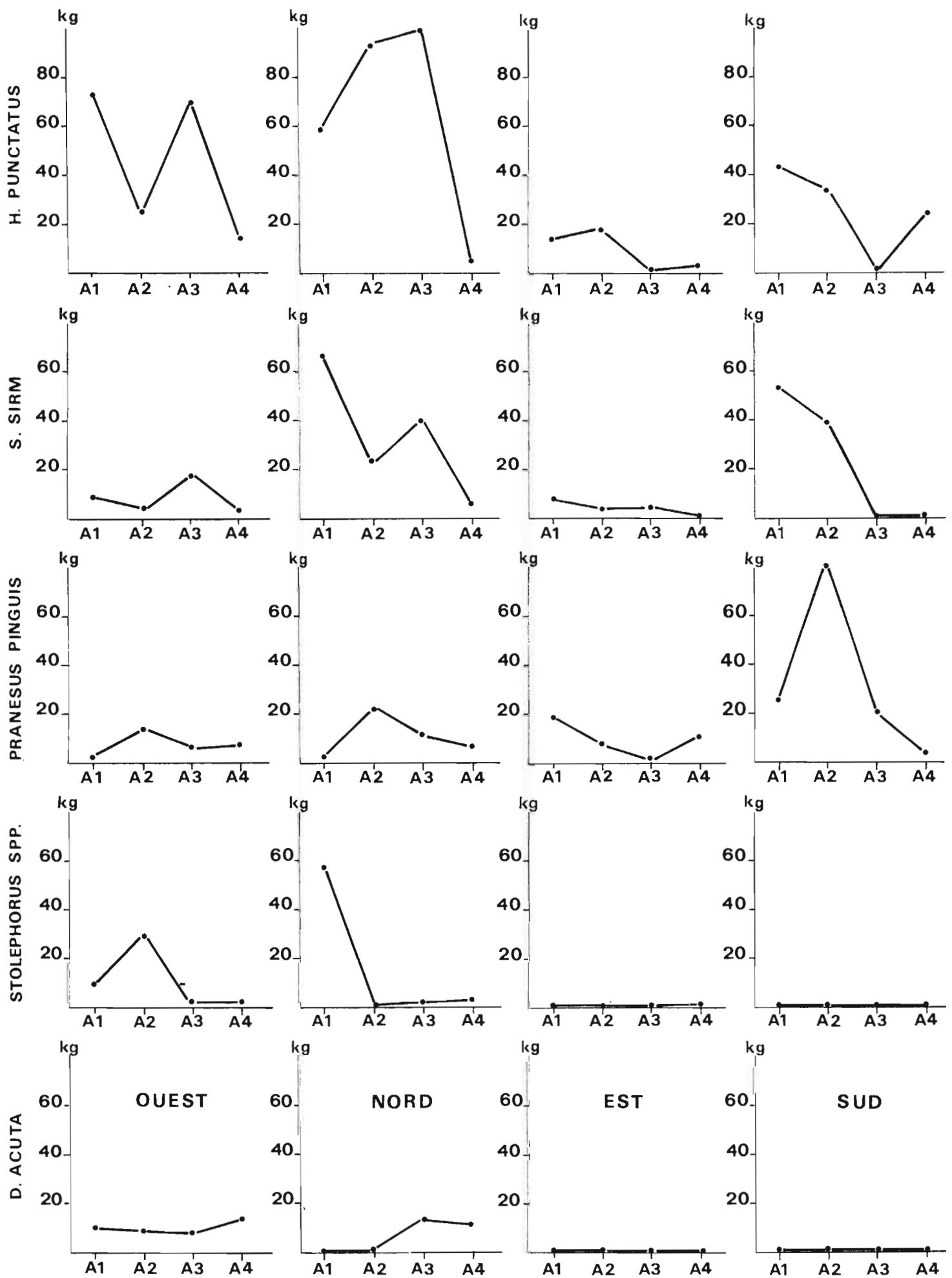


Fig. 20 - Variation de la prise par calée dans les différentes zones géographiques chez la sardine, la sardinelle, les pêtres, les anchois et les sprats.

Herklotsichthys punctatus

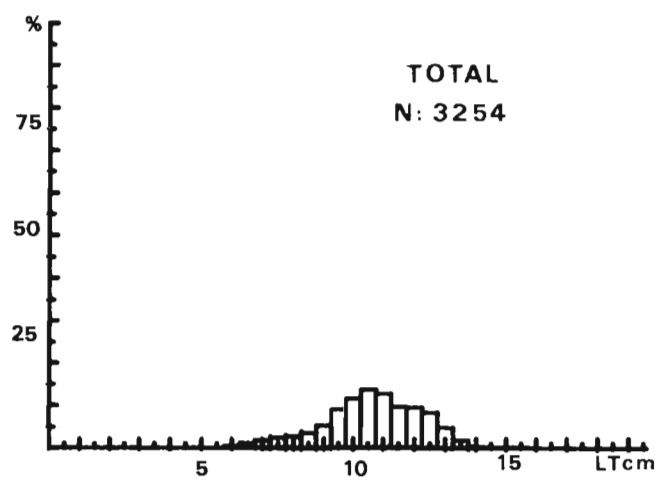
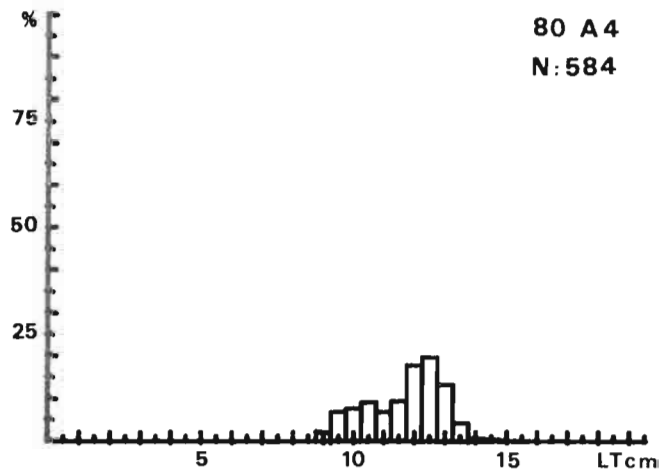
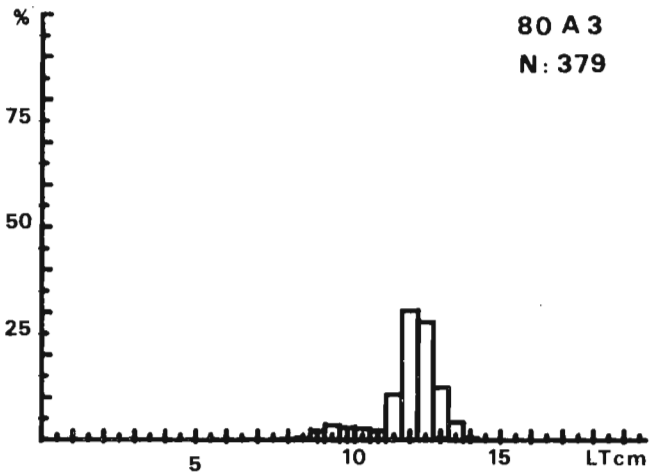
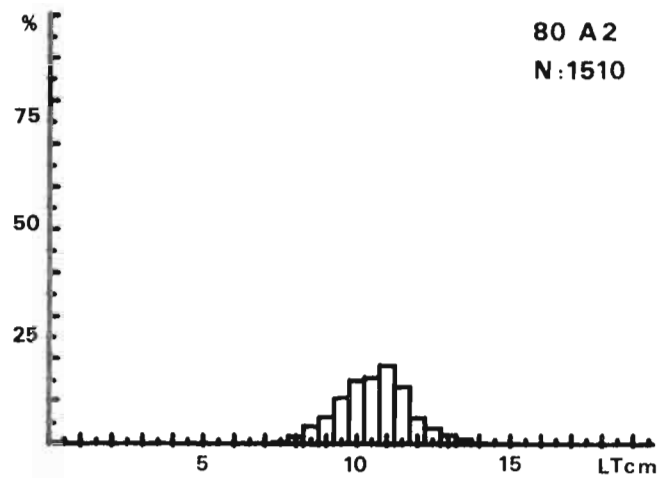
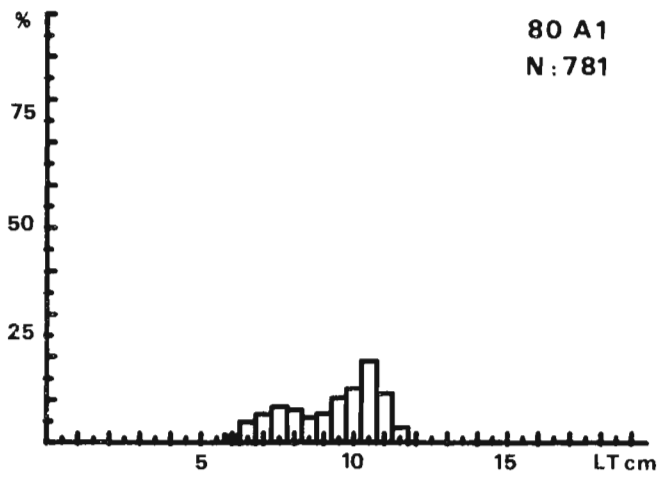


Fig. 21 - Composition en longueur des échantillons de sardines (*H. punctatus*)

Sardinella sirm

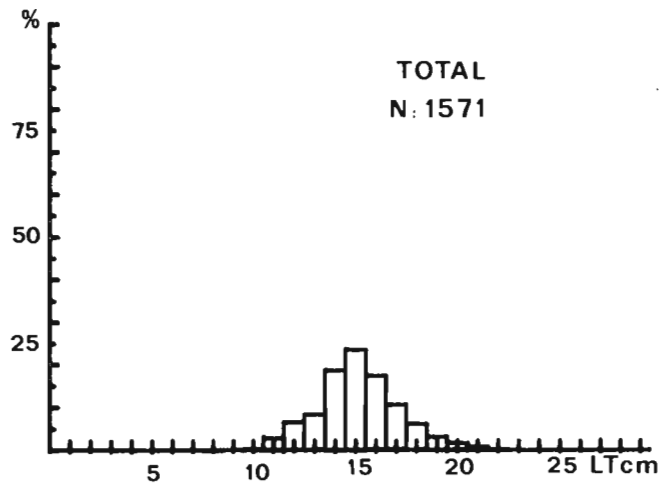
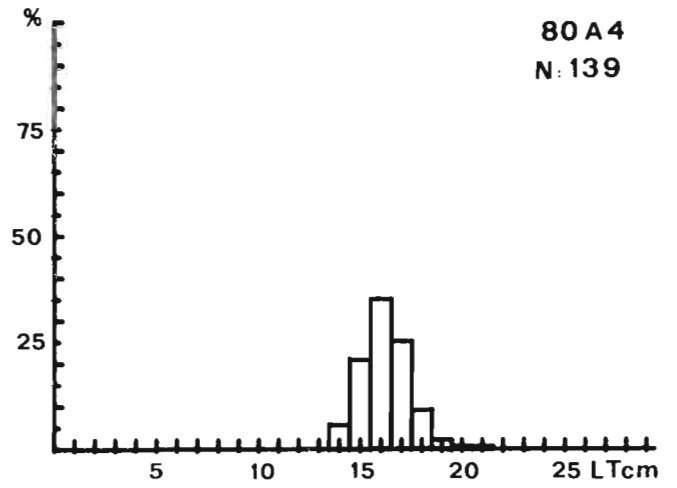
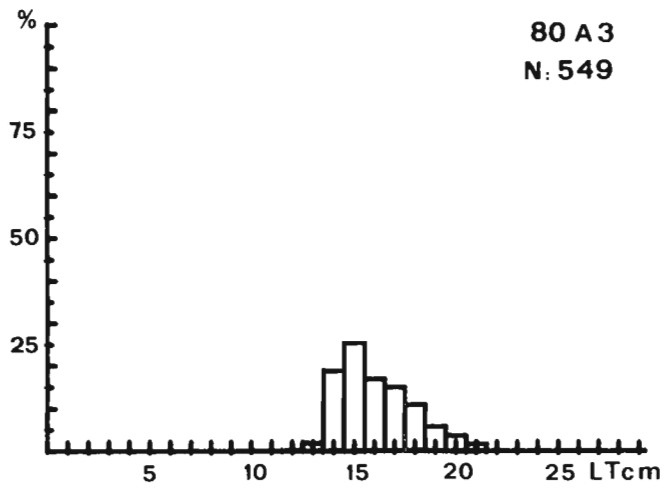
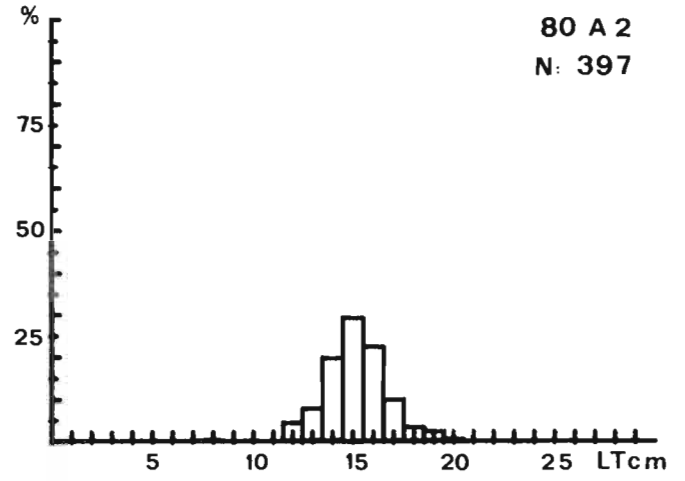
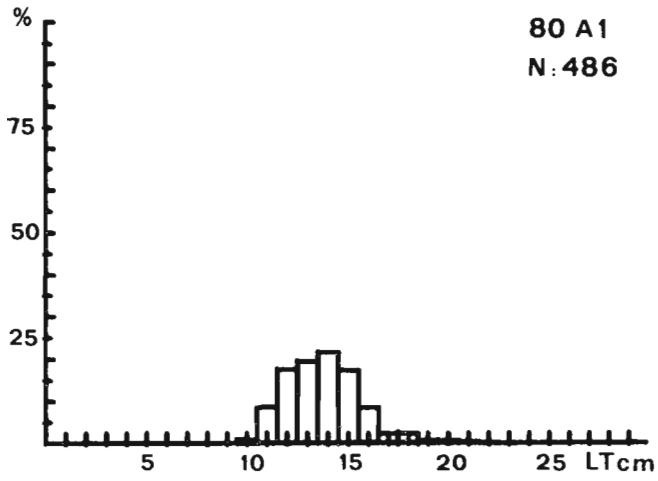


Fig. 22 - Composition en longueur des échantillons de sardinelles (*S. sirm*)

Dussumeria acuta

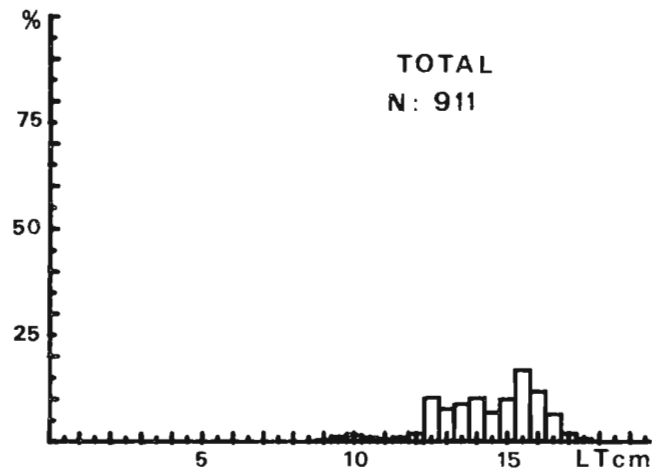
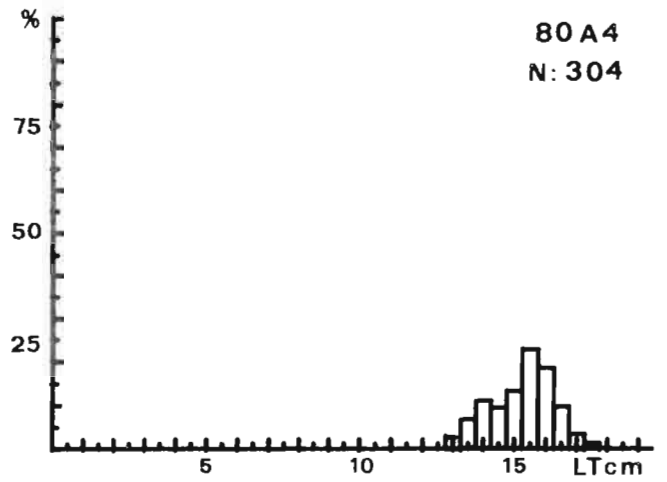
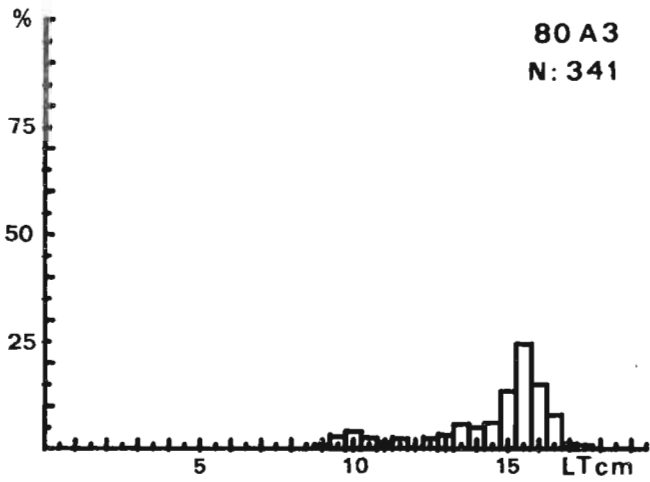
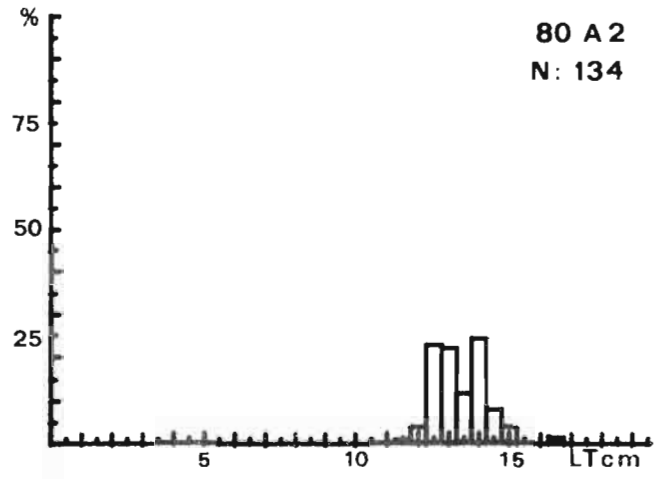
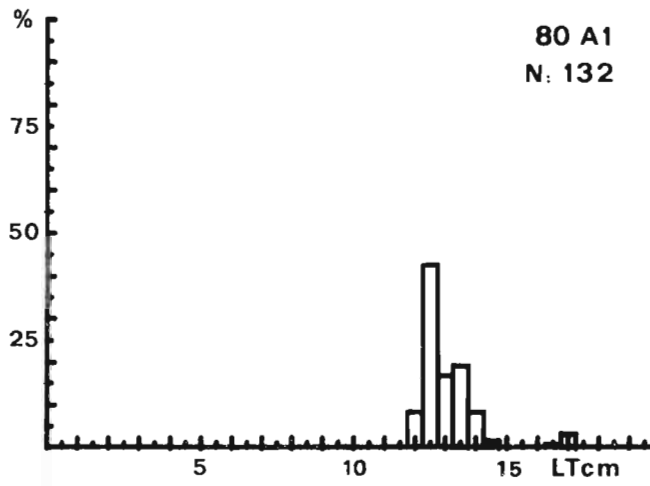


Fig. 23 - Composition en longueur des échantillons de sprats (*D. acuta*)

Spratelloides delicatulus

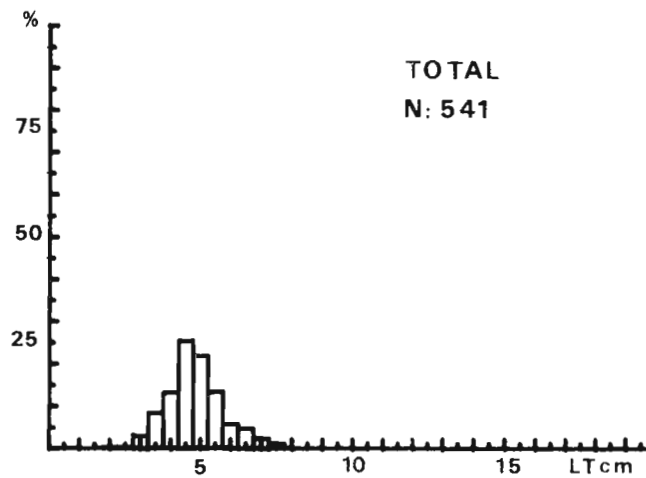
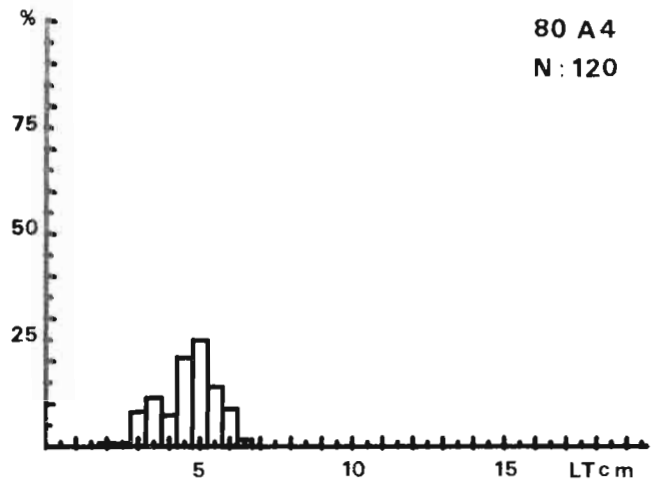
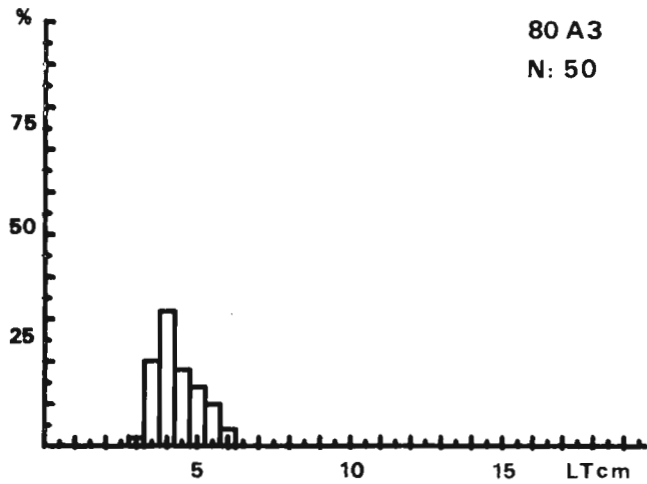
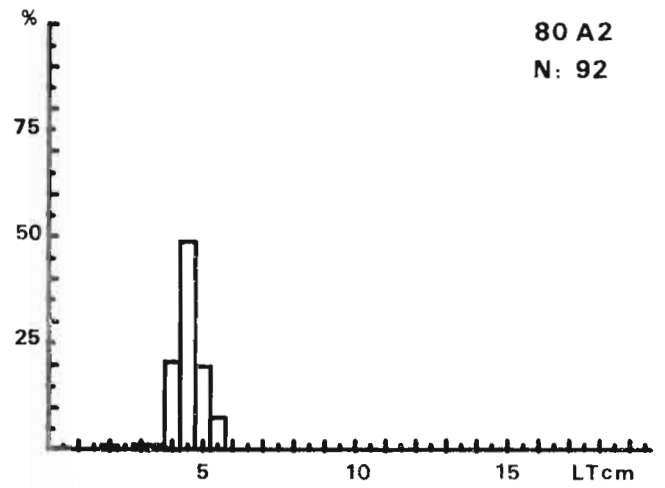
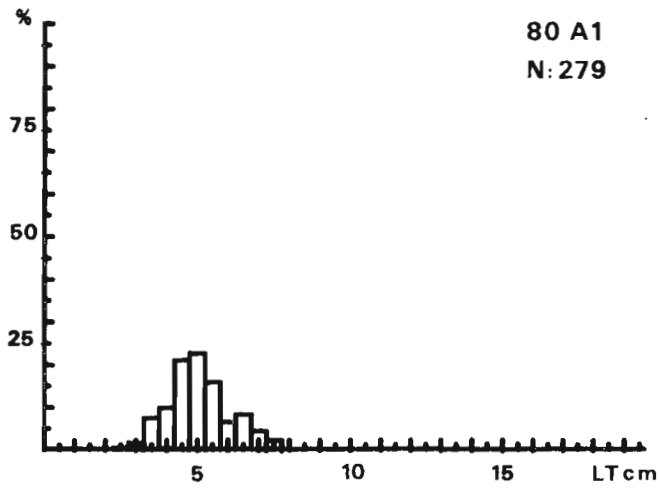


Fig. 24 - Composition en longueur des échantillons de sprats (*S. delicatulus*)

Stolephorus indicus

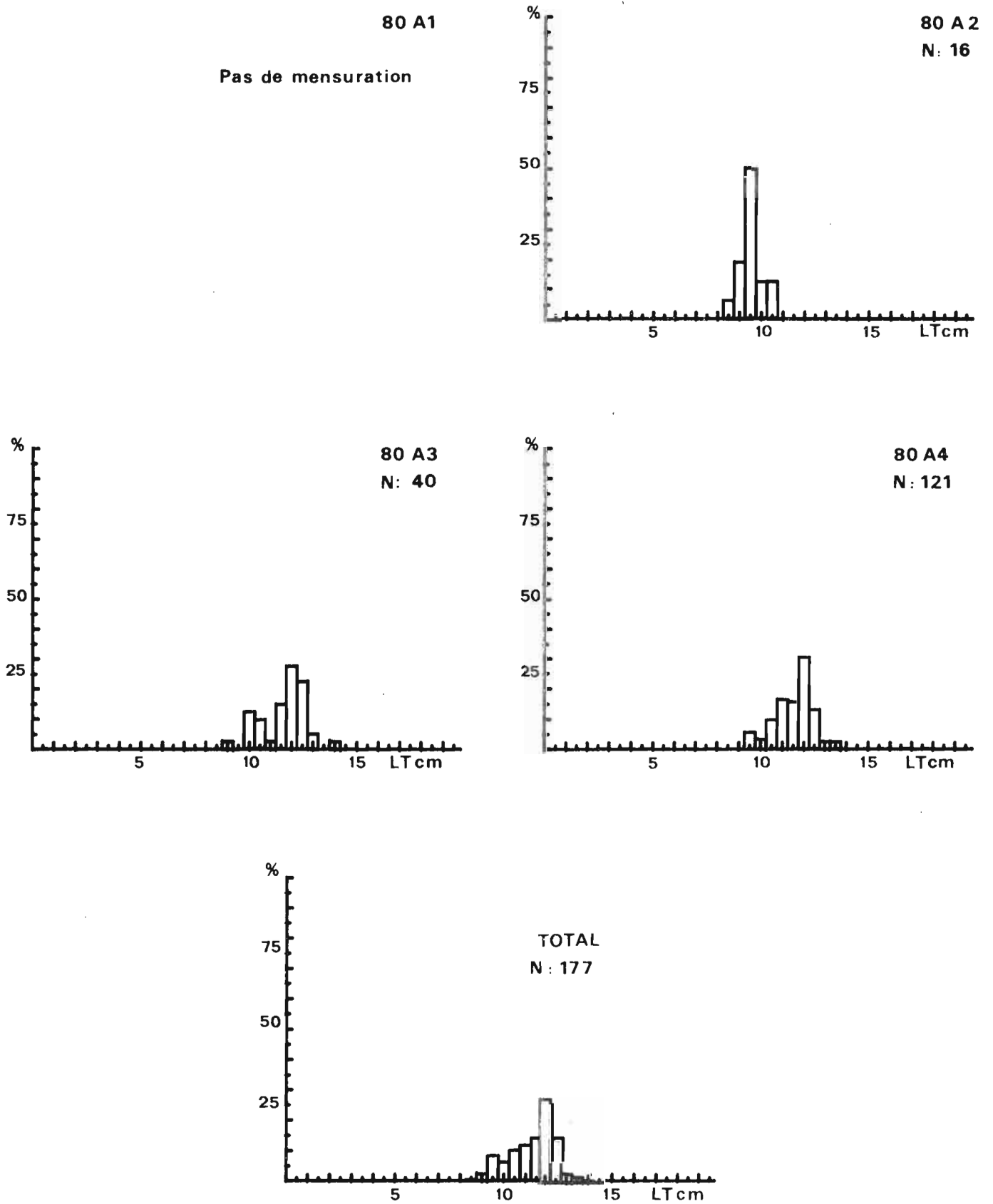
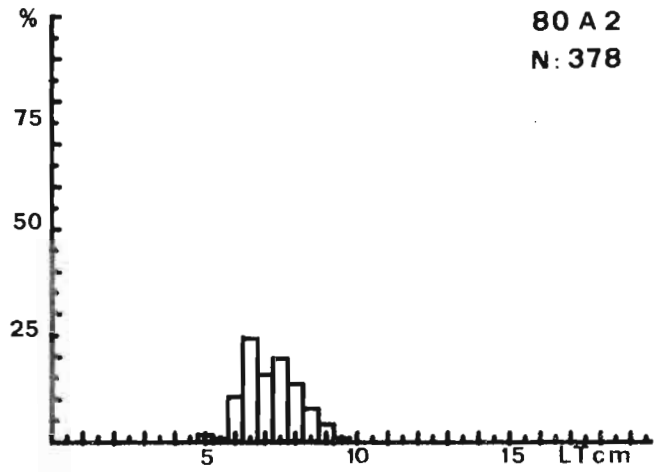
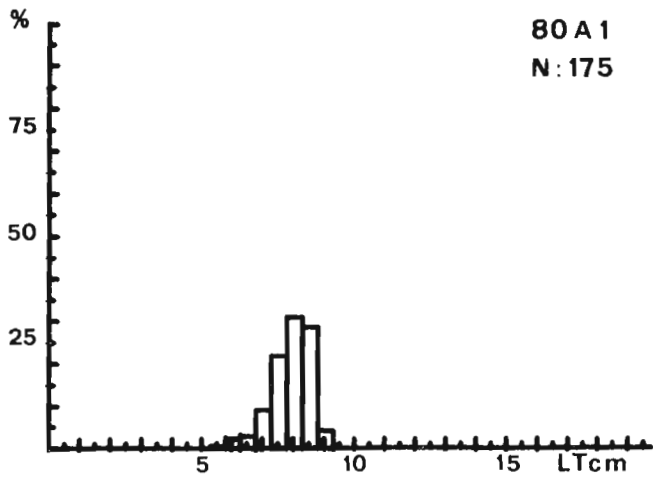


Fig. 25 - Composition en longueur des échantillons d'anchois (*S. indicus*)

Stolephorus heterolobus



80 A 3
Pas de mensuration

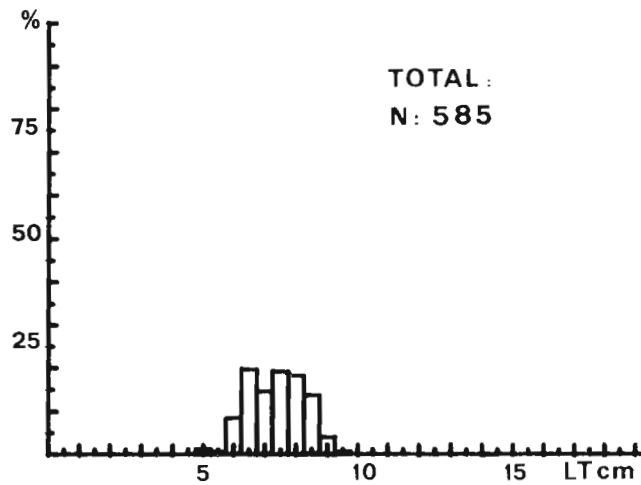
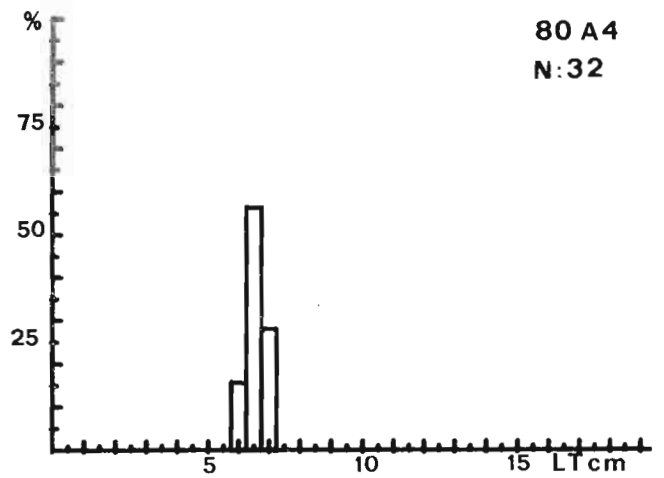


Fig. 26 - Composition en longueur des échantillons d'anchois (*S. heterolobus*)

Pranesus pinguis

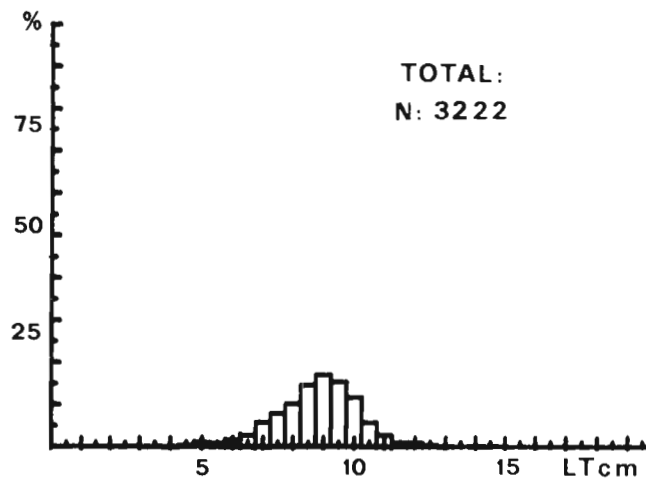
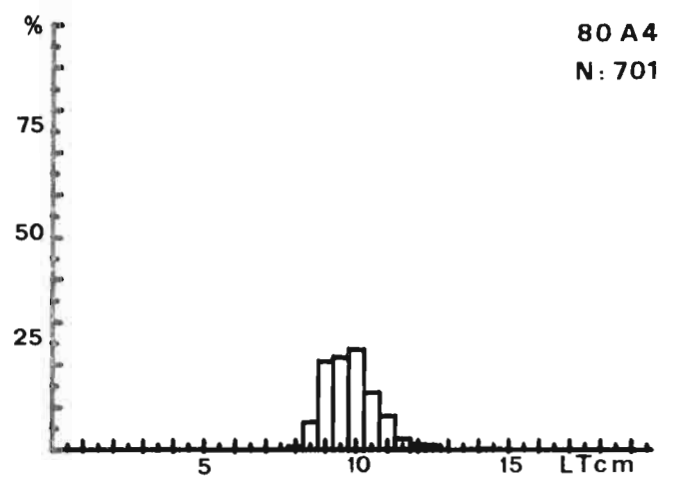
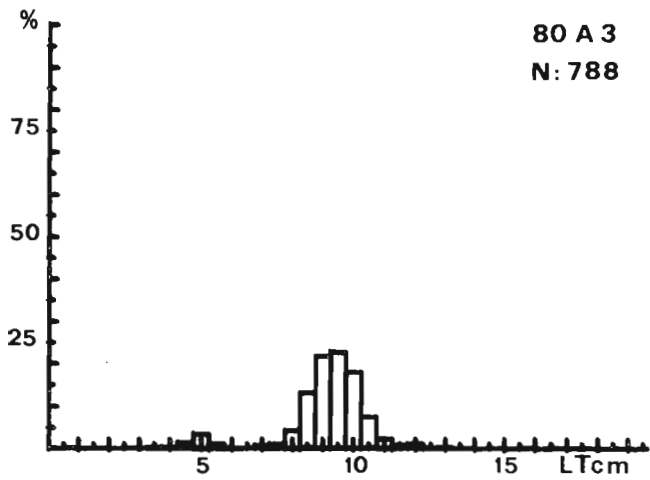
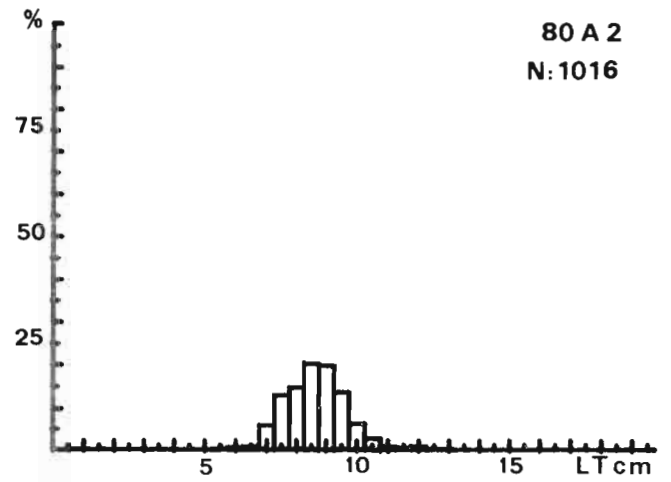
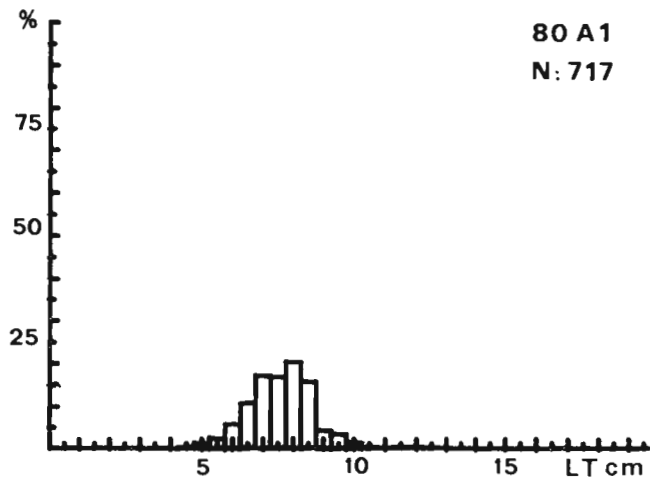


Fig. 27 - Composition en longueur des échantillons de prêtres (*P. pinguis*)

Herklotsichthys punctatus

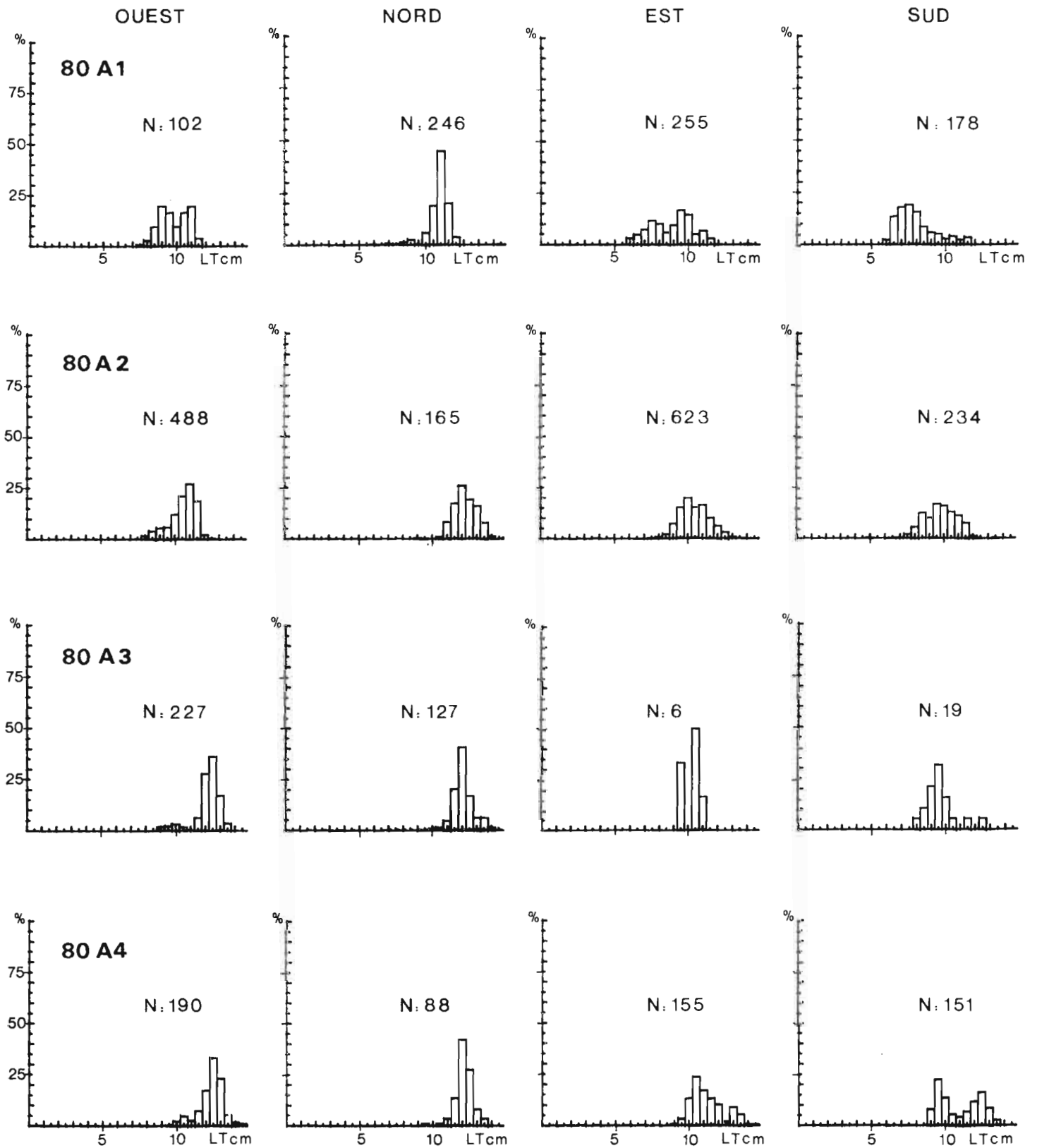


Fig 28 - Composition en longueur des échantillons de sardines (*H. punctatus*)
par campagnes et par zone géographique