

\*

# Résultats des campagnes de prospection d'appât vivant en Nouvelle-Calédonie

F. CONAND et T. BOELY

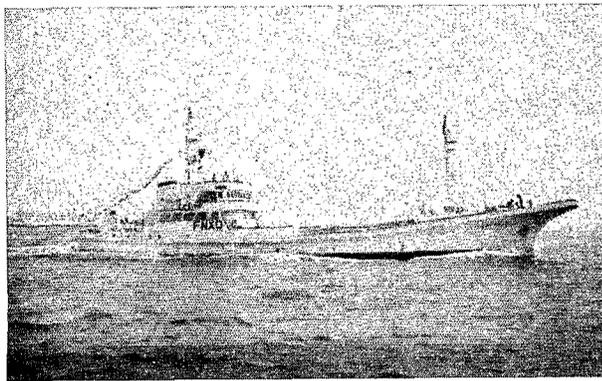
*Océanographes biologistes de l'ORSTOM (\*)*

(\*) B.P. A5, Nouméa Cedex, Nouvelle-Calédonie.

78 JANV. 1994  
O.R.S.T.O.M. Fonds Documentaire  
N° : 4325 ex 1  
Cote : B

(Tiré à part de la « Pêche maritime » de février)

De nombreux éléments montrent que les ressources thonières de la zone économique exclusive de la Nouvelle-Calédonie sont prometteuses. C'est pourquoi, depuis 1980, plusieurs campagnes de pêche exploratoire ont été entreprises par la compagnie américaine Starkist, aussi bien avec des senneurs que des canneurs. Tous ces essais ont été positifs, bien que la pêche à la senne n'ait pas donné les résultats escomptés. Les accords de pêche passés avec le gouvernement japonais confirment par ailleurs, s'il en était encore besoin, que le thon est abondant dans cette zone. Mais, pour les canneurs japonais, le facteur limitant reste l'appât qu'ils ne sont pas autorisés à pêcher dans les eaux territoriales et qui est le plus souvent transporté depuis le Japon. Une société de pêche française s'est constituée à Nouméa et son premier canneur, le *Coralie*, a commencé à travailler depuis la fin du mois d'août 1981, deux autres unités devant arriver dans les mois à venir. Le développement d'une pêcherie de canneurs en Nouvelle-Calédonie rend l'estimation des ressources du lagon en appât vivant d'autant plus importante que d'autres projets d'exploitation sont en cours d'étude et de discussion.



Le « Coralie », canneur français de 52 m, 299 tx.

Dans un précédent article, publié dans *La Pêche maritime* d'octobre 1980, les auteurs, faisant la synthèse des connaissances sur l'appât vivant dans le Pacifique tropical Ouest, notaient que les ressources néo-calédoniennes paraissaient importantes et annonçaient le début d'une étude sur l'appât vivant en Nouvelle-Calédonie. Le point des résultats obtenus après quinze mois d'observations, avant le début de toute exploitation, est présenté ici.

## PROGRAMME D'ÉTUDE

L'étude des ressources en appât vivant du lagon de Nouvelle-Calédonie a été confiée à l'ORSTOM par le territoire de Nouvelle-Calédonie et dépendances. Elle est menée avec le navire océanographique *Vauban*, du centre ORSTOM de Nouméa, et répond aux objectifs suivants :

- Inventaire des meilleurs sites pour la capture d'appât vivant ;
- Inventaire des espèces pouvant être utilisées comme appât vivant ;
- Variations saisonnières des pêches ;
- Présence saisonnière et variations saisonnières de la taille chez les espèces les plus importantes ;
- Principaux aspects de la biologie des principales espèces ;
- Premières estimations de la biomasse disponible.

Cette étude a débuté en mars 1980 au rythme d'une campagne tous les deux mois. Dans un premier temps, elle s'est uniquement intéressée au lagon entourant la Nouvelle-Calédonie, négligeant ses extensions vers le Sud et le Nord, ainsi que les îles Loyauté. Huit campagnes ont été effectuées et ont déjà partiellement répondu aux quatre premiers objectifs. A partir de juillet 1981, le programme a reçu une nouvelle orientation, s'attachant plus particulièrement aux variations saisonnières et annuelles des rendements et à l'estimation de la biomasse disponible ; par ailleurs, les îles Loyauté et les lagons sud et nord sont explorés. Ce programme se poursuivra jusqu'en juin 1983.

Chaque campagne dure deux semaines au cours desquelles un nouveau site est visité chaque nuit ; en principe, deux pêches y sont effectuées, l'une vers 23 heures, l'autre avant le lever du jour. Dans le Pacifique tropical et en particulier en Nouvelle-Calédonie, où l'on observe rarement des bancs de petits pélagiques dans les zones navigables du lagon, l'emploi régulier, de jour, d'une senne ne peut être envisagé pour capturer l'appât. C'est pourquoi nous avons choisi de pêcher l'appât de nuit. La pêche se fait à l'ancre avec un filet vertical, un « bouki-ami ». Le poisson est concentré au moyen de lamparos immergés de forte puissance. Ce type de filet a été choisi parce qu'il est le plus employé dans le Pacifique tropical ouest et aussi en raison de sa simplicité de manœuvre, quelle que soit la configuration du fond et les conditions locales. Cette méthode de pêche a déjà été décrite par Boely et al. (1980). Une petite bolinche a été utilisée avec succès au cours d'essais.

# LES RÉSULTATS

## Les sites prospectés et les zones

Au cours des huit campagnes, 207 pêches ont été effectuées dans 47 sites (fig. 1). Certains ont été suivis régulièrement, d'autres n'ont été visités qu'une seule fois.

Il existe des différences nettes entre le Sud et le Nord, la côte ouest et la côte est, les baies de la Grande-Terre et les coralliennes du lagon. Ces oppositions tiennent essentiellement à la configuration des côtes et à la nature des fonds. Par commodité, la Nouvelle-Calédonie a été divisée en quatre zones, aux limites arbitraires, et, au fur et à mesure des observations, ce découpage pourra être revu.

*La région ouest.* — Elle s'étend du Sud de Nouméa à la presqu'île de Poum. Le récif barrière est bien marqué et, entre la baie Saint-Vincent et celle de Chasseloup, il est très proche de la côte, formant de vastes platiers qui délimitent d'importants secteurs pratiquement inaccessibles à la navigation. Les baies sont nombreuses, peu profondes et parsemées d'îles ; souvent envasées, elles abri-

tent la plupart du temps de vastes mangroves. Les rendements sont bons et la variation saisonnière est moins marquée qu'ailleurs.

*La région nord.* — Elle comprend la baie de Banaré et l'estuaire du Diahot (baie d'Harcourt). La baie de Banaré est vaste, peu profonde avec de nombreuses îles. La mangrove y est très limitée. Au contraire, l'estuaire du Diahot, très grand et peu profond, possède une importante mangrove. Les courants de marée sont forts dans les chenaux, étroits et bien marqués, situés entre les platiers. Les rendements moyens dans ce secteur sont assez semblables à ceux observés dans l'Ouest avec toutefois une variation saisonnière bien marquée.

*La région est.* — Elle s'étend de Pouébo à Yaté. La côte est découpée, souvent accore; le lagon est plus profond que sur la côte ouest. Le récif barrière possède de larges ouvertures et s'interrompt parfois. Les platiers sont peu étendus et il n'existe pas de grande mangrove comme sur la côte ouest. Dans sa moitié nord, la côte ne présente pas de sites protégés des vents dominants. A partir de Kouaoua, on trouve des baies abritées et profondes permettant d'excellents mouillages comme celles de Laugier, Canala et Port-Bouquet (Thio). Les résultats obtenus dans cette région sont souvent médiocres.

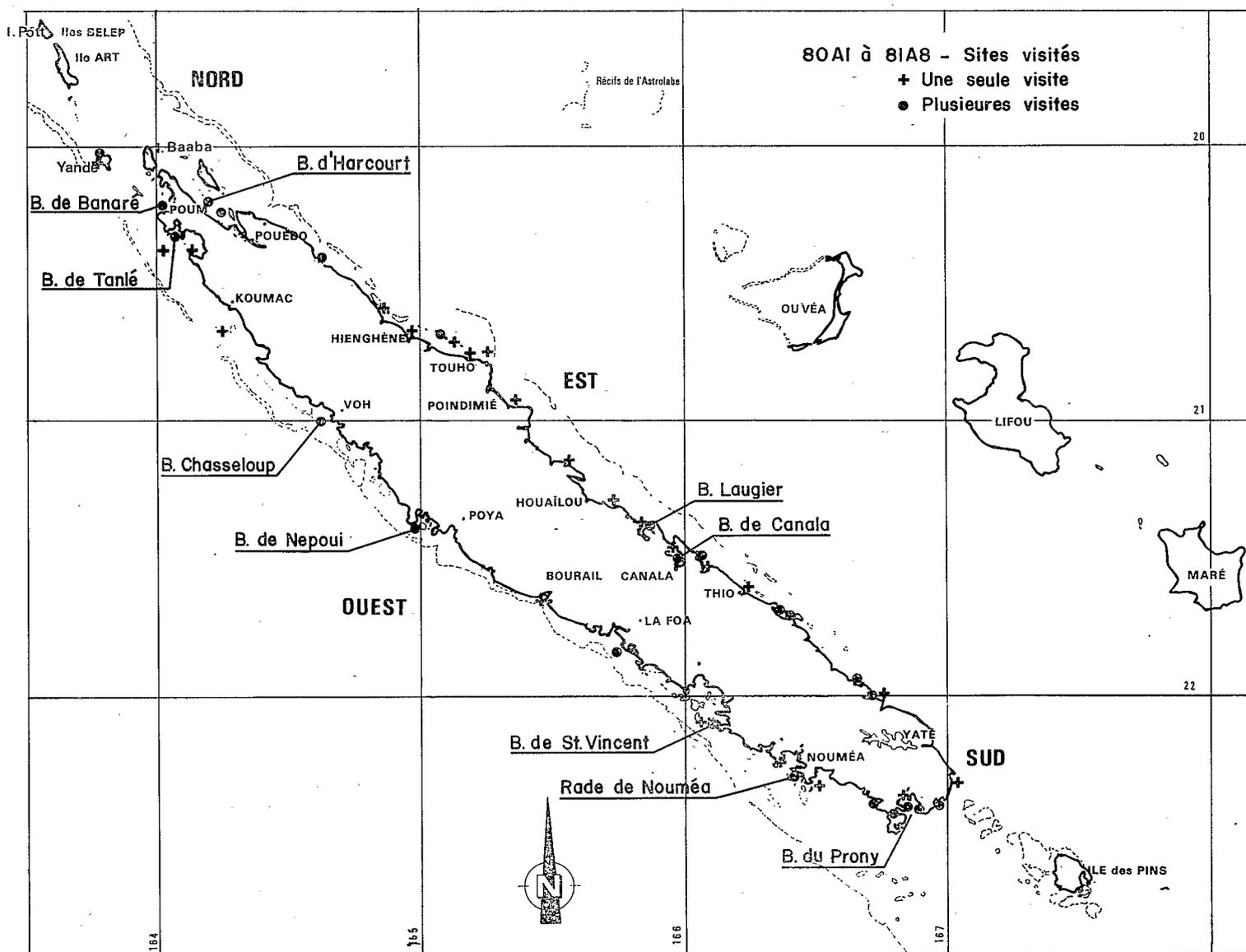


Fig. 1. — Sites visités avec indication des meilleures places pour faire l'appât.

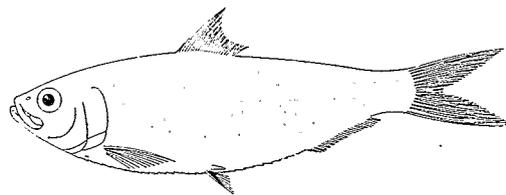
*La région sud.* — Elle comprend la baie de Port Boisé, l'île Ouen et surtout la baie du Prony. Les sites sont très abrités, profonds avec des côtes accores. Les rendements sont irréguliers, surtout pendant le second semestre.

## Les espèces

Bœly et al. (1980) ont fait la revue des espèces d'appât que l'on pouvait trouver dans le Pacifique tropical ouest. Parmi celles-ci, une quinzaine sont communes en Nouvelle-Calédonie où elles peuvent être employées comme appât vivant. Toutes ne possèdent pas les mêmes qualités et les mêmes saisons d'abondance et ci-dessous sont résumées les principales observations effectuées au cours des campagnes.

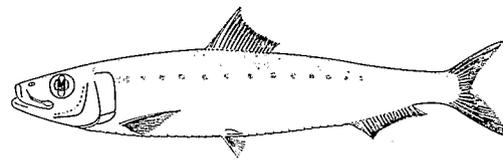
### Les sardines et sardinelles : clupéidés

— La sardine : *Herklotsichthys punctatus*. Cette espèce représente une part importante des captures (fig. 2). Elle peut atteindre une taille de 17 cm\*, mais sa taille moyenne se situe entre 8 et 12 cm. Son maximum d'abondance (fig. 3) dans les pêches se place au cours du premier semestre où ce sont surtout des jeunes poissons qui sont capturés. Ils sont en général immatures et leur taille moyenne passe graduellement de 8 à 11 cm. Pendant cette période, la sardine reste de jour à la côte ou au-dessus des platiers, puis quitte cet abri pendant la nuit en gagnant des eaux plus profondes et se disperse, probablement pour se nourrir. Cette espèce se raréfie dans les prises à partir de septembre; elle paraît alors se concentrer et rester très près des côtes. C'est pendant cette période qu'intervient la reproduction. C'est un excellent appât qui présente une bonne survie en vivier.



*Herklotsichthys punctatus*

— Les sardinelles : *Sardinella sirm* et *S. leiogaster*. La première espèce est abondante et constitue aussi une part importante des prises. Elle atteint une taille supérieure à 20 cm et semble se reproduire en fin de second semestre. Les jeunes prédominent dans nos captures et, pendant le premier semestre, leur taille est comprise entre 10 et 15 cm. Celle-ci augmente régulièrement et elle dépasse 15 cm au cours du second semestre. Cette sardine vit en eau profonde et ne se rencontre qu'exceptionnellement à la côte, sauf quand celle-ci est particulièrement accore. C'est un excellent appât lorsque sa taille est inférieure à 15 cm et il présente une bonne survie en vivier.



*Sardinella sirm*

L'autre sardine, *S. leiogaster*, est plus rare et paraît vivre au large en eau profonde. Les jeunes de taille inférieure à 15 cm seraient un bon appât.

### Les anchois : engraulidés

Six espèces se rencontrent dans les captures, mais trois seulement sont abondantes : *Stolephorus heterolobus*, l'anchois bleu, *St. devisi*, l'anchois doré et *St. bataviensis*. La différenciation de certaines espèces a été délicate en début d'étude et les juvéniles de taille inférieure à 5 cm, en particulier ceux des anchois bleus et dorés, sont difficiles à séparer. C'est pourquoi tous les anchois ont été regroupés sous une même rubrique dans les figures.

— L'anchois bleu : c'est l'espèce la plus fréquemment capturée. Il est abondant surtout au premier semestre dans de nombreuses baies modérément envasées. Sa taille moyenne est de 5 à 8 cm et il atteint une taille maximale de 10 cm. C'est un des meilleurs appâts, bien que sa tenue en vivier ne soit pas excellente.

— L'anchois doré : cet anchois est lié aux fonds de baies envasées possédant des mangroves. Cet habitat explique qu'il soit moins abondant dans les captures du Vauban qui n'a pêché qu'exceptionnellement dans de tels lieux. L'anchois doré a donné des tonnages importants en baie de Canala. C'est un anchois de petite taille, comprise entre 5 et 7 cm, et il serait plus abondant au premier semestre. Il est considéré comme un bon appât, mais on ne connaît pas sa tenue en vivier en Nouvelle-Calédonie.

— *Stolephorus bataviensis* : cet anchois est aussi lié aux baies envasées avec mangroves et on le capture souvent

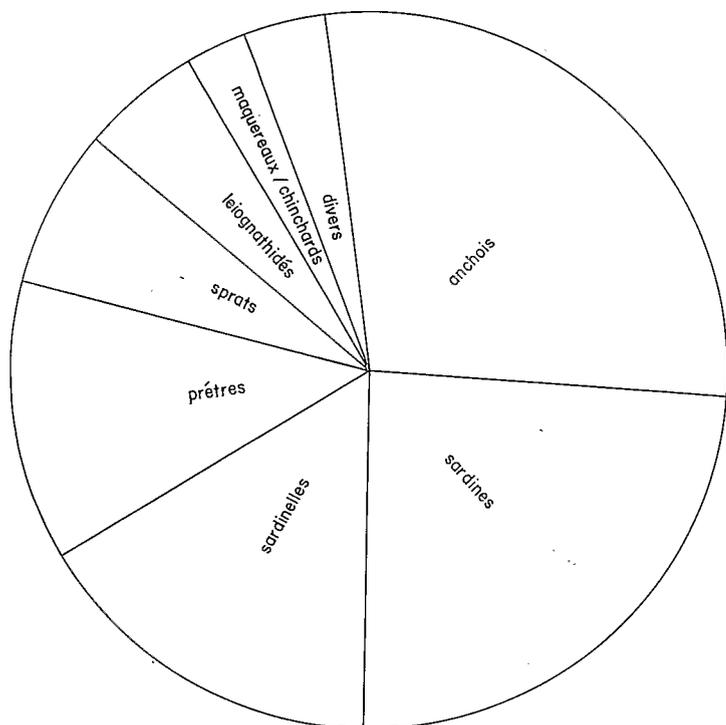
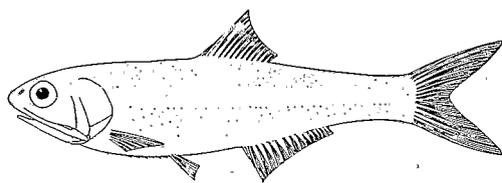


Fig. 2. — Répartition en pourcentage des espèces capturées de juillet 1980 à juin 1981 (A3 à A8).

(\*) Toutes les longueurs sont exprimées en longueur totale, c'est-à-dire du bout du museau à l'extrémité de la caudale.



*Stolephorus bataviensis*

avec les anchois dorés. Par son abondance, c'est la seconde espèce d'anchois dans les prises. Il atteint une taille de 11-12 cm, mais la taille moyenne des poissons est comprise entre 8 et 11 cm, suivant la saison. Il est, lui aussi, plus fréquent au cours du premier semestre. Sa tenue en vivier serait moyenne et les pêcheurs le considéreraient comme un appât moyen.

— Autres anchois : jusqu'à présent, les trois autres espèces que nous avons pu observer n'ont pas paru particulièrement abondantes et n'ont pas donné de tonnages importants.

#### Les sprats : dussumiériidés

Il existe deux groupes d'espèces très différents, le grand sprat et les petits sprats.

— Le grand sprat, *Dussumieria acuta*, de taille le plus souvent comprise entre 14 et 16 cm, peut atteindre 18 cm. Il est surtout capturé dans le Nord et l'Ouest de la Nouvelle-Calédonie pendant le second semestre et il peut parfois donner l'essentiel de la pêche en certains endroits. Considéré comme un excellent appât malgré sa taille, il

n'est guère recherché car sa survie en vivier est très courte, de quelques heures à quelques jours au maximum. Il est peu abondant pendant le premier semestre où l'on ne capture que quelques jeunes.

— Les petits sprats, deux espèces de *Spratelloides*, sont adultes dès la taille de 4 cm et ne dépassent pas 7 cm. Très fréquemment présents en toute saison dans les prises, ils ne sont cependant jamais abondants. Ce sont des espèces qui préfèrent les eaux claires et il est possible qu'ils soient plus abondants dans les secteurs sous l'influence du large. Très vifs, ils sont réputés comme étant d'excellents appâts, bien que fragiles.

#### Les prêtres : athérinidés

Il existe au moins deux espèces de prêtres, la principale étant *Pranesus pinguis*, composante importante des captures. Abondants en toute saison, leur taille moyenne est comprise entre 9 et 12 cm suivant le moment de l'année; les plus petits se rencontrent plutôt pendant le premier semestre. Le prêtre possède le même habitat que la sardine à laquelle il est souvent mêlé. La reproduction débute en septembre. Très robuste en vivier, où ils peuvent survivre pendant plusieurs semaines, les prêtres sont considérés comme un appât médiocre en raison de leur comportement lors de l'appâtage.

#### Autres espèces

Bien d'autres espèces ont été rencontrées pendant les pêches. Parmi celles-ci, il faut citer certains chinchards et le maquereau qui sont d'excellents appâts, robustes, lorsqu'ils ont une taille inférieure à 12 cm. Les individus

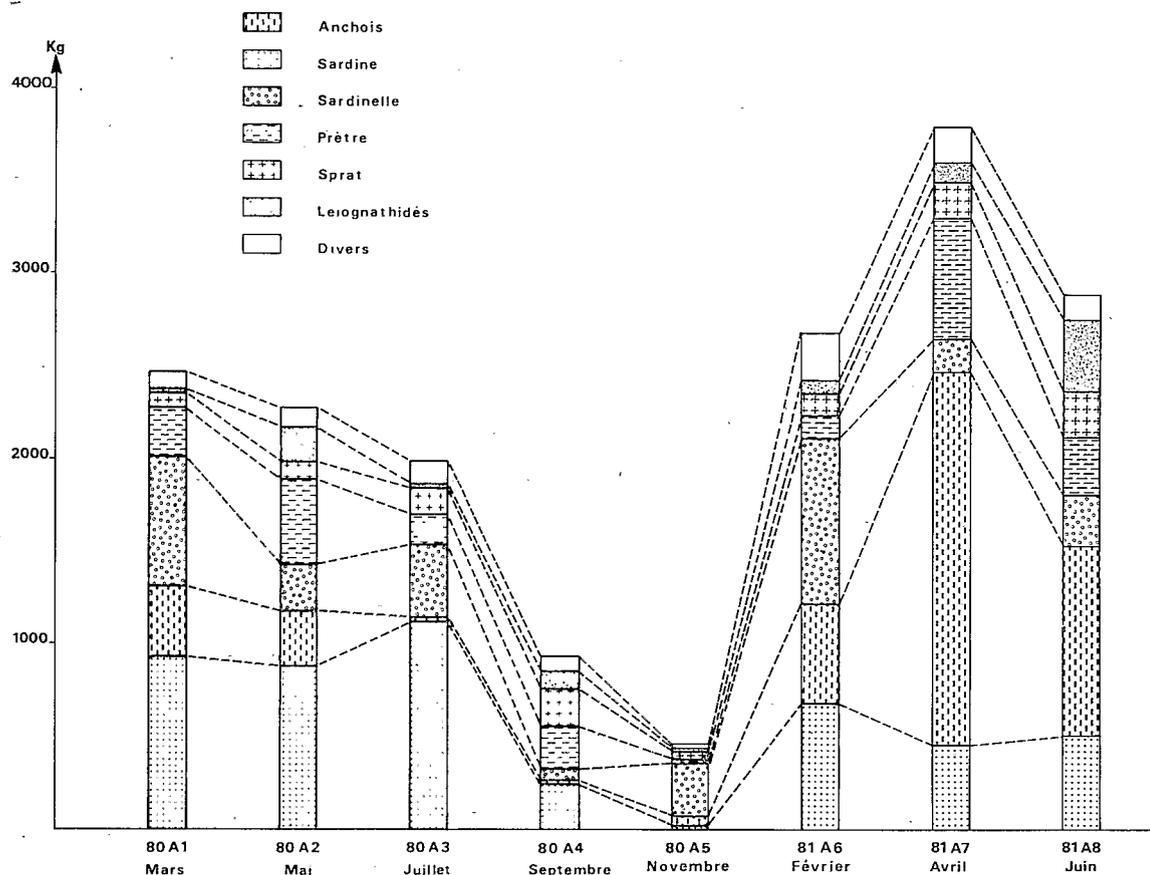


Fig. 3. — Campagnes A1 à A8 : prises totales et par espèces.

de cette longueur ne se rencontrent que pendant une courte période du premier semestre. Lorsqu'ils atteignent une taille supérieure, leur présence dans les pêches est gênante car ils font de gros dégâts dans les viviers, se nourrissant des autres espèces ou les blessant.

## Les prises

### Quantités capturées

Elles s'échelonnent d'une pêche quasi nulle, c'est-à-dire quelques individus, jusqu'à 674 kg par coup de filet, avec une moyenne de 85 kg. Il faut préciser qu'elles ont été réalisées avec un bouki-ami de taille nettement inférieure à ceux utilisés par les canneurs japonais.

Les prises passent par un minimum au printemps austral (septembre, octobre, novembre), lors de la période de reproduction de la plupart des petits pélagiques, et par un maximum cinq ou six mois plus tard. Il faut noter la prédominance de certaines espèces suivant la saison et les quantités accrues d'anchois capturées en 1981 au dépens des sardines et sardinelles. Cependant, il ne faut pas oublier que les deux premières campagnes en mars et en mai 1980 furent des campagnes d'essai et de mise au point des méthodes de pêche. Pour cette raison, la répartition en pourcentage des différents groupes d'espèces a été établie à partir des campagnes 80 A 3 à 81 A 8, qui ont eu lieu entre juillet 1980 et juin 1981 (cf. tableaux).

Certaines zones sont nettement plus productives que d'autres. Ainsi, les rendements (prise par coup de filet) sont nettement supérieurs dans les zones ouest et nord que sur la côte est (tableau I). Sur celle-ci, la région de

Hienghène et de Touho apparaît vraiment comme le secteur le moins bon de toute la Nouvelle-Calédonie. La région sud, essentiellement la baie du Prony, ne paraît productive que pendant le premier semestre.

### Composition par espèces

Lorsque les prises sont supérieures à 100 kg, une ou deux espèces, en général anchois, sardine ou sardinelle, constitue l'essentiel de la capture. Les anchois, quand ils sont présents, forment souvent des bancs extrêmement denses qui permettent des prises de plusieurs centaines de kilogrammes. Les prises supérieures à 500 kg sont rares, ce qui est probablement dû à la faible surface du filet.

D'une pêche à l'autre, en un même lieu, les quantités et la composition spécifique peuvent varier fortement. Ainsi, pendant trois nuits consécutives au même point d'ancrage, huit pêches ont été effectuées et les résultats ont été bien différents.

### Qualité de l'appât

Les espèces ont été réparties, en fonction de leurs qualités, en quatre catégories. Seul l'attrait du poisson vis-à-vis du thon a été retenu pour le choix des catégories, la survie en vivier étant liée à bien des facteurs indépendants de l'espèce.

1) Bon appât : anchois et petits sprats; sardines, sardinelles, grands sprats, chinchards et maquereaux de poids inférieur à 15 g (moule inférieur à 65 individus/kg).

2) Bon appât, mais de grande taille : sardines, sardinelles et grands sprats de poids compris entre 15 et 30 g (moule compris entre 30 et 65 individus/kg).

Tableau 1. — Rendement par pêche et par secteur, pendant les huit campagnes de prospection

Zone	A 1 mars 1980	A 2 mai 1980	A 3 juill. 1980	A 4 sept. 1980	A 5 oct.-nov. 80	A 6 janv.-févr. 81	A 7 mars-avr. 81	A 8 mai-juin 81
Ouest .....	127	105	111	52	45	95	163	170
Nord .....	197	153	171	47	7	128	155	67
Est .....	39	31	14	15	3	70	108	56
Sud .....	130	156	23	35	15	147	144	107
Moyenne générale.	112	88	81	36	19	102	139	103

Tableau 2. — Prises et pourcentages des quatre catégories d'appât

	A 1 mars 1980		A 2 mai 1980		A 3 juill. 1980		A 4 sept 1980		A 5 oct.-nov. 80		A 6 janv.-févr. 81		A 7 mars-avril 81		A 8 mai-juin 81	
	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%	kg	%
1. Bon appât .....	2 080	81	1 433	53	33	2	287	30	79	17	2 290	86	2 491	66	1 048	36
2. Appât de grande taille .....	42	2	352	13	1 275	63	205	22	41	9	0	0	343	9	1 006	35
3. Appât médiocre ..	294	11	831	30	172	8	291	30	40	8	192	7	746	20	652	23
4. Ne peut servir d'appât .....	151	6	100	4	526	27	177	18	313	66	192	7	206	5	168	6
Prises totales .....	2 567		2 716		2 016		960		473		2 674		3 786		2 874	