



OBSERVATOIRE DES PÊCHES CÔTIÈRES NOUVELLE-CALÉDONIE

► Bilan et recommandations issus des échantillonnages biologiques d'espèces marines côtières de Nouvelle-Calédonie 2023



PROTEGE



Financé par
l'Union européenne



Pacific Community
Communauté
du Pacifique



NOUVELLE
CALÉDONIE



PROVINCE DES ÎLES



PROVINCE NORD



PROVINCE SUD



PESCANA



MUNUH
Unité de Coordonnement
des unités de la 101^{re} - 110^e

Avant-propos

En 2020, sous l'impulsion du Projet Régional Océanien des Territoires pour la Gestion durable des Ecosystèmes (PROTEGE) financé par l'Union européenne (11^e Fonds Européen de Développement régional), l'Observatoire des pêches côtières de Nouvelle-Calédonie (OPC) a été créé, avec pour mission de « centraliser, produire, valoriser, communiquer les données sur la pêche côtière, afin d'éclairer les décisions ».

Dans le cadre de son objectif 2 « améliorer les connaissances utiles à la pêche côtière », l'OPC, accompagné des services de la Direction du Développement Durable des Territoires de la province Sud (DDDT), de la Direction du Développement Economique et de l'Environnement de la province Nord (DDEE), de la province des Îles Loyauté, du service du parc naturel de la mer de Corail et de la pêche (SPNMCP), et appuyé par la Communauté du Pacifique (CPS) du programme Pêche côtière de la division Pêche, Aquaculture et Ecosystèmes Marins (FAME), a conduit des suivis biologiques sur la taille et le poids des débarquements de ressources spécifiques, issues de la pêche professionnelle comme non professionnelle. La finalité de ces suivis, complémentaires aux fiches de pêche, consiste à combler les lacunes en termes de données biologiques afin de disposer d'éléments tangibles sur l'état des ressources essentielles, de l'étendre aux zones parfois difficilement accessibles et d'amorcer une série de données historiques.

Sur la période 2020-2023, plusieurs actions spécifiques aux échantillonnages « taille-poids » ont été déployées sur le territoire calédonien. Depuis 2020, la conduite d'échantillonnages bimensuels au marché de Port-Moselle a permis une réelle maîtrise de la méthode. Un rapport technique portant sur l'analyse de la faisabilité de la démarche a déjà été produit¹, cette partie ne sera donc pas traitée au sein de cet ouvrage.

Afin de suivre les caractéristiques de prélèvement des espèces d'intérêts qui composent les catégories de produits de la mer sous-représentées au marché de Port-Moselle, il a été recommandé de mettre en place des échantillonnages « tailles-poids » dans d'autres points stratégiques et plus précisément :

> **Identifier**, en complément de la poursuite de l'échantillonnage au marché de Port-Moselle, d'autres points où pourraient être échantillonnées les captures provenant des autres grands ensembles géographiques ;

> **Répliquer** la démarche sur les foires et autres évènements communaux et sur d'autres sites de collecte/traitements des produits de la mer ;

> Dans certains cas de figures, **déployer** des échantillonnages ponctuels et mobiles auprès de pêcheurs sentinelles.

Ainsi, ce document se focalise sur six actions ayant émergé dans le cadre du projet PROTEGE et dont les retombées ont été significatives. Certaines de ces initiatives sont toujours en cours de réalisation et ont été inscrites au sein de la programmation 2024-2026 de l'OPC. Il existe deux catégories de suivis : ceux développés au sein d'une zone facilement accessible par les agents de l'OPC ou des provinces, et ceux développés avec la participation active des pêcheurs géographiquement éloignés des ressources techniques.

Ce document fait état du bilan et des perspectives :

01	des suivis des marchés du bord de route en province Sud	P.04
02	du programme de suivi embarqué du crabe de palétuvier en province Sud	P.06
03	du suivi du perroquet à bosse en provinces Nord et Sud	P.10
04	du suivi des vivaneaux profonds à l'échelle pays	P.12
05	des suivis participatifs à Ouvéa et à l'île des pins	P.14
06	des échantillonnages lors des foires et des évènements axés sur les produits de la mer sur l'ensemble du territoire	P.16

Citation

Ce rapport doit être cité comme suit :

DZIEGALA L-C., PALADINI C., CHAVANCE P., PRIOUL F. et LAPLANTE J-F. (2023) Bilan et recommandations des échantillonnages biologiques d'espèces marines côtières de Nouvelle-Calédonie. Observatoire des pêches côtières de Nouvelle-Calédonie, Adecal Technopole, Nouméa, Nouvelle-Calédonie. 20 pages.

Directrice de publication : Sylvia Cornu-Mercky, ADECAL Technopole | Rédaction : Observatoire des pêches côtières de Nouvelle-Calédonie
Crédits photos : CPS, Luen Lopue, Observatoire des pêches côtières de Nouvelle-Calédonie
Conception graphique : Push@Pull | Impression : Digiprint

1 FABRY L., PEREZ P., LAPLANTE J-F., GISLARD S et CHAVANCE P. (2022). Suivis biologiques d'espèces d'intérêt halieutique au marché de Moselle à Nouméa. Bilan 2020-21-22 et retours d'expériences. Observatoire des pêches côtières de Nouvelle-Calédonie.

Méthodes

Un échantillonnage biologique de type « taille-poids » vise à récolter les données complémentaires aux fiches de pêches, relatives à l'espèce, la taille et le poids des captures issues d'une action de pêche.

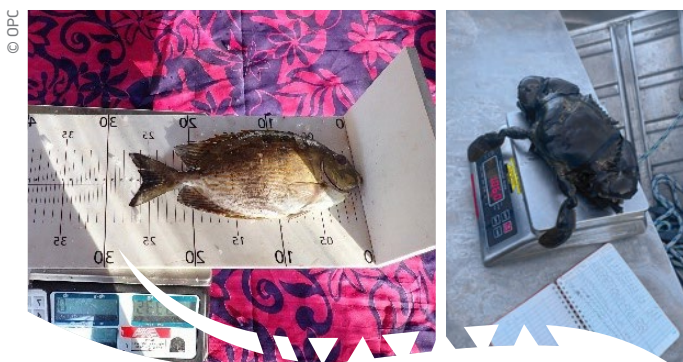
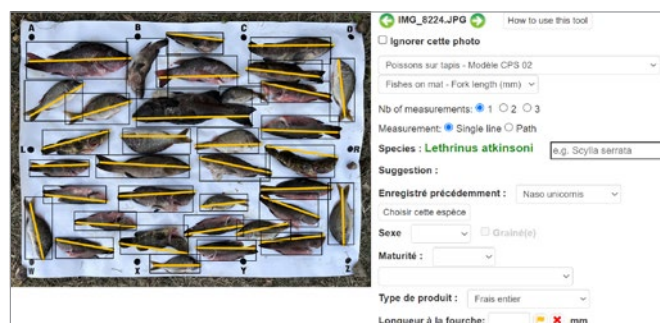
Les échantillonnages peuvent cibler des individus entiers ou vidés. Il est essentiel de recueillir en même temps les informations de la campagne de pêche telles que la date, la zone de pêche, l'engin de pêche utilisé, le nombre de pêcheurs actifs et d'autres informations complémentaires comme les conditions météorologiques.

Deux méthodes d'échantillonnage ont été privilégiées selon le type de pêche et différents critères variables : volume capturé, occurrence d'espèces d'intérêt, répétabilité de l'échantillonnage et le niveau de précision souhaité.

► Mesure individuelle

Une photographie est réalisée pour chaque individu d'une espèce donnée à l'aide d'une balance, d'un ichtyomètre ou d'un pied à coulisse pour les crustacés. Cette méthode, permettant d'obtenir la taille au dixième de centimètre et le poids au dixième de gramme, est principalement adaptée pour les échantillonnages de la pêche professionnelle, comme les suivis du bord de route, les suivis embarqués du crabe de paléuvier et les suivis aux débarquements de vivaneaux profonds et de perroquets à bosse.

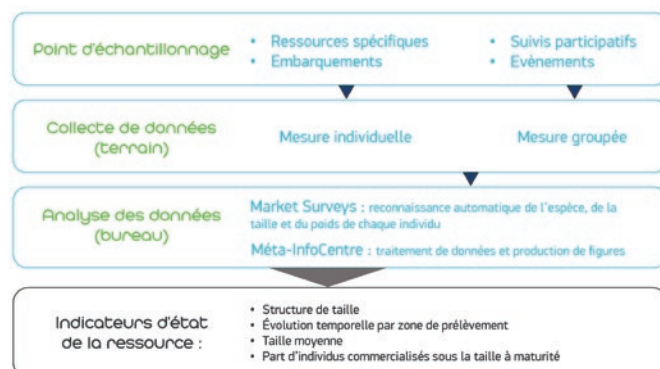
significativement le nombre d'individus échantillonnés et accélère la collecte de données. Ce suivi a été principalement utilisé pour les suivis participatifs délocalisés avec des pêcheurs volontaires et lors des événements communaux.



► Mesure groupée

Une photographie de plusieurs individus est réalisée avec un tapis calibré muni de mires. Cette méthode, développée par la CPS, permet également de reconnaître l'espèce, la taille (longueur à la fourche en cm) et le poids par extrapolation lorsque la relation avec la taille est connue et suffisamment robuste. Elle permet d'augmenter

> DE L'ACQUISITION À LA PRODUCTION D'INDICATEURS



Marchés du bord de route

Moindou
La Foa



© Luen Lopue

En Nouvelle-Calédonie, de nombreux points de vente de produits de la mer sont présents sur les bords de route. Ces débarquements concernent des zones (et/ou des techniques) non couvertes par le suivi centralisé au marché de Port-Moselle à Nouméa. Ces petits marchés ponctuels, tenus par des pêcheurs professionnels réguliers, permettent d'obtenir des informations à l'échelle de la campagne de pêche. Pour valider la faisabilité de cette initiative, les marchés de bord de route de Moindou et de La Foa ont été suivis sur une base mensuelle.

► Objectif

Obtenir des informations de pêcheurs professionnels, opérants de façon régulière sur des zones non couvertes par le suivi au marché de Port-Moselle.

► Chiffres clés

Période de réalisation : juillet 2022 à juin 2023



13 campagnes échantillonnées



726 individus mesurés



Poids total
576 Kg



Répartis-en
4 Familles principales
Siganidae, Lethrinidae,
Acanthuridae, Scaridae



Engin utilisé :
Filet maillant

► Résultats

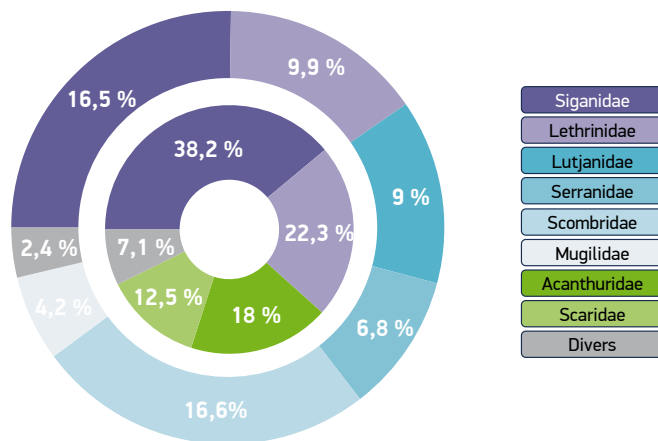
Les résultats obtenus permettent, entre autres, de comparer la diversité des produits commercialisés au marché de Port-Moselle, issus principalement des zones du Grand Lagon Sud (GLS) et du Centre Ouest (CO) à ceux des marchés de bord de route dont la majorité provient de La Zone Côtière Ouest (ZCO).

Les échantillonnages mettent en évidence une composition des captures différentes entre le marché de Port-Moselle, où l'on retrouve en plus forte proportion les loches (*Serranidae*) et les maquereaux (*Scombridae*), tandis que les poissons chirurgiens (*Acanthuridae*) et perroquets (*Scaridae*) sont plus présents sur les marchés de bord de route

Finalement, des espèces communes se retrouvent sur tous les points de vente, comme les becs de cane (*L. nebulosus*) et les dawas (*N. unicornis*).

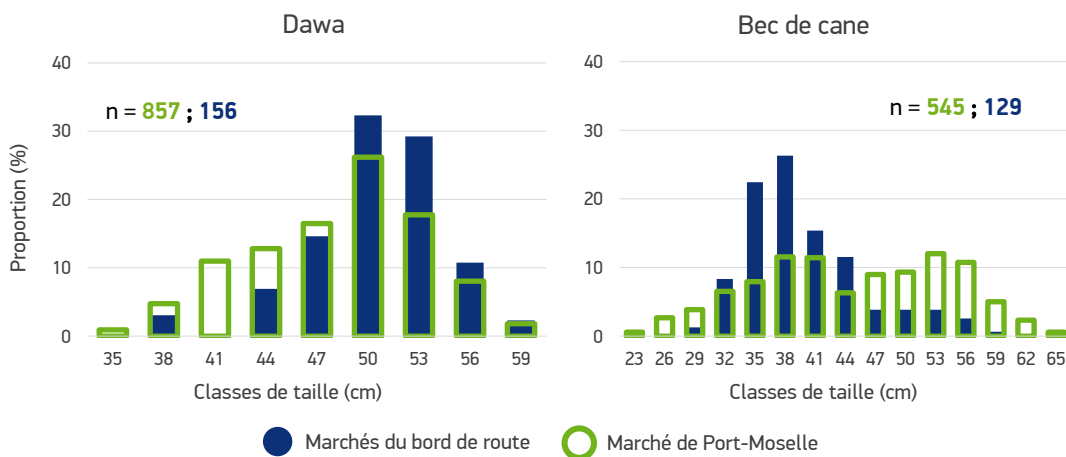
A cet effet, il est alors possible de comparer les structures de taille pour ces deux espèces pour les différents points d'échantillonnage et donc les différentes zones de pêche. La structure de taille des becs de cane pour les marchés de bord de

> PROPORTION (%) DES FAMILLES ÉCHANTILLONNÉES AU MARCHÉ DE PORT-MOSELLE (CERCLE SUPÉRIEUR) ET SUR LES MARCHÉS DE BORD DE ROUTE À LA FOA ET MOINDOU (CERCLE INFÉRIEUR)



route semble regrouper des individus plus petits qu'au marché de Port-Moselle tandis que, dans une moindre mesure, la tendance inverse semble se dessiner pour les dawas. La poursuite des suivis permettra d'affiner ces premiers résultats.

> COMPARAISON DES STRUCTURES DE TAILLE (CM) ENTRE MARCHÉS POUR LE DAWA ET LE BEC DE CANE



► Bilan et perspectives

Les échantillonnages mensuels des marchés de bord de route :

- > Permettent d'assurer une **dynamique sur l'ensemble du territoire** ;
- > Mettent en évidence les **différences des structures de taille avec les espèces suivies au marché de Port-Moselle** ;
- > Informent sur la **variabilité intra et inter-spécifiques** entre les zones de pêche.



© OPC

Pêcherie spécifique du crabe de palétuvier en province Sud

Bourail
Moindou
La Foa
Boulouparis

© OPC



Le crabe de palétuvier (*Scylla serrata*) est le crustacé le plus pêché en province Sud de la Nouvelle-Calédonie avec des quantités déclarées d'environ 44 tonnes en 2021 pour un chiffre d'affaires de 53,6 M CFP. Depuis 2017, le nombre d'autorisations spécifiques a augmenté de 44% (88 en 2021) et les débarquements se stabilisent. Malgré ces changements, la capture par unité d'effort (CPUE), calculée à partir des fiches de pêche rendues par les pêcheurs, se maintient à une valeur comparable aux valeurs historiques, soit 12,9 kg/jour/pêcheur.

Un travail de concertation a fait ressortir plusieurs recommandations pour une meilleure gestion de la filière professionnelle de la pêche au crabe de palétuvier. En ce sens, l'OPC a mis en place en juin 2022 un suivi par embarquement auprès de pêcheurs professionnels référents en province Sud, plus précisément de Tomo à Bourail². Ce suivi a été maintenu jusqu'au 30 novembre 2023 et a été intégré au plan d'actions 2024-2026 de l'OPC.

► Objectifs

Améliorer les connaissances et les indicateurs de la pêcherie du crabe de palétuvier par bassin de production pour alimenter un processus de co-gestion locale.

► Méthode

Le plan d'échantillonnage a été structuré par période, avec une déclinaison par bassin de production. Trois périodes ont été déterminées en se basant sur certains éléments du cycle biologique :

- > La période 1 se rapporte à la fin de la saison chaude (février à avril) ;
- > La période 2 équivaut à la saison froide (mai à août) ;
- > La période 3 correspond à la relance de la saison chaude (septembre à novembre).

> PÉRIODES DE SUIVI

Février-Avril

Mai-Août

Septembre-Novembre



© OPC

² PALADINI C., PIERRE A., GUILLAUME G., FAO B., LAPLANTE J-F. (2023). Mise en place d'un suivi spécifique de la pêche professionnelle au crabe de palétuvier (*Scylla serrata*) en appui à la gestion en province Sud - 2022. Observatoire des pêches côtières de Nouvelle-Calédonie, Adecal Technopole, Nouvelle-Calédonie. 33 pages.

Pour chaque campagne, les résultats ont été traités à l'échelle de la nasse et chaque individu capturé a été mesuré (largeur de céphalothorax (LC) en cm), pesé (g) et sexé. Les

nasses vides ont été intégrées au calcul de la CPUE tandis que les nasses brisées ont été exclues. Enfin, le type d'appât et le temps d'immersion ont été renseignés pour chaque campagne.

> PLAN D'ÉCHANTILLONNAGE DU SUIVI PAR EMBARQUEMENT DU CRABE DE PALÉTUVIER



► **Chiffres clés**

Période de réalisation : juin 2022 à novembre 2023

14 pêcheurs professionnels ont participé aux suivis (36% de la Flotte)

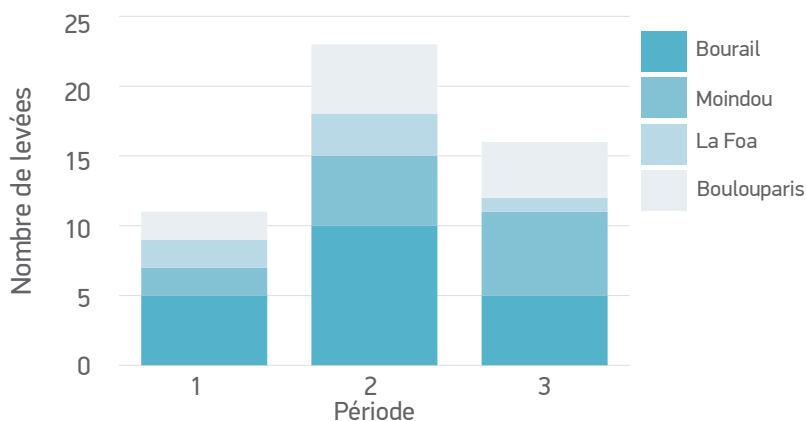
Temps d'immersion moyen **18h**

47 levées échantillonnées correspondant à **879** nasses relevées

Engin utilisé : **nasse**

1962 crabes mesurés (moyenne de 15,5 cm ; 14% étaient sous taillés soit < 14 cm)

> NOMBRE DE LEVÉES PAR BASSIN DE PRODUCTION EN FONCTION DE LA PÉRIODE



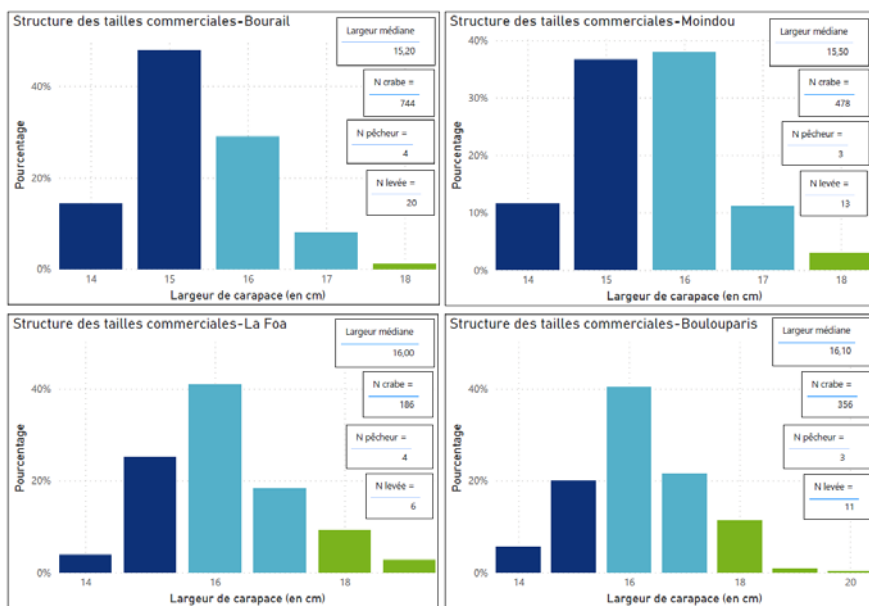
► Résultats

Les indicateurs obtenus dans le cadre de ce suivi sont déclinables par période, par engin et par bassin de production :

1 **Les structures de taille** des cohortes capturées par les nasses réglementaires reflètent les classes de taille de la population commerciale. Dans l'ensemble, trois cohortes de crabe de palétuvier constituent les débarquements commerciaux. Le recrutement annuel (la cohorte 1+) peut

représenter près de 50 % des débarquements globaux pour les bassins de production de Bourail et de Moindou. La largeur médiane du céphalothorax oscille aux alentours de 15,5 cm pour l'ensemble des bassins de production. Les plus gros individus sont pêchés à Boulouparis.

> STRUCTURE DES TAILLES COMMERCIALES DES QUATRE BASSINS DE PRODUCTION REPRÉSENTÉES SELON LES COHORTES DE RECRUTEMENT (EXTRAIT DU MÉTA-INFOCENTRE)

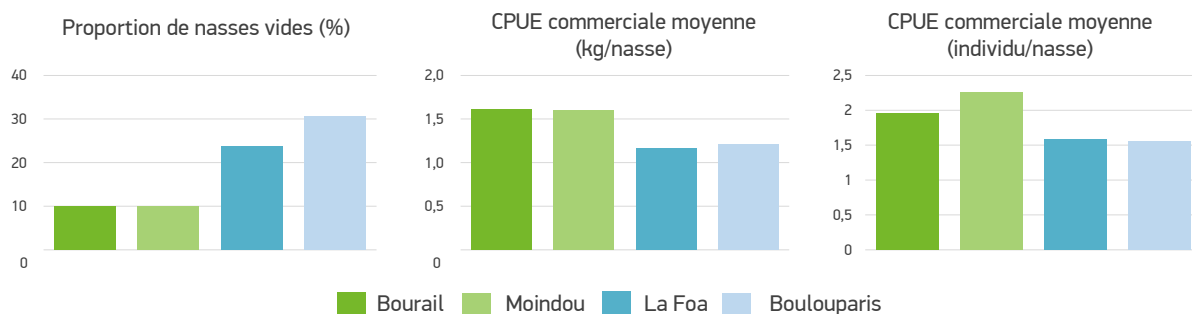


Cohorte :
■ 1+ (LC 14-15 cm)
■ 2+ (LC 16-17 cm)
■ 3+ (LC ≥ 18 cm)

2 **Les rendements de capture** sont exprimés par unité d'effort (CPUE) selon le poids moyen (kg) par levée de nasse ou le nombre d'individu moyen par levée de nasse. Les rendements les plus élevés sont obtenus à Bourail

et Moindou avec 1,5 kg par levée de nasse, équivalent à 2,5 crabes par levée de nasse. La proportion de nasses vides est relativement élevée à Boulouparis (30 %) et à La Foa (23 %).

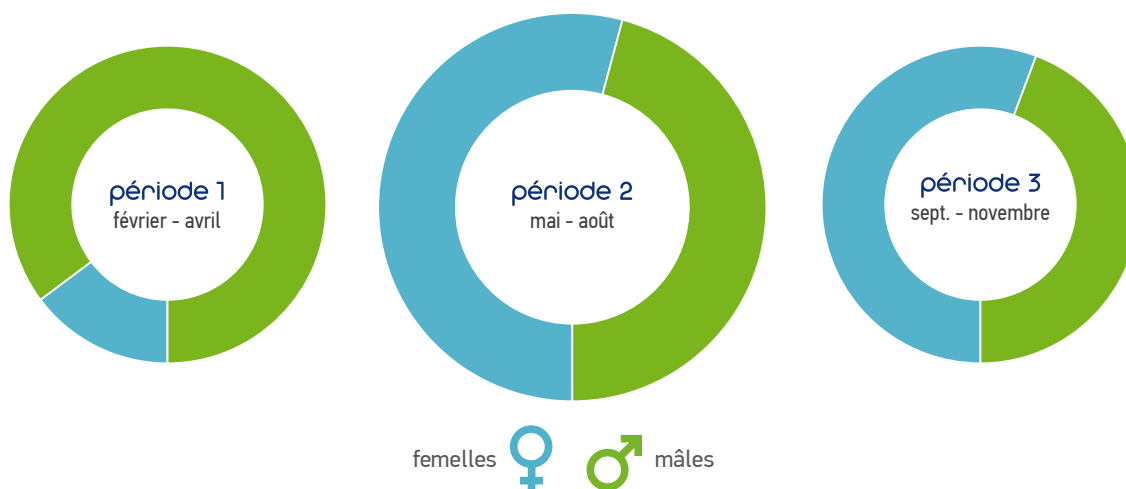
> INDICATEURS DE RENDEMENTS PAR BASSIN DE PRODUCTION



3 Le **sexe ratio** permet de connaître la proportion de mâles et de femelles dans les captures et l'évolution de cet indicateur selon la saisonnalité pour valider si

elle concorde avec la littérature. En effet, les mâles constituent 85 % des captures de février à avril et le sexe ratio s'équilibre ($\approx 1:1$) à partir de mai jusqu'en novembre.

> VARIATION DU SEXE RATIO EN FONCTION DE LA PÉRIODE DE PÊCHE



► Bilan et perspectives

Ce suivi spécifique du crabe de palétuvier a montré que :

- > La **collaboration des pêcheurs est essentielle** pour en assurer la pérennité et dépend d'une animation soutenue ;
- > Ce suivi embarqué constitue une **base propice pour évaluer d'autres indicateurs de la ressource** tels que le suivi des cohortes sous commerciales à l'aide d'engins de pêche non sélectifs ;
- > La démarche initiée en province Sud a démontré l'importance d'un tel suivi et de la **pertinence de le déployer pour d'autres zones productrices**, en particulier pour les ETH (Espace Territorial Homogène) de l'Espace de l'Ouest, Grand Nord et Sud Minier en province Nord.

Ce type de démarche permet une compréhension fine des enjeux avec l'élaboration de métriques et d'un diagnostic partagé avec les pêcheurs, nécessaire pour la mise en place d'un processus de co-gestion locale réussi.



technopole.nc/sites/default/files/rapport_crabe_2022_opc_ps_vf.pdf

Suivi du perroquet à bosse en provinces Nord et Sud

En 2020, cinq pêcheurs professionnels en province Sud et sept pêcheurs professionnels en province Nord pratiquaient la pêche commerciale aux perroquets à bosse (*Bolbometopon muricatum*). Cet effort de pêche a généré des volumes annuels moyens de 4,1 tonnes en province Sud et de 8,7 tonnes en province Nord. Il a été estimé qu'environ $\frac{3}{4}$ des volumes prélevés en province Nord ont été commercialisés en province Sud. En octobre 2021, la province Sud a classé le perroquet à bosse sur la liste des espèces protégées, ce qui a déclenché la mise en œuvre d'une gestion de la pêcherie par quotas à l'échelle pays. En parallèle, à la suite du processus de cogestion avec les pêcheurs professionnels³ en province Nord, l'OPC et les collectivités ont pu formuler des recommandations et proposer un suivi pilote de l'exploitation de la ressource⁴.

► Objectifs

Mieux connaître la dynamique d'exploitation et les éléments relatifs aux traits de vie de l'espèce.

► Méthode

Dès 2022, il a été retenu de déployer des échantillonnages aux débarquements pour comprendre la distribution des tailles ainsi que pour affiner la relation « taille-poids ». La fréquence d'échantillonnage minimale par pêcheur était mensuelle, afin de permettre d'appréhender les éventuelles fluctuations saisonnières des captures.

► Chiffres clés

Période de réalisation : novembre 2022 à octobre 2023



9 pêcheurs professionnels impliqués



834 individus mesurés pour 4,4 tonnes



31 campagnes suivies



Engin utilisé : **Filet maillant**

³ DZIEGALA L-C., DOMBAL Y., DIAZABAKANA A., DOMERGUE L., LAPLANTE J-F. (2023). Cogestion des pêches professionnelles aux perroquets à bosse (*Bolbometopon muricatum*) en province Nord - Propositions d'éléments de gestion. Rapport d'activité – Observatoire des pêches côtières de Nouvelle-Calédonie, Adecal Technopole, Nouvelle-Calédonie. 65 pages.

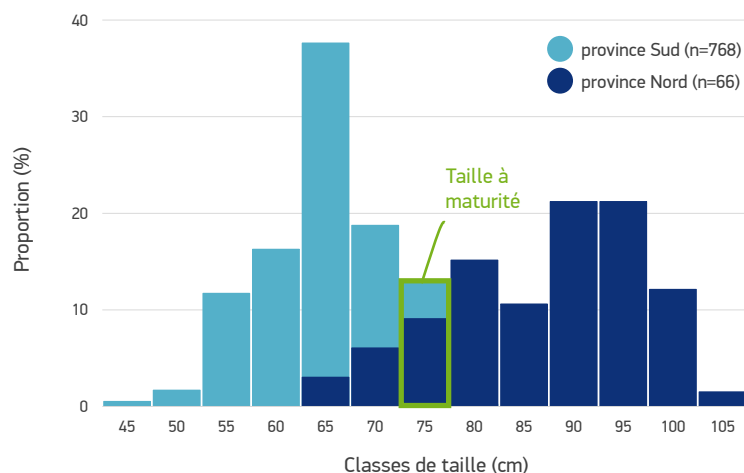
⁴ DZIEGALA L-C., PALADINI C., LAPLANTE J-F. (2022). Proposition d'un suivi pilote de l'exploitation du perroquet à bosse (*Bolbometopon muricatum*) comme outil d'aide à la décision pour la gestion. Note conceptuelle – Observatoire des pêches côtières de Nouvelle-Calédonie, Adecal Technopole, Nouvelle-Calédonie. 11 pages.

► Résultats

La distribution des tailles des captures débarquées de la province Sud et Nord sont particulièrement différentes. En effet, la structure de taille en province Sud est répartie entre 45 et 80 cm avec une taille médiane de 63 cm tandis qu'en province Nord, la structure de taille se distribue entre 65 et 105 cm pour une taille médiane de 87 cm.

Les estimations de taille à maturité sexuelle pour le perroquet à bosse, issues de travaux des Îles Salomon, suggèrent que **la totalité des individus sont matures au-delà de 75 cm**⁵. D'après cette information, seulement 15 % des perroquets à bosse prélevés en province Sud seraient matures tandis que 82 % le seraient en province Nord.

> COMPARAISON DES STRUCTURES DE TAILLE (CM) ENTRE PROVINCES



► Bilan et perspectives

Un plan d'intervention triennal (2023-2025) a été validé par les partenaires et est en cours de réalisation. Il se décline selon les axes suivants :

- > Améliorer les indicateurs relatifs à l'activité de pêche commerciale via une fiche de pêche spécifique ;
- > Poursuivre la caractérisation de la population prélevée via des échantillonnages « taille-poids » ;
- > Connaître la taille à maturité sexuelle et valider la période de reproduction ;
- > Valider la structure génétique du stock ;
- > Evaluer la dynamique des populations entre bassins de production par baguage.



© OPC

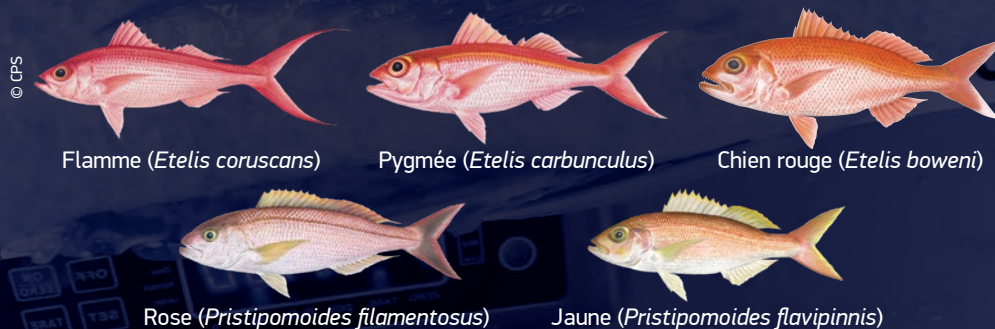


technopole.nc/sites/default/files/2023_opc_ra_cogestionpab_vf.pdf

5 HAMILTON R. J., ADAMS S., CHOAT J. H. (2008). Sexual development and reproductive demography of the green humphead parrotfish (*Bolbometopon muricatum*) in the Solomon Islands. Coral Reefs, 27(1), 153-163.

Suivi des vivaneaux profonds à l'échelle pays

En 2021, les volumes de poissons profonds déclarés par la pêche professionnelle, toutes espèces confondues, étaient d'environ 11 tonnes en province Nord dont 9,7 tonnes de vivaneaux rouges, 4 tonnes en province Sud dont 1,7 t de vivaneaux rouges et 23 tonnes en province des Îles dont 16,9 t de vivaneaux rouges (Méta Info-Centre, 2020). Les espèces de vivaneaux profonds à enjeux sont les vivaneaux rouges (*Etelis sp.*) comprenant 3 espèces majoritairement exploitées en Nouvelle-Calédonie, telles que le vivaneau Flamme (*E. coruscans*), pygmée (*E. carbunculus*) et chien-rouge (*E. boweni*). Les vivaneaux roses sont également représentés dans les débarquements avec comme espèces prédominantes le vivaneau rose (*Pristipomoides filamentosus*) et le vivaneau jaune (*Pristipomoides flavipinnis*).



À la suite d'un processus de cogestion avec les pêcheurs professionnels en province Nord, l'OPC et les collectivités ont pu formuler des recommandations afin de mieux connaître la dynamique d'exploitation et les éléments relatifs aux traits de vie de l'espèce⁶.

► Objectifs

Améliorer la connaissance de la composition spécifique des captures, les distributions en tailles et affiner les relations taille/poids.

► Méthode

Dès 2021, il a été retenu de déployer des échantillonnages aux débarquements qui ont été réalisés à la fois :

- > au sein de l'entreprise PESCANÀ à Nouméa, donnant l'opportunité de réaliser des mesures de façon régulière avec des quantités importantes de vivaneaux profonds ;
- > dans le cadre d'un suivi participatif aux débarquements qui a été déployé en province Nord, s'opérant de façon ponctuelle avec de faibles quantités débarquées et une grande diversité d'espèces profondes ;
- > de manière ponctuelle à l'UCPM de Lifou.



⁶ DZIEGALA L-C., DOMBAL Y., DIAZABAKANA A., DOMERGUE L., LAPLANTE J-F. (2023). Cogestion des pêches professionnelles aux vivaneaux profonds en province Nord - Propositions d'éléments de gestion. Rapport d'activité - Observatoire des pêches côtières de Nouvelle-Calédonie, Adecal Technopole, Nouvelle-Calédonie. 83 pages.

► Chiffres clés

Période de réalisation : juillet 2019 à avril 2023



8 pêcheurs professionnels impliqués



778 individus mesurés pour 1,8 tonnes



16 campagnes suivies



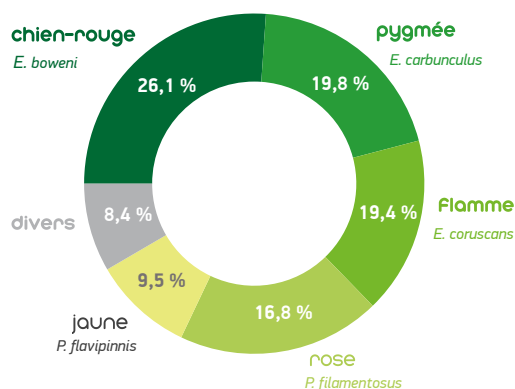
Engin utilisé : **Moulinet électrique**

► Résultats

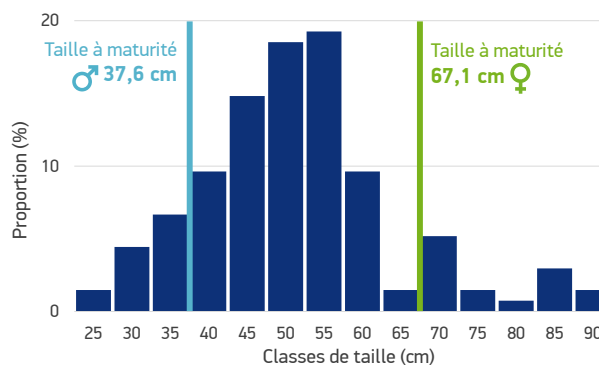
En termes de composition spécifique, les débarquements sont constitués à près de 2/3 de vivaneaux rouges. A noter que le vivaneau pygmée, confondu avec le chien-rouge dans les suivis précédant 2023, et récemment mis en évidence par la génétique⁷, représente au moins 20 % des captures. Cette confusion à l'identification entre le pygmée et le chien-rouge ne nous permet que de présenter avec certitude la distribution en taille du vivaneau flamme.

La structure de taille du vivaneau flamme est particulièrement étendue (65cm). Les individus de grandes tailles sont rares dans les débarquements, avec une majorité de captures sous la taille où la moitié de la population naturelle est estimée mature, si l'on considère celle des femelles (67,1 cm⁸). Le sexe-ratio des captures n'est à ce jour pas connu.

> COMPOSITION SPÉCIFIQUE DES DÉBARQUEMENTS DE POISSONS PROFONDS



> STRUCTURE DE TAILLE DU VIVANEAU FLAMME (n=132)



► Bilan et perspectives

Un plan d'intervention triennal (2023-2025) a été validé par les partenaires et est en cours de réalisation. Il se décline selon les axes suivants :

- > Renseigner systématiquement les structures de taille des principaux débarquements de vivaneaux profonds ;
- > Valider la taille à maturité sexuelle et la période de reproduction pour les 3 espèces de vivaneaux rouges et les 2 espèces de vivaneaux roses.



technopole.nc/sites/default/files/2023_opc_ra_cogestionvivaneau_vf.pdf



7 ANDREWS K. R., FERNANDEZ-SILVA I., RANDALL J. E., HO H. C. (2021). *Etelis boweni* sp. nov., a new cryptic deepwater eteline snapper from the Indo-Pacific (Perciformes: Lutjanidae). *Journal of Fish Biology*, 99(2), 335-344.
8 UEHARA M., EBISAWA A., OHTA I. (2018). Reproductive traits of deep sea snappers (Lutjanidae): Implication for Okinawan bottomfish fisheries management. *Regional studies in marine science*, 17, 112-126.

Suivis participatifs

Les suivis participatifs, en collaboration avec des pêcheurs professionnels ou non-professionnels réguliers, facilitent l'acquisition de connaissances pour certaines espèces à enjeux, dont la commercialisation est peu centralisée et l'exploitation significative mais éloignée géographiquement des ressources techniques. L'OPC a développé des suivis participatifs avec le Syndicat des Pêcheurs d'Ouvéa et l'entreprise KYMEE de l'Île des Pins afin que des échantillonnages puissent être conduits de manière autonome.

Pour Ouvéa (Iaai), il a été choisi de suivre les débarquements de poissons et de crustacés en s'assurant de renseigner les différentes techniques de pêche pour les zones Nord et Sud de l'île. Pour l'Île des Pins (Kunié), le suivi ciblait spécifiquement les prélèvements de langoustes.

Ouvéa

Île des pins

► Objectifs

Suivre l'exploitation d'espèces à enjeux sur des zones éloignées des ressources techniques.

► Chiffres clés

Période de réalisation : avril à octobre 2023



13 équipages sentinelles à Iaai
et
2 à Kunié



1 608 individus mesurés
pour 2,8 tonnes



36 campagnes suivies



60 espèces renseignées



Engins utilisés :

Ligne, traîne et chasse sous-marine

► Résultats

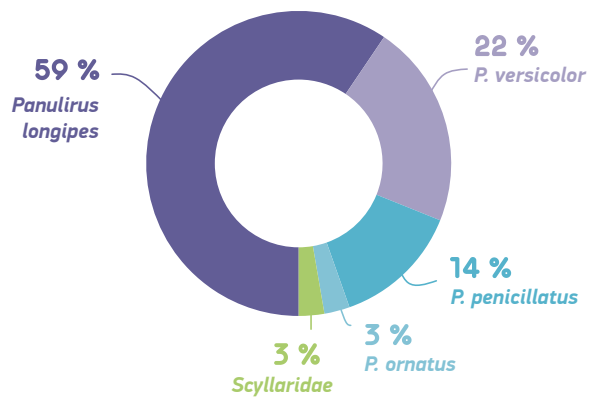
► Ile des Pins (Kunié)

Le suivi participatif à l'IDP offre l'opportunité de suivre spécifiquement les débarquements de langoustes, avec une composition de captures dominée par la langouste rouge (*Panulirus longipes*), à l'inverse d'Ouvéa où la langouste porcelaine (*P. ornatus*) domine largement les débarquements.

► Ouvéa (Iaai)

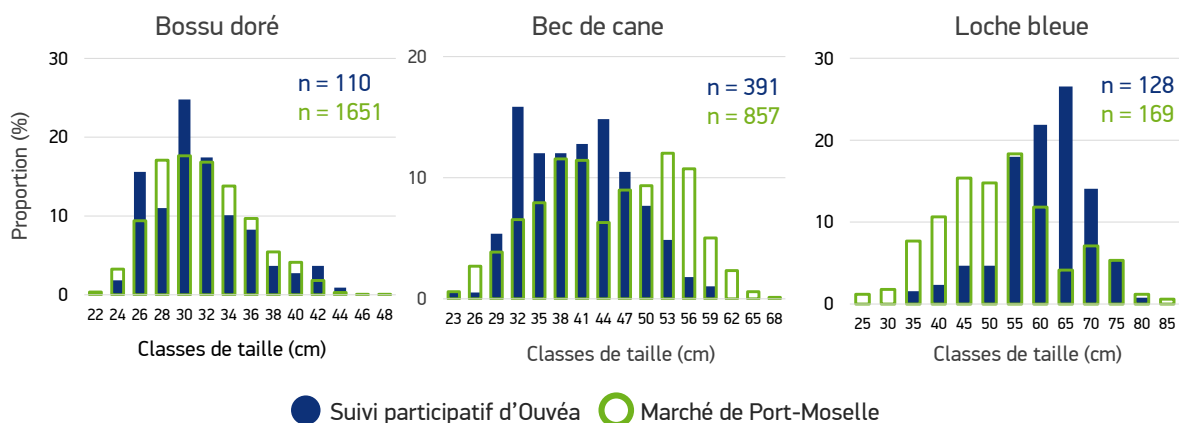
A travers la grande quantité d'espèces renseignées, il est possible de comparer la distribution de taille pour celles dont le nombre d'individus mesurés est suffisamment élevé. Par exemple, la structure de taille du **bossu doré** (*Lethrinus atkinsoni*), bien que moins étendue, est **similaire** à celle du marché de Port-Moselle, tandis que la cohorte des **loches bleues** (*Epinephelus cyanopodus*) d'Ouvéa est de taille

> COMPOSITION SPÉCIFIQUE DES LANGOUSTES ÉCHANTILLONNÉES À L'ÎLE DES PINS



supérieure à celles du marché de Port-Moselle. C'est également le cas pour les **loches saumonées** (*Plectropomus leopardus*) (taille moyenne : 65,4 cm) qui sont largement supérieures à celles du marché de Port-Moselle (taille moyenne : 37,3 cm). Enfin, en accord avec la bibliographie⁹, les **becs de cane** (*Lethrinus nebulosus*) d'Ouvéa sont de **tailles inférieures** à ceux de la Grande-Terre.

> COMPARAISON DES STRUCTURES DE TAILLE ENTRE LE SUIVI PARTICIPATIF D'OUVÉA ET LE MARCHÉ DE PORT-MOSELLE, POUR LE BOSSU DORÉ, LE BEC DE CANE ET LA LOCHE BLEUE



► Bilan et perspectives

Les suivis participatifs associent des groupes de pêcheurs, évoluant en zones rurales éloignées, à la prise de données sur des espèces à enjeux les concernant. Ils génèrent une dynamique nouvelle où les pêcheurs sont au cœur de l'acquisition de connaissances qui alimenteront la cogestion locale. Finalement, ces zones excentrées, où la pression de pêche est plus faible, produisent des données inédites concernant les tailles maximales de capture.



© OIPC



technopole.nc/sites/default/files/poster_ouvea_vf_a0.pdf

9 BORSA P., KULBICKI M., COLLET A., LEMER S., MOU THAM G. (2009). Biologie et écologie du bec de cane, *Lethrinus nebulosus* (Forsskål), en Nouvelle-Calédonie. Rapport d'opération ZoNéCo. IRD, Nouméa, 67 pp.

Suivi des événements communaux

Afin de caractériser au mieux la pêche non-professionnelle, il a été recommandé de suivre les volumes transigés lors de certains événements comme les concours de pêche ou les foires communales avec une emphase particulière sur le milieu rural. Ceci permet d'optimiser le rapport coût/bénéfice puisque la récolte de la donnée se fait très rapidement pour des quantités élevées de produits marins. Le choix de suivre un événement se base sur des critères tels que les volumes prélevés, les espèces ciblées et l'importance culturelle.



► Objectifs

Renseigner les caractéristiques (quantité, composition spécifique, structure de taille) des volumes commercialisés lors d'événements ponctuels spécifiques.

► Méthode

Pour l'échantillonnage des événements, deux stratégies sont envisageables en fonction du type d'évènement :

- > **Foires/fêtes** : L'échantillonnage des stands de produits de la mer doit se réaliser avant le début officiel de l'évènement afin d'éviter de perturber les ventes lors de l'arrivée des visiteurs.
- > **Concours** : Les prélèvements sont réalisés lorsque les participants reviennent de mer. Les mesures sont quant à elles réalisées de manière continue, d'un équipage à l'autre.

► Chiffres clés

Période de réalisation : novembre 2022 à septembre 2023

> 7 ÉVÉNEMENTS SUIVIS

Evènements	Espèce principale	Nombre d'acquisitions	Volumes estimés (kg)
Fête du crabe et du picot d'Arama	picot rayé	179	370
Fête du crabe de Tiari	crabe de palétuvier	223	250
Fête de la mer de Poum	perroquet rose	410	500
Fête du lagon d'Ouvéa	bec de cane	593	768
Fête de la mer de Yaté	dawa		400
Fête du bossu doré de Moindou	bossu doré	328	198
Fête du Wajuyu de Maré	vivaneau rouge	152	182
	TOTAL	1885	2659



► Résultats

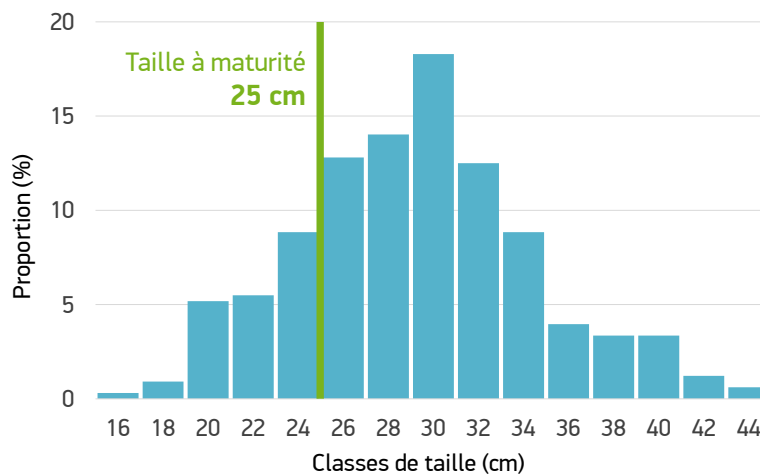
► La fête du bossu doré (Moindou)

La fête du bossu doré (*Lethrinus atkinsoni*) est le concours de pêche non-professionnelle le plus emblématique de la province Sud.

Au total, 46 équipages étaient inscrits, représentant 150 pêcheurs. L'équivalent de 198 kg de bossus dorés a été prélevé durant cinq heures de compétition, représentant 328 individus.

La distribution des tailles se répartit sur une large gamme (28 cm). Les structures de taille du bossu doré présentent une distribution unimodale, pour une taille moyenne de 28 cm. En considérant la taille à maturité sexuelle estimée à 25 cm aux îles Fidji¹⁰, on remarque qu'environ 73 % de poissons matures ont été capturés lors du concours.

> STRUCTURE DE TAILLE LORS DE LA FÊTE DU BOSSU DORÉ EN 2022



¹⁰ PRINCE J. et al., (2019). Spawning potential surveys reveal an urgent need for effective management. SPC Fisheries Newsletter n.158, pp. 28-36

► La fête du Wajuyu (Roh)

L'île de Maré (Nengoné) est réputée pour ses zones de pêche favorisant l'accès aux poissons profonds. En 2022, le suivi de cette fête a permis de renseigner cinq campagnes de pêche auprès de quatre pêcheurs professionnels. Un total de 152 poissons profonds a été pêché pour la fête du Wajuyu, correspondant à 182 kg. Le débarquement global était composé de 90 vivaneaux rouges dont 14 % de vivaneaux

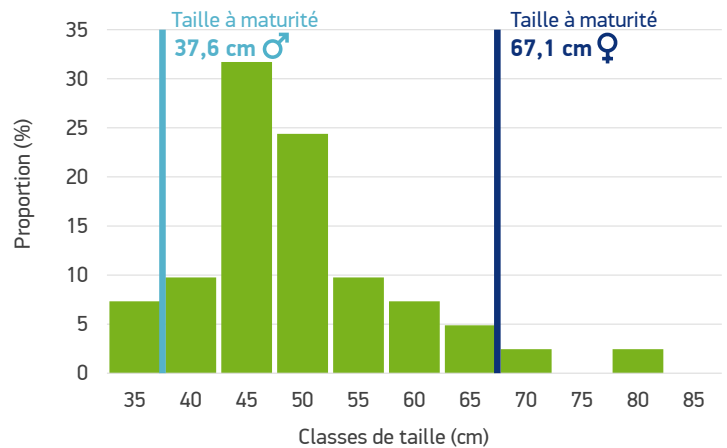
flamme et 33 % de vivaneaux chien-rouge. Le pygmée a pu être identifié pour 13 individus.

La taille moyenne est de 47 cm pour le vivaneau flamme. Une importante proportion de captures se trouvait sous la taille où la moitié de la population naturelle est estimée mature, si l'on considère celle des femelles (67,1 cm¹¹). Le sexe-ratio des captures n'a pas pu être déterminé.

© OPC



> STRUCTURE DE TAILLE DU VIVANEAU FLAMME LORS DE LA FÊTE DU WAJUYU EN 2022



► Bilan et perspectives

La participation à ces deux grands événements culturels a permis d'acter :

- > La **faisabilité d'un tel suivi**, la mise en place d'une méthodologie optimale pour l'échantillonnage, ainsi que la **sélection des événements les plus pertinents à suivre** ;
- > Le développement d'**indicateurs de base pour plusieurs espèces/zones de pêche**, puisque très peu de **données historiques** étaient disponibles pour effectuer une comparaison évolutive des structures de taille ;
- > La nécessité de **poursuivre la participation aux événements suivis en 2024-2026**.

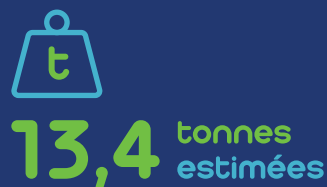


© OPC

11 UEHARA M., EBISAWA A., OHTA I. (2018). Reproductive traits of deep sea snappers (Lutjanidae) : Implication for Okinawan bottomfish fisheries management. Regional studies in marine science, 17, 112-126.

Conclusion et perspectives

Ces échantillonnages ont permis, en moins d'1 an, la mesure de :



Pour les collectivités de la Nouvelle-Calédonie, l'acquisition de données qui alimentent la gestion des ressources marines s'effectue par la collecte des fiches de pêche professionnelle. Le suivi des tailles des captures via les échantillonnages biologiques apporte donc des éléments complémentaires au suivi déclaratif et est fondamental pour la gestion durable des ressources.

Les efforts mis en place dans le cadre du programme PROTEGE ont démontré la faisabilité de déployer des échantillonnages biologiques au-delà du marché de Port-Moselle, épice de flux commerciaux de produits de la mer en Nouvelle-Calédonie.

Ainsi, plusieurs méthodes d'échantillonnage adaptées à la réalité terrain ont permis d'étendre l'acquisition de données à l'échelle pays pour des espèces à enjeux sous-échantillonnées.

L'activité de pêche professionnelle a ainsi pu être documentée par le suivi des marchés du bord de route en province Sud ou par des suivis spécifiques pour des espèces à enjeux telles que le crabe de palétuvier, le perroquet à bosse et les vivaneaux profonds. En parallèle, la pêche non-professionnelle a pu être caractérisée à travers des échantillonnages participatifs et la participation à différents événements communaux.

Malgré la diversité des méthodes d'échantillonnage, la totalité des données récoltées a pu être traitée de manière homogène et saisie dans le logiciel de traitement de données, Market Surveys, qui alimente

le Méta-InfoCentre de l'OPC. Ensuite, ces résultats peuvent être confrontés aux bases de données issues des fiches de pêches déclaratives des collectivités, permettant de générer des indicateurs robustes afin d'éclairer les décisions de gestion de la pêche côtière.

En conclusion, ces suivis doivent être pérennisés. Ils constitueront une richesse incontournable d'ici quelques années, lorsque des tendances pourront être établies.



© OPC



OBSERVATOIRE
DES PÊCHES CÔTIÈRES
NOUVELLE-CALÉDONIE

ADECAL Technopole | Immeuble Fonbonne – 2^e étage | 15 rue Charles de Verneilh, Quartier Latin
BP 2384 - 98846 Nouméa Cedex | Tel : +687 24 90 77
adecal@adecal.nc | www.technopole.nc | protege.spc.int

