



PROTEGE



Pour la mise en place d'actions de gestion participative et intégrée des ressources halieutiques, de ranching et de réensemencement

Rapport final

ADECAL Technopole

Janvier 2021 – Juin 2023



Résumé

Ce rapport technique final présente les réalisations sur la période de janvier 2021 à juin 2023 pour le contrat de service CPS 20/702 qui liait l'ADECAL Technopole et la CPS dans le cadre du Programme PROTEGE. L'ADECAL Technopole, étant chef de file du Thème 2 du Programme PROTEGE, a également fourni un rapport d'activité technique et financière pour la même période pour l'ensemble de la thématique. Le présent rapport y est donc étroitement lié. Ainsi, Le contrat CPS 20-702 a été signé entre les deux partis le 01/12/2020. Il concernait la réalisation des opérations et des actions suivantes :

La cogestion demeure au centre des pêcheries bien gérées puisque les pêcheurs peuvent contribuer pleinement à accélérer le processus de collecte d'informations utiles à la gestion ainsi qu'à l'amélioration des réglementations traduites au sein du code de l'environnement. En effet, l'intégration des pêcheurs le plus tôt possible dans le processus d'identification des problématiques ainsi que pour proposer des améliorations n'est que bénéfique même si par moment on pourrait croire que la démarche est longue et parsemée d'obstacles. A l'inverse, l'impact de décisions rapides et déconnectées de la réalité a des répercussions à long terme et brise rapidement le lien de confiance qui aurait pu être établi progressivement dans le cadre des différents jalons de la cogestion. Les provinces de Nouvelle-Calédonie, de par leur territoire immense et la diversité des espèces exploitées et des parties prenantes concernées, se devait d'investir davantage dans les initiatives de cogestion pour s'assurer que les recommandations soient adoptées par les parties prenantes concernées. Dans le cadre de PROTEGE, les provinces Nord et Sud ont identifié cet enjeu et ont priorisé les ressources qui nécessitaient pleinement de déployer une cogestion puisque plusieurs enjeux et problématiques étaient remontés depuis quelques années. A l'inverse, la PIL, par manque de structuration et l'absence de chargé de filière pêche, a reconnu son manque de capacité à déployer une telle démarche même s'il s'agissait d'un besoin réel. La cogestion, pour les provinces Nord et Sud, s'est concentrée sur des espèces à enjeux qui regroupaient les pêcheurs spécifiques professionnels et non-professionnels. L'embauche d'un animateur, respectivement pour chacune des provinces, fut essentiel pour amorcer cette dynamique, considérant que les actions qu'ils allaient menées venaient en renfort à celles déjà initiées par les équipes techniques et de gestion en place.

La Province Sud a choisi de concentrer cette initiative sur les pêcheries de crabe de palétuvier et d'holothuries tout en assurant que l'aspect non-professionnel soit intégré et pris en compte dans le cadre des plans de gestion des zones patrimoniales de la ZCO et du GLS. De son côté, la PN a orienté ses efforts sur les pêcheries de poissons profonds et de perroquet à bosse. Pour ces quatre groupes d'espèces, les problématiques et enjeux sont relativement comparables. En effet, aucune réglementation stricte ne permet de limiter le nombre d'opérateurs pour ces pêcheries. Les remontées terrain font état d'une augmentation de la pression globale de la pêche puisque le nombre d'opérateurs est en croissance couplée à des baisses de rendements qui pourraient indiquer que la ressource ne pourrait plus supporter ce niveau de pression de pêche. Le lien transversal entre les animateurs a permis d'établir des ponts entre les deux provinces et en effet, les dossiers concernant les holothuries et le perroquet à bosse ont pris une ampleur pays et ont conduit à la création et la mise en place de comité consultatif pays.

Opération 6A.1 : Soutenir des systèmes de gestion participative et intégrée des ressources halieutiques

Action 6A.1.1 : Mise en réseau d'une gestion participative et intégrée des ressources halieutiques

En Province Sud, l'animation s'est réalisée de juin 2021 à décembre 2022 avec une période d'interruption entre mai et août 2022. La planification initiale du projet de 17 mois a été revue en raison des freins rencontrés jusqu'à ce jour (covid, disponibilités des acteurs (pêcheurs) et des partenaires (comité de gestion, associations, institutions, comité scientifique, etc.). Le projet avait deux volets soient celui des biens patrimoniaux et celui des espèces spécifiques de pêche à enjeux.

En ce qui attrait à la réglementation provinciale en matière de pêche au sein des parcs provinciaux reconnus par l'UNESCO en Province Sud, les démarches ont permis de dynamiser et d'animer de manière participative différents groupes de travail en lien avec la pêche non-professionnelle, réunissant les différents acteurs locaux tels que les Comités de gestion, les agents provinciaux et le milieu associatif concernés par des pêcheries

spécifiques (pêche à pied, pêche embarquée, chasse sous-marine, etc.) sur chacune des zones ciblées (ZCO et GLS).

En 2021, la province Sud s'est engagée dans une démarche de concertation dans la perspective de proposer des recommandations visant à faire évoluer la réglementation provinciale en matière de pêche de plaisance spécifique aux sites UNESCO. A noter qu'aucune mesure réglementaire encadre actuellement les parcs marins classés UNESCO, que ce soit la Zone côtière Ouest (ZCO) ou le Grand Lagon Sud (GLS). Un processus de concertation a été effectué en ZCO, de juin 2021 à mars 2022. Ces concertations ont été menées en parallèle de celles mises en place via la plateforme consultative web de la Province Sud, et des rencontres de proximité engagées par l'exécutif au sein des différentes communes (2021).

Le processus de concertation a été initié auprès de 6 groupes d'acteurs de manière chronologique : - Pêcheurs (non-professionnels et professionnels) - Opérateurs touristiques (pêche non-professionnelle) - Métiers de contrôle (Gardes nature) - Scientifiques - Société civile (autorités coutumière, associations environnementales, ONG, etc.) - Gestionnaires (PS, SCS, SPPAT, SGAP) - Experts juridiques de la province Sud. La méthodologie employée consistait à inviter les pêcheurs non-professionnels à proposer des mesures qu'ils pensaient indispensables, puis à faire voter l'ensemble des participants sur chacune des mesures identifiées. Des ateliers de travail et de concertation ont permis de cadrer la démarche même s'il n'y avait pas de restrictions en tant que tel par rapport aux propositions émises. Les mesures les plus populaires ont, ensuite, été soumises à l'analyse des différents groupes d'acteurs.

Au total, 63 personnes (pêcheurs non-professionnels et professionnels) ont participé aux ateliers participatifs organisés sur les 3 communes littorales de la ZCO, soit La Foa, Moindou et Bourail. Environ 60 suggestions ressortent à l'unanimité des participants (pêcheurs et opérateurs touristiques). Elles ont été pondérées plus ou moins prioritaires (cf. annexe 2). Pour donner suite à la concertation avec les agents des métiers de contrôle de la Province Sud, 50 mesures ont été traduites en propositions selon des critères de faisabilité de contrôle. Ces 50 propositions ont fait l'objet d'une demande d'avis (favorable, défavorable ou non déterminé) auprès des scientifiques dont les expertises ont pu être identifiées sur le territoire, 15 de celles-ci ont été retenues. Pour finir, la concertation des différents gestionnaires techniques de la Province Sud (gardes natures du SPAT et agents de la DAQP) a permis d'aboutir à 10 recommandations dont 3 pourraient faire l'objet de projets législatifs prioritaires sont à présent retenues.

Concernant le GLS, la dynamique fut plus difficile à baliser compte tenu de l'étendu de cette zone. Seulement trois ateliers de concertation ont pu être réalisés, soient un à Nouméa et deux à l'île des pins. La pointe sud de la province, regroupant les secteurs de l'île Ouen et la commune de Yaté, n'a pas pu être consulté puisque le projet s'est déroulé en même temps que certaines négociations minières. Concernant ce secteur, la dynamique de concertation n'a pour le moment pas abouti officiellement puisqu'elle en est toujours à l'étape de rétroaction entre la collectivité et les parties prenantes. Malgré tout, trois projets de réglementation seront discutés avec les acteurs ciblés pour mesurer l'acceptation de certaines propositions : 1) Langouste : Evaluer si le quota en nombre (attribué aux plaisanciers) proposé pour les différentes espèces peut s'appliquer en ZCO et/ou en GLS avec la concertation des chasseurs sous-marins non professionnels et professionnels. 2) Crabe de palétuvier : Analyser les retombées de la mise en place du quota en nombre (attribué aux plaisanciers) dans le cadre de la conception du plan de gestion de la pêche spécifique professionnelle. 3) Concours de pêche : Etudier la faisabilité d'une amélioration de procédure de partage des données de concours de pêche, en consultant les organisateurs et la DAEM. Si ces projets font preuve d'une acceptabilité sociale représentative de la ZCO (et/ou du GLS), ils pourraient être analysés par la cellule juridique de la Province Sud et se traduire en texte législatif et/ou en procédure, selon la stratégie politique envisagée. Ainsi donc, la province pourrait contraindre les organisateurs de concours de pêche à compléter des fiches qui renseigneraient les volumes et espèces prélevés.- A moyen terme (5 ans), 10 recommandations seront soumises à un approfondissement de concertation auprès des acteurs ciblés (pêcheurs à pied, récifo-lagonaire et pélagique) dans le cadre de la révision du plan de gestion de la ZCO qui a débuté en début 2023. - A plus ou moins long terme, 15 propositions seront transmises pour analyse approfondie à l'Observatoire des Pêches Côtières de Nouvelle-Calédonie qui a pour mission de centraliser, produire, valoriser, communiquer sur les données de la pêche côtière, pour éclairer les décisions, afin d'en assurer la durabilité et/ou de faire l'objet d'études spécifiques commanditées par la collectivité. Alors que 50 propositions seront dédiées aux partenaires scientifiques ciblés en fonction de leur domaine de compétence pour veiller à la mise en œuvre éventuelle d'études scientifiques.

Puisque de nombreux acteurs se sont mobilisés dans ce travail, l'objectif et les attentes sont, aujourd'hui, de trouver les meilleurs moyens de communication et d'aboutissement de la collecte de données participatives. A court terme, la restitution proposée auprès des pêcheurs non professionnels et professionnels est la suivante : - Amélioration de la représentativité des pêcheurs récifo-lagonaires et pélagiques de la ZCO : 1) Rencontres dans chacune des 3 communes littorales de la ZCO : 2 réunions de pêcheurs non-professionnels, à La Foa et à Bourail, et 1 réunion visant les pêcheurs professionnels à Moindou. 2) Sondage en ligne : soit sur la plateforme participative de la PS soit sur l'interface du Comité de Gestion de la ZCO (site web). - Moyens de communication : Une invitation grand public aux rencontres de concertation créée par la cellule communication de la PS. 1) En format virtuel (sur réseaux sociaux). 2) En format papier (feuillet distribué aux marinas et magasins d'agrès de pêche de la ZCO). Ces recommandations viennent alimenter la feuille de route du service responsable des zones patrimoniales de la PS.

En ce qui concerne l'animation pour définir le futur modèle de gestion de la pêche au crabe de palétuvier, l'animation a permis de réunir les acteurs en charge de solutionner le principal enjeu rattaché à la volonté de limiter le nombre d'autorisations spécifiques en fonction de la disponibilité durable de la ressource et des bassins de production. Les différentes étapes de concertation ont mené à fixer et à modifier le niveau de l'effort global de pêche. Cet effort global de pêche est défini comme étant quantité totale de prises annuelles autorisées dans le cadre d'une pêche spécifique. Dans un objectif de gestion durable de la ressource, il est donc proposé de définir l'effort global de pêche pour la pêche au crabe de palétuvier. Cette disposition permettra de limiter le nombre d'autorisations spécifiques par bassin de production selon des critères non discriminants tels que les principes juridiques fondamentaux (historicité, dépendance financière à la pêcherie spécifique) et finalement, d'arrêter les modalités des missions d'un éventuel comité de suivi de la ressource du crabe de palétuvier. Une rencontre de restitution à la filière en janvier 2023 a permis de présenter ces éléments.

Concernant les mandats fixés pour améliorer la cogestion des ressources holothuries. Les cibles initiales de cogestion strictement limitée au cas d'une seule espèce (*H. Scabra*) ont été élargi à l'ensemble de la filière des holothuries. En effet, il est nécessaire de viser la filière dans son ensemble, de la pêche à l'exportation, en répondant aux exigences de la CITES. Un travail de concertation a tout de même été réalisé spécifiquement pour la *H. Scabra* et a permis d'identifier le besoin d'une seconde évaluation de stock sur la zone de La Foa-Moindou. L'étude de stock a été réalisée conjointement avec les pêcheurs professionnels de la zone et a mis en évidence une biomasse commercialisable relativement faible et une forte proportion d'individus juvéniles. La Province Sud n'a pour le moment pris aucune mesure suite à la restitution des résultats en novembre 2022.

Plus globalement, certaines actions ont été menées de septembre à décembre 2022 en vue d'une structuration de la filière holothuries au niveau pays. L'un des principaux besoins évoqués par la Nouvelle-Calédonie porte sur le soutien en expertise juridique permettant d'adapter la réglementation aux enjeux de la filière. C'est pourquoi, une prestataire a été recrutée lors du premier semestre 2023 pour rédiger les propices d'un texte réglementaire applicable à l'échelle du territoire visant à créer un « comité technique filière holothurie pays » ainsi que pour alimenter des mesures de gestion des holothuries incluant (1) la limitation du nombre d'autorisations spécifiques à l'export en NC et (2) l'allocation de quotas spécifiques à chaque espèce d'holothurie commercialisable à ces autorisations d'exportation. Ces travaux ont été restitués au CTH en juin 2023. Cette étude met en lumière l'impossibilité de limiter au sens stricte le nombre d'exportateurs puisque la liberté de commerce prime et que dans le cadre de recommandations formulées par le CTH, des quotas pourraient être appliqués et respectés pour les espèces non CITES via l'Annexe IV de la CITES qui permet aux pays de renseigner cette liste au niveau local. Concernant le meilleur contrôle des entreprises d'exportation, il en ressort qu'il est possible d'appliquer une réglementation en vigueur sur l'importation sur d'autres produits calédoniens (pharmaceutiques) qui assure la liberté de commerce mais qui sécurise les parts historiques des opérateurs en place. Ainsi, le SIVAP, dans le cadre du CTH a s'inspirer de la réglementation en vigueur et l'adapter au cas des exportations d'holothuries. Ceci a permis de développer une réglementation adoptée par la CAP-NC qui répartie 90% du quota de chaque espèce CITES entre les opérateurs historiques ce qui laisse la possibilité à un nouvel opérateur d'intégrer le marché. Par contre, si cette part n'est pas réclamée avant le dernier trimestre de l'année, elle est redistribuée aux opérateurs historiques selon le même ratio de répartition.

Finalement, l'animatrice a fourni un travail d'animation soutenu qui a permis d'assurer les échanges avec l'autorité scientifique pour les espèces inscrites à la CITES. Ce travail s'est soldé par une note argumentaire produite par le groupe de travail rassemblant les provinces, l'OPC, le SIVAP et les exportateurs afin de proposer

de nouveaux quotas pour les 2 espèces CITE en adéquation avec la dynamique des efforts de cogestion en cours. La demande a été acceptée lors du premier comité CITES NC le 20 décembre 2022.

Finalement, un atelier d'échanges et de restitution, tenu à Nessadiou en mars 2023, de l'ensemble des actions concernant les holothuries dans le cadre de PROTEGE a permis de rassembler l'ensemble des partenaires de la filière et d'asseoir une base de cogestion cohérente pour les années futures. Il reste à officialiser la mise en place d'un Comité Technique Holothuries (CTH) via un travail de concertation soutenu, en vue de structurer un système de cogestion pérenne à partir de 2023. Finalement, il a été jugé primordial de produire un plan d'actions 2023-25 propre à la filière afin qu'elle mette en place une gestion anticipée et durable de toutes les espèces d'holothuries en Nouvelle-Calédonie. Ces perspectives ont été ciblées par le contrat de « Capitalisation ».

En province Nord, l'animateur a initié une cogestion avec les pêcheurs professionnels exploitant les vivaneaux profonds et les perroquets à bosse, puisque tel que mentionné précédemment, les remontées terrain font état d'une augmentation du nombre d'opérateurs et d'une baisse des rendements de capture. En ce sens, le temps imparti était dédié à consulter les différentes parties prenantes concernées et faire émerger des propositions qui devaient palier à cet enjeu grandissant. L'animateur a su 1) dynamiser un réseau d'une dizaine d'acteurs (province Nord, Fédération des Pêcheurs Professionnels, colporteurs, pêcheurs professionnels, bureau d'étude) autour de la mise en place d'une méthode pérenne de collecte des données biologiques sur la ressource vivaneau profond, et aux débarquements auprès de pêcheurs professionnels volontaires et 2) mettre en place en province Nord un projet similaire au suivi triennal de province Sud pour les dérogations de pêche aux perroquets à bosse, permettant d'appréhender les éventuelles fluctuations saisonnières dans les captures ainsi que dans la dynamique de la population.

A l'échelle pays, ce travail amorcé en avril 2022 s'est inscrit dans le schéma directeur de la pêche côtière professionnelle construit lors des Assises de la pêche en novembre 2022. Une feuille de route triennal (2024-26) permet désormais à la PN de se saisir pleinement du dossier pour atteindre les objectifs fixés par la feuille de route dont les principaux sont i) de maintenir la dynamique d'animation de ce métier, ii) maintenir le renseignement des fiches de pêche spécifiques par les principaux pêcheurs professionnels concernées ainsi que de iii) poursuivre l'acquisition de connaissances sur la ressource que ce soit par les échantillonnages au débarquement mais aussi pour renseigner les paramètres biologiques de base comme la taille à maturité sexuelle et la période de reproduction. Actuellement, le projet sur la cogestion des vivaneaux profonds est centré sur la province Nord, et la cogestion mériterait d'être transférée au sein de la province Sud et des Îles, avec une ouverture auprès des services du Parc Naturel de la Mer de Corail. L'enjeu de gestion de la ressource profonde pour la province Nord est de tendre vers une exploitation durable de la ressource profonde. Les objectifs opérationnels fixés pour répondre à cet enjeu sont de OS1) caractériser l'activité de pêche globale, OS2) mieux connaître la ressource profonde pour mieux la gérer, OS3) effectuer une cogestion avec les pêcheurs pour mieux dimensionner l'effort et OS4) assurer un développement économique complémentaire à la gestion. Concernant l'OS1, au vu du contexte de la filière pêche profonde en province Nord, la gestion de l'effort de pêche semble le mode de gestion le plus propice, avec une prise en considération de la pêche non-professionnelle pour une gestion de l'effort global, qui actuellement est insuffisante. La gestion de l'effort de pêche professionnelle nécessite une limitation du nombre d'autorisation de pêche profonde délivrée en province Nord appuyée par une fiche de pêche spécifique. Cette limitation pourrait se combiner avec la délivrance d'un quota individuel, ou à une échelle plus large, avec un quota distinct entre la côte est et la côte ouest. Au sujet de l'OS2, la province Nord a besoin de déployer des moyens opérationnels pour dimensionner ses mesures de gestion, et également améliorer ses connaissances de la biologie des vivaneaux rouges (*Etelis sp.*), de manière à apporter des réponses de gestion adaptées aux enjeux de sa filière. Les déploiements recommandés et priorisés à court-terme sont 1) la mise en place de la fiche de pêche spécifique complétée par les pêcheurs professionnels, 2) des suivis mensuels des débarquements, 3) des suivis embarqués pour l'acquisition de données fines comme les paramètres reproductifs des vivaneaux rouges (i.e. taille à maturité sexuelle, période de reproduction, etc.) et de 4) dynamiser les pêcheurs sentinelles autour de ces projets. L'Observatoire des Pêches Côtières (OPC) constitue un support adapté pour la réalisation des différentes actions. La cogestion avec les pêcheurs professionnels (OS3) a permis de diagnostiquer la filière de pêche profonde par des enquêtes auprès de 15 pêcheurs professionnels. Cette cogestion a permis de recueillir des propositions de gestion, qui seront soumises au Comité de Suivi de la Réglementation des Pêches de province Nord (CSR), mais également de dynamiser un réseau d'acteurs autour de l'exploitation durable de la ressource profonde (e.g. suivi embarqué, suivi des débarquements). La structuration de la gestion, par la création d'un Comité Technique Vivaneau (CTV) porté à l'échelle pays, peut faciliter la coordination des différentes recommandations à mener à l'horizon 2025. Enfin, le développement

économique doit être complémentaire à la gestion (OS4), notamment par la valorisation des productions associée à un accompagnement des pêcheurs vers une diversification, en développant de nouvelles pêcheries pour un report de l'effort de pêche. Les aides du CODEV permettraient d'appuyer ces actions (i.e. le CODEV sectorielle pêche a pour vocation d'appuyer le développement durable de la filière pêche. Son objectif principal est d'amener les pêcheurs à se professionnaliser en leur offrant une capacité financière complémentaire soumise à conditions). En 2023, le CODEV sectoriel pêche fera ainsi l'objet d'une refonte. Ce travail a permis de construire avec l'ensemble des acteurs consultés, dans le cadre d'un processus de cogestion de la ressource profonde en province Nord, un cadre logique et des recommandations qui devront être mis en œuvre via les moyens et les pilotes proposés pour atteindre les cibles projetées à l'horizon 2023-2025.

Également pour la cogestion du perroquet à bosse dont la dynamique a plutôt commencé en septembre 2022, ce travail s'inscrit dans le schéma directeur de la pêche côtière professionnelle construit lors des Assises de la pêche 2022. Une feuille de route triennale (2024-26) permet désormais à la PN de se saisir pleinement du dossier pour atteindre les objectifs fixés par la feuille de route dont les principaux sont i) de maintenir la dynamique d'animation de ce métier, ii) maintenir le renseignement des fiches de pêche spécifiques par les principaux pêcheurs professionnels concernées ainsi que de iii) poursuivre l'acquisition de connaissances sur la ressource que ce soit par les échantillonnages au débarquement mais aussi pour renseigner les paramètres biologiques de base comme la taille à maturité sexuelle et la période de reproduction.. Actuellement, le projet est centré sur la province Nord, et la cogestion mériterait d'être étendue et connectée à la province Sud. L'enjeu de gestion des perroquets à bosse pour la province Nord est de tendre vers une exploitation durable de la ressource. Les objectifs opérationnels fixés pour répondre à cet enjeu sont de OS1) caractériser l'activité de pêche globale, OS2) mieux connaître la ressource pour mieux la gérer, OS3) effectuer une cogestion avec les pêcheurs pour mieux dimensionner l'effort et OS4) assurer un développement économique complémentaire à la gestion. Concernant l'OS1, au vu du contexte de la pêcherie des perroquets à bosse en province Nord, la gestion de l'effort de pêche semble le mode de gestion le plus propice. La gestion de l'effort professionnel nécessite le passage en autorisation spéciale pour le perroquet à bosse associé à une limitation du nombre d'autorisation délivrée en province Nord et appuyée par une fiche de pêche spécifique. Au sujet de l'OS2, la province Nord a besoin de déployer des moyens opérationnels pour dimensionner ses mesures de gestion, et également améliorer ses connaissances de la biologie des perroquets à bosse, de manière à apporter des réponses de gestion adaptées aux enjeux de sa filière. Les déploiements recommandés à court terme sont des suivis mensuels des débarquements, une acquisition des paramètres reproductifs des perroquets à bosse (i.e. taille à maturité sexuelle, période de reproduction, etc.) et de dynamiser les pêcheurs sentinelles autour de ces projets. Ces actions sont assurées par les fonds PROTEGE jusqu'à la fin 2023 et ensuite par les fonds qui assureront la pérennisation de l'OPC de 2024-26. L'Observatoire des Pêches Côtières (OPC) constitue un support adapté pour la réalisation des différentes actions. La cogestion avec les pêcheurs professionnels (OS3) a permis de diagnostiquer la filière par des enquêtes auprès de 5 pêcheurs professionnels. Cette cogestion a permis de recueillir deux propositions de gestion, qui seront soumises au Comité de Suivi de la Réglementation des Pêches de province Nord (CSR), mais également de dynamiser un réseau d'acteurs autour de l'exploitation durable de la ressource (e.g. suivi des débarquements). La structuration de la gestion est cruciale afin de coordonner de façon optimale les différentes actions à mener à l'horizon 2025, et pourrait se réaliser par la création d'un comité consultatif pays perroquets à bosse (CCPàB), qui même de façon informelle permettrait de fournir une table d'échange sur des problématiques pays. Enfin, le développement économique doit être complémentaire à la gestion (OS4), notamment par la valorisation des productions associée à un accompagnement des pêcheurs vers une diversification, en développant de nouvelle pêcherie pour un report de l'effort de pêche. Les dispositifs CODEV permettraient d'appuyer ces actions.

A ce jour, l'accompagnement de la Province Nord par l'OPC pour ces deux espèces spécifiques se poursuivra jusqu'à 2026 puisque ce mandat a clairement été identifié dans la feuille de route 2024-26 de l'OPC. A ce jour, on prévoit élargir cet accompagnement sur d'autres espèces spécifiques à enjeux et les notes conceptuelles sont en cours de rédaction. Les deux autres espèces qui seront traitées dès 2024 en partenariat avec la PN sont le trocas et la langouste.

Opération 6A.2 : Accompagnement d'initiatives de ranching et de réensemencement

Action 6A.2.2 : Développement d'actions de ranching et réensemencement d'holothuries

Trois transferts d'holothuries issues de la Société d'Élevage Aquacole (SEA), cumulant 10 000 holothuries, ont approvisionnés les enclos en mer déployés sur le platier de Touho en Province Nord et 150 000 juvéniles ont étéensemencés dans un bassin de crevettes de pré-grossissement sur la ferme de Aquawa à Poya. Ainsi, des échantillonnages mensuels ont été conduits pour documenter l'effet bénéfique de cette action. Les taux de détection de post-ensemencement ont été inférieurs à 1% et il a été convenu par le comité de pilotage d'annuler cette action et de transférer les fonds vers l'enveloppe du RA 5 « Aquaculture ».

En Province Sud également, l'ensemble des projets de ranching et de réensemencement ont été annulés lors du premier semestre 2021 puisque les indicateurs initialement fixés n'ont pas du tout été atteints et les fonds ont été remobilisés pour réaliser une seconde évaluation de stock d'holothuries grise (*H. scabra*) sur la Foa-Moindou. En effet, l'objectif initial fixé était de transférer annuellement 10 000 holothuries juvéniles issues d'une phase de pré-grossissement en bassin de crevettes. En 2020, à peine 200 holothuries ont pu être récupérées et en 2021, la SEA n'a pas produit d'holothuries. Les échantillonnages post-ensemencement ont été qu'à une seule reprise et seulement deux holothuries ont été récupérées sur le site, deux semaines après le moment du transfert en milieu naturel. Une seconde étude de stocks d'holothuries grises a été menée en septembre 2022 afin de valider et de préciser le protocole d'échantillonnage dans l'optique de calculer des quotas globaux d'exploitation et donc de qualifier l'état des stocks. Les pêcheurs ont été partenaires à la démarche et de futures discussions, intégrées à la mission du comité technique holothurie, permettront d'officialiser un modèle de gestion basée sur une dynamique d'évaluation des stocks et de quotas individuels. La PS est en voie de définir des quotas pour cette zone et de limiter le nombre d'opérateurs pour 2024.

La biomasse totale calculée sur la Foa-Moindou est plus élevée en 2022 (171,3 t) qu'en 2021 (146,2 t). Cependant, l'analyse de la distribution des longueurs met en évidence une diminution des proportions des tailles extrêmes présument d'une surexploitation des gros individus et d'un faible recrutement des petits. Ce constat explique la diminution de la biomasse légale estimée entre les deux campagnes, 23 t en 2021 et 15,4 t en 2022. Pour conclure, bien que la réglementation sur la longueur de capture semble être respectée, les résultats et leurs limites suggèrent le maintien d'une pression de pêche trop importante et appellent en priorité à la mise en place urgente de mesures complémentaires telles qu'envisagées par la Province Sud avec les pêcheurs de la zone (limitation du nombre de licences, mise en place d'un cycle de co-gestion, ouverture périodique de la pêche associée à un quotas).

Résultat attendu 6 :

6

Les initiatives de gestion participative et de planification intégrée des ressources halieutiques sont poursuivies et renforcées.

Activité 6A – GESTION PARTICIPATIVE ET INTEGREE DES RESSOURCES HALIEUTIQUES

Opération 6A.1 Soutenir des systèmes de gestion participative et intégrée des ressources halieutiques

Action 6A.1.1 Mise en réseau d'une gestion participative et intégrée des ressources halieutiques

Lors de la structuration de l'action qui a commencé au premier semestre 2021, il a été convenu d'avoir une approche provinciale, ce qui facilite la compréhension opérationnelle et le reporting. Ainsi, cette action a été développée avec les provinces Sud et Nord. Les deux initiatives provinciales se rejoignent sur plusieurs aspects et les deux animateurs recrutés dans le cadre de cette action, malgré le décalage de 10 mois entre les deux embauches se sont assurés de maintenir une cohérence du projet à l'échelle de la Grande Terre. La mise en œuvre de l'opération a réellement démarrée en janvier 2021.

Rappel de la mise en contexte :

En Nouvelle-Calédonie, la pêche récifo-lagonaire représente une source importante de revenus, de sécurité alimentaire et de loisirs pour les populations locales. Elle occupe une place primordiale dans le tissu social, culturel, et économique du territoire principalement hors du Grand Nouméa. Elle se pratique sur l'ensemble du territoire, que ce soit par des pêcheurs professionnels ou non professionnels à des fins lucratives, récréatives, de subsistance ou dans le cadre de cérémonies coutumières.

En 2019, le Département de l'Aquaculture et des Pêches (DAQP) de la province Sud a déclaré que 488 tonnes de ressources marines récifo-lagonaires ont été pêchées par les 133 pêcheurs côtiers professionnels pour un chiffre d'affaires annuel de 420 M CFP. Les poissons lagonaires constituent l'essentiel des prises avec 308 tonnes, suivis par les crustacés (79 tonnes), les holothuries (63 tonnes), les mollusques (15 tonnes), les poissons pélagiques (13 tonnes) et les poissons profonds (10 tonnes).

En contrepartie, les données de 2018 issues du Service Milieu et Ressources Aquatique (SMRA) de la province Nord (PN) décrivent des débarquements totaux de 366 tonnes pour 228 pêcheurs côtiers professionnels pour un chiffre d'affaires global de 180 M CFP. La répartition des captures se résume comme suit : 185 tonnes de poissons lagonaires, 138 tonnes d'holothuries, 25 tonnes de mollusques, 19 tonnes de crustacés et 10 tonnes de poissons pélagiques et profonds.

La caractérisation des méthodes de prélèvement et l'évaluation des volumes prélevés permettent de définir des modèles de gestion spécifiques adaptés aux enjeux dans un contexte d'exploitation durable des ressources. Le cycle biologique et l'exploitation de certaines espèces, telles que les holothuries (*Holothuria scabra*, Holothurie des sables dans le cadre de ce projet) et le crabe de palétuvier (*Scylla serrata*), sont mieux documentées et sont plus propices à la mise en place de plans de gestion intégrés. Pour ces espèces, certaines zones retiennent l'attention des gestionnaires provinciaux telles que la Zone Côtière Ouest (ZCO) en PS et le secteur de Belep en PN.

En 2019 pour la ZCO, ce sont 11 tonnes d'holothurie de sable et 37 tonnes de crabe de palétuvier qui ont été exploitées pour des valeurs respectives à la première vente de 4,5 M CFP et 49 M CFP. Pour Belep en PN, on assiste à une évolution significative des débarquements d'holothuries (10 tonnes en 2015 à presque 50 tonnes en 2017), toutes espèces confondues, ainsi que du chiffre d'affaires. Pour ces deux zones, on fait état d'une forte implication des acteurs locaux, qu'ils soient représentés par des autorités coutumières, des pêcheurs indépendants ou via des associations, et par un comité de gestion des zones qualifiées de patrimoine mondial. Cette dynamique issue de la base, constitue une assise favorable et incontournable pour le développement et

l'autonomisation de la gestion locale des espèces ciblées. Ainsi, certaines expériences antérieures (exemple de Bweeen pour les holothuries et le projet de sélectivité des nasses de crabe de palétuvier réalisé par Dexen), constituent une base robuste pour l'impulsion de futures initiatives qui permettront de valider la faisabilité de la mise en place de modèles de gestion spécifiques.

A l'inverse, d'autres espèces sont moins documentées mais leur statut et leur vulnérabilité suscitent également un vif intérêt des gestionnaires de la ressource et des acteurs locaux pour structurer et mettre en place des modes de gestion qui encadrent leur exploitation, telles que le perroquet à bosse (*Bolbometopon muricatum*) en PN, les vivaneaux (genre *Etelis* et *Pristipomoides*) en PN et la tortue verte (*Chelonia mydas*) en PS.

Objectifs :

Initiative PS : Selon l'approche adoptée pour chaque projet (espèce / espace de gestion), l'objectif était de proposer, de manière concertée et participative, un diagnostic des besoins et des préoccupations des différentes parties prenantes et recommandations, qui intègrent les réalités juridiques, pour alimenter de futurs modèles de gestion.

Les espaces de gestion ciblés furent la Zone Côtière Ouest (ZCO) et le Grand Lagon Sud (GLS). Dans le cadre des consultations conduites, l'ensemble des espèces exploitées et des techniques de pêches ont pu être abordées puisque les plans de gestion ont vocation d'intégrer l'ensemble des pressions anthropiques. A l'inverse, un travail spécifique a été conduit sur deux espèces spécifiques furent le crabe de palétuvier ainsi que les holothuries. Initialement, que l'holothurie de sable était ciblée mais, il a été convenu par le COPIL du Thème 2 en NC d'élargir ce mandat pour également appuyer la dynamique pays autour de la gestion des holothuries. Cet objectif a été ajouté en fin de mandat de l'animatrice, soit à partir du second semestre 2022 pour une durée de quatre mois.

Initiative PN : Appuyer et soutenir les autorités locales favorables à la mise en place de modèles de gestion pour des espèces spécifiques au sein de secteurs géographiques pré-identifiés spécifiquement en dynamisant une concertation participative à l'échelle de la province Nord pour alimenter la mise en place de réglementations spécifiques pour les pêcheries de perroquet à bosses et de vivaneaux profonds.

Bilan de l'action :

1) Approche espace : Recommandation pour les Biens inscrits à l'UNESCO

Mise en contexte :

La présente étude s'intéresse exclusivement aux pêcheurs lagonaires et côtiers (professionnels et non-professionnels) opérant en Zone Côtière Ouest (ZCO) et en Grand Lagon Sud (GLS), en tant que Biens inscrits en série¹ au Patrimoine mondial de l'UNESCO depuis 2008. Les aires protégées ont été créées afin de préserver le patrimoine naturel de la province Sud, en maintenant la diversité biologique et les processus écologiques, et en protégeant les ressources naturelles ainsi que les valeurs culturelles associées. Les activités et l'accès peuvent être encadrés et/ou réglementés afin de protéger la biodiversité et les écosystèmes qui s'y trouvent, ainsi que les paysages remarquables. Le Service de la Gestion des Aires Protégées (SGAP) est en charge du suivi et de la coordination de ces entités définies par l'UNESCO.

La ZCO est retenue par l'UNESCO pour ses paysages exceptionnels, sa forte biodiversité, la présence d'espèces emblématiques (tortues, dugongs, oiseaux marins et requins) et l'existence d'aires marines protégées. Il s'agit de la plus petite superficie (482 km²) en tant que zone classée par l'UNESCO en Nouvelle-Calédonie (Cf. figure 1). Elle comprend 5 aires marines protégées (la plupart étant située dans la commune de Bourail).

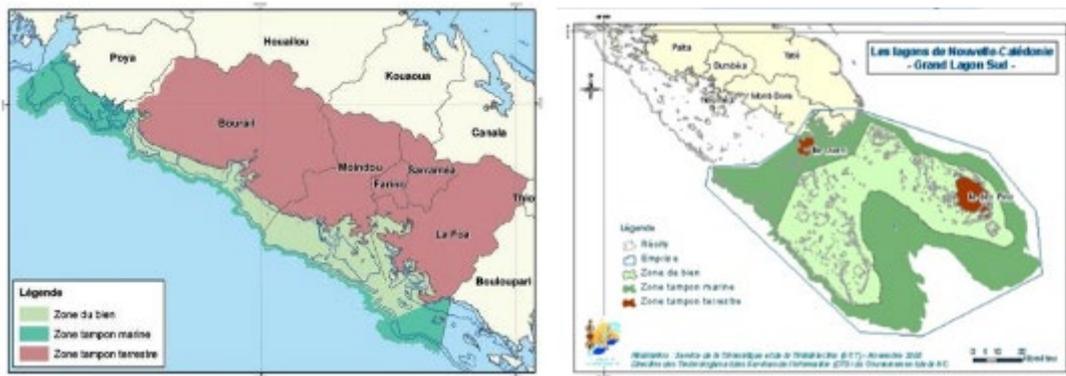


Figure 1 : Carte de la (à gauche) et du GLS (à droite), Biens inscrit au patrimoine de l'UNESCO (© réalisation : Province Sud , 2018).

Le GLS est également retenu par l'UNESCO pour ses paysages remarquables relatifs à des biotopes, biocénoses et écosystèmes particuliers (Cf. figure 1). Il est caractérisé par de nombreuses espèces rares ou menacés comme l'emblématique baleine à bosse, les tortues vertes et imbriquées, les dauphins, (etc.), une forte densité de tortues et de tricots rayés, ainsi que la Réserve Naturelle saisonnière de Grand Port dédiée à la reproduction des poissons, notamment la loche à taches orange et la mère loche (ou loche ronde) en saison chaude (Plan de Gestion, 2013-2017). De nombreux îlots riches en biodiversité ponctuent le GLS. Ce qui donne à cette zone de pêche, un attrait important pour certaines espèces en particulier.

L'interprétation des données déclaratives fait l'objet d'un suivi au travers des cahiers de pêche professionnelle depuis 1991, permettant ainsi au Service Connaissance et Stratégie (SCS) de la Province Sud d'élaborer des indicateurs sur lesquels s'appuie le présent rapport.

A des fins d'analyse, le Service des Prévention de Proximité et d'Accompagnement Technique (SPPAT) utilise des unités de gestion du territoire maritime de la Province Sud découpé en quatre Espace Territorial Homogène (ETH): La Zone Excentrée (ZE), la Zone Côtière Ouest, le Centre-Ouest (CO) et le Grand Lagon Sud (Cf. figure 2).



Figure 2 : Production annuelle déclarée par la pêche professionnelle par ETH en Province Sud (© réalisation : Province Sud, 2020).

La pêche non-professionnelle, difficile à documenter, est estimée à environ 7 000 tonnes par an, soit 85% des prélèvements totaux en Nouvelle-Calédonie (ERPA ASS-NC DAVAR, 2016) cf. figure 3. De plus, même si certaines études évaluent la pêche non-professionnelle à 78% des captures de poissons lagunaires et 30% des captures de poissons du large (Gontard et De Coudenhove, 2013), il n'existe pas d'analyse approfondie de cette filière comparative dans les Biens inscrits à l'UNESCO. Seule une étude de la pêche non-professionnelle dans le Grand Lagon Sud estimait la production totale, il y a une dizaine d'années, entre 850 et 1 141 tonnes par an (Jollit,

2010). Les familles de poissons principalement pêchées identifiées étaient les Serranidae (ex. loche), les Lethrinidae (ex. bossus) ou encore les mollusques et crustacés. Cependant, la situation réelle actuelle pourrait potentiellement résulter de prélèvements beaucoup plus élevés provenant de la pêche non-professionnelle, étant donné que l'activité joue le rôle d'« amortisseur social » (en cas de crise sanitaire ou économique, même si d'un point de vue légal, la vente sans autorisation spécifique est considérée comme irrégulière).



Figure 3 : Répartition des prélèvements de la pêche (ERPA ASS-NC DAVAR, 2016).

Il est donc nécessaire d'améliorer la collecte de données afin de mieux la connaître et d'anticiper l'encadrement de ses activités à des fins de gestion durable et intégrée des pêches. Ceci fait donc l'objet de cette étude qui cherche à apporter des points de recommandation pour répondre à la question suivante:

Que serait-il pertinent de mettre en place comme réglementation spécifique aux Biens inscrits à l'UNESCO (GLS et ZCO) en province Sud ?

1) Portrait de la pêche professionnelle :

- **Province Sud :**

En 2021, le totale des prises déclarées par les pêcheurs professionnels en Province Sud (PS) est de 506 tonnes, dont 40 % (196 tonnes) des prélèvements proviennent du Grand Lagon Sud (GLS) et 28 % (141 tonnes) de la Zone Côtière Ouest (ZCO). Les deux Biens inscrits à l'UNESCO contribuent donc à 68 % de la filière de pêche professionnelle en Province Sud (PS), autant d'un point de vue du volume des prélèvements que du poids économique (Cf. figure 4). La valeur économique de la ZCO et la GLS confondues est de 269 M CFP par rapport à un montant total déclaré de 396 M CFP en PS en 2021, toutes espèces confondues (poissons lagunaires, profonds et pélagiques, holothuries, crustacés et mollusques). Les 32 % restant sont répartis dans les zones excentrées (ZE) et Centre-Ouest (CE).

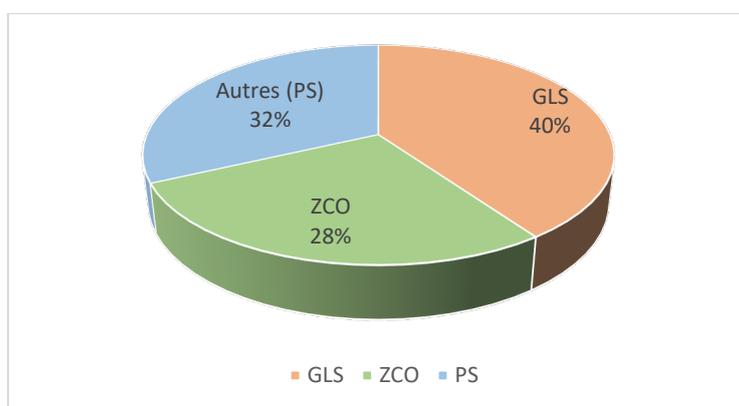


Figure 4 : Répartition des prélèvements et de la valeur économique déclarés par la pêche professionnelle au sein des 2 Biens inscrits à l'UNESCO en PS.

Ces données de la pêche professionnelle proviennent de la déclaration d'une centaine de patrons-pêcheurs déclarants au sein des Biens Inscrits, effectif qui est resté relativement stable durant ces 5 dernières années (en

moyenne, 118 navires par an de 2017 à 2021). Cependant le nombre de jours de mers déclarés peut varier d'une année à l'autre (en fonction des conditions météo ou autres). Ce qui suppose une variabilité de la pression de pêche annuelle.

Il est donc primordial de considérer l'activité de la pêche comme majeure dans la gestion intégrée des Biens inscrits au patrimoine de l'UNESCO, aussi bien au niveau professionnel que non-professionnel (vivrier et plaisance).

- **Zone Côtière Ouest (ZCO):**

Selon les indicateurs de 2021 (Cf. graphe 5), la pêche professionnelle en ZCO est caractérisée par le volume de prélèvement de 3 principales pêcheries (répartition par rapport au volume total en ZCO):

- Les poissons lagunaires : 52%, soit 74 tonnes.
- Les holothuries : 20%, 28 tonnes.
- Les crustacés : 18%, 25 tonnes.

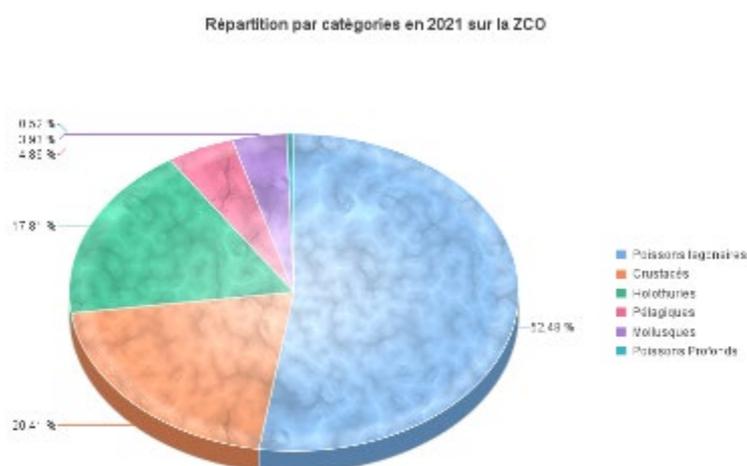


Figure 5 : Répartition des prélèvements déclarés par la pêche professionnelle par grandes catégories d'espèces en ZCO (2021).

Entre 2017 et 2021, les prélèvements de poissons lagunaires (-16%) et de crustacés (-19%) ont légèrement diminués, alors que ceux des holothuries ont largement augmenté (+ 72%). Les causes exactes de ces variations peuvent être expliqués par la météo très venteuse de la Nina ainsi que la période COVID où les ventes aux particuliers ont chuté ce qui a poussé les pêcheurs à se tourner vers des ressources dont les débouchés ont été plus constants comme les holothuries.

Ces 3 principales catégories d'espèces (poissons lagunaires, crustacés et holothuries) doivent donc faire l'objet d'une attention particulière dans le suivi (collecte de données de pêche professionnelle et non-professionnelle) afin de veiller à la mise à jour de la réglementation.

Même si 2019 montre une légère hausse nombre de navires (87) en ZCO, on constate un nombre total de navires professionnels de la ZCO relativement stable durant ces 5 dernières années (2018-2021) (Cf. figure 6). La variation maximale annuelle du nombre de navires est donc d'une dizaine de navires, avec une moyenne de 85 navires par an. Ce qui peut expliquer l'évolution des prélèvements, soit un record maximal de volume de 153 tonnes en 2019 (120 M CFP).

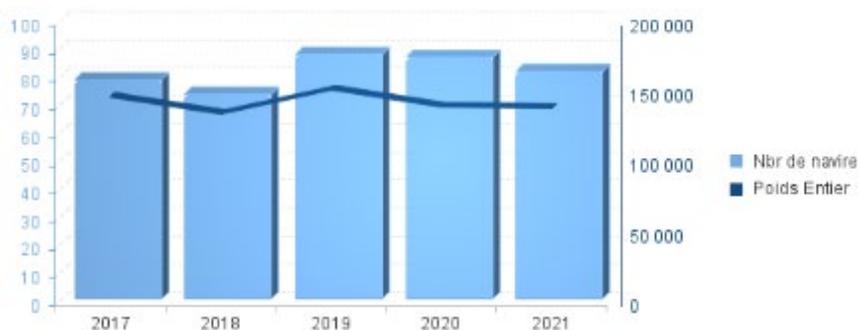


Figure 6 : Evolution du nombre de navire et des volumes prélevés (kg) de la pêche professionnelle déclarée en ZCO de 2017 à 2021.

La flotte en ZCO est enregistrée dans 4 communes différentes : La Foa (43%), Bourail (31%), Moindou (18%) et Poya Sud (8%). Cependant cet indicateur ne permet pas de mesurer convenablement la pression de pêche géolocalisée car les autorisations spécifiques de pêche ne sont pas attirées à une zone de pêche précise (les pêcheurs peuvent donc pêcher où ils veulent durant tout le long de l'année et changer d'endroits en PS que ce soit en ZCO ou GLS, ou pas) et, à ce jour, le carroyage des fiches de pêche n'est pas assez précis pour établir cette distinction.

La ZCO est la deuxième ETH de la province Sud la plus productive, toutes catégories confondues, derrière le GLS. En revanche au niveau des prélèvements des crustacés et des mollusques, la ZCO apparaît comme la zone de pêche dominante (Paladini, 2020).

- **Grand Lagon Sud (GLS) :**

Selon les indicateurs de 2021 (Cf. figure 7), la pêche professionnelle en GLS est caractérisée par les mêmes catégories principales d'espèces (poissons lagunaires, crustacés et holothuries) qu'en ZCO si on exclut la filière d'ornementation (poissons d'aquarium). Si l'on compare les 3 principales pêcheries en ZCO et GLS, on obtient les proportions différentes (par rapport au volume total dans chacun des Biens):

- Poissons lagunaires: 69%, soit 135 Tonnes.
- Holothuries: 19%, soit 38 Tonnes.
- Crustacés: 3%, soit 5 Tonnes.

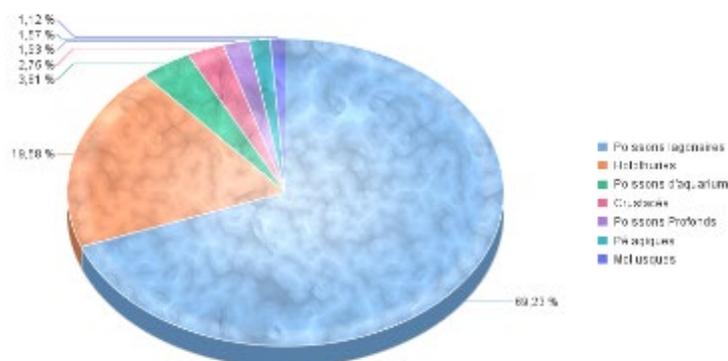


Figure 7 : Répartition des prélèvements déclarés par la pêche professionnelle par grandes catégories d'espèces en ZCO (2021).

Entre 2017 et 2019 (Cf. figure 8), les prélèvements globaux en GLS ont diminué (jusqu'à 177 tonnes en 2019), puis remonté pour atteindre un record maximal de 222 tonnes (183 M CFP) en 2020, et enfin 196 T en 2021. Cependant, ce pic de production n'est pas corrélé avec le nombre de navires qui diminue depuis 2018 (passant de 51 à 40 navires en 2021). L'hypothèse de l'augmentation des prélèvements repose donc sur une performance accrue (navires, engins et techniques) des pêcheurs dans cette zone.

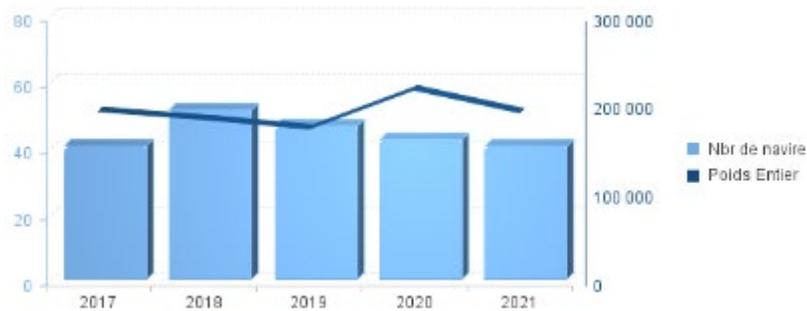


Figure 8 : Evolution du nombre de navire et des volumes prélevés (kg) de la pêche professionnelle déclarée en GLS de 2017 à 2021.

La flotte en GLS est principalement enregistrée dans 3 communes : Nouméa (85%), ensuite Dumbéa (8%) et Mont-Dore (6%). Cependant cet indicateur ne permet pas de mesurer la pression géolocalisée avec précision pour les mêmes raisons qu'en ZCO (les autorisations spécifiques de pêche ne sont pas attitrées à une zone de pêche et le carroyage des fiches de pêche n'est pas assez précis). Etant donné que la superficie du GLS est plus importante que celle de la ZCO et que le nombre navires moyen est moindre en GLS (45 navires par an), on peut supposer que la densité de navires est différente selon les Biens inscrits, soit une plus importante pression de pêche en ZCO qu'en GLS.

En vue d'analyser les différentes tendances de production halieutique dans les 2 zones selon les indicateurs de 2020, on constate que la moyenne du rendement sur 5 ans (2015-2020) est de 279 kg/ Km² / an en ZCO. Alors qu'elle se situe à 67 kg/ Km² / an en GLS.

Au regard de l'indicateur quantité de produits de la mer prélevée par km², il existe un fort potentiel de développement en zones excentrées et une ouverture toujours possible dans le GLS (Cf. figure 2). En effet, les zones excentrées comptabilisent 8 % de la flotte de la Province Sud contribuent à plus de 9 % de la production déclarée (La pêche professionnelle côtière en province Sud, 2020).

L'analyse des captures sur la période 2017-2019 issue de l'étude la pêche professionnelle côtière en province Sud en 2020, principalement localisées sur la côte Ouest (superficie de référence différente de la ZCO) et le Lagon Sud (superficie de référence différente du GLS), ne montre pas de signe d'évolution préoccupant (La pêche professionnelle côtière en province Sud, 2020). Cependant, il est nécessaire de veiller à comparer les mêmes unités de gestion pour définir une tendance cohérente sur le long terme. Il serait donc intéressant de revoir et préciser les limites géographiques des zones dans la cadre de l'analyse des indicateurs afin de cibler les Biens Inscrits, tel que défini par l'UNESCO. De plus, le suivi doit faire l'objet d'une actualisation en qui concerne l'évolution de 2020 à 2022, ainsi que d'une anticipation en lien avec les changements climatiques. D'un point de vue écosystémique, l'analyse des indicateurs doit également prendre en considération les zones limitrophes lagonaires (dites zones tampon) afin de veiller au bon état de santé des Biens inscrits en série¹.

Les moyens de gestion :

- **La réglementation :**

Selon le statut de Parc marin attribué aux Biens inscrits à l'UNESCO, ceux-ci doivent se baser sur une gestion intégrée. En effet, leur principal but est de maintenir les processus écologiques, de préserver des exemples représentatifs de régions physiographiques, de communautés biologiques, de ressources génétiques et d'espèces de manière à garantir la stabilité et la diversité écologique (Cf. Article 211-16) en considérant donc l'ensemble des facteurs écologiques, économiques et sociaux qui leur sont liés. Les usages devant être encadrés, selon les dispositions relatives aux parcs provinciaux du Code de l'Environnement de la Province Sud (Cf. [annexe 1](#)).

De plus, sachant que la pêche pourrait être considérée comme une activité extractive, la définition de ce terme devrait être précisée dans le Code de l'Environnement de la Province Sud qui indique (Article 211-18) que Sauf dispositions particulières contraires ou autorisation par arrêté du président de l'assemblée de province, est interdit dans les parcs provinciaux tout acte de nature à nuire ou à apporter des perturbations à l'équilibre naturel ou quasi naturel, notamment (1) Toute activité extractive.

- **Les plans de gestion :**

Les plans de gestion (PDG) de la ZCO (2018-22) et du GLS (2013-17) visent tous les deux des mises à jour. Cette révision concerne notamment l'encadrement de toutes les activités dont la pêche professionnelle et non-professionnelle (plaisance et vivrière). La démarche collaborative élaborant les Objectifs Long Terme (OLT), Opérationnels (OP) et pistes d'actions est issue de la concertation des acteurs de chaque Biens concernés (Cf. Annexe 2).

Il convient de revoir la définition des OLT selon l'approche de faisabilité des différents projets visés, plutôt que des actions a proprement inscrites dans les plans de gestion qui arrivent à échéance ([cf. Annexe 3](#)).

- **Les comités de gestion :**

Afin de porter un projet global cohérent répondant aux plans de gestion de chaque Bien inscrit à l'UNESCO, identifiant les enjeux environnementaux, culturels et économiques des zones concernées, les parcs provinciaux se sont dotés d'un comité de gestion (statut associatif, loi 1901). Leur composition est fixée, après avis des commissions de l'environnement et du développement économique, par le Bureau de l'Assemblée de Province. La vocation des comités de gestion est rattachée aux actions suivantes :

- Participer à la concertation nécessaire, avec l'ensemble des collectivités compétentes, à l'élaboration d'une politique de préservation du bien ;
- Conduire une réflexion avec l'ensemble des acteurs locaux sur les actions en faveur de la préservation du bien
- Être une force de propositions pour la définition et la mise en œuvre d'un plan de gestion destiné à garantir l'intégrité du bien ;
- Favoriser la communication et la sensibilisation de l'ensemble des parties prenantes et notamment des socio-professionnels dont l'activité peut avoir un impact sur le bien ;
- Favoriser des actions de communication et de sensibilisation en direction du grand public ;
- Promouvoir des actions et expériences de développement local durable ;
- Participer à la réflexion sur la gestion concertée des biens en série.

Les recommandations de cette étude s'inscrivent donc en appui à la gestion participative des Biens inscrits à l'UNESCO avec les acteurs existants en Province Sud.

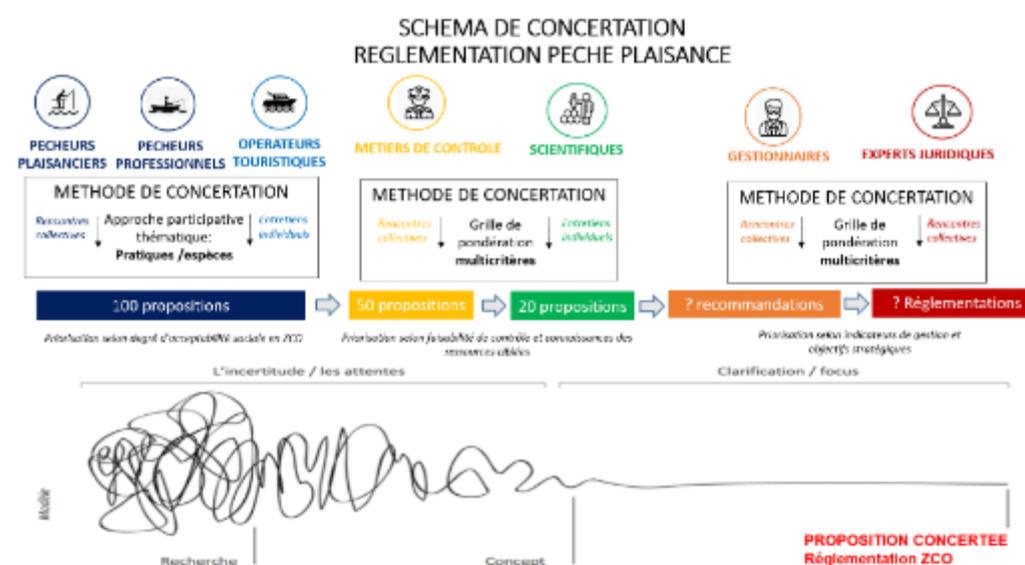
Méthodologie et résultats :

Un plan de travail intégrant les différentes problématiques a permis de structurer le mandat selon quatre phases.

Phase 1 (mai à juillet 2021) : concertation des pêcheurs plaisanciers en ZCO et GLS. Pour rappel, la méthodologie suivante a été suivie pour répondre aux problématiques fixées.

Phase 2 (août à octobre 2021) : concertation ciblée auprès des pêcheurs professionnels. Elle avait pour but de compléter la consultation des acteurs secondaires (Fédération de pêcheurs, colporteurs, etc.) et tertiaires (métiers de contrôle, scientifiques, etc.) des deux filières professionnelle et plaisancière en ZCO et GLS.

Phase 3 (novembre 2021 à janvier 2022) : Restitution de la concertation auprès des acteurs primaires (pêcheurs) afin de valider l'adhésion au projet et présenter les premières mises à jour du Code de l'Environnement.



Trois ateliers de concertation (Bourail et La Foa (28 juin 2021), Moindou (7 juin 2021)) en partenariat avec le comité de gestion de la ZCO ont été réalisés, regroupant 41 pêcheurs plaisanciers et un seul avec le comité de gestion du GLS où 81 pêcheurs vivriers étaient présents (Ile des Pins).

La concertation s'est organisée avec des sous-groupes (SG) d'acteurs ciblés (primaires, secondaires et tertiaires) de la filière de pêche de loisir. Cette démarche a permis de réfléchir à l'adaptation de la réglementation, en partant des constats et préconisations des pêcheurs eux-mêmes, pour aboutir à une meilleure adhésion au changement des pratiques vis-à-vis de l'ensemble des usagers. Cette initiative de concertation dédiée à la collecte des informations auprès des pêcheurs plaisanciers se décline en deux étapes :

- 1) Recueillir les réflexions et propositions (idées) selon différents thèmes : PRATIQUES (quota et engins de pêche), ESPECES (réglementées/ protégées*), ZONAGE*, etc.
- 2) Prioriser les propositions en fonction du degré d'acceptabilité : Le code de couleurs employé étant vert = tout à fait d'accord / orange = plus ou moins d'accord / rouge = Pas du tout d'accord.

Plus le degré de consensus est élevé, plus la proposition pourra se traduire facilement en recommandation, tandis que plus le degré de consensus est faible, plus la proposition demandera des réflexions et des approfondissements (rencontres additionnelles selon les besoins) pour, éventuellement, se traduire en recommandation. Selon cette méthode, les sessions d'atelier de réflexion du 7 et 28 juin se sont articulés en deux temps :

- 1) Présentation de la démarche, collecte et partage de propositions : Le recueil des propositions était défini selon deux thèmes de réflexion (soit 2 tables de discussion de 30 minutes / thème) :
 - Les pratiques (incluant quotas et engins de pêche de plaisance).
 - Les espèces réglementées (n'incluant pas les espèces protégées).
- 2) Pondération des propositions, selon le niveau d'acceptabilité individuel (1h) : Afin de respecter le plus possible l'anonymat, l'utilisation de gommettes colorées a été proposée à chaque participant afin qu'il puisse donner son opinion sur le tableau de propositions.
 - Chaque table était composée d'une dizaine de participants, d'un animateur et d'un secrétaire, grâce à la collaboration du CG ZCO.
 - Tous les participants ont donc émis des propositions sur les 2 thèmes.

La phase 1 a abouti à une centaine de propositions. A l'issue des phases 2 et 3, une vingtaine des propositions a été jugée prioritaire par les parties prenantes et sont résumées dans le tableau ci-dessous.

| CATEGORIES | PROPOSITIONS |
|------------------------------|---|
| CRITERES | <i>*Concertation sociologique avec référents de secteur</i> |
| PONDERATION | <i>Degré de priorité selon les acteurs concertés (pêcheurs non pros/pros, GN et scientifiques) : jaune = prioritaire; orange = modéré ; vert = non prioritaire</i> |
| PECHE A PIED | |
| POULPE | Instaurer un quota en nombre |
| HUITRE DE ROCHE / PALETUVIER | Diminuer le quota d'huitres de moitié, soit 5 douzaines/pêcheur/jour |
| CRUSTACES | |
| LANGOUSTE | Créer un quota en nombre avec des quantités différentes entre porcelaine/rouge/verte (du - au + en quantité prélevée) |
| | limiter à 3 porcelaines/pêcheur/jour |
| CRABE DE PALETUVIER | limiter à 10 crabes/bateau/jour |
| | Fermeture annuelle de la pêche dans les zones de nurseries |
| POISSONS | |
| QUOTA LAGONAIRE | Diminuer à 10 kg/ pêcheur / jour jusqu'à 40 kg / bateau / jour |
| QUOTA PELAGIQUE | limiter à 10 prises pélagiques/bateau ou pêcheur à pied/jour |
| MULET | Interdire la pêche de mai à juillet (incluant toutes les espèces) |
| | Interdire la pêche professionnelle et plaisancière (excepté épervier autorisé) durant la période de frai. |
| PICOT | Interdire la pêche dans les mangroves |
| | Taille minimale proposée de 35-40 cm (à vérifier) pour les picots Kanak, du large et papillon |
| THON JAUNE | Taille minimale à réglementer |
| LOCHES | Interdire la pêche dans les passes (zones de frai) de novembre à janvier |
| PRATIQUES | |
| SENNE | Interdire la senne la nuit |
| | Interdire à une distance de 100 m des mangroves (harmonisation de la pêche professionnelle/plaisancière) |
| CONCOURS DE PECHE | limiter le nombre de concours / bateau/ prises / pêcheur / an |

La grille d'analyse repose sur l'acceptabilité sociale, les données scientifiques et les indicateurs de la pêche professionnelle. La pondération varie selon les divers acteurs tels que les pêcheurs professionnels, plaisanciers, opérateurs touristiques, gardes natures, scientifiques, magasins d'agrès de pêche, gestionnaires PS, référents

sectoriels, CPPNC et FPPCPS. Il faut toutefois avoir un nombre assez élevé de participant et représentant l'ensemble des parties prenantes avant de prétendre à des résultats significatifs et exploitables.

Phase 4 (trimestre 4 : février à avril 2022) : Remontée des recommandations auprès du décisionnel lors de la mise à jour du code de l'environnement de la Province Sud.

Perspectives :

L'actualisation des plans de gestion des deux Biens inscrits à l'UNESCO est en cours, d'où la nécessité d'émettre ces suggestions de pistes de travail et d'actions de manière transversale (tronc commun applicable au GLS et à la ZCO) et spécifiques à la réalité de chaque, en ce qui concerne la pêche (professionnelle et non-professionnelle). Tel que précisé précédemment, un retour vers les parties prenantes est prévu en 2024 pour rediscuter des diverses recommandations mais en termes de retombées concrètes, l'actualisation des plans de gestion a officiellement intégrée deux actions qui viennent alimenter et conforter le plan d'actions de l'OPC soient la poursuite des travaux d'évaluation des prélèvements non professionnels sur les communes/zones de Yaté, Ile des Pins ainsi que l'Ile Ouen et aussi le développement d'un projet d'application mobile participatif pour caractériser les prélèvements de ce groupe d'opérateurs ainsi que pour communiquer sur les bonnes pratiques de pêche.

Dans le cadre de la feuille de route établie lors des Assises de la pêche (15-16 novembre 2022), de nombreux enjeux tel que celui d'assurer et maintenir la durabilité de la pêche se sont traduits par 4 Objectifs Stratégiques (OS). Certaines pistes d'actions (correspondant à l'atteinte de ces OS) pourraient être appliquées spécifiquement aux Biens inscrits à l'UNESCO et donc, être également inscrites dans les plans de gestion des Biens Inscrits afin de renforcer la complémentarité des plans d'actions :

| OBJECTIFS STRATEGIQUES Schéma Directeur des Pêches (2022-2032) | Pistes d'actions | |
|---|---|--|
| | ZCO | GLS |
| Rassembler et analyser les données issues de la pêche. | GESTION INTEGREE | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Poursuivre le travail de concertation de proximité avec des comités techniques, soit des groupes de travail par type de pêche non-professionnelle (chasse sous-marine, pêche au gros, pêche à pied, etc.), tel qu'initié en ZCO dans le cadre de ce projet (cf. Annexe 4). - Se référer à l'Observatoire des Pêches Côtières (OPC) pour le suivi standardisé régulier de la pêche en NC. - Explorer la faisabilité de mise à jour des mesures de gestion de la pêche non-professionnelle en collaboration avec l'OPC. - Explorer la faisabilité de création du statut de pêcheur à pied, permettant ainsi l'élargissement de la professionnalisation et du recueil de données (indicateurs). | |
| | COMMUNICATION EXTERNE | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Mettre en valeur les impacts bénéfiques concrets de la mise en place des Biens Inscrits et ces entités distinctes (AMP, RN, RNI, AGDR, etc.) - Organiser une restitution annuelle du bilan des actions à l'initiative du gestionnaire du parc (SGAP), associé au SPPAT, ciblant les principaux acteurs de chaque Biens inscrits : le comité de gestion, la fédération des pêcheurs (FPPCPS), l'OPC, les associations environnementales et/ou de pêche de plaisance, etc. - Créer un kit de formation pour l'initiation des nouveaux membres du comité de gestion. | |
| | COMMUNICATION INTERNE | |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Développer et mettre en œuvre un processus de suivi régulier et transversal de la pêche (professionnelle et non-professionnelle) dans les Biens inscrits. - Contribuer, en collaboration avec le SPPAT, à la réflexion sur l'amélioration et à l'homogénéisation des indicateurs de suivi et leur interprétation, soit l'optimisation des fiches de pêche professionnelle en utilisant les mêmes unités de gestion (ETH) des Biens Inscrits, tel que défini par l'UNESCO. - Se doter d'une stratégie de communication à l'interne (SPPAT/SGAP) et d'outils de gestion (wiki, fiches projets, rencontres, etc.) afin d'échanger de manière régulière et systématique sur l'avancement des projets et les besoins ou partage de connaissances sous-jacents. - Assurer la participation au Recensement Général Agricole (RGA) dont le prochain est prévu en 2023, avec un volet pêche. | |
| Etre en mesure de caractériser la pêche non-professionnelle de manière satisfaisante. | GESTION | |
| | Décliner une méthodologie appropriée pour recevoir les données de prélèvements des pêcheurs vivriers à l'Île Ouen . | Décliner une méthodologie appropriée pour recevoir les données de prélèvements des pêcheurs vivriers à l'Île des Pins . |
| | Contribuer à l'initiative (sciences participatives) de l'évaluation des prélèvements issus de la pêche plaisancière via une application mobile avec l' OPC (projet-pilote) en lien avec le registre CEREBRO (logiciel de contrôle aux mises à l'eau) en cours de développement en PS. | |
| Appuyer les dynamiques locales par pêche / ressources (spécifiques). | IMPLICATION DE LA SOCIETE CIVILE | |
| | Effectuer un suivi monitoré et participatif des zones ciblées par le statut de protection . Par exemple, au niveau de la Fausse-Passe de l'Île verte en ZCO, l'installation ponctuelle de caméra sous-marine 360° (ou l'utilisation de drones aériens) pourrait compléter le suivi d'observations provenant des acteurs de la pêche sportive touristique, activités nautiques, etc. | Soutenir et relancer la dynamique d'accompagnement à la professionnalisation dans les milieux demandeurs (ex. IDP) avec la collaboration des référents de secteurs et des techniciens de la Province Sud. |
| | <ul style="list-style-type: none"> - Impliquer les associations qui organisent les événements annuels (tournoi de pêche sportive, foire, etc.) dans le suivi de la ressource et des prélèvements en leur imposant (convention) de rapporter les quantités prélevées en contrepartie des subventions de la Province Sud. | |

| | | |
|---|---|--|
| | - Chercher et mobiliser des pêcheurs ambassadeurs/référent (sentinelles ?) sur le terrain afin de mener un travail régulier de suivi et de concertation. | |
| Mettre en place des mesures de gestion par pêcherie / espèce (spécifique) à l'échelle pertinente. | PECHE PROFESSIONNELLE AU CRABE | |
| | Explorer la faisabilité réglementaire pour limiter le nombre d'autorisations de pêche spécifique au crabe de palétuvier (<i>Scylla serrata</i>) par bassin de production , selon les données de CPUE. | |
| | PECHE PROFESSIONNELLE D'HOLOTHURIES | |
| | Faciliter la mise en œuvre d'un système de cogestion d'holothurie de sable (<i>Holothuria Scabra</i>), avec l'instauration de quotas et d'études de stock participatives régulières (collaboration des gestionnaires de la ressource, des Gardes Natures et pêcheurs). (Cf. rapport Soproner, 2022) | Explorer la faisabilité réglementaire pour limiter le quota de pêche de chaque espèce commercialisable d'holothuries (cf. plan d'actions holothuries pays, 2023-27). |
| | PECHE NON-PROFESSIONNELLE | |
| Explorer la faisabilité réglementaire pour ajouter un quota en nombre de crustacés (crabes et langoustes) aux pêcheurs non-professionnels , leur obligeant également un marquage pour améliorer la traçabilité. | | |

Les pistes de travail sur l'amélioration réglementaire citée plus-haut ciblent seulement les crustacés et les holothuries, alors qu'une grande partie des débarquements correspond aux poissons lagunaires. Il est donc important de poursuivre ultérieurement le projet d'analyse en ce qui concerne ces espèces (ex. perroquets à bosse).

Il est plus facile d'ajuster des mesures de gestion en s'appuyant sur des indicateurs de suivi environnementaux et socio-économiques afin de produire des textes législatifs qui permettent d'agir vis-à-vis de l'évolution du contexte de chaque pêcherie, en fonction de chaque zone. La majeure partie des efforts pour assurer la gestion des ressources plus fine, à l'échelle des Biens inscrits à l'UNESCO (en respectant les mêmes unités de gestion des équipes provinciales), repose donc sur l'amélioration de la collecte de données de la pêche professionnelle et non-professionnelle, ainsi que sur la coordination et la communication interne (au sein des différents services provinciaux) et externe (de pair avec les acteurs de la filière tels que l'OPC, Fédérations de Pêche, associations environnementales, comités de gestion, etc.)

Afin de quantifier les prélèvements et suivre l'évolution de la pêche non-professionnelle, plus particulièrement, dans les deux Biens inscrits à l'UNESCO, il est nécessaire de structurer les moyens collaboratifs (effectif RH, outils de travail, routine de coopération, etc.) du SGAP, SPPAT et de l'OPC.

La problématique de la pêche non-professionnelle est grandissante puisque l'obligation de déclaration des captures avec la mise en place de permis de pêche en mer et de système de contrôle, à l'instar de ce qui est pratiqué dans les eaux douces françaises, est en discussions dans les instances européennes et pourrait voir le jour dans les années à venir.

Un projet mené par la Communauté Européenne a ainsi développé, testé et déployé un outil informatique innovant pour rendre possible le suivi et le contrôle effectifs des pêcheries récréatives à l'échelle européenne (Halieuticom et al., 2020). De plus, d'autres méthodes innovantes ont également fait leur apparition ces dernières années (suivis par caméras, utilisation des réseaux sociaux, drones...) pour faciliter le suivi de la pêche non-professionnelle en Europe. Leur mise en place est en discussion chaque année au sein du groupe de travail relatif aux études de la pêche de loisir du CIEM (Conseil International pour l'Exploration de la Mer) également connu sous le nom The International Council For the Exploration of the Sea (ICES) (Baudrier et Régimbart, 2022).

Pour la collecte de données rapide et à faible coût, un projet pilote a été mené en métropole : porté par FAM (France Argi Mer), les informations sur les sorties de pêche ont été recueillies via une application mobile (FishFriender) depuis 2021 (Selles et al., 2022). Ce type de développement numérique pourrait donc être développé à l'échelle du territoire calédonien en collaboration avec les provinces. Celui-ci permettrait, à la fois de :

- Fidéliser une communauté de pêcheurs non-professionnels.
- Optimiser le temps et l'investissement sur le long terme dédié la récolte des données de la pêche non-professionnelle, ainsi que sur leur bancarisation au sein du Méta Info Centre (MIC) géré par l'OPC qui a pour mission la centralisation des données, leur analyse et interprétation, le développement d'indicateurs robustes et la fourniture d'éléments objectifs d'aide à la décision aux gestionnaires et autorités compétentes.

Tout comme le projet RECREAFISH mis en œuvre dans les territoires outre-mer du golfe des Caraïbes (Baudrier et Régimbart, 2022), un panel de pêcheurs non-professionnels représentatif de la filière calédonienne pourraient tester le prototype d'application mobile (développement OPC).

Pour finir, la FAO a établi un Code de conduite pour une pêche responsable et des Directives volontaires visant à assurer la durabilité de la pêche artisanale, soit non-professionnelle (<https://www.fao.org/3/v9878f/v9878F00.htm>). Sans valeur contraignante, ce genre d'outil se révèle d'une grande utilité lors de la rédaction d'une loi ou d'une réglementation.

- La gouvernance / la gestion partagée :

Le fonctionnement des comités de gestion n'est pas optimal. Il serait donc judicieux d'explorer la faisabilité de remplacer ces associations par des comités techniques (ou groupes de travail) tels que le modèle de gestion partagée qui fonctionne dans les Parcs terrestres de la Province Sud.

Etant donné la carte des acteurs diversifiée au sein des Biens Inscrits à l'UNESCO, la concertation représentative des acteurs appartenant à différents domaines d'expertise en lien avec la gestion durable des ressources marines est nécessaire :

- Pêcheurs non-professionnels (incluant le milieu associatif).
- Pêcheurs professionnels (incluant le milieu associatif).
- Opérateurs touristiques.
- Société civile (autorités coutumières, associations environnementales, ONG, etc.)
- Métiers de contrôle.
- Scientifiques (incluant le milieu associatif).
- Gestionnaires de la ressource (province et OPC).
- Experts juridiques.

La poursuite de la dynamique de concertation pourra, ainsi, être portée de manière transversale par le (la) chargé(e) d'études ou le (la) gestionnaire de chaque Bien Inscrit à l'UNESCO, en collaboration avec le SPPAT et le SGAP, tel que défini dans la réorganisation de la Province Sud.

2) Approche espèce : Crabe de Palétuvier

Pour rappel, la mission de gestion durable des ressources marines de la 3DT est de maintenir la ressource en crabes de palétuviers à des niveaux écologiquement satisfaisants tout en assurant la viabilité économique de la pêcherie. Les moyens à sa disposition sont i) le Code de l'environnement : Réglementation générale, ii) Gestion des autorisations de pêches côtière et spécifique, iii) le Plan de gestion des zones inscrites à l'Unesco et iv) la Base de données BIP² et études scientifiques.

L'occupation de l'espace maritime est source de tensions entre pêcheurs sur certaines zones. Pour se faire, quelques études ont été réalisées telles qu'un i) Diagnostic halieutique de la pêcherie (Dexen, 2015), ii) une étude sur la sélectivité des nasses (DEXEN, 2022) et iii) un diagnostic socio-économique la pêcherie professionnelle et non professionnelle en 2020 et 2021 (Calvin PALADINI Master II de l'UNC). L'objectif est de mieux encadrer et

gérer les différents usages dans un soucis de durabilité de la ressource. En effet, il semble que peu importe l'augmentation de l'effort de pêche sur la zone, palpable depuis 3 ans, la production se stabilise entre 45 et 50 T malgré une augmentation du nombre d'opérateurs. La base du travail qui est menée repose sur la question suivante : Ces signes sont-ils préoccupants et de nature à réfléchir à une limitation de l'effort de pêche professionnelle dans les prochains mois ? Si oui, comment ? En effet, un diagnostic a été produit, en collaboration avec les gestionnaires et les opérateurs privés, en janvier 2022 avant la phase terrain. Il permet de mettre en lumière les forces, faiblesses, menaces et opportunités du système actuel.

| | |
|---|---|
| <p style="text-align: center;">FORCES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Bibliographie et études scientifiques sur la ressource disponible. - Données de pêche professionnelle bien renseignée. - Responsabilisation des professionnels. - Collaboration interne des différents services (équipes) de la DDDT. - Activité économique viable. - Produit de qualité. - Bonne acceptabilité de la plupart des dispositions réglementaires. | <p style="text-align: center;">FAIBLESSES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Manque de précision de données et indicateurs pour une gestion anticipée. - Peu de mise en valeur des observations des pêcheurs. - Difficulté de relais d'information et d'actions de contrôle de la pêche et commercialisation de crabe mou et/ou transformation en chair de crabes sous taille. - Absence d'évaluation des prélèvements de pêche non professionnelle. - Peu de communication et de partage des études scientifiques entre les gestionnaires de la ressource/pêcheurs. - Absence de distinction de l'origine du produit par les acheteurs (colporteurs, restaurateurs, etc.) - Pas de restriction d'effort de pêche (TAC ou quota). - Peu d'intégration les priorités de gestion pour organiser le ciblage de contrôle (GN). |
| <p style="text-align: center;">MENACES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Impact des changements climatiques (température et acidité) sur le recrutement. - Conflit d'usage avec les pratiquants de sports nautiques (destruction d'habitat dans les zones de nurseries). - Problème de développement algal (eutrophisation) dans certaines zones de pêche. - Surpêche de concombres de mer qui pourrait entraîner un déséquilibre écosystémique. - Conflits d'usages dans certaines zones entre pêcheurs pros / non pros. - Blessures des crabes en raison de l'utilisation de la sagaie. - Sennes et/ou nasses dormantes qui augmentent le taux de mortalité des crabes. - Manque de contrôle (SIVAP, DAE, gendarmerie, etc.). - Besoin d'activité compensatoire* lors de la fermeture de la pêche professionnelle pour certains pêcheurs. - Classement annuel des filières et délivrances inconsidérées d'autorisations de pêche spécifique au crabe. - Coûts des intrants (matériels, appâts, etc.). - Crise économique durable entraînant un retour massif de la population à la pêche au crabe et ses effets néfastes. - Manque de traçabilité de la production de chair de crabe provenant de laboratoires agréés (SIVAP). - Modification réglementaire de l'aide au carburant. - Incohérence entre la réglementation de la pêche professionnelle / non professionnelle sur les mêmes bassins de production (ex. quota en poids, distance des engins de pêche, etc.) | <p style="text-align: center;">OPPORTUNITES</p> <ul style="list-style-type: none"> - Evolution vers une approche géographique des stocks (à l'échelle des bassins de production). - Intégration fine des connaissances de l'environnement via l'observation des pêcheurs. - Approfondissement d'étude scientifique pour identifier les zones de nurserie. - Envisagement d'un suivi de routine de l'état des stocks/ zones (fiche de pêche non sélective // « point zéro » inédit de 2019). - Création de regroupement (statut d'association ou pas) /zones pour participer à la gestion intégrée des pêcheries. - Implication de pêcheurs dans les initiatives d'entretien et/ou de reboisement de la mangrove (pendant la fermeture)*. - Accentuation du partenariat de contrôle (SIVAP, DAE, gendarmerie, etc.) avec une stratégie incluant les pêcheurs. - Augmentation de la sensibilisation (SIVAP) des laboratoires de transformation sur l'origine des produits de pêche (professionnelle/non professionnelle). - Amélioration des fiches de pêche spécifique au crabe (éco-indicateurs). - Amélioration des fiches de pêche spécifiques au crabe avec les informations des pêcheurs: nombre de nasses/sortie, vecteurs de commercialisation, zonage, mode opératoire et sex-ratio. - Etude de faisabilité 1) instauration de quotas / zones; 2) instauration d'un nombre de licences/ zones pour maintenir la ressource à un niveau écologiquement satisfaisant et une viabilité économique de la pêcherie. - Evolution réglementaire avec trappes réglementées. - Adaptabilité de la réglementation approfondie basée sur la collaboration externe (GN, pêcheurs pros/non pros, etc.) |

L'étude et les enquêtes qui ont été menées de janvier à mars 2022 ont pu couvrir les quatre principaux bassins de production de crabe de la PS. Au total, 19 pêcheurs professionnels ont été interrogés répartis dans 8 communes. 47 % des pêcheurs avaient une dépendance de plus de 50% de leur chiffre d'affaires associé à la pêcherie de crabe. Les principaux enjeux identifiés :

- Conservation et durabilité (bioéconomique) : La ressource doit être en bonne santé pour assurer la viabilité économique de la pêcherie.
- Conciliation des usages (professionnels versus non-professionnels) : Les 2 types de pêcheurs exploitent le même stock de crabe de palétuvier. Les prélèvements de la pêche non-professionnelle doivent donc être évalués et mieux encadrés pour une gestion optimisée de la ressource.
- Respect des réglementations (pêche et vente non autorisée) : Les circuits de commercialisation et la mise sur le marché de produits non réglementaires ou issus de la plaisance doivent être documentés



Figure 9. Distribution des pêcheurs enquêtés selon les communes

Les entretiens ont permis de dresser un état des lieux initial en focussant sur les zones de pêche, le mode opératoire, les zones de nurserie, les différentes mises à l'eau, les zones historiquement pêchées qui ont été abandonnées pour des raisons spécifiques, de destruction d'habitat ou de conflits.



Figure 10. Eléments de contexte référencé

Le sondage confirme également l'atteinte potentielle d'un seuil de pleine exploitation tel que pressenti par les données de pêche (Bip Bip) et les études scientifiques. Le sondage relève également plusieurs enjeux prioritaires comme i) Assurer la Conservation et la durabilité bioéconomique de l'activité, ii) l'importance de collecte de renseignements biologiques selon les bassins de production et les changements climatiques (modification du pattern de recrutement des juvéniles par exemple), iii) l'amélioration des outils d'aide à la prise de décision telles que les fiches de pêche qui renseignent certains indicateurs, iv) l'existence permanent de conflits entre les pêcheurs professionnelle et non professionnelle, v) un meilleur contrôle des pratiques illégales tels que les vols de produits et/ou nasses et finalement vi) le lien étroit entre les circuits de Commercialisation et les modifications qu'engendreraient un nouveau mode de gestion. Finalement, plus de 80 % des pêcheurs se sont positionnés pour un mode de gestion régulant l'effort par l'attribution d'une quantité limitée d'autorisations de pêche professionnelles par bassins de production ainsi que par la fixation d'un quota en nombre (10 crabes par pêcheur par jour) pour les pêcheurs non professionnels.

Q51 Est-ce que vous seriez en faveur d'un modèle de gestion avec restriction du nombre de licences/pêcheur/zone ou quota/pêcheur/zone ?

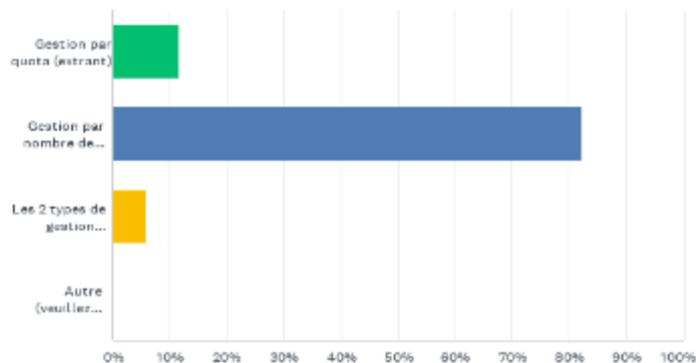


Figure 11. Résultat des enquêtes par rapport au mode gestion souhaité

Finalement, tous conviennent, lors de la restitution finale aux pêcheurs, le 15 mars à LA Foa (25 pêcheurs présents) que des critères d'attribution devront être déterminés pour arbitrer cette répartition de l'effort de pêche. Les principaux critères retenus sont :

| |
|---|
| Commune de résidence / bassin de production |
| Niveau de dépendance (% CA) |
| Activité de pêche (licence active) |
| Volume de débarquement (Kg/an) |
| Taux d'infraction |
| Historique des débarquements |
| Fréquence et rigueur du partage du cahier de pêche (indicateurs) |
| Aspect nominatif de la licence |

Une restitution au comité de pilotage de l'action s'est tenue le 12 avril 2022 (CR en annexe). Au cours de ce semestre, la concertation a permis d'aboutir à définir le modèle de cogestion souhaité, soit la limitation du nombre d'autorisations spécifiques par bassin de production. Pour ce faire, une délimitation des bassins de production et une analyse juridique des critères d'attribution et/ou renouvellement des autorisations sont nécessaires. A ce jour, on considère que le travail a été réalisé, et qu'il serait bénéfique d'attendre que i) la nouvelle réglementation du code de l'environnement en PS soit actualisée et ii) la fin de la saison de pêche pour enchaîner sur la réalisation des perspectives identifiées. En ce sens, le calendrier optimal se situe de novembre 2022 à janvier 2023.

Une rencontre de partage des résultats effectuée auprès des pêcheurs le 29 mars 2022 a permis de conforter le besoin de poursuivre la réflexion sur un modèle de gestion intégré et participatif de la part de le DDDT de la province Sud, avec comme axes de travail :

- La limitation du nombre de licences de pêche professionnelle spécifique au crabe selon des critères qui restent à définir avec la participation des pêcheurs (d'ici la fermeture de la saison de pêche 2022).

- La mise à jour d'un quota en nombre de crabes pour la pêche non-professionnelle, soit l'ajout d'un quota en nombre (ex. 10 crabes/pêcheur/jour) ou en poids (ex. 10kg/pêcheur/jour). Cette proposition se rajouterait aux mesures déjà mises en place.

Pour finir, une restitution collective de cette démarche a été entreprise le 13 janvier 2023 afin de préciser les prémisses du futur plan de gestion, soit les principes juridiques sur lesquels se baser dans le cadre de cette potentielle mise en place de restriction du nombre d'autorisations spécifiques à la pêche au crabe de palétuvier dans un (ou plusieurs) périmètre(s) donné(s) et les perspectives dans la mise en place d'un comité consultatif qui serait dédié à la cogestion de la pêche au crabe en province Sud. Cette méthodologie participative a été mise en œuvre afin de répondre à la question suivante : Comment réguler l'effort de pêche spécifique du crabe de palétuvier en respectant les principes juridiques en Province Sud ?

Pour se faire, il est nécessaire d'identifier les indicateurs de la pêcherie au crabe de palétuvier et d'analyser les moyens d'optimisation de ceux-ci afin de caractériser, au mieux, les éléments justifiant d'une limitation de l'effort de pêche. Cette problématique est traitée dans le cadre du contrat CPS 19-601 par l'action 6B 2.1. A l'issue de la dernière rencontre dans le cadre de cette action, les recommandations finales sont les suivantes :

La 3DT est invité à poursuivre la réflexion sur un modèle de gestion intégré et participatif avec comme étapes :

- Définir l'effort global de pêche selon les indicateurs disponibles afin de limiter le nombre de licences de pêche professionnelle spécifique au crabe ;
- Traduire le tout en texte réglementaire (BAPS) ;
- Communiquer avec les pêcheurs ;
- Faire participer des pêcheurs à l'élaboration du futur plan de gestion.

Pour ce faire, la fréquence des rencontres demandée par les pêcheurs est de 3 fois par an, permettant ainsi des échanges autour des indicateurs de suivi de la pêcherie, des propositions de mises à jour du CODENV et les mises à jour officielles elles-mêmes, ainsi que le suivi des contrôles notamment sur la pêche non-professionnelle.

En ce qui concerne les propositions de mise à jour du CODENV, il est recommandé aux pêcheurs de se fédérer et faire acheminer leur demande par courrier (FPPCPS ou CAP-NC).

D'autres suggestions ont été formulées lors des échanges :

- La volonté de certains pêcheurs de créer un GT Perroquet à Bosse, de la même manière que pour la pêcherie au crabe de palétuvier, afin de mieux orchestrer les délivrances de dérogations et obtenir les résultats du suivi en cours.
- La demande d'exonération et/ou d'harmonisation de taxes municipales pour la vente en bord de route. L'information sera relayée à la FPPCPS pour une consultation élargie des professionnels.
- La mise en œuvre de nouvelles pratiques lors du contrôle, notamment en ce qui concerne les deux types de pratiques : professionnelle et non-professionnelle.
- La demande d'un représentant politique lors des prochaines rencontres du GT crabe.

2) Holothuries

La dynamique de cogestion pour les holothuries étaient orientés sur la zone de La Foa-Moindou. Elle a été réalisée en fin de mandat soit à partir d'avril 2022. Ainsi, à la suite des résultats obtenus par l'étude de stocks holothuries sur la zone de La Foa-Moindou (ces résultats ont été transmis dans le cadre du reporting de l'action 6B.2.1) qui déterminaient un quota relativement faible par rapport aux historiques de débarquements des trois dernières années, il a été convenu qu'il serait préférable de reproduire l'exercice pour une seconde année consécutive mais en améliorant le protocole selon plusieurs recommandations. Ainsi, les fonds de l'action 6B.1.1 ont été mobilisés pour réaliser un second exercice d'évaluation de stock mais en intégrant davantage la perception des pêcheurs par rapport à la distribution des stocks ainsi que du moment d'échantillonnage correspondant le plus aux pratiques de pêche. Ainsi, la concertation des pêcheurs d'holothuries par rapport aux futurs modes de gestion pressentis a été conduite pour recueillir les éléments essentiels pour développer un plan

d'échantillonnage plus robuste lors d'une seconde évaluation de stock sur la zone.

Ainsi, en mai 2022, l'animatrice de la PS accompagnée d'un agent de Soproner ont rencontrés dix des douze pêcheurs professionnels. Les enquêtes ont permis de i) délimiter les zones de présence des holothuries identifiées, ii) de l'informations sur la zone (abondance, évolution de la ressource, effort de pêche) avec un focus précis sur les zones de plus forte densité ainsi que l'information sur les périodes favorables d'observation des holothurie Scabra.



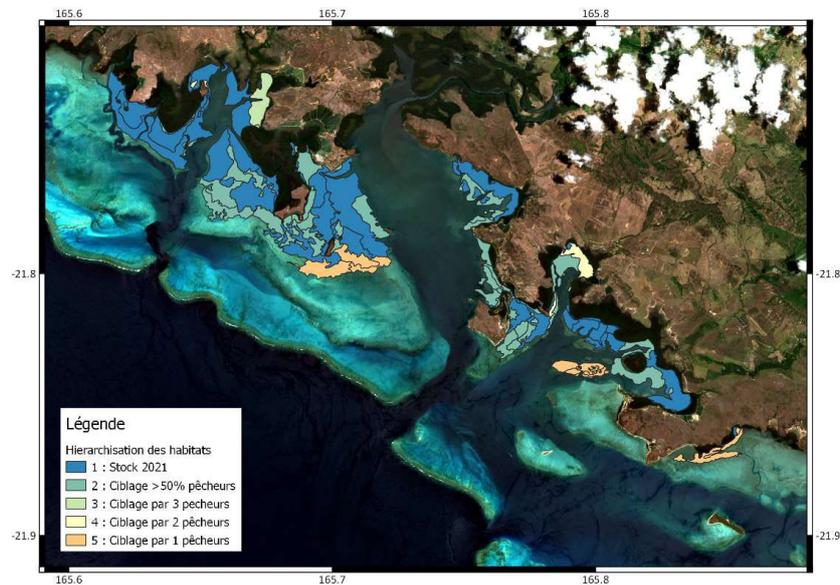
Figure 12. Zones identifiées propices pour la pêche à l'holothurie Scabra par les pêcheurs

Ainsi, les données ont permis de reconnaître les zones de forte abondance qui soulèvent des enjeux ainsi que de définir les meilleures conditions d'échantillonnage soient à marée basse montante en ciblant les grandes marées couplées à la saison sèche pour favoriser la visibilité. Ainsi, il a été convenu de reconduire l'évaluation de stock en août 2022 avec une forte implication des pêcheurs. L'étude de stock a été réalisée en septembre 2022 et les résultats généraux sont présentés ci-dessous.

Comparativement à l'étude de stock réalisée en 2022, les pêcheurs ont été enquêtés pour connaître leur avis et perception sur la distribution du stock sur la zone de la Foa Moindou. Huit groupes de pêcheurs ont été consultés. Les informations ont été répertoriés et ont permis d'identifier la fréquentation élevée de certaines zones et donc de la pression de pêche.



Également, les enquêtes ont permis de confirmer la période d'observation optimale, c'est-à-dire lors des marées basses montante, en considérant qu'il faut cibler les grandes marées. Ainsi, les strates d'échantillonnage ont pu être actualisée par rapport à 2021 en ajustant l'effort selon les habitats majoritairement identifiés par les pêcheurs ainsi que lors des périodes favorables. Au total, 295 transects ont été réalisés.



À l'échelle de l'habitat, une diminution des densités a été observée pour 13 habitats dont six significatives (Test de Student, $p < 0,05$); notamment la Terrasse peu profonde (herbier dense) dont la densité est passée de 930,67 ind/ha en 2021 à 136,34 ind/ha en 2022 (Test de Student, $p < 0,001$). Par ailleurs, sept habitats ont vu leur densité augmenter entre 2021 et 2022, dont deux de manière significative (Test de Student, $p < 0,05$). La Terrasse peu profonde (herbier moyen) répresente la plus forte augmentation de densité avec respectivement 802 ind/ha en 2021 et 1682 ind/ha en 2022, mais cette variation n'est pas significative (Test de Student, $p > 0,05$). Enfin, quatre habitats n'ayant pas été échantillonnés en 2021 n'ont pas pu être comparés à 2022.

La représentation spatiale de l'évolution des densités par habitat (Figure 5) montre une tendance à l'évolution différentielle entre les habitats situés au nord de l'île Mara et ceux au sud. La majorité des habitats dont la densité a augmenté se situe sur les plateaux au nord, à l'exception de de deux habitats situés dans la baie de Ouano au sud. En complément, Purcell et al (2008) propose deux seuils de référence pour les densités : le seuil de 100 ind/ha comme étant de faibles densités et le seuil de 30 ind/ha comme seuil critique en dessous duquel des effets sur le succès de reproduction sont incertain. Dans ce contexte, si les densités moyennes pondérées sont situées au-dessus de ces seuils, l'inspection des différents habitats montre qu'il y a des grandes différences spatiales avec pour 10 des 24 habitats (soit 42%) des valeurs moyennes en dessous du seuil critique proposé.

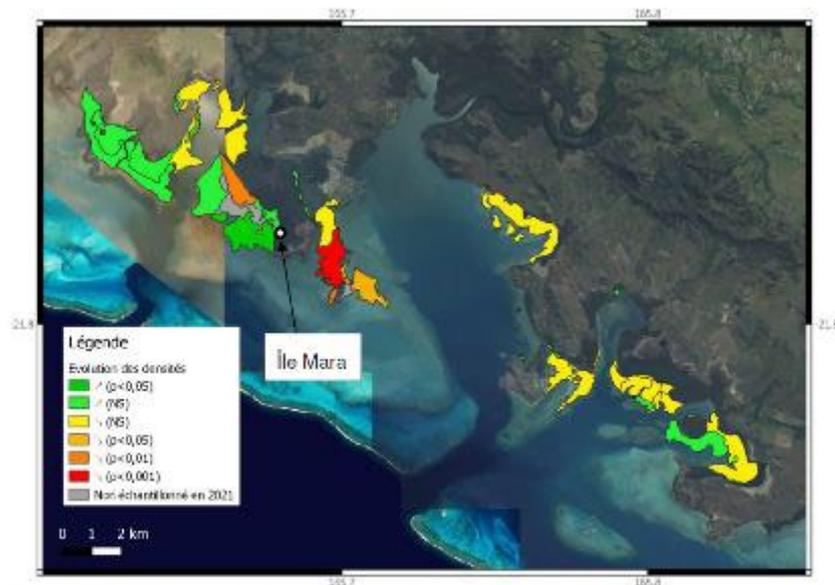


Figure 5 : Carte de l'évolution des densités pour les 24 habitats ayant présenté des densités non nulles en 2021 et/ou 2022. Les symboles \nearrow et \searrow indique respectivement une augmentation et une diminution de la densité. Les éléments entre parenthèse donnent la significativité du test de Student réalisé (NS = non significatif).

Entre 2021 et 2022, la biomasse totale moyenne estimée a augmenté avec respectivement 146,2 t et 171,3 t, de même pour la biomasse féconde (longueur supérieure à 16 cm) qui a augmenté de 33,4 t entre les deux campagnes. Cependant, la biomasse légale moyenne (longueur supérieure à 20 cm) a diminué entre les deux campagnes avec 23 t en 2021 et 15,4 t en 2022. La biomasse de référence (borne inférieure de l'IC 90% de la biomasse légale) a également diminué entre 2021 (11,3 t) et 2022 (7,2 t).

Tableau 3 : Bilan des biomasses estimées de *H. scabra* en 2021 et 2022. Les bornes de l'intervalle de confiance à 90% sont données entre crochets pour les biomasses totale, féconde et légale.

| Campagne | Biomasse totale | Biomasse féconde | Biomasse légale | Biomasse de référence | Biomasse sèche |
|----------|-------------------------|------------------------|----------------------|-----------------------|----------------|
| 2021 | 146,2 [71,4 ; 221,9] | 95,6 [46,7 ; 144,6] | 23 [11,3 ; 34,8] | 11,3 | 0,55 |
| 2022 | 171,3 [80,5 ; 261,9] | 129 [60,7 ; 197,5] | 15,4 [7,2 ; 23,6] | 7,2 | 0,35 |

Pour une surface utile similaire entre les deux campagnes (3969 ha en 2021 et 4086 ha en 2022), les résultats à l'échelle de l'ensemble de la zone mettent en évidence une augmentation de la densité moyenne pondérée entre 2021 et 2022 sans variation de la longueur moyenne des individus. La biomasse totale calculée est donc logiquement plus élevée en 2022 (171,3 t) qu'en 2021 (146,2 t). Cependant, l'analyse de la distribution des longueurs met en évidence une diminution des proportions des tailles extrêmes (petits et grands individus). Ce constat explique la diminution de la biomasse légale estimée entre les deux campagnes, 23 t en 2021 et 15,4 t en 2022. Ces résultats sont en cohérence avec le maintien d'une forte pression de pêche sur les individus exploitables (>20 cm) entre les deux campagnes. Cela prouve aussi le respect des tailles car les individus un peu plus petits que la réglementation autorisée se trouvent eux bien plus abondant que l'année précédente. De plus, la diminution des individus de petite taille constatée constitue un second signal potentiel d'alerte vis-à-vis de l'exploitation. En effet en considérant un biais systématique entre les deux opérations de terrain, la diminution des individus de petite taille (<10 cm) peut par principe de précaution constituer un indicateur du recrutement qu'il conviendrait de surveiller/confirmer. Enfin, si on considère le seuil de 30 ind/ha comme seuil critique en dessous duquel des effets sur le succès de reproduction sont incertains, alors un autre signal d'alerte est à considérer sur 42% des habitats de la zone. L'évolution temporelle à l'échelle des habitats met en évidence une certaine ségrégation entre les habitats situés au nord (au-dessus de l'île Mara) qui présentent des densités

globalement plus élevées que les habitats situés au sud. De plus, la majorité des habitats situés au nord ont vu leur densité augmenter entre 2021 et 2022. Ce constat est appuyé par les échanges qui se sont déroulés avec les pêcheurs quant à l'exploitation de la zone au cours de la période qui a séparé les deux campagnes d'échantillonnage. La pression de pêche s'est maintenue, notamment dans la zone sud (Ouano, Lebris, Tanguy) où les densités semblent avoir diminuées quasiment partout. Les habitats de la zone nord (plateaux de la baie de Moindou) montrent pour la plupart des augmentations de densité, probablement liées à la gestion coutumière par les pêcheurs de la tribu de Kélé qui auraient volontairement préservé la zone de la pêche pendant cette période.

Au-delà des conditions environnementales susceptibles de réduire le nombre d'observations, l'absence totale de spécimens sur 15 zones identifiées par les pêcheurs peut être symptomatique d'une ressource surexploitée. Cette hypothèse est appuyée par la très faible occurrence d'individus dont la taille est supérieure à la taille réglementaire ainsi que par les niveaux de densités sur certains habitats. Si l'évolution à la baisse des individus de petite taille (< 10 cm) peut être liée à un biais d'échantillonnage, cela reste un indicateur potentiel de faible recrutement et constitue par précaution un autre signal d'alerte vis-à-vis de l'exploitation. Malgré le choix d'une période d'intervention favorable en 2022 répondant au mieux aux contraintes logistiques et environnementales d'un tel échantillonnage, le temps d'intervention et l'accessibilité de certaines zones pourraient bénéficier de conditions de marnage plus marquées pour les prochaines missions. De plus, l'étude 2022 a été menée en septembre alors que celle de 2021 l'a été entre fin mai et début juin. D'après Purcell., 2010, l'activité d'Holothuria scabra est plus réduite pendant les mois les plus frais de l'année avec une tendance à rester enfouie plus fréquemment. Cette temporalité différente entre les deux campagnes, avec une possible sous-estimation des densités 2022 par rapport à 2021, difficilement vérifiable, a pu affecter les résultats 2022. Si l'étude de la dynamique d'enfouissement constitue une voie de recherche scientifique à engager, à l'avenir, afin de limiter les possibles biais, il conviendra de converger vers une période fixe (juin semble être la période à retenir) pour la réalisation de l'échantillonnage. Ainsi, pour conclure, bien que la réglementation sur la longueur de capture semble être respectée, les résultats et leurs limites suggèrent le maintien d'une pression de pêche trop importante et appellent en priorité à la mise en place urgente de mesures complémentaires telles qu'envisagées par la Province Sud avec les pêcheurs de la zone (limitation du nombre de licences, mise en place d'un cycle de co-gestion, ouverture périodique de la pêche associée à un quotas). Ces actions de gestion doivent également s'accompagner de l'acquisition de connaissances sur la dynamique du stock pour mieux connaître et mieux gérer la ressource.

Comité technique Holothurie pays

La mission de l'animatrice concernant l'holothurie de sable s'est terminée à cette étape du projet et les délais provoqués par l'inscription de certaines espèces à l'Annexe II de la CITES ont monopolisé les échanges avec les partenaires de la filière.

En ce sens, par anticipation en avril 2022 par le comité de pilotage PROTEGE THEME 2, une mission supplémentaire a été identifiée et intégrée au plan de charge de l'animatrice PS. En effet, le besoin de la mise en place d'un comité de suivi/gestion pays au sein de l'OPC pour la filière holothurie. En effet, les missions de l'animatrice ont évolué pour définir le mode opératoire et le fonctionnement d'un tel organe. Plusieurs scénarios ont été discutés tels que le cas hypothétique d'une gestion par quotas à l'export selon une déclinaison géographique (province, commune, zone) ainsi que la définition de critères administratifs et techniques à respecter par les opérateurs pour bénéficier de l'autorisation d'exportation d'holothuries. Plus spécifiquement, le 24 mars 2022, une rencontre rassemblant les parties prenantes de la filière holothuries « pays » (SIVAP, PS, PN, PIL, OPC, Exportateurs agréés et confédération des pêcheurs) a permis de statuer sur

- i) La nécessité de créer un point focal, agissant comme catalyseur pays, permettant de rassembler tous les acteurs de la filière pour assurer un suivi optimal, pour pouvoir présenter/analyser les données de manière neutre à l'échelle pays ainsi que pour améliorer les suivis en cours et donc produire des indicateurs plus robustes ;
- ii) Gérer la ressource avec l'instauration de quotas pour chaque espèce. Dans ce cas l'OPC pourrait être missionné pour développer, conjointement avec les acteurs de la filière, une méthode qui permet de renseigner la traçabilité de la filière (mise en œuvre à court terme) et alimenter les scénarios de déclinaison de quotas « pays » au niveau des zones production, selon des échelles géographiques adéquates ;

- iii) Evaluer l'utilisation de l'annexe 4 de la CITES pour faire valoir les remontées d'un comité technique « filière » reconnu et légitime qui pourrait proposer des quotas sur l'ensemble des espèces qui pourraient se traduire par une mise en application par le Sivap ;
- iv) Travailler sur la limitation de délivrance de licences de pêche et d'exportation ;
- v) Initier cette dynamique en réalisant un travail juridique pour encadrer le nombre d'autorisations de pêches spécifiques ainsi que d'exportation.

Ainsi, la mission de l'animatrice s'est terminée en décembre 2022 et a permis d'initier une étude juridique en appui à la mise en place du CTH. Afin d'anticiper une gestion durable de toutes les espèces commercialisables des holothuries en Nouvelle-Calédonie, des mesures juridiques sont à mettre en place dès à présent, avant même que la réglementation CITES s'impose. En mai 2022 un cahier des charges a été développé pour solliciter un appui juridique.

L'objectif principal de l'étude vise à développer des mesures réglementaires cohérentes pour la gestion durable des holothuries en Nouvelle-Calédonie en respect des principes juridiques fondamentaux (cf. rapport SENSEE, 2021) avec les pistes de réflexion suivantes :

- Création d'un comité officiel de gestion des holothuries en NC représentative de la filière (pouvoir discrétionnaire).
- Mise en place de limitation de quota d'exportation en NC
- Mise en place de limitation de nombre de licences d'exportateurs en NC.
- Mise en place de limitation quota pêche par province.
- Mise en place de limitation de nombre de licences de pêcheurs.

Les sous-objectifs de l'étude consistaient donc à :

- Identifier les compétences Provinces/Gouvernement pour chaque mesure réglementaire visée (quota d'exportation, attribution des licences d'exportation, quota de pêche, attribution des licences de pêche, agrément des laboratoires de transformation, etc.) pour mettre en place ce plan de gestion durable de la pêche.
- Réaliser une étude comparative (Benchmark) vis-à-vis de la réglementation d'importation et d'exportation en NC (ex. Bois de santal) et autres systèmes législatif existant à l'international.
- Schématiser l'architecture du véhicule juridique qui permettra d'assurer la mise en place du plan de gestion, incluant la traçabilité et le contrôle (SIVAP) et la fréquence de révision des quotas.

Le livrable de cette prestation est fourni en annexe. Il conclut que chaque collectivité peut contribuer à la durabilité de la filière « holothuries » pour ce qui relève de sa compétence. Idéalement, elles agiraient de façon concertée, notamment grâce au Comité Technique Holothurie, pour que leurs actions soient cohérentes et reposent sur des moyens coordonnés et mutualisés. Divers instruments juridiques peuvent être mobilisés en fonction des ambitions de chaque collectivité. Le cadre de la politique publique doit être adopté par les assemblées délibérantes (assemblée de province ou Congrès). Ensuite, les ajustements techniques (actualisations de tailles réglementaires de spécimens, de listes d'espèces, de critères, de pièces à fournir) peuvent être apportés par des autorités plus rapidement mobilisables (bureau d'assemblée de province ou gouvernement). Enfin, les décisions individuelles (octroi d'autorisation), lorsque leurs conditions sont objectivement critériées, peuvent être délivrées par arrêté du président d'assemblée de province ou du gouvernement. Les avis et recommandations du CTH pourront contribuer à la bonne gouvernance et donc à la cohérence de la gestion des holothuries. Ses missions, sa composition et son mode de fonctionnement doivent être pensés en ce sens, même s'il n'est pas consacré juridiquement. Si chaque palier de la filière « holothuries » peut faire l'objet d'un cadre juridique concourant à sa durabilité, quels que soient les leviers actionnés au niveau de provinces en ce qui concerne la durabilité de la pêche, la Nouvelle-Calédonie peut donc en encadrer l'exportation. Elle peut notamment poser des exigences en ce qui concerne les exportations, via les permis et autorisations CITES ou via les autorisations administratives d'exportations : volumes globaux, espèces, tailles, poids. Elle pourrait, en outre, restreindre l'accès à l'activité d'exportation aux personnes remplissant certains critères, au titre des professions réglementées ou du droit douanier : activité antérieure, viabilité économique du projet, pertinence technique et logistique, contribution à l'atteinte des objectifs de gestion durable des holothuries. Enfin, dans l'hypothèse où les exportateurs devraient partager un volume maximal annuel d'exportation autorisé, se pose la question des modalités de répartition de ce volume. Le droit économique local

ne permet pas de répartir explicitement des quotas d'exportation, comme c'est le cas pour l'importation. Néanmoins, il est naturel de fixer le volume autorisé pour chaque exportation en fonction de critères préétablis, équitables et cohérents avec l'objectif de gestion durable de la ressource et au vu du volume global annuel alloué par espèce et/ou par zone. Il est par ailleurs possible de fixer des volumes maximums par origine géographique et par espèce.

Finalement, un atelier regroupant l'ensemble des parties prenantes concernés par la filière holothurie a eu lieu le 6 avril à Nessadiou avec comme objectif de restituer l'ensemble des travaux réalisés dans le cadre PROTEGE. Le CR est également fourni en annexe. 20 participants étaient présents.

Initiative Province Nord :

Rappel de l'objectif : Selon l'approche adoptée pour chaque espèce, l'objectif est de proposer, de manière concertée et participative, un modèle de plan de gestion tout en intégrant la faisabilité de réaliser un suivi participatif par espèce ciblée (perroquets à bosse et vivaneaux profonds) afin d'impulser une dynamique pour atteindre cette cible. Pour rappel, la PN a identifié ces deux espèces comme prioritaires puisqu'elle ne peut à ce jour limiter juridiquement le nombre d'opérateurs et que les remontées terrain font état d'une augmentation de la pression de pêche couplée à une baisse des rendements de capture.

L'animateur a été recruté en avril 2022. Deux documents finaux techniques ont été produits et sont joints en annexe vu leur niveau de détail.

Recommandations finales

Pour la filière vivaneaux profonds, cinq (5) propositions résultantes d'une consultation par enquêtes et d'un atelier auprès de 15 pêcheurs professionnels en province Nord : 1- Pour les vivaneaux rouges, du genre *Etelis* sp., moins de 20 % des captures totales doivent être composé d'individus de taille inférieure à la maturité sexuelle de l'espèce capturée 2- Limiter la pêche de plaisance : 1 moulinet de pêche profonde par bateau et/ou quota 3- Quota pour la pêche professionnelle 4- Gestion par zone, distinguée avec i) fermeture et ii) sur l'effort de pêche 5- Fermeture de la pêche pendant la reproduction Formulation de ces propositions pour soumission au Comité de Suivi Réglementation des Pêches (CSR) de province Nord. Recommandations de gestion pour la pêche aux vivaneaux profonds.

En termes de recommandations globales, on recommande de se doter d'un cadre logique. Ce support permettra d'élaborer la stratégie de gestion de la pêche profonde à l'horizon 2025. Les cibles, les pilotes et les indicateurs à atteindre sont fournies en annexe.

Tableau 9. Cadre logique « Cogestion des pêches professionnelles aux vivaneaux profonds en province Nord »

| Recommandations « 2023-2025 – Cogestion des pêches professionnelles aux vivaneaux profonds en province Nord » | | | | |
|---|--|--|---|--|
| Enjeux | Objectifs stratégiques | Objectifs opérationnels | Actions | |
| Tendre vers une exploitation durable de la ressource profonde | OS1 Caractériser l'activité de pêche globale | OO1 Caractériser la pêche professionnelle | A1 Développer la Fiche de Pêche (FP) spécifique | |
| | | | A2 Mettre en application la FP spécifique | |
| | | | A3 Caractériser les volumes de production par espèce via FP spécifique | |
| | | | A4 Analyser les données de la filière (MétainfoCentre) | |
| | | | A5 Caractériser l'effort de pêche en continue via FP spécifique | |
| | | | A6 Caractériser les zones de pêche en continue | |
| | | | A7 Evaluer l'évolution du rendement de la pêche via FP spécifique & suivi aux débarquements | |
| | OO2 Caractériser la pêche non- | A8 Consultation de la pêche non-professionnelle | | |
| | | A9 Caractériser l'effort de pêche non-professionnelle | | |
| | OS2 Mieux connaître la ressource profonde pour mieux la gérer | OO3 Renseignement en routine des connaissances biologiques | A10 Renseigner les structures de taille par espèce à enjeu | |
| | | | OO4 Projets spécifiques d'amélioration des connaissances biologiques des vivaneaux | A11 Suivi de la maturité sexuelle |
| | | | | A12 Otolithe |
| | | | | A13 Evaluer la déprédation |
| | | | | A14 Faisabilité d'une méthode d'évaluation de l'abondance relative des stocks via une approche participative |
| | | | | A15 Analyse du contenu stomacal |
| | | | | A16 Comprendre la dérive larvaire |
| A17 Veille scientifique | | | | |
| OS3 Cogestion avec les pêcheurs pour mieux dimensionner l'effort | OO5 Réaliser un diagnostic de la | A18 Enquête auprès des pêcheurs professionnels par rapport aux problématiques de gestion | | |
| | | A19 Consultation des acteurs de la filière | | |
| | OO6 Mieux structurer la gestion | A20 Création et animation du Comité Technique Vivaneau (CTV) porté à l'échelle pays | | |
| | | A21 Produire des analyses et des recommandations consolidées à l'échelle de la province Nord (étendues pays si pertinentes) | | |
| | | A22 Mise à jour des problématiques | | |
| | OO7 Proposer de nouvelles mesures et modes de gestion en province Nord | A23 Mise à jour du plan d'action | | |
| | | A24 Tenir des rencontres (annuelle) du CTV | | |
| OO8 Proposer des mesures de valorisation à la vente | A25 Evaluer les propositions retenues par la cogestion | | | |
| | A26 Rédiger et appuyer les propositions de gestion pour soumission au Comité de Suivi Réglementation des Pêches de province Nord | | | |
| | A27 Dimensionner le nombre de licence de pêche profonde | | | |
| | A28 Délimitation de l'échelle spatiale des zones de gestion | | | |
| OS4 Développement économique complémentaire à la gestion | OO8 Proposer des mesures de valorisation à la vente | A29 Valoriser les productions | | |
| | | A30 Accompagnement vers une diversification de la filière professionnelle, développement de nouvelles pêcheries, report de l'effort de pêche | | |

La gestion des ressources profondes en province Nord nécessite de caractériser l'activité de pêche globale (OS1) et de mieux connaître la ressource profonde pour mieux la gérer (OS2). Ces derniers mènent à une démarche de cogestion et de structuration de la gestion pour mettre en place des mesures de gestion adaptées aux enjeux de la filière (OS3). De façon complémentaire, ces éléments sont soutenus par un développement économique complémentaire à la gestion (OS4). La stratification des objectifs stratégiques sont schématisés dans la figure suivante.

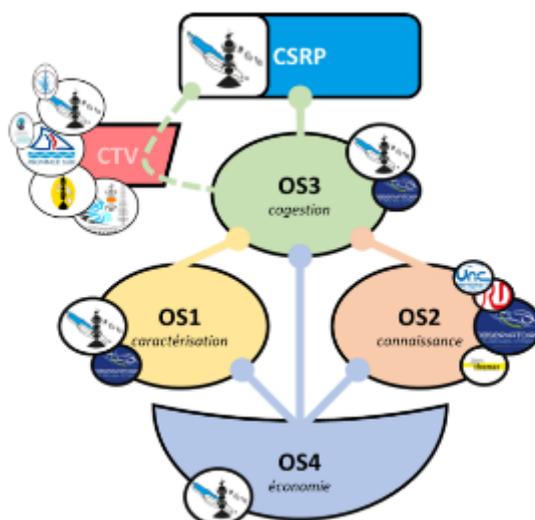


Figure 24. Schéma de la stratification des objectifs stratégiques du cadre logique « Cogestion des pêches professionnelles aux vivaneaux profonds en province Nord »

La bonne gestion des milieux et du renouvellement de la ressource en vivaneaux passent nécessairement par une collecte de données plus précises et spécifiques que celles fournies par le système provincial actuel, dans le but de fournir une meilleure connaissance des activités et de l'état de la ressource. De façon optimale, l'acquisition de ces données nouvelles requiert d'être pérennisée sur une durée d'au moins 2 à 5 ans, avec une occurrence à l'échelle mensuelle et une couverture complète au moins à l'échelle des ETH les plus productifs de

la province Nord (i.e. Grand Nord et Côte Océanienne). Les données récoltées doivent être appuyées par une fiche de pêche spécifique, complétées par des acquisitions plus fines, comme les prélèvements des appareils reproducteurs permettant l'obtention d'indicateurs cruciaux pour la gestion de la ressource (e.g. taille à maturité, ogive de maturité, période de reproduction). Cette démarche doit également être étendue afin de déployer les pratiques de gestion à une échelle Pays. Par exemple, en l'absence de données, les propositions 1, 2, 3, 4 et 5 sont difficiles à réaliser, car le suivi de l'effort de pêche profonde actuelle est insuffisant et la période de reproduction des vivaneaux rouges est à ce jour inconnue en Nouvelle-Calédonie. Actuellement, les suivis mensuels aux débarquements n'ont pas permis d'évaluer l'effort de pêche de façon suffisante, ni même de déterminer une période de reproduction pour les vivaneaux rouges. De ce constat, le cadre logique s'accompagne de recommandations afin de coordonner la mise en place de l'ensemble des moyens de renforcement ou de pérennisation des actions à mener en priorité (Tableau fournit en annexe).

La fiche de pêche spécifique est un élément indispensable du suivi de la ressource. En parallèle de l'enquête, une fiche de pêche spécifique améliorée, sous sa forme actuelle (Annexe 8), a servi de support pour valider l'intérêt des pêcheurs sur une mise en application définitive dès 2023. Quatre (4) points d'améliorations de la fiche de pêche ont été présentés. Il s'agissait de 1) l'amélioration de la liste des espèces pêchées, 2) un zonage plus précis de l'activité de pêche et 3) des informations pour renseigner l'effort de pêche et ultimement 4) une section permettant de renseigner la taille, le poids et la présence de gonades de chaque capture. Sa forme actuelle a été validée sur la base des retours des pêcheurs enquêtés, puisqu'elle a été très bien perçue, avec 13 pêcheurs sur 15 entièrement d'accord pour les 4 points d'amélioration de la fiche de pêche actuelle. Cette fiche de pêche expérimentale a été distribuée auprès de 6 pêcheurs sentinelles, répartis à Koumac, Koné, Poya, Pouébo, Touho et Poindimié. Néanmoins, aucun ne l'a rendu de façon autonome, jugée trop technique. Toutefois, 4 fiches ont pu être remplies avec le soutien d'un membre de l'OPC NC. Les données récoltées sont une liste d'espèces détaillées, avec le poids et la taille de chaque capture, ainsi que la présence de gonades/laitance ou non lors de l'éviscération. Le zonage est également renseigné et permet d'obtenir des Captures Par Unité d'Effort à la campagne, par zone et pour une gamme de profondeurs (tableau 11). Les décrochés, la casse de matériels et la déprédation, fréquentes pour ce type de pêche, ne sont pas renseignés et représentent pourtant une importante part de captures nonprélevées, menant à une baisse de rentabilité (e.g. une ligne classique de pêche profonde, équipée avec les hameçons et le lestage représente une valeur d'environ 5000 CFP) et une augmentation non quantifiée du taux de capture réel (e.g. pour 10 kg de pêche perdue par déprédation, les 50 kg pêchés remontés sur le bateau sont issus d'un prélèvement réel de 60 kg de la ressource).

Pour la filière du perroquet à bosse, deux (2) propositions résultantes d'une consultation par enquête et d'un atelier auprès de cinq (5) pêcheurs professionnels en province Nord : 1 Limiter le nombre d'autorisation en passant le perroquet à bosse en pêche spéciale, avec obtention conditionnelle à la possession du matériel de pêche adéquat et d'une fiche de pêche spécifique 2 Poids maximum de la capture fixé à 20 kg Formulation de ces propositions pour soumission au Comité de Suivi Réglementation des Pêches (CSRP) de province Nord. Finalement, il est recommandé une approche de gestion pour la pêche aux perroquets à bosse à l'échelle territoriale et Pays.

En termes de recommandations globales, on suggère fortement de se doter d'un cadre logique (Tableau 4). Ce support permettra d'élaborer la stratégie de gestion de la pêche aux perroquets à bosse à l'horizon 2025. A l'origine, cette étude s'inscrit dans le cadre d'une demande de la province Nord, cependant la plupart des objectifs recommandés s'inscrivent à une échelle pays, par exemple l'organisation de la filière rend les pêcheurs dépendants et impose une gestion coordonnée entre la province Nord et Sud. Il est donc souhaitable d'envisager une gestion à l'échelle pays pour cette ressource. Les cibles, les pilotes et les indicateurs à atteindre sont fournies en annexe.

Tableau 4. Cadre logique « Cogestion des pêches professionnelles aux perroquets à bosse en province Nord »

| Plan d'action « 2023-2025 – Cogestion des pêches professionnelles aux perroquets à bosse en province Nord » | | | |
|---|--|--|---|
| Enjeux | Objectifs stratégiques | Objectifs opérationnels | Actions |
| Maintenir l'exploitation et tendre vers une gestion durable des perroquets à bosse en province Nord | OS1 Caractériser l'activité de pêche professionnelle | OO1 Caractériser la pêche professionnelle | A1 Développer la fiche de Pêche (FP) spécifique |
| | | | A2 Mettre en application la FP spécifique |
| | | | A3 Analyser les données de la filière (MétainfoCentros) |
| | | | A4 Caractériser l'effort de pêche en continue via FP spécifique |
| | OS2 Mieux connaître la ressource pour mieux la gérer | OO2 Renseignement en routine des connaissances biologiques | A5 Caractériser les zones de pêche en continue |
| | | | A6 Evaluer l'évolution du rendement de la pêche via FP spécifique & suivi aux débarquements |
| | | | A7 Evaluer l'évolution des paramètres biologiques |
| | | | A8 Suivi de la période de reproduction (mensuel) |
| | | OO3 Projets spéciaux d'amélioration des connaissances biologiques des perroquets à bosse pour mettre en place des mesures de gestion adaptées aux enjeux de la filière | A9 Suivi de la taille à maturité sexuelle |
| | | | A8 Océlithéométrie |
| | | | A10 Génétique des populations |
| | | | A11 Suivi par baguage |
| | OO3 Réaliser un diagnostic de la filière de province Nord | OO4 Mieux structurer la gestion | A12 Comprendre la dérive linéaire |
| | | | A13 Veille scientifique |
| | | | A14 Enquête auprès des pêcheurs professionnels par rapport aux problématiques de gestion |
| | | | A15 Consultation des acteurs de la filière |
| OS3 Cogestion avec les pêcheurs pour mieux dimensionner l'effort | OO5 Proposer de nouvelles mesures et modes de gestion en province Nord (Dimensionner les mesures de gestion de la ressource) | A16 Création et animation du Comité Technique Perroquets à bosse (CTPàB) | |
| | | A17 Produire des analyses et des recommandations consolidées à l'échelle de la province Nord (étendus pays si pertinents) | |
| | | A18 Mise à jour des problématiques | |
| | | A19 Mise à jour du plan d'action | |
| OS4 Développement économique complémentaire à la | OO6 Proposer des mesures de valorisation à la vente | A20 Tenir des rencontres du CCPàB | |
| | | A21 Evaluer les propositions retenues par la cogestion | |
| | | A22 Rédiger et approuver les propositions de gestion pour soumission au Comité de Saisie Réglementation des Pêches de province Nord | |
| | | A23 Dimensionner le nombre d'autorisations spéciales | |
| | | A24 Délimitation de l'échelle spatiale des zones de gestion | |
| | | A25 Valoriser les producteurs | |
| | | A26 Accompagnement vers une diversification de la filière professionnelle, développement de nouvelles pêcheries, report de l'effort de pêche | |

En effet, la gestion des ressources de perroquets à bosse en province Nord nécessite de caractériser l'activité de pêche globale (OS1) et de mieux connaître la ressource pour mieux la gérer (OS2). Ces derniers mènent à une démarche de cogestion et de structuration de la gestion pour mettre en place des mesures de gestion adaptées aux enjeux de la filière (OS3). De façon complémentaire, ces éléments sont soutenus par un développement économique complémentaire à la gestion (OS4). La stratification des objectifs stratégiques sont schématisés dans la figure suivante.

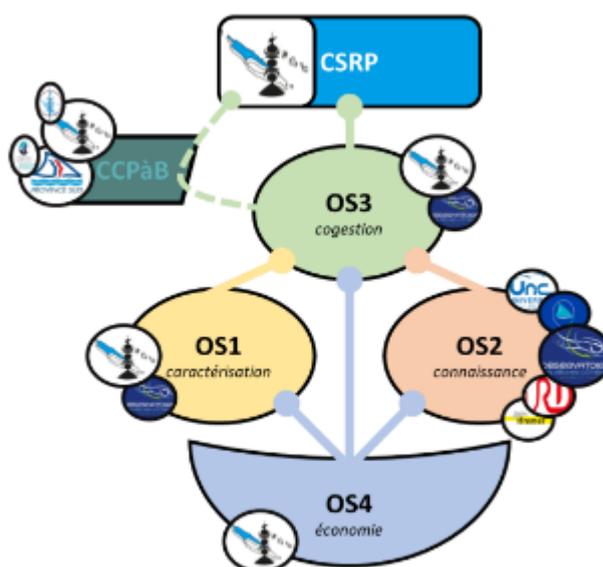


Figure 20. Schéma de la stratification des objectifs stratégiques du cadre logique « Cogestion des pêches professionnelles aux perroquets à bosse en province Nord »

La bonne gestion des pêcheries et du renouvellement de la ressource passent nécessairement par une collecte de données plus précises et spécifiques que celles fournies par le système provincial actuel, dans le but de fournir une meilleure connaissance des activités et de l'état de la ressource. De façon optimale, l'acquisition de ces données nouvelles requiert d'être pérennisée sur une durée d'au moins 2 à 5 ans, avec une occurrence à l'échelle mensuelle et une couverture complète au moins à l'échelle des ETH les plus productifs de la province Nord (i.e. Grand Nord et Espace de l'Ouest). Les données récoltées doivent être appuyée par une fiche de pêche spécifique, complétée par des acquisitions plus fines, comme les prélèvements des appareils reproducteurs permettant l'obtention d'indicateurs cruciaux pour la gestion de la ressource (e.g. taille à maturité, ogive de maturité, période de reproduction). Cette démarche doit également être étendue afin de déployer les pratiques de gestion à une échelle Pays. De ce constat, le cadre logique s'accompagne de recommandations (Tableau fournit en annexe) afin de coordonner la mise en place de l'ensemble des moyens de renforcement ou de pérennisation des actions à mener.

La fiche de pêche spécifique est un élément indispensable du suivi de la ressource. En parallèle de l'enquête, une fiche de pêche spécifique améliorée, sous sa forme actuelle (Annexe 6), a servi de support pour valider l'intérêt des pêcheurs sur une mise en application définitive dès 2023. Quatre points d'améliorations de la fiche de pêche ont été présentés, 1) l'estimation de la proportion du banc pêché, 2) le poids total du banc capturé, 3) la zone de pêche plus précise, 4) l'effort déployé (longueur/hauteur/maille/durée de pêche/temps de recherche). Sa forme actuelle a été validée sur la base des retours des pêcheurs enquêtés, puisqu'elle a été très bien perçue, avec 5 pêcheurs sur 5 entièrement d'accord pour les 4 points d'amélioration de la fiche de pêche actuelle. Cette fiche de pêche expérimentale n'a pas encore été distribuée auprès de pêcheurs sentinelles.

En termes de perspectives, les documents développés conjointement avec la PN qui ont permis de dresser le cadre logique et les actions qui en découlent permet désormais d'asseoir une stratégie 2024-26 qui précisent les cibles à atteindre, les pilotes ainsi que indicateurs à atteindre. Les principaux indicateurs à atteindre sont i) d'avoir un taux de couverture de 100% concernant les fiches de pêches rendes pour les pêcheurs professionnels de ces espèces, ii) de caractériser la poids de la pêche non-professionnelle d'une commune rurale par année, iii) de réaliser 2 campagnes par mois pour la caractérisation des débarquements ainsi que l'évaluation de la taille à maturité sexuelle, iv) de créer officiellement un comité consultatif par espèce et de tenir au moins une rencontre par année pour actualiser les problématiques et les recommandations de gestion. La pérennisation de l'OPC pour 2024-26 vient conforter cette stratégie et ces ambitions puisque selon les actions envisagées, la PN et/ou l'OPC seront en mesure de mener à bien ce qui a été acté. D'ailleurs, les PS et la PIL ont pris connaissance de ces livrables et on peut envisager qu'elles se les approprieront dès la fin de PROTEGE.

L'ambition de la PN et la PS est d'assurer la pérennisation de l'OPC sans que les actions où il est identifié comme pilote ne pourront pas être réalisées. De plus, ces actions sont essentielles à l'alimentation des comités pour faire évoluer constructivement les nouvelles réglementations sur la pêche côtière. On prévoit donc de poursuivre le maillage OPC-province pour ces espèces spécifiques dans le cadre de la programmation 2024-26 et d'augmenter le nombre d'espèces d'intérêts avec en priorité, une attention portée sur les ressources de trocas et de langoustes.

Opération 6A.2 Accompagnement d'initiatives de ranching et de réensemencement

Action 6A.2.2 Développement d'actions de ranching et réensemencement d'holothuries

Rappel du contexte

En Nouvelle-Calédonie, les premiers essais d'élevage en écloserie et de grossissement remontent à la période entre 2000 et 2006. La création de la SEA, en 2010, a créé un contexte favorable au développement de la filière holothurie d'élevage en Nouvelle-Calédonie. L'espèce cible est l'holothurie de sable (*Holothuria scabra*).

A partir de 2011, les collectivités de Nouvelle-Calédonie, directement ou au travers de l'ADECAL et du programme ZoNéCo, ont accompagné certains projets pilotes tels que (non exhaustifs) i) un essai élevage complet en enclos sur l'île Ouen ou ii) une initiative sur Tiabet de suivi sur 3 ans de l'efficacité d'un re-ensemencement de juvéniles d'holothuries (15-30g) dans le milieu naturel lors de l'atteinte d'un poids moyen de 100 g, iii) des premiers essais de pré grossissement en enclos ou bassin avant ensemencement dans le milieu naturel.

Le projet RESCA, réalisé en 2014-15 sur le secteur de Tiabet en PN, fait état i) d'une forte mortalité post ensemencement des holothuries juvéniles, ii) d'une dispersion significative des individus ensemencés sur une très grande superficie selon les différents stades de vie et iii) aucune observation d'un recrutement sur la zone ensemencée. Pour les projets de ranching (avec enclos) suivis d'un ensemencement en mer, on convient que i)

les équipes maîtrisent l'aspect technique d'une telle opération, ii) que le cycle de production tel que proposé n'est pas viable financièrement et iii) que les individus ensemencés doivent être supérieurs à une taille ou un poids refuge pour éviter des taux de mortalité élevés.

En 2012, on fait mention d'un impact bénéfique sur le cycle crevette suivant une jachère en eau avec des holothuries, suggérant que les holothuries pourraient avoir un effet de bio remédiation des fonds de bassins. Ce phénomène a été investigué dans le cadre du programme ZoNéCo, sans être significativement expliqué. Néanmoins, plusieurs opérateurs privés ont ensemencé des holothuries issues de la SEA pour améliorer les conditions des bassins temporairement mis en jachère. De manière générale, on constate une stagnation de la croissance des holothuries aux alentours d'un poids moyen de 200 g ou après 8 mois en bassin. Ceci nécessite un transfert vers un nouveau bassin pour redynamiser le grossissement, qui dure à minima 2 ans jusqu'au poids commercial. Ainsi, les holothuries procurent potentiellement une hausse du rendement sur le cycle de crevette qui suit la jachère. Cette augmentation du revenu est jugée bénéfique par rapport aux frais opérationnels associés aux transferts entre les bassins.

En parallèle, des initiatives d'ensemencement d'holothuries pré grossies de poids moyen de 100 g. dans le secteur de La-Foa/Moindou ont montré une bonne survie et laissent présager un autorecrutement puisque plusieurs juvéniles ont été échantillonnés dans le même secteur.

L'ensemble de ces éléments convergent vers les points suivants, sur lequel le projet capitalise afin de trouver une solution intégrée, économiquement pérenne :

- Une écloserie privée est capable de produire de façon fiable des juvéniles de *H. scabra* ;
- Le réensemencement en milieu naturel ou ranching en milieu ouvert semble faisable avec des animaux prégrossis ;
- L'élevage en enclos est techniquement maîtrisé mais non viable dans une logique commerciale ;
- Les holothuries peuvent, dans des bassins de crevettes mis en jachère, apporter un bénéfice supplémentaire mais un cycle complet d'élevage n'a aucun intérêt pour un aquaculteur de crevettes.

Méthodologie

Initiative PS :

La stratégie de la Province Sud fut d'effectuer un réensemencement du milieu naturel avec des animaux pré-grossis au cours d'une « jachère productive » d'un bassin de crevette. En 2021, la ferme de Pointe Monot qui devait fournir une partie des animaux pour le réensemencement du site du même nom a subi une forte mortalité (>98%) liée à la prédation des holothuries par des crabes. Les individus > 300g ont été commercialisés et seulement 83 individus restants dont le poids moyen était de 260 g ont été ensemencés dans le milieu naturel. Le suivi réalisé à T+ 1 semaine n'a permis de retrouver aucune *Holothuria scabra* sur les transects. Ce résultat peut s'expliquer par une forte mortalité post ensemencement ou par la mauvaise rétention du filet au sein de l'enclos. Ce résultat a démontré qu'un suivi après un ensemencement si faible est inutile. En parallèle, la ferme de Sodacal qui devait également fournir des individus a perdu la totalité de son cheptel suites aux intempéries qui ont entraîné une forte chute de salinité en bassin.

Initiative PN :

La Province Nord a opté pour deux stratégies de pré-grossissement avant réensemencement du milieu, l'une en enclos en mer et l'autre en enclos en bassin. Pour les enclos en mer, Marie-Renée Pabouty, porteuse du projet à Touho a présenté son projet devant la mairie, les coutumiers, la tribu et le public en mai 2021. Après réception des filets, deux enclos de 700 et 1000 m² ont été mis en place sur le site de Touho. Deux essais d'ensemencement, l'un de 500 juvéniles et l'autre de 4 500 autres individus ont été répartis entre les deux enclos.

Un second projet sur Poum n'a pas vu le jour et a été annulé du fait de la perte d'accès à la concession du porteur de projet. La perte du site est simplement dû au non-renouvellement de l'autorisation d'occupation temporaire du domaine public maritime du porteur de projet.

Pour les enclos en bassin de crevette, un enclos de 1 000 m² a été installé dans un bassin de crevette sur la ferme Webuihone et a reçu 4 000 juvéniles.



Figure 12. Réalisation des enclos sur le site de Touho

Résultats

Au premier semestre 2021 deux enclos de 700 m² (SP01) et 1000 m² (SP02) ont été mis en place sur la concession de Marie-Renée Pabouty sur le platier de Touho. Le semestre suivant, quatre transferts ont permis d'ensemencer 5000 individus au sein des deux enclos (voir tableau ci-dessous). Des échantillonnages ont été réalisés en octobre 2021 et semblent montrer que les individus du parc SP01 ont une meilleure croissance que ceux du parc SP02 avec respectivement des poids moyens autour de 70g et 48g. Cette différence pourrait s'expliquer par la nature du sédiment sur lequel sont installés les enclos, à savoir un sédiment sablo-vaseux avec potentiellement plus de matières organiques pour SP01 et un sédiment sableux pour SP02.

- **Enclos en bassins** : L'enclos de 1000 m² installé dans un bassin de crevette sur la ferme Webuihone à Voh a reçu 2450 juvéniles en août 2021. Cependant une forte mortalité (80%) liée à une montée en salinité à 46‰ de l'eau du bassin a été observée au mois de septembre 2021. Cette mortalité a principalement impacté les juvéniles de l'enclos, le taux de survies des adultes (hors enclos) dépassant les 60%.

| Date de transfert | Poids moyen (g) | Longueur (mm) | Largeur (mm) | Ensemencement (nombre d'individus) | | |
|-------------------|-----------------|---------------|--------------|--------------------------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|
| | | | | Parc Touho SP01 (700m ²) | Parc Touho SP02 (1000m ²) | Parc bassin (1000m ²) |
| 02/06/2021 | 20.9 | 57.5 | 26.9 | 500 | - | - |
| 19/07/2021 | 30.1 | 69.9 | 29.6 | - | 2056 | - |
| 04/08/2021 | 45.5 | 92 | 32.8 | - | - | 2450 |
| 04/08/2021 | 45.5 | 62.2 | 26.2 | 1680 | - | - |
| 25/08/2021 | NA | 69.7 | 23.3 | 700 | 700 | - |
| TOTAL | | | | 2880 | 3756 | 2450 |

En revanche, il est quasi impossible d'évaluer le taux de survie des animaux puisqu'ils sont principalement enfouis dans le sédiment. Nous envisageons d'évaluer le rendement de capture des plongeurs lors des échantillonnages, qui pourra agir comme un indicateur d'abondance en avril 2024 lorsque les individus auraient dû atteindre une



taille jugée commerciale

Figure 13 : Préparation des caisses de transfert des holothuries à la SEA (A). Enclos en mer sur la concession de Marie-Renée Pabouty à Touho (B). Holothuries après transfert (C). Ensemencement du parc (D)

Ainsi, des échantillonnages pour évaluer le taux de survie ont été réalisés sur l'ensemble des sites. En province Nord, taux de capture post ensemencement des holothuries a été inférieur à 1 % sur les zonesensemencées. Ces résultats ne permettaient pas de poursuivre une seconde phase de l'action. Les fonds résiduels de l'action ont été réaffectés à l'enveloppe Aquaculture générale (R.A.5).

En Province Sud, à la suite des résultats peu concluants de la première phase du projet, cette action a été annulée. Les fonds résiduels ont été utilisés pour financer une seconde évaluation de stocks d'holothurie sur la zone de La Foa-Moindou et sont présentés dans le cadre de l'action 6.A.1.1.