



HAL
open science

L'acceptabilité de l'aquaculture en Nouvelle Calédonie - Défis et opportunités

Marianna Cavallo, Pascal Raux, Katia Frangoudes, Kate Barclay

► To cite this version:

Marianna Cavallo, Pascal Raux, Katia Frangoudes, Kate Barclay. L'acceptabilité de l'aquaculture en Nouvelle Calédonie - Défis et opportunités. IUEM Institut Universitaire Européen de la Mer. 2023, pp.24. hal-04650221

HAL Id: hal-04650221

<https://hal.science/hal-04650221v1>

Submitted on 18 Jul 2024

HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



Distributed under a Creative Commons Attribution - ShareAlike 4.0 International License



**L'acceptabilité de
L'aquaculture en
Nouvelle-Calédonie**

DÉFIS ET OPPORTUNITÉS



AVANT-PROPOS

Bien qu'il n'existe pas de définition unique de l'**acceptabilité sociale** des développements aquacoles, dans le cadre de cette étude elle est définie comme un **processus** au cours duquel les perceptions et les attitudes évoluent à l'égard d'un projet donné. Tout au long de ce processus les promoteurs d'un projet d'aquaculture et les institutions en charge de sa gestion doivent maintenir l'équilibre entre les **bénéfices** et les **risques** associés aux différents systèmes d'élevage pour les communautés locales et leur environnement. Cette question est particulièrement complexe dans les pays où cette activité est développée dans un **contexte socioculturel traditionnel**. Après avoir travaillé pendant plusieurs années sur l'acceptabilité de l'aquaculture parmi les communautés de pêcheurs de la mer Méditerranée, nous avons voulu, avec cette étude, explorer l'évolution de la perception sociale parmi les communautés coutumières de la Nouvelle Calédonie. Ce projet transdisciplinaire explore la question de l'acceptabilité sociale en intégrant les différentes composantes de la durabilité : l'environnement, l'économie et la société. L'étude est basée sur des données collectées lors d'entretiens individuels avec des institutions de recherche locales, des administrations, des agences du secteur aquacole et des producteurs de différentes espèces dans la Grande Terre. Nous présentons une description des systèmes techniques de production, leurs limites ainsi que leurs points forts. Pour une meilleure acceptabilité par les communautés traditionnelles, les projets d'aquaculture doivent être menés par ou **en coopération avec les locaux**, apporter des bénéfices et ne pas perturber l'environnement et la façon dont les Kanaks perçoivent et gèrent l'espace et les **ressources naturelles**. Bien que ce type d'aquaculture inclusive soit plus facilement accepté, il présente certaines limites en termes de faisabilité technique et de rentabilité économique qui ont un effet sur la continuité des initiatives aquacoles. En revanche, il présente plusieurs opportunités qui seront visibles à plus long terme.

Coordinateur du projet : Marianna Cavallo^{1,2}

Chercheurs associés : Pascal Raux¹, Katia Frangoudes¹, Kate Barclay³

¹ AMURE, UBO ; ² LEMAR, IRD ; ³ University of Technology Sydney

Institutions partenaires en Nouvelle Calédonie : ADECAL Technopole, Province Nord, UMR Espace Dev Centre IRD Nouméa, Ifremer - Délégation de Nouvelle Calédonie, Communauté du Pacifique (CPS); Commune de Touho

Enquêtes de terrain et analyse des données : Marianna Cavallo

Illustrations : Adriana Spedicato - adriana.spedicato@univ-brest.fr

Conseils à la mise en page : Sébastien Hervé - UBO

FOREWORD

Although there is no single definition of **social acceptability** in aquaculture development, in the context of this project, it has been defined as a **process** during which perceptions and attitudes towards a given project evolve. Throughout this process, promoters and the management authorities must ensure the balance between the **benefits** and the **risks** associated to different farming systems for local communities and their environment. This is a particularly complex issue in countries where the activity has only recently been integrated into the **traditional socio-cultural context**. After working for several years on the acceptability of aquaculture among fisheries communities in the Mediterranean Sea, this project aims to explore changes in social perception among indigenous communities of New Caledonia. This transdisciplinary project explores the issue of social acceptability by integrating all the components of sustainability, namely the environment, the economy and the society. It is based on data collected through face-to-face interviews with local research institutions, administrations at different levels, aquaculture managing authorities and producers of various species in the *Grande Terre*. We present a technical description of the current production systems, their limitations and their strengths. To have more chance of being accepted by traditional communities, aquaculture projects should be carried out by or **in cooperation with local** tribes. Moreover, they must bring benefits, do not harm the environment and integrate the way Kanaks perceive and **manage space and natural resources**. Although this type of inclusive aquaculture is more likely to be accepted, it has certain limitations in terms of technical feasibility and economic profitability that have an impact on the duration of a project. On the other hand, it presents a number of opportunities that will be visible over the long term.

CONTEXTE POLITIQUE ET RÉGLEMENTAIRE

Colonie française depuis 1853, la Nouvelle Calédonie devient un territoire d'Outre-mer français à partir de 1946, puis une collectivité spécifique de la République en 1998. Elle dispose d'un statut particulier de large autonomie instauré par l'accord de Nouméa, régi par la **loi organique n° 99-209 du 19 mars 1999**, qui fixe le cadre dans lequel s'inscrit l'évolution institutionnelle de la Nouvelle Calédonie pour vingt ans.

Source: <https://gouv.nc>

Il existe de profondes différences entre la notion française et la notion traditionnelle de propriété privée de la terre et de la mer, et ces différences ne sont que partiellement reconnues dans cette loi.

LOI ORGANIQUE DU 19 MARS 1999



DROIT COUTUMIER



Article 43

L'État, la Nouvelle Calédonie, les provinces et les communes exercent, chacun en ce qui le concerne, leur **droit de propriété sur leur domaine public et leur domaine privé**.

L'article 44

Modifié par loi organique n°2009-969 du 3 août 2009 - art. 59 : Le domaine de la Nouvelle Calédonie comprend notamment, **sauf lorsqu'ils sont situés dans les terres coutumières** : les biens vacants et sans maître, y compris les valeurs, actions et dépôts (...) Il comprend également, sous réserve des droits des tiers et sauf **lorsqu'ils sont situés dans les terres coutumières**, les cours d'eau, lacs, eaux souterraines et sources.

Article 45

Le **domaine public maritime** des provinces comprend (...) la zone dite des cinquante pas géométriques, les rivages de la mer, les terrains gagnés sur la mer, le sol et le sous-sol des eaux intérieures, dont ceux des rades et lagons, telles que définies par les conventions internationales, ainsi que le sol et le sous-sol des eaux territoriales.

► La **propriété individuelle n'existe pas dans la culture Kanak** : «l'humain n'y a pas une place supérieure ou dominante : tout comme les autres éléments, il appartient à la terre, et non l'inverse» (Sabinot et Herrenschildt, 2019).

► En raison de la **continuité entre la terre et la mer**, les Kanak font usage des littoraux appartenant à leur tribu telle une propriété coutumière et exclusive de la tribu ou du clan. «Opérer une distinction entre la terre susceptible d'appropriation et la mer qui en est insusceptible n'a aucun sens pour un Kanak» (David, 2017).

► Le littoral est un lieu des pratiques de pêche et **usages ancestraux** qui structure la société Kanak. Il fait l'objet de revendications foncières par les populations Kanak pour une reconnaissance de cette propriété coutumière de la mer (Devez, 2020).



'Connections to the land and sea' - artiste Jumbo Prior, Museum of Tropical Queensland (Australie)

« En Nouvelle Calédonie, comme dans de nombreuses sociétés insulaires du Pacifique, le rapport au monde marin et aux terres-récifs qui en émergent est essentiel si l'on veut comprendre l'organisation politique et sociale des groupes humains de ces régions. Ici, la mer et les récifs sont le prolongement direct de la terre sur laquelle s'appliquent les devoirs, pratiques et obligations de la coutume Kanak. »

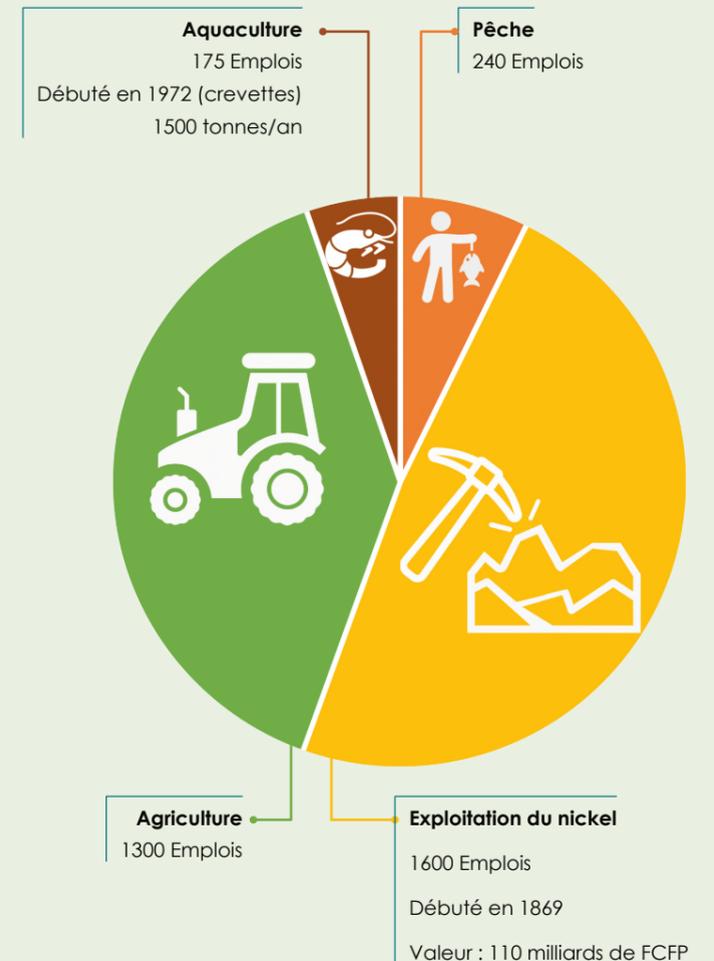
Jean-Marie Tjibaou, 2018



CONTEXTE SOCIO-ÉCONOMIQUE

Usage traditionnel et économique des ressources et de l'espace naturelles.

(Source : ISEE Nouvelle Calédonie 2021)

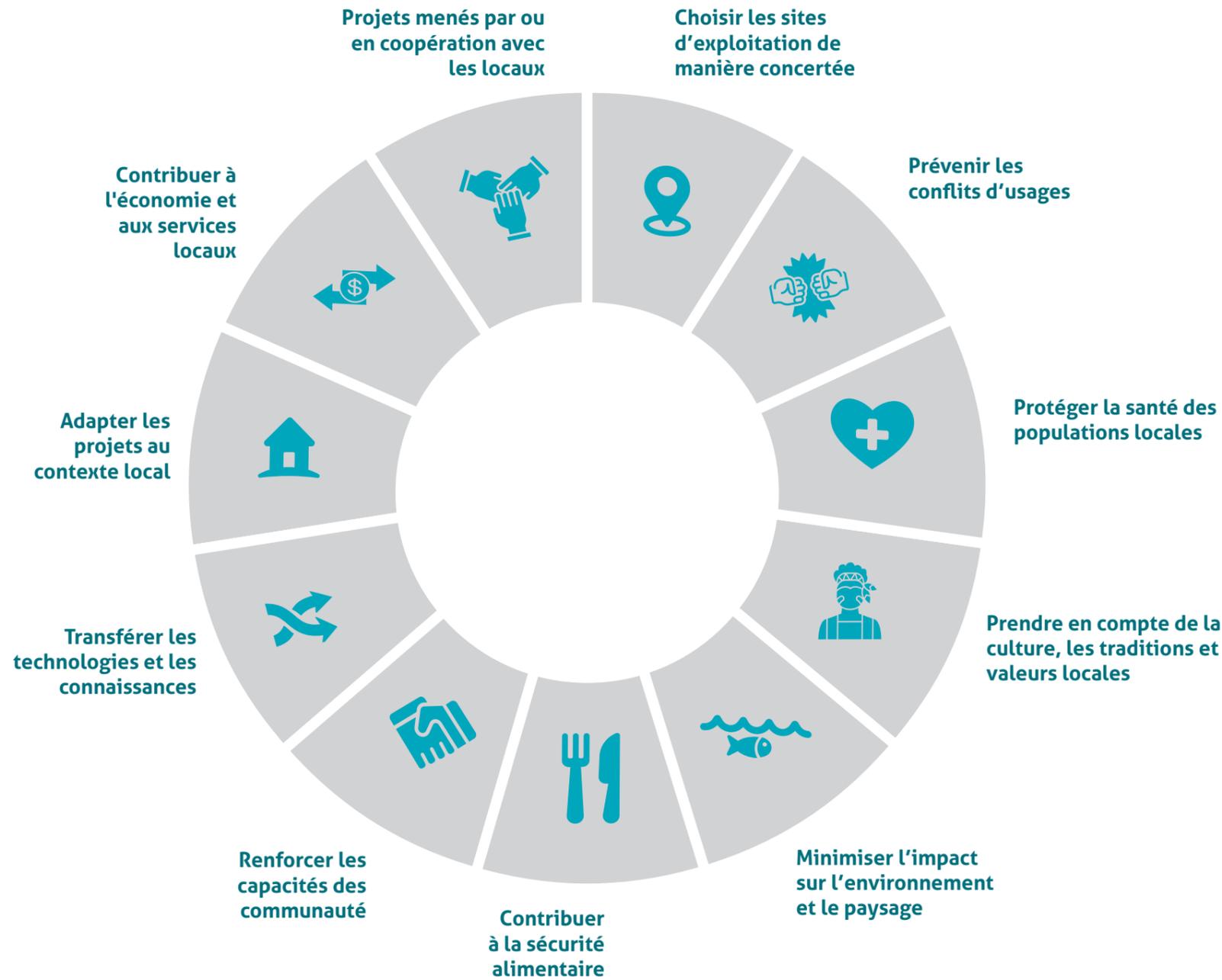




QUELLES PRIORITÉS POUR UNE AQUACULTURE ACCEPTABLE ?

La Nouvelle Calédonie est dans le processus de développement des stratégies aquacoles spécifiques au contexte socio-économique de chaque province. L'objectif de cette étude est de comprendre les perceptions des communautés à l'égard des différentes formes d'aquaculture et voir comment elles peuvent affecter l'acceptabilité des initiatives de développement local. Sur la base de ces perceptions, nous avons défini un ensemble de principes, adaptés à partir de Cavallo *et al.*, (2023), susceptibles d'améliorer l'acceptation des projets d'aquaculture.

Les onze principes de l'aquaculture durable, renforçant l'acceptabilité et intégrant les composantes **sociales**, **économiques**, **environnementales** et **institutionnelles**.



Analyse thématique

L'évaluation des perceptions est basée sur l'analyse d'entretiens semi-directifs réalisés avec les autorités compétentes (ADECAL), les administrations (provinces et communes), les experts locaux en sciences humaines et sciences de la nature ainsi que les mêmes aquaculteurs. L'analyse thématique des réponses a été considérée comme la méthodologie la plus appropriée pour l'analyse des données qualitatives en suivant les six étapes proposées par Braun et Clarke (2006) présentées dans la figure ci-après.

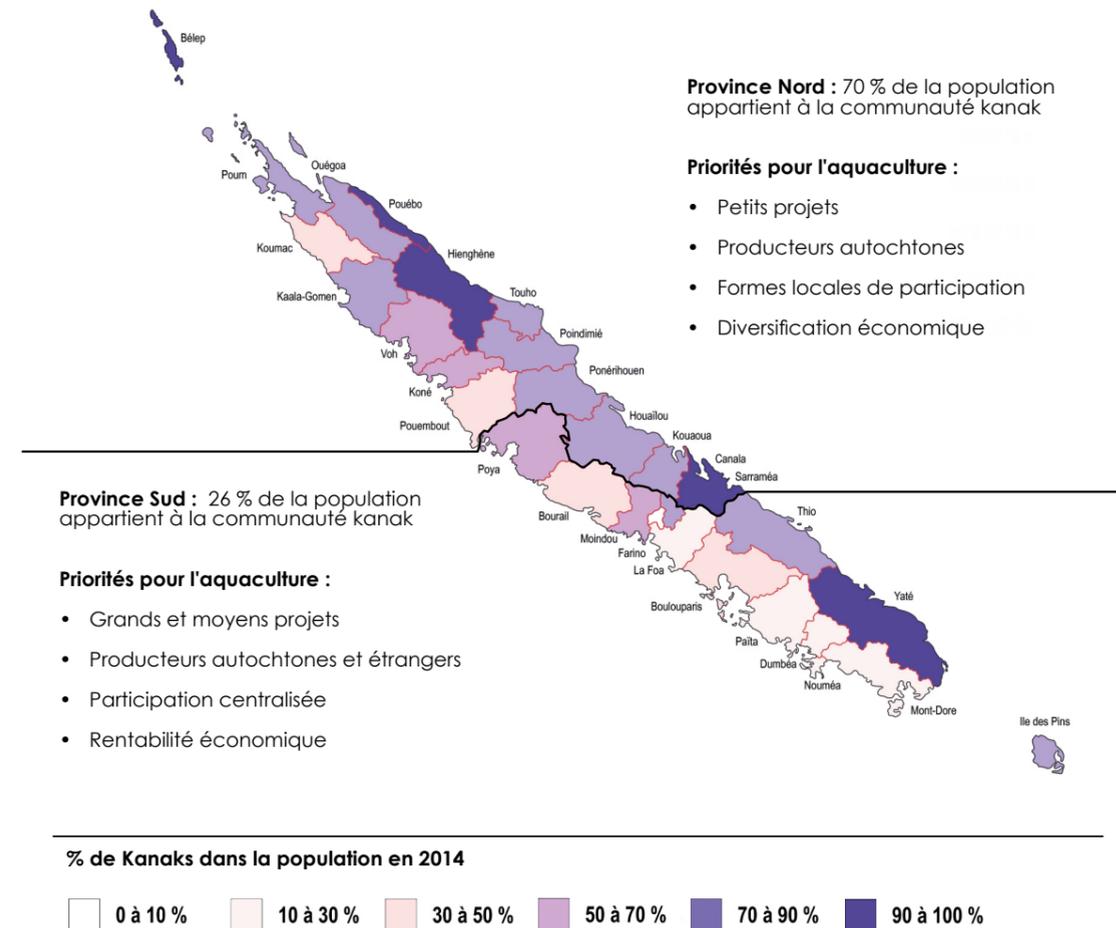


Catégorie	Nombre
Producteur	4
Membres des communautés locales / pêcheurs	4
Scientifique	4
Agence/autorités compétentes	3
Administration	5

Typologie et nombre des participants à l'étude

Des stratégies adaptées au contexte local

Les stratégies aquacoles des provinces du Nord et du Sud ont été étudiées dans le cadre de ce document. Ces stratégies ont été adaptées au contexte socio-économique et aux caractéristiques environnementales de chaque zone, représentée sur la carte suivante.



«Il existe une grande différence entre le nord et le sud de la Nouvelle Calédonie et entre la côte est et la côte ouest. Par conséquent, le type d'aquaculture qui peut être développé dans les deux provinces est très différent. Sur la côte est ans la province Nord, cette activité est considérée comme une opportunité de garder les populations dans les tribus, de créer des emplois, et donc de pratiquer une aquaculture à petite échelle. Dans la province Sud, des formes plus importantes de développement de l'aquaculture sont possibles pour répondre aux besoins alimentaires et d'emploi de l'ensemble du pays.»

ADECAL

«Dans la Province Nord, les habitants pratiquent plusieurs activités : pêche, agriculture, etc. La Province (nord) souhaite donc développer des activités à faible impact environnemental intégrées au contexte local.»

CPS

«La façon dont la province (Nord) envisage le développement de l'aquaculture dans cette zone pourrait représenter des opportunités d'emploi pour les personnes vivant le long des côtes. Dans cette région isolée, il est important d'avoir des emplois alternatifs qui permettent aux gens de rester ici.»

Administration locale, Commune Touho

Les participants à cette étude ont été invités à lister un certain nombre de priorités susceptibles d'améliorer l'acceptation des projets aquacoles par les communautés locales. Le graphique suivant présente ces priorités par ordre de pertinence en fonction du nombre de fois qu'elles ont été citées par les personnes interrogées actuellement cinq types d'aquaculture en Nouvelle Calédonie, dont quatre concernent des espèces marines et un saumâtre. En tête, figure l'élevage de crevettes en bassins à terre avec environ 20 exploitations situés le long de la côte ouest des deux provinces. Par ailleurs, l'aquaculture marine est relativement plus récente et moins importante en termes de volumes. Parmi celles-ci, l'ostréiculture est la plus développée, tandis que les holothuries, les poissons et les bécotiers en sont encore dans leur phase expérimentale.

«Dans la province Nord, l'objectif n'est pas de faire du profit mais de soutenir les formes locales de développement économique et de créer de nouvelles formes d'aquaculture, autres que celle qui prédomine, la crevette.»

Administration, Province Nord

«La province Nord vise à intégrer autant que possible les populations autochtones dans cette stratégie ou à soutenir des projets basés sur les initiatives locales. Il s'agit de prévenir les conflits qui pourraient dériver de l'utilisation de l'espace coutumier par des personnes extérieures aux tribus, mais aussi de soutenir le développement durable local et de créer des opportunités de diversification économique.»

IRD

Espèce	Nombre d'exploitations
Huître (<i>Saccostrea cucullata</i> et <i>Crassostrea gigas</i>)	< 5
Holothurie (<i>Holothuria scabra</i>)	< 5
Crevette (<i>Litopenaeus stylirostris</i>)	> 15
Poissons: pouatte (<i>Lutjanus sebae</i>) et picots rayés (<i>Siganus lineatus</i>)	< 5
Bécotier (<i>Tridacna gigas</i>)	< 5

Liste des six espèces actuellement produites en Nouvelle Calédonie selon les participants



Carte des sites aquacoles des espèces produites sur l'ensemble de la Grande Terre .

ÉVOLUTION DE L'AQUACULTURE CALÉDONIENNE

Les cinq systèmes d'aquaculture présentent des caractéristiques spécifiques et ils ont évolué pour s'adapter au contexte environnemental et socio-économique local ainsi qu'à la demande du marché interne et international.

L'HUÎTRE, UN PRODUIT APPRÉCIÉ LOCALEMENT

« Aujourd'hui, un producteur travaille avec du naissain d'origine française (*Crassostrea gigas*), l'autre à partir d'une espèce locale, l'huître de roche (*Saccostrea cucullata*). Les premiers essais de reproduction d'huître locale ont été réalisés dans les années 70 par l'Ifremer et poursuivis par l'ADECAL-Technopole à partir de 2019 ».

ADECAL

« La culture des huîtres en Nouvelle Calédonie est fortement exposée aux problèmes sanitaires qui sont typiques de ce type de production partout dans le monde. Durant certaines périodes, les huîtres sont plus exposées aux contaminations terrestres provenant du secteur minier, de l'élevage et d'un traitement inadéquat des eaux usées. Si les producteurs ne sont pas soutenus et n'ont pas un minimum d'expertise sur les questions sanitaires, cela peut avoir de lourdes conséquences pour la santé des consommateurs et peut nuire à la réputation de l'ensemble du secteur de l'aquaculture en Nouvelle Calédonie, y compris les crevettes et les poissons ».

Producteur

« Les principaux avantages de cette espèce est qu'elle a besoin d'une petite portion de mer, ne nécessite pas d'alimentation supplémentaire et elle peut être produite sur la côte Est du Pays ».

ADECA

« Cette ostréiculture peut être considérée comme une stratégie aquacole réussie car l'espèce est très appréciée localement, elle peut être réalisée par des très petites entreprises et a un faible impact sur l'environnement »

CPS



L'HOLOTHURIE, une OPPORTUNITÉ NOUVELLE

« L'élevage d'holothurie peut être considéré comme expérimental, soutenu par l'Ifremer, l'ADECAL et la CPS. La stratégie d'élevage est multiple, notamment reconstituer la population sauvage de cette espèce qui est protégée par la convention CITES et créer de nouveaux débouchés économiques. Dans la Province Sud, l'espèce est surexploitée et l'un des objectifs de l'élevage est donc de reconstituer la population sauvage. Dans la Province Nord, le développement est plus orienté vers la création de nouvelles opportunités économiques, la production sera donc entièrement destinée à l'exportation. L'autre débouché est la diversification pour les éleveurs de crevettes qui utilisent l'holothurie pour remédier les fonds de leurs bassins ».

Ifremer

« Une initiative locale n'a pas rencontré d'opposition de la part des tribus. Ce type d'élevage est accepté parce qu'il s'agit d'une espèce endémique qui fournit des moyens de subsistance à la population. La vente de la production peut contribuer à la conservation de la population sauvage locale de bêche-de-mer. Cette espèce fournit également d'importants services écosystémiques et a peu d'impact sur l'environnement. Elle n'a pas besoin de beaucoup de travail car se nourrit de ce qu'elle trouve dans l'environnement, mais les animaux peuvent creuser dans les sédiments et s'échapper ».

« La collecte d'individus sauvages est une source précieuse de revenus pour les pêcheurs locaux car il a une valeur élevée sur le marché international, notamment en Asie. Donc l'élevage est un moyen de réduire la pression sur le stock sauvage ».

Administration, Province Nord

« J'ai suivi une formation dispensée par l'ADECAL, mais j'ai ensuite appris pas à pas et adapté l'activité en fonction de son évolution ».

Producteur local



LA CREVETTE, une filière en constante évolution

« L'élevage de crevettes en Nouvelle Calédonie offre un produit de haute qualité destiné à l'exportation et nécessite une main-d'œuvre hautement qualifiée ».

Administration, Province Nord

« Les élevages de crevettes actuels sont basés sur des espèces historiquement importées, mais l'élevage de nouvelles espèces non locales n'est plus autorisé ».

ADECAL

« L'ensemble de la production est réalisée sur la côte ouest de la Nouvelle Calédonie. Elle se fait sur terre, pas en mer, mais nécessite de grandes surfaces d'exploitation (...) certaines craintes ont été exprimées quant à l'augmentation des nutriments à proximité des sites en raison de l'accumulation de nourriture et de résidus animaux. Pour minimiser l'interaction avec la pêche traditionnelle, les sites de crevettes sont censés offrir une zone de passage aux pêcheurs pour accéder à leurs sites de pêche ».

Administration, Province Nord

« Les populations locales se sont plaintes de la dégradation de l'environnement autour des bassins, par exemple, des mangroves et de l'impact sur la pêche au crabe ».

CPS



« Dans certains cas, les tribus locales ont revendiqué l'usage de ces terres où se trouvent les élevages de crevettes. Ainsi, certains projets ont eu du mal à démarrer ou à se concrétiser en raison du problème foncier avec les communautés locales ».

Producteur

LES POISSONS, un système en voie de consolidation

« Dans cette zone, il y a peu de concurrence avec l'activité de pêche parce qu'elle se déroule loin de la côte, les installations sont situées sur le territoire de la municipalité de Touho et non sur des terres coutumières et les cages ne se trouvent pas au milieu des chenaux de navigation ».

Producteur local

« Les espèces élevées, pouatte et picots rayés, sont locales et la sélection génétique est la plus proche possible de celle des poissons sauvages. Aucun antibiotique n'est utilisé et les problèmes de contamination chimique sont minimes. Il y a eu une augmentation de la présence de requins le long des côtes, mais aucun lien n'a été établi avec l'aquaculture. Cela pourrait toutefois poser problème, car les gens ont tendance à faire le lien avec les fermes. Si les dimensions des exploitations augmentent ce sera un aspect à prendre en compte dans l'évaluation de l'impact environnemental ».

Producteur local

« Cette production pilote se porte bien, soutenue par l'administration locale. Elle est de petite dimension, aliment le marché local, crée des emplois tout en ayant peu d'impact sur l'environnement »

ADECAL

« Les habitants se disent inquiets de l'introduction de farines de poisson dans l'environnement, mais ils ne savent pas grand-chose à ce sujet. (...) il pourrait y avoir des interactions avec des espèces sauvages lorsque les installations sont situées dans des zones où vivent des poissons et des tortues ».

Pêcheur local

« La pisciculture en est encore au stade expérimental et elle est extrêmement coûteuse, l'investissement initial étant élevé, de même que le prix de la nourriture pour les poissons. Pour la rendre plus rentable, il faudrait la faire à plus grande échelle et donc disposer d'une plus grande surface ».

Ifremer

« La production de poissons est actuellement le type d'aquaculture le plus sollicité par les investisseurs et soutenu par les autorités locales. L'une des espèces élevées est protégée et réglementée, et l'élevage est donc un moyen de réduire la pression sur les stocks sauvages ».

Administration, Province Nord



LE BÉNITIER, une OPPORTUNITÉ ISSUE D'UNE PRATIQUE ANCESTRALE

« Le développement de certaines formes d'aquaculture sans le suivi d'un expert expose le promoteur et le consommateur à des problèmes potentiels : par exemple, les installations peuvent être contaminées si elles sont trop près de la terre ou à côté de rivières. Un mauvais choix dans l'emplacement de l'installation augmente également la mortalité des animaux en raison d'une longue exondation à marée basse, d'un manque de nourriture et de vols ».

Administration, Province Nord

CPS

« Tout au nord de la Nouvelle Calédonie, il y avait un producteur de bénitier. Il a commencé l'élevage de petits individus dans des bassins à terre et a ensuite déplacé les adultes en mer. Il a dû gagner la confiance et le consentement du chef de la tribu locale pour poursuivre cette activité ».

« Les bénitiers destinés à l'aquariophilie peuvent être vendus très cher, même les individus de petite taille et les petits volumes de production peuvent être rentables ».

Administration, Province Nord

« Ici, certains locaux pratiquent ce type d'élevage ancestrale qui consiste à prendre les petits individus sauvages et à les faire grandir. Cette espèce est élevée pour la consommation et pour être vendue localement »

Administration locale, Commune Touho

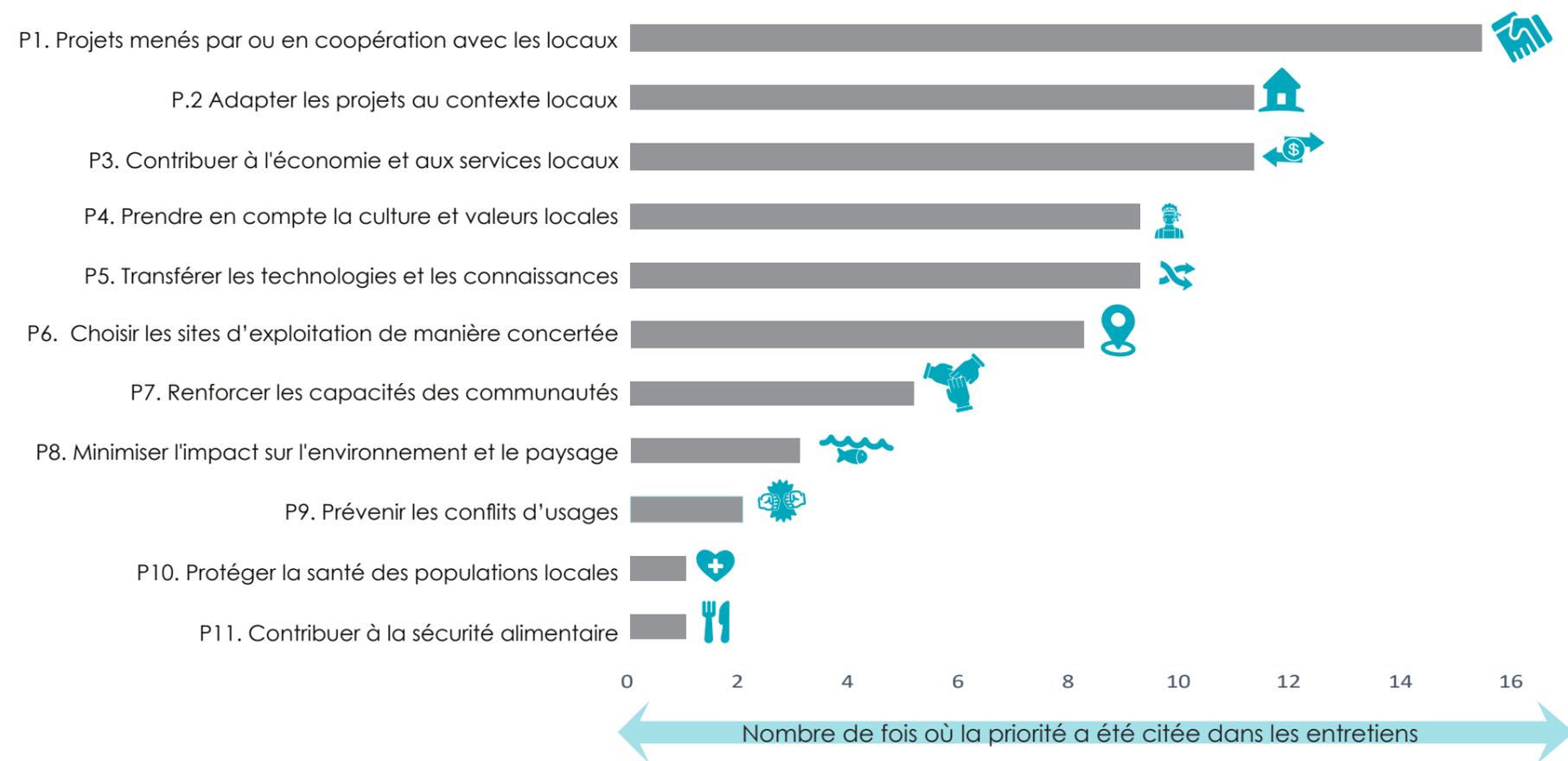
Ce tableau présente une description des différents systèmes d'aquaculture en place en Nouvelle Calédonie. Certains des éléments de la première colonne peuvent avoir un effet direct ou indirect sur l'acceptabilité sociale de l'aquaculture. Par exemple, si l'espèce élevée est une espèce autochtone ou introduite ou si elle offre des services écosystémiques. D'autres de ces éléments donnent des informations sur les défis liés au processus de production, comme la vulnérabilité de certains systèmes à la pollution terrestre (huîtres) ou leur sensibilité aux maladies.

	Huître	Holothurie	Crevette	Poisson	Bénitier
Emplacement	premiers 10m	premiers 10m	interface terre-mer	400 m de la côte	premiers 10m
Origine	native et non	native	non-native	native	native
Marché	local et Territorial	international	international et Territorial	local et Territorial	local et international
Valeur commerciale	moyenne	élevée	élevée	moyenne	élevée
Type d'exploitation	petite	petite	moyenne/grande	moyenne	petite
Infrastructures associées	moyennes	petites	moyennes/grandes	moyennes/grandes	petites
Compétences techniques requises	moyennes	faibles	avancées	avancées	faibles
Valeur écologique	élevée	élevée	faible	moyenne	élevée
Empreinte environnementale	faible	faible	moyenne	moyenne	faible
Espèce protégée	non	oui	non	oui (picot)	oui
Vulnérabilité du système de production	élevée	moyenne	élevée	élevée	moyenne
Chevauchement avec d'autres activités	pêche à pied	pêche à pied	accès aux zones de pêche	vois de navigation	pêche à pied

QUELLES PRIORITÉS POUR UNE AQUACULTURE SOCIALEMENT ACCEPTABLE ?

RÉSULTATS DES ENTRETIENS MENÉS AUPRÈS DES ACTEURS DU TERRITOIRE

Les participants à cette étude ont été invités à lister un certain nombre de priorités susceptibles d'améliorer l'acceptation des projets aquacoles par les communautés locales. Le graphique suivant présente ces priorités par ordre de pertinence en fonction du nombre de fois qu'elles ont été citées par les personnes interrogées.



Priorité 1 - Projets menés par ou en coopération avec les locaux

Il y a un fort consensus parmi les personnes interrogées sur l'importance d'inclure les communautés coutumières dans les stratégies de développement de l'aquaculture, en particulier dans la Province Nord. La mise en place d'un processus de participation transparent et adapté au contexte local pour la planification et le développement des projets aquacoles augmente leur acceptabilité.

« La façon française de faire la consultation publique pour l'acceptabilité des projets d'aquaculture ne fonctionne pas ici parce que les gens ne participent pas, les dossiers sont trop techniques. (...) Nous travaillons à identifier la meilleure façon d'impliquer les populations, à la fois en tant que promoteurs potentiels et en tant que membres de la communauté. »

Administration, Province Nord

« Pour améliorer l'acceptabilité des projets par les tribus, les promoteurs doivent être originaires des communautés locales. »

Administration locale, Commune Touho

« Ce type d'initiatives menées par des membres de la communauté a plus de chances d'être accepté et soutenu par les coutumiers. J'ai présenté mon idée à différents chefs et ils ne s'y sont pas opposés. »

Producteur local

« Il peut y avoir de la jalousie à l'égard des investisseurs s'ils ne sont pas originaires d'ici. »

Administration, Province Nord

« Le développement de l'aquaculture dans des territoires où cette activité n'est pas traditionnelle peut générer des problèmes partout. Une concertation avec les habitants et les communautés est nécessaire. »

Producteur

Priorité 2 - Adapter les projets au contexte locaux

Pour être intégrés dans le contexte local, les projets d'aquaculture doivent tenir compte de la façon traditionnelle dont la terre et la mer sont perçues et gérées par les communautés autochtones.

« La Nouvelle Calédonie est soumise au système juridique français qui ne reconnaît pas l'application du statut du droit coutumier sur le domaine public maritime, alors qu'il le reconnaît sur le domaine terrestre. Selon la vision Kanake, la souveraineté des tribus s'étend dans la terre jusqu'à la ligne d'horizon. Cela a donc un effet sur le développement de l'aquaculture, et certains projets ont échoué à cause de ça. »

CPS

« Les revendications dans l'utilisation et la gestion de la terre et de la mer sont plus accentuées dans le Nord et la possibilité de conflit est plus élevée. Dans le Sud, le mode de gestion traditionnelle des ressources est moins dominant. »

Administration, Province Nord

« L'acceptation par une tribu dépend vraiment de chaque cas, nous ne pouvons pas appliquer des histoires réussies à un autre endroit, car cela dépend de la relation entre le promoteur et les membres de la tribu et du type d'élevage. »

ADECAL

« Les problèmes fonciers avec les communautés traditionnelles seront les mêmes pour toutes les activités économiques qui impliquent l'occupation d'un espace donné puisque l'autorité responsable de la gestion de ces activités n'est pas reconnue par le droit coutumier et qu'il y a eu des problèmes dans le passé. C'est la première chose à laquelle il faut penser lors du développement de l'aquaculture. Y a-t-il des conflits existants ? L'autorité est-elle reconnue au niveau local ? »

IRD

Priorité 3 - Contribuer à l'économie et aux services locaux

En tant que nouvelle activité, l'aquaculture doit démontrer qu'elle apporte des avantages dans les territoires où elle est développée en termes d'emplois, de retombées économiques, d'approvisionnement alimentaire local et d'autres services écosystémiques, par exemple en réduisant la pression sur les stocks de pêche d'espèces vulnérables, ce qui peut bénéficier aux pêcheurs locaux.

« Dans la Province Nord et sur la côte est, cette activité est considérée comme une opportunité de maintenir les populations dans les tribus, de créer des emplois, et donc une aquaculture à petite échelle. »

ADECAL

«La présence de fermes aquacoles dans les chenaux de navigation que nous utilisons pour atteindre nos lieux de pêche peut constituer un problème potentiel pour la pêche, car elle nous oblige à effectuer un trajet plus long. Cependant, ce type de problème peut être toléré si l'aquaculture apporte des emplois dans la communauté à qui souhaite vivre de la mer.»

Pêcheur local

Priorité 4- Prise en compte de la culture et valeurs local

Il s'agit d'un autre aspect essentiel pour une aquaculture inclusive et acceptée. Ces éléments doivent être pris en compte en premier lieu lors de la sélection du site de production, de l'espèce à élever et du type d'aquaculture.

«L'aquaculture a été identifiée dès le départ comme une activité à fort potentiel. Nous avons commencé par un élevage de poissons de certaines espèces locales pour voir laquelle était la plus adaptée aux conditions environnementales et au contexte socio-économique. Différents types d'aquaculture devraient être envisagés en fonction du contexte (huîtres, crevettes, etc.)»

ADECAL

« L'une des questions les plus importantes à prendre en compte dans la stratégie est l'utilisation de l'espace public qui tient compte des modes traditionnels de gestion de l'environnement et des ressources.»

Administration, Province Nord

« Certains conflits avec les activités côtières ont déjà été identifiés (...) Ces zones sont perçues par les locaux comme des territoires coutumiers, donc l'occupation de cet espace par quelqu'un d'autre peut représenter un problème puisque la propriété privée n'est pas conçue par le droit coutumier. »

ADECAL

Priorité 5 - Promouvoir le transfert de technologies et de connaissances

Comme il s'agit d'une nouvelle activité, les membres des communautés locales ont des difficultés à en appréhender les impacts possibles ainsi que les opportunités pour leur communauté. C'est pourquoi la Province Nord propose une assistance administrative, une formation technique et un soutien économique aux membres des communautés locales qui souhaitent intégrer l'aquaculture dans leurs activités.

Priorité 6 - Colocalisation des installations

Pour prévenir les conflits pouvant résulter de l'installation d'infrastructures aquacoles en mer et sur terre, les interactions avec les usages traditionnels et non traditionnels doivent être soigneusement identifiées.

« Sur la côte nord-est, où les populations locales pratiquent la pêche à pied, il peut y avoir des conflits avec les types d'aquaculture qui se développent dans les premiers mètres du littoral, comme la culture des huîtres ou des holothuries. »

ADECAL

« Un problème éventuel pourrait être l'interdiction ou la limitation de l'accès à la mer par voie terrestre pour une exploitation aquacole. »

IRD

Priorité 7 - Renforcer les capacités de la communauté

Il s'agit d'un élément essentiel pour une aquaculture inclusive au niveau local, qui fournit de **nouvelles connaissances et technologies intégrées** dans le contexte culturel et les savoir-faire existants.

«Dans la Province Nord, notre objectif est de développer un type d'aquaculture qui offre de nouvelles opportunités économiques aux populations locales. Ce type d'aquaculture devrait être réalisé par les locaux en utilisant leurs compétences et leur savoir-faire, mais aussi en offrant une formation aux promoteurs ou travailleurs potentiels. »

Administration, Province Nord

« Lorsque j'ai décidé de développer mon projet d'aquaculture, je l'ai fait pour les jeunes des tribus afin de leur donner une autre alternative à la pêche ou de l'intégrer à leur activité principale. »

Producteur local

Priorité 8 - Minimiser l'impact sur l'environnement

«Dans la province du Nord, le secteur minier est la principale activité économique et les membres des communautés locales sont intéressés par un nouveau développement ayant un impact limité sur l'environnement. »

CPS

« Nous réalisons des études d'impact sur l'environnement chaque année et nous consultons les administrations locales pour les informer de la situation et de ce que nous faisons. Nous ne l'avons pas fait une année et nous avons été critiqués parce qu'ils attendaient un retour d'information de notre part. »

ADECAL



Manque de compétences

Alors que la première priorité pour une aquaculture acceptable est que les projets soient menés par ou en coopération avec les locaux, tous les interviewés ont reconnu que l'une des principales limites à cette priorité est le manque de qualifications et de connaissances en aquaculture et, par conséquent, leur réticence à se lancer dans une activité qu'ils ne connaissent pas.

«Le problème du développement de l'aquaculture ici c'est la pérennisation des projets. Comme il ne s'agit pas d'une activité traditionnelle, ils ne se rendent pas compte de tout ce qu'il faut pour mener à bien l'activité (...) Le problème du manque d'initiatives locales de développement est dû au fait que les promoteurs ne sont pas sûrs de vouloir investir dans cette activité, mais ce n'est qu'une question de temps.»

CPS



Manque de connaissances

La perception de l'aquaculture en Nouvelle Calédonie est principalement basée sur l'expérience de l'élevage de crevettes puisque les autres types d'aquaculture sont trop récents et leurs impacts et bénéfices sont encore mal connus. Il est donc actuellement difficile d'évaluer la perception des communautés locales à l'égard d'autres formes d'élevage en milieu marin.

«L'évaluation de l'acceptabilité sociale de l'élevage marin dans la Province Nord est compliquée. Ici, les habitants ne connaissent pas l'aquaculture et ont peur de l'impact sur l'environnement. Il est possible que des tiers influencent la perception des habitants sans qu'il y ait de preuves scientifiques de l'impact réel de l'aquaculture.»

Producteur

DÉFIS



Faible rentabilité anticipée

Un autre défi au développement d'une aquaculture localement acceptable est que les projets de petite taille sont souvent peu rentables et peuvent avoir du mal à s'affirmer sur le long terme.

«Jusqu'à présent, la durée des projets d'aquaculture a été très incertaine. Ils ont démarré mais peinent à maintenir la production».

Administration locale, Commune Touho

«Pour être compétitif sur le marché international, nous devons cibler des produits de forte valeur car les coûts de production sont élevés. Ces petits projets ne sont pas économiquement rentables et le promoteur a tendance à les abandonner lorsque les difficultés typiques de ce secteur se présentent, telles que les problèmes sanitaires, les mortalités, etc.»

lfrermer



Consultation longue et incertaine

La planification spatiale de l'aquaculture selon les règles et les principes des coutumes Kanakes s'est avérée être un défi. Le processus de consultation des différentes chefferies nécessite un investissement important en termes de temps et de moyens financiers avec peu de garanties que les projets aquacoles soient acceptés. Cependant, cette stratégie pourrait s'avérer bénéfique sur le long terme.

«Le problème est que le développement de l'aquaculture sur la base des principes de transparence et de participation, qui conviennent aux populations locales, exige beaucoup de temps et d'argent que la province doit payer et n'est pas rentable pour les petits projets.»

Administration, Province Nord



Complexité administrative

L'organisation politique et sociale de la Nouvelle Calédonie est extrêmement complexe pour répondre aux différences socioculturelles entre les trois provinces. Il existe donc des règles et des rôles spécifiques à chaque province. La façon dont l'aquaculture est réglementée peut, d'un côté, simplifier la procédure mais, de l'autre, représenter un problème de conflit de compétences et donc miner la confiance des populations.

«Dans la stratégie de la Nouvelle Calédonie pour le développement de l'aquaculture, il faut tenir compte du fait que la plupart des initiatives ont été prises par l'administration elle-même, qui est donc l'autorité de gestion de référence, mais aussi le promoteur.»

IRD

OPPORTUNITÉS

Une connaissance profonde de l'environnement

Si les natifs ont peu de compétences techniques en aquaculture, ils ont une excellente connaissance de l'environnement et un lien profond avec la nature et ses ressources. Cela peut jouer un rôle clé sur le long terme pour ceux qui veulent vraiment se consacrer à cette nouvelle activité et qui y voient une opportunité de développement économique et de diversification.

Les institutions locales sont des acteurs clés

Les administrations locales, comme les communes, sont des acteurs clés pour faire le lien entre un éventuel promoteur, les institutions chargées de la gestion de l'aquaculture et les coutumiers. Les communes ont une connaissance approfondie de la dynamique sociale sur leur territoire et peuvent anticiper les conflits potentiels. En outre, elles sont au courant des changements dans le contexte socio-économique et environnemental qui peuvent résulter de pratiques aquacoles inappropriées. Les provinces devraient reconnaître le rôle important des communes en tant que médiateurs et les tenir informées et consultées régulièrement.

Les institutions de recherche locales représentent une opportunité pour le développement de la filière, le suivis environnementaux et l'acquisition de connaissances nécessaires tant sur les aspects écologiques que sociaux.

Gagner le soutien des autorités coutumières

Il n'y a pas de consentement écrit ou immuable des coutumiers aux stratégies de développement de l'aquaculture, mais plutôt une non-opposition aux projets au cas par cas. Ce droit d'exploiter une zone donnée est constamment remis en question et peut évoluer si le promoteur ne partage pas les bénéfices avec les communautés et si une altération de l'environnement est observée. Bien que cela puisse constituer une contrainte pour le développement économique, il peut garantir un développement plus durable et inclusif où les bonnes pratiques aquacoles doivent être démontrées tout au long du projet.

De bonnes opportunités sur le marché international

Le développement de l'aquaculture dans le Nord comme dans le Sud peut être mieux accepté s'il produit des espèces consommées localement, notamment les huîtres. L'élevage d'espèces marines locales ayant une valeur élevée sur le marché international peut accroître la rentabilité économique des petites entreprises, par exemple, les holothuries.

Pas seulement de la nourriture !

L'aquaculture offre de bonnes opportunités aussi en termes de conservation et d'atténuation des effets des activités anthropiques sur l'environnement. En effet, les activités aquacoles peuvent aussi recouvrir une diversité de fonctionnalités :

- Une aquaculture à des fins de conservation : il s'agit de l'élevage d'espèces protégées pour reconstituer les stocks sauvages exploités par les pêcheurs locaux. Les personnes interrogées mentionnent ainsi des poissons (le picot), mollusques (le bénitier) et crustacés (langouste).
- Une aquaculture à des fins de bioremédiation : il s'agit d'une forme d'élevage qui produit des espèces qui fournissent des services écologiques précieux en termes de protection des zones côtières (coraux), d'atténuation du changement climatique et de fixation du carbone bleu (les algues et les plantes marines), d'atténuation des effets de la pollution d'origine terrestre par filtration (bivalves non comestible).
- D'autres types d'élevage en mer visent aussi à produire des espèces pour l'aquariophilie, la production de biocarburants ou pour des usages pharmaceutiques.

Nouvelles opportunités à l'interface terre mer

L'élevage de plantes halophytes, telles que la salicorne (*Salicornia quinqueflora*) ou le pourpier (*Sesuvium portulacastrum*), dans des zones où d'autres formes d'exploitation agricoles ne sont pas possibles, pourrait également constituer une opportunité pour les communautés locales vivant à proximité des élevages de crevettes.

Aquaculture multi-trophique

L'aquaculture multitrophique consiste à produire différentes espèces dans un même espace en créant des sortes de petits écosystèmes où chaque espèce est attentivement sélectionnée pour interagir avec une autre pour une meilleure efficacité et minimiser les impacts environnementaux. Dans le cas de la Nouvelle Calédonie, l'intégration de l'élevage d'holothuries dans des élevages de crevettes pourrait apporter plusieurs avantages : atténuer l'effet des apports organiques et inorganiques dans le système naturel ; réduire l'interaction entre la pêche à pied et l'élevage d'holothuries, l'intégration des producteurs locaux d'holothuries dans les élevages de crevettes et le partage d'un même espace.

L'essentiel à retenir

L'aquaculture marine en Nouvelle Calédonie peut être considérée comme une activité émergente, tandis que l'élevage de crevettes dans les étangs à terre est mieux établi. Les autorités en charge du développement aquacole sont en train d'élaborer des stratégies adaptées au niveau local. Il est donc essentiel de comprendre l'évolution des perceptions sociales à l'égard du secteur à ce stade initial de développement.

Les deux provinces de la Grande Terre, le Nord et le Sud, ainsi que les côtés ouest et est, présentent des différences marquées en termes de conditions environnementales et de contexte socio-économique. Nous nous sommes particulièrement intéressés à la province Nord où l'identité Kanak est plus forte et où le potentiel de conflit entre les usages traditionnels et émergents de la mer est donc plus élevé.

Les résultats de cette étude, basés sur des entretiens avec des acteurs locaux, montrent que la perception de l'aquaculture est influencée par les interactions dans le passé avec les élevages de crevettes qui opèrent à terre en zone côtière. Les conflits potentiels sont liés aux concepts contrastés de la propriété de la mer et de la terre entre les normes kanakes et la loi française. L'impact réel ou perçu de l'aquaculture sur l'environnement, et donc sur les ressources naturelles dont dépendent les tribus, est une autre cause d'inquiétude.

Nous proposons onze principes sur lesquels le développement de l'aquaculture devrait se fonder pour améliorer son acceptabilité et son intégration dans le contexte local. Si l'application de ces principes présente un certain nombre de défis, ils révèlent aussi de nombreux avantages sur le long terme.

Pour mieux saisir les opportunités que l'aquaculture pourrait offrir aux communautés de Nouvelle-Calédonie, les bénéfices non marchands et les effets induits devraient être mieux considérés. Nous suggérons que l'évaluation des performances des exploitations aquacoles ne soit pas uniquement basée sur les volumes et les valeurs des produits. Par ailleurs les stratégies de production ne doivent pas uniquement être guidées par les fortes valeurs initiales des espèces élevées qui ont tendance à se dégrader avec l'accroissement des volumes de production, et aussi à éviter une trop grande dépendance vis-à-vis de marchés captifs. Les bénéfices sont aussi liés à la création d'emplois locaux, à la fixation des populations, à la diversification économique et à la reconstitution des stocks halieutiques, etc. De même, la provision de services autres que l'alimentation devrait être ciblée, notamment la protection du littoral, l'atténuation des effets du réchauffement climatique et la remédiation environnementale.

LITERATURE

Braun, V., Clarke, V. (2006). Using thematic analysis in psychology. *Qualitative research in psychology*, 3(2), 77-101.

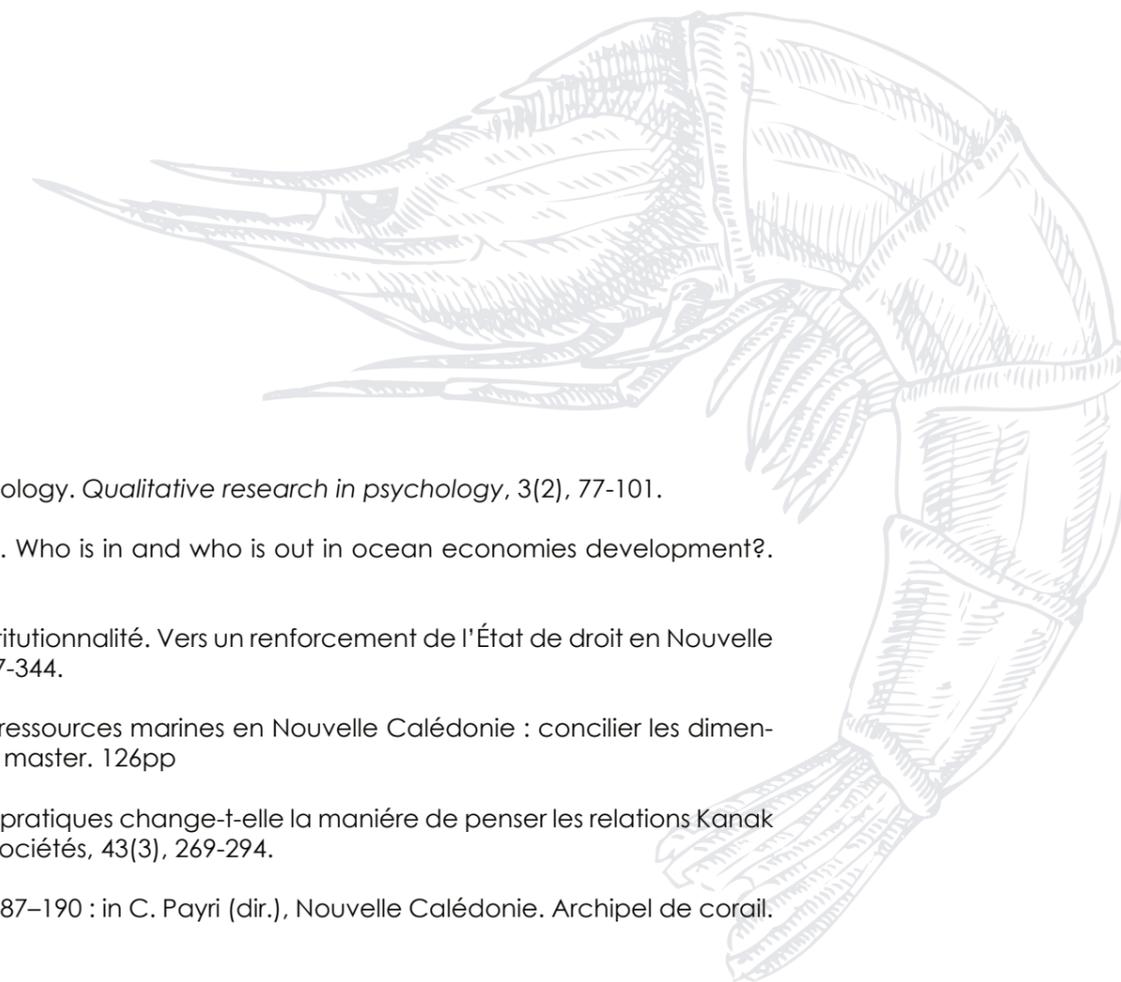
Cavallo, M., Bugeja Said, A., & Pérez Agúndez, J. A. (2023). Who is in and who is out in ocean economies development?. *Sustainability*, 15(4), 3253.

David, C. (2014). Lois du pays et Question prioritaire de constitutionnalité. Vers un renforcement de l'État de droit en Nouvelle Calédonie. *Revue française de droit constitutionnel*, (2), 317-344.

Devez, S. (2020). Acceptabilité sociale dans la gestion des ressources marines en Nouvelle Calédonie : concilier les dimensions sociales aux procédures réglementaires. Mémoires de master. 126pp

Sabinot, C., & Herrenschmidt, J.B. (2019). La dynamique des pratiques change-t-elle la manière de penser les relations Kanak aux continuités terre-mer et à la nature? *Anthropologie et sociétés*, 43(3), 269-294.

Tjibaou E. (2018). « Des récifs, une parole et des hommes », 187-190 : in C. Payri (dir.), Nouvelle Calédonie. Archipel de corail. Marseille, IRD Éditions et Éditions Solaris.



PROJET RÉALISÉ EN COLLABORATION AVEC



AVEC LE SOUTIEN FINANCIER DE



AMBASSADE DE FRANCE
EN AUSTRALIE



AVEC LA PARTICIPATION DE

