

DOSSIER

LA FILIÈRE PÊCHE EN GUYANE

RECHERCHE

**LES ESTUAIRES ET ZONES CÔTIÈRES,
NURSERIES DE GUYANE**

DOSSIER

ÉCONOMIE DES PÊCHERIES CÔTIÈRES

PORTFOLIO

**LE SIH : CONNAÎTRE LES RESSOURCES
POUR UNE PÊCHE DURABLE**



SOMMAIRE

Edition n°16 - décembre 2024

4 ACTUALITÉS

- Les miels guyanais à l'honneur : découverte et dégustation lors de la « Journée mondiale de l'alimentation durable »
- Deux manifestations scientifiques organisées dans le cadre du cycle « Sociétés, cultures et politiques – Transmission, citoyenneté et engagement » du Projet Cohésion
- Parution d'une étude sur les îlots de chaleur de Cayenne et Saint Laurent du Maroni

MAGAZINE NUMÉRIQUE DE LA FONDATION DE L'UNIVERSITÉ DE GUYANE

Campus de Troubiran, BP 20792,
97337 Cayenne Cedex

[@: fondation@univ-guyane.fr](mailto:fondation@univ-guyane.fr)

**Président de la Fondation
universitaire :** Laurent Linguet

Comité éditorial : Gaëlle Fornet,
Suzanne Pons, Sophie Vo, Fabien
Blanchard (IFREMER)

Rédaction/édition : Sophie VO

Conception : Cellule de communication
de l'Université de Guyane

Maquette : Laure Jacob -
<https://jgraphiste.com>

Photo de couverture :

Guyane - Crevettiers.
© JM-Guyon - stock.adobe.com

Réf 12/2024 - ISSN 2825-8797

En application de la réglementation en vigueur, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification ou d'effacement, de limitation du traitement de vos données, d'un droit d'opposition, d'un droit à la portabilité de vos données ainsi que du droit de définir des directives relatives au sort de vos données après votre décès qui s'exercent par courrier électronique à cette adresse:

dpo@univ-guyane.fr

Vous disposez enfin du droit d'introduire une réclamation auprès de la Commission Nationale de l'Informatique et des Libertés (CNIL), autorité de contrôle du respect des obligations en matière de données de la fondation universitaire, [cliquez ici](#).

Si vous souhaitez vous désinscrire, veuillez [cliquer ici](#).

Les opinions exprimées dans la revue numérique Lemag' n'engagent que les auteurs

LA DYNAMIQUE DES SOCIÉTÉS AMAZONIENNES DANS LEURS ENVIRONNEMENTS ET LA GESTION DURABLE DES TERRITOIRES AMAZONIENS



6 DOSSIER LA FILIÈRE PÊCHE EN GUYANE

- Des poissons et des hommes : histoire sociale de la pêche artisanale côtière en Guyane, Alizée de Bollardièrre (LEEISA)
- Economie des pêcheries côtières de Guyane, Abdoul Ahad Cissé (IUT de Kourou, UAR mixte LEEISA)

16 ENTRETIEN

- Ryan Persaud, directeur de Cogumer, Groupe Abchée

LA DYNAMIQUE DE LA BIODIVERSITÉ EN AMAZONIE ET VALORISATION DES RESSOURCES NATURELLES

18 RECHERCHE

- Les estuaires et zones côtières, nurseries de Guyane, Morgana Tagliarolo (Ifremer)

22 PORTFOLIO

- Le système d'information halieutique en Guyane : connaître les ressources pour une pêche durable, Jessica Garcia (SIH Guyane)

LES TECHNOLOGIES INNOVANTES EN MILIEU AMAZONIEN ET TECHNOLOGIES BIO-INSPIRÉES

27 TECHNOLOGIES

- L'ADN environnemental : nouvel outil au service de la biodiversité des poissons marins, Yann ROUSSEAU (Ifremer Guyane, UMSR LEEISA)

31 UNIVERSITÉ DE GUYANE

- Qui sont les doctorants de l'Université de Guyane ? Effectifs et profils des doctorant(e)s 2023-2024



34 LA FONDATION UNIVERSITAIRE

- **Devenez membre fondateur**
de la Fondation de l'Université de Guyane !

ÉDITORIAL

par Laurent Linguet

UNE DIPLOMATIE SCIENTIFIQUE AU SERVICE DE L'AMAZONIE ET DE L'AVENIR



Le mois d'octobre 2024 restera une étape marquante dans l'histoire de l'Université de Guyane. En déployant notre stratégie de diplomatie scientifique avec le Brésil, nous avons renforcé nos liens avec des partenaires de premier plan, jetant ainsi les bases d'une coopération académique et scientifique ambitieuse au cœur de l'Amazonie, ce territoire aux enjeux globaux. Ce voyage m'a conduit, en tant que président de notre université, à rencontrer des homologues prestigieux : la présidente de l'Université d'État d'Amapá à Macapá, le Recteur de l'Université Fédérale du Pará (UFPA) à Belém, le Pr Gilmar Pereira da Silva, et le Recteur de l'Université de São Paulo, le Professeur Carlos Gilberto Carlotti. Ces échanges, empreints d'une volonté commune d'avancer, ont permis d'aborder des thèmes cruciaux comme le financement de la recherche, la mobilité étudiante et les défis partagés des territoires amazoniens. Au-delà des discussions, ce déplacement a donné lieu à des réalisations concrètes. La signature de partenariats stratégiques, la définition d'appels à projets collaboratifs et la mise en place d'échanges académiques témoignent de notre engagement à agir et à construire des ponts entre les institutions. Ces initiatives renforcent notre position au sein d'un réseau académique dynamique et ouvert sur le monde.

Pourquoi le Brésil, et pourquoi maintenant ? Parce que nos universités, au nord et au sud de l'Amazone, partagent des défis communs : la préservation de cet écosystème unique, la formation de la jeunesse pour répondre aux enjeux du développement durable, et la production de savoirs innovants au service de nos territoires. Ensemble, nous avons la responsabilité de créer les conditions d'un avenir où science, innovation et éducation travaillent de concert pour relever ces défis.

L'Université de Guyane se positionne comme un acteur clé de cette dynamique, fidèle à sa mission de laboratoire d'idées et d'actions pour l'Amazonie. Ce rôle exige de nous un engagement fort et une ouverture permanente au dialogue international. Avec nos partenaires brésiliens, nous construisons un cadre de coopération où étudiants, enseignants et chercheurs pourront s'épanouir et contribuer à des solutions concrètes et partagées.

Je tiens à remercier l'ensemble de notre communauté universitaire et nos partenaires pour leur soutien et leur engagement dans cette démarche ambitieuse. Continuons à imaginer ensemble des horizons nouveaux pour l'Amazonie et au-delà. C'est avec cet élan que je vous invite à découvrir dans les pages de cette revue les fruits de nos travaux, collaborations et à partager notre vision pour un avenir où l'université rayonne bien au-delà de ses frontières.

Avec nos partenaires
brésiliens, nous
construisons un cadre
de coopération où
étudiants, enseignants
et chercheurs pourront
s'épanouir et
contribuer à des
solutions concrètes et
partagées. „

Les miels guyanais à l'honneur

La Fondation de l'Université de Guyane a participé à la «Journée mondiale de l'alimentation durable», organisée par l'Institut Amazonien de la Biodiversité et de l'Innovation Durable (AIBSI) le 16 octobre 2024 au Campus de Troubiran, à Cayenne. Cet événement avait pour objectif de sensibiliser le grand public autour des enjeux de sécurité alimentaire et la lutte contre la précarité alimentaire.

Pour l'occasion, la Fondation a présenté un dossier spécial intitulé «Les miels guyanais en quête d'un label de qualité,» extrait du 5^e numéro de sa revue numérique Lemag'. En effet, depuis plusieurs années, le chimiste Weiwen Jiang décrypte les caractéristiques chimiques et botaniques des miels produits en Guyane.

L'objectif : doter chacun d'eux d'une carte d'identité afin de valoriser leur spécificité et leur typicité et, in fine, établir un label de qualité.

Cette matinée a permis au public de découvrir plusieurs variétés de miel,

provenant d'abeilles qui butinent des fleurs de savane, de forêt ou encore de mangrove, grâce à une dégustation animée par Yaovi Tabiou, doctorant à l'Université de Guyane, qui rédige actuellement une thèse sur le sujet «Miels de Guyane : variabilités chimiques et activités biologiques.»



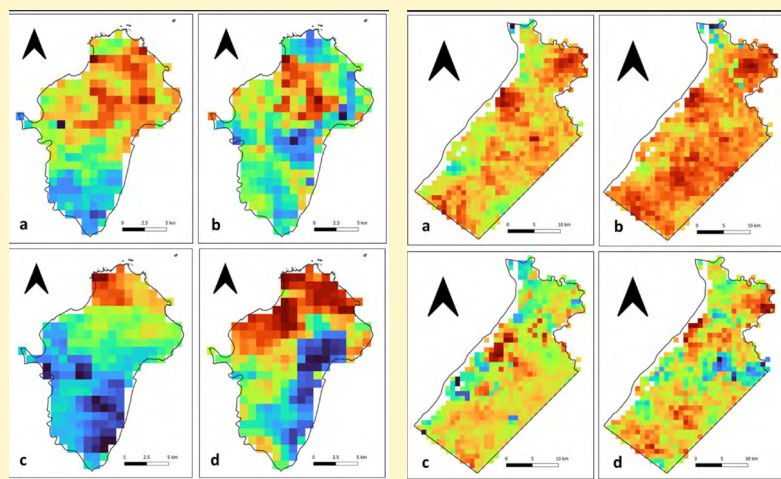
Cette animation a su captiver les palais et éveiller la curiosité, offrant une belle opportunité de sensibiliser le public aux richesses de notre écosystème local et aux différentes variétés de miels qu'il propose !



photos Université de Guyane

Parution d'une étude sur les îlots de chaleur de Cayenne et Saint Laurent du Maroni

Une étude, la première pour les villes de Cayenne et Saint Laurent du Maroni, a mesuré la dynamique spatiale et temporelle de l'îlot de chaleur urbain pour l'année 2020.



Saint Laurent, températures de jour

Un îlot de chaleur urbain (ICU) est un phénomène dans lequel les températures urbaines sont nettement plus élevées que celles des zones rurales et naturelles environnantes en raison du remplacement de ces dernières par des surfaces imperméables. La différence de température entre les zones urbaines et non urbaines mesure l'intensité du phénomène.

Les résultats montrent que le nord et le sud-ouest de l'île de Cayenne, où il y a une forte concentration de zones bâties, sont les plus touchés par la dynamique temporelle par rapport au reste de la région. Le nord-est et l'ouest de Saint-Laurent du Maroni sont également des points névralgiques du phénomène. Le pic d'intensité de l'îlot de chaleur pouvait atteindre 5 °C à la fois pour l'île de Cayenne et pour Saint-Laurent du Maroni pendant la saison sèche, lorsque la température est élevée et les précipitations limitées.

Les recherches en cours, grâce à une thèse de doctorat, permettront de lever des verrous scientifiques majeurs sur le plan de la connaissance et de la modélisation de l'évolution des ICU de façon globale et plus spécifiquement sur le plateau des Guyanes. Ces connaissances nouvelles pourront aider à définir des politiques publiques d'urbanisation qui représentent un vrai enjeu de développement régional dans le bassin amazonien. Cette dimension macro-régionale est intégrée grâce à des collaborations envisagées avec les universités du Suriname et du Guyana. Cette étude est menée à l'UMR ESPACE DEV.

Source : Ilunga, G.; Bechet, J.; Linguet, L.; Zermani, S.; Mahamat, C. *Spatial and Temporal Variation of Urban Heat Islands in French Guiana*. Sensors 2024, 24, 1931. <https://doi.org/10.3390/s24061931>

Transmission, citoyenneté et engagement » du Projet Cohésion

Deux manifestations ont été organisées dans le cadre du cycle

« Sociétés, cultures et politiques Transmission, citoyenneté et engagement » du Projet Cohésion.

► République sociale et droits des étrangers, co-organisé par Florence Faberon et Mathilde Kamal, le 24 Octobre. Première manifestation de l'Association Française de Droit Constitutionnel en Guyane, la journée décentralisée « République sociale et droits des étrangers » a permis de croiser les approches des universitaires, des professionnels et des associations sur ce thème important pour le territoire. Cette manifestation donnera lieu à publication d'actes durant l'année 2025.

► Droit et autochtonie, co-organisé par Florence Faberon et Mathilde Kamal, le 25 Octobre. Faisant suite au colloque organisé par la Professeure Florence Faberon en 2022 sur « Les régimes des autochtones et populations locales des outre-mers français. Droit et politique comparés » et faisant écho à la journée organisée par Carole Hassoun et Jean-Philippe Vauthier sur « Norme et coutume » au début de la même semaine d'octobre 2024, la manifestation dédiée au « Droit et autochtonie » a témoigné de l'importance des réflexions relatives aux droits des peuples autochtones en Guyane et dans le monde.



The background image shows a fishing boat on a river. Large green fishing nets are draped over the mast and rigging. The boat's deck is visible with various equipment like ropes and containers. In the distance, a river flows towards a line of trees under a cloudy sky.

LA DYNAMIQUE DES SOCIÉTÉS AMAZONIENNES DANS LEURS ENVIRONNEMENTS ET LA GESTION DURABLE DES TERRITOIRES AMAZONIENS

LA FILIÈRE PÊCHE : ÉCONOMIE ET CONDITIONS DE TRAVAIL DES TRAVAILLEURS DE LA MER

La Guyane dispose d'atouts majeurs pour le développement d'activités de pêche, notamment des espèces halieutiques diverses ainsi qu'une pêche traditionnelle ancienne. Mais quels sont les défis auxquels sont confrontés les travailleurs de la mer ?

Dans ce dossier, nous nous intéressons à l'histoire complexe du littoral guyanais et aux difficultés des marins pêcheurs avec les travaux de la doctorante Alizée de Bollardièrre. Dans une seconde partie du dossier, le maître de conférences Abdoul Ahad Cissé aborde l'économie des pêcheries côtières, notamment les indicateurs socio-économiques de l'activité de production.

DES POISSONS ET DES HOMMES : HISTOIRE SOCIALE DE LA PÊCHE ARTISANALE CÔTIÈRE EN GUYANE

Alizée de Bollardière,
Doctorante au Laboratoire Ecologie, Evolution, Interactions des Systèmes amazoniens (LEEISA)



A travers ses recherches, la doctorante Alizée de Bollardi re fait émerger une histoire complexe du littoral guyanais et de ses marins pêcheurs, dont les conditions de vie ont été peu abordées par les chercheurs. Du débarquement sur les rives du village chinois aux mutations de la pêche côtière, ce texte explore les interactions entre hommes et environnement et les défis auxquels sont confrontés les travailleurs de la mer.

La biodiversité halieutique du littoral guyanais fait aujourd'hui l'objet de nombreuses recherches, tant sur le plan écologique qu'économique, dans le but de déterminer si les types de pêches pratiqu es sont durables. Cependant, la question sociale des travailleurs de la mer reste peu abordée mis à part certains travaux en géographie humaine de la fin des années 1980 réalisés par Michel Desse, et plus récemment la publication d'un roman de Guylaine Bourguignon intitulé « L'or rose de Guyane » qui s'appuie sur des récits de vie d'anciens travailleurs de la PIDEG (Pêcheries industrielles de la Guyane).

Mon travail de thèse s'intéresse justement à ces questions, en explorant les circulations humaines et non-humaines entre la Guyane et le nord du Brésil, notamment les Etats de l'Amapá et du Par . Différents flux alimentent le système de pêche guyanais en main d'œuvre, en matériels et en connaissances sur le milieu maritime. Mais pour comprendre ce système social et technique, il m'a d'abord fallu poser la question suivante : comment en est-on arrivé à la situation actuelle ? C'est-à-dire des conditions de vie et de travail aussi précaires pour ces marins-pêcheurs, tant en mer qu'à terre.

Le Village Chinois, quartier sensible et lieu de débarquement des poissons depuis les années 2000

Prenons le cas du point de débarquement de la Crique   Cayenne par exemple. Au début du XXème siècle, le port de Cayenne était le principal lieu de débarquement pour le bétail et les poissons et, en l'absence de routes, un point de connexion central avec d'autres communes isolées de la Guyane. Aujourd'hui, l'emplacement est presque le même à un détail près : si les débarquements se faisaient autrefois sur les berges du canal Laussat proche du marché, les canots créoles améliorés guyanais débarquent depuis les années 2000 leurs poissons sur les rives du canal Leblond, dans ce qui est aujourd'hui connu sous le nom de Village Chinois ou Chicago, qui a pour réputation d'être un quartier sensible. Mais pour quelles raisons ? Il faut remonter un siècle en arrière, dans les années 1920, période à laquelle des personnes ont commencé à s'installer dans ce lieu, alors considéré comme périphérique à la ville de Cayenne. Cet endroit a pris forme avec l'installation de petites

maisonnettes sans fermeture, mise à la disposition de « neg bitasyon », c'est-à-dire des personnes venant des campagnes pour aller au marché, de l'autre côté du canal Laussat. Ces emplacements étaient donc en périphérie, marginalisés par rapport au centre-ville, le lieu de résidence de la bourgeoisie cayennaise (Ch rubini 1988). Peu à peu, les « Chinois » viennent s'installer sur cette rive du canal, leur mode de vie étant lié à la pêche de subsistance. En Guyane, la dénomination « chinois » désigne toutes les personnes d'origine asiatique. En l'occurrence, il s'agit ici d'Annamites, venus de l'ancienne Indochine française (actuel Vietnam), déportés dans les bagnes, qui sont venus s'installer après la fermeture de ces derniers en 1945. Ce sont eux qui apprirent à la population créole de l'époque la technique des « barrières chinoises » et à ces derniers qu'ils ont revendu leurs maisons une fois partis, d'où l'origine du nom de Village Chinois.

Une pêche artisanale en réseau à l'échelle du Plateau des Guyanes

Dans les années 1980, la pêche côtière est balbutiante...

Faisons un bond dans le temps jusque dans les années 1980, période où la pêche crevettière bat son plein au port du Larivot, principalement sous le contrôle d'armateurs étrangers, notamment américains et japonais. A cette époque, la petite pêche côtière existe mais elle est encore balbutiante. Les débarquements se font toujours sur les berges du canal Laussat et le village chinois n'était pas très étendu. Cependant, la pêche côtière commence à attirer des pêcheurs brésiliens en provenance de Belém et de ses environs. Ce sont principalement des personnes qui quittent leur pays pour tenter leur chance ailleurs, là où l'espace maritime est moins concurrentiel et la ressource aquatique encore abondante, notamment par l'instauration des ZEE (Zones Économiques Exclusives) en 1982 qui ont permis de limiter l'effort de pêche intensif des pays voisins de la Guyane. Les marins pêcheurs arrivés en Guyane dans les années 1980 fuyaient la concurrence croissante dans les régions du Pará et du Maranhão. Un second groupe est aussi présent à la Crique mais dans une moindre mesure. Il s'agit de

pêcheurs originaires du Guyana embauchés au Suriname par des armateurs eux-mêmes guyanais. C'est une migration mise en place par le monde professionnel puisque ces marins sont formés au Suriname dans le but de venir travailler en Guyane. Toutefois, cette dynamique migratoire, encore peu documentée, mérite des recherches plus approfondies au Suriname et au Guyana.

... elle augmente à partir de la fin des années 2000, quand la pêche à la crevette s'effondre

A partir de la fin des années 2000, l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer, IFREMER, observe que les débarquements de pêche côtière deviennent plus importants que ceux de la pêche à la crevette dont les stocks s'effondrent depuis les années 1990. En termes de tonnages, le poisson blanc prend plus d'importance que la crevette. C'est à cette même époque que certains capitaines de crevettiers ont choisi de se reconvertir dans la pêche côtière renforçant ainsi cette filière en Guyane.

Des interactions humains-milieus à plusieurs échelles

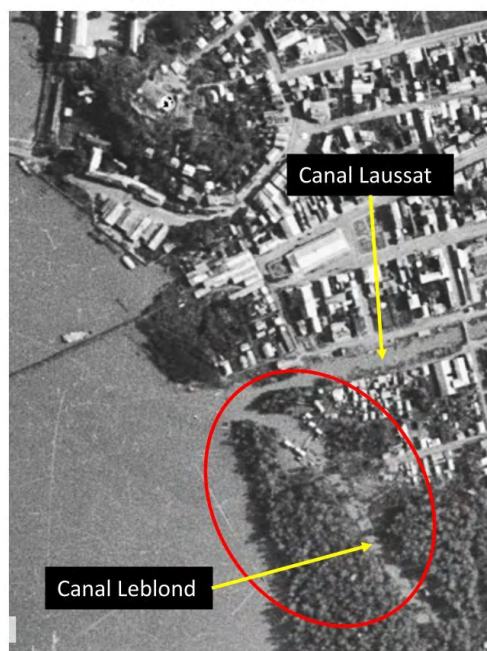
L'approche anthropologique nous permet de mieux comprendre la vision des marins-pêcheurs de la Crique, tant en ce qui concerne les difficultés de leur travail que les problèmes récurrents qui affaiblissent fortement ce secteur. ”

Les marins-pêcheurs, premiers témoins de l'évolution de la biodiversité

On peut considérer cet « environnement » comme un réseau dynamique de relations entre les humains et les non-humains, dans la mesure où les humains s'adaptent à l'évolution de la ressource, que ce soit pour suivre le poisson, ou pour se reconvertir dans un autre type de pêche. Les marins-pêcheurs sont les premiers témoins de l'évolution de la biodiversité, et la plupart sont conscients du risque de son effondrement : « **tout dépend du poisson** » (Patrick, armateur embarqué, 32 ans). Les pêcheurs perçoivent des changements dans la biodiversité halieutique et sont les premiers touchés, car, rémunérés à la part de la production, l'absence de poisson signifie l'absence de salaire.

Évolution spatiale de La Crique entre 1950 et 2020

Période 1950-1965



Période 2020



 Zone d'étude

(Source : Géoportail – IGN)

© Alizée de Bollardièrre, 2024

Des problèmes qui affaiblissent le secteur

L'approche anthropologique nous permet également de mieux comprendre la vision des marins-pêcheurs de la Crique, tant en ce qui concerne les difficultés de leur travail que les problèmes récurrents qui affaiblissent fortement ce secteur. Il s'agit en premier lieu des conditions de travail à terre, un élément essentiel pour le bien-être des marins lors des périodes d'avitailllement et de débarquement, mais aussi de leurs conditions de travail en mer, notamment en matière de sécurité à bord. Les pêcheurs, capitaines et armateurs, doivent constamment se démenier pour assurer la continuité de cette activité dans un système oscillant entre formalité et informalité. Il y a peu de main-d'œuvre qualifiée sur le territoire pour assurer la construction ou la réparation des bateaux. L'amélioration des infrastructures (pontons, machines à glace fonctionnelles, accès à l'eau et à l'électricité) est également une revendication importante des pêcheurs pour améliorer leur qualité de vie au travail.

Enfin, le prix du poisson, très bas, pousse les pêcheurs à chercher d'autres sources de revenus pour subvenir à leurs besoins, notamment à travers la vente de vessies natatoires d'acoupa rouge, un marché très lucratif en Asie. Cet enjeu économique représente aussi une pression supplémentaire sur cette espèce, aujourd'hui largement ciblée par la pêche côtière sur tout le plateau des Guyanes.

BIOGRAPHIE

ALIZÉE DE BOLLARDIÈRE

Titulaire d'un master de l'IHEAL (Institut des Hautes Études de l'Amérique Latine) à Paris, spécialité « Sciences sociales de l'Amérique latine », Alizée de Bollardièrre est actuellement doctorante en deuxième année en anthropologie sociale à l'Université de Guyane. Elle est arrivée en Guyane pour effectuer son stage de Master 2 au LEEISA (Laboratoire Écologie, Évolution et Interactions des Systèmes Amazoniens), où elle a exploré la question de la perception de l'environnement des pêcheurs du point de débarquement de la Crique à Cayenne. Elle a souhaité poursuivre cette recherche afin d'approfondir l'étude des circulations humaines et non-humaines qui structurent le système de la pêche artisanale en Guyane, en particulier les circulations de personnes, de matériaux et de biodiversité halieutique entre la Guyane et le nord du Brésil.



ECONOMIE DES PÊCHERIES CÔTIÈRES DE GUYANE

Abdoul Ahad Cissé,
Maître de conférences en Sciences Économiques, Université de Guyane - IUT de Kourou, UAR
mixte Laboratoire Écologie, Évolution et Interactions des Systèmes Amazoniens (LEEISA)

La pêche occupe une place importante dans l'économie guyanaise, toutefois, est-elle un bon investissement pour ceux qui la pratiquent ? Dans ce texte, Abdoul Ahad Cissé s'intéresse au système de production primaire de la pêche côtière, à travers les indicateurs socio-économiques de l'activité de production, notamment les chiffres d'affaires, les coûts et la rentabilité.



Crevettiers. JM-Guyon - stockadobe.com

Quand on parle d'économie des pêches, il s'agit d'étudier comment les individus, face à des ressources halieutiques rares, vont faire des choix rationnels en vue de satisfaire au mieux leurs besoins. On peut alors s'intéresser au système de production, au marché et au commerce des pro-

duits halieutiques, à la création de valeur, ou de manière transversale, à la question de la gestion durable des ressources.

Ici, nous allons nous intéresser au système de production primaire. Pour étudier cet aspect de la filière, nous nous appuyons sur des indicateurs socio-économiques produits par le Système d'Information Halieutique (SIH)

de l'IFREMER. Depuis presque une vingtaine d'années, le SIH collecte quotidiennement des données sur le terrain : des données de production des navires mais également des données sur l'activité de ces mêmes navires. En parallèle de ce travail quotidien, des enquêtes socio-économiques ont également été menées sur le terrain.

L'activité et la production des navires de pêche

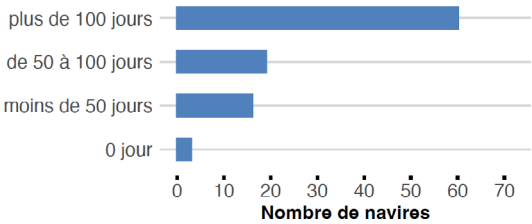
Le tableau ci-contre montre quelques chiffres concernant l'activité des navires de pêche de moins de 12 mètres en 2022. On comptait 98 navires, dont 70 actifs avec plus de 75 jours de mers, et 20 actifs moins de 75 jours. La production était d'environ 2000 tonnes, pour 5,2 millions d'euros en valeur débarquée, avec un prix moyen au débarquement de 2,7 euros par kilo.

Figure 1: Système d'Informations Halieutiques, 2023. Diagnostic socio-économique (DIASE) de la flotte de pêche professionnelle de Guyane en 2022 et son évolution. Source : Ifremer.

Effort et débarquements annuels de la flotte de navires actifs

	Total flotte	Navires actifs (75 jours et plus)	Navires actifs (moins de 75 jours)
Nombre de navires	98	70	28
Nombre de jours de mer	11 363	10 423	940
Volume de carburant (en litres)	714 713	643 901	70 812
Prix du carburant (en €/litre)	0,79	0,79	0,79
Quantité débarquée (en kg)	1 957 817	1 753 463	204 354
Valeur débarquée (en €)	5 219 654	4 647 834	571 820
Prix moyen au débarquement (en €/kg)	2,7	2,7	2,8

Nombre de navires par classe de jours de mer



Les revenus, structures des coûts et indicateurs économiques

► des navires de pêche ayant plus de 75 jours de mer

Ce graphique nous donne des informations sur les revenus, les coûts d'exploitation et la valeur ajoutée brute des navires qui ont plus de 75 jours d'activité

en mer. Les coûts d'exploitation incluent le coût du carburant, le coût d'entretien et de réparation, le coût des engins et d'autres coûts variables ou non. En enlevant le coût du personnel à la valeur ajoutée brute, on obtient l'excédent brut d'exploitation. Et lorsqu'on

prend en compte la dépréciation économique, on obtient le résultat net d'exploitation. Ainsi, du chiffre d'affaires qui tourne autour de 80 000 euros en moyenne, on se retrouve avec un résultat net d'exploitation très faible, autour de 3 000-4 000 euros.

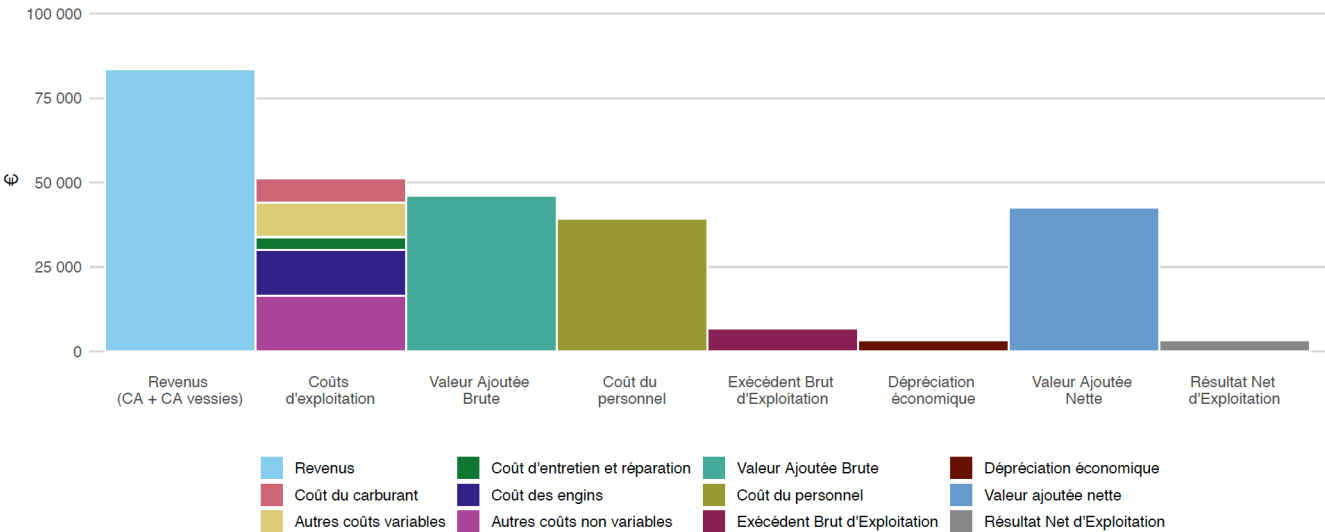


Figure 2 : Revenus, structures des coûts et indicateurs économiques d'un navire moyen > 75 jours de mer (source : Ifremer. Système d'Informations Halieutiques, 2023. Diagnostic socio-économique (DIASE) de la flotte de pêche professionnelle de Guyane en 2022 et son évolution.)

► des navires de pêche ayant moins de 75 jours de mer

Dans le cas des navires qui effectuent moins de 75 jours de mer, les revenus sont plus faibles,

dans la mesure où les navires sont moins actifs et donc, la production moins abondante. Par contre, les coûts d'exploitation sont présents et ne sont pas liés au niveau d'exploitation, ce qui explique les mauvais chiffres.

L'excédent brut d'exploitation est négatif, et si on prend en compte la dépréciation économique, le résultat net d'exploitation est encore plus défavorable.

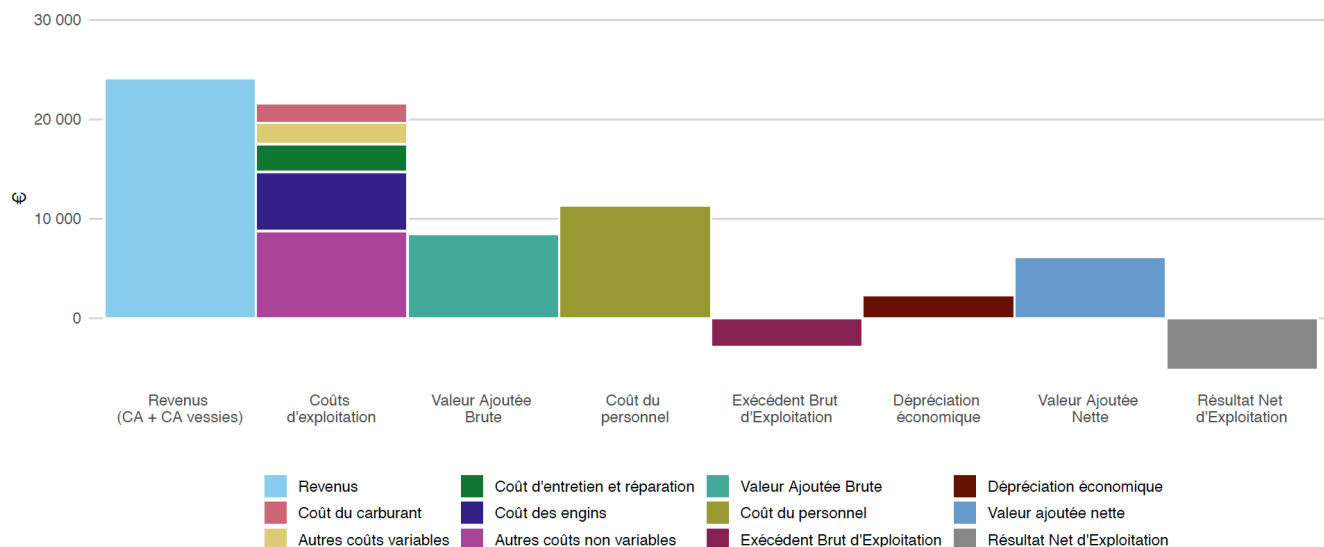


Figure 3 : Revenus, structures des coûts et indicateurs économiques d'un navire moyen < 75 jours de mer (source : Ifremer, Système d'Informations Halieutiques, 2023. Diagnostic socio-économique (DIASE) de la flotte de pêche professionnelle de Guyane en 2022 et son évolution.)

La pêche, un bon investissement ?

À travers ces chiffres, on peut se poser la question suivante : la pêche¹ est-elle un bon investissement ? En regardant des indicateurs de rentabilité comme le Return On Fixed Tangible Assessed, ROFTA², (Taux de retour sur le capital physique, calculé en divisant – l'excédent net d'exploitation (profit net) par la valeur du capital), on voit qu'il est très faible depuis 2008 : entre 0 et 0,9.

En 2022, on est sur une valeur très basse, de 0,1, pour les navires qui ont plus de 75 jours d'activité. Il est même négatif pour les navires de moins de 75 jours d'activité.

Pour bien comprendre ces résultats, nous pouvons les comparer avec le taux de rendement d'un actif financier. Par exemple, le livret A était à 3 % en décembre 2024.

Toutefois, il s'agit des niveaux de rentabilité uniquement pour l'activité primaire, de produc-

tion. D'autres travaux ont montré que certains acteurs s'en sortent mieux car ils interviennent à différents niveaux de la filière. Ils ne sont pas seulement producteurs mais peuvent être revendeurs. Par ailleurs, les acteurs qui arrivent à faire de la vente directe peuvent vendre leurs poissons à des prix plus intéressants.

Evolution des performances économiques (subventions incluses) d'un navire moyen actif 75 jours et plus par an



Evolution des performances économiques d'un navire moyen actif moins de 75 jours par an

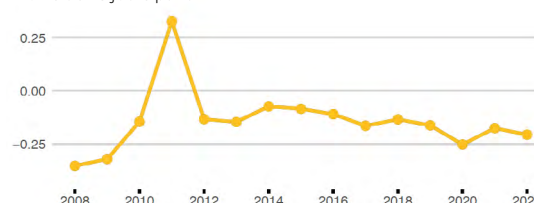


Figure 4 : Indicateur taux de ROFTA (Return On Fixed Tangible Assessed) de 2008 à 2022

(source : Ifremer, Système d'Informations Halieutiques, 2023. Diagnostic socio-économique (DIASE) de la flotte de pêche professionnelle de Guyane en 2022 et son évolution.)

1 Il ne s'agit ici que de l'activité de production (prélèvement et 1ère revente), premier maillon de la chaîne de valeur. Les activités de première ou seconde transformation et de revente ne sont pas concernées.

2 ROFTA est un indicateur de rentabilité du capital investi dans l'activité et permet d'évaluer la viabilité à long terme du segment, qui suppose un ROFTA positif

Les leviers et futurs possibles

Face à ces constats, plusieurs leviers sont envisagés. Le premier, c'est de valoriser les productions dans les produits débarqués, c'est-à-dire trouver des mécanismes qui permettent aux pêcheurs de vendre leurs poissons à des prix plus élevés. En effet, on a vu qu'en 2022 le prix moyen était de 2,7 euros/kg ce qui est très faible. D'autre part, un projet de labellisation pour la pêche côtière permettrait de proposer un prix de vente plus élevé et donc d'augmenter la rentabilité. Enfin, un autre levier est de faire appel aux subventions. On peut citer le plan de compensation des surcoûts, les aides au carburant, et les subventions ponctuelles, dont le plan de renouvellement de la flotte qui a été acté récemment.

Pour étudier les futurs possibles, plusieurs scénarios ont été comparés, dont 3 principaux : **le statu quo**, c'est à dire qu'on maintient le système tel qu'il est et on regarde les résultats sur 5 à

10 ans la réduction la pêche illégale, avec l'hypothèse d'une augmentation des captures de 10 % par an pour les navires légaux et à contrario, **l'augmentation de la pêche illégale**, avec l'hypothèse d'une diminution des captures de 10 % par an pour les navires légaux

Plusieurs scénarios secondaires ont également été étudiés, dont un scénario de labellisation avec une hausse entre 10 et 60 centimes des prix, un scénario où tous les armateurs bénéficieraient du plan de compensation des surcoûts (environ 539 euros / tonnes), et un autre avec la subvention carburant (20 centimes par litre).

On observe que ces scénarios ont un impact direct sur la variation de l'indicateur EBE, qui est l'excédent brut d'exploitation. Selon le scénario statu quo, on constate que les scénarios secondaires (labellisation, hausse des prix, etc.) donnent de meilleurs résultats, et c'est la combinaison des scénarios secondaires qui per-

Pour étudier les futurs possibles, plusieurs scénarios ont été comparés, dont le statu quo, la réduction de la pêche illégale, et à contrario, l'augmentation de la pêche illégale. ”

met d'avoir les meilleurs chiffres. Ces résultats sont exacerbés avec une réduction de la pêche illégale. On peut ainsi obtenir une variation de 600 % de l'EBE. A contrario, si la pêche illégale augmente, on constate une dégradation de l'indicateur.

En conclusion, des plusieurs pistes sont envisageables afin d'augmenter la rentabilité de l'activité de production, mais tous ces efforts resteront vains si la pêche illégale n'est pas régulée.

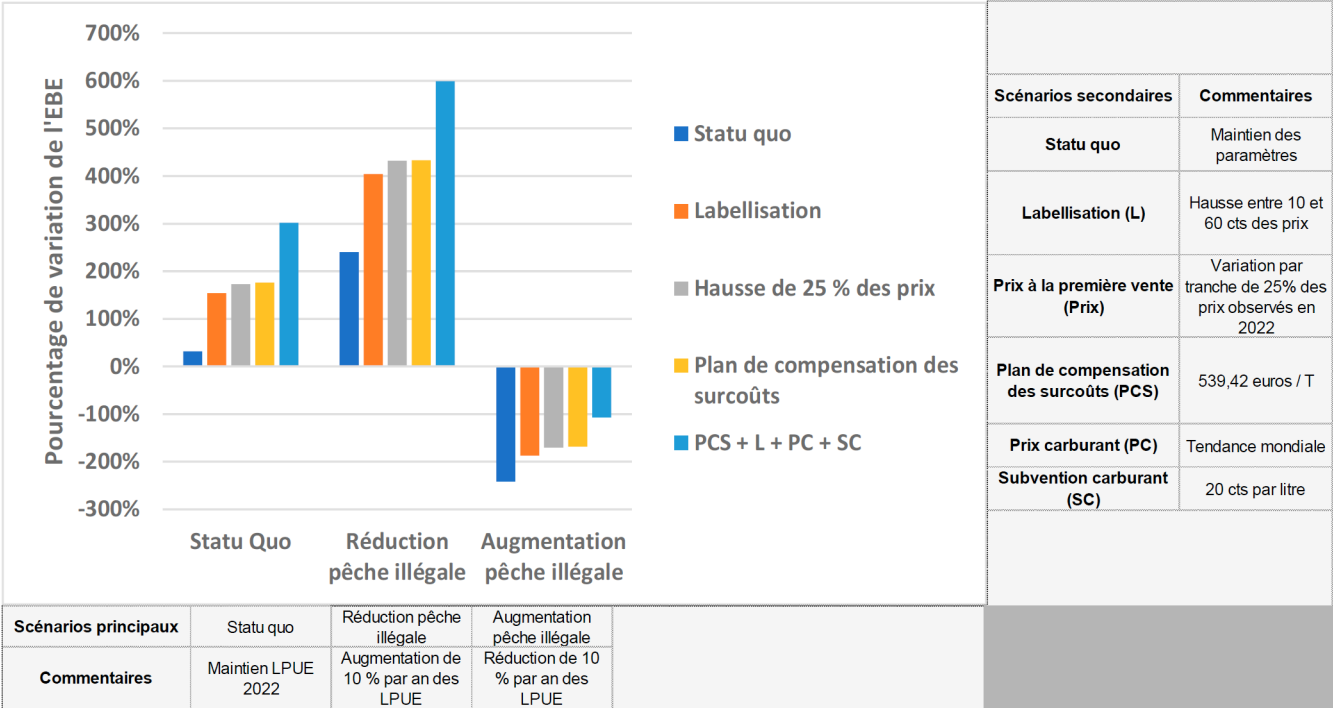


Figure 5 : source : Guyader Olivier, Pawlowski Lionel, Ulrich Clara, Blanchard Fabian, Baudrier Jerome, Bonhommeau Sylvain, Cisse Abdoul, Duband Maëlle, Frangoudes Ekaterini, Garcia Jessica, Jac Cyrielle, Leblond Emilie, Le Grand Christelle, Mahe Kelig, Merzereaud Mathieu, Nithard Amelie, Pelletier Dominique, Tagliarolo Morgana, Tessier Emmanuel, Thomas Clarisse (2024). Socio-écosystèmes halieutiques des régions ultrapériphériques françaises. Rapport du Groupe de Travail Outre-Mer (CTOM) 2024. Ref. RBE/2024-019. Ifremer. <https://doi.org/10.13155/101830>

ENTRETIEN

LE GROUPE ABCHÉE, ACTEUR MAJEUR DE LA FILIÈRE HALIEUTIQUE EN GUYANE

Entretien avec Ryan Persaud

Directeur de la Compagnie Guyanaise de Transformation des Produits de la Mer, COGUMER et de la Société de Pêche Guyanaise Sauvage, SPGS,



SAF - Chaîne de production - Juillet 2024

Acteur majeur de la filière halieutique, la société Antoine Abchée et Fils (SAF) est spécialisée dans la valorisation des produits de la mer. En travaillant étroitement avec les pêcheurs de la région, l'entreprise soutient l'économie locale et contribue à préserver le patrimoine maritime guyanais.

Lemag' : Quelles sont les activités de la société Antoine Abchée et Fils ?

La société Abchée et Fils (SAF) achète du poisson local des pêcheurs guyanais, et du poisson rouge des ligneurs vénézuéliens qui ont été autorisés à pêcher dans les eaux guyanaises. Elle est également propriétaire de la SPGS (Société de Pêche Guyanaise Sauvage), l'armateur qui gère les chalutiers, et pêche la crevette sauvage. Récemment, la SAF a racheté la Cogumer¹ (Compagnie Guyanaise de Transformation des Produits de la Mer). C'était un choix de positionnement logique et naturel, puisque c'était une entreprise sœur de la SAF, à la différence que la Cogumer a une ligne de seconde transformation. La SAF faisait la première transformation, c'est-à-dire la réception, la découpe, le conditionnement. Cogumer dispose en plus du matériel pour faire de manière industrielle des steaks, des boulettes ou des poissons panés. L'idée était de maintenir dans le giron local une usine qui était destinée à être le fleuron de l'industrie guyanaise. Après le rachat de la Cogumer, on dispose aujourd'hui de 90 % des capacités de transformation des produits de la mer en Guyane.

Lemag' : Vous travaillez étroitement avec les pêcheurs ?

On a besoin des pêcheurs. Étant la principale usine de transformation, notre ligne politique c'est d'acheter plus de poissons. La majorité part à la vente en frais, sur 2000 tonnes de poissons, à peine 600 tonnes transitent vers les usines de transformation. C'est insuffisant.

Lemag' : Quels sont les défis de la filière pêche ?

Le constat global est que la pêcherie locale souffre de la pêcherie illégale qui pille nos ressources et crée un marché parallèle. Par exemple, au marché, ils vendent le poisson pêché de façon illégale deux fois moins cher, dans des condi-



Le constat global est que la pêcherie locale souffre de la pêcherie illégale qui pille nos ressources et crée un marché parallèle. En tant que transformateur, en bout de chaîne, ça nous impacte ”

tions contraires aux normes sanitaires. En tant que transformateur, en bout de chaîne, ça nous impacte, certains types de poissons se font rares et nos productions sont à la baisse.

Lemag' : Y-a-t-il eu récemment des décisions politiques importantes sur la filière pêche ?

Ces dernières années, on ne peut pas dire que l'Etat ait été absent, bien au contraire. Il y a eu des avancées fortes de la part du Président Macron, comme la suppression de la taxe sur le vivaneau, lequel est traité et transformé par nos usines. Le vivaneau pêché en Guyane était considéré comme importé, donc il y avait une taxe à la débarque, ce qui entraînait une concurrence déloyale par rapport à nos voisins. La suppression de cette taxe est une véritable bouffée d'oxygène. Il y a aussi eu le renouvellement de la flotte de pêche, ce qui a permis aux pêcheurs de bénéficier de 24 bateaux subventionnés. D'autre part, la pêche illégale reste un grand sujet, mais des actions ont été menées avec des résultats positifs. Des bateaux qui pêchaient illégalement ont récemment été saisis, notamment.

Lemag' : Quels sont les prochains projets du groupe ?

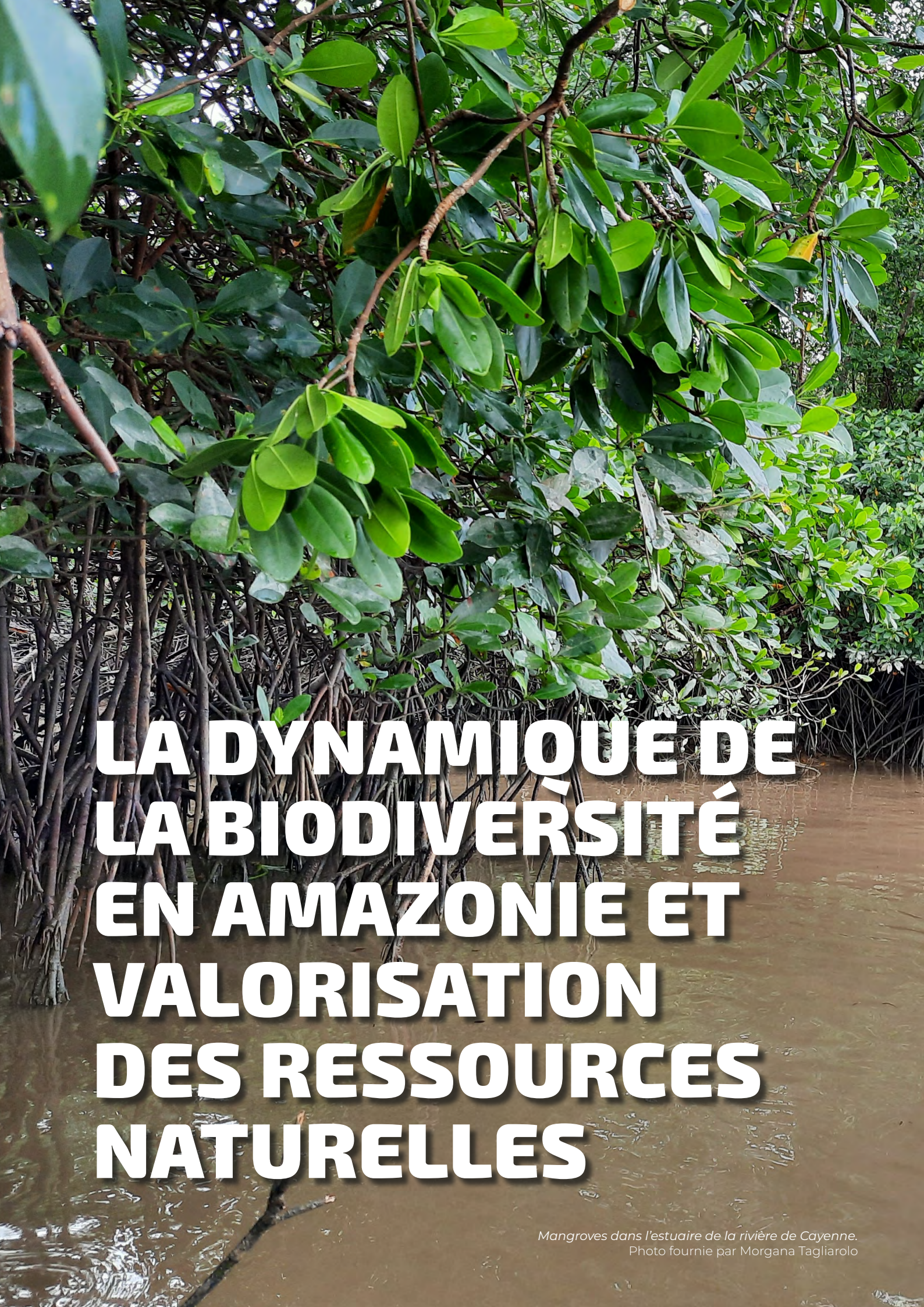
Pour le groupe Abchée, le principal projet est la remise en état et la relance de la Cogumer. Nous devons aussi remettre en état nos chalutiers et relancer la pêche à la crevette qui a stagné en raison de l'absence d'équipage.

Nous avons également le projet de pêcher les grands pélagiques, comme le thon et l'espadon. Nous avons lancé une campagne expérimentale pour explorer nos eaux, et sommes revenus avec du thon jaune, de l'espadon, du marlin et du voilier. Nous avons donc demandé des quotas pour que nos navires puissent pêcher cette nouvelle ressource.

Lemag' : Comment le groupe Abchée s'engage-t-il dans la préservation des ressources marines ?

Le groupe Abchée pratique une pêche durable. On s'inscrit de manière générale dans une dynamique de préservation de la ressource et de diversification. La pêche est sélective. On utilise la palangre, qui est un fil que l'on déroule avec hameçon spécifique pour ne capturer que les espèces ciblées, contrairement à la pêche au filet. Nos chalutiers sont également équipés du dispositif TED qui permet d'éviter les prises accidentelles et protégées.

¹ La création de la COGUMER a coûté 9,2 millions d'euros ; 5,4 de l'Etat et de l'Europe et 902 000 euros de l'ex-conseil régional de Guyane. Ses dirigeants ont aussi participé avec des apports personnels et des prêts bancaires à hauteur 3,8 millions d'euros. Elle était en redressement judiciaire, rachetée par la SAF (Guyane la première, Jocelyne Helgouach - Publié le 12 avril 2024 à 16h54, mis à jour le 13 avril 2024 à 09h50)

A photograph of a mangrove forest. The image shows a dense thicket of mangrove trees with their characteristic prop roots (pneumatophores) extending into the water. The leaves are green and glossy. The water is brown and still. The text is overlaid on the lower half of the image.

LA DYNAMIQUE DE LA BIODIVERSITÉ EN AMAZONIE ET VALORISATION DES RESSOURCES NATURELLES

*Mangroves dans l'estuaire de la rivière de Cayenne.
Photo fournie par Morgana Tagliarolo*

RECHERCHE

LES ESTUAIRES ET ZONES CÔTIÈRES, NURSERIES DE GUYANE

Morgana Tagliarolo,

Chercheuse à l'Ifremer, Laboratoire Écologie, Évolution et Interactions des Systèmes Amazoniens UAR LEEISA, Centre de recherche de Montabo

Véritables viviers de biodiversité, les côtes et estuaires sont pourtant confrontés à des pressions anthropiques et aux effets du réchauffement climatique. Pour mieux comprendre et protéger ces écosystèmes, un observatoire côtier a été mis en place, livrant des données intéressantes sur le développement des larves et juvéniles de poissons et crustacés.

Les mangroves et estuaires

Des habitats et zones nourricières...

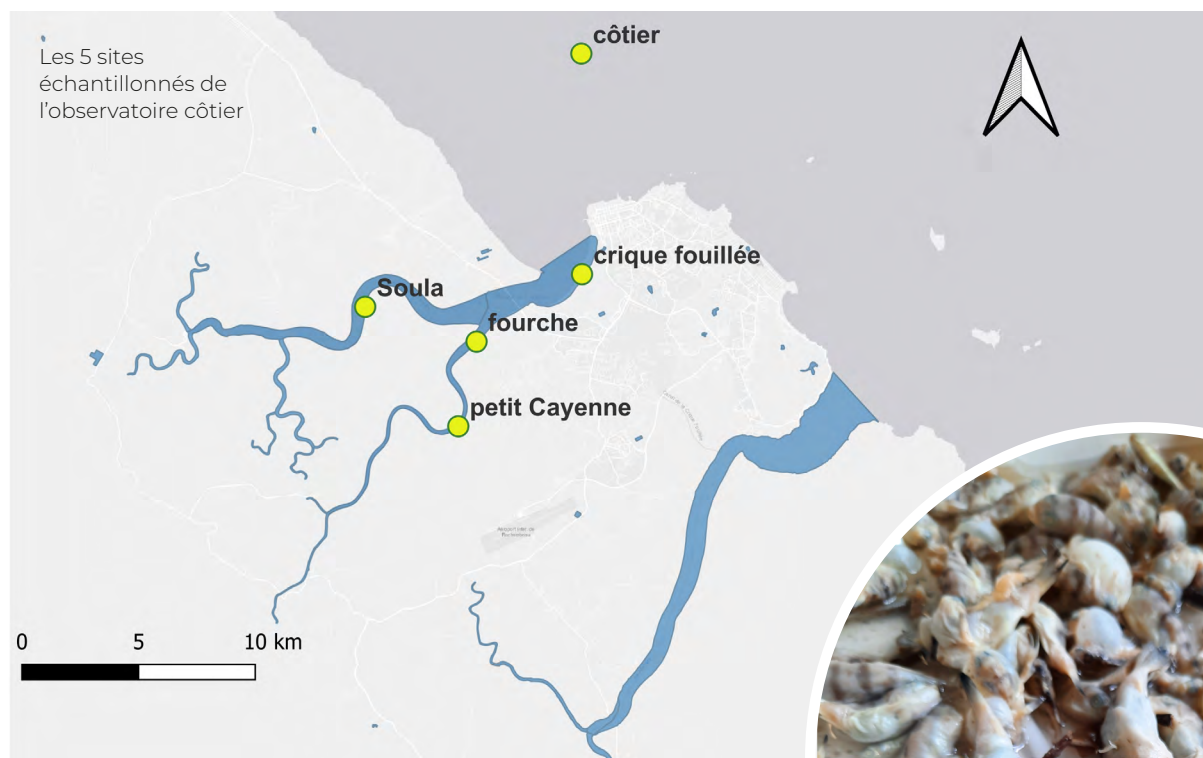
Les zones côtières et estuariennes sont connues pour leur biodiversité, leur productivité et leur rôle de nurserie pour une multitude d'espèces d'eau douce et marines. En Guyane, les mangroves et les estuaires fournissent de la nourriture et un abri permettant le développement des larves et juvéniles de nombreux poissons et crustacés. Même si certaines espèces passent toute leur vie dans les estuaires, de nombreuses

espèces de poissons et d'invertébrés marins restent seulement une partie de leur cycle de vie dans des zones nourricières spécifiques avant de migrer au large. Les crevettes *Peneides* et les acoupa rouge pêchés sur le plateau de Guyane ont, par exemple, ce type de développement et les premiers stades de vie sont régulièrement retrouvés dans les estuaires et mangroves de Guyane.

... soumis à des pressions anthropiques croissantes

Malgré leurs fonctions importantes, ces habitats manquent souvent de mesures de conservation pour faire face aux différentes pressions. Les habitats côtiers de la Guyane sont encore peu connus mais déjà soumis à des pressions anthropiques croissantes. L'identification et l'estimation de la valeur des différents habitats constituent une étape clef pour le développement d'une gestion durable de ces zones critiques.

L'observatoire côtier



C'est pour ces raisons qu'un observatoire côtier (projet de l'Institut Amazonien de la Biodiversité et de l'Innovation, AIBSI) a été récemment mis en place sur l'estuaire de la rivière de Cayenne. Depuis 2023, cinq sites couvrant à la fois les bras de rivière de Montsinnery et de Tonnegrande et le proche côtier sont échantillonnés en saison de pluies et en saison sèche. Les paramètres environnementaux (température, salinité, chlorophylle, matière organique...) sont mesurés sur chaque site en parallèle des prélèvements biologiques.

L'échantillonnage de larves et juvéniles de poissons et crevettes...

Les larves et juvéniles de poissons et crevettes sont échantillonnées avec plusieurs méthodes selon l'habitat à étudier (filet à plancton, verveux et luge épibenthique) et les petits animaux vivant dans le sédiment (macro- et méio-faune) sont prélevés avec une benne. Les échantillons prélevés sont triés, identifiés et comptés au laboratoire au plus bas niveau taxonomique possible (espèce si possible).

Cliquer ici pour voir la vidéo avec explication des engins utilisés



... révèle une plus forte diversité pendant la saison sèche

Environ 11 espèces de crevettes et 64 espèces des poissons ont été recensées dans l'estuaire de la rivière de Cayenne depuis le début du projet. Les résultats disponibles montrent une forte variabilité saisonnière entre les

“ L'identification et l'estimation de la valeur des différents habitats côtiers constituent une étape clef pour le développement d'une gestion durable de ces zones critiques. ”

L'échantillonnage et le recensement des larves et juvéniles de poissons et crevettes. Photos fournies par Morgana Tagliarolo



sites avec généralement une plus forte diversité pendant la saison sèche. Les abondances des animaux sont fortement corrélées aux paramètres environnementaux comme la température.

En effet les larves et juvéniles des poissons et invertébrés sont connus pour être particulièrement sensibles aux changements de température car ils montrent des limites de tolérance thermique plus étroites

que les stades adultes. Les recrutements sont donc fortement influencés par la variabilité des conditions environnementales, mais on ne peut pas oublier les effets des changements globaux dans ces processus.

Quels effets du réchauffement climatique ?

L'augmentation de la température de l'eau est peut-être un des effets les plus directs, spécialement dans les zones équatoriales où des événements extrêmes de chaleur sont prévus d'augmenter en fréquence d'ici 2100. C'est pour ces raisons qu'une thèse

doctorale à récemment commencé à travailler sur ce sujet. Iksandar Leite Costa (doctorant inscrit à l'Université de Guyane) analyse la variabilité naturelle des conditions thermiques actuelles et mesure les limites thermiques des principales larves et juvéniles présentes

dans le système afin de développer des modèles trophiques futurs considérant les possibles effets du réchauffement global.

PORTFOLIO



Canot créole
photo : Jessica Garcia



LE SYSTÈME D'INFORMATION HALIEUTIQUE EN GUYANE : CONNAÎTRE LES RESSOURCES POUR UNE PÊCHE DURABLE

Jessica Garcia, Chargée de recherches,
Coordinatrice SIH Guyane, Institut Français Institut de Recherche pour
l'Exploitation de la mer, IFREMER

**En Guyane, l'évaluation des stocks halieutiques
des eaux côtières est un préalable indispensable
pour exploiter les ressources de manière durable.
Le Système d'Informations Halieutiques de l'IFREMER,
réseau scientifique national d'observation des ressources
et de toutes les flottilles
de pêche professionnelle embarquée,
permet de récolter des données essentielles
pour mieux connaître les ressources des eaux côtières et
ainsi mieux les préserver.**



Canot créole - photo : Jessica Garcia

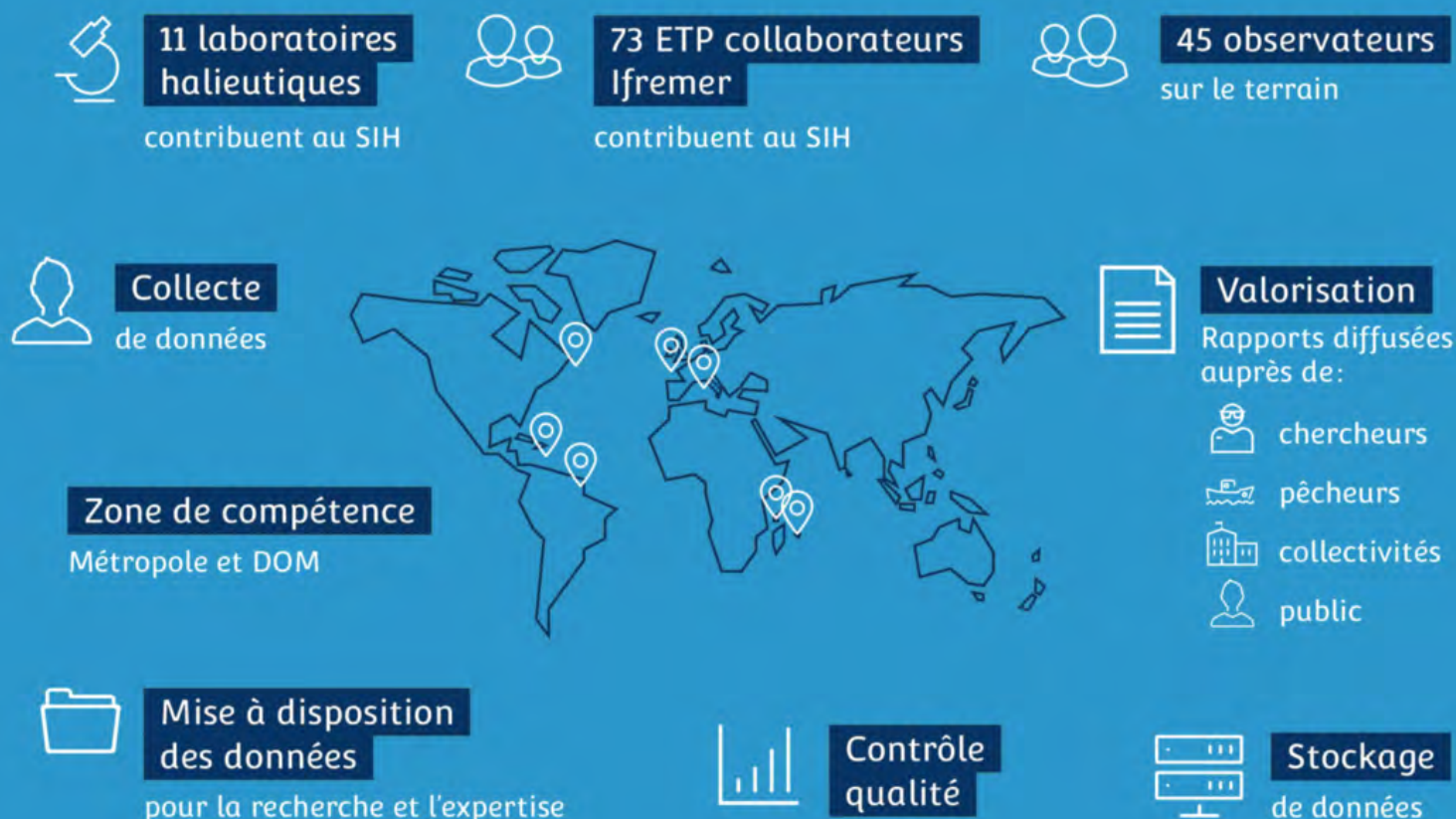
La pêche côtière guyanaise

La pêche côtière guyanaise est caractérisée par des bateaux qui pêchent à moins de 30 mètres de profondeur, essentiellement avec des filets maillants dérivants. En terme professionnel, on compte 122 navires côtiers, majoritairement représentés par les canots créoles améliorés (70%). Les tapouilles comptent pour 10%, et les canots créoles, qui sont des petites pirogues, représentent 10 % de la pêche actuelle.

La répartition des différents types d'embarcation n'est pas uniforme sur tout le linéaire côtier guyanais. Du côté du Suriname, il n'y a que des canots créoles améliorés. Du côté de Cayenne, par contre, différents types de canots sont utilisés, entre canots créoles améliorés, canots créoles et tapouilles.

Le système d'information halieutique (SIH) en Guyane est effectué par l'IFREMER et a pour objectif de connaître, évaluer, mettre en valeur les ressources des océans et permettre leur exploitation durable. ”

Les missions du SIH



Un système d'information halieutique mondial

Le système d'information halieutique (SIH) en Guyane est effectué par l'IFREMER et a pour objectif de connaître, évaluer, mettre en valeur les ressources des océans et permettre leur exploitation durable. Le Système d'Information Halieutique s'articule autour de plusieurs missions : l'acquisition de données, la bancarisation des données, la diffusion de l'information.

Au niveau de la pêche, on compte 11 laboratoires halieutiques, et 45 observateurs sur le terrain qui vont collecter des données partout dans le monde.

Il existe différents programmes. En Guyane, on est essentiellement sur Obsventes (observation des ventes) et Obsdeb (observation des débarquements) et sur la récolte de données socio-économiques.

Différents points de débarquements sont suivis : Saint Georges, Cayenne, Rémire-Montjoly, Kourou, Sinnamary, Iracoubo.

Des récoltes de données quotidiennes...

En Guyane, un calendrier d'activité journalier est mis en place. Tous les jours, des observateurs vont sur les points de débarquement et relèvent la présence ou l'absence du bateau. Cela permet de reconstruire l'effort de pêche qui a été fait en mer. Le volet ObsDeb est caractérisé par l'observation des débarquements : l'observateur note les espèces qui sont débarquées, l'état dans lequel est le poisson (entier, éviscéré, étêté, etc...), la masse par espèce et le type d'acheteur.

Le volet Obsventes est l'observation des ventes aux points de débarquements. On récolte des données sur les 4 espèces commerciales principales : l'acoupa et le machoiran blanc, le vivaneau, la crevette. La masse et la taille des individus sont prélevées plusieurs fois par mois.



Canot créole- photo : Jessica Garcia

Les espèces principales qu'on trouve en Guyane, qui correspondent à 90% des espèces débarquées sont : l'acoupa rouge, le palica/tarpon, l'acoupa blanc, la loubine noire, l'acoupa aiguille, le machoiran blanc, le croupia grande mer, le requin blanc. Le point de débarquement principal est Cayenne, avec une quantité de près de 800 000 tonnes de poissons par an. L'acoupa rouge et l'acoupa aiguille dominent l'ensemble des captures, et on a en plus petite proportion le machoiran blanc, le croupia grande mer.

... qui permettent d'évaluer les stocks de poissons

L'ensemble des données récoltées permettent d'évaluer les stocks. Les données sont envoyées sur un serveur vers l'Hexagone, pour l'analyse statistique et de la modélisation afin d'essayer d'estimer, d'avoir des séries temporelles sur les captures annuelles ou trimestrielles. Cela permet de savoir si certaines espèces sont stables, pas assez ou trop pêchées, et si les stocks sont durables ou non.

Le système d'information halieutique (SIH) en Guyane est effectué par l'IFREMER et a pour objectif de connaître, évaluer, mettre en valeur les ressources des océans et permettre leur exploitation durable. ”

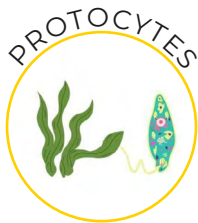
LES TECHNOLOGIES INNOVANTES EN MILIEU AMAZONIEN ET TECHNOLOGIES BIO-INSPIREES



L'ADN TECHNOLOGIES ENVIRONNEMENTAL : NOUVEL OUTIL AU SERVICE DE LA BIODIVERSITÉ DES POISSONS MARINS

Yann ROUSSEAU Ingénieur de Recherche Ecologue Halieute,
Ifremer Guyane, UMSR LEEISA (CNRS, Université de Guyane, Ifremer)

ADN ORGANISMES

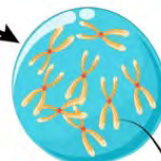


ADN CELLULES

CELLULE



NOYAU



CHROMOSOME



Centromère

Télomère

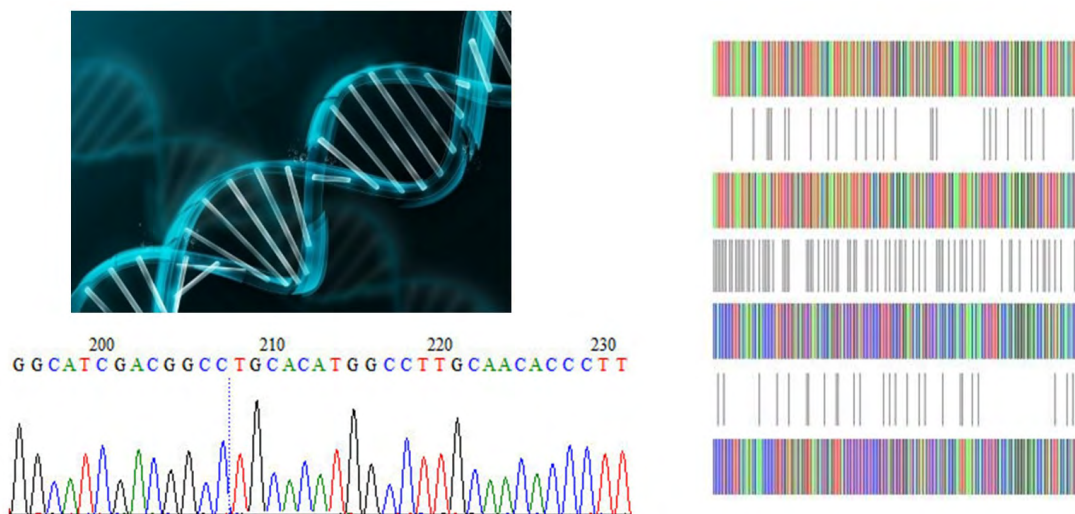


ADN

Gène

Actuellement développé à l'Ifremer, l'ADN environnemental est un nouvel outil dont l'objectif est d'identifier les espèces de poissons, rapidement, de manière certaine, non invasive et destructrice. Déjà utilisé en Guyane depuis une dizaine d'années pour les eaux douces, cet outil est en cours de développement sur le milieu marin et estuarien en Guyane.

Le code-barre moléculaire (barcoding) pour identifier les espèces de poissons



Une méthode basée sur l'analyse d'un fragment d'ADN...

Pour rappel, l'ADN est une molécule qui se trouve dans les cellules de tous les organismes (plantes, animaux, champignons, bactéries...). Chez l'homme, il y a 50 000 milliards de cellules, qui sont de 200 types différents, et toutes ont le même ADN. Cet ADN se trouve dans le noyau sous forme de 46 chromosomes. Au niveau de chacun de ces fragments, on trouve des petites portions, qu'on appelle gènes, qui vont parfois s'exprimer, et d'autres fois non. Tous ces gènes, mis bout à bout, forment un plan détaillé de notre organisme, aussi appelé "code génétique", qui contient toutes les informations nécessaires au développement et au fonctionnement du corps.

... présents chez toutes les espèces de poissons

C'est à partir de cet ADN que la méthode a été développée. L'ADN est composé de 4 bases azotées (A,G,C,T) et que l'analyse d'un fragment d'ADN donne sous la forme d'un "code-barre". Pour les poissons, on analyse un gène particulier : le COI (cytochrome c oxydase), qui est présent chez toutes les espèces de poissons.

A partir de ce gène, est réalisé son code barre ("barcoding")

qui permet de déterminer la séquence d'ADN d'un individu, puis l'identification de l'espèce se fait par comparaison de la séquence dans une bibliothèque de référence (BOLD, Genbank). Si les individus appartiennent à la même espèce, les code-barres seront identiques ou très proches, tandis que si les individus ne sont pas de la même espèce, les séquences seront différentes.

De nouvelles espèces inventoriées

L'utilisation de la génétique pour la reconnaissance d'espèce a été initiée à la station IFREMER de Guyane pour déterminer et décrire les larves de poissons marins. Les stades larvaires de nombreuses espèces n'avaient pas encore été décrits en Guyane, et la différenciation sur la base des critères morphologiques était très compliquée, voire impossible.

Le code-barre moléculaire s'est donc révélé comme la méthode la plus fiable pour identifier l'espèce, en comparant l'ADN de la larve avec celui du poisson adulte. Cet outil permet ainsi l'identification à l'espèce de larves se ressemblant fortement, comme par exemple les larves de *Cynoscion acoupa* (acoupa

CODE-BARRE MOLÉCULAIRE SUR 3 LARVES



Cynoscion acoupa



Cynoscion jamaicensis



Macrodon ancylodon



rouge), *Cynoscion jamaicensis* (acoupa mongolare), *Macrodon ancylodon* (acoupa chasseur).

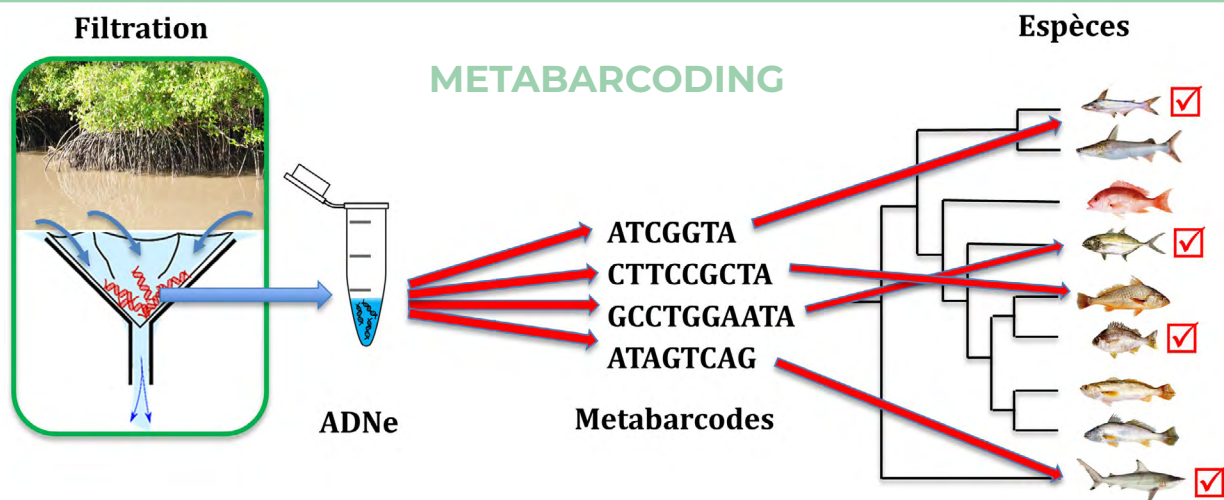
Ces premières analyses, réalisées dans le cadre du projet

OYAMAR, ont permis de mettre en évidence que :

- de nombreuses espèces en Guyane n'étaient pas référencées dans les bases de données internationales ;

- certaines espèces étaient mal identifiées visuellement ;
- certaines espèces n'avaient jamais été inventoriées en Guyane, permettant ainsi d'inventorier de nouvelles espèces.

Le projet GuyaGenFish



Suite à ces constats, le projet GuyaGenFish a été monté, avec pour objectifs de :

- constituer une collection des différentes espèces de poissons marins et estuariens de Guyane, en collaboration avec le musée Franconie de Cayenne ;
- réaliser une base de référence génétique des espèces, basée sur 2 fragments d'ADN (COI et ADN_r12S).
- optimiser les campagnes des projets Ifremer et de partenaires (CNRS, Hydreco)

La réalisation de 2 bases de référence est nécessaire dans l'optique d'applications différentes : le code-barre moléculaire va servir à la taxonomie et le meta code-barre ("metabarcoding") à répondre à des questions plus relatives à l'écologie.

Le code-barre moléculaire pour la taxonomie...

Le COI (cytochrome c oxydase) est couramment utilisé pour l'identification des espèces. La base de donnée COI réalisée sur les poissons adultes va permettre de :

- mettre à jour les inventaires de poissons en Guyane

- confirmer l'identification des individus mis en collection
- améliorer nos connaissances sur la diversité présente en Guyane

Une fois constituée, cette base de données va permettre d'identifier les larves de poissons et de réaliser une clé de détermination, afin d'améliorer nos connaissances sur la biologie et l'écologie des poissons, notamment sur leur cycle de vie et les zones de nurserie préférentielles par espèce. Par ailleurs, cette base de données pourra alimenter les bases de données internationales et locales, pour bénéficier à l'ensemble de la communauté scientifique.

...et le meta code-barre "metabarcoding" pour l'écologie

Parallèlement au COI, une autre partie de l'ADN est séquencé : l'ADN_r12S. Cette base de données va servir à faire des analyses de meta code-barre ("metabarcoding"), une extension du code-barre moléculaire "barcoding", appliqué à l'ADN environnemental.

En effet, dans le milieu naturel, les différents organismes vont larguer de l'ADN (poils, excré-

ments, mucus, ...). Par simple prélèvement d'eau, cet ADN environnemental peut être recueilli par filtration puis extrait en laboratoire, afin d'être analysé et ainsi déterminer quel organisme est présent dans le milieu. Cela permet de recenser la diversité en poissons, de façon bien moins invasive et destructrice que l'utilisation de filets.

Par la suite, le meta code-barre/ "metabarcoding" permettra aussi d'étudier le réseau trophique via l'analyse du régime alimentaire, par l'analyse de l'ADN présent dans les contenus stomacaux ou les fèces (comme c'est le cas actuellement pour des études réalisées sur le jaguar et la caïman).

En Guyane, cette méthode d'ADN environnemental en marin est actuellement en développement et la base de données de référence est en cours de finalisation. Les premiers tests d'ADNe ont été réalisés et les résultats sont attendus afin de pouvoir calibrer la méthode, notamment vis-à-vis de contraintes liées à la forte turbidité du milieu en Guyane, et les forts courants. Les chercheurs espèrent que la méthode sera opérationnelle en 2025.



UNIVERSITE DE GUYANE

L'ECOLE DOCTORALE :

Qui sont les doctorants de l'Université de Guyane ? Effectifs et profils des doctorant(e)s 2023-2024

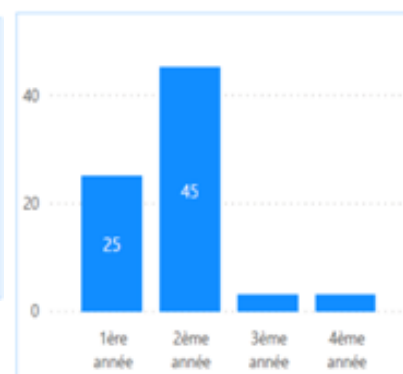
YVES JAMONT JUNIOR DUPLAN,
Responsable de l'Observatoire de la Vie Étudiante,
Enquêtes et Statistiques (OVEES), Chercheur associé à l'UR 7485 MINEA

Les thésards, ou doctorants, jouent un rôle crucial dans le paysage de la recherche académique. Leur contribution va au-delà de la simple réalisation d'une thèse ; ils sont des acteurs essentiels dans l'avancement des connaissances et le développement de projets de recherche. Ils participent activement à la production scientifique, représentant une part significative du personnel enseignant et chercheur dans de nombreuses disciplines. Leur travail contribue directement à l'élaboration de nouvelles connaissances et à l'innovation dans leur domaine d'étude.

- ▶ Les doctorants et doctorantes de l'Université de Guyane sont au nombre de 76 pendant l'année universitaire 2023-2024.
- ▶ Plus de la moitié, soit 57%, sont âgés entre 26 et 36 ans, 22% entre 37 et 47 ans, le reste ayant plus de 47 ans ou moins de 25 ans. Ils se répartissent à part égale en termes de sexe.
- ▶ La plupart sont en 2^{ème} année de thèse à hauteur de 59% ou en 1^{ère} année à hauteur de 33%.
- ▶ Près de la moitié des doctorants s'inscrit en biologie, médecine et santé, tandis qu'ils s'inscrivent à 17% et à 16% respectivement dans les domaines des sciences de la société et des sciences humaines et humanités. Cependant, les doctorantes dominent le domaine des sciences humaines et humanités.
- ▶ Par ailleurs, à peu près 54% d'entre eux occupent un emploi comme cadres, professeurs ou instituteurs. Sinon, ils et elles sont essentiellement dans la catégorie des étudiants. Rares sont ceux et celles qui sont sans activité professionnelle.



Répartition par tranche d'âge



Effectifs par année d'inscription

Domaine scientifique	F	M	Total
Sciences humaines et humanités	10	2	12
Sciences de l'ingénieur	1		1
Sciences de la terre et de l'univers	3	1	4
Sciences de la société	4	9	13
Sciences agronomiques et écologiques	1		1
Physique	2	3	5
Chimie	1	1	2
Biologie, médecine et santé	15	20	35
Total	37	36	73

Effectifs par sexe et par domaine scientifique



Effectifs par catégorie socio-professionnelle

Héritages & Savoirs en Amazonie

Devenez membre fondateur de la Fondation de l'Université de Guyane !

Depuis sa phase de préfiguration, la Fondation de l'Université de Guyane s'engage activement pour le développement de projets structurants, à l'image de ses deux publications numériques emblématiques : Lemag' et Les Cahiers de l'Adaptation.

Désormais, nous franchissons une nouvelle étape dans le cadre de la structuration de la Fondation.

Pourquoi nous rejoindre ?

- ▶ Participez activement au développement de projets transformateurs pour notre région,
- ▶ Associez votre nom ou celui de votre entreprise à des actions porteuses de sens et d'impact,
- ▶ Aidez-nous à relever les défis sociétaux et environnementaux de l'Amazonie.

Nous recherchons activement des partenaires visionnaires prêts à s'associer à cette dynamique pour bâtir ensemble un avenir durable et ambitieux pour notre territoire.

REJOIGNEZ-NOUS DÈS AUJOURD'HUI ET PRENEZ PART À CETTE AVENTURE UNIQUE !

CONTACTEZ-NOUS : ✉ fondation@univ-guyane.fr ou ☎ 0694 091 540

La dernière publication de la Fondation : estimations et prédictions solaires

Les Cahiers de l'Adaptation au changement climatique sur le plateau des Guyanes divulguent et diffusent les résultats de la recherche menée dans les laboratoires de l'Université de Guyane et ses Unités Mixtes de Recherche dans les domaines qui apporteront des solutions pour l'adaptation de notre société aux conséquences locales du réchauffement de la planète.

Dans cette édition sont présentés les résultats de recherche du laboratoire ESPACE DEV trans-énergies qui proviennent d'une équipe de doctorants travaillant avec des images satellite, un algorithme d'interprétation de ces images et des réseaux de neurones, outils d'intelligence artificielle, pour les prédictions solaires.

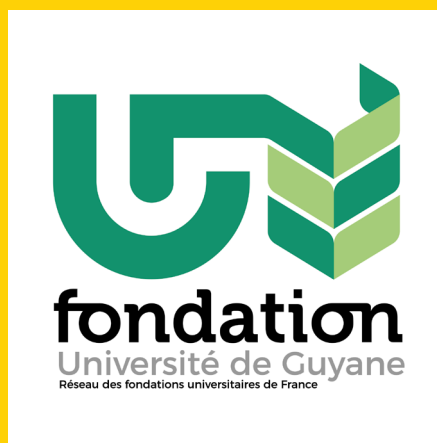
Car, si bien le rayonnement solaire est la ressource énergétique la plus abondante sur la planète son utilisation effective est limitée par les aléas de la

météo. En ce sens, disposer d'une meilleure capacité de prévision de la production photovoltaïque permet de mieux dimensionner et utiliser les installations, et donc de réduire les coûts économiques et environnementaux.

Voici le lien sur la plateforme Calameo pour accéder à cette édition numérique :

📄 <https://www.calameo.com/books/00682196973e78c1a8cd0>





Campus Troubiran - BP 20792
97336 Cayenne Cedex

www.univ-guyane/fondation.fr

✉ fondation@univ-guyane.fr