



CESEC

'Āpo'ora'a Matutu Tī'a Rau e Mata U'i Nō Pōrīnetia Farāni
Conseil Économique, Social, Environnemental et Culturel de la Polynésie française

RAPPORT DU CESEC

**LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE
TE MOANA NUI A HIVA ,
NOTRE PATRIMOINE MARIN, ENTRE PRÉSERVATION
ET EXPLOITATION :
QUELLE VISION DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE ?**



N°158/2025



MANDATURE 2023 – 2027

Rapport n°158/2025

LE DÉVELOPPEMENT DURABLE DE TE MOANA NUI A HIVA, NOTRE PATRIMOINE MARIN, ENTRE PRÉSERVATION ET EXPLOITATION QUELLE VISION DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE ?

RAPPORTEURS :

Madame Mere TROUILLET
Monsieur Patrick GALENON

Autosaisine proposée en collège des salariés par **Monsieur Patrick GALENON**, et adoptée en assemblée plénière **le 30 janvier 2025**.

Le bureau du Conseil économique, social, environnemental et culturel a confié à la commission « Économie » la préparation d'un projet de rapport intitulé : *Le développement durable de Te Moana Nui a Hiva, notre patrimoine marin, entre préservation et exploitation – Quelle vision de la Polynésie française ?*

La commission « Économie », présidée par **Monsieur Jean-François BENHAMZA**, a désigné **Madame Mere TROUILLET** et **Monsieur Patrick GALENON** comme rapporteurs.

Projet de rapport adopté en commission **9 mai 2025**.
Rapport adopté en assemblée plénière **le 14 mai 2025**.



« I TE TŌPATA NOA I
FATUHIA AI TE MOANA
HĀHANO. »

-FERURIRA'A MĀ'OHI



“C’EST AVEC DE SIMPLES GOUTTES QUE L’ON CONSTRUIT
L’IMMENSITÉ DE L’OCÉAN.” - *PENSÉE POLYNÉSIE*

“ IT IS WITH SIMPLE WATER DROPS THAT WE BUILD THE
IMMENSITY OF THE OCEAN.”- *POLYNESIAN THOUGHT*



SOMMAIRE



INTRODUCTION	4
--------------------	---



P.10

The Great Pacific Garbage Patch (GPGP)
© Caroline Power Photography

01 LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET ÉCONOMIQUES LIÉS AU PATRIMOINE MARIN DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE

A. LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET CLIMATIQUES	13
1. UNE BIODIVERSITÉ MARINE UNIQUE.....	13
2. LES MENACES	13
2.A. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE.....	14
2.A.a) L'évaluation des risques climatiques.....	14
2.A.b) L'état des connaissances sur le changement climatique en Polynésie française	14
2.A.c) Les gaz à effet de serre et les risques climatiques en Polynésie française : rétrospective et projections.....	15
2.A.d) Sur le réchauffement global.....	16
2.A.e) Sur le risque cyclonique et les précipitations.....	16
2.A.f) Sur l'évolution du niveau de la mer	16
2.A.g) Sur l'acidification et l'augmentation de la température des océans, le blanchissement des coraux et les évolutions des écosystèmes lagunaires	17
2.A.h) S'agissant des effets sur la population polynésienne.....	17
2.B. LA POLLUTION.....	18
2.B.a) La pollution plastique.....	18
2.B.b) Le pétrole.....	19
2.B.c) L'urbanisation côtière et les eaux usées domestiques.....	19
2.B.d) La problématique des dispositifs de concentration de poissons (DCP) dérivants	20
2.C. LA SURPÊCHE	22
2.D. LE RÔLE DES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES	23
2.D.a) 2.D.a) La régulation climatique.....	24
2.D.b) 2.D.b) La protection des littoraux.....	24
2.D.c) 2.D.c) Les ressources alimentaires.....	24



B. LES ENJEUX ÉCONOMIQUES ET SOCIOÉCONOMIQUES 24

1. LA VALEUR ÉCONOMIQUE DES RESSOURCES MARINES DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE..... 24

1.A. LE RÔLE DE L'AQUACULTURE, DE LA PÊCHE ET DU TOURISME DANS L'ÉCONOMIE LOCALE..... 24

1.A.a) *Le secteur particulier de la perliculture*..... 24

1.A.b) *La pêche et l'aquaculture*..... 26

1.A.b.1) *Le secteur de la pêche*..... 26

1.A.b.1.a) *L'importance économique du secteur de la pêche*..... 26

1.A.b.1.b) *Pour la pêche hauturière*..... 26

1.A.b.1.c) *Pour la pêche côtière*..... 27

1.A.b.1.d) *Pour la pêche lagonaire*..... 27

1.A.b.1.e) *Les exportations*..... 27

1.A.b.1.f) *Les défis et les opportunités de la pêche*..... 27

1.A.b.2) 1.A.b.2) *L'aquaculture*..... 28

1.A.b.3) 1.A.b.3) *Le secteur du tourisme bleu*..... 28

1.A.b.3.a) *Un levier économique primordial basé sur l'attractivité des lagons, récifs coralliens et paysages marins (faune et flore)*..... 28

1.A.b.3.b) *La croisière*..... 29

1.A.b.3.c) *La plaisance*..... 29

1.A.b.3.d) *Le défi majeur de l'écotourisme*..... 29

1.B. LES INFRASTRUCTURES PORTUAIRES ET LES TRANSPORTS MARITIMES 30

1.B.a) *L'importance des infrastructures portuaires*..... 30

1.B.b) *Le fret maritime international*..... 30

1.B.c) *La desserte interinsulaire*..... 30

1.B.d) *Les défis et les enjeux des infrastructures et transports maritimes*..... 30

1.C. LE POTENTIEL DES RESSOURCES MARINES..... 31

1.C.a) *Les minéraux sous-marins*..... 31

1.C.b) *Les biotechnologies marines*..... 32

1.C.c) *Les énergies marines renouvelables*..... 32

1.C.d) *Les enjeux et les perspectives des ressources marines*..... 33

1.D. AUTRES ENJEUX ÉCONOMIQUES : GÉOPOLITIQUE ET GÉOÉCONOMIE 33

1.D.a) *La stratégie indopacifique et la place de la Polynésie française*..... 33

1.D.a.1) *La définition de la stratégie indopacifique*..... 33

1.D.a.2) *La place de la Polynésie française dans la stratégie indopacifique*..... 33

1.D.b) *Le développement des infrastructures numériques : du satellite à la fibre*..... 34



DCP dérivant écoué à HAO

Tahiti infos



02 INITIATIVES ET PERSPECTIVES EN FAVEUR DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DU PATRIMOINE MARIN DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE

C. LES ENJEUX CULTURELS DES RESSOURCES MARINES EN POLYNÉSIE FRANÇAISE	34
1. LE RĀHUI	34
2. LES DÉFIS ET MENACES SUR LA CULTURE.....	35
A. LES INITIATIVES ENGAGÉES	37
1. LES TRAVAUX DU CESEC	37
1.A. SUR LA PRÉSERVATION DES PLAGES ET DU LITTORAL POLYNÉSIENS.....	37
1.B. SUR LA GOUVERNANCE DURABLE DU PATRIMOINE MARIN POLYNÉSIEN	38
1.C. CONCERNANT LE MORATOIRE SUR L'EXPLOITATION MINIÈRE DES GRANDS FONDS MARINS.....	39
1.D. SUR LE PLAN CLIMAT 2030 DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE.....	40
2. LES ACTIONS MISES EN ŒUVRE EN POLYNÉSIE FRANÇAISE	40
2.A. LE SUIVI DE L'OBJECTIF DE DÉVELOPPEMENT DURABLE N°14 EN POLYNÉSIE FRANÇAISE.....	40
2.B. L'AIRE MARINE GÉRÉE (AMG) TAINUI ATEA :	41
2.C. LA RÉGULATION DE LA PÊCHE.....	41
2.C.a) <i>Gestion des ressources marines</i>	41
2.C.b) <i>Le label Marine Stewardship Council (MSC)</i>	42
2.C.c) <i>Les Zones de Pêche Réglementées (ZPR)</i>	42
2.D. LE SUIVI SCIENTIFIQUE DES RÉCIFS CORALLIENS.....	43
2.E. LES PROGRAMMES DE SENSIBILISATION ET D'ÉDUCATION.....	43
2.E.a) <i>Le Rāhui</i>	43
2.E.b) <i>Les Aires Marines Éducatives (AME) : le Rāhui en marche</i>	44
2.F. LE RENFORCEMENT DU CONTRÔLE DES NAVIRES ÉTRANGERS EN POLYNÉSIE FRANÇAISE.....	45
2.G. L'ENGAGEMENT DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE POUR UNE GESTION DURABLE DES FONDS MARINS.....	45
2.H. LA CRÉATION DU RESOLAG	46
2.I. 2.I. L'ADOPTION DU PLAN CLIMAT 2030	47
2.J. 2.J. LE LANCEMENT DU PROJET MAHEWA :	47
2.K. 2.K. LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN STRATÉGIQUE DE DÉVELOPPEMENT TOURISTIQUE 2022-2027	48
2.L. 2.L. L'ADOPTION DU SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT 2022-2032 DU PORT AUTONOME DE PAPEETE.....	48
2.L.a) 2.L.a) <i>La gestion des flux</i>	48
2.L.b) 2.L.b) <i>Le transport maritime interinsulaire</i>	49
2.M. LA STRATÉGIE DE L'INNOVATION 2030 POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE ET INCLUSIF	49
2.N. LA POLITIQUE DE RÉDUCTION DES DÉCHETS PLASTIQUES	49
B. PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS STRATÉGIQUES POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE	50
1. INTÉGRER L'ÉDUCATION MARITIME ET L'ENGAGEMENT DES JEUNES DANS LA PRÉSERVATION DES OCÉANS À TRAVERS LE RENFORCEMENT DES AIRES MARINES ÉDUCATIVES (AME) ET LA CRÉATION D'UN LYCÉE DE LA MER	50
1.A. RENFORCER ET PÉRENNISER LES AIRES MARINES ÉDUCATIVES : UN LEVIER ESSENTIEL POUR LA CONSERVATION ET L'ÉDUCATION	50



1.B. CRÉER UN LYCÉE DE LA MER : UN PÔLE D'EXCELLENCE POUR LA FORMATION ET LA PRÉSERVATION MARITIME.....	50
1.C. SOUTENIR CES INITIATIVES.....	51
2. INTERDIRE LES DCP DÉRIVANTS DANS LES EAUX INTERNATIONALES	51
3. METTRE EN PLACE UNE GESTION INTÉGRÉE DES LAGONS ET UNE LOI "LITTORAL" EN POLYNÉSIE FRANÇAISE	52
3.A. MESURES PRIORITAIRES POUR UNE GESTION DURABLE.....	52
3.B. UNE LOI LITTORAL INDISPENSABLE ET URGENTE	53
3.C. UNE GESTION TRIDIMENSIONNELLE INTÉGRÉE INSPIRÉE DES MODÈLES POLYNÉSIENS.....	53
4. ACCÉLÉRER L'EXPLORATION ET LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE DES FONDS MARINS POUR UNE GESTION ÉCLAIRÉE.....	54
4.A. DÉPLOYER DES OUTILS MODERNES ET MIEUX ENCADRER LA RECHERCHE	54
4.B. ANTICIPER LES ENJEUX ÉCOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES.....	54
4.C. CLARIFIER LA GOUVERNANCE ET LA GESTION DES RESSOURCES STRATÉGIQUES DES GRANDS FONDS MARINS.....	55
5. RENFORCER LA COOPÉRATION RÉGIONALE ET INTERNATIONALE EN MATIÈRE DE GESTION MARINE .	55
5.A. FAVORISER LES ÉCHANGES ET LE PARTAGE DES CONNAISSANCES	55
5.B. HARMONISER LES RÉGLEMENTATIONS POUR UNE GESTION EFFICACE.....	56
5.C. MUTUALISER LES MOYENS ET LES OUTILS DE SURVEILLANCE.....	56
6. SAUVEGARDER L'OCÉAN PACIFIQUE GRÂCE AU RĀHUI, UN OUTIL RÉVOLUTIONNAIRE.....	56
6.A. LE RĀHUI : UNE GESTION TRADITIONNELLE ANCRÉE DANS L'ÉCOSYSTÈME ET LA CULTURE.....	57
6.B. UNE ALTERNATIVE AUX AIRES MARINES PROTÉGÉES : SOUPLESSE ET EFFICACITÉ.....	57
6.C. LE RĀHUI À L'ÉCHELLE DU PACIFIQUE : UNE RÉVOLUTION ÉCOLOGIQUE ET CULTURELLE.....	57
6.D. UN MODÈLE DURABLE POUR L'AVENIR DE LA PLANÈTE.....	58
6.E. ACCROÎTRE LE SOUTIEN AUX INITIATIVES INNOVANTES ET DURABLES, COMME LE SEA WATER AIR CONDITIONING (SWAC) ET L'ÉNERGIE THERMIQUE DES MERS (ETM).....	58
6.F. DÉPLOYER RAPIDEMENT DES PROJETS DÉDIÉS À L'ADAPTATION DES SOCIÉTÉS INSULAIRES AUX DÉFIS CLIMATIQUES	59



SWAC du CHPF de Tahiti © Jean-François BENHAMZA



INTRODUCTION



La préservation du patrimoine marin polynésien dépend étroitement d'une gestion durable de l'océan Pacifique. Dans cette optique, le Conseil Économique, Social, Environnemental et Culturel (CESEC) présente un rapport intitulé « *Le développement durable de Te Moana Nui a Hiva, notre patrimoine marin, entre préservation et exploitation – Quelle vision de la Polynésie française ?* ». Cette étude, destinée à enrichir les débats du Sommet des Océans de 2025, met en lumière les enjeux majeurs ainsi que les opportunités offertes par une gestion équilibrée de cet environnement maritime unique.

L'institution propose d'analyser les politiques et les stratégies mises en place et à venir par la Polynésie française pour concilier la préservation de notre patrimoine marin avec les impératifs économiques et sociaux. Il s'agit de comprendre comment les autorités locales, en collaboration avec les acteurs nationaux et internationaux, peuvent promouvoir un développement durable qui respecte les écosystèmes marins tout en répondant aux besoins des populations locales, et de leur culture spécifique.

Te Moana Nui a Hiva

La notion de « Te Moana Nui a Hiva » fait référence à la vaste étendue de l'océan Pacifique qui entoure les îles de la Polynésie française. En Polynésie française, la mer est bien plus qu'un environnement, elle est un monde, une matrice vivante, sensible, où la vie prend forme et évolue sans cesse. **Les Polynésiens ne vivent pas « dans des îles » mais dans Te Moana Nui a Hiva.**

Ce terme, profondément ancré dans la culture et la tradition polynésiennes, symbolise à la fois l'immensité de l'océan et le lien d'une importance vitale entre les populations des îles. « Te Moana Nui a Hiva » est perçu comme un patrimoine commun, un trésor naturel et culturel qu'il est essentiel de préserver¹.

Cet océan constitue l'interconnexion entre les îles polynésiennes et entre ces dernières avec leur environnement marin. Il joue un rôle central dans la vie quotidienne, l'économie et l'identité culturelle des Polynésiens. En tant que ressource vitale et espace de transmission des savoirs ancestraux, il représente un enjeu majeur pour les générations présentes et futures. Les Polynésiens, reconnus parmi les plus grands navigateurs de tous les temps, ont su lire et apprivoiser cet océan avec une maîtrise incomparable, forgeant ainsi une relation unique et durable avec cet espace maritime.

L'océan Pacifique, le plus grand et le plus profond des océans aux caractéristiques fascinantes

L'océan Pacifique est le plus grand des océans, couvrant environ **165,25 millions de kilomètres carrés**, soit près de **32 % de la surface du globe**². Il représente environ **50 % du volume total des océans**, avec un volume estimé à 714,4 millions de kilomètres cubes³.

Des côtes occidentales des Amériques à l'Océanie, de l'Asie jusqu'à la Russie, ce vaste océan abrite environ **30 000 îles**, réparties entre les régions de la Polynésie, de la Mélanésie et de la Micronésie. Il est relié à d'autres bassins océaniques, comme l'océan Indien via le détroit de Malacca et l'Atlantique par le détroit de Magellan.

¹ Bruno Saura, « Une appellation transnationale pour l'Océan Pacifique : Te moana nui a Kiwa (Nouvelle- Zélande) - Te moana nui a Hiva (Tahiti) », Archivio antropologico mediterraneo [En ligne], Anno XXV, n. 24 (2) | 2022, mis en ligne le 31 décembre 2022, consulté le 29 octobre 2024. URL : <http://journals.openedition.org/aam/5884> ;

² Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'UNESCO <https://oceandecademed.org/fr/nous-vous-presentons-locean-pacifique/>.

³ Encyclopédie UNIVERSALIS.



Le point le plus profond du Pacifique, connu sous le nom de Challenger Deep dans la fosse des Mariannes, atteint une profondeur impressionnante de **11 034 mètres**, ce qui en fait le point le plus profond enregistré sur Terre. À titre de comparaison, cette profondeur dépasse de loin la hauteur de l'Everest, la plus haute montagne du monde, qui culmine à 8 849 mètres. Si l'Everest était placé dans le Challenger Deep, son sommet resterait à plus de 2 000 mètres sous la surface de l'océan.

Le nom « Pacifique » a été donné à cet océan par l'explorateur portugais Ferdinand Magellan. Lors de son voyage vers les Philippines, il remarqua que les eaux étaient relativement calmes, ce qui l'amena à le baptiser « Mar Pacifico », signifiant « mer paisible ».

La circulation océanique liée à l'effet Coriolis divise l'océan Pacifique, au niveau de l'Équateur, en deux zones distinctes : **le Pacifique Nord et le Pacifique Sud**. Ces deux régions jouent des rôles majeurs dans la régulation du climat global de notre planète.

Dans ce contexte, **la Polynésie française s'inscrit pleinement dans la zone du Pacifique Sud**. Son positionnement géographique lui confère une place stratégique dans les dynamiques océanographiques et climatiques propres à cette région. En tant que territoire insulaire réparti sur une vaste superficie maritime, elle est directement concernée par les phénomènes de circulation océanique qui influencent tant la biodiversité marine que les conditions environnementales et climatiques à l'échelle régionale et mondiale.

L'effet Coriolis, résultant de la rotation terrestre, dévie les courants et les vents vers la droite dans l'hémisphère nord et vers la gauche dans l'hémisphère sud. Ce phénomène crée des gyres⁴ océaniques distincts dans chaque hémisphère, façonnant ainsi les flux marins et leur interaction dans la zone équatoriale⁵.

L'océan, organisé en couches en fonction de la salinité et de la température, est stratifié, avec des eaux profondes très froides et stables, tandis que les températures de surface varient, le Pacifique Nord étant légèrement plus chaud que le Sud en raison de différences géographiques et climatiques. En conséquence, on observe dans le Pacifique ouest une zone spécifique appelée la « piscine d'eau chaude », caractérisée par des eaux de surface exceptionnellement chaudes proches de 30 °C, et participant aux phénomènes climatiques tels qu'El Niño et La Niña.

La salinité du Pacifique varie selon les régions et les saisons, influençant avec la température les échanges vitaux d'oxygène et de nutriments ainsi que les courants thermohalins profonds⁶, essentiels à la régulation du climat mondial et à la santé des écosystèmes marins.

Les modèles climatiques du Pacifique diffèrent entre ses hémisphères et présentent des contrastes régionaux. Des phénomènes comme El Niño (caractérisé par un réchauffement anormal des eaux de surface), La Niña (phénomène inverse d'El Niño, marqué par un refroidissement anormal des eaux de surface) et les cyclones tropicaux, incluant les ouragans et typhons, influencent régulièrement les températures et conditions climatiques dans différentes parties de l'océan. Ces événements jouent un rôle important dans les variations saisonnières et leurs impacts régionaux.

⁴ Un gyre est un gigantesque tourbillon océanique résultant de la convergence de plusieurs courants marins (selon le dictionnaire Larousse).

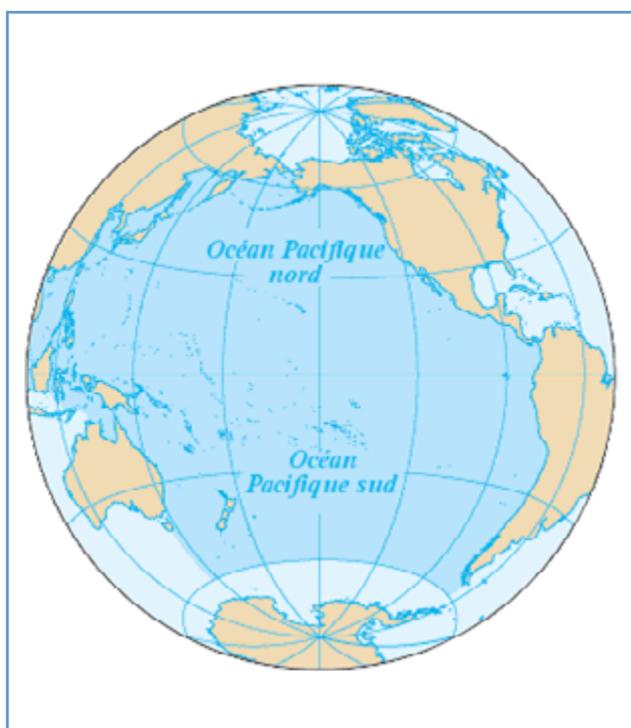
⁵ Anders Persson « How Do We Understand the Coriolis Force? », European Centre for Medium-Range Weather Forecasts, Reading, Berkshire, United Kingdom, Bulletin of the American Meteorological Society.

⁶ Les courants thermohalins désignent la circulation des masses d'eau dans les océans, influencée par les différences de température (thermo) et de salinité (halin). Ces variations de densité entraînent des mouvements verticaux et horizontaux, formant une boucle de circulation globale appelée « la circulation thermohaline » ou « le tapis roulant océanique », qui joue un rôle clé dans la régulation du climat terrestre. Réf : IOC-UNESCO « Plonger dans les profondeurs de l'océan Pacifique », publié en ligne le 27 avril 2022 sur <https://oceanacademied.org/fr/magazines/>.

L'océan Pacifique, **riche en biodiversité**, abrite des écosystèmes uniques tels que les forêts de kelp (Algues brunes) des côtes nord et sud-américaines, ainsi que les récifs coralliens tropicaux les plus importants de la planète, dont la Grande Barrière de Corail. Ces habitats soutiennent une grande variété de vie marine au nombre d'espèces décroissant d'Ouest vers l'Est, des invertébrés aux mammifères marins emblématiques comme les baleines, les tortues marines, les dauphins, les thons et les requins.

Les caractéristiques du fond marin du Pacifique découlent de la tectonique des plaques, notamment la « Ceinture de feu », zone de subduction où l'on trouve la majorité des volcans actifs du monde et sujette aux séismes les plus puissants. Alors que le bassin du Pacifique se rétrécit, la dorsale Est-Pacifique engendre la formation de nouvelles croûtes terrestres, tandis que des phénomènes tectoniques, tels que ceux observés dans la fosse Pérou-Chili, modèlent ses paysages.

L'océan Pacifique regorge de ressources minérales considérables comme les terres rares, le cobalt, le nickel, le cuivre, le brome et le magnésium, ainsi que de riches gisements de gaz naturel et de pétrole (explorés notamment près du Vietnam, des Philippines, de l'Indonésie, de la Californie, de la Russie et de la Chine)⁷. Ces ressources sont extraites de l'eau de mer, des dépôts alluviaux et du plateau continental.



Carte de l'océan Pacifique avec ses mers bordières.

Que ce soit pour les ressources halieutiques ou minérales, il est impératif pour la Polynésie française d'adopter **une approche holistique à l'échelle du Pacifique Sud**, visant à promouvoir un développement économique durable au bénéfice des populations locales océaniques, tout en garantissant la préservation et la protection de notre océan.

L'approche holistique proposée repose sur une vision intégrée qui considère les interactions entre les écosystèmes marins, les activités humaines et les enjeux climatiques. Elle favorise une gestion équilibrée en combinant conservation et innovation, comme les solutions basées sur la nature et l'économie circulaire. L'inclusion des communautés locales est essentielle pour garantir des initiatives adaptées et durables. En associant protection des habitats marins, pratiques économiques responsables et gestion des ressources, cette approche vise à préserver les océans tout en permettant un développement harmonieux.

Enjeux géopolitiques de l'espace maritime polynésien

La Polynésie française, située au cœur de l'océan Pacifique, est composée de 119 îles⁸ réparties en cinq archipels : Société, Australes, Marquises, Tuamotu et Gambier. Elle s'étend sur une superficie maritime de près de 5 millions de km², ce qui représente près de 50 % de la ZEE française (estimée à environ 11 millions de km²). Cette dernière constitue ainsi **la deuxième juridiction administrative maritime du monde**.

⁷ Cyrille P. Coutansais, Claire Marignan « La mer, nouvel eldorado ? » Paru le 15 novembre 2017 – La Documentation française.

⁸ ISPF « Polynésie française en bref 2023 ».

Avec une superficie maritime aussi vaste que celle de l'Europe, bien qu'elle ne couvre que 3 % de l'océan Pacifique, cette région confère à la France un potentiel stratégique considérable en matière d'influence et de développement, tout en lui imposant une responsabilité majeure.

Le contexte géopolitique actuel met en lumière une « maritimisation » croissante, notamment dans le Pacifique, où les grandes puissances, telles que la Chine, les États-Unis, la Russie et l'Inde, développent des stratégies de contrôle en lien avec la dimension océanique de la région, devenue **le nouveau centre de gravité mondial**.

La Chine, par exemple, domine le secteur maritime avec 59 % de la construction navale mondiale en 2023⁹ et 15 des 20 plus grands ports au monde. Elle possède également la première flotte marchande (250 millions de tonneaux de jauge brute¹⁰) et la deuxième flotte militaire. Par ailleurs, elle étend son influence dans les îles du Pacifique grâce à des accords économiques, diplomatiques et militaires, notamment avec Kiribati, les îles Salomon, Fidji, Tonga, Vanuatu et plus récemment les îles Cook, dans le cadre de l'exploitation des ressources minérales profondes. Cette stratégie se fait souvent au détriment de l'Australie et des États-Unis, historiquement influents dans la région.

Enjeux environnementaux et climatiques de l'espace maritime polynésien



The Great Pacific Garbage Patch (GPGP)

Caroline Power Photography

L'océan Pacifique fait face à des défis environnementaux majeurs, notamment la pollution plastique. Chaque année, environ 8 millions de tonnes de plastique sont déversées dans les océans, dont une grande partie dans le Pacifique. Cela contribue à la formation de zones de déchets comme le **Great Pacific Garbage Patch**, situé entre la Californie et Hawaii, qui s'étend sur environ 1,6 million de km¹¹. Une autre zone de pollution, le **vortex des déchets du Pacifique Sud**, entre l'Amérique du Sud et l'Australie, couvre environ 2,6 millions de km². Ces déchets, composés de microplastiques et de produits chimiques, menacent les écosystèmes marins et la chaîne alimentaire, avec des effets souvent irréversibles.

Les menaces liées au **changement climatique** exacerbent ces enjeux. L'élévation du niveau de la mer fragilise les atolls et les récifs coralliens, qui sont essentiels à la biodiversité et à la protection des côtes. L'acidification des océans, due à l'absorption de CO₂ atmosphérique, affecte la croissance des coraux et la santé des écosystèmes marins. Les températures océaniques en hausse favorisent également des événements climatiques extrêmes, comme les cyclones plus intenses et fréquents, qui menacent les habitats insulaires et leurs populations. Ces phénomènes mettent en péril la sécurité alimentaire et les moyens de subsistance des communautés dépendantes des ressources marines.

⁹ Adeline Descamps dans Le Journal de la Marine Marchande « Construction navale : dix ans après sa stratégie « Made in China 2025, Pékin n'a pas désillusionné » publié le 29 mai 2024. <https://www.actu-transport-logistique.fr/journal-de-la-marine-marchande/marches/construction-navale-dix-ans-apres-sa-strategie-made-in-china-2025-pekin-na-pas-desillusionne-906476.php>

¹⁰ Thierry Duchesne, directeur du département maritime de la Fondation méditerranéenne d'études stratégiques (FMES) « Les nouveaux enjeux géopolitiques et maritimes de l'outre-mer français » dans Diplomatie 129 Septembre - Octobre 2024. https://fmes-france.org/wp-content/uploads/2024/12/d129_t-duchesne.pdf

¹¹ Voir notamment l'article du National Geographic qui détaille l'ampleur du Great Pacific Garbage Patch. <https://www.nationalgeographic.fr/environnement/le-vortex-de-dechets-du-pacifique-nord-ferait-trois-fois-la-taille-de-la-france>.

La Polynésie française, avec sa vaste ZEE de près de 5 millions de km², l'une des plus grandes au monde, joue un rôle stratégique pour la France sur les plans militaire, économique et diplomatique. Ce territoire abrite une biodiversité exceptionnelle, notamment 84 atolls, le plus grand ensemble au monde, fragilisé par l'élévation du niveau de la mer.

Parmi les sites emblématiques, on trouve **Rangiroa**, le second plus grand atoll au monde avec un lagon de 1 446 km², et **Fakarava**, classée réserve de biosphère par l'UNESCO¹². L'atoll de **Tetiaroa**, autrefois propriété de l'acteur Marlon Brando, a été transformé en réserve écologique. **Makatea**, un atoll surélevé, a été exploité pour son phosphate de 1908 à 1966.

Mururoa et **Fangataufa**, anciens sites des essais nucléaires français, restent des lieux symboliques chargés d'histoire. Pour Mururoa, les résidus des essais nucléaires ne sont pas stockés au sens des normes internationales, ils restent piégés dans les cavités créées par les essais. Fragilisées, les roches volcaniques ou coralliennes créent des risques de migration radioactive vers l'océan¹³.



¹² Décision du 27 octobre 2006 du Conseil international de coordination du Programme sur l'Homme et la biosphère « MAB » (Man and the Biosphere). En 2022, le réseau mondial compte 738 Réserves de biosphère, dont 22 sites transfrontières, dans 134 pays, désignées suivant des critères communs. Le réseau s'enrichit chaque année de nouveaux sites.

¹³ Rapport du CESEC n°139 du 15 novembre 2006 « La reconnaissance par l'Etat des droits des victimes des essais nucléaires français et leurs impacts sur l'environnement, l'économie, le social et la santé publique en Polynésie française ».



Enjeux économiques et culturels de l'espace maritime polynésien

Les ressources marines de la Polynésie française sont essentielles pour l'économie locale, notamment la pêche, la perliculture et le tourisme bleu, qui valorisent durablement les espaces marins. Ces ressources sont également au cœur du patrimoine culturel polynésien. Les Polynésiens, célèbres navigateurs, ont exploré et colonisé le Pacifique sur plus de 16 millions de km², guidés par leur maîtrise de l'océan et leurs embarcations sacrées, les pirogues. L'océan, appelé **Moana**, est perçu comme un élément sacré, un lien vital entre les îles, les ancêtres et la nature. Des pratiques traditionnelles comme le **Rāhui**, une interdiction temporaire d'exploiter les ressources naturelles, avaient pour objectif de permettre aux espèces de se régénérer naturellement, témoignant du respect des Polynésiens pour l'environnement et de leur savoir-faire en matière de conservation.

Enfin, ces multiples enjeux soulignent l'importance d'adopter des politiques publiques intégrant conservation marine, atténuation des impacts climatiques et exploitation durable pour préserver les écosystèmes marins vitaux de la Polynésie française.

Vision stratégique pour l'avenir

Ce rapport présente également une vision stratégique pour l'avenir du développement durable de l'océan Pacifique. Cette vision repose sur une gouvernance intégrée et participative, impliquant une collaboration étroite entre les différents acteurs, y compris les communautés locales, les gouvernements et les organismes internationaux. Le renforcement des actions éducatives et de sensibilisation est également crucial pour créer une prise de conscience collective et encourager des comportements plus responsables envers l'environnement marin.

Contribution au Sommet des Océans de 2025

- Co-organisée par les gouvernements de la France et du Costa Rica, **la troisième Conférence des Nations Unies sur l'Océan (UNOC 3) se tiendra à Nice en France, du 9 au 13 juin 2025.**

Le thème central de l'UNOC, « **Accélérer l'action et mobiliser tous les acteurs pour conserver et utiliser durablement l'océan** », souligne l'urgence de renforcer les efforts pour protéger l'océan, les mers et les ressources marines dans une perspective de développement durable.

Cette conférence vise à identifier des solutions innovantes et à promouvoir des actions concrètes pour atteindre les objectifs fixés par l'Objectif de Développement Durable n°14, intitulé « *Vie aquatique* », qui vise à conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines pour un développement durable. Elle constituera également une plateforme pour consolider les partenariats existants et en créer de nouveaux, afin d'accélérer la mise en œuvre des processus en cours contribuant à la préservation et à l'utilisation durable des écosystèmes marins.

La Conférence sera précédée de trois événements spéciaux : le « *One Ocean Science Congress* » (4-6 juin 2025, à Nice), le « *Blue Economy and Finance Forum* » (7-8 juin 2025, à Monaco), et la Conférence dédiée à la « *Coalition Ocean Rise & Coastal Resilience* » (7 juin 2025, à Nice).

- Contribution du Conseil Économique, Social et Environnemental (CESE) :

Dans un avis intitulé « *Faire de la troisième conférence des Nations unies sur l'Océan une étape déterminante pour la protection de l'Océan* » rendu en février 2025, le CESE identifie plusieurs priorités

pour améliorer la gouvernance internationale de l'Océan, notamment la coordination scientifique et l'évaluation des conventions internationales. Cette conférence constitue aussi une opportunité pour accélérer l'adoption de textes clés sur la protection des océans, comme la régulation de la pêche et la lutte contre la pollution plastique.

Le CESE appelle à un changement de paradigme, en intégrant les enjeux sociaux liés aux travailleurs de la mer et en renforçant la coopération scientifique. Parmi ses préconisations figurent la protection effective des aires marines, le soutien au moratoire sur l'exploitation des grands fonds marins, la suppression des subventions à la pêche illicite et la décarbonation du transport maritime. Ces mesures sont essentielles pour préserver l'Océan, qui couvre **71 % de la planète** et représente **le plus grand puits de carbone**.

- **Préparation à la Conférence des Nations Unies sur l'Océan en Polynésie française :**
Depuis le 6 novembre 2024, la Polynésie française prépare sa participation à la troisième Conférence des Nations Unies sur l'Océan. À l'occasion de cette conférence, la Polynésie française s'est engagée à :
 - Préserver ses récifs coralliens et la santé de ses lagons ;
 - Renforcer la coopération scientifique et l'acquisition de connaissances sur les grands fonds marins ;
 - Promouvoir son modèle unique de protection des espaces et des ressources marines ;
 - Placer l'océan au cœur de sa stratégie d'innovation durable 2030 ;
 - Démontrer sa capacité à développer des énergies marines renouvelables.
- En contribuant à ce Sommet des Océans de 2025, **le CESEC de la Polynésie française** souhaite partager ses expériences et ses recommandations pour une gestion durable des océans.

Ce rapport s'inscrit notamment dans la continuité de deux rapports d'auto-saisine du CESEC : celui de 2013 intitulé « *L'aménagement des plages publiques en Polynésie française : entre une indispensable exploitation et valorisation touristiques ?* » et celui de 2015 intitulé « *L'avenir de la Polynésie française face à une gouvernance durable de son patrimoine marin* ». Il souligne l'importance de la coopération multilatérale et du dialogue entre les nations pour faire face aux défis communs de la préservation des océans. Il s'agit d'un appel à l'action pour protéger et valoriser l'océan Pacifique, véritable trésor de biodiversité et source de vie pour les générations actuelles et futures.

Objectifs et présentation du rapport

Il s'agit d'aborder, dans un premier temps, les principaux enjeux environnementaux et climatiques auxquels fait face l'océan Pacifique et d'examiner les enjeux économiques et culturels. Dans un second temps, en rappelant les initiatives liées au patrimoine marin polynésien engagées, le CESEC propose des perspectives et recommandations stratégiques pour un développement durable de ce patrimoine marin.

En conclusion, ce rapport ambitionne de fournir une vision holistique, claire et pragmatique du développement durable de l'océan Pacifique, en s'appuyant sur l'exemple du **Rāhui de la Polynésie française, véritable continent liquide**. Il s'agit de démontrer que la préservation de notre patrimoine marin et l'exploitation responsable de ses ressources ne sont pas des objectifs contradictoires, mais bien complémentaires, pour assurer un avenir prospère et durable à cette partie du monde.



An underwater photograph of a coral reef. The water is a deep blue, and the coral is a lighter, vibrant blue. A shark is visible in the background, swimming towards the left. The overall scene is serene and natural.

LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET ÉCONOMIQUES LIÉS AU PATRIMOINE MARIN DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE

01

A. LES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX ET CLIMATIQUES

1. UNE BIODIVERSITÉ MARINE UNIQUE

L'isolation géographique de la Polynésie française, située dans l'océan Pacifique Sud à plus de 5 500 kilomètres des côtes continentales, combinée à une grande diversité géomorphologique, a favorisé le développement d'un grand nombre d'espèces endémiques, avec environ 47 nouvelles espèces découvertes chaque année¹⁴.

Les eaux chaudes de la région abritent une biodiversité marine exceptionnelle. Les récifs coralliens regorgent, entre autres, d'une grande diversité de coraux, de poissons, de tortues, de raies, de requins et de divers invertébrés. Depuis 2012, un sanctuaire pour la protection des requins a été établi sur l'ensemble de la ZEE. Le code environnemental polynésien interdit la pêche des requins, leur commerce et toute activité nuisible à ces prédateurs marins.

Par ailleurs, la Polynésie française est connue pour accueillir, chaque année entre août et octobre, les majestueuses baleines à bosse. Depuis 2002, la protection de l'ensemble des mammifères marins est garantie par un sanctuaire couvrant tout son espace maritime.

À ce jour, 1 301 espèces de poissons ont été identifiées dans la ZEE et les eaux intérieures de la Polynésie française. L'archipel de la Société, le plus étudié, présente la plus grande diversité (915 espèces), suivi des Australes (738 espèces), Tuamotu (637 espèces), Marquises (636 espèces) et Gambier (579 espèces).

À l'échelle de ces archipels, le taux d'espèces endémiques est le plus élevé aux Marquises et le plus faible aux Tuamotu. À l'échelle de l'océan Pacifique le taux d'endémisme aux Marquises (13,5 % des espèces de poissons) est le troisième plus important après ceux de l'archipel des îles Hawaii (20 %) et de l'Île de Pâques (25 %) (Planes et al. 2016). Parmi les 155 familles répertoriées sur l'ensemble de la ZEE de la Polynésie française (Siu et al., 2017), trois d'entre-elles comprennent plus de 70 espèces : les Gobiidae (147), Labridae (87) et Muraenidae (72)¹⁵.

Les lagons et pentes externes regroupent 1 038 espèces, avec une diversité moindre à l'ouest, une affinité avec les eaux froides dans le sud, et une forte endémicité et abondance aux Marquises. Les eaux douces, quant à elles, abritent 27 espèces¹⁶.

2. LES MENACES

La pollution des mers par la multitude des produits chimiques et plus spécifiquement, les plastiques, les gaz à effet de serre, le réchauffement climatique et l'acidification du littoral, et la surexploitation des ressources marines contribuent à mettre notre planète dans une situation désastreuse de réel danger. On parle de sixième extinction massive, mais ce qui la distingue des précédentes, c'est les $\frac{3}{4}$ des espèces qui ont disparu, l'ont été en quelques millions d'années, voire quelques dizaines de milliers d'années. Ainsi, depuis 1900, le nombre d'individus par espèce aurait diminué de 20 %¹⁷ et la biodiversité s'effondre de l'ordre de 100 à 1000 fois plus rapidement, ainsi les populations de vertébrés ont chuté de 69 % entre 1970 et 2018, alors que 33 % des récifs coralliens et plus d'un tiers des mammifères marins sont menacés.

¹⁴ Office Français de la Biodiversité (OFB).

¹⁵ Bilan de l'ichtyofaune et des travaux ichtyologiques réalisés en Polynésie française ces dernières années - René Galzin, Morgan Antoine, Philippe Bacchet, Taiana Darius, Benoit Espiau, Mireille Harmelin - Vivien, Rakamaly Madi Moussa, Christophe Missélias, Georges Remoissenet, Vahine A. Rurua, Gilles Siu and Marguerite Taiarui - Lettre d'information sur les pêches n°171 - Mai-août 2023.

¹⁶ Ibidem.

¹⁷ Science et vie n°263 - Octobre 2022.



Alors que 7,5 % à 13 % des espèces auraient disparu depuis l'an 1500¹⁸ ; au niveau mondial, ce sont 41 % des amphibiens, 12 % des oiseaux et 26 % des mammifères qui sont menacés d'extinction (UICN).

Au-delà des principes de gestion recommandée (1995 Kuala Lumpur) pour la préservation de la biodiversité, force est de constater que parmi les 5 000 aires marines protégées (AMP) créées, seule une toute petite partie bénéficiait d'une protection plus ou moins stricte, les autres étaient donc des AMP de papier qui ne contribuaient aucunement à la protection de la biodiversité (espèces - gènes - écosystèmes), ni à l'augmentation de la biomasse ou la reconstitution des stocks d'espèces marines.

Il est démontré aujourd'hui que l'efficacité de la conservation de la biodiversité d'une zone définie est proportionnelle au degré de sa préservation et de sa gestion à la fois sur le plan réglementaire, la capacité de surveillance et de suivi scientifique¹⁹.

2.A. LE CHANGEMENT CLIMATIQUE

2.A.a) L'évaluation des risques climatiques

Le risque climatique correspond à la vulnérabilité d'individus, de communautés ou de régions face aux impacts négatifs du changement climatique.

Cette vulnérabilité varie selon des facteurs comme la géographie, le développement économique, l'infrastructure, l'accès aux ressources, la capacité d'adaptation et la résilience. Elle reflète l'ampleur des dommages que des systèmes, qu'ils soient humains ou écologiques, pourraient subir en raison des changements climatiques, y compris des phénomènes extrêmes.

Les principaux facteurs influençant la vulnérabilité incluent l'aménagement du territoire, les activités économiques, la gestion des services publics, les infrastructures de protection, la structure démographique et économique des ménages, la santé publique, ainsi que la biodiversité et les écosystèmes naturels.

2.A.b) L'état des connaissances sur le changement climatique en Polynésie française

En Polynésie française, plusieurs études et projets pilotes, tels qu'INSeaPTION, RESCCUE et Futurisks, ont été menés pour mieux comprendre les vulnérabilités face au changement climatique et développer des solutions d'adaptation, notamment dans des sites pilotes comme Moorea et les Gambier.

Malgré ces initiatives, les efforts restent fragmentés, et un Observatoire polynésien du changement climatique n'a pas vu le jour, bien qu'il ait été prévu dans le cadre du Plan Climat 2015-2020.

Météo France en Polynésie française a produit en 2019 un Atlas climatologique avec une partie consacrée aux effets du changement climatique. Certaines institutions, comme l'Observatoire polynésien de l'énergie et l'Observatoire national des Effets du Réchauffement Climatique (ONERC), apportent des contributions partielles sur les émissions de gaz à effet de serre et les impacts climatiques, mais des lacunes subsistent. Des projets récents, comme celui cofinancé en 2023 par l'ADEME et le Fonds Pacifique, visent à explorer la faisabilité d'un observatoire commun pour le Pacifique.

¹⁸ Biological reviews « Gowie, Bouchet : 6ème extinction.

¹⁹ Greelong, Australie 2005.

2.A.c) Les gaz à effet de serre et les risques climatiques en Polynésie française : rétrospective et projections

La Polynésie française, en tant que territoire insulaire, est particulièrement vulnérable aux impacts du changement climatique. Parmi ces impacts, les émissions de gaz à effet de serre (GES) jouent un rôle crucial.

Les GES retiennent la chaleur émise par la Terre, contribuant ainsi au réchauffement climatique. Les émissions de gaz résultant des activités humaines, telles que l'utilisation d'énergies fossiles, les industries chimiques, les transports ou encore la bétonisation (routes, hôtels, ports, marinas, lotissements), amplifient l'effet de serre naturel de la planète.

On constate :

- une augmentation des températures,
- un dérèglement climatique marqué par des vagues de chaleur, des sécheresses et des ouragans de grande intensité.

Cette hausse des températures entraîne la fonte des glaciers terrestres (Groenland, Antarctique, Alpes, etc.) ainsi que de la banquise, laquelle absorbe davantage de chaleur, réchauffant à son tour l'océan. Depuis le début de l'ère industrielle (1850), **la température moyenne de la planète a augmenté de 1,1 °C**, tandis que la banquise arctique a perdu 75 % de sa surface estivale depuis 1979.

Le réchauffement des océans et de l'atmosphère intensifie les cyclones tropicaux et les précipitations extrêmes, augmentant les risques d'inondations et d'érosion côtière.

Par ailleurs, la dilatation thermique de l'eau, causée par son réchauffement, accroît le volume des océans. Ainsi, on observe une **élévation moyenne du niveau des mers de plus de 3,7 mm par an**, avec une hausse totale de plus de 20 cm depuis 1900 ; ceci accroît le risque de submersion des atolls et des îles basses.

De plus, l'absorption par les océans d'une part significative du dioxyde de carbone (CO₂) présent dans l'atmosphère provoque une acidification des eaux. Environ 30 % des émissions anthropiques de CO₂ sont ainsi absorbées par les océans, où ce gaz, dissout, forme de l'acide carbonique. Depuis 1750, **le pH²⁰ des océans a diminué de 0,1 unité, entraînant une acidité accrue de 30 %**.

Cette acidification menace les coraux, les coquillages et les crustacés, perturbant la chaîne alimentaire marine et mettant en danger poissons et mammifères marins. Ce phénomène entraîne **une perte significative de biodiversité**.

Ces phénomènes mettent en péril les activités économiques locales, telles que la pêche, la perliculture et le tourisme, tout en menaçant la sécurité alimentaire et les infrastructures. La situation est exacerbée par la dépendance des communautés locales aux ressources naturelles, rendant l'adaptation et la résilience d'autant plus cruciales.

Le diagnostic territorial établi en 2022 dans le cadre du Plan Climat de la Polynésie française (PCPF) 2030 fait ressortir les points notables des principaux risques manifestés jusqu'à présent et ce que l'on peut attendre en Polynésie française :

20 Le pH, ou « potentiel hydrogène », est une mesure qui indique l'acidité ou la basicité d'une solution aqueuse. Le PH moyen des océans est basique à hauteur de 8,1.

2.A.d) Sur le réchauffement global

Bien que les données historiques de température en **Polynésie française** soient limitées, les effets du changement climatique y sont déjà perceptibles. Météo France a relevé une hausse généralisée de la température moyenne sur l'ensemble du territoire, atteignant environ **+1,1°C** depuis le milieu du XXe siècle.

Au niveau mondial, depuis la période de référence 1850-1900, la température moyenne a augmenté de **1,1°C**. Les 8 dernières années ont été les plus chaudes jamais observées.

Le GIEC propose désormais des scénarios nommés SSP (Shared Socio-economic Pathways), qui ont remplacé les scénarios RCP (Representative Concentration Pathways) à partir de son 6^e rapport d'évaluation. Les scénarios les plus favorables envisagent de limiter le réchauffement global à moins de 2°C, tandis que le **scénario le plus alarmant** (SSP5-8.5) prévoit une **augmentation de près de 5°C d'ici la fin du siècle**. En **Polynésie française**, les projections basées sur des modèles tels que le modèle Aladin (disponible sur www.drias-climat.fr) indiquent des **tendances similaires**.

Des projets tels que CLIPSSA (Climat du Pacifique, Savoirs Locaux et Stratégies d'Adaptation) doivent permettre d'avoir une analyse beaucoup plus fine selon le diagnostic annexé au Plan Climat de la Polynésie française (PCPF).

2.A.e) Sur le risque cyclonique et les précipitations

Le Pacifique sud-ouest, incluant la Polynésie française, est l'un des bassins cycloniques où se forment les cyclones, bien que l'activité reste relativement faible avec 35 phénomènes enregistrés entre 1981 et 2010 à moins de 250 km des côtes polynésiennes. Ces événements, concentrés principalement entre décembre et février, causent d'importants dégâts matériels et humains, comme le cyclone Orama en 1983 avec des vents atteignant 280 km/h. Les cyclones provoquent des pluies destructrices (inondations, glissements de terrain) et des vagues pouvant atteindre 12 à 15 mètres, aggravées par la marée de tempête, particulièrement dangereuse pour les atolls à faible altitude.

L'activité cyclonique est très variable d'une année à l'autre et tend à diminuer depuis deux décennies, bien que les projections climatiques indiquent des **cyclones moins nombreux mais plus intenses** à l'avenir. Les précipitations annuelles, prévues en légère baisse avec une répartition plus irrégulière, pourraient entraîner des épisodes de sécheresse plus fréquents, affectant l'approvisionnement en eau douce et augmentant le risque d'inondations et de feux de brousse. La montée des eaux, en infiltrant les nappes phréatiques des îles basses, exacerbe ces défis pour les ressources hydriques locales.

2.A.f) Sur l'évolution du niveau de la mer

L'élévation du niveau de la mer est influencée par des causes naturelles et anthropiques, telles que la fonte des glaces, la dilatation thermique des océans et des facteurs régionaux comme les courants marins.

Depuis 1990, le rythme global d'élévation a atteint **3,3 mm/an**, avec des variations locales en Polynésie française, par exemple 2,9 mm/an à Tahiti.

Bien que les îles polynésiennes montrent une certaine résilience, l'érosion côtière progresse, exacerbée par des aménagements humains qui perturbent les processus naturels.

À l'avenir, les niveaux marins devraient continuer d'augmenter, atteignant plusieurs mètres dans des scénarios extrêmes, menaçant les zones habitées, les infrastructures vitales et les ressources en eau des atolls.

Les **projections** d'élévation du niveau de la mer, bien qu'elles paraissent limitées à quelques dizaines de centimètres d'ici la fin du siècle, s'ajoutent à d'autres phénomènes aggravant la vulnérabilité de la Polynésie.

Par ailleurs, des incertitudes demeurent quant au rôle potentiel de l'Antarctique, où une déstabilisation de la calotte glaciaire de l'Ouest pourrait provoquer une élévation de plusieurs mètres. Sur une échelle de plusieurs millénaires, cette montée des eaux se poursuivra, atteignant potentiellement :

- **2 à 3 mètres** pour un réchauffement global plafonné à **1,5°C**,
- **2 à 6 mètres** pour un réchauffement de **2°C**,
- **19 à 22 mètres** dans le scénario d'un réchauffement de **5°C**.

Des mesures comme les Plans de prévention des risques naturels (PPR) et des études sur l'érosion sont engagées, mais une gestion plus approfondie est nécessaire pour anticiper ces défis.

2.A.g) Sur l'acidification et l'augmentation de la température des océans, le blanchissement des coraux et les évolutions des écosystèmes lagunaires

Le changement climatique exerce des impacts significatifs sur les écosystèmes marins et terrestres en Polynésie française, menaçant leur équilibre et les services essentiels qu'ils fournissent. Dans les océans, l'acidification due à l'absorption croissante du dioxyde de carbone entraîne une diminution du pH, affectant gravement les coraux et coquillages, qui dépendent des ions carbonés pour leur formation.

Le réchauffement des eaux accentue également le phénomène de blanchissement des coraux. **Les taux de destruction des coraux seraient de 80 % avec un réchauffement compris entre 1,5°C et 2°C, et de 99% avec un réchauffement supérieur à 2°C.**

Ces récifs, essentiels à la biodiversité marine, jouent un rôle clé dans la protection côtière, la production alimentaire et les activités économiques comme la pêche et le tourisme, tout en ayant une importance culturelle et sociale cruciale pour les Polynésiens. Les zones littorales et humides, comme les forêts d'atolls et les marais, régressent en raison de l'élévation du niveau de la mer, aggravant encore la situation.

Ces perturbations affectent également les infrastructures, les ressources alimentaires et les populations, augmentant les risques de submersion marine, d'érosion et d'insécurité alimentaire. Le PCPF prévoit une **réduction d'au moins 50 % des capacités de pêche d'ici 2100**, ce qui augmenterait le risque d'insécurité alimentaire.

La résilience des écosystèmes, par des efforts de protection et de restauration, devient donc indispensable pour limiter ces conséquences et préserver les écosystèmes pour les générations futures.

2.A.h) S'agissant des effets sur la population polynésienne

Le changement climatique a des répercussions tangibles, accentuées par des pressions anthropiques telles que la surpêche, l'urbanisation côtière ou la pollution des eaux. Selon le GIEC, les îles du Pacifique subiront des **impacts majeurs sur l'eau, la pêche, la nutrition, la santé et les infrastructures**.

En Polynésie française, des secteurs clés comme la perliculture et le tourisme, déjà vulnérables, risquent d'amplifier les inégalités sociales.



Sur le plan de la santé, les événements climatiques extrêmes entraînent des pertes humaines, des troubles psychologiques et une détérioration des conditions sanitaires, affectant notamment la qualité de l'air et de l'eau, ainsi que l'expansion des maladies.

Parmi ces problèmes, l'intoxication à la **ciguatera** constitue une préoccupation majeure. Liée à la prolifération de la micro-algue Dinoflagellé Gambierdiscus toxicus favorisée par la dégradation des récifs coralliens, elle affecte les populations insulaires dépendantes de la pêche de subsistance. En plus de troubles digestifs, neurologiques et cardiovasculaires, la ciguatera engendre un frein à la consommation et à la commercialisation des poissons de récif, limitant ainsi les revenus des pêcheurs locaux et imposant des pressions supplémentaires sur des communautés déjà vulnérables.

Sur le plan économique, la Polynésie est exposée aux effets du changement climatique sur des activités telles que l'agriculture, la pêche et le tourisme. Bien qu'il soit difficile d'en chiffrer précisément les conséquences, des chercheurs de l'Université de la Polynésie Française (UPF) estiment que des catastrophes naturelles plus intenses pourraient réduire considérablement les recettes touristiques.

Les populations les plus vulnérables, souvent dépendantes de la pêche et de l'agriculture de subsistance, sont les premières touchées par ces bouleversements. Il est donc primordial d'adopter des mesures adaptées pour réduire ces impacts et préserver les écosystèmes, tout en protégeant la sécurité alimentaire et les ressources économiques des communautés insulaires.

2.B. LA POLLUTION

La pollution, notamment par les plastiques et les produits chimiques, impacte gravement la faune et la flore marines. Des mesures de gestion des déchets et de réduction de la pollution sont indispensables pour protéger les écosystèmes marins. La présence de microplastiques dans les océans pose également un problème extrêmement préoccupant et croissant pour la chaîne alimentaire marine.

2.B.a) La pollution plastique

La pollution plastique dans l'océan Pacifique est un problème environnemental majeur, avec des chiffres alarmants qui illustrent son ampleur :

On estime qu'entre 75 et 199 millions de tonnes de déchets plastiques se trouvent dans les océans du monde, avec près de 14 millions de tonnes de plastique entrant chaque année dans l'environnement marin. La célèbre « grande plaque de déchets du Pacifique » contient environ 1,8 trillion de morceaux de plastique et couvre une surface équivalente à celle de la France hexagonale, et à deux fois celle du Texas²¹.

Les microplastiques, issus de la dégradation des plastiques, sont présents à tous les niveaux de l'écosystème marin, affectant la chaîne alimentaire et les espèces marines²².

Depuis les années 1950, plus de 8,3 milliards de tonnes de plastique ont été produites, dont seulement 9 % ont été recyclées²³. Chaque année, il est estimé que près de 14 millions de tonnes de déchets plastiques entrent dans les océans chaque année, soit 2 à 3 % de la production mondiale (460 millions de tonnes/an pour 2019). La quantité accumulée depuis 1980 serait de plus de 150 millions de tonnes avec des milliards de microplastiques qui circulent dans les **5 vortex de déchets, dont celui du Pacifique Nord** qui fait près de 1,6 millions de km², provenant pour 92,6 % : du Japon (33,6 %), de la Chine (32,3 %), de la Corée du Sud (9,9 %), des USA (6,5%), de Taiwan (5,6 %) et du Canada (4,7%).

²¹ <https://www.rts.com/fr/blog/plastic-pollution-in-the-ocean-facts-and-statistics/> .

²² <https://www.surfsession.com/actu/environnement/la-pollution-plastique-enfin-chiffree-313234217/> .

²³ Les origines de la pollution marine : Oceanopolis.

Avec 1 million de bouteilles plastiques consommées par seconde, soit 15 tonnes/s, les prévisions annoncent qu'à ce rythme, **il y aura plus de plastique que de poissons dans l'océan en 2050²⁴**.

Les plastiques affectent les espèces marines, les oiseaux aquatiques et les écosystèmes côtiers. Ils perturbent les habitats naturels et introduisent des toxines dans la chaîne alimentaire.

Des efforts sont en cours pour réduire cette pollution, notamment par des recherches sur des matériaux alternatifs et des actions de sensibilisation. Cependant, la gestion des déchets plastiques reste insuffisante pour contrer le flux constant de production.

Le Conseil Économique, Social et Environnemental (CESE) met en évidence, dans son rapport « Vers un Traité international sur la pollution par les plastiques : enjeux, options, positions de négociations », des chiffres alarmants concernant la pollution plastique.

Il précise que, chaque année, la production de plastique génère une quantité considérable de déchets. En 2019, sur les 460 millions de tonnes produites, 353 millions ont fini par devenir des déchets. Pourtant, seule une infime partie a été recyclée : à peine 9 %. Par ailleurs, 19 % ont été incinérés, tandis que près de la moitié ont été envoyés dans des décharges contrôlées.

Les océans sont particulièrement affectés par cette pollution. Aujourd'hui, **les plastiques représentent 85 % des déchets marins**, et même les régions les plus isolées de la planète ne sont pas épargnées.

L'île Henderson, bien que située dans la grande aire marine protégée de l'archipel de Pitcairn, en est un triste exemple. Bien qu'elle soit inhabitée et éloignée de toute grande terre, elle est considérée comme l'un des endroits les plus pollués du monde. Une étude de 2015 a révélé que plus de 38 millions de morceaux de plastique jonchent ses plages, avec une densité de débris plastiques jamais enregistrée ailleurs. Chaque jour, entre 3 500 et 13 500 nouveaux déchets plastiques s'échouent sur ses côtes, transportés par les courants océaniques²⁵.

De manière générale, si aucune action significative n'est engagée, la situation pourrait s'aggraver dans les prochaines décennies. Selon les projections mises en avant par le CESE, la consommation mondiale de plastique pourrait être multipliée par 2,5 d'ici 2060, accentuant une crise environnementale déjà très préoccupante.

2.B.b) Le pétrole

La pollution marine liée aux hydrocarbures représente l'un des impacts les plus alarmants pour les écosystèmes océaniques. Chaque année, près de **6 millions de tonnes** d'hydrocarbures sont déversées dans les océans, dont 400 000 tonnes issues des opérations de déballastage et de dégazage. Par ailleurs, les gisements offshore fournissent environ 30 % de la production mondiale de pétrole, avec une extraction estimée à 103 millions de barils par jour en 2024, accentuant ainsi les risques environnementaux associés à ces activités maritimes.

2.B.c) L'urbanisation côtière et les eaux usées domestiques

La transition entre la terre et la mer est poreuse, si bien que **80 % de la pollution marine provient des activités terrestres**. Elle est ensuite acheminée vers les océans par le biais des cours d'eau et des zones côtières. L'eau venant de la terre véhicule la majeure partie de la pollution se produisant en mer. L'état écologique de cette eau est lié aux activités anthropiques à terre (agriculture, industries, pression

²⁴ World Economic Forum – 2016.

²⁵ Expédition Henderson 2024 – Plastic Odyssey.



Les eaux usées domestiques sont de l'ordre de 150 litres/jour/habitant avec une pollution de nature organique, minérale et bactériologique. Les eaux de lessivage des sols (routes, parkings) et les surfaces planes artificielles (toits, bétonisation des espaces naturels) peuvent contenir des métaux lourds, toxiques, plomb, zinc, hydrocarbures et mercures, mais aussi des pesticides et des perturbateurs endocriniens.

En Polynésie française, les principales causes de pollution des eaux de baignade en mer recensées actuellement sont²⁶ :

- l'absence de réseau d'assainissement collectif dans les zones fortement urbanisées,
- les rejets d'eaux pluviales très chargées après ruissellement sur les sols et apports terrigènes après de fortes pluies,
- les rejets du lisier des élevages de porcs dans les rivières,
- les rejets pirates d'eaux usées domestiques et industrielles dans les milieux aquatiques,
- le déversement de déchets divers et d'ordures ménagères dans les rivières et sur les plages,
- les rejets non conformes de certaines stations d'épuration autonomes.

Le domaine public maritime polynésien est soumis à une forte pression. Parallèlement à l'intensification de l'urbanisation de la bande littorale, l'artificialisation du trait de côte par les remblais, autorisés ou non, les extractions, les routes et les ouvrages divers (pontons, quais, etc.) dépasse 50 % du littoral dans plusieurs îles, comme à Moorea²⁷. Certains lagons sont occupés par des bungalows sur pilotis. Dans les îles des Tuamotu notamment, plusieurs concessions perlicoles et parcs à poissons sont implantés dans les lagons.

La principale source de transformation et de dégradation du milieu lagonaire provient surtout des remblais côtiers effectués sur la zone frangeante. Cette pression est aggravée par des occupations irrégulières, comme à Raiatea, où plus de 200 000 m² du domaine maritime sont exploités sans titre, souvent pour des habitations ou pontons²⁸.

Les impacts sont graves : privatisation des littoraux, destruction des récifs frangeants essentiels aux écosystèmes, pollution par les eaux usées non traitées favorisant les algues, et perturbation des courants marins, modifiant les sédiments et appauvrissant les lagons.

2.B.d) La problématique des dispositifs de concentration de poissons (DCP) dérivants

Les Dispositifs de Concentration de Poissons (DCP) dérivants, strictement interdits dans la ZEE de la Polynésie française sont des radeaux flottants utilisés par les pêcheries thonières à la senne hors de la ZEE de Polynésie française. Plus de 50 000 sont déployés chaque année dans le Pacifique. Équipés de bouées satellites et d'échosondeurs, ils attirent les bancs de thons mais, en dérivant vers des zones interdites, ils sont souvent abandonnés, causant pollution, emprisonnant des espèces protégées et affectant les comportements migratoires de nombreuses espèces marines.

Déployés à l'Est, en dehors de la ZEE polynésienne, ces DCP dérivants sont ensuite entraînés vers l'Ouest par les alizés, guidant les bancs de thons hors de la ZEE où les senneurs réalisent leurs captures.

²⁶ Catherine GABRIE – Héloïse YOU avec collaboration de P. FARGET – L'état de l'Environnement en Polynésie française.

²⁷ Aubanel A. 1993 « Valeurs socio-économiques du milieu corallien récifal et de ses ressources ; application à une île océanique du Pacifique Sud : Moorea, archipel de la Société », publié au Bulletin de la Société des Etudes Océaniques n°263-264, tome XXIII, n°1-2, juillet-septembre 1994, p.65-105.

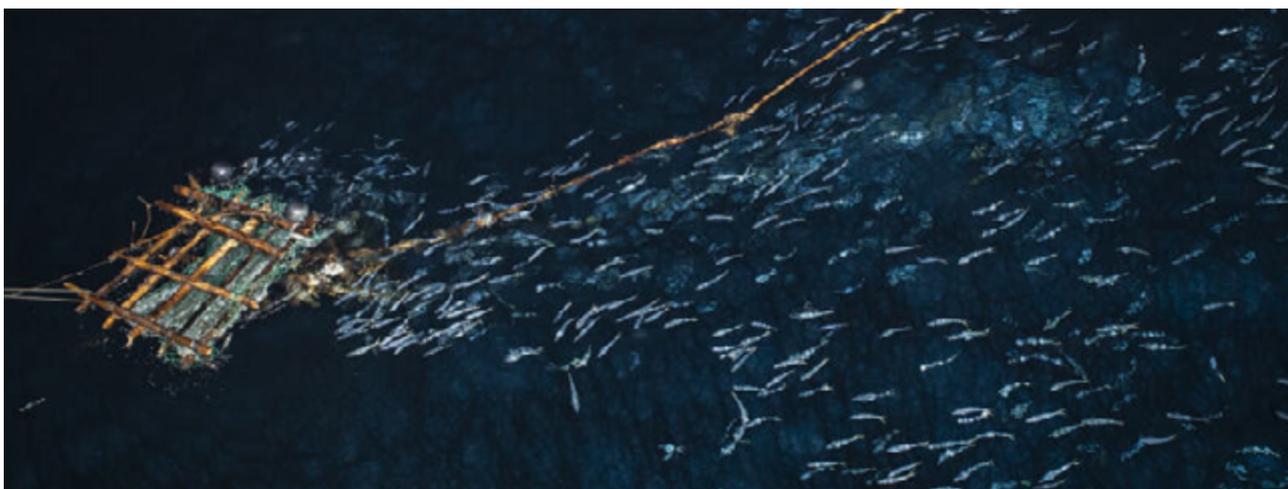
²⁸ Source : Direction des affaires foncières.

Entre 2014 et 2019, 250 à 350 senneurs ont opéré dans la zone de la Commission des pêches du Pacifique occidental et central (WCPFC²⁹), avec des captures variant entre 2 et 2,3 millions de tonnes, avec des prises par senneur allant de 3 000 à 9 000 tonnes/an pour les super senneurs, soit plus que la production totale de la pêche artisanale et semi-industrielle.

Pour limiter ces impacts, la Direction des Ressources Marines (DRM) mène depuis 2019 des recherches avec l'Université de Polynésie française et l'IRD pour modéliser la dérive des DCP dérivants et améliorer le suivi des échouages. En 2021, un programme pilote dans les Tuamotu a permis de collecter plus de 600 bouées satellites et d'évaluer la densité des échouages.

La Polynésie française collabore avec la Communauté du Pacifique Sud (CPS) pour recenser les DCP dérivants échoués et sensibiliser les organisations régionales de gestion des pêches thonières (WCPFC, IATTC³⁰). Ces instances commencent à limiter le nombre de DCP dérivants actifs par senneur et à encourager des alternatives biodégradables.

Malgré ces efforts, les mesures restent insuffisantes pour prévenir les échouages et protéger les récifs coralliens. La Polynésie française propose un suivi renforcé et une régulation accrue, en participant activement aux discussions internationales et en incitant à des actions similaires à celles mises en place dans l'océan Indien. **Le CESEC plaide pour une interdiction totale de ce genre d'engins de pêche extrêmement dévastateurs pour les espèces, les écosystèmes et la biodiversité.**



Dispositif de concentration de poissons (DCP) dans l'Océan Indien en 2016 · WILL ROSE/GREENPEACE - Dans Le Monde



DCP dérivant échoué à HAO · Tahiti Infos

²⁹ Western and Central Pacific Fisheries Commission.

³⁰ Commission Interaméricaine du Thon Tropical ou Inter-American Tropical Tuna Commission en anglais.

2.C. LA SURPÊCHE

Selon l'Organisation des Nations unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO), la surpêche, ou surexploitation des ressources bioaquatiques, désigne une **activité de pêche excessive dépassant la capacité des ressources marines à se renouveler**³¹. Cela entraîne une diminution des populations de poissons, compromettant leur reproduction et l'équilibre des écosystèmes marins.

Plusieurs facteurs contribuent à l'augmentation de la pression sur les stocks halieutiques. La croissance de la population mondiale et la forte demande en produits de la mer ont bien souvent conduit à la surexploitation des ressources marines.

En 2022, la production halieutique mondiale atteignait un record de **223,2 millions de tonnes**, dont 185,4 millions destinées à la consommation humaine. La **consommation moyenne par habitant a plus que doublé** en six décennies, passant **de 9,1 kg en 1961 à 20,7 kg en 2022**³². Les projections de la FAO et de l'OCDE³³ indiquent une demande en poissons en constante augmentation, accentuant la pression sur ces ressources³⁴.

Les avancées technologiques (sonars, radars, treuils, congélation) et le développement du chalutage de fond ou la pêche à la senne, ont intensifié la pêche, aboutissant à des niveaux d'exploitation insoutenables. Ces techniques affectent directement les ressources halieutiques et endommagent les habitats marins. Le chalutage, notamment, détruit les fonds marins, rendant difficile, voire impossible, la régénération des populations de poissons.

En Polynésie française, les méthodes de pêche telles que celles à la senne sont strictement interdites à l'intérieur de la ZEE, réduisant ainsi l'impact direct sur les ressources locales. Cependant, la **proximité avec la « tuna belt »**³⁵ **du Pacifique**, une zone particulièrement riche en thonidés, expose les stocks polynésiens aux effets de la pêche à la senne menée par les grandes flottes opérant en haute mer avec des DCP dérivants.

En 2021, seuls 62,3 % des stocks halieutiques marins étaient exploités de manière biologiquement durable, contre 64,6 % en 2017³⁶. Une gestion insuffisante des ressources exacerbe ce problème. Près de 47 % des grands bassins de pêche continentale subissent une faible pression, tandis que 13 % sont soumis à une forte exploitation, compromettant leur durabilité. Dans de nombreux cas, les lois sont inadéquates ou mal appliquées, favorisant des pratiques illégales ou non déclarées. Les subventions à la pêche destructive (à la dynamite, au cyanure, au filet maillant, avec DCP dérivants, au chalut de fond) contribuent à intensifier la surexploitation dans des zones déjà fragilisées. De plus, les eaux internationales, échappant à toute juridiction nationale, demeurent vulnérables à ce type d'exploitation incontrôlée et illégale.

Ainsi, la surpêche représente un défi complexe mêlant enjeux environnementaux, sociaux et économiques. **La Polynésie française, bien qu'engagée dans une gestion durable de ses propres ressources thonières, demeure exposée aux pressions exercées dans son voisinage immédiat, nécessitant une coopération internationale pour préserver les stocks et écosystèmes marins à plus large échelle.**

³¹ Article 6.4 du Code de Conduite pour une Pêche Responsable adoptée par la Conférence de la FAO lors de sa vingt-huitième session dans le cadre de sa Résolution 4/95 du 31 octobre 1995.

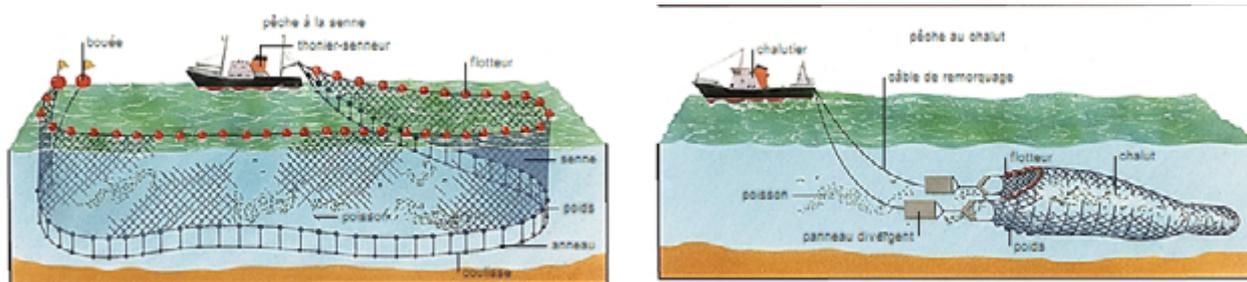
³² FAO - La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2024 – La transformation bleue en action.

³³ Organisation de Coopération et de Développement Économiques.

³⁴ FAO - La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2020 – La durabilité en action.

³⁵ Ceinture de thons qui s'étend entre 15° N et 15°S, où 60% du thon est pêché avec 2,5 millions de tonnes.

³⁶ FAO - La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2024 – La transformation bleue en action.



Pêche à la Senne, pêche au Chalut · Encyclopédie LAROUSSE

2.D. LE RÔLE DES SERVICES ÉCOSYSTÉMIQUES

Bien que la planète soit appelée « Terre », cette dénomination ne reflète pas sa réalité géographique, où l’océan domine largement, couvrant environ 70 % de sa surface, soit 361 millions de km² pour un volume d’eau de 1,332 millions de km³. Constituant le plus vaste écosystème mondial, l’océan demeure cependant largement méconnu, notamment ses abysses, qui pourraient abriter jusqu’à un million d’espèces encore non identifiées par la science. Cette méconnaissance souligne l’urgence de développer la recherche scientifique pour mieux comprendre cet univers essentiel³⁷.

L’océan joue un rôle vital dans l’équilibre planétaire : il fournit une source principale de protéines pour près de trois milliards de personnes, produit environ 50 % de l’oxygène sur Terre et constitue un réservoir de ressources précieuses, notamment énergétiques et médicales, grâce aux molécules issues de la biodiversité marine.

Au-delà de ses ressources, l’océan occupe également une fonction essentielle en tant que régulateur du climat mondial, un rôle d’autant plus crucial face à l’accélération du réchauffement climatique. Sa préservation apparaît donc indispensable pour la santé de notre planète et des êtres vivants qui en dépendent.

Les écosystèmes marins de la Polynésie française, comprenant des récifs coralliens, des lagons et des espèces marines uniques, jouent un rôle vital dans le maintien de la biodiversité mondiale et des cycles biogéochimiques essentiels à la vie sur Terre. Ils représentent environ 3 % de la surface totale de l’océan Pacifique et considérés comme zone refuge encore peu exploitée, préservée de manière exceptionnelle.

Les récifs coralliens, les lagons, les espèces de poissons, les tortues et les nombreuses autres formes de vie marine qui habitent les eaux polynésiennes constituent un écosystème d’une richesse exceptionnelle. Ces écosystèmes sont non seulement essentiels au maintien de la biodiversité mondiale, mais aussi à la stabilisation des processus écologiques et climatiques globaux. Ils fournissent des services écosystémiques vitaux tels que la protection des côtes contre l’érosion, la filtration de l’eau et le cycle des nutriments.

2.D.a) La régulation climatique

Les écosystèmes marins, en particulier les récifs coralliens en Polynésie française, agissent comme des puits de carbone naturels. Ils absorbent et stockent le dioxyde de carbone, contribuant ainsi à atténuer les effets du changement climatique. Les océans régulent également la température globale en redistribuant la chaleur à travers les courants marins.

³⁷ Article « L’océan face au changement climatique, la surpêche et les pollutions : Comment les sciences marines peuvent nous aider à sauvegarder sa biodiversité » de Renault Anne Docteur, en physique de la matière



2.D.b) La protection des littoraux

Les récifs coralliens forment une barrière naturelle qui protège les côtes contre l'érosion et les vagues, notamment lors des tempêtes et des cyclones. Cette protection réduit les impacts des phénomènes climatiques extrêmes sur les infrastructures côtières et les communautés locales.

2.D.c) Les ressources alimentaires

Les écosystèmes marins fournissent une grande partie des ressources alimentaires en Polynésie française, notamment grâce à la pêche et à l'aquaculture. Les récifs coralliens et les lagons abritent une biodiversité riche qui soutient les populations locales en leur offrant des protéines essentielles et des moyens de subsistance.

Ces services sont essentiels pour la résilience des communautés locales face aux défis climatiques et économiques. Leur préservation est donc primordiale pour garantir un avenir durable en Polynésie française.

B. LES ENJEUX ÉCONOMIQUES ET SOCIOÉCONOMIQUES

Les ressources marines de la Polynésie française soutiennent plusieurs secteurs clés de l'économie locale. Les secteurs de la pêche, de la perliculture et du tourisme bleu, notamment, dépendent étroitement de la santé et de la durabilité de ces ressources. La pêche constitue une source majeure de revenus et d'emplois pour les communautés locales, tandis que la perliculture, en particulier la production de perles de culture de Tahiti, est une activité économique emblématique de la région. Le tourisme basé sur la beauté des paysages marins et la diversité de la faune et de la flore, contribue également de manière significative au développement économique.

1. LA VALEUR ÉCONOMIQUE DES RESSOURCES MARINES DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE

1.A. LE RÔLE DE L'AQUACULTURE, DE LA PÊCHE ET DU TOURISME DANS L'ÉCONOMIE LOCALE

1.A.a) Le secteur particulier de la perliculture

La culture de la perle de culture de Tahiti³⁸ est emblématique de la région, contribuant à l'économie locale et à l'image internationale de la Polynésie. Les exportations de perles de culture de Tahiti représentent une part importante des revenus commerciaux. En parallèle, elles favorisent des savoir-faire locaux transmis entre générations.

En 2023, la perliculture se positionne comme la **deuxième ressource propre de la Polynésie française**, juste après le tourisme, et représentent 76 % des revenus liés à l'exportation de produits locaux³⁹. Cette année a connu un fort engouement international pour les perles de culture de Tahiti, avec des exportations triplées en un an, atteignant 17 milliards de F CFP. Le prix moyen à l'exportation s'élève à près de 1 000 F CFP/gramme, un chiffre jamais vu depuis 15 ans.

La perliculture se développe sur une quinzaine d'îles et d'atolls des archipels des Tuamotu, représentant 70 % de la production, et des Gambier, avec 26 %. Les exploitations fonctionnent sous des autorisations d'occupation délivrées par les pouvoirs publics, qui établissent des plafonds spécifiques par île afin de garantir un équilibre économique et environnemental. Depuis fin 2022, la production est également régie par des quotas fixés à 2 500 perles commercialisables à l'hectare.

³⁸ Dénomination issue de l'article LP 3 de Loi du Pays n° 2017-16 du 18 juillet 2017.

³⁹ Rapport de l'Institut d'Émission d'Outre-Mer (IEOM) 2023.

Sur les 9,2 millions de perles brutes produites en 2023, les deux tiers proviennent des Tuamotu, essentiellement d'Arutua (24 %), d'Apataki (10 %) et de Ahe (10 %). 25 % sont issus des Gambier et 7 % des îles Sous-le-Vent.

En 2023 toujours, la Direction des Ressources Marines (DRM) recense 505 exploitants, dont 412 collecteurs de nacres et 325 producteurs de perles de culture de Tahiti. Cependant, leur nombre diminue depuis 2019 (-81 en 2023, près de -190 sur 4 ans), en raison de critères plus stricts pour l'attribution des cartes professionnelles visant à optimiser l'utilisation des surfaces.

Concernant les naissains, seuls quelques atolls des Tuamotu (Takapoto, Ahe, Takume et Katiu) fournissent les îles productrices, le collectage naturel étant impossible dans certains lagons. Pour pallier la raréfaction des nacres sauvages, des initiatives comme le réensemencement à Mangareva et une éclosérie à Fakarava ont été mises en œuvre.

Enfin, la commercialisation internationale des perles de culture de Tahiti est assurée à parts égales entre producteurs et négociants.

La filière perlicole est confrontée à **plusieurs défis majeurs**, notamment **une pénurie persistante de greffeurs**, une difficulté qui perdure depuis la crise de la Covid-19, alors que certains craignent que la hausse actuelle de la demande ne soit qu'éphémère.

Par ailleurs, les impacts environnementaux des déchets issus des fermes perlières restent une préoccupation importante : depuis 2014, plusieurs programmes ont permis d'évaluer les gisements de déchets perlicoles accumulés sur terre et dans les lagons, tels que RESCCUE 2 (2014-2018) et Microlag d'IFREMER (2017-2020). Ces études ont révélé une présence inquiétante de microplastiques dans les lagons et même au sein des huîtres perlières elles-mêmes.

Les fermes perlières produisent divers types de déchets, tels que :

- des cordages, collecteurs et bouées utilisées pour la culture des huîtres perlières ;
- des grillages et filets en plastique pour protéger les huîtres perlières.

Ces déchets, souvent fabriqués à base de matériaux non biodégradables, qui se sont accumulés dans les lagons ou sur les terres adjacentes, menaçant l'environnement marin et terrestre, sont à présent acheminés vers Tahiti pour un traitement. Toutefois, extraire et transporter les déchets vers des centres spécialisés, comme celui de Tahiti, représente une dépense considérable (estimée à environ un million de F CFP par tonne), ce qui constitue une charge importante pour les producteurs.

De nombreuses îles et atolls ne disposent pas de centres de traitement appropriés, ce qui limite les options pour une gestion efficace des déchets.

Enfin, pour le secteur polynésien de la perliculture, **maintenir des normes de qualité élevées et se différencier sur le marché mondial** constituent un défi crucial dans un contexte de concurrence internationale et d'évolution des attentes des consommateurs.

Les perles de culture de Tahiti jouissent d'une réputation d'excellence. Pour préserver cette image, il est essentiel d'assurer une production répondant à des critères rigoureux en termes de qualité (taille, lustre, forme et couleur). Cela nécessite des pratiques de culture optimales, un contrôle strict à chaque étape du processus (de l'élevage à la récolte) et un suivi environnemental renforcé pour garantir la santé des lagons et des huîtres perlières dans le cadre de la charte de bonnes pratiques.⁴⁰

⁴⁰ Cette charte reprend des points du cahier des charges qui figure dans la loi 2017-16 du 18 juillet 2027 et la carte d'adhésion est valable

Sur le marché mondial, d'autres pays producteurs, tels que la Chine et les Philippines, inondent le marché avec des perles à des prix souvent inférieurs. Bien que ces produits soient différents en termes de caractéristiques, ils peuvent détourner une partie des consommateurs moins sensibilisés à la qualité et à l'authenticité des perles de culture Tahiti. La Polynésie française doit donc se positionner comme un producteur haut de gamme.

Pour se démarquer, la filière polynésienne peut s'appuyer sur des éléments uniques : la rareté et l'origine contrôlée des perles de culture de Tahiti, le professionnalisme des acteurs de la filière, et l'engagement pour une production durable respectueuse de l'environnement (nucléus issus de ressources biologiques).

Les consommateurs recherchent de plus en plus des produits éthiques et durables. Il devient essentiel pour les acteurs de la filière de démontrer leur responsabilité environnementale et sociale, par exemple à travers des initiatives pour préserver les écosystèmes lagunaires ou des pratiques de recyclage des déchets perlicoles. Dans ce cadre, une obligation de gérer ses déchets a été mise en place en 2017⁴¹ pour tout renouvellement (tous les 5 ans) ou nouvelle demande de la carte de perliculteur.

1.A.b) La pêche et l'aquaculture

1.A.b.1) Le secteur de la pêche

1.A.b.1.a) L'importance économique du secteur de la pêche

La pêche constitue une activité majeure pour l'économie polynésienne de subsistance, notamment via la filière thonière. La Polynésie française dispose d'un immense potentiel halieutique grâce à sa vaste ZEE. **En 2023, la production de pêche atteint près de 11 100 tonnes** (contre 9 832 en 2022), principalement en raison de l'augmentation significative des captures hauturières⁴².

1.A.b.1.b) Pour la pêche hauturière

En 2023, la pêche hauturière en Polynésie française a atteint 8 700 tonnes (+15 % sur un an) sur 14 000 tonnes autorisées⁴³. Cette hausse, concentrée sur le thon blanc (59 % de la production), est destinée essentiellement au marché local. Environ 1 200 tonnes sont exportées vers les USA et l'Europe.

Face à ces difficultés, les producteurs envisagent la diversification des produits (conserves, rillettes, panés) pour stimuler la demande. Toutefois, d'autres obstacles freinent son évolution : hausse des coûts de carburant et d'appâts, entretien coûteux des navires, charges financières accrues et possibles impacts de la réforme du statut des marins-pêcheurs. Enfin, les professionnels pointent le manque de personnel qualifié, la lourdeur administrative et les restrictions liées à l'expansion des zones maritimes protégées.

1.A.b.1.c) Pour la pêche côtière

En 2023, la flotte de pêche côtière en Polynésie française comprend 354 navires, dont 330 poti marara et 27 bonitiers. La production annuelle est estimée à 2 400 tonnes de poissons, en hausse de 5 %. Elle se compose principalement de thons (50 % du total), suivis par les bonites (20 %), le mahi-mahi et les marlins.

Cette pêche répond aux besoins du marché local, soit par l'approvisionnement des commerces et restaurants, soit par autoconsommation. Par ailleurs, elle s'appuie sur le programme d'ancrage de

2 ans. Les premières adhésions à cette charte datent de 2023.

⁴¹ Loi du Pays n°2017-16 du 18 juillet 2017.

⁴² Rapport de l'Institut d'Emission d'Outre-Mer (IEOM) 2023.

⁴³ WCPFC, étant précisé que la politique sectorielle de la pêche hauturière de Polynésie française 2018-2022 approuvée par délibération n°2018-6 APF du 13 mars 2018, 14 000 tonnes constituent un « niveau total durable de capture ».

dispositifs de concentration de poissons, piloté par la Direction des ressources marines, qui compte 116 unités actives réparties sur les cinq archipels à la fin de l'année 2023.

1.A.b.1.d) Pour la pêche lagonaire

La pêche lagonaire, principalement destinée à l'autoconsommation, constitue une ressource alimentaire essentielle pour une grande partie de la population. Elle est basée principalement sur la pose de pièges traditionnels. Sa production annuelle est estimée à 4 300 tonnes, comprenant majoritairement des poissons de lagon (80 %), suivis de petits pélagiques (15 %) et de fruits de mer tels que bénéitiers, crabes et langoustes (5 %).

1.A.b.1.e) Les exportations

En 2023, les exportations de produits de la pêche polynésienne atteignent 1 780 tonnes (+5 % sur un an) pour 2,3 milliards de F CFP.

Près de 90 % des exportations sont destinées aux États-Unis et une partie au Japon, principalement sous forme de poissons frais et entiers, tandis que le reste est majoritairement expédié en France sous forme de chair et de filets congelés.

1.A.b.1.f) Les défis et les opportunités de la pêche

Le secteur se heurte à des défis de commercialisation. La hausse des prises, concentrée sur le thon blanc, engendre une saturation du marché local, provoquant une accumulation des stocks et une pression à la baisse sur les prix.

En outre, le secteur s'efforce de diversifier ses marchés du gros thon rouge vers l'Asie et le Canada, mais rencontre des obstacles logistiques et administratifs, notamment en matière de certifications sanitaires.

Un atout majeur pour les exportations est le label MSC Pêche Durable, obtenu en 2018 pour le thon (reconduit jusqu'à fin 2024) et en 2021 pour l'espadon, qui valorise la durabilité des pratiques de pêche polynésiennes.

Le principal défi du secteur polynésien de la pêche réside en effet dans la gestion durable des ressources marines côtières. La Polynésie française dispose d'une biodiversité marine unique et précieuse. Cependant, plusieurs facteurs rendent la préservation de ces ressources complexe tels que la surexploitation des stocks hors ZEE par les supers senneurs et les DCP dérivants, le changement climatique, les pratiques de pêche illégales etc.

1.A.b.2) L'aquaculture

En Polynésie française, l'aquaculture reste une activité marginale en dehors de la perliculture. Initiée dans les années 1970, elle se concentre principalement sur la crevetticulture, la pisciculture de platax (paraha peu) et l'élevage de mollusques tels que les bénéitiers. Des projets ambitieux sont également en développement pour d'autres espèces et filières, comme l'holothuriculture⁴⁴, l'ostréiculture et l'algoculture.

Les producteurs, regroupés au sein de la Coopérative des Aquaculteurs de Polynésie française (CAPF), gèrent les éclosiers de crevettes et de poissons financées par le Pays, situées au Pôle Aquacole « Vaia » de Vairao (Tahiti). Ce pôle comprend également un Centre Technique Aquacole (CTA), dédié à la recherche et au développement sous la supervision de la Direction des Ressources Marines. Par ailleurs, une vaste

⁴⁴ Désigne l'élevage des holothuries, plus connues sous le nom de concombres de mer (rori en tahitien).



« zone biomarine » est en cours d'installation à Faratea (Taiarapu Est, Tahiti) pour stimuler les activités aquacoles et favoriser de nouveaux projets.

En 2023, la production de crevettes « bleues » en Polynésie française a chuté de 43 %, atteignant 86 tonnes, en raison d'une mortalité massive des larves causée principalement par la dégradation de la qualité de l'eau. Cette baisse a entraîné une chute du chiffre d'affaires à 200 millions de F CFP contre 350 millions en 2022. Les crevettes locales couvrent environ 60% de la demande intérieure, tandis que les importations congelées complètent l'approvisionnement.⁴⁵

Concernant la pisciculture, l'élevage du paraha peue (platax), développé depuis les années 1980, s'est stabilisé à 11 tonnes en 2023 après un record de 24 tonnes en 2017, malgré des mortalités élevées d'alevins. L'élevage de bénitiers pour l'aquariophilie, basé sur le collectage de postlarves à Reao, produit 5 à 6 tonnes par an, principalement exportées vers les États-Unis, avec une baisse des revenus de 15%, passant de 35 millions de F CFP en 2022 à 30 millions en 2023.⁴⁶

1.A.b.3) Le secteur du tourisme bleu

1.A.b.3.a) Un levier économique primordial basé sur l'attractivité des lagons, récifs coralliens et paysages marins (faune et flore)

Le tourisme, principalement axé sur les activités marines (plongée, observation des baleines, découverte des lagons), joue un rôle central dans l'économie polynésienne.

En 2023, la fréquentation touristique a dépassé les niveaux d'avant la pandémie de Covid-19, atteignant un record de **261 800 visiteurs**, parmi lesquels près de la moitié provenaient des États-Unis. Cet afflux a fortement stimulé le secteur hôtelier, de même que l'industrie des croisières au départ de la Polynésie française, qui a elle aussi surpassé son activité pré-pandémie avec un total de 1 360 escales, soit une augmentation de 36% en un an.⁴⁷

Ces activités ont une importance significative pour l'économie locale : en 2023, elles représentaient environ **un cinquième de l'emploi salarié** (soit 13 150 personnes), 15% des entreprises (soit 5 200) et 17 % du chiffre d'affaires total déclaré, atteignant 95 milliards de F CFP.

En 2024, avec 263 766 touristes⁴⁸, le chiffre d'affaires déclaré devrait être légèrement supérieur à 100 milliards de F CFP.

La multitude d'îles et d'atolls de la Polynésie française constitue un cadre parfait pour le développement du tourisme maritime. Ainsi, ce secteur offre une vaste gamme d'opportunités, allant des croisières, qu'elles soient locales ou transocéaniques, à la navigation de plaisance sur yachts et voiliers, que ce soit pour des visiteurs de passage ou via des charters locaux.

1.A.b.3.b) La croisière

En 2023, l'industrie mondiale de la croisière a attiré 31,7 millions de passagers, dépassant les niveaux d'avant la pandémie, sauf en Asie et dans le Pacifique. En Polynésie française, l'activité a progressé avec 43 800 croisiéristes au départ du territoire (+5 % sur un an) et 43 900 croisiéristes transpacifiques de passage, bien que ce dernier chiffre reste inférieur à 2019. Les retombées économiques annuelles

⁴⁵ Rapport IEOM 2023.

⁴⁶ Ibidem.

⁴⁷ Rapport IEOM 2023.

⁴⁸ ISPF.

sont estimées à 15,5 milliards de F CFP, incluant les emplois, les services touristiques et les activités portuaires⁴⁹.

Trois compagnies opèrent localement toute l'année : Aranui Croises, Ponant et Windstar, avec un total de 730 escales en 2023, auxquelles s'ajoutent d'autres navires saisonniers. Au total, 1 360 escales ont été enregistrées en Polynésie française, un record historique, touchant une quarantaine d'îles.

Enfin, il est à relever que la Polynésie française limite depuis 2022, l'accès des navires de plus de 3 500 passagers et privilégie ceux de moins de 500 passagers, favorisant un tourisme maîtrisé, dans la plupart des îles telles que Bora Bora.

1.A.b.3.c) La plaisance

Le secteur de la plaisance est particulièrement actif en Polynésie française, avec une flotte de 94 navires répartis entre voiliers et bateaux à moteur, gérés par 25 entreprises en 2023. La majorité de ces unités se trouve aux îles Sous-le-Vent. Les retombées économiques pour ce secteur atteignent 15,2 milliards de F CFP cette même année⁵⁰.

Chaque année, environ 700 navires de plaisance internationaux naviguent dans les eaux polynésiennes, accueillant près de 2 900 passagers. En outre, la Polynésie française attire également des yachts de luxe, avec une vingtaine d'unités recensées en 2023. Les passagers de ces navires contribuent de manière significative à l'économie locale, selon des estimations réalisées avant la pandémie.

1.A.b.3.d) Le défi majeur de l'écotourisme

Le développement de l'écotourisme en Polynésie française revêt une importance cruciale, d'autant plus que le territoire ambitionne de doubler le nombre de visiteurs dans les dix prochaines années, avec un objectif de 600 000 touristes. Cette croissance nécessite une approche responsable pour préserver les écosystèmes fragiles tout en répondant à l'augmentation prévue des flux touristiques. L'écotourisme pourrait jouer un rôle central dans cet équilibre, en permettant de concilier expansion économique, conservation de l'environnement et mise en valeur des cultures locales.

1.B. LES INFRASTRUCTURES PORTUAIRES ET LES TRANSPORTS MARITIMES

1.B.a) L'importance des infrastructures portuaires

Les infrastructures portuaires jouent un rôle fondamental en Polynésie française, un territoire isolé au cœur du Pacifique. Elles sont essentielles pour l'importation de biens, dont 99 % transitent par voie maritime, et pour la redistribution des marchandises vers les cinq archipels⁵¹. Le **port de Papeete**, qualifié de « **poumon économique** » et de **hub logistique**, est au centre de cette activité, accueillant **plus d'un million de tonnes de marchandises en 2023**, soit 82 % de denrées alimentaires et 92 % des besoins en hydrocarbures.

La Polynésie française importe presque tous ses besoins via le port de Papeete, ce qui en fait une infrastructure vitale pour la population et les entreprises. Il accueille également des navires de croisière, contribuant au développement du tourisme, un secteur clé de l'économie locale. Les infrastructures permettent de maintenir des liens entre les îles, facilitant le transport de marchandises et de passagers.

⁴⁹ Ibidem.

⁵⁰ Ibidem

⁵¹ Cluster Maritime de Polynésie française, ISEMAR - « Polynésie : quels enjeux pour les infrastructures maritimes ? » - Juin 2024.



1.B.b) Le fret maritime international

En 2023, le fret débarqué au port de Papeete a atteint 946 000 tonnes métriques, représentant l'essentiel des marchandises. Il se répartit entre hydrocarbures (45 %), marchandises conteneurisées (44 %), vrac solide, principalement du ciment (10 %), et véhicules (1 %). Cependant, le volume global a diminué de 6,9% par rapport à l'année précédente, avec des baisses marquées pour les hydrocarbures (-7,9 %), les conteneurs (-5,5 %) et le vrac solide (-9,1 %), à l'exception du ciment qui progresse légèrement (+0,5 %). Cette évolution reflète le recul des importations de biens énergétiques (-4,5 %) et intermédiaires (-8,8 %)⁵².

Le fret embarqué, représentant seulement 3 % du total, a atteint 28 000 tonnes métriques en 2023, enregistrant une baisse de 16 % par rapport à l'année précédente, principalement en raison de la diminution des exportations d'huile de coprah (-30 %) et de noni (-34,4 %).

1.B.c) La desserte interinsulaire

La desserte maritime interinsulaire est capitale pour maintenir les liens entre les cinq archipels et assurer l'approvisionnement des îles éloignées. En 2023, 20 navires étaient en service pour transporter fret et passagers. Le volume de fret interinsulaire a atteint 461 481 tonnes, en hausse par rapport à 2022 (451 004 tonnes)⁵³. Deux nouveaux navires, le Hava'i et l'Apetahi Express, ont été mis en service, renforçant les capacités de transport. Cependant, la flotte interinsulaire reste vieillissante, avec près de 40 % des navires ayant plus de 40 ans. Cela entraîne des pannes fréquentes, perturbant l'approvisionnement des îles.

1.B.d) Les défis et les enjeux des infrastructures et transports maritimes

Les transformations du transport maritime international, l'importance cruciale des connexions interinsulaires, ainsi que l'ambition de développer la maintenance navale et d'optimiser la gestion des infrastructures figurent parmi les défis majeurs des équipements maritimes en Polynésie française aujourd'hui. À cela s'ajoute le besoin de rééquilibrer le développement au profit des archipels, notamment par une politique de décentralisation, tout en assurant une gestion efficace des flux de plaisance.

Afin de répondre aux exigences croissantes du fret international et interinsulaire, il est essentiel d'adapter les ports aux évolutions du trafic maritime. En effet, les infrastructures actuelles, notamment le Terminal de Commerce International (TCI), sont considérées comme sous-dimensionnées pour absorber la croissance prévue du volume de marchandises. Par ailleurs, la Polynésie étant éloignée des grandes routes maritimes, son attractivité pour les compagnies de transport reste limitée, ce qui engendre des coûts logistiques plus élevés.

En outre, les ports doivent faire face aux défis posés par la transition écologique, notamment en adoptant de nouvelles normes environnementales et en s'adaptant aux évolutions technologiques, telles que les nouveaux modes de propulsion des navires. La mise en place de pratiques durables, comme la dématérialisation des documents via le téléservice REVATUA, s'inscrit dans cette dynamique de modernisation.

De plus, un rééquilibrage du développement en faveur des archipels éloignés apparaît indispensable afin de réduire les disparités économiques. Cela passe par une meilleure répartition des investissements et une politique volontariste de décentralisation.

⁵² Rapport IEOM 2023.

⁵³ Communiqué de presse du 6 août 2024 « Etat et perspectives d'évolution de la desserte maritime interinsulaire » et Atlas 2023 des lignes maritimes de la Polynésie française.

Enfin, la gestion des flux de plaisance constitue un autre enjeu majeur. Le manque d'infrastructures adaptées, telles que des marinas modernes et des zones de mouillage équipées, entraîne plusieurs difficultés. Les plaisanciers privilégient souvent des mouillages forains non régulés, situés à proximité des zones urbaines ou dans des écosystèmes sensibles, ce qui engendre :

- une pression accrue sur l'environnement, notamment avec le risque d'endommagement des fonds marins et des récifs ;
- des tensions avec les populations locales, dues aux nuisances visuelles et sonores, ainsi qu'à la perception que ces espaces pourraient être destinés à d'autres usages ;
- des retombées économiques limitées, car les plaisanciers utilisant ces mouillages évitent généralement les frais liés aux installations portuaires ;
- des risques accrus pour la sécurité maritime, l'absence de zones dédiées et bien équipées favorisant des ancrages mal placés et augmentant les probabilités d'accidents ou de conflits entre navires.

1.C. LE POTENTIEL DES RESSOURCES MARINES

La Polynésie française regorge de ressources marines, notamment les minéraux sous-marins, les biotechnologies et les énergies renouvelables.

1.C.a) *Les minéraux sous-marins*

Les fonds marins polynésiens abritent des ressources minérales précieuses, notamment :

- Nodules polymétalliques : Ces formations riches en métaux tels que le manganèse, le nickel, le cobalt et le cuivre se trouvent dans les plaines abyssales. Ces métaux sont essentiels pour les technologies modernes, notamment les batteries et les énergies renouvelables.
- Encroûtements polymétalliques : Présents sur les monts sous-marins, ces encroûtements contiennent des métaux rares comme le cobalt et les terres rares, indispensables pour les industries électroniques et aérospatiales.
- Sulfures hydrothermaux : Ces dépôts, situés autour des cheminées hydrothermales, sont riches en métaux précieux comme l'or, l'argent et le zinc.
- Boues sédimentaires profondes riches en terres rares : Ces boues, identifiées dans le Pacifique par des chercheurs comme Yasuhira Kato de l'Université de Tokyo, contiennent des concentrations élevées d'éléments rares et d'yttrium (REY), essentiels pour les technologies modernes notamment les batteries, les écrans et les équipements médicaux.
- Potentiel prometteur pour l'exploitation d'hydrogène naturel.

Cependant, l'exploitation de ces ressources pose des défis environnementaux majeurs. Les monts sous-marins, par exemple, jouent un rôle crucial dans les écosystèmes marins en tant qu'oasis de biodiversité. Toute activité minière pourrait perturber ces habitats sensibles, nécessitant des études d'impact approfondies et des réglementations strictes.

L'expertise collégiale réalisée par l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD) en 2016, à la demande de l'État et de la Polynésie française, a dressé un état des lieux des ressources minérales profondes dans la ZEE polynésienne. Ce rapport souligne l'immense potentiel économique des nodules polymétalliques, des encroûtements et des sulfures hydrothermaux, tout en mettant en garde contre les risques environnementaux associés à leur exploitation. L'étude recommande une approche prudente, basée sur des campagnes d'exploration scientifique, le développement de technologies adaptées et une gouvernance participative.



Elle insiste également sur la nécessité de concilier exploitation économique et préservation des écosystèmes marins, en tenant compte des spécificités sociales et environnementales de la Polynésie française⁵⁴.

1.C.b) Les biotechnologies marines

La biodiversité marine exceptionnelle de la Polynésie française offre un potentiel immense pour les biotechnologies :

- Les organismes marins, tels que les éponges, les coraux et les micro-algues, produisent des molécules bioactives pouvant être utilisées dans le développement de médicaments contre le cancer, les infections ou les maladies inflammatoires. Ces ressources sont également exploitées pour des produits cosmétiques innovants.
- Les enzymes extraites d'organismes marins peuvent être utilisées dans des applications industrielles, comme la dégradation des plastiques ou la production de biocarburants.
- La diversité des écosystèmes marins polynésiens, allant des récifs coralliens aux abysses, constitue un laboratoire naturel pour la recherche scientifique et l'étude des adaptations biologiques et des interactions écologiques⁵⁵.

1.C.c) Les énergies marines renouvelables

En Polynésie française, diverses solutions sont explorées depuis plusieurs années pour diversifier le mix énergétique et réduire la dépendance aux énergies fossiles. Parmi ces technologies, le SWAC (Sea Water Air Conditioning) et l'ETM (Énergie Thermique des Mers) se distinguent.

Le SWAC utilise l'eau froide des profondeurs marines pour refroidir les bâtiments, réduisant ainsi la consommation d'électricité liée à la climatisation. Cette technologie est déjà en place dans plusieurs infrastructures en Polynésie, notamment au Centre Hospitalier de Polynésie française, à l'hôtel The Brando et à l'Intercontinental de Bora Bora. Elle permet une réduction significative de la consommation énergétique et des émissions de CO₂.

L'ETM exploite la différence de température entre les eaux de surface et les eaux profondes pour produire de l'électricité. Bien que cette technologie soit encore en phase de développement, la société locale Airaro affirme être prête à lancer une première unité de production commerciale. Une installation pourrait couvrir 8 % des besoins en électricité de Tahiti.



⁵⁴ IRD, Les ressources minérales profondes en Polynésie française / Deep-sea mineral resources in French Polynesia. Expertise collégiale - Le Meur, Pierre-Yves, et al., éditeurs. IRD Éditions, 2016, <https://doi.org/10.4000/books.irdeditions.9540>.

⁵⁵ « Les ressources marines de la Polynésie française : applications en matière de biotechnologie » Jean GUEZENNEC, Cécile DEBITUS – IRD éditions 2005.

La Polynésie française dispose d'un environnement marin favorable au développement des énergies renouvelables. Grâce à cette ressource naturelle, l'ETM pourrait contribuer à atteindre 50 % d'énergie renouvelable dans le mix énergétique du territoire. De son côté, le SWAC représente une alternative durable aux solutions traditionnelles de refroidissement des bâtiments.

Toutefois, plusieurs défis doivent être surmontés pour assurer le succès de ces technologies. Le coût des infrastructures et de leur maintenance reste élevé, ce qui peut freiner leur déploiement à grande échelle. De plus, l'installation des unités de production pourrait avoir un impact environnemental sur les récifs coralliens, un élément essentiel de l'écosystème marin polynésien. La fiabilité et la rentabilité des projets à long terme nécessitent également des études approfondies pour garantir leur viabilité.

1.C.d) Les enjeux et les perspectives des ressources marines

Le recours aux ressources marines doit être équilibré avec la préservation des écosystèmes. La Polynésie française a l'opportunité de devenir un leader mondial dans le développement durable et la préservation des ressources marines, en s'appuyant sur des technologies innovantes et des partenariats internationaux, tout en protégeant ses eaux. Cependant, cela nécessite une gouvernance rigoureuse, des investissements dans la recherche et le développement, ainsi qu'une sensibilisation accrue aux enjeux environnementaux.

1.D. AUTRES ENJEUX ÉCONOMIQUES : GÉOPOLITIQUE ET GÉOÉCONOMIE

1.D.a) La stratégie indopacifique et la place de la Polynésie française

1.D.a.1) La définition de la stratégie indopacifique

La stratégie indopacifique est une approche géopolitique qui vise à structurer les relations internationales dans une région englobant l'océan Indien et l'océan Pacifique. Ce concept est né de la montée en puissance de la Chine et de l'Inde, ainsi que du déplacement du centre de gravité économique mondial vers cette zone. L'Indopacifique est aujourd'hui un espace stratégique clé, où se concentrent des enjeux économiques, sécuritaires et environnementaux majeurs⁵⁶.

La France, comme plusieurs autres puissances, a adopté une stratégie spécifique pour cette région, mettant en avant la coopération, la sécurité maritime et la préservation des ressources naturelles⁵⁷.

1.D.a.2) La place de la Polynésie française dans la stratégie indopacifique

La Polynésie française joue un rôle essentiel dans la stratégie indopacifique de la France et constitue un atout stratégique majeur⁵⁸. Ce territoire permet à la France de maintenir une présence militaire et diplomatique dans le Pacifique, tout en renforçant ses partenariats avec des acteurs régionaux comme l'Australie, le Japon et les États-Unis⁵⁹.

⁵⁶ Vaimiti Goin, « L'espace indopacifique, un concept géopolitique à géométrie variable face aux rivalités de puissance », *Géoconfluences*, octobre 2021. - <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-thematiques/oceans-etmondialisation/articles-scientifiques/espace-indopacifique-geopolitique>.

⁵⁷ Marc Abensour, « Géopolitique de l'Indopacifique : comprendre la stratégie française », 16 janvier 2025. <https://legrandcontinent.eu/fr/2025/01/16/geopolitique-de-lindopacifique-comprendre-la-strategie-francaise/>.

⁵⁸ Assemblée Nationale, Rapport d'information n° 1005 déposé en application de l'article 145 du règlement, par la commission des affaires étrangères sur la place de la France dans l'Indopacifique, le jeudi 20 février 2025.

⁵⁹ La stratégie de la France dans l'Indopacifique. - https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/fr_a4_indopacifique_022022_dcp_v1-10-web_cle017d22.pdf



La Polynésie française est également un point d’ancrage pour la coopération environnementale, notamment dans la gestion des ressources marines et la lutte contre le changement climatique⁶⁰. Son positionnement géographique lui confère une importance particulière dans les discussions sur la gouvernance des océans et la préservation de la biodiversité⁶¹.

En somme, la stratégie indopacifique est un cadre géopolitique structurant, et la Polynésie française y occupe une place stratégique en raison de son étendue maritime et de son rôle dans la coopération régionale.

1.D.b) Le développement des infrastructures numériques : du satellite à la fibre

Longtemps connectée au reste du monde uniquement par voie satellitaire, la Polynésie française a franchi un tournant en 2010 avec le câble sous-marin Honotua, reliant Tahiti à Hawaii. Cette avancée a été suivie par le câble Manatua, installé en 2020, qui connecte Tahiti aux Samoa, Niue, Cook et Bora-Bora, renforçant la sécurité et la qualité de l'accès Internet.

En 2018, le projet Natitua a permis d'étendre la connectivité à une vingtaine d'îles éloignées, réduisant les inégalités numériques. La branche nord, inaugurée la même année, dessert 22 000 habitants des Tuamotu et des Marquises, tandis qu'en 2023, le câble a été prolongé vers le sud pour inclure les Australes, notamment Rurutu et Tubuai.

Ces initiatives font de la Polynésie française un hub numérique stratégique dans le Pacifique sud. La position centrale du territoire, entre l’Australie et le continent américain, en fait un point clé pour la connectivité régionale. Cela explique l’implication de grandes entreprises comme Google, qui développe actuellement des projets de câbles sous-marins reliant l’Australie, les États-Unis et le Chili, en passant par la Polynésie française et les îles Fidji. Ces infrastructures renforcent non seulement la connectivité locale et internationale, mais pourraient aussi générer des retombées économiques et renforcer l'attractivité numérique du territoire.

Cependant, l'installation de câbles sous-marins soulève des questions environnementales, notamment leurs impacts potentiels sur les fonds marins. La pose de ces câbles peut perturber les habitats benthiques⁶², endommager les récifs coralliens et affecter certaines espèces marines sensibles. Une planification minutieuse et des études environnementales approfondies sont donc nécessaires pour limiter ces impacts et garantir une gestion durable des écosystèmes marins, tout en poursuivant le développement des infrastructures numériques.

C. LES ENJEUX CULTURELS DES RESSOURCES MARINES EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

1. LE RĀHUI

La mer, en Polynésie française, n'est pas seulement une ressource, mais aussi un pilier de l'identité et de la résilience des communautés.

Les ressources marines ne sont pas seulement d'une importance économique, elles sont également au cœur du **patrimoine culturel** polynésien. Les savoirs ancestraux et les pratiques traditionnelles de gestion des ressources marines, tels que le **Rāhui**, témoignent d'une relation profonde et respectueuse entre les habitants de la Polynésie française et leur environnement marin. Ces pratiques culturelles ancestrales

⁶⁰ Assemblée Nationale, Rapport d'information n° 1005 déposé en application de l'article 145 du règlement, par la commission des affaires étrangères sur la place de la France dans l'Indopacifique, le jeudi 20 février 2025.

⁶¹ La stratégie de la France dans l'Indopacifique.

⁶² Relatifs au fond des mers ou des eaux douces, quelle qu'en soit la profondeur (Larousse).

constituent un héritage précieux qui continue de guider les efforts de conservation et de gestion durable des ressources marines.

La culture polynésienne entretient un lien profond avec l’océan, qui occupe une place essentielle dans les traditions, les croyances et les pratiques locales. La préservation des ressources marines va bien au-delà d’un enjeu environnemental : elle représente aussi une nécessité culturelle visant à protéger un patrimoine immatériel unique.

Comme un « Marae »⁶³ sacré, l’océan Pacifique est une matrice vivante où la vie se tisse dans une symbiose respectueuse du triangle polynésien⁶⁴.

Depuis toujours, les populations polynésiennes ont développé une expertise remarquable en matière de pêche et de navigation, en transmettant de génération en génération des savoir-faire ancestraux qui permettent une exploitation durable des lagons et des océans. Ce savoir maritime s’accompagne d’une dimension spirituelle forte, la mer étant souvent perçue comme une source de vie et associée à des divinités et des mythes fondateurs, dont Tangaroa, l’une des figures majeures.

Les pratiques traditionnelles, comme la navigation sans instruments modernes, incarnent cette transmission des savoirs et restent un symbole de fierté culturelle. Les pirogues à double coque, autrefois utilisées par les anciens, demeurent aujourd’hui des emblèmes de cet héritage, illustrant la relation indéfectible entre la culture polynésienne et son environnement marin.

Selon Tamatoa Bambridge, anthropologue au CRILOBE et directeur de recherche au CNRS, le Rāhui est une décision communautaire. Il souligne à cet effet que le Rāhui n’était pas exclusivement réservé aux chefs, mais qu’il relevait également des décisions prises par les familles et les communautés locales. Cette gouvernance partagée et participative permettait une gestion plus équilibrée des ressources naturelles, en impliquant directement les habitants dans la préservation des espaces marins et terrestres.

2. LES DÉFIS ET MENACES SUR LA CULTURE

Cependant, plusieurs défis menacent ces traditions. Avec la modernisation, certaines pratiques de pêche durable et les récits oraux qui les accompagnaient risquent de disparaître, entraînant une **érosion des savoirs ancestraux**. Par ailleurs, l’intensification de la pêche commerciale et le développement des infrastructures côtières peuvent empiéter sur les pratiques coutumières des communautés locales, créant des **conflits entre usages traditionnels et modernité**.

La préservation des lagons représente également un enjeu majeur, car certaines espèces de poissons et récifs coralliens, indispensables à la biodiversité et aux pratiques culturelles, sont de plus en plus menacés par la surpêche et la pollution. Face à ces défis, il est essentiel d’adopter des mesures de conservation adaptées qui permettent de préserver ces traditions tout en assurant une gestion durable des ressources marines (Troca, Burgo, Squille, langouste, Holothurie, Polyplacophore (Mama)).

⁶³ Le marae est un espace social et sacré en Polynésie, utilisé pour des activités religieuses, politiques et culturelles. En Polynésie française, il désigne une plate-forme en pierre ou en corail où se déroulaient les anciens cultes polynésiens. Selon le dictionnaire Larousse, c’est une cour rectangulaire pavée servant à l’accomplissement de rites religieux.

⁶⁴ Hawaii, Nouvelle-Zélande et Rapa Nui.



**INITIATIVES ET
PERSPECTIVES
EN FAVEUR DU
DÉVELOPPEMENT
DURABLE DU
PATRIMOINE MARIN
DE LA POLYNÉSIE
FRANÇAISE**

02



A. LES INITIATIVES ENGAGÉES

1. LES TRAVAUX DU CESEC

Les travaux de l'institution témoignent de l'engagement de la société civile organisée polynésienne en faveur du développement durable du patrimoine marin, à travers une série de rapports et avis qui reflètent les enjeux et défis de la préservation des espaces marins. Toutefois, cette liste n'est pas exhaustive, et d'autres contributions du CESEC continuent d'enrichir la réflexion collective sur la gestion durable des écosystèmes marins et littoraux en Polynésie française.

1.A. SUR LA PRÉSERVATION DES PLAGES ET DU LITTORAL POLYNÉSIENS

En 2013⁶⁵, le CESEC a émis plusieurs recommandations pour valoriser et préserver les plages et le littoral polynésiens. Tout d'abord, il propose de **mener une politique foncière active afin de protéger le littoral et d'améliorer l'accès aux zones côtières**. La mise en place d'une **loi « littoral »** est également recommandée pour garantir une meilleure coordination des actions et une gestion équilibrée des espaces marins et côtiers. Cette loi viendrait appuyer les efforts visant à organiser et harmoniser l'utilisation des plages, en créant différentes zones littorales selon leur niveau d'urbanisation, tout en améliorant les structures d'accueil et la sécurité.

Le CESEC insiste également sur l'importance de **promouvoir l'identité culturelle et patrimoniale du littoral**, par la valorisation de la toponymie traditionnelle et l'installation de signalétiques informatives.

Sur le plan de la gouvernance, il recommande de **renforcer la transversalité entre les acteurs impliqués et d'associer les communes à la gestion des plages**.

Un cadre réglementaire plus strict est également suggéré, notamment pour lutter contre la pollution grâce à des dispositifs répressifs adéquats. En ce qui concerne la préservation du littoral, il est essentiel de garantir le respect des textes en vigueur, de lutter contre l'érosion, de préserver les espaces naturels et de sauvegarder la santé des récifs coralliens. **L'adoption du principe « pollueur-payeur »** est également encouragée pour assurer une gestion responsable des ressources naturelles.

Enfin, le CESEC met en avant la nécessité d'**éduquer et de sensibiliser les populations** à travers des campagnes de communication et des actions éducatives, tout en développant un tourisme durable et respectueux de l'environnement côtier.

⁶⁵ Rapport n° 151 du 31 octobre 2013 « L'aménagement des plages publiques en Polynésie française : entre une indispensable exploitation et valorisation touristiques ? ».



1.B. SUR LA GOUVERNANCE DURABLE DU PATRIMOINE MARIN POLYNÉSIE

En 2015, dans le cadre d'une gestion durable du patrimoine marin en Polynésie française, plusieurs recommandations clés ont été mises en avant par le CESEC afin de répondre aux enjeux spécifiques liés à ce patrimoine⁶⁶.

Tout d'abord, en ce qui concerne l'occupation du Domaine Public Maritime (DPM), le CESEC propose à nouveau d'instaurer une loi « littoral » inspirée de celle appliquée en métropole, visant à protéger les rivages et le domaine public maritime.

Sur le volet des **infrastructures portuaires**, il est crucial de finaliser le **schéma directeur du Port autonome** pour garantir la sécurité et améliorer la surveillance. Par ailleurs, des décisions claires doivent être prises concernant certains projets, comme celui de *Faratea*, en réalisant un bilan préalable afin de redéfinir leur orientation ou, le cas échéant, envisager leur abandon.

En matière de **tourisme**, l'institution met en avant l'importance de développer de nouvelles niches, notamment dans le domaine de l'**écotourisme**, tirant parti de la richesse exceptionnelle du patrimoine marin polynésien. Cette dynamique nécessite un soutien renforcé aux acteurs concernés, via des mesures telles que la défiscalisation et les aides à l'emploi.

Pour la **pêche hauturière** semi-industrielle (bateau 12 – 24 mètres) palangrière, l'accent est mis sur la modernisation de la flotte locale avec des matériels performants et des navires mieux adaptés à la pêche fraîche. Une stratégie globale de développement à l'échelle régionale et une politique des pêches ambitieuse doivent être élaborées, soutenues par une défiscalisation attractive et un programme de formation de capitaines.

En ce qui concerne la **pêche côtière et lagonaire**, il est recommandé de réglementer l'utilisation des *poti marara* et bonitiers, et de mettre en place des quotas de prélèvement selon les espèces. Cette approche vise à éviter la surpêche tout en optimisant les circuits de commercialisation.

Le **développement de l'aquaculture** est également préconisé, avec un positionnement actif sur les marchés asiatiques, tout en veillant à limiter les impacts environnementaux (algoculture, holothuriculture).

S'agissant de la **perliculture**, le CESEC propose **une stratégie sur 10 ans pour assainir et développer ce secteur**. Cela inclut l'amélioration de la qualité des perles, la limitation de leur production et une régulation des exportations pour garantir une croissance durable dans un milieu dépourvu de pollution.

Concernant les **ressources minières**, il est suggéré de créer un **centre d'expertise dédié à l'évaluation et à l'exploitation responsable des ressources marines**. Les projets comme celui des phosphates de Makatea doivent faire l'objet d'études d'impact rigoureuses et impliquer les populations locales.

Sur le **plan énergétique**, il est recommandé d'exploiter les technologies marines telles que le SWAC⁶⁷ et l'ETM⁶⁸, tout en sollicitant un soutien étatique via l'application de la CSPE⁶⁹.

La **ZEE** de la Polynésie française nécessite un renforcement des **moyens humains et technologiques pour surveiller** les activités illégales, avec une utilisation accrue de l'imagerie satellitaire et des exigences de signalement pour tous les navires.

⁶⁶ Rapport n° 152 du 21 janvier 2015 « L'avenir de la Polynésie française face à la gouvernance de son patrimoine marin ».

⁶⁷ Sea Water Air Conditioning.

⁶⁸ Energie Thermique des Mers.

⁶⁹ Contribution au Service Public de l'Électricité.

Face aux enjeux du **réchauffement climatique**, une collaboration étroite avec l'État et l'Union européenne est essentielle pour mener des études d'impact et anticiper les effets sur les ressources halieutiques, minières et énergétiques.

Enfin, l'institution insiste sur l'**amélioration de la gouvernance marine**, par l'intégration des acteurs locaux, la mise en place d'une gestion écosystémique, la création d'aires marines éducatives, et une rationalisation des structures existantes. Le Conseil Polynésien de la Mer et du Littoral, notamment, devrait jouer un rôle central dans l'encadrement de ces efforts.

1.C. CONCERNANT LE MORATOIRE SUR L'EXPLOITATION MINIÈRE DES GRANDS FONDS MARINS

Dans son avis n° 105/2022 du 2 septembre 2022, le CESEC s'est exprimé sur le projet de délibération visant à instaurer un moratoire sur l'exploitation minière des grands fonds marins. Ce moratoire, conçu comme un arrêt temporaire, vise à répondre aux menaces pesant sur la santé des océans, la biodiversité et les écosystèmes.

Le CESEC a souligné que l'élaboration d'une politique ambitieuse sur les grands fonds marins nécessite de **clarifier la répartition des compétences entre l'État et la Polynésie française**. Il a également recommandé de **mieux définir les notions de « matières premières stratégiques », « terres rares » ou « métaux stratégiques »**, à travers une concertation technique et juridique entre les autorités.

Sur le plan économique, l'Institution a relevé que les études actuelles ne permettent pas encore d'évaluer précisément le potentiel économique et industriel de ces ressources. Toutefois, elle estime que **la poursuite des explorations est essentielle pour améliorer les connaissances et mieux cerner les enjeux économiques, sociaux et scientifiques, dans le cadre d'une démarche anticipative**. Ce processus s'inscrit notamment dans les objectifs du plan « France 2030 ».

En ce qui concerne les enjeux environnementaux, le CESEC a mis en garde contre les risques pour les équilibres écologiques et géophysiques des fonds marins, en soulignant que **même l'exploration scientifique peut avoir des impacts négatifs**. Il recommande de **mieux encadrer ces activités sur les plans législatif et réglementaire, de renforcer les outils de préservation des milieux marins et de préciser l'application du « principe de précaution »**.

Quant au projet de moratoire, le CESEC a noté qu'il ne prévoit aucune durée précise, ce qui pourrait être perçu comme une absence de stratégie face aux multiples enjeux. L'Institution appelle donc à **élaborer une stratégie volontariste et collaborative, axée sur la recherche, l'exploration et le développement des compétences locales (scientifiques, géologues, biologistes, etc.), tout en reflétant une vision polynésienne et océanienne, en lien avec l'importance culturelle de l'océan**.

Enfin, le CESEC a relevé que **l'absence de cadre juridique dédié à l'exploration et à l'exploitation des grands fonds en Polynésie française limite la portée du moratoire**. Tout en insistant sur la nécessité de préserver la ZEE polynésienne face aux pressions extérieures, il rappelle les précédents malheureux de Makatea et du Centre d'Expérimentation du Pacifique (CEP)⁷⁰, renforçant ainsi l'importance d'une réglementation adaptée et d'une approche réellement durable.

Le moratoire sur l'exploitation minière des grands fonds marins en Polynésie française a été adopté par délibération n° 2022-100 APF du 8 décembre 2022 de l'Assemblée de la Polynésie française.

⁷⁰ A Makatea, l'exploitation du phosphate qui a duré de 1908 à 1966 a cessé brutalement afin de favoriser l'implantation du CEP. Makatea a été abandonné sans aucune réhabilitation des lieux, de même, les atolls de Fantagaufa et Mururoa ne pourront être totalement réhabilités.



1.D. SUR LE PLAN CLIMAT 2030 DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE

La Polynésie française est confrontée aux effets du changement climatique, avec des populations concentrées sur les zones côtières, des espaces aménagés situés à basse altitude, des écosystèmes fragiles soumis à des perturbations multiples, et une intensification des phénomènes climatiques extrêmes. Bien que de nombreuses études aient été menées sur les risques, elles se concentrent surtout sur les écosystèmes (terrestres, lagonaires et marins), laissant de côté les dimensions socio-économiques et culturelles. Malgré des avancées dans la prise en compte de ces enjeux, via des politiques d'urbanisme (comme le SAGE⁷¹, le PGA⁷² ou le PPR⁷³) et des mesures de préservation des écosystèmes, les efforts concernant l'arrêt des effets de la pollution des GES, des plastiques et des déchets à l'échelle mondiale, restent insuffisants et nécessitent un engagement collectif renforcé.

Face à cette situation, le CESEC appelle à mettre en lumière les conséquences néfastes du changement climatique sur la Polynésie française, soulignant sa grande vulnérabilité⁷⁴. À l'image de la Déclaration sur l'océan de 2016, il recommande de **reconnaître à l'échelle nationale et internationale l'importance de l'océan en tant que « puits de carbone », contribuant à atténuer les impacts du changement climatique.**

En outre, le CESEC insiste sur la menace posée par l'**élévation du niveau de la mer**, qui accroît le risque de submersion des atolls et des îles basses, et **soulève la question de la perte de ZEE et de plateaux continentaux** (Tuvalu, Kiribati...).

Ainsi, il préconise **la poursuite des réflexions et la mise en œuvre de mesures par les autorités nationales et internationales**. Cela inclut **une possible modification de la convention de Montego Bay** pour garantir aux États touchés par la montée des eaux, la préservation de leur patrimoine marin (Voir rapport publié en 2015).

2. LES ACTIONS MISES EN ŒUVRE EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

Dans le cadre de la gestion durable des ressources marines, diverses actions sont mises en œuvre en Polynésie française afin de préserver et valoriser le patrimoine marin. Les mesures présentées ci-après figurent parmi les principales initiatives engagées en faveur du développement durable, bien que cette liste ne soit pas exhaustive et que d'autres dispositifs puissent également contribuer à la protection des écosystèmes marins.

2.A. LE SUIVI DE L'OBJECTIF DE DÉVELOPPEMENT DURABLE N°14 EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

Pour rappel, l'**Objectif de Développement Durable (ODD) 14** vise à conserver et exploiter durablement les océans, les mers et les ressources marines. En Polynésie française, cet objectif est crucial, étant donné l'immensité de sa ZEE.

La Polynésie française a mis en place plusieurs dispositifs pour suivre et atteindre l'ODD 14 :

- L'**aire marine gérée Tainui Atea**, qui couvre l'ensemble de la ZEE polynésienne et vise à protéger les écosystèmes marins tout en permettant une gestion durable des ressources.
- La **régulation de la pêche**, avec des quotas et des interdictions pour éviter la surexploitation.
- Le **suiti scientifique des récifs coralliens**, essentiel pour mesurer l'impact du changement climatique et des activités humaines (CRIOBE, IFREMER, UPF...).

⁷¹ Schéma d'Aménagement Général de la Polynésie française.

⁷² Plan Général d'Aménagement.

⁷³ Plan de Prévention des Risques naturels.

⁷⁴ Avis n° 30 du 5 septembre 2024 sur le projet de délibération portant approbation du Plan climat 2030 de la Polynésie française.

- Les **programmes de sensibilisation et d'éducation**, visant à impliquer les populations locales dans la préservation des océans (Aires Marines Educatives).

Le suivi de l'ODD 14 en Polynésie française est assuré par des rapports réguliers, permettant d'évaluer les progrès réalisés et d'ajuster les politiques publiques. La Polynésie française collabore également avec des organisations internationales et régionales pour renforcer la protection de ses eaux et de sa biodiversité marine⁷⁵.

2.B. L'AIRE MARINE GÉRÉE (AMG) TAINUI ATEA :

L'**aire marine gérée Tainui Atea** est un espace maritime classé depuis 2018 sous la catégorie VI1 du code de l'environnement de Polynésie française. Elle couvre l'ensemble de la ZEE de Polynésie française, soit une superficie de près de 5 millions de km², représentant 95% de l'espace maritime polynésien et 45% de l'espace maritime français⁷⁶.

Tainui Atea vise à préserver les écosystèmes marins tout en permettant une gestion durable des ressources naturelles. Son plan de gestion 2023-2037 repose sur quatre objectifs principaux :

- Préserver les espèces marines emblématiques en réduisant les pressions liées aux activités maritimes.
- Renforcer la protection des écosystèmes profonds, en s'appuyant sur la recherche scientifique et les savoirs traditionnels.
- Maintenir en bon état de conservation les espèces ciblées par la pêche hauturière.
- Assurer une gestion spatialisée et partenariale de l'aire marine gérée.

La gestion de Tainui Atea repose sur un conseil de gestion, accompagné d'une instance de consultation de la société civile. Son plan de gestion est mis en œuvre par des plans d'action quinquennaux, dont le premier (2023-2027) prévoit 19 fiches-action.

Dans une logique évolutive, le plan sera mis à jour en 2027 pour la période 2028-2032, intégrant les réussites et les défis rencontrés.

2.C. LA RÉGULATION DE LA PÊCHE

2.C.a) Gestion des ressources marines

La Polynésie française a adopté une **politique stricte de préservation de ses ressources marines en interdisant**, depuis la délibération n° 97-32 du 20 février 1997 (article 1er), **l'accès de tout navire sous pavillon étranger à ses eaux territoriales à des fins de pêche industrielle destructrice (senne, chalut)**.

L'objectif de cette mesure est double : limiter la pression exercée par la pêche industrielle étrangère sur les stocks halieutiques, et préserver les pratiques de pêche locales, plus respectueuses des écosystèmes marins. En réservant ces eaux aux navires immatriculés localement, la Polynésie française entend non seulement protéger les espèces marines, mais aussi renforcer la souveraineté économique et environnementale de son territoire.

⁷⁵ Rapport de suivi des ODD en Polynésie française 2021 préparé, rédigé et mis en forme par le groupe de travail « indicateurs ODD », institué par mandat du Président de la Polynésie française (circulaire n°4337/PR du 20 juillet 2020), et constitué de l'Institut de la Statistique de la Polynésie française (ISPF), de la Direction de la Modernisation et des Réformes de l'Administration (DMRA), et de la Délégation aux Affaires Internationales, Européennes et du Pacifique (DAIEP).

⁷⁶ Introduction du plan de gestion 2023-2037 de l'aire marine gérée Tainui Atea.



Cette interdiction, en vigueur depuis plus de deux décennies, est aujourd'hui perçue comme un pilier central de la politique maritime polynésienne. Elle met en lumière l'engagement du territoire en faveur d'une gestion durable et raisonnée de ses ressources naturelles, tout en s'inscrivant dans une démarche de valorisation des écosystèmes marins pour les générations futures.

2.C.b) Le label Marine Stewardship Council (MSC)

Le **Marine Stewardship Council (MSC)** est une organisation indépendante internationale à but non lucratif. Il mène un programme ambitieux de certification et de labellisation des produits de la mer.

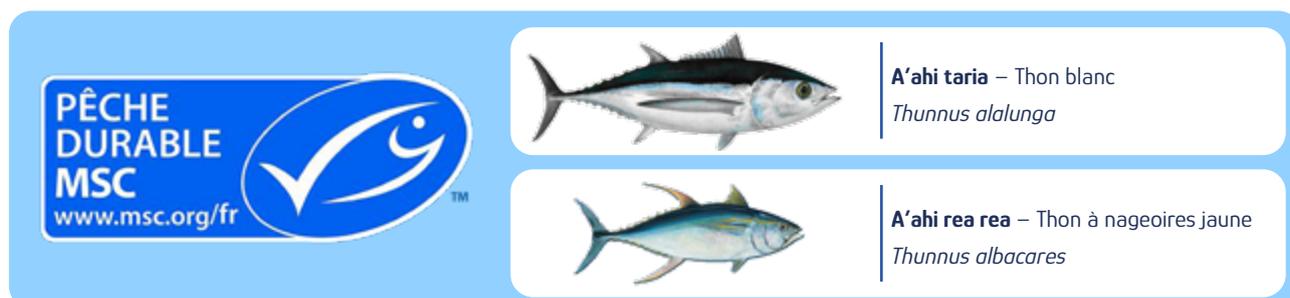
Son objectif est d'encourager les bonnes pratiques de pêche et de préserver les océans pour les générations futures.

Le MSC collabore, depuis plus de 20 ans, avec des experts indépendants pour développer des critères de pêche durable et de traçabilité des produits de la mer. Ce logo présent sur les produits garantit au consommateur qu'ils proviennent de pêcheries durables et bien gérées.

En juin 2018, la Polynésie française a obtenu la certification MSC après deux années d'évaluation par un groupe d'experts indépendants. Cette reconnaissance atteste de la durabilité de la pêche palangrière polynésienne, fondée sur trois critères essentiels.

Le premier critère concerne la santé des stocks de poissons, qui doivent être maintenus à un niveau garantissant leur pérennité. Le second porte sur la gestion des impacts environnementaux, avec des pratiques visant à préserver la diversité et la productivité des écosystèmes marins. Enfin, la gouvernance de la filière et la surveillance de la flotte sont jugées efficaces, assurant une gestion responsable des ressources halieutiques.

Pour obtenir cette certification, la filière a mis en avant deux espèces principales : le thon blanc, connu sous le nom de « *A'ahi taria* », et le thon à nageoires jaunes, appelé « *A'ahi rea rea* ». Grâce à ces efforts, la Polynésie française affirme son engagement en faveur d'une exploitation durable de ses ressources thonières.



2.C.c) Les Zones de Pêche Réglementées (ZPR)

Les Zones de Pêche Réglementée (ZPR) sont des portions délimitées de l'espace maritime où des règles de pêche spécifiques sont instaurées. Elles constituent un outil efficace pour faire face aux risques de surexploitation des lagons en réduisant les pressions de pêche. De nombreuses communes de Polynésie française en sont déjà dotées.

Les ZPR en Polynésie française sont des espaces maritimes où des règles spécifiques de pêche sont instaurées afin de préserver les ressources halieutiques, régénérer les stocks surexploités et régler les conflits d'usage. Ces zones sont mises en place à la demande des communes, en concertation avec les pêcheurs, élus et représentants de la société civile.

En septembre 2023, on comptait 34 ZPR réparties sur l'ensemble du Fenua. Chaque ZPR est gérée par un comité de gestion, chargé de proposer des mesures de régulation, alerter les autorités en cas de dysfonctionnement, participer à la surveillance et sensibiliser la population. Les règles de pêche varient selon les spécificités locales, prenant en compte les espèces ciblées, l'état des stocks et les pratiques de pêche⁷⁷.

Ainsi faudrait-il réglementer certaines espèces menacées telles que le « mama », polyplacophore des Marquises, ou le « Remu » algue des Australes, ou encore l'exploitation des langoustes.

Le premier Atelier Régional sur les ZPR, organisé en mai 2022, a réuni des acteurs de Wallis-et-Futuna, Nouvelle-Calédonie, Fidji et des réseaux internationaux pour échanger sur les modes de gestion et envisager la création d'un réseau régional de ZPR. Ce dispositif s'inscrit dans une démarche de pêche durable et cogérée, visant à protéger les lagons polynésiens tout en assurant une activité économique viable.

2.D. LE SUIVI SCIENTIFIQUE DES RÉCIFS CORALLIENS

En Polynésie française, **plusieurs programmes scientifiques surveillent l'état des récifs coralliens** afin de mieux comprendre leur évolution et d'orienter les actions de préservation. Ces initiatives sont menées par différentes institutions spécialisées.

Parmi eux, le Réseau de suivi des récifs coralliens, mis en place par l'Institut des récifs coralliens du Pacifique (IRCP), joue un rôle clé dans l'observation de ces écosystèmes. Ce réseau repose sur le Centre de recherches insulaires et Observatoire de l'Environnement (CRIOBE), qui assure une surveillance des récifs répartis sur 13 îles de Polynésie française. Grâce à des sondes mesurant la température de l'eau et à des suivis biologiques approfondis, il permet une meilleure compréhension des dynamiques sous-marines⁷⁸.

A l'échelle nationale, le programme IFRECOR se concentre sur l'évolution écologique des récifs coralliens en Polynésie française. Il mobilise des chercheurs et des institutions, notamment l'IFREMER, afin d'analyser les impacts des changements environnementaux sur ces milieux fragiles⁷⁹.

L'exemple récent de l'atoll de Tatakoto illustre ces défis et avancées scientifiques. En effet, dans cet atoll de l'archipel des Tuamotu, une concentration de « super coraux », capables de résister à des épisodes de chaleur intense ainsi qu'à des fluctuations de températures extrêmes, a été révélée dans le cadre des expéditions soutenues par l'UNESCO, le Labex Corail, l'Université de la Polynésie Française (UPF), en collaboration avec les laboratoires du CRIOBE, de SECOPOL et l'initiative 1 OCEAN⁸⁰.

2.E. LES PROGRAMMES DE SENSIBILISATION ET D'ÉDUCATION

2.E.a) Le Rāhui

Le Rāhui est un concept profondément ancré dans la culture polynésienne, représentant à la fois une interdiction temporaire et une mesure de préservation des ressources naturelles. Historiquement, il était utilisé par les anciens Polynésiens pour protéger certains espaces marins et terrestres, garantissant ainsi leur régénération et la pérennité des ressources. Cette interdiction temporaire pouvait être décidée par un chef ou un conseil, souvent marquée par des signes visibles indiquant que l'accès était restreint.

⁷⁷ Direction des ressources marines de la Polynésie française.

⁷⁸ Sources : IRCP, CRIOBE.

⁷⁹ Sources : IFRECOR, IFREMER.

⁸⁰ UNESCO - <https://www.unesco.org/fr/articles/super-coraux-thermoresistants-un-espoir-pour-lavenir-des-recifs-coralliens>.



Avec l'évolution des sociétés et la nécessité de concilier tradition et modernité, le Rāhui a progressivement trouvé sa place dans le cadre juridique et environnemental de la Polynésie française. Aujourd'hui, il est reconnu comme un outil de gestion durable, intégré dans certaines réglementations encadrant la pêche et la conservation des espaces naturels. Il est aussi un vecteur de transmission culturelle, renforçant le lien entre les générations et leur rapport respectueux à l'environnement.

L'intégration du Rāhui dans le code de l'environnement polynésien témoigne d'une volonté de valoriser les savoirs ancestraux tout en adoptant une approche scientifique de préservation écologique. En s'appuyant sur les principes du Rāhui, les autorités locales et les communautés cherchent à préserver la biodiversité et à promouvoir une exploitation des ressources en accord avec les pratiques traditionnelles.

L'article LP 2122-1 du Code de l'environnement polynésien, issu de la Loi du Pays n° 2017-25 du 5 octobre 2017, dispose que « *le Rāhui est un espace terrestre et/ou marin sur lequel des règles non écrites dictées par un impératif de gestion des ressources sont appliquées de manière traditionnelle. Ces règles, portant restriction ou défense d'exploiter une ou des ressources naturelles ou cultivées pour une période déterminée et une zone délimitée, permettent aux ressources considérées de se reconstituer et d'être suffisantes quand le Rāhui est levé. Ces règles non écrites appliquées de manière traditionnelle ne peuvent pas contredire les législations et réglementations en vigueur en Polynésie française, en particulier les dispositions du présent code* ».

Il ressort, à l'examen du plan de gestion de l'AMG Tainui Atea, qu'un lien étroit unit ce dispositif au concept de Rāhui. L'arrêté n° 4247/MCE du 6 avril 2020, qui approuve ce plan de gestion, s'inscrit dans une logique semblable à celle du Code de l'Environnement. En effet, il vise à encourager la reconnaissance et l'intégration des principes issus des outils traditionnels de gestion dans le cadre légal actuel ainsi que dans l'éventail des instruments dont dispose le gestionnaire moderne, notamment en redynamisant le Rāhui. L'objectif est ainsi de faire de l'AMG un modèle exemplaire et une véritable alternative à la privatisation des espaces maritimes et de leurs ressources⁸¹.

Un exemple notable est le Rāhui de Teahupoo, où une zone maritime de plus de 750 hectares est délimitée afin de garantir la biodiversité et la reproduction des espèces marines essentielles à la population locale. Ce dispositif s'inscrit dans une approche globale de gestion durable, intégrant également la préservation des espaces terrestres environnants.

2.E.b) Les Aires Marines Éducatives (AME) : le Rāhui en marche

Les **Aires Marines Éducatives (AME)** sont une initiative née en Polynésie française, visant à impliquer les élèves dans la gestion participative d'un espace maritime proche de leur établissement scolaire. Ce concept a vu le jour en 2012 aux îles Marquises, et a été progressivement structuré par le ministère de l'Éducation pour s'étendre à l'ensemble des archipels polynésiens, dans le respect sacré de la culture ancestrale.

Le programme pilote PUKATAI a été lancé en 2014 aux Marquises pour tester la méthodologie du label AME. Depuis, le dispositif a été intégré dans la Loi de Pays du 13 juillet 2017, affirmant son importance dans la politique éducative et environnementale de la Polynésie.

En 2022, 32 établissements étaient labellisés AME, répartis sur les 5 archipels polynésiens, impliquant environ 2 000 élèves.

⁸¹ Nathalie Ros. « L'aire marine gérée de Polynésie française : une alternative à la privatisation des mers et des océans. Neptunus », 2022, 28 (1), pp.1-23. hal-03788018.

Les AME permettent aux élèves de développer une conscience écologique, une responsabilité citoyenne et une connaissance approfondie de leur patrimoine naturel et culturel. Elles se basent sur le respect d'une méthodologie AME et d'une charte AME, qui visent à mettre en œuvre les trois piliers de ces aires :

- Former les plus jeunes à l'éco-citoyenneté et au développement durable,
- Reconnecter les élèves à la nature et à leur territoire,
- Favoriser le dialogue entre les élèves, les acteurs de la mer (usagers, acteurs économiques), et les gestionnaires d'espaces naturels.

Ce modèle éducatif est aujourd'hui considéré comme une voie prometteuse pour l'éducation au développement durable, en accord avec les recommandations de l'UNESCO.

Lancé en septembre 2016 avec 8 écoles pilotes, le réseau des aires marines éducatives compte aujourd'hui 261 projets AME dans l'Hexagone, en Corse et dans plusieurs départements ultramarins. Plus de la moitié est déjà labellisée « aire marine éducative »⁸².

Le projet s'appuie sur un comité de pilotage national composé des ministères de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires, de l'Éducation nationale, des Outre-mer et de l'Office Français de la Biodiversité (OFB).

2.F. LE RENFORCEMENT DU CONTRÔLE DES NAVIRES ÉTRANGERS EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

Le Haut-commissaire de la République en Polynésie française a récemment renforcé la **réglementation encadrant l'entrée des navires étrangers dans les ports polynésiens et les opérations de transbordement dans les eaux sous souveraineté et sous juridiction française**. Cette mesure, officialisée par l'arrêté n° 48 HC/SEAM PF/DIR du 13 février 2025, vise à améliorer la surveillance des activités maritimes, à lutter contre la pêche illégale et à garantir une gestion plus rigoureuse des ressources halieutiques.

Désormais, tout navire de pêche étranger souhaitant entrer dans un port polynésien ou effectuer un transbordement en mer doit obtenir une autorisation officielle avant d'opérer. Cette obligation permet aux autorités de mieux contrôler les flux maritimes et d'assurer une traçabilité des cargaisons. Les transbordements sont désormais strictement encadrés, chaque transfert de cargaison entre navires devant être déclaré et soumis à une validation préalable. Ce dispositif vise à limiter les risques de pêche non déclarée et de commerce illégal.

En parallèle, les contrôles ont été renforcés, avec des inspections plus fréquentes pour vérifier la conformité des déclarations et de s'assurer du respect des réglementations en vigueur afin de limiter au mieux le développement des pêches industrielles destructrices.

2.G. L'ENGAGEMENT DE LA POLYNÉSIE FRANÇAISE POUR UNE GESTION DURABLE DES FONDS MARINS

La Polynésie française, l'Ifremer et l'État français ont signé en décembre 2024 une **convention visant à renforcer la coopération scientifique pour l'exploration et la préservation des grands fonds marins de la Polynésie française**. Cette collaboration s'inscrit dans une démarche de gestion durable et responsable des ressources marines, avec l'objectif de préserver les écosystèmes marins tout en développant des alternatives économiques durables.

⁸² Office Français de la Biodiversité (OFB).



Les axes prioritaires de la coopération scientifique de cette convention portent sur :

- La cartographie et l'étude des monts sous-marins, notamment ceux situés dans les Marquises, à Tahiti et aux Australes, pour mieux comprendre la biodiversité et les interactions écologiques.
- La création d'une chaire internationale dédiée aux grands fonds marins pour attirer des chercheurs et des financements, faisant de la Polynésie française un centre d'excellence scientifique dans le Pacifique.
- Le renforcement de la coopération régionale et un partage des connaissances de la Polynésie française avec les pays voisins, notamment les îles Cook, Kiribati et Pitcairn, pour évaluer les impacts environnementaux d'une éventuelle exploitation minière.

Par ailleurs, la Polynésie française a adopté un moratoire sur l'exploitation minière des grands fonds marins, voté à une large majorité par l'Assemblée de Polynésie française en décembre 2022. Ce moratoire vise à garantir une approche prudente et scientifique avant toute éventuelle exploitation des ressources sous-marines. Il repose sur plusieurs principes fondamentaux :

- la réalisation d'évaluations d'impact rigoureuses pour comprendre les risques environnementaux, sociaux et économiques liés à l'exploitation minière.
- l'application du principe de précaution, de l'approche basée sur les écosystèmes et du principe du pollueur-payeur.
- le développement de politiques favorisant une économie circulaire et une exploitation responsable des ressources métalliques.
- l'instauration de mécanismes de consultation publique, garantissant une prise de décision transparente et impliquant les populations locales.

2.H. LA CRÉATION DU RESOLAG

Le réseau d'observation des lagons (RESOLAG) est un programme de suivi environnemental mis en place en Polynésie française depuis 2018. Son objectif principal est de collecter des données sur les paramètres de l'eau de mer à l'intérieur du lagon, en particulier ceux affectés par l'activité perlicole, afin d'améliorer la gestion des huîtres perlières.

Début 2024, le réseau compte 9 sites de suivi répartis sur 7 îles et 3 archipels. L'expérience accumulée a permis d'adapter les stratégies de collecte des données en tenant compte des défis liés à l'étendue géographique du territoire. Les paramètres mesurés incluent la température de l'eau, l'oxygène dissous, la turbidité, la fluorescence et la salinité, offrant une compréhension approfondie des interactions entre les huîtres perlières et leur environnement.

Le RESOLAG s'intègre dans le projet PROTEGE, financé par l'Union européenne, en partenariat avec la Communauté du Pacifique et la Direction des Ressources Marines de Polynésie française, contribuant à la gestion durable des écosystèmes lagunaires et à l'adaptation aux changements climatiques.

Depuis 2021, des campagnes de collecte ont permis de retirer plus de 1 000 mètres cubes de déchets issus de la perliculture dans les îles Sous-le-Vent et les Tuamotu-Gambier, avec un enfouissement technique à Tahiti, bien que ce processus demeure très coûteux (1 million de F CFP par tonne). Face à cette contrainte, des initiatives de valorisation ont émergé : en 2023, l'association Plastic Odyssey a expérimenté le broyage des déchets plastiques pour les transformer en matériaux de construction, tandis que d'autres projets explorent la réutilisation des rebuts de nacres dans des secteurs comme l'agriculture, l'élevage, la construction et la parapharmacie.

2.I. L'ADOPTION DU PLAN CLIMAT 2030

Le Plan Climat 2030 de la Polynésie française, adopté en décembre 2024, vise à réduire de 50% les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 et à renforcer l'adaptation du territoire aux changements climatiques. Il s'articule autour de 5 piliers et 24 orientations, intégrant notamment la gestion durable des ressources marines.

La Polynésie française, avec sa ZEE de près de 5 millions de km², place la préservation des écosystèmes marins au cœur de sa stratégie climatique. Le Plan Climat 2030 prévoit :

- La mise en œuvre le plan de gestion 2023-2037 de l'aire marinée gérée Tainui Atea et le développement de la gestion communautaire des ressources marines lagonaires, pour limiter la pression sur les stocks halieutiques et préserver la biodiversité.
- La mise en place de dispositifs de surveillance pour suivre l'évolution des récifs coralliens face au réchauffement climatique et à l'acidification des océans.
- L'adaptation des pratiques de pêche avec des quotas et des périodes de repos biologique pour garantir la durabilité des ressources.
- Le développement de l'aquaculture durable, notamment pour l'élevage des huîtres perlières et des espèces locales, afin de réduire la dépendance aux importations et limiter l'impact environnemental.
- La recherche sur les monts sous-marins et les écosystèmes profonds, en partenariat avec l'Ifremer, pour mieux comprendre les effets du changement climatique sur les habitats marins.

Ce plan s'inscrit dans une démarche de résilience Terre-Mer, visant à protéger les lagons et les récifs coralliens tout en assurant une gestion durable des activités maritimes.

2.J. LE LANCEMENT DU PROJET MAHEWA :

Le projet MaHeWa (Marine HeatWaves), porté par l'IRD avec le soutien de l'Ifremer et plusieurs institutions scientifiques, vise à étudier les impacts des canicules marines sur les écosystèmes et les populations insulaires du Pacifique. En partenariat avec des experts en océanographie, biologie, anthropologie et économie, il cherche à renforcer la résilience des territoires face à ces épisodes de réchauffement extrême.

Ces phénomènes climatiques provoquent des bouleversements environnementaux majeurs, tels que le blanchissement des coraux, la mortalité d'espèces marines et la prolifération d'algues toxiques. Le projet MaHeWa s'inscrit dans une approche transdisciplinaire qui associe chercheurs, décideurs et communautés locales afin de co-développer des solutions d'adaptation et d'améliorer la gestion des crises environnementales.

Les axes principaux du projet MaHeWa sont :

- L'analyse des caractéristiques des canicules marines passées et futures.
- L'évaluation de la sensibilité des récifs coralliens et des espèces marines (Algues des Australes).
- L'étude de la résilience socio-économique des territoires face à ces bouleversements.
- Le développement de systèmes d'alerte précoce et de cartes de vulnérabilité pour les décideurs.
- La conception de solutions d'adaptation pour préserver les écosystèmes et la sécurité alimentaire.

Ce programme est soutenu par l'Agence Nationale de la Recherche (ANR) et s'inscrit dans le cadre du Programme Prioritaire de Recherche Océan et Climat ainsi que du plan France 2030. Son objectif est de fournir des outils concrets aux gestionnaires et d'éclairer les politiques publiques en matière d'environnement et de santé.





2.K. LA MISE EN ŒUVRE DU PLAN STRATÉGIQUE DE DÉVELOPPEMENT TOURISTIQUE 2022-2027

La stratégie de développement touristique, nommée « *Fa'ariri'a manihini* » (l'accueil qui nous ressemble et nous rassemble), a été conçue durant la crise sanitaire et repose sur trois axes principaux : atténuer les effets de la crise, relancer l'industrie touristique et promouvoir un tourisme inclusif et durable. Validée en 2022, cette stratégie couvre la période 2022-2027 et s'appuie sur une gouvernance structurée autour d'un comité de pilotage, d'un observatoire du tourisme et de commissions sectorielles.

La loi du Pays n° 2023-30, adoptée en août 2023, vise à renforcer la structuration du secteur en professionnalisant les comités du tourisme dans les îles, dont 14 ont été agréés cette année-là.

Le soutien à l'investissement touristique inclut des projets de rénovation et de construction hôtelière. En 2023, trois projets ont abouti aux îles-du-Vent et, pour 2024, quatre hôtels sont en chantier à Tahiti, Moorea, Raiatea et Bora Bora, ajoutant 240 chambres à l'offre. Par ailleurs, le terminal de croisière internationale, dont la construction avait débuté en mars 2022, a été inauguré en février 2025 et peut désormais accueillir jusqu'à 2 400 passagers.

2.L. L'ADOPTION DU SCHÉMA DIRECTEUR D'AMÉNAGEMENT 2022-2032 DU PORT AUTONOME DE PAPEETE

Le schéma directeur d'aménagement 2022-2032 du Port autonome de Papeete, approuvé en mars 2023 par le conseil des ministres, repose sur deux orientations principales : une expansion maîtrisée de la zone portuaire et une optimisation des infrastructures existantes. Ce plan représente un investissement global d'environ 26 milliards de F CFP, financé en partie par des emprunts contractés auprès de la Banque des Territoires (2,6 milliards de F CFP sur 50 ans) en décembre 2021 et de l'AFD (3,15 milliards de F CFP) en novembre 2022.

Tenant compte des prévisions sur les échanges maritimes, ce schéma inclut plusieurs projets clés : la rénovation du quai au long cours, le creusement de la passe de Papeete, l'agrandissement du terminal de commerce international, la modernisation des quais de cabotage pour le fret interinsulaire, et la construction du terminal de croisière.

2.L.a) La gestion des flux

En ce qui concerne la gestion des flux, la plate-forme numérique « Escales » déployée par la Direction polynésienne des affaires maritimes est déjà exploitée par les paquebots qui peuvent y réserver leurs escales deux ans à l'avance. L'utilisation de ce service dématérialisé par les usagers du secteur de la plaisance semble présenter davantage de difficultés.



2.L.b) Le transport maritime interinsulaire

La flotte interinsulaire reste vieillissante, avec près de 40 % des navires ayant plus de 40 ans. Cela entraîne des pannes fréquentes, perturbant l'approvisionnement des îles. Pour pallier ces problèmes, le gouvernement investit dans le renouvellement de la flotte grâce à des crédits d'impôts et des mécanismes de défiscalisation.

2.M. LA STRATÉGIE DE L'INNOVATION 2030 POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE ET INCLUSIF

La Stratégie de l'Innovation 2030 de la Polynésie française est une feuille de route ambitieuse visant à faire du territoire un modèle de développement insulaire durable et inclusif. Elle repose sur trois piliers :

- une vision, qui positionne la Polynésie comme un territoire démonstrateur de solutions insulaires face aux défis écologiques, alimentaires, énergétiques et climatiques ;
- une ambition, qui cherche à renforcer l'autonomie économique en misant sur l'innovation et l'excellence ;
- et une méthode, basée sur une concertation élargie entre les acteurs institutionnels, économiques et académiques⁸³.

Cette stratégie comprend un plan de 40 actions opérationnelles s'articulant autour de plusieurs axes, notamment le développement de l'économie bleue durable, la résilience Terre-Mer, la bioéconomie, la valorisation biotechnologique et le tourisme éco-culturel. Elle s'appuie sur une gouvernance collaborative, impliquant les ministères en charge de la recherche et de l'économie, ainsi que des comités dédiés au suivi et à la mise en œuvre des projets.

2.N. LA POLITIQUE DE RÉDUCTION DES DÉCHETS PLASTIQUES

La Polynésie française a mis en place une politique de réduction des déchets plastiques, visant à éliminer progressivement les produits à usage unique entre 2025 et 2028. Cette transition s'inscrit dans la continuité de l'interdiction des sacs plastiques en 2022 et prévoit des mesures telles que l'interdiction des gobelets, assiettes et couverts jetables dès juillet 2025, suivie par la suppression des emballages plastiques pour les fruits et légumes en 2027. Une étude est également en cours pour limiter l'usage des bouteilles en plastique de moins de 1,5 litre, avec une possible interdiction entre 2028 et 2029.

Sur le plan réglementaire, la Polynésie adapte son code de l'environnement pour encadrer ces restrictions et accompagner les acteurs économiques dans la transition. Des aides financières sont prévues pour soutenir les entreprises dans l'adoption de matériaux réutilisables, et des obligations seront imposées aux établissements de restauration pour promouvoir l'usage de vaisselle réemployable.

⁸³ Stratégie de l'Innovation 2030 de la Polynésie française pour son développement durable et inclusif : <https://www.service-public.pf/strategie-innovation/>



B. PERSPECTIVES ET RECOMMANDATIONS STRATÉGIQUES POUR UN DÉVELOPPEMENT DURABLE

Dans un contexte où la préservation des ressources marines et le développement économique doivent coexister, **il est essentiel d'établir une approche équilibrée entre protection des écosystèmes et exploitation raisonnée du patrimoine marin**. Cette démarche s'inscrit pleinement dans l'**Objectif de Développement Durable n° 1**, qui vise à **éliminer la pauvreté sous toutes ses formes en assurant une gestion durable des ressources essentielles à la subsistance des populations**.

Le CESEC préconise la mise en place de politiques et réglementations adaptées, garantissant une gestion responsable des espaces marins tout en assurant la pérennité des activités halieutiques et économiques. Ces recommandations s'appuient sur les axes prioritaires suivants :

1. INTÉGRER L'ÉDUCATION MARITIME ET L'ENGAGEMENT DES JEUNES DANS LA PRÉSERVATION DES OCÉANS À TRAVERS LE RENFORCEMENT DES AIRES MARINES ÉDUCATIVES (AME) ET LA CRÉATION D'UN LYCÉE DE LA MER

L'institution souligne l'urgence d'intégrer l'**éducation maritime et l'engagement des jeunes** dans la préservation des océans à travers le **renforcement des Aires Marines Éducatives (AME)** et la **création d'un Lycée de la Mer**.

1.A. RENFORCER ET PÉRENNISER LES AIRES MARINES ÉDUCATIVES : UN LEVIER ESSENTIEL POUR LA CONSERVATION ET L'ÉDUCATION

Les **Aires Marines Éducatives (AME)** incarnent un modèle participatif innovant où les jeunes sont directement impliqués dans la gestion de leur milieu marin. Selon le CESEC, leur développement constitue un **axe prioritaire** pour sensibiliser la jeunesse polynésienne aux enjeux de conservation et renforcer son lien avec l'environnement.

Afin de maximiser leur impact, l'institution recommande de :

- **Multiplier leur création** à travers la Polynésie française en encourageant de nouvelles écoles et communautés à adopter cette démarche participative.
- **Définir un cadre structuré et un accompagnement pédagogique adapté**, incluant la formation des enseignants et la mise à disposition de ressources éducatives adaptées à la gestion durable des océans.
- **Renforcer la coordination entre les acteurs impliqués**, en mettant en place des partenariats entre écoles, scientifiques, institutions gouvernementales et associations environnementales.
- **Assurer leur pérennité grâce à des financements dédiés**, permettant la mise en place d'un budget annuel pour leur suivi et leur développement.

Le CESEC considère que les AME, qui visent la mise en valeur et le partage intergénérationnel de l'ensemble des ressources de l'océan, doivent être intégrées aux **politiques locales** afin de former les **futurs décideurs et gestionnaires** des espaces marins, tout en favorisant une **gouvernance partagée** entre jeunes, chercheurs, communautés locales et une connaissance des pratiques ancestrales.

1.B. CRÉER UN LYCÉE DE LA MER : UN PÔLE D'EXCELLENCE POUR LA FORMATION ET LA PRÉSERVATION MARITIME

Le CESEC recommande également la création d'un **Lycée de la Mer** en Polynésie française, qui constituerait un **centre de référence** pour les métiers liés aux océans, combinant **enseignement académique, savoirs traditionnels polynésiens et innovations technologiques**.



Ses objectifs seraient de :

- **Former une nouvelle génération de spécialistes du milieu marin**, à travers des cursus dédiés à l'écologie marine, à l'aquaculture durable, aux sciences océanographiques et aux métiers maritimes.
- **Associer éducation et conservation**, en collaborant étroitement avec les AME pour que les lycéens participent activement à la protection des écosystèmes marins.
- **Favoriser l'innovation et la recherche**, en développant des projets sur l'énergie marine renouvelable, le SWAC ou les biomatériaux issus des algues pour limiter la pollution plastique.

1.C. SOUTENIR CES INITIATIVES

Afin de garantir le succès du renforcement des AME et du Lycée de la Mer, le CESEC préconise notamment que le Pays :

- **Associe les professionnels du secteur** (scientifiques, pêcheurs, armateurs, associations environnementales) à l'élaboration des enseignements, pour garantir une formation adaptée aux réalités du territoire.
- **Encourage la coopération régionale**, en facilitant les échanges d'étudiants et de chercheurs avec d'autres territoires du Pacifique engagés dans la préservation marine, et l'exploitation raisonnée des ressources.

Pour l'institution, le développement des AME et la création d'un Lycée de la Mer renforceraient la **position de la Polynésie française en tant que leader de la gestion durable des océans**, tout en préparant les jeunes à devenir les acteurs clés de la préservation marine.

2. INTERDIRE LES DCP DÉRIVANTS DANS LES EAUX INTERNATIONALES

Le CESEC souligne que le lâcher des DCP dérivants est **déjà interdit à l'intérieur de la ZEE polynésienne**. Afin de renforcer la protection des écosystèmes marins et limiter les impacts négatifs liés à ces dispositifs, **il préconise d'étendre cette interdiction aux eaux internationales**.

Dans cette optique, le CESEC recommande :

- **Une interdiction totale de l'utilisation des DCP dérivants dans les eaux internationales**, afin de réduire les dérives incontrôlées et leurs effets négatifs sur la biodiversité.
- **Un renforcement des sanctions** à l'encontre des navires qui continueraient à utiliser ces dispositifs en infraction avec la réglementation.
- **Le développement d'alternatives écologiques**, telles que des dispositifs fixes et biodégradables, pour limiter la pollution et les échouages sur les récifs coralliens.
- **Une coopération accrue avec les instances internationales**, notamment la WCPFC et l'IATTC, afin d'assurer une harmonisation des réglementations et une application effective de cette interdiction à l'échelle du Pacifique.

Le CESEC insiste également sur l'importance d'une **sensibilisation des acteurs du secteur**, tant au niveau local qu'international, pour promouvoir des pratiques de pêche responsables et garantir la protection des ressources marines. Cette interdiction s'inscrit dans une stratégie globale visant à renforcer la durabilité de la filière halieutique et à supprimer les risques liés à l'utilisation des DCP dérivants.

Ainsi, faciliter la venue des grands navires de pêche ou paquebots, parmi les plus gros émetteurs de gaz à effet de serre et de polluants divers, reviendrait à pratiquer une politique de façade affaiblissant la crédibilité des engagements environnementaux du Rāhui.



3. METTRE EN PLACE UNE GESTION INTÉGRÉE DES LAGONS ET UNE LOI "LITTORAL" EN POLYNÉSIE FRANÇAISE

Les lagons polynésiens sont des écosystèmes vitaux, essentiels à la biodiversité, à l'économie et aux traditions locales. Une gestion intégrée est nécessaire pour garantir leur préservation, tout en répondant aux besoins des populations.

La nécessité d'une réglementation adaptée à la préservation des espaces littoraux et marins a déjà été soulignée à plusieurs reprises par le CESEC, dans le cadre de ses rapports de 2013 et de 2015 précités. Le CESEC réitère ainsi la recommandation d'adopter une loi « littoral », essentielle pour garantir une protection durable de ces milieux fragiles tout en permettant le maintien des activités économiques et traditionnelles.

Dans cette perspective, il est également impératif de mettre en place un schéma de protection et d'aménagement maritime dans l'espace et le volume marin.

3.A. MESURES PRIORITAIRES POUR UNE GESTION DURABLE

Une gestion efficace des lagons et du littoral en Polynésie française repose sur plusieurs mesures complémentaires qui visent à protéger l'environnement tout en assurant un équilibre avec les activités humaines.

Il est essentiel de **réduire les pollutions et de protéger la qualité de l'eau** en :

- mettant en place **un suivi environnemental rigoureux** des rejets et polluants,
- développant des solutions de filtration et de décontamination pour **limiter la présence de nanoplastiques** dans les eaux marines,
- **interdisant l'usage des crèmes solaires toxiques** et encourageant des alternatives respectueuses des récifs coralliens.

L'**encadrement des activités humaines et la régulation dans les 3 dimensions de la sphère marine : espace, colonne d'eau (pelagos) et fonds marins (benthos)**, doivent être renforcés par :

- **Un zonage maritime clair et réglementé**, définissant des espaces dédiés à chaque activité (pêche, tourisme, aquaculture, conservation) afin de réduire les conflits d'usage.
- **Des mécanismes de médiation et de concertation**, permettant aux acteurs concernés (professionnels, collectivités, associations) de dialoguer, de faire part de leurs préoccupations et d'anticiper les impacts des décisions sur l'environnement et l'économie locale afin de favoriser une cohabitation harmonieuse entre riverains et plaisanciers.
- **Une surveillance accrue des activités maritimes**, en mettant en place des dispositifs de suivi et de contrôle renforcé pour éviter les abus et garantir une exploitation durable des ressources.
- **Une gestion des flux de plaisance**, en investissant dans des infrastructures adaptées, notamment la création de marinas et de zones de mouillage respectueuses de l'environnement pour éviter la pollution et la dégradation des fonds marins, via le recours à des mécanismes de financement innovants, comme les fonds de défiscalisation et les partenariats public-privé, pour faciliter le développement de ces infrastructures sans impacter les finances publiques.

La **restauration des habitats marins** passe par :

- le **soutien à des programmes de replantation de coraux et de réhabilitation des récifs**,
- l'expérimentation des solutions naturelles pour lutter contre l'eutrophisation⁸⁴ et améliorer la **qualité des lagons**.

Enfin, il est indispensable de **promouvoir un tourisme durable** en :

- exigeant des **pratiques écoresponsables** des opérateurs touristiques,
- développant des **expériences éducatives** qui intègrent la protection des écosystèmes marins.

En déployant ces mesures, la Polynésie française pourra optimiser la gestion de sa dimension maritime, tout en garantissant une coexistence harmonieuse entre les différents acteurs et la préservation des écosystèmes marins.

3.B. UNE LOI LITTORAL INDISPENSABLE ET URGENTE

Pour garantir une protection efficace à long terme, le CESEC insiste sur **l'urgence de l'adoption d'une loi « littoral »** en Polynésie française qui permettrait :

- **d'encadrer l'aménagement côtier jusqu'aux eaux territoriales (12 miles nautiques)** afin de prévenir la dégradation des rivages et des lagons.
- **de définir des normes environnementales** pour limiter l'impact des activités humaines.
- **de soutenir les initiatives locales** de préservation et de gestion durable des ressources marines.

La Polynésie française doit **agir rapidement** pour garantir la pérennité de ses lagons et de son littoral. L'adoption d'une **loi littoral** couplée à une gestion intégrée permettrait d'assurer une **cohabitation équilibrée entre préservation de la biodiversité et activités humaines**.

3.C. UNE GESTION TRIDIMENSIONNELLE INTÉGRÉE INSPIRÉE DES MODÈLES POLYNÉSIENS

Les principes de **l'aire marine gérée Tainui Atea** et du **Rāhui** montrent qu'il est possible d'intégrer :

- Une **protection adaptative**, fondée sur l'observation des cycles naturels et la participation des communautés.
- Une **régulation intelligente des activités**, permettant la pêche responsable, le tourisme durable et la préservation de la biodiversité.
- Un **pilotage local**, qui redonne aux habitants le pouvoir de gérer leurs propres ressources marines de manière ancestrale et scientifique.

S'inspirer de **l'aire marine gérée Tainui Atea** et du **Rāhui** permettrait à la Polynésie française de devenir une référence en matière de **gestion équilibrée des lagons**, alliant **protection et exploitation durable**, en accord avec les réalités locales et les savoirs ancestraux.

⁸⁴ L'eutrophisation est un processus d'accumulation excessive de nutriments, principalement l'azote et le phosphore, dans un milieu aquatique. Ce phénomène entraîne une prolifération d'algues et de plantes aquatiques, perturbant l'équilibre écologique et pouvant provoquer une diminution de l'oxygène disponible, menaçant ainsi la biodiversité.



4. ACCÉLÉRER L'EXPLORATION ET LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE DES FONDS MARINS POUR UNE GESTION ÉCLAIRÉE

Le CESEC réitère ses préconisations formulées dans son avis n° 105/2022 du 2 septembre 2022, **en soulignant la nécessité d'accélérer l'exploration scientifique des grands fonds marins.**

Si les recherches sur ces milieux ont débuté il y a plus de 50 ans⁸⁵, l'importance de structurer et d'intensifier cette exploration est aujourd'hui renforcée par la convention signée en 2024 entre la Polynésie française, l'Ifremer et l'État français. Cette convention représente une opportunité majeure pour approfondir les connaissances sur les écosystèmes profonds, mieux identifier leur biodiversité et anticiper les enjeux stratégiques, environnementaux et économiques liés à leur préservation et à leur éventuelle exploitation.

Par ailleurs, face aux récentes initiatives des îles Cook, qui ont accepté le soutien de la Chine pour explorer leurs ressources sous-marines, **le CESEC appelle à une action rapide et concertée.** Cette situation met en évidence les enjeux géopolitiques et environnementaux liés à l'exploitation des fonds marins, renforçant la nécessité d'une gouvernance claire pour préserver la souveraineté de la Polynésie française et éviter toute pression extérieure.

4.A. DÉPLOYER DES OUTILS MODERNES ET MIEUX ENCADRER LA RECHERCHE

Dans ce contexte, le CESEC appelle à un renforcement des programmes interdisciplinaires afin d'associer des équipes de recherche locales et internationales et d'intégrer des approches biologiques, géologiques et climatiques dans l'étude des grands fonds marins. Il soutient la mise en place d'une cartographie détaillée des monts sous-marins et des plaines abyssales, ainsi que l'installation de dispositifs d'observation à long terme. Il appuie notamment l'utilisation de capteurs environnementaux et de véhicules autonomes pour renforcer la surveillance et la compréhension des écosystèmes profonds.

Dans le cadre de la pose des câbles sous-marins à venir, il convient de demander l'accès aux informations concernant les fonds marins collectées dans la ZEE de la Polynésie française.

L'accélération de cette exploration doit être accompagnée de garanties réglementaires strictes, **en précisant l'application du principe de précaution et en définissant un cadre législatif assurant une gestion responsable des futures découvertes.**

4.B. ANTICIPER LES ENJEUX ÉCOLOGIQUES ET ÉCONOMIQUES

Si le CESEC souligne que les études actuelles ne permettent pas d'évaluer précisément le potentiel économique et industriel des ressources des grands fonds, il insiste sur l'importance de poursuivre les explorations afin d'affiner ces connaissances et de structurer une gouvernance adaptée. Cette approche s'inscrit dans une vision stratégique de long terme.

L'institution appelle également au renforcement des coopérations internationales, afin d'assurer une gestion concertée des grands fonds marins et d'éviter toute exploitation anarchique mettant en péril ces écosystèmes fragiles.

⁸⁵ Dans le cadre de son rapport n°152 du 21 janvier 2015 précité, le CESEC rappelle que les premières explorations effectuées dans le cadre de campagnes européennes qui remontent aux années 70' après la découverte de ressources hydrothermales au large des côtes mexicaines et mentionne également le programme EXTRAPLAC lancé par la France en 2002.

4.C. CLARIFIER LA GOUVERNANCE ET LA GESTION DES RESSOURCES STRATÉGIQUES DES GRANDS FONDS MARINS

Enfin, le CESEC réaffirme la nécessité de développer une gouvernance maritime impliquant les acteurs locaux et les experts scientifiques, garantissant une approche équilibrée entre recherche, préservation et exploitation. La convention de 2024 entre la Polynésie française, l'Ifremer et l'État français constitue un premier levier structurant, mais elle doit être complétée par un cadre de régulation clair et durable permettant de préserver la ZEE polynésienne face aux pressions extérieures.

L'institution insiste sur la nécessité de **définir un cadre de gouvernance clair concernant l'exploration et l'exploitation éventuelle des grands fonds marins, en précisant la répartition des compétences entre l'État et la Polynésie française**. Cette clarification est essentielle pour garantir une gestion durable et souveraine des ressources présentes dans la ZEE polynésienne.

Les fonds marins pourraient receler des matières premières stratégiques, telles que des terres rares ou des métaux stratégiques, qui suscitent un intérêt croissant au niveau international. Toutefois, leur extraction potentielle ne peut être envisagée sans une concertation approfondie entre les autorités locales et nationales afin de garantir le respect des principes environnementaux et économiques fondamentaux.

Dans son avis n° 105/2022 du 2 septembre 2022, le CESEC recommandait déjà une **meilleure définition de ces ressources stratégiques**, à travers une concertation technique et juridique entre l'État français et la Polynésie française. Cette démarche permettrait d'établir un cadre réglementaire garantissant une exploitation raisonnée, évitant toute pression extérieure et préservant l'intégrité des écosystèmes marins.

Par ailleurs, l'institution souligne à nouveau que l'absence de cadre juridique dédié à ces activités limite la portée du moratoire actuel sur l'exploitation minière des grands fonds. Il préconise ainsi **le renforcement des outils législatifs pour encadrer les explorations et assurer la souveraineté de la Polynésie française face aux enjeux stratégiques internationaux**.

Dans le prolongement de ces préconisations, et à la lumière de la convention signée en 2024 entre la Polynésie française, l'Ifremer et l'État français, il est essentiel de **structurer une gouvernance maritime adaptée qui associe acteurs scientifiques, institutionnels et économiques**. Cette approche permettrait de concilier exploration scientifique, préservation des milieux marins et anticipation des enjeux économiques à venir.

5. RENFORCER LA COOPÉRATION RÉGIONALE ET INTERNATIONALE EN MATIÈRE DE GESTION MARINE

Le CESEC souligne l'importance d'une **coopération accrue** entre les pays et les instances internationales pour assurer une gestion efficace des océans et relever les défis environnementaux liés aux **changements climatiques** et aux **pressions anthropiques**.

5.A. FAVORISER LES ÉCHANGES ET LE PARTAGE DES CONNAISSANCES

L'institution recommande de développer **des plateformes de collaboration** entre chercheurs, gestionnaires et décideurs afin de :

- **Partager les données scientifiques** sur les écosystèmes marins, les stocks halieutiques et les impacts du réchauffement climatique.
- **Renforcer les programmes de recherche communs**, permettant une meilleure compréhension des dynamiques océaniques et des solutions d'adaptation.
- **Mettre en place des formations et des échanges de bonnes pratiques**, impliquant les acteurs locaux et régionaux dans une gestion durable.



5.B. HARMONISER LES RÉGLEMENTATIONS POUR UNE GESTION EFFICACE

Les océans étant un patrimoine partagé, leur protection nécessite une approche holistique cohérente. Le CESEC préconise :

- **Une coordination renforcée** avec les organisations de gestion des pêches, comme la **WCPFC** et l'**IATTC**, afin d'assurer une exploitation équitable et durable des ressources marines.
- **L'adoption de normes communes** en matière de préservation des habitats marins, limitant les pollutions et les impacts des industries extractives.
- **La mise en place d'accords bilatéraux et multilatéraux** pour encadrer les usages maritimes et résoudre les conflits liés aux zones de pêche et aux activités économiques.

5.C. MUTUALISER LES MOYENS ET LES OUTILS DE SURVEILLANCE

Pour garantir une protection efficace des océans, le CESEC recommande :

- **Le développement d'une surveillance satellitaire commune**, permettant de détecter les activités illégales et de renforcer l'application des réglementations.
- **Le partage des technologies et des infrastructures**, comme les stations d'observation et les systèmes d'alerte précoce face aux événements climatiques extrêmes.
- **Une collaboration accrue dans la lutte contre la pêche illégale**, grâce à des patrouilles coordonnées et des dispositifs de contrôle transnationaux.

En consolidant ces **alliances stratégiques**, la Polynésie française pourra **améliorer la gestion de ses ressources marines, préserver ses écosystèmes et contribuer à une gouvernance plus responsable de l'océan Pacifique**.

6. SAUVEGARDER L'OCÉAN PACIFIQUE GRÂCE AU RĀHUI, UN OUTIL RÉVOLUTIONNAIRE

Le Rāhui est un outil traditionnel millénaire de gestion durable, à la fois environnementale et communautaire. **Basé sur le respect des cycles naturels et culturels, il constitue un précurseur historique de l'exploitation durable**. Il repose sur une parfaite connaissance de l'écologie, essentielle pour assurer la durabilité, tant dans l'espace que dans le temps. Le Rāhui intègre la notion de protection des espèces au sein de leur écosystème, comprenant des passes, des récifs, des lagons, des îles ou des archipels, et même l'océan Pacifique lors des grandes migrations de mammifères, de tortues ou de thons. Ainsi, une approche holistique et spirituelle, fondée sur le respect des traditions, était adoptée.

Quant aux Aires Marines Protégées (AMP), elles imposent des interdictions permanentes et rigides visant à restreindre certaines activités humaines. Cependant, elles ne correspondent pas à l'étendue de l'écosystème des espèces que l'on souhaite protéger.

Appliquer le concept de Rāhui à Moana Nui a Hiva serait une approche révolutionnaire de conservation, inspirée des vraies traditions polynésiennes de gestion durable des ressources. Une protection Rāhui à grande échelle de Moana Nui a Hiva pourrait ainsi s'étendre à l'immensité du Pacifique pour sauver la planète.

À l'échelle du Pacifique, le Rāhui serait d'autant plus efficace qu'il n'existe pas de frontières fixes entre les écosystèmes de cette région, particulièrement à l'ère des changements climatiques. Capable de protéger la biodiversité, le climat et les cultures des peuples du Pacifique, le Rāhui **surpasse, en souplesse et en efficacité, les modèles de protection actuels**.



Depuis des siècles, il a démontré sa capacité à préserver Moana Nui a Hiva, et pourrait devenir le modèle durable et juste pour l'avenir de l'océan Pacifique et de notre planète. Véritable rempart contre l'effondrement de la biodiversité, il permet de protéger l'océan sans en priver les populations qui en dépendent.

Selon les définitions de l'Union Internationale pour la Conservation de la Nature (UICN) et la conception ancestrale du Rāhui, celui-ci **s'apparente à une Aire Marine « à Préserver »** de catégorie VI, gérée principalement à des fins d'utilisation durable des écosystèmes naturels. Son statut implique une préservation contre toute forme de pollution, qu'elle soit physique, organo-chimique ou sonore, tout en garantissant la durabilité des fonctions et produits naturels nécessaires au bien-être de la communauté⁸⁶.

6.A. LE RĀHUI : UNE GESTION TRADITIONNELLE ANCRÉE DANS L'ÉCOSYSTÈME ET LA CULTURE

Le Rāhui, loin d'être une simple interdiction temporaire, **repose sur une vision holistique et dynamique des interactions entre les espèces et leurs environnements**. Il prend en compte les cycles naturels et culturels, ce qui le distingue des approches occidentales modernes, souvent fragmentées et fondées sur des règles rigides. Dans la tradition polynésienne, il s'appuie sur une connaissance fine de l'écologie locale, acquise grâce à des siècles d'observation et de transmission orale, telle la dénomination des poissons.

Ce système de gestion durable ne se limite pas à la simple préservation d'un espace ou d'une espèce ; il **veille à la régénération des ressources tout en impliquant activement les communautés locales**. Les récifs, les lagons, les passes et les îles sont intégrés dans une approche qui valorise la coexistence harmonieuse entre l'humain et la nature, en assurant l'abondance future.

6.B. UNE ALTERNATIVE AUX AIRES MARINES PROTÉGÉES : SOUPLESSE ET EFFICACITÉ

Les Aires Marines Protégées (AMP) sont souvent des zones où toute activité humaine est strictement encadrée ou interdite. Bien qu'elles aient prouvé leur efficacité dans certains cas, elles présentent plusieurs limites :

Leur périmètre ne correspond pas toujours aux véritables écosystèmes des espèces qu'elles protègent. Elles imposent des restrictions fixes, parfois difficiles à adapter aux changements climatiques et aux besoins des populations locales. Elles peuvent être perçues comme excluantes, créant des tensions entre les acteurs de la conservation et les communautés qui dépendent de la mer pour leur survie.

Le Rāhui, en revanche, s'appuie sur une souplesse précieuse. Il ne fige pas la protection dans un cadre rigide, mais l'adapte aux réalités écologiques et sociales. De plus, il implique directement les habitants dans la prise de décision, leur redonnant un rôle actif dans la préservation de leur environnement, contrairement aux AMP qui sont souvent dictées par des politiques extérieures.

6.C. LE RĀHUI À L'ÉCHELLE DU PACIFIQUE : UNE RÉVOLUTION ÉCOLOGIQUE ET CULTURELLE

Appliquer le Rāhui à Te Moana Nui a Hiva, soit à l'ensemble du Pacifique, serait une avancée considérable en matière de préservation marine. Le grand océan est un vaste réseau interconnecté, où les migrations des mammifères marins, des poissons et des tortues s'étendent bien au-delà des frontières des États insulaires. Une gestion flexible et communautaire, respectueuse des savoirs locaux, permettrait d'instaurer une protection adaptative, capable d'évoluer avec les défis climatiques et écologiques.

⁸⁶ Henry AUGIER « Manuel pratique pour sauver la terre – Enjeux, Défis, Espérances » qui reproduit les lignes directrices d'appellation des aires protégées proposées par l'UICN.



L'institution relève à cet effet, qu'en avril 2025, le Président des Etats-Unis Donald Trump a signé un décret autorisant la reprise de la pêche commerciale dans le *Pacific Remote Islands Marine National Monument*, un vaste sanctuaire marin situé au sud-ouest d'Hawaii. Cette décision remet en question les mesures de protection mises en place par ses prédécesseurs et illustre les tensions existantes entre exploitation des ressources et préservation de la biodiversité. Elle souligne d'autant plus la nécessité de promouvoir un modèle de gestion fondé sur le principe du Rāhui, où les communautés locales jouent un rôle central dans la gouvernance des territoires marins.

Aussi, un Rāhui à grande échelle pourrait :

- **Sauvegarder la biodiversité** en protégeant les espèces dans leur véritable écosystème.
- **Lutter contre les effets du changement climatique**, en assurant des aires de refuge pour la faune marine.
- **Préserver les cultures polynésiennes**, en redonnant aux communautés le pouvoir de gérer leurs territoires marins.
- **Associer conservation et subsistance**, en maintenant des ressources pour les populations locales sans les exclure de leur milieu de vie.

6.D. UN MODÈLE DURABLE POUR L'AVENIR DE LA PLANÈTE

Alors que le monde cherche des alternatives aux systèmes de conservation existants, le Rāhui apparaît comme une réponse qui allie tradition et modernité. Il n'est pas seulement une solution écologique, mais aussi un modèle de justice sociale, où les peuples du Pacifique sont au cœur des décisions, et non de simples spectateurs d'une gestion venue d'ailleurs.

En s'inspirant de cette sagesse millénaire, le Rāhui à l'échelle du Pacifique pourrait devenir une référence mondiale, démontrant que la conservation ne doit pas être un affrontement entre protection et exploitation, mais bien une harmonisation entre ces deux impératifs.

Si l'idée d'un Rāhui global prenait de l'ampleur, il pourrait bien devenir l'avenir de la sauvegarde des océans, prouvant que le savoir ancestral et la science moderne ont tout intérêt à s'allier pour protéger la planète.

6.E. ACCROÎTRE LE SOUTIEN AUX INITIATIVES INNOVANTES ET DURABLES, COMME LE SEA WATER AIR CONDITIONING (SWAC) ET L'ÉNERGIE THERMIQUE DES MERS (ETM)

Pour l'institution, le **SWAC** et l'**ETM** sont deux technologies innovantes qui exploitent les ressources marines pour réduire la consommation électrique et limiter l'empreinte carbone.

L'adoption de ces solutions renforce l'usage des énergies renouvelables et permet de réduire les impacts environnementaux tout en optimisant l'exploitation des ressources locales.

Aussi, le **CESEC recommande de soutenir leur développement** à travers plusieurs initiatives :

1. **Encourager leur adoption dans les infrastructures publiques** (écoles, hôpitaux, centres culturels).
2. **Mettre en place des incitations financières** pour les entreprises et hôtels souhaitant s'équiper.
3. **Renforcer la coopération scientifique** pour identifier les meilleures zones d'implantation.
4. **Sensibiliser et former les acteurs locaux** pour garantir une mise en œuvre efficace et pérenne.

En intégrant le **SWAC** et l'**ETM** aux politiques énergétiques, la Polynésie française pourrait devenir un modèle d'innovation durable, alliant modernité et préservation de son environnement tout en consolidant son autonomie énergétique.



6.F. DÉPLOYER RAPIDEMENT DES PROJETS DÉDIÉS À L'ADAPTATION DES SOCIÉTÉS INSULAIRES AUX DÉFIS CLIMATIQUES

Le CESEC souligne l'urgence de déployer rapidement des projets ou programmes dédiés à l'adaptation aux défis climatiques, tels que le projet MaHeWa, afin de **mieux comprendre et anticiper les impacts des canicules marines sur les écosystèmes, les populations insulaires et les activités économiques, telles que la perliculture, secteur clé de l'économie polynésienne.**

Face aux épisodes de réchauffement extrême des océans, il est essentiel d'adopter une approche proactive qui allie **recherche scientifique, innovation écologique et gouvernance adaptée.**

L'institution recommande ainsi de **mobiliser les acteurs locaux et internationaux**, en favorisant les collaborations entre les communautés polynésiennes, les institutions scientifiques, les ONG et les instances gouvernementales, pour garantir une gestion concertée et efficace du projet. Il préconise également la mise en place de **mécanismes de financement innovants**, associant fonds publics, investissements privés et aides internationales, afin de structurer une réponse rapide et pérenne aux défis environnementaux.

Enfin, le CESEC insiste sur la nécessité de **développer un cadre réglementaire adapté**, encadrant la surveillance des températures océaniques, la régulation des activités maritimes et l'intégration des savoirs ancestraux dans les stratégies de préservation. À travers cette approche globale, le projet MaHeWa deviendrait un outil clé pour **assurer la résilience des milieux marins polynésiens face aux changements climatiques.**



Récolte de nacres dans une ferme perlière à TIKEHAU • Grégoire LEBACON

CONCLUSION





Le CESEC estime que **la gestion durable de Te Moana Nui a Hiva, notre patrimoine marin, est au cœur de défis majeurs**. Il considère que la préservation et la valorisation des milieux marins – depuis les récifs coralliens et les lagons jusqu’aux zones abyssales – revêtent une importance cruciale, tant sur le plan stratégique, qu’environnemental et économique.

Dans le contexte du réchauffement climatique, de l’acidification des eaux et de la montée du niveau de la mer, les écosystèmes sont soumis à une dégradation continue qui entraîne le blanchiment des coraux, l’érosion côtière et des perturbations dans les systèmes lagunaires. Parallèlement, les pressions dues à la pollution plastique, chimique et aux hydrocarbures viennent accentuer ces perturbations. En outre, l’exploitation non régulée des ressources halieutiques pèse lourdement sur l’équilibre de ces espaces fragiles.

Sur le plan économique, notre Zone Économique Exclusive (ZEE), d’un potentiel immense offre des perspectives de développement dans des secteurs clés tels que la pêche, la perliculture, le tourisme maritime, les énergies marines renouvelables et les ressources marines profondes. Toutefois, le CESEC rappelle que ce dernier atout ne saurait être exploité durablement sans adopter une gestion rigoureuse et raisonnée des ressources. Il est déterminé à ce que le développement économique s’accompagne d’une préservation effective de l’environnement naturel marin dans ses trois dimensions : espace, pelagos, benthos.⁸⁷

Pour lui, **l’harmonisation des technologies modernes, des infrastructures portuaires et des pratiques de surveillance avec la préservation des savoirs traditionnels – notamment à travers des mécanismes culturels comme le Rāhui – constitue l’unique voie pour conjuguer innovation et tradition, afin d’assurer la pérennité des ressources marines**. Cette initiative s’aligne pleinement avec l’Objectif de Développement Durable n° 1 des Nations Unies, qui aspire « à éradiquer la pauvreté sous toutes ses formes » en garantissant une gestion pérenne des ressources vitales à la survie des populations, ainsi qu’avec l’Objectif de Développement Durable n° 14 visant « à conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines pour un développement durable ».

Appel à l’action : les huit axes prioritaires du CESEC

Face à ces enjeux complexes et interdépendants, **il est impératif d’agir de manière proactive et unifiée en faveur de Te Moana Nui a Hiva**. Le CESEC propose une feuille de route articulée autour de huit axes prioritaires.

⁸⁷ Superficie maritime, pelagos : colonne d’eau, benthos : fonds des océans.





Pêche au filet - Tahaa · Stéphane MAILION

1. Sur l'intégration de l'éducation maritime et de l'engagement des jeunes :

Le CESEC affirme que l'éducation est la pierre angulaire d'une gestion durable des ressources marines. Il insiste sur le développement des Aires Marines Éducatives (AME), expériences immersives qui visent à sensibiliser la jeune génération aux enjeux de la préservation des écosystèmes océaniques.

L'institution propose également la création d'un Lycée de la Mer, qui offrirait une formation spécialisée dans les métiers de la mer, que cela soit en écologie marine, en sciences océanographiques, en gestion des ressources halieutiques et en aquaculture durable. Ce lycée intégrerait l'enseignement des savoirs traditionnels polynésiens, notamment le Rāhui, garantissant ainsi une transmission des pratiques ancestrales.

Pour l'institution, ces initiatives visent **à former une génération capable de concilier innovation scientifique et respect des traditions**, assurant une gestion durable des ressources marines. En alliant modernité et savoirs ancestraux, l'éducation devient un levier essentiel pour préserver les océans tout en impliquant activement les communautés locales.

2. Concernant l'interdiction des Dispositifs de Concentration de Poissons (DCP) dérivants dans les eaux internationales

Le CESEC insiste sur l'importance d'**étendre l'interdiction des DCP dérivants, déjà en vigueur dans la ZEE polynésienne, aux eaux internationales** afin de mieux protéger la biodiversité marine et limiter la pollution.

Cette recommandation s'accompagne de plusieurs mesures essentielles : une interdiction totale, un renforcement des sanctions, le développement d'alternatives écologiques, une coopération internationale accrue et une sensibilisation des acteurs du secteur. L'objectif est de garantir une gestion durable des ressources halieutiques et de préserver les écosystèmes marins pour les générations futures.

3. S'agissant de la gestion durable des lagons et de l'espace maritime

La durabilité passe par une organisation précise des espaces en conflit d'usage.

Le CESEC insiste sur l'**urgence d'adopter une loi « littoral »** qui encadrerait l'aménagement côtier jusqu'aux eaux territoriales (12 miles nautiques), établirait des normes environnementales strictes et soutiendrait les initiatives locales de préservation des ressources marines. Une gestion intégrée, inspirée du modèle polynésien du Rāhui et de l'aire marine gérée Tainui Atea, permettrait une protection adaptative fondée sur l'observation des cycles naturels et la participation des communautés locales. Ce modèle viserait à concilier exploitation durable et préservation, en redonnant aux habitants un rôle actif et décisionnaire dans la gestion durable de leurs ressources marines. Ainsi, la Polynésie française pourrait devenir une référence en matière de gouvernance équilibrée des lagons et du littoral.

4. Pour l'accélération de l'exploration et de la recherche scientifique des fonds marins

Le CESEC insiste sur l'urgence de renforcer l'exploration scientifique des grands fonds marins pour une connaissance scientifique approfondie qui permettra une meilleure protection de ces espaces.

Il recommande l'utilisation d'outils modernes, des cartographies précises et un encadrement législatif strict afin d'assurer une exploration responsable. Il insiste sur la nécessité d'anticiper les impacts écologiques et économiques à travers des études approfondies et une coopération internationale renforcée. Enfin, il appelle à une clarification de la gouvernance des ressources stratégiques pour préserver la souveraineté de la Polynésie française face aux pressions extérieures.

L'institution appelle à une réaction rapide face aux enjeux de l'exploration des grands fonds marins, en renforçant la gouvernance et la protection des ressources, notamment à la lumière du récent partenariat des îles Cook avec la Chine.



Fenua AIHERE - Tautira · Ra'i MAO



5. Sur le renforcement de la coopération régionale et internationale

La gestion des océans étant une responsabilité partagée, le CESEC soutient une approche collaborative au travers de **l'harmonisation des normes et l'échange d'expertises** visant à renforcer la coopération régionale en matière de gestion des océans et de **la mise en place de partenariats stratégiques** reposant sur la mutualisation des moyens de contrôle et de recherche, ainsi que sur l'échange de données scientifiques.

Cette approche permettra de développer une réponse coordonnée et efficace face aux défis posés par la pêche incontrôlée, la pollution et l'exploitation non régulée des ressources marines.

6. Pour la sauvegarde de l'océan Pacifique grâce au Rāhui

Parmi l'ensemble des initiatives, l'institution tient à mettre une emphase particulière sur la **valorisation du Rāhui à l'échelle de l'océan Pacifique**, un cadre de gestion traditionnel d'origine polynésienne.

Il constitue une solution efficace pour la régénération des ressources marines grâce à son approche flexible et adaptable permettant une conservation dynamique et une prise en compte des cycles écologiques et des migrations des espèces.

Face aux défis environnementaux de la région Pacifique, son extension à l'ensemble de l'océan est essentielle pour préserver les écosystèmes marins menacés par la surpêche et les changements climatiques.

S'appuyant sur une sagesse ancestrale, le CESEC estime que **l'application du Rāhui à l'ensemble de l'océan Pacifique**, pouvant être reconnu comme **une Aire Marine « à Préserver »** visant une exploitation durable des écosystèmes naturels, pourrait **devenir un modèle mondial**. Cette approche démontre que la préservation repose sur une harmonie entre protection et exploitation durable, plutôt qu'un antagonisme entre ces deux notions.

7. Sur le soutien aux initiatives innovantes et durables, telles que le SWAC et l'ETM

Le CESEC préconise le développement des technologies innovantes du SWAC et de l'ETM à travers plusieurs initiatives, notamment leur adoption dans les infrastructures publiques, la mise en place d'incitations financières pour les entreprises et hôtels, ainsi que le renforcement de la coopération scientifique pour optimiser les zones d'implantation. **En intégrant véritablement ces solutions aux politiques énergétiques**, la Polynésie française pourrait devenir un **modèle d'innovation durable**, conciliant modernité et préservation environnementale, tout en renforçant son autonomie énergétique.

8. Concernant le déploiement rapide de projets dédiés à l'adaptation aux défis climatiques

L'institution appelle à une action rapide pour déployer le projet MaHeWa, qui vise à anticiper les effets des canicules marines sur les écosystèmes, les populations insulaires et les activités économiques essentielles, notamment la pêche, l'aquaculture et la perliculture. Afin d'assurer une gestion efficace du projet, le CESEC propose **une mobilisation des acteurs locaux et internationaux, la mise en place de financements innovants** ainsi que **le développement d'un cadre réglementaire adapté**, incluant la surveillance des températures océaniques, la régulation des activités maritimes et l'intégration des savoirs ancestraux dans les stratégies de préservation.



Vers un avenir durable : une vision holistique et collective

Le CESEC plaide pour un développement durable en Polynésie française, fondé sur l’alliance entre innovations technologiques et savoirs ancestraux. **La valorisation du Rāhui, mécanisme ancestral de préservation marine, est essentielle pour une gouvernance participative adaptée aux enjeux environnementaux, et son extension à l’ensemble du Pacifique pourrait renforcer la protection des écosystèmes marins à plus grande échelle.** Selon lui, le succès réside dans la mise en œuvre rapide et coordonnée des huit axes stratégiques présentés, permettant ainsi de transformer les défis climatiques et écologiques en opportunités durables.

Nā te mau Tiaki moana e ha’amau i te Rāhui : les gardiens de l’océan mettront en place le Rāhui.

Le CESEC appelle tous les acteurs – institutions, entreprises, chercheurs, associations et communautés – à transformer ces orientations stratégiques en actions concrètes.

L’institution affirme qu’il est impératif d’adopter une vision holistique et collective. Il considère que seule une fusion intelligente entre modernité et traditions, soutenue par une coopération régionale et internationale renforcée, permettra de créer un modèle de développement à la fois résilient et prospère. En mobilisant dès aujourd’hui les leviers identifiés, il est possible d’assurer un futur harmonieux pour les générations actuelles et futures, où la richesse des océans se conjugue avec la viabilité économique et le respect des équilibres naturels.



Comparatif de le ZEE de La Polynésie française avec l'Europe



BIBLIOGRAPHIE

RAPPORTS, ETUDES :

- Catherine GABRIE – Héloïse YOU avec collaboration de P. FARGET – L'état de l'Environnement en Polynésie française.
- Aubanel A. 1993 « Valeurs socio-économiques du milieu corallien récifal et de ses ressources ; application à une île océanique du Pacifique Sud : Moorea, archipel de la Société », publié au Bulletin de la Société des Etudes Océaniques n°263-264, tome XXIII, n°1-2, juillet-septembre 1994, p.65-105.
- FAO - La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2024 – La transformation bleue en action.
- FAO - La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture 2020 – La durabilité en action.
- ISPF « Polynésie française en bref 2023 ».
- Rapport de l'Institut d'Émission d'Outre-Mer (IEOM) 2023
- IRD, « Les ressources minérales profondes en Polynésie française / Deep-sea mineral resources in French Polynesia ». Expertise collégiale - Le Meur, Pierre-Yves, et al., éditeurs. IRD Éditions, 2016. <https://doi.org/10.4000/books.irdeditions.9540>.
- « Les ressources marines de la Polynésie française : applications en matière de biotechnologie » Jean GUEZENNEC, Cécile DEBITUS – IRD éditions 2005.
- Assemblée Nationale, Rapport d'information n° 1005 déposé en application de l'article 145 du règlement, par la commission des affaires étrangères sur la place de la France dans l'Indopacifique, le jeudi 20 février 2025.
- Rapport de suivi des ODD en Polynésie française 2021 préparé, rédigé et mis en forme par le groupe de travail « indicateurs ODD », institué par mandat du Président de la Polynésie française (circulaire n° 4337/PR du 20 juillet 2020), et constitué de l'Institut de la Statistique de la Polynésie française (ISPF), de la Direction de la Modernisation et des Réformes de l'Administration (DMRA), et de la Délégation aux Affaires Internationales, Européennes et du Pacifique (DAIEP).
- Cour des comptes, rapport S2021-2342-1, « La gestion et la protection de la zone économique exclusive de Polynésie française » - Exercice 2021.

OUVRAGES :

- Encyclopédie UNIVERSALIS.
- Greelong, Australie 2005.
- Henry AUGIER « Manuel pratique pour sauver la terre – Enjeux, Défis, Espérances ».



ARTICLES DE PÉRIODIQUES :

- Bruno Saura, « Une appellation transnationale pour l’Océan Pacifique : Te moana nui a Kiwa (Nouvelle- Zélande) - Te moana nui a Hiva (Tahiti) », Archivio antropologico mediterraneo [En ligne], Anno XXV, n. 24 (2) | 2022, mis en ligne le 31 décembre 2022, consulté le 29 octobre 2024. URL [https:// journals.openedition.org/aam/5884](https://journals.openedition.org/aam/5884) ; DOI : <https://doi.org/10.4000/aam.5884>.
- Anders Persson « How Do We Understand the Coriolis Force? », European Centre for Medium-Range Weather Forecasts, Reading, Berkshire, United Kingdom, Bulletin of the American Meteorological Society.
- IOC-UNESCO « Plonger dans les profondeurs de l’océan Pacifique », publié en ligne le 27 avril 2022 sur <https://oceandecademed.org/fr/magazines/>.
- Cyrille P.Coutansais, Claire Marignan « La mer, nouvel eldorado ? » Paru le 15 novembre 2017 – La Documentation française.
- Adeline Descamps dans Le Journal de la Marine Marchande « Construction navale : dix ans après sa stratégie « Made in China 2025, Pékin n’a pas désillusionné » publié le 29 mai 2024. <https://www.actu-transport-logistique.fr/journal-de-la-marine-marchande/marches/construction-navale-dix-ans-apres-sa-strategie-made-in-china-2025-pekinn-na-pas-desillusionne-906476.php>.
- Thierry Duchesne, directeur du département maritime de la Fondation méditerranéenne d’études stratégiques (FMES) « Les nouveaux enjeux géopolitiques et maritimes de l’outre-mer français » dans Diplomatie 129 Septembre - Octobre 2024. https://fmes-france.org/wp-content/uploads/2024/12/d129_t-duchesne.pdf.
- National Geographic qui détaille l’ampleur du Great Pacific Garbage Patch. <https://www.nationalgeographic.fr/environnement/le-vortex-de-dechets-du-pacifique-nord-ferait-trois-fois-la-taille-de-la-france>.
- Science et vie n°263 – Octobre 2022.
- Biological reviews « Gowie, Bouchet : 6ème extinction.
- World Economic Forum – 2016.
- « L’océan face au changement climatique, la surpêche et les pollutions : Comment les sciences marines peuvent nous aider à sauvegarder sa biodiversité » de Renault Anne Docteure, en physique de la matière condensée, a intégré le CNRS en qualité de chargée de recherche au sein du laboratoire de spectrométrie physique du CNRS à Grenoble. <https://archimer.ifremer.fr/doc/00750/86205/100605.pdf>.
- Cluster Maritime de Polynésie française, ISEMAR - « Polynésie : quels enjeux pour les infrastructures maritimes ? » - Juin 2024.
- Communiqué de presse du 6 août 2024 « Etat et perspectives d’évolution de la desserte maritime interinsulaire » et Atlas 2023 des lignes maritimes de la Polynésie française.

- Vaimiti Goin, « L'espace indopacifique, un concept géopolitique à géométrie variable face aux rivalités de puissance », Géoconfluences, octobre 2021. <https://geoconfluences.ens-lyon.fr/informations-scientifiques/dossiers-thematiques/oceans-etmondialisation/articles-scientifiques/espace-indopacifique-geopolitique>.
- Marc Abensour, « Géopolitique de l'Indopacifique : comprendre la stratégie française », 16 janvier 2025. <https://legrandcontinent.eu/fr/2025/01/16/geopolitique-de-lindopacifique-comprendre-la-strategie-francaise/>.
- La stratégie de la France dans l'Indopacifique. https://www.diplomatie.gouv.fr/IMG/pdf/fr_a4_indopacifique_022022_dcp_v1-10-web_cle017d22.pdf.
- Nathalie Ros. « L'aire marine gérée de Polynésie française : une alternative à la privatisation des mers et des océans. Neptunus », 2022, 28 (1), pp.1-23. hal-03788018.

SITES WEB :

- Commission océanographique intergouvernementale (COI) de l'UNESCO. <https://oceandecademed.org/fr/nous-vous-presentons-locean-pacifique/>.
- <https://www.rts.com/fr/blog/plastic-pollution-in-the-ocean-facts-and-statistics/>.
- <https://www.surfsession.com/actu/environnement/la-pollution-plastique-enfin-chiffree-313234217/>.
- UNESCO-<https://www.unesco.org/fr/articles/super-coraux-thermoresistants-un-espoir-pour-lavenir-des-recifs-coralliens>.

AUTRES :

- Décision du 27 octobre 2006 du Conseil international de coordination du Programme sur l'Homme et la biosphère « MAB » (Man and the Biosphere).
- Expédition Henderson 2024 – Plastic Odyssey.
- Plan de gestion 2023-2037 de l'aire marine gérée Tainui Atea.
- Stratégie de l'Innovation 2030 de la Polynésie française pour son développement durable et inclusif : <https://www.service-public.pf/strategie-innovation/>.



ANNEXES



CONFÉRENCE DES
NATIONS UNIES
SUR L'Océan
NICE 2025 FRANCE

Une conférence tournée vers l'action

L'UNOC3 vise à renforcer la mise en œuvre l'objectif de développement durable 14 (ODD 14) sur l'environnement marin, avec trois priorités, afin d'aboutir à un projet d'accord ambitieux.



Priorité 1

Œuvrer à l'aboutissement des processus multilatéraux liés à l'océan pour rehausser le niveau d'ambition pour la protection de l'océan



Priorité 2

Mobiliser des financements pour l'ODD14 et soutenir le développement d'une économie bleue durable



Priorité 3

Renforcer et mieux diffuser les connaissances liées aux sciences de la mer pour une meilleure prise de décision politique

L'objectif de développement durable (ODD) n°14, intitulé "Vie aquatique", vise à conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers et les ressources marines pour un développement durable. Voici les principaux objectifs spécifiques associés :

1. **Réduire la pollution marine** : Diminuer de manière significative les différentes formes de pollution marine, notamment celles dues aux activités terrestres (comme les déchets plastiques et la pollution chimique).
2. **Protéger les écosystèmes marins et côtiers** : Gérer durablement ces espaces pour éviter les impacts négatifs, en renforçant leur résilience.
3. **Réduire l'acidification des océans** : Œuvrer pour minimiser les effets de l'acidification sur les écosystèmes marins.
4. **Réguler la pêche** : Mettre fin à la surpêche, supprimer les subventions nuisibles et promouvoir une pêche durable.
5. **Conserver les zones marines** : Atteindre une protection efficace d'au moins 10 % des zones marines et côtières, conformément aux législations internationales.
6. **Augmenter les connaissances scientifiques** : Renforcer les capacités de recherche marine pour mieux comprendre les océans et leurs ressources, contribuant ainsi à leur gestion durable.
7. **Soutenir les petits États insulaires en développement** : Améliorer leur accès aux ressources marines et leur capacité de gestion pour un développement durable.

L'ODD 14 met également en avant le besoin de renforcer la coopération internationale afin de préserver la biodiversité marine et garantir une exploitation équitable de ses ressources.





CHIFFRES MARQUANTS

730
RÉPONSES AU QUESTIONNAIRE

8 questions obligatoires et
1 question ouverte et libre

520
IDÉES PARTAGÉES

proposant des mesures de sensibilisation, d'éducation, de contrôle ou d'interdiction

RÉSULTATS CHIFFRES

QUELLE IMPORTANCE ACCORDER À LA PROTECTION DE NOTRE OCÉAN DANS NOTRE QUOTIDIEN ?

Pour 96,7% des participants, la protection de l'Océan est une priorité.

54%
Priorité Absolue

42,6%
Très Importante

96,7%

RÉSULTATS CHIFFRES

QUELS SONT LES PLUS GRANDS DANGERS QUI MENACENT NOTRE OCÉAN ?

Pour une très large majorité des participants, le plus grand danger qui menace notre Océan est assurément la pollution plastique et les déchets.

85%
Pollution Plastique et déchets

RÉSULTATS CHIFFRES

L'EXPLOITATION DES RESSOURCES MARINES POLYNÉSIENNES EST-ELLE COMPATIBLE AVEC LA PROTECTION DE NOTRE OCÉAN ?

Pour 68,8% des participants, l'exploitation durable des ressources marines est compatible avec la protection de l'Océan.

55,6%
Oui, mais...

25,2%
Non !

13,2%
Oui !

68,8%

RÉSULTATS CHIFFRES

COMMENT ENCADRER L'EXPLOITATION DES RESSOURCES DES FONDS MARINS?

25,5%

Autorisation encadrée

37,1%
Interdiction totale

29,5%

Favoriser la recherche

5,8%

Favorable

Seulement 37,1% des participants sont favorables à une interdiction de l'exploitation des fonds marins.

29,5% d'entre eux privilégient l'exploration scientifique, tandis que 25,5% sont favorables à une exploitation encadrée.

Au final, près de 61% des participants seraient favorables au moins à une exploration des fonds marins.

RÉSULTATS CHIFFRES

QUELLES ACTIONS PRIORITAIRES DEVRAIENT ÊTRE MISES EN PLACE POUR PROTÉGER NOTRE OCÉAN ?

RENFORCER LA RÉGLEMENTATION ET LE CONTRÔLE DES ACTIVITÉS MARINES

3

54,4%

RENFORCER LA PÊCHE DURABLE ET LES PRATIQUES RESPECTUEUSES DES ÉCOSYSTÈMES

4

53%

RÉDUIRE LA POLLUTION PLASTIQUE ET AMÉLIORER LA GESTION DES DÉCHETS

1

70,4%

SENSIBILISER LA POPULATION, EN PARTICULIER LES JEUNES, À LA PRÉSERVATION DE L'ENVIRONNEMENT

2

55,2%

DÉVELOPPER DES AIRES MARINES PROTÉGÉES ET RENFORCER LEUR SURVEILLANCE

5

49,6%

RÉSULTATS CHIFFRES

COMMENT PERCEVEZ-VOUS L'INTÉGRATION DES SAVOIRS TRADITIONNELS DANS LA PROTECTION DE NOTRE OCÉAN ?

49,6%
C'est important

43%
C'est essentiel

6,6%
C'est utile

Intégrer les savoirs traditionnels, parmi lesquels le rāhui, est à 92,6% des participants aussi important qu'essentiel.

RÉSULTATS CHIFFRES

SERIEZ-VOUS FAVORABLE À LA CRÉATION DE NOUVELLES AIRES MARINES PROTÉGÉES AU FENUA ?

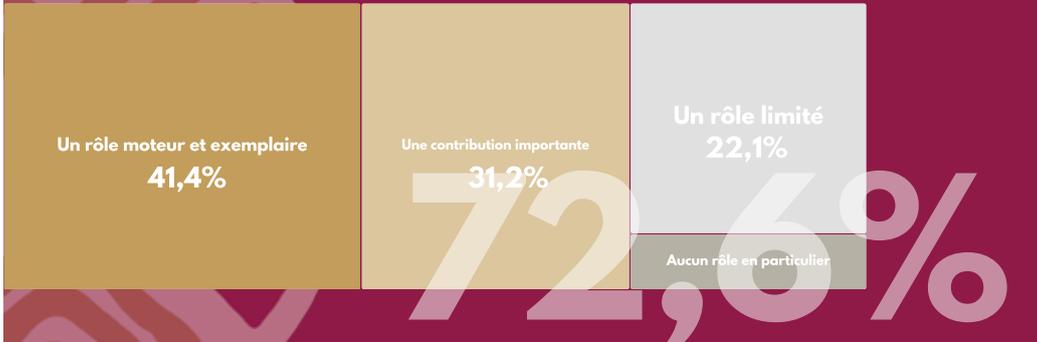
Pour 49,7 % des participants, la création de nouvelles aires marines protégées est envisageable sous certaines conditions et en concertation avec les acteurs locaux.

49,7%
Oui, sous conditions

RÉSULTATS CHIFFRES

QUEL RÔLE ATTRIBUEZ-VOUS À NOTRE PAYS DANS LA PROTECTION DE NOTRE OCÉAN À L'ÉCHELLE MONDIALE ?

Pour 72,6% des participants, la Polynésie française peut apporter une contribution importante à la protection de l'Océan et même y jouer un rôle moteur et exemplaire.



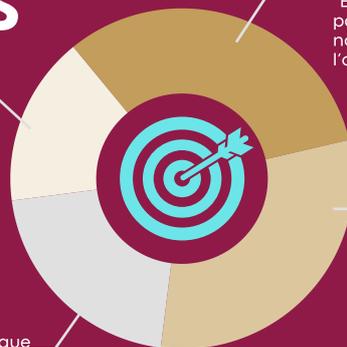
IDÉES PARTAGÉES

PRÉSERVATION ET GESTION

"Inscrire l'Océan Pacifique comme patrimoine mondial de l'UNESCO en raison du poumon qu'il constitue au niveau terrestre."

GESTION DES DÉCHETS ET DES POLLUTIONS

"Encadrer et réglementer autant que possible les activités humaines en amont (assainissement, lotissements, agriculture, etc)".



EDUCATION, INFORMATION ET SENSIBILISATION

"Éduquer, Éduquer, Éduquer, l'avenir passera par la compréhension que nous ne pouvons pas vivre sans l'océan".

APPLICATION ET CONTRÔLE DE LA RÉGLEMENTATION

"Mettre en place une police du lagon".



IDÉES PARTAGÉES

“La protection commence à terre avec la mobilisation des habitants, des pouvoirs publics et des associations !”



IDÉES PARTAGÉES

“Se lier à la Communauté du Pacifique pour construire un système de protection océanien”.



IDÉES PARTAGÉES

“Éduquer! Éduquer! Éduquer!
L’avenir passera par la compréhension que nous ne pouvons pas vivre sans l’Océan!”



IDÉES PARTAGÉES

“Ne jamais exploiter nos
fonds marins”.



IDÉES PARTAGÉES

“Considérer l’Océan comme
un organisme vivant aux
yeux de la loi”.



IDÉES PARTAGÉES

“Sanctionner, faire appliquer
les lois existantes”.



IDÉES PARTAGÉES

“Inscrire l’Océan Pacifique sur la liste du patrimoine mondial de l’UNESCO en raison du poumon qu’il constitue au niveau terrestre.”



IDÉES PARTAGÉES

“Changer nos modes de consommation”.



IDÉES PARTAGÉES

“Étendre la ZEE de l’ensemble des îles du pacifique. Que ces zones restent au bénéfice exclusif des îles et de leurs populations sans possibilité de déléguer cette exploitation”.



IDÉES PARTAGÉES

“Il faut absolument mêler nos savoirs ancestraux avec des techniques modernes, en mélangeant les deux savoirs, nous pourrions mieux avancer dans la protection de notre environnement”.



IDÉES PARTAGÉES

“Tenir compte des "rahui" comme on dit, des saisons pour qu'il y ait un cycle équilibré”.



QUE RETENIR ?

Positif

“Merci pour cette initiative !
Faatoito”

Māuruuru de nous donner la possibilité
d'exprimer notre voix !

Constructif

QUE RETENIR ?



Renforcer la protection de notre ZEE contre les pêcheurs industriels étrangers.

Besoin d'information

QUE RETENIR ?

ÉDUCUER LA POPULATION ET SANCTIONNER LES CONTREVENANTS

Pour une très large majorité des participants, l'éducation, l'information et la sensibilisation sont les piliers essentiels de la protection de Notre Océan. A cette sensibilisation nécessaire s'ajoute une obligation de sanction des atteintes à l'environnement.

LIMITER LES IMPACTS ET PRÉSERVER LES ESPACES

La question de la bonne gestion des déchets et des pollutions liées aux activités humaines apparaît très importante pour les personnes participantes. Elle arrive en troisième position des thématiques les plus importantes.

Enfin, la préservation des espaces, dans une logique de développement durable et de management des ressources termine ce tour d'horizon des sujets importants pour les participants.



māuruuru



CONSULTATION CITOYENNE DU CESEC 2025

ANALYSE

Pour 97% des personnes consultées, il existe un lien vital et fondamental entre les Polynésiens et l'océan, qui façonne leur identité non seulement comme espace tridimensionnel mais aussi comme matrice culturelle, spirituelle et existentielle à préserver absolument.

À la fois route, ressource, voie de navigation, mémoire, mythe et moyen de subsistance inscrit dans l'héritage ancestral, l'océan **Te Moana Nui a Hiva**, qui relie les îles, est un véritable espace de vie, porteur d'histoire, de culture et de spiritualité profonde, que préserve la pratique du Rāhui.

La pollution plastique et les Gaz à Effets de Serre (GES), responsables de la dégradation des écosystèmes et de la biodiversité, sont massivement rejetés par 85 % des répondants. Cette vision, fondée sur une harmonie profonde avec la beauté et la pureté de l'environnement, contraste avec l'approche terrestre d'autres cultures (Tableau 4).

Le Polynésien ne conçoit pas son existence en dehors de son vaste continent océanique. L'idée d'y imposer des frontières, des barrières ou des limites virtuelles va à l'encontre de sa conception ancestrale de la liberté du vivant, illustrée par le chant des baleines, la ponte des tortues, la souveraineté silencieuse du requin ou encore l'abolition des distances par les oiseaux marins.

Les peuples du Pacifique revendiquent leur identité océanique comme un héritage précieux à transmettre aux générations futures. Ainsi, bien que 37,1 % des Polynésiens prônent une interdiction totale de l'exploitation des fonds marins (Tableau 7), 25,5 % accepteraient cette activité si elle était strictement encadrée.

Tia'i Moana (ou **Tiaki Moana** en maori), gardien de l'océan et de l'espace maritime aujourd'hui menacé, devient une figure d'alerte prônant la coexistence respectueuse avec toutes les formes de vie océaniques. Écho d'une sagesse océanique renouvelée, il n'est plus un symbole du passé, mais un protecteur essentiel des espaces de liberté, de rêve et d'habitat alternatif, dans un monde autrefois nommé « **paradis béni des Dieux** ».

Tous les Polynésiens considèrent l'intégration des savoirs traditionnels, notamment le Rāhui, comme essentielle ou très importante pour protéger l'océan, et seulement 49,7 % des sondés soutiennent l'implantation d'**Aires Marines Protégées (AMP)**, et encore, sous certaines conditions (Tableaux 5 et 6).

Malgré la vaste ZEE de la Polynésie française, qui permet à la France de se positionner comme la deuxième puissance maritime en superficie, seuls 41,4 % des répondants estiment que le pays joue un rôle moteur et exemplaire dans la mise en place des AMP, perçues comme le symbole d'une politique mondiale peu alignée avec les fondements de la culture polynésienne.

Enfin, 68,8 % des Polynésiens estiment que l'exploitation des ressources peut être compatible avec la préservation de l'océan (Tableau 6), et seuls 37,1 % se prononcent en faveur d'une interdiction totale de l'exploitation des fonds marins.

Ainsi, les peuples du Pacifique réaffirment leur identité océanique comme un patrimoine à protéger et à transmettre aux générations futures.

NOMBRE DE VOTANTS

43

POUR

43

CONTRE

00

ABSTENTIONS

00

ONT VOTÉ POUR : 43

REPRÉSENTANTS DES ENTREPRENEURS

- | | |
|--------------------|---------------|
| 1. ANTOINE-MICHARD | Maxime |
| 2. BENHAMZA | Jean-François |
| 3. LABBEYI | Sandra |
| 4. MOSSER | Thierry |
| 5. NOUVEAU | Heirangi |
| 6. PLEE | Christophe |
| 7. ROIHAU | Andréa |
| 8. TREBUCQ | Isabelle |
| 9. TROUILLET | Mere |

REPRÉSENTANTS DES SALARIÉS

- | | |
|-----------------|-------------|
| 1. FONG | Félix |
| 2. GALENON | Patrick |
| 3. LE GAYIC | Vaitea |
| 4. ONCINS | Jean-Michel |
| 5. POHUE | Patrice |
| 6. SOMMERS | Eugène |
| 7. TAEATUA | Edgar |
| 8. TEHEI | Vairea |
| 9. TERIINOHORAI | Atonia |
| 10. TEUIAU | Avaiki |
| 11. TIFFENAT | Lucie |
| 12. YIENG KOW | Diana |

REPRÉSENTANTS DU DÉVELOPPEMENT

- | | |
|------------------------|------------|
| 1. ELLACOTT | Stanley |
| 2. LAI | Marguerite |
| 3. MAAMAATUAIAHUTAPU | Moana |
| 4. PEREYRE | Moea |
| 5. ROOMATAAROA-DAUPHIN | Voltina |
| 6. TEMAURI | Yvette |
| 7. THEURIER | Alain |

REPRÉSENTANTS DE LA COHÉSION SOCIALE ET DE LA VIE COLLECTIVE

- | | |
|----------------------|-----------|
| 1. BAMBRIDGE | Maiana |
| 2. CARILLO | Joël |
| 3. CHUNG TIEN | Tahia |
| 4. FOLITUU | Makalio |
| 5. KAMIA | Henriette |
| 6. LUCIANI | Karel |
| 7. NORMAND | Léna |
| 8. PORLIER | Teikinui |
| 9. RAOULX | Raymonde |
| 10. TERIITERAAHAUMEA | Patricia |
| 11. VITRAC | Marotea |

REPRÉSENTANTS DES ARCHIPELS

- | | |
|-------------|------------|
| 1. BARSINAS | Marc |
| 2. HAUATA | Maximilien |
| 3. NESA | Martine |
| 4. WANE | Maeva |

17 (DIX-SEPT) RÉUNIONS TENUES LES :

11, 13, 18, 20, 25, 27 février · 4, 6, 11, 13, 25, 27 mars · 3, 24, 29 avril
6 et 9 mai 2025

par la commission " ÉCONOMIE " dont la composition suit :

MEMBRE DE DROIT

Madame Voltina ROOMATAAROA-DAUPHIN
Présidente du CESEC

BUREAU

- BENHAMZA Jean-François **Président**
- TIFFENAT Lucie **Vice présidente**
- KAMIA Henriette **Secrétaire**

RAPPORTEURS

- GALENON Patrick
- TROUILLET Mere

MEMBRES

- | | | |
|--------------------------|-----------------------|-----------------------|
| • ANTOINE-MICHARD Maxime | • MONTFORT Christophe | • TEFAATAU Karl |
| • BUTTAUD Thierry | • NESA Martine | • TEMAURI Yvette |
| • CARILLO Joël | • PEREYRE Moea | • TERIINOHORAI Atonia |
| • CHUNG TIEN Tahia | • PLEE Christophe | • UTIA Ina |
| • DROLLET Florence | • PROVOST Louis | • VIVISH Manate |
| • ELLACOTT Stanley | • RAOULX Raymonde | • WANE Maeva |
| • FOLITUU Makalio | • SOMMERS Eugène | |
| • FONG Félix | • TAEATUA Edgar | |

MEMBRES AYANT ÉGALEMENT PARTICIPÉ AUX TRAVAUX

- LUCIANI Karel
- MAMAATUAIAHUTAPU Moana

SECRETARIAT GÉNÉRAL

- BONNETTE Alexa **Secrétaire générale**
- NAUTA Flora **Secrétaire générale adjointe**
- LORILLOU Tekura **Conseillère technique**
- NORDMAN Avearii **Responsable du secrétariat de séance**
- BIZIEN Alizée **Secrétaire de séance**

LES INVITÉS

La Présidente du Conseil économique, social, environnemental et culturel de la Polynésie française,
Le Président et les membres de la commission « Économie » remercient,
pour leur contribution à l'élaboration du présent rapport,

Particulièrement,

Au titre du Haut-commissariat de la République en Polynésie française (HCPF) :

- Monsieur **Xavier MAROTEL**, secrétaire général

Au titre du Ministère de l'agriculture, des ressources marines, de l'environnement, en charge de l'alimentation, de la recherche et de la cause animale (MPR) :

- Madame **Mahanatea GARBUTT**, conseillère technique
- Monsieur **Romain CHANCELIER**, conseiller technique

Au titre de la Délégation interministérielle en charge du climat :

- Monsieur **Léopold BIARDEAU**, délégué

Au titre de la Commune de Arue :

- Madame **Teura IRITI**, maire

Au titre du Syndicat pour la promotion des communes de Polynésie française (SPCPF) :

- Monsieur **Gaston TONG SANG**, maire de Bora Bora
- Monsieur **Artigas HATITIO**, maire de Rimatara
- Monsieur **Amaury COROLLEUR**, chargé de mission

Au titre du Centre de coordination de sauvetage aéro-maritime (JRCC) :

- Monsieur **Alex GENICOT**, administrateur principal des affaires maritimes

Au titre du Service des affaires maritimes (SAM PF) :

- Monsieur **François AMAUDRIC DU CHAFFAUT**, chef de la cellule surveillance des activités maritimes

Au titre de l'Office français de la biodiversité (OFB) :

- Madame **Sophie MARINESQUE**, déléguée territoriale
- Monsieur **Mathieu GRELLIER**, chargé de mission assainissement, eau potable et diversité

Au titre de l'Agence française de développement (AFD) :

- Madame **Mounia AIT OFKIR**, directrice
- Madame **Marie EDAN**, directrice adjointe

Au titre de l'Institut Français pour l'exploitation de la mer – Centre océanographique du Pacifique (IFREMER) :

- Monsieur **Philippe MOAL**, directeur
- Madame **Manuia BERNARDINO**, assistante de direction et chargée de communication

Au titre de l'Institut de recherche pour le développement en Polynésie française (IRD) :

- Madame **Mélanie ROUE**, représentante

Au titre de la Direction interrégionale de Météo-France en Polynésie française (DIRPF) :

- Monsieur **Raphaël LEGRAND**, chargé d'études



Au titre de la Direction polynésienne des affaires maritimes (DPAM) :

- Madame Catherine ROCHETEAU, directrice

Au titre du Port autonome de Papeete (PAP) :

- Monsieur Bran QUINQUIS, chargé de l'environnement

Au titre de la Direction polynésienne de l'énergie (DPE) :

- Monsieur Pierre BOSCOQ, directeur

Au titre la Direction des ressources marines et minières (DRM) :

- Monsieur Moana MAAMAATUAIAHUTAPU, directeur par intérim
- Monsieur Thibaud THELLIER, chargé de projets et de programmes de la pêche hauturière

Au titre de la Direction de l'environnement (DIREN) :

- Madame Terena HARGOUS, cheffe de projet espaces naturels

Au titre du Centre des métiers de la mer de Polynésie française (CMMPF) :

- Monsieur Heifara TRAFTON, directeur

Au titre de la Direction générale de l'enseignement et de l'éducation (DGEE) :

- Madame Vainui MARAKAI, chargée de mission au sein du département de l'action pédagogique et éducative

Au titre du Centre hospitalier de Polynésie française :

- Madame Beverley CHUI, ingénieure et cheffe du service technique
- Madame Teumere MU, directrice des achats, de la logistique, du biomédical, du service technique et du patrimoine

Au titre de Tahiti Tourisme :

- Madame Vaihere LISSANT, directrice marketing
- Monsieur Erwin EPERENIA, référent tourisme durable

Au titre de l'Initiative française pour les récifs coralliens (IFRECOR) - Polynésie française :

- Madame Muriel PANTAROLLO, représentante de l'Ifrecor Polynésie au comité national de l'Ifrecor

Au titre du Centre de recherche insulaire et observatoire de l'environnement (CRIOBE) :

- Monsieur Pierre SASAL, directeur
- Monsieur Tamatoa BAMBRIDGE, directeur de recherche CNRS

Au titre de la Société Enviropol :

- Monsieur Benoit SYLVESTRE, directeur général

Au titre de la SAS Tahitienne de secteurs publics (TSP) :

- Madame Rava SACHET, directrice du développement

Au titre de la Société Airaro :

- Monsieur Jean HOURCOURIGARAY, co-fondateur
- Monsieur David WARY, co-fondateur

LES INVITÉS

Au titre du Syndicat mixte Fenua Ma :

- **Monsieur Benoit LAYRLE**, directeur général

Au titre de l'Union internationale pour la conservation de la nature (UICN) :

- **Madame Elena GORCHAKOVA**, chargée de mission – biodiversité Pacifique

Au titre du Cluster maritime de Polynésie française (CMPF) :

- **Monsieur Stéphane PEREZ**, président
- **Monsieur Stéphane RENARD**, coordinateur
- **Monsieur Heifara TRAFTON**, secrétaire du bureau

Au titre de la Fédération des Associations de Protection de l'Environnement (FAPE) - Te Ora Naho :

- **Monsieur Winiki SAGE**, président
- **Monsieur Claude JACQUES**, membre
- **Madame Jade GOUIN**, vétérinaire et coordinatrice des programmes de conservation à Te Mana o te Moana
- **Madame Maina SAGE**, manager de la transition à Te Mana o te Moana

Au titre du Syndicat des activités nautiques en Polynésie française TAI MOANA :

- **Madame Hereiti MA**, membre et gérante de la société Herevai Charter

Au titre de l'Association des armateurs de pêche hauturière de Polynésie française :

- **Monsieur Raufea ARIIPEU**, membre

Au titre des personnes qualifiées :

- **Monsieur Franck LUCAS**, professeur à l'université de la Polynésie française
- **Monsieur René GALZIN**, retraité enseignement supérieur et recherche
- **Monsieur Heremoana MAAMAATUAIAHUTAPU**, ancien ministre de la culture, de l'environnement, de l'artisanat, de l'énergie et des mines



‘O TE MITI NEI RA TE MARAE MO’A ROA.

THE SEA, THE MARAE,
THE ULTIMATE SANCTUARY.

LA MER, LE MARAE,
L’ULTIME SANCTUAIRE.

**Immeuble Te Raumaire - Avenue Pouvana’a a O’opa - Papeete
B.P 1657 - 98713 Papeete - Tahiti
Polynésie française**

**Téléphone : (+689) 40 41 65 00
Télécopie : (+689) 40 41 92 42**

**Courriel : cesec@cesec.pf
Site web : www.cesec.pf**

