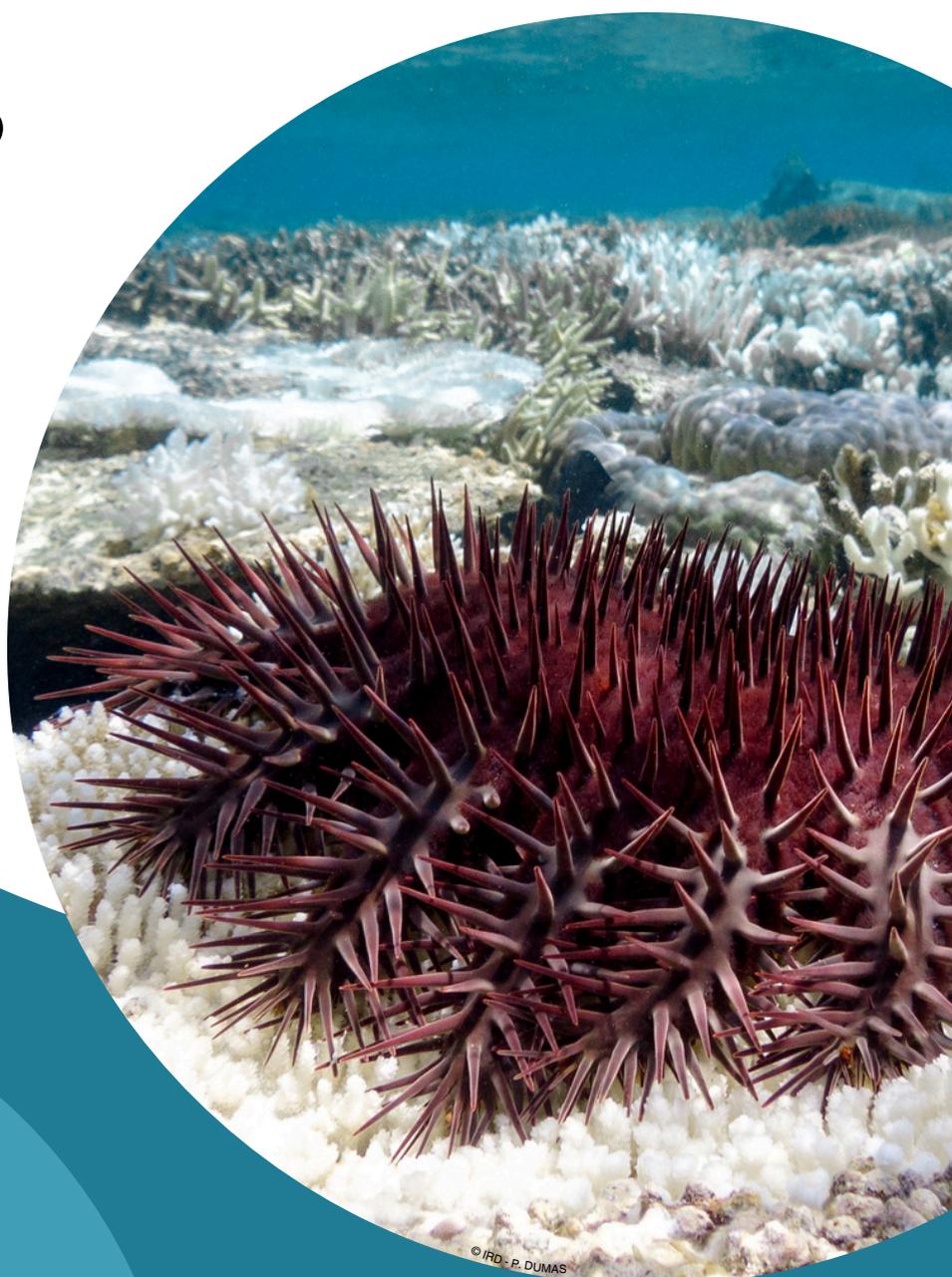


OREANET

RÉSEAU DE SURVEILLANCE
CITOYEN DES ACANTHASTERS

Rapport final

2024-2025



© IRD - P. DUMAS

Rédaction :

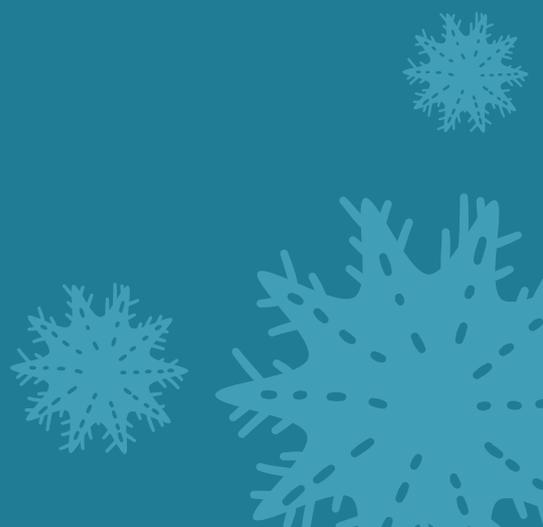
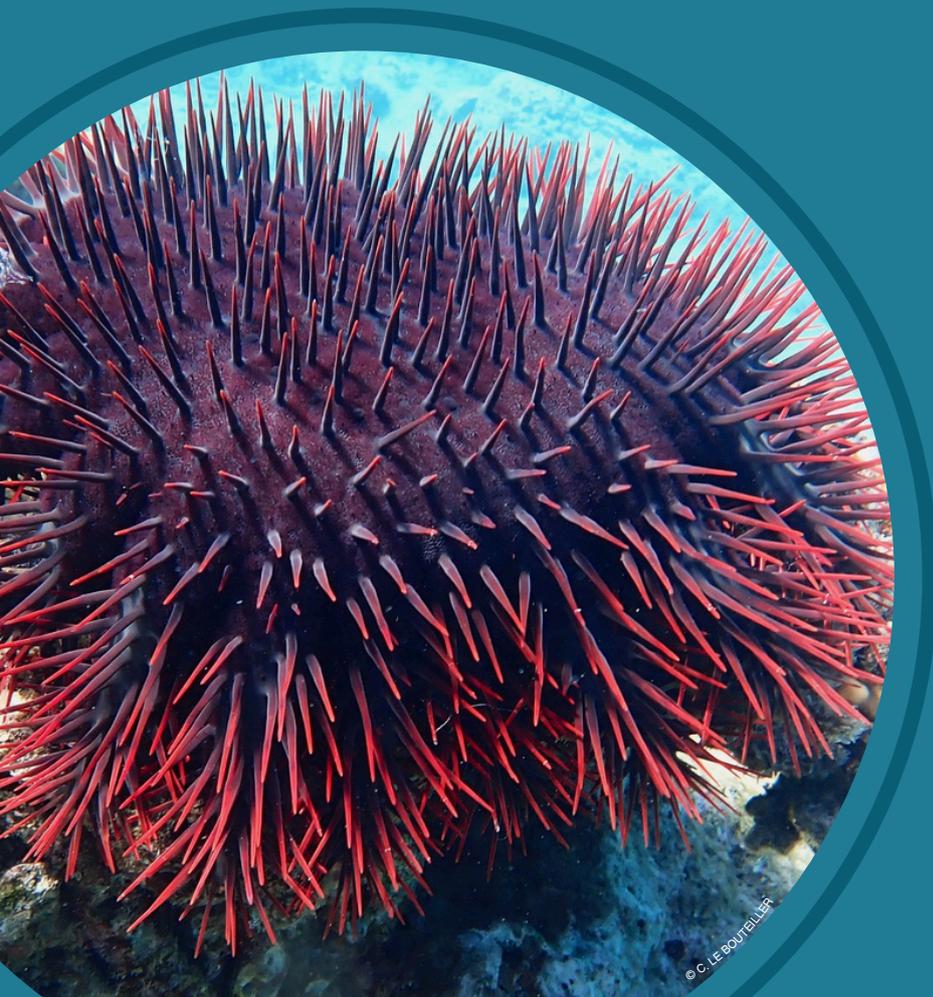
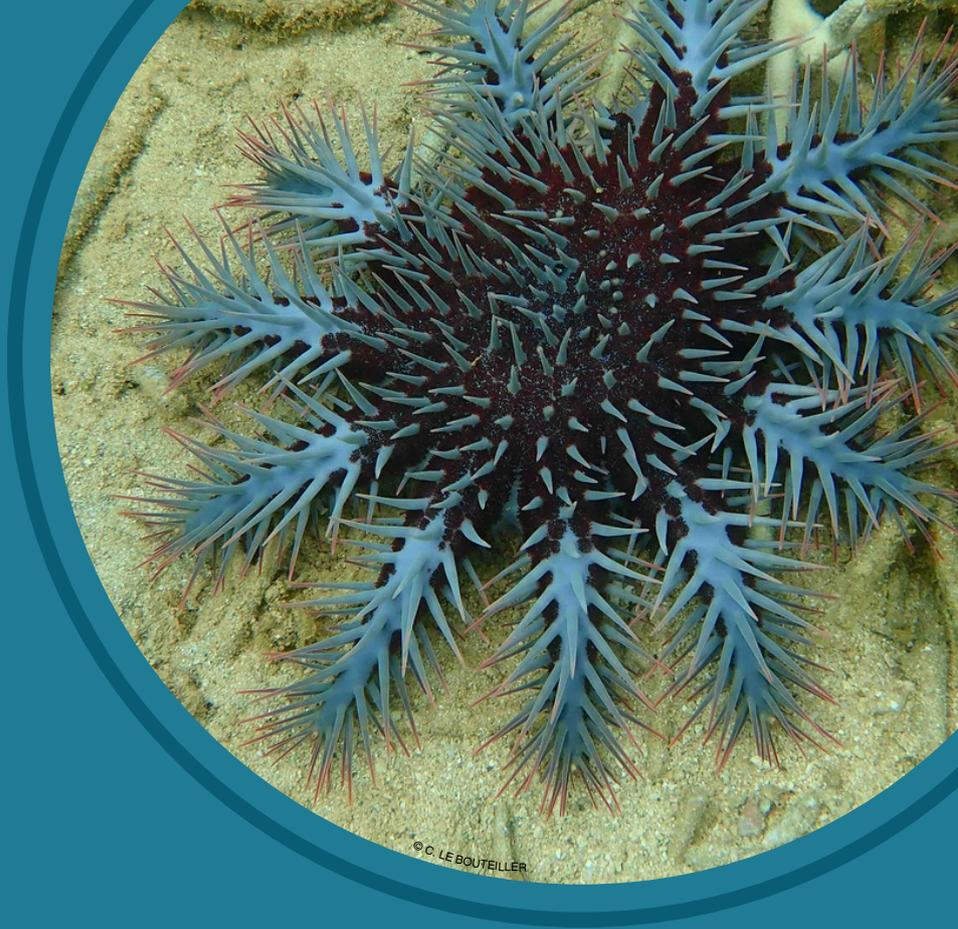
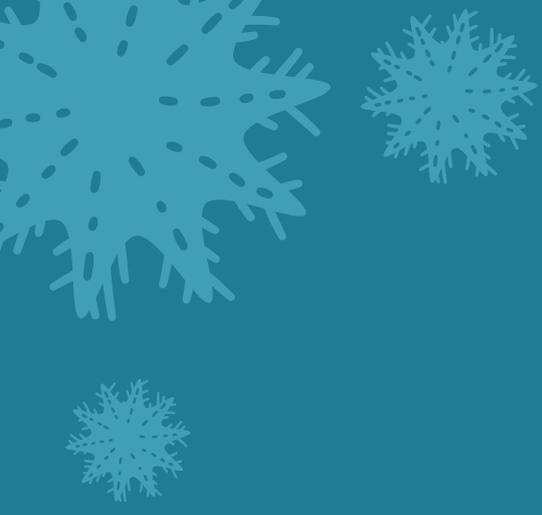
Angélique Pagenaud, *Chargée de communication du projet OREANET - IRD*

Pascal Dumas, *Chargé de recherche - IRD*



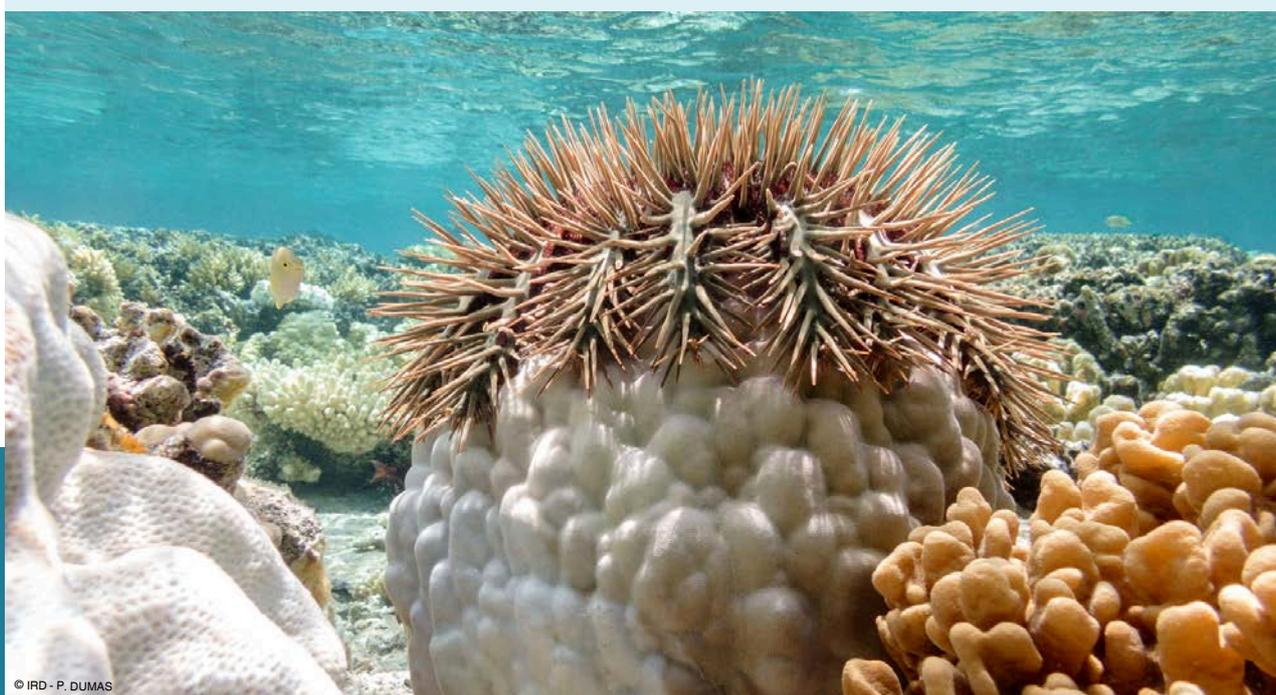
Great Barrier
Reef Foundation





Sommaire

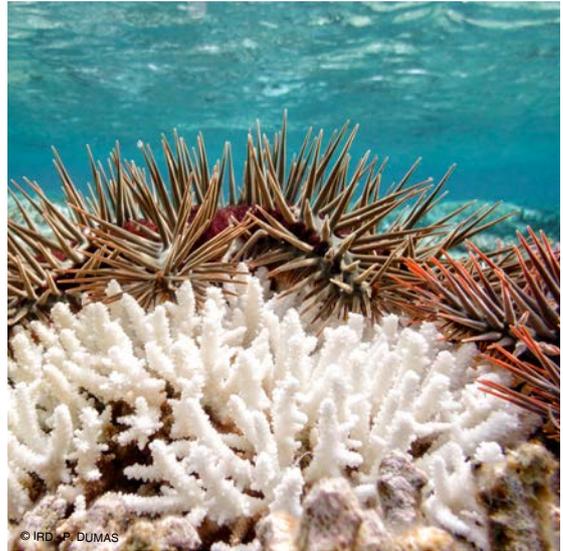
1	RÉSUMÉ OPÉRATIONNEL	-----	p.04
2	CONTEXTE	-----	p.05
3	RÉSUMÉ DES ENTRETIENS	-----	p.07
4	RAPPEL DES INDICATEURS	-----	p.08
5	RÉSULTATS	-----	p.09
	SUPPORTS IMPRIMÉS	-----	p.09
	RÉSEAUX SOCIAUX ET SITE WEB	-----	p.12
	MÉDIAS ET ÉVÉNEMENTS	-----	p.16
	VÉRIFICATIONS DE TERRAIN	-----	p.22
6	CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES	-----	p.25
7	ANNEXES	-----	p.29



© IRD - P. DUMAS

RÉSUMÉ OPÉRATIONNEL

Le projet OREANET II, dirigé par Pascal Dumas, chargé de recherche à l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), a été financé par l'Agence Néo-Calédonienne de la Biodiversité (ANCB) via le fond de l'Initiative Récifs Résilients et de l'IFRECOR. Son objectif est de poursuivre l'information et la sensibilisation des citoyens et des différents acteurs locaux à la problématique des acanthasters sur le territoire.



Lancé en 2015 en Nouvelle-Calédonie, le réseau de surveillance citoyen OREANET (Oceania Regional Acanthaster Network) a **permis de détecter plus de 600 signalements, incluant 17 infestations sévères, et de développer des protocoles de gestion adaptés**. Toutefois, depuis 2019, une forte diminution des signalements citoyens a été observée. En 2024, une suite du projet a été lancée afin de sensibiliser à nouveau les usagers de la mer et les gestionnaires à l'importance de cette problématique, et d'expliquer l'importance de signaler toute observation d'acanthasters via le site internet dédié (<https://oreanet.ird.nc/>).

Une campagne de communication a été déployée à travers divers canaux et supports (réseaux sociaux, médias, conférences, présentations). Malgré les événements survenues en mai 2024, cette nouvelle stratégie a porté ses fruits, entraînant une augmentation significative des signalements d'acanthasters : **105 nouvelles observations ont ainsi été enregistrées sur la période du projet**.

Grâce aux observations participatives, trois nouvelles proliférations localisées ont notamment pu être recensées et vérifiées par des comptages scientifique sur le terrain. **Le projet OREANET II confirme à nouveau l'importance de l'engagement citoyen dans la surveillance des récifs coralliens**, et souligne la nécessité de continuer à sensibiliser la population aux enjeux liés aux proliférations d'acanthasters dans le lagon calédonien.

CONTEXTE

PROBLÉMATIQUE

Dans un monde où les pressions humaines et les effets du changement climatique se font de plus en plus ressentir, **la prolifération des acanthasters constitue une menace sérieuse pour les récifs coralliens du Pacifique**. En Nouvelle-Calédonie, reconnue comme un véritable point chaud de biodiversité marine, un réseau de surveillance participatif a été mis en place pour anticiper et gérer cette problématique : le réseau OREANET, actif depuis 2015, qui repose sur l'engagement direct des usagers du lagon.



Avec plus de **600 signalements d'acanthasters** depuis son lancement, **le projet a permis d'identifier au moins 17 proliférations sévères** et d'élaborer des protocoles standardisés pour leur gestion. Cependant, depuis 2019, **la visibilité du projet a diminué, entraînant une baisse des observations faites** par les usagers et augmentant le risque de non-détection d'éventuelles infestations.

Pour contrer cette tendance, le projet OREANET II a été développé avec 2 objectifs principaux :

- Réengager les usagers du lagon, les gestionnaires et les institutions sur la problématique des acanthasters et l'importance des suivis participatifs
- Promouvoir le projet dans les zones à faible couverture médiatique, notamment en Province Nord.



CONTEXTE

OBJECTIFS

La communication est un élément clé pour garantir le succès de ce type d'initiative. Elle permet d'accroître la visibilité, de mobiliser les parties prenantes et de maximiser l'impact ainsi que la durabilité du programme.

Pour cela, une stratégie de communication a été établie en début de projet (avril 2024) avec le groupe de travail, et plusieurs objectifs à long, moyen et court terme ont été validés. Voici un rappel ces objectifs :



Objectif à long terme :

D'ici 2025, **augmenter de 30 % la participation active** au projet OREANET II grâce à une stratégie de communication multi-média ("360", qui utilise plusieurs canaux).

Objectifs à moyen terme : (décembre 2024)

- Sensibiliser et informer sur les enjeux du projet et la problématique des acanthasters à l'échelle du territoire, en réalisant 10 ateliers pédagogiques
- Favoriser une communication transparente et impliquer tous les acteurs du projet dans son avancement

Objectifs à court terme : (juin 2024)

- Annoncer le lancement du projet en mettant en avant ses objectifs, le succès d'OREANET 1, et la problématique des proliférations.
- Promouvoir le projet OREANET II via au moins quatre canaux de communication distincts (réseaux sociaux, médias, supports imprimés etc.)

IMPORTANT. En raison des exactions survenues en Nouvelle-Calédonie en mai 2024, la stratégie de communication du projet n'a pas pu être mise en oeuvre comme prévu. Les perturbations ont entraîné un retard de plusieurs semaines dans le lancement de la communication, finalement lancée fin juin 2024. De plus, en raison de l'insécurité et des risques liés aux déplacements durant la période de crise, les ateliers pédagogiques prévus en Province Nord ont dû être annulés. Néanmoins, des solutions alternatives, détaillées dans la section consacrée aux résultats, ont été mises en place pour pallier à ces difficultés.

RÉSUMÉ DES ENTRETIENS

Au début du projet OREANET II, une série d'entretiens a été menée auprès d'un échantillon de gestionnaires territoriaux et d'acteurs de la société civile impliqués dans la préservation du milieu marin, pour évaluer leur perception des enjeux liés à la présence des proliférations d'acanthasters en Nouvelle-Calédonie.

SYNTHESE. L'étude a été menée auprès de 4 gestionnaires territoriaux, d'acteurs de la société civile et d'autres parties prenantes (Aquarium des Lagons, Pala Dalik, WWF) pour évaluer leur perception des problématiques et des enjeux liés à la question des acanthasters. Les résultats montrent un large consensus sur la nécessité de renforcer les connaissances scientifiques concernant les causes et les impacts des proliférations. Les gestionnaires reconnaissent que des recherches supplémentaires sont essentielles pour élaborer des stratégies de gestion efficaces. De plus, une majorité des usagers de la mer exprime des préoccupations quant aux risques que ces proliférations posent pour la biodiversité corallienne et les ressources marines, avec 95 % des répondants estimant que ces infestations nuisent à l'écosystème.

Une partie des répondants souligne également l'importance de mener des actions de régulation ciblée pour contrôler les populations d'acanthasters. Toutefois, plusieurs obstacles entravent la mise en oeuvre de ces actions. Le manque de ressources financières et humaines constitue un frein majeur, tout comme l'absence de coordination entre les différents acteurs impliqués, notamment l'État, les provinces et les organisations de la société civile. La nécessité d'une approche coordonnée et concertée est donc primordiale pour surmonter ces contraintes, mieux comprendre les dynamiques des proliférations, mais aussi élaborer des solutions durables pour préserver la santé des récifs coralliens.

Les enquêtes appellent notamment à une relance du programme OREANET, seul outil de suivi participatif permettant actuellement un suivi pertinent des proliférations d'acanthasters à l'échelle des récifs du territoire via la mobilisation des usagers de la mer.



RAPPELS DES INDICATEURS

Au cours de l'atelier de cadrage du projet, organisé en début d'année 2024, l'ensemble du groupe de travail a validé une stratégie de communication. Plusieurs indicateurs ont été définis pour évaluer le projet tout au long de sa durée, qui s'étendait de février 2024 à mars 2025.

1

RÉSEAUX SOCIAUX



Nombre **d'abonnés**



Nombre **d'interactions** avec les publications (commentaires, partages etc.)



Nombre de **visites** sur les réseaux



Nombre de **clics sur le lien du site web** à partir des réseaux



Couverture des pages (personnes qui ont vu le contenu)

2

SUPPORTS IMPRIMÉS



Nombre **d'impressions** des différents supports



Points de **distribution**



Retombées **médiatiques**

3

SITE WEB



Nombre de **visites du site**



Nombre de **signalements effectués**

4

MÉDIAS ET ÉVÉNEMENTS



Nombre de **communiqués** (radio et presse) et **d'articles**



Nombre de **manifestations publiques et d'ateliers** effectués



Nombre de **participants rencontrés**



Retombées **médiatiques**



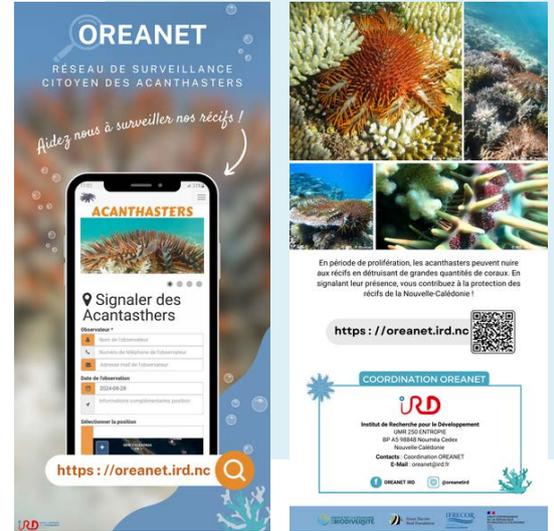
© C. LE BOUTELLER

RÉSULTATS

SUPPORTS IMPRIMÉS ET DIFFUSÉS

Durant le projet, plusieurs supports imprimés ont été réalisés et diffusés pour répondre aux objectifs de communication (*le détail des distributions est présenté en page 21 dans la partie “médiats et événements”*) :

Le flyer du projet : ce document a été conçu dans le but d’offrir une visibilité accrue au projet, en présentant de manière concise les objectifs et son importance pour la communauté. Il permet de mieux sensibiliser et engager le public par sa facilité de distribution, la diffusion d’informations essentielles et son design attrayant. Ce flyer a été distribué en grand nombre sur plusieurs événements : festival Sublimage, fête de la science, conférences, présentations, envois de courrier officiel, etc.



Les fiches pédagogiques : ces documents, déclinés en 9 fiches thématiques, ont été élaborés pour améliorer la compréhension des problématiques liées au projet par le grand public, en offrant un support visuel et informatif accessible à tous.



Ils ont principalement été distribués aux scolaires et aux associations, notamment dans le but d'encourager un dialogue constructif lors d'événements, et de sensibiliser les plus jeunes sur l'importance des signalements d'acanthasters en Nouvelle-Calédonie.



■ **Un jeu de carte type “Quiz” :** il présente les informations clés sous une forme interactive avec plusieurs thématiques (nutrition, reproduction, biologie etc.). Il facilite ainsi la mémorisation de concepts scientifiques tout en rendant l'expérience ludique et engageante. Utilisé lors du festival Sublimage et des stands pour la fête de la science, ce jeu a non seulement attiré un large public, mais à également permis d'initier ensuite des échanges concrets sur le projet.

■ **Un poster format A0 :** ce support grand format a été développé pour mettre en avant les messages clés du projet. Il s'ajoute aux autres supports imprimés lors des événements. À chaque occasion, il a été mis en avant sur le stand du projet afin d'attirer l'attention du public et d'aborder directement les messages clés.

OREANET
Institut de Recherche pour le Développement
FRANCE

RÉSEAU DE SURVEILLANCE CITOYEN DES ACANTHASTERS

Un programme de sciences participatives pour protéger les récifs calédoniens
Créé en 2015 par l'IRD, le programme OREANET (Océania Regional Acanthasters Network) permet de surveiller les proliférations d'acanthasters en Nouvelle-Calédonie. Grâce à plus de 800 signalements citoyens, 17 infestations sévères ont été détectées, permettant de développer des protocoles de suivi et de gestion du risque adaptés. En indiquant à chaque fois la localisation des acanthasters dans le lagon, **les contributions citoyennes permettent d'alimenter la base de données d'OREANET et d'attirer l'attention du grand public et des décideurs sur une problématique encore largement sous-estimée.**

Qu'est-ce qu'une prolifération d'acanthasters ?
Dans les récifs coralliens en bonne santé, les acanthasters sont **peu nombreuses**. Mais pour des raisons encore mal connues, elles peuvent **se multiplier de manière imprévisible, atteignant des densités jusqu'à plusieurs milliers d'individus par hectare** (exemple : 15 000 acanthasters/ha enregistrées en 2018 autour de l'île Redikali). Lors de ces proliférations, les acanthasters peuvent nuire aux récifs en se nourrissant et en détruisant de grandes surfaces de coraux.
Une prolifération **commence souvent dans les parties profondes des récifs**, où les jeunes acanthasters trouvent refuge parmi les débris coralliens. En grandissant, elles remontent ensuite vers les **zones superficielles plus riches en coraux, colonisant progressivement l'ensemble du récif.**

En cas d'infestation sévère, les acanthasters **perturbent durablement l'ensemble de l'écosystème récifal**, affectant à la fois l'habitat et les espèces qui dépendent des coraux pour se nourrir et se protéger.

Comment signaler une observation d'acanthasters ?

1 Observation d'acanthasters

2 Intégration des observations dans le formulaire sur le site <https://oreanet.ird.fr>

3 Validation des observations par les scientifiques...

4 ... et accessibilité des données à tous (usagers, observateurs, gestionnaires etc.) via la **carte interactive**

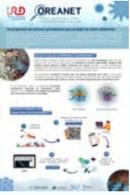
Par téléphone OU Par ordinateur

Récif à l'équilibre Récif post-infestation sévère

BIODIVERSITÉ
Centre National de Recherche et de Prospection
IFRECOR
Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la Mer

Les flyers ont été remis à chaque événement, tandis que les fiches pédagogiques ont servi principalement aux scolaires. Les tasses ont été utilisées comme récompenses lors de l'utilisation du jeu de carte (**tableau 1**).

Tableau 1. Compte-rendu des différents supports utilisés lors d'événements pour le projet OREANET de février 2024 à mars 2025, selon les dates, les événements /occasions et les quantités.

Supports	Dates	Événements / Occasions	Quantité distribuée
FLYERS 	02/10/2024	Festival Sublimage	31
	20/10/2024	Fête de la science	70
	25/10/2024	Fête de la science	40
	21/11/2024	Soirée ponte du corail ADL	43
	02/01/2025	Distribution Province Nord	320
	01/12/2024	Distribution Province Sud	70
TOTAL			574
FICHES PÉDAGOGIQUES 	25/10/2024	Fête de la science	360
	02/01/2025	Distribution Province Nord	396
	01/12/2024	Distribution Province Sud	380
TOTAL			1136
JEU DE CARTES 	02/10/2024	Festival Sublimage	Utilisation régulière du jeu pendant ces événements
	20/10/2024	Fête de la science	
POSTER 	02/10/2024	Festival Sublimage	Affichage du poster sur une grille pour chaque événement
	20/10/2024	Fête de la science	
	25/10/2024	Fête de la science	
	21/11/2024	Soirée ponte du corail	
TASSES 	02/10/2024	Festival Sublimage	4
	20/10/2024	Fête de la science	2
TOTAL			6

RÉSULTATS

RÉSEAUX SOCIAUX ET SITE WEB

Les pages Facebook et Instagram ont été créées en avril 2024. La campagne de communication a commencé après les exactions, fin juin 2024. Le site web concerne le site officiel du programme [https : //oreanet.ird.nc](https://oreanet.ird.nc) .

Résultats des indicateurs des réseaux sociaux

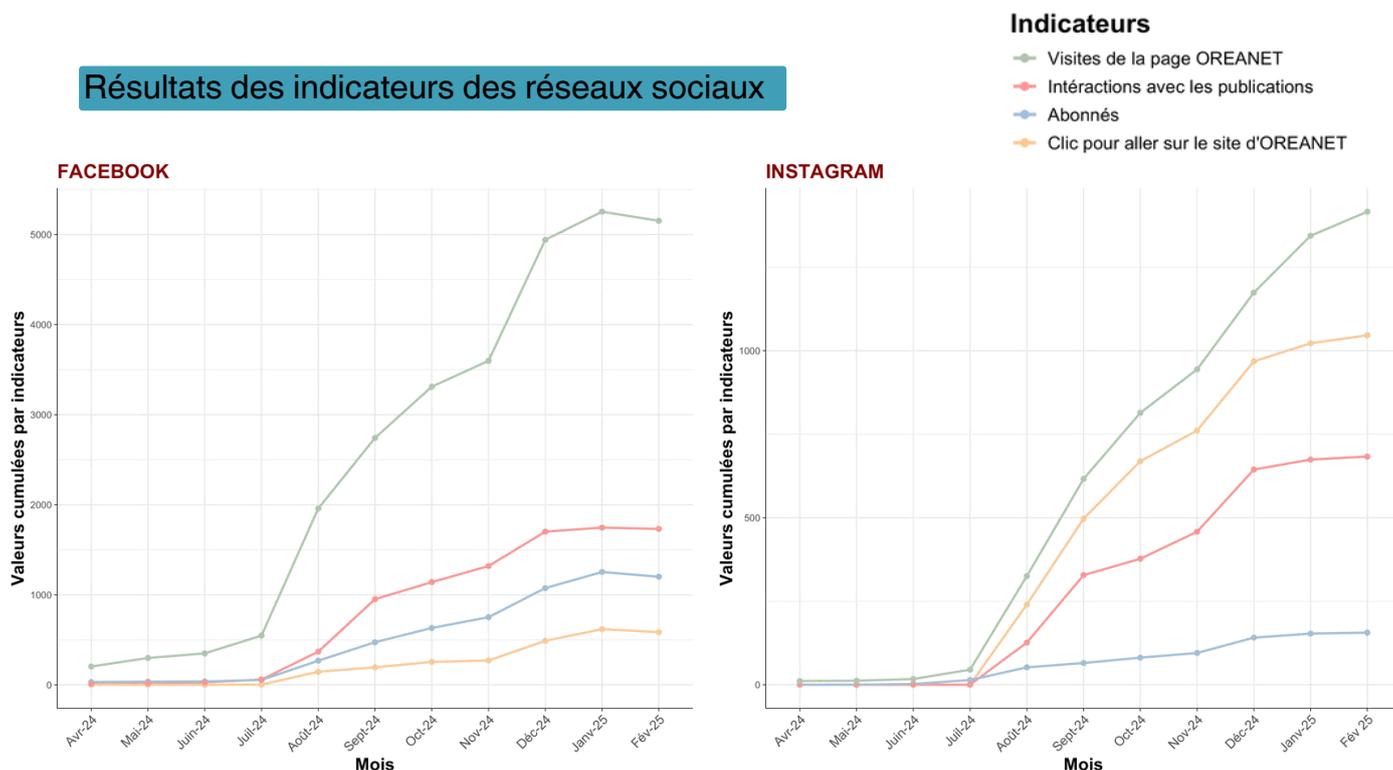


Figure 1. Valeurs cumulées des différents indicateurs des réseaux sociaux Facebook et Instagram en fonction de la durée du projet, d'avril 2024 à février 2025. En **vert** le nombre de visite de la page OREANET, en **rouge** le nombre d'intéactions avec les publications de la page, en **bleu** le nombre d'abonnés de la page, en **jaune** le nombre de clic sur le lien du site OREANET.

Les indicateurs et les données représentés sur ces graphiques ont été fournis par l'outil *Meta Business Suite*. De façon globale, tous les indicateurs ont évolué positivement depuis le lancement de la campagne de communication en juin 2024. Au total (données arrêtées au 10 février 2025), il y a eu **42 publications en 11 mois les réseaux sociaux, organisées en diverses rubriques** : “Le Saviez-Vous ?”, “Fun Fact”, quiz, récapitulatif de projet, contenu suite à des vérifications de terrain et des événements, concours photos ainsi que des partages de documents pédagogiques et flyers (**Annexe 1**). Facebook possède, de manière générale, les indicateurs les plus élevés avec plus de **5000 visites, 1725 interactions et plus de 1200 abonnés** en janvier 2025. Seul le nombre de clic pour aller sur le site web du projet est plus élevé sur Instagram (Instagram : 987 vs. Facebook : 512) (**cf. Figure 1**).

Plusieurs facteurs peuvent notamment expliquer cette disparité : une différence de public-cible, des fonctionnalités plus variées et accessibles sur Facebook, ou encore un algorithme de diffusion différent. En effet, les observateurs les plus réguliers et attachés au projet sont des personnes d'âge moyen (29,4% entre 35 et 44 ans), utilisant préférentiellement Facebook comme réseau social principal.

La démographie des utilisateurs d'Instagram est plus jeune (37,5 % entre 25 et 34 ans), avec des personnes ayant des centres d'intérêt peut-être moins axés sur l'environnement. Facebook semble offrir également un accès plus simple, car il suffit de "suivre" une page pour recevoir ses mises à jour. En revanche, sur Instagram, les utilisateurs doivent "s'abonner" à un compte, ce qui peut être perçu comme un engagement plus significatif. Malgré la sponsoring régulière, l'algorithme d'Instagram pourrait aussi limiter la visibilité des publications.

Le nombre d'abonnés, quelque soit le réseau social, a connu un accroissement global très significatif, avec de nombreuses fluctuations tout au long de la campagne de communication (**Figure 2 et 3**). Chaque mois, des publicités ont été diffusées à des dates régulières pour promouvoir la page Facebook et le compte Instagram. Pour ce faire, nous avons systématiquement utilisé des publications ayant généré beaucoup d'interactions. Graphiquement, on peut observer un lien très clair entre les sponsorisations et l'augmentation du nombre d'abonnées.

Pour chaque sponsoring effectués, des hausses significatives ont été observées, atteignant par exemple plus de 60 nouveaux abonnés pour le mois de décembre 2024 sur Facebook (Figure 2). Au total, Facebook a cumulé 1113 followers et Instagram 147 (Figure 3). Le sponsoring (payant) joue donc un rôle important dans l'acquisition du nombre d'abonnés et de personnes sensibilisés par le projet, car il permet d'accroître la visibilité du projet auprès du public ciblé.

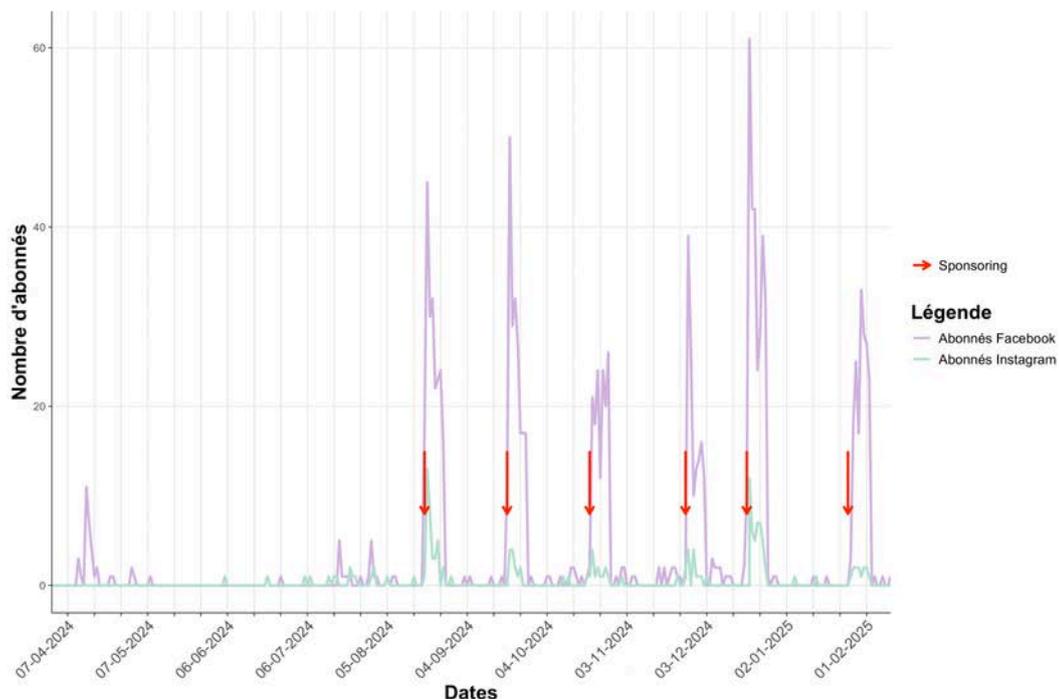


Figure 2. Nombre d'abonnés des réseaux sociaux Facebook et Instagram en fonction de la durée du projet, d'avril 2024 à février 2025. En mauve, le nombre d'abonnés de Facebook et en vert celui d'Instagram. Les flèches rouges représentent les différents sponsoring (publicités) qui ont eu lieu au cours du projet.



- ✓ Facebook : **plus de 1000 abonnés** en seulement 6 mois
- ✓ Des indicateurs en **évolution positive** constante
- ✓ Sponsoring : **un élément clé** pour la communication

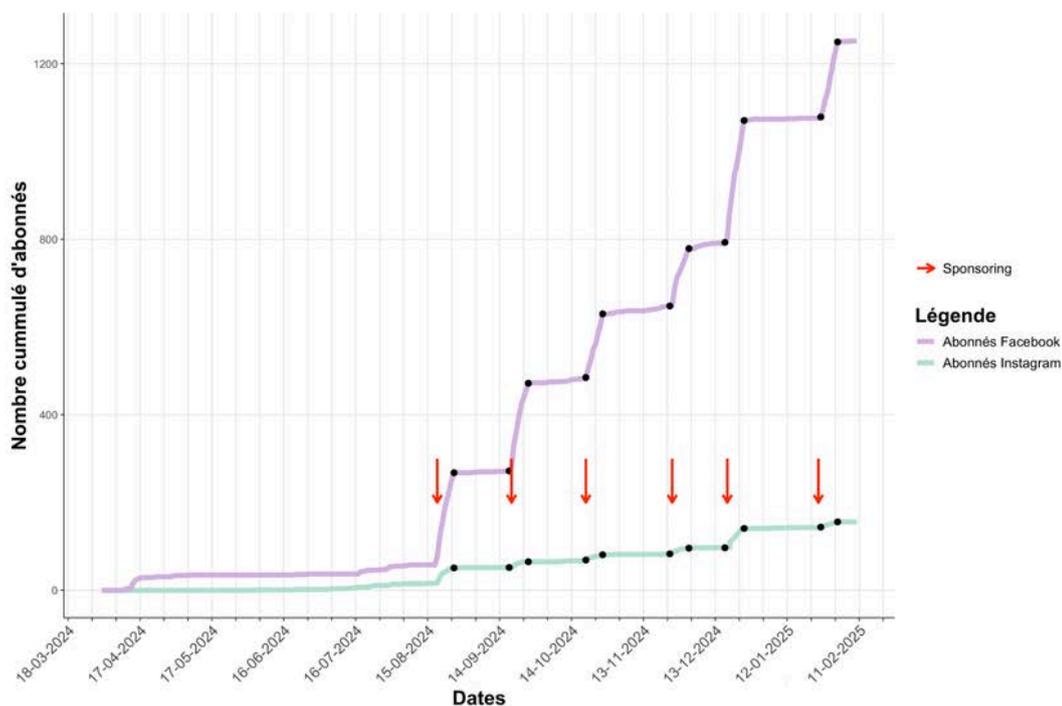


Figure 3. Nombre cumulé d'abonnés des réseaux sociaux Facebook et Instagram en fonction de la durée du projet, d'avril 2024 à février 2025. En **mauve**, le nombre d'abonnés de Facebook et en **vert** celui d'Instagram. Les flèches rouges représentent les différents sponsoring (publicités) qui ont eu lieu au cours du projet.

Résultats des indicateurs du site web

Avec un total de 1 165 visiteurs, l'année 2024 se distingue comme la deuxième année la plus fréquentée sur le site depuis la création du programme. Depuis l'année "phare" de 2018, qui avait enregistré 1 829 visites, le nombre de visites n'a pas dépassé 750 visiteurs par an (e.g., 719 visites en 2023). Cette forte augmentation témoigne d'un regain d'intérêt pour le programme OREANET à partir de sa relance en avril 2024. De plus, l'année 2025 affiche déjà 103 visites en seulement un mois (*source : matomo.ird.nc*).

Concernant les observations, l'année 2024 est également la deuxième année ayant enregistré le plus d'observations (n = 96) au cours du projet. Au total, du 1er janvier au 10 février se sont 105 observations qui ont été enregistrées sur le site. Le pic d'observation a été atteint en 2018, lors des périodes de forte prolifération, avec 300 observations réalisées en un an. Depuis lors, les observations ont connu une diminution progressive, avec seulement 42 observations ces trois dernières années (**Figure 4**). L'objectif à long terme a donc été atteint - et même largement dépassé - avec une augmentation de 126 % du nombre d'observations par rapport à l'objectif à long terme de 30 % visé. Cela correspond à une abondance totale de 796 acanthasters recensées par les usagers du réseau sur la période du projet (1er janvier 2024 - 10 février 2025).

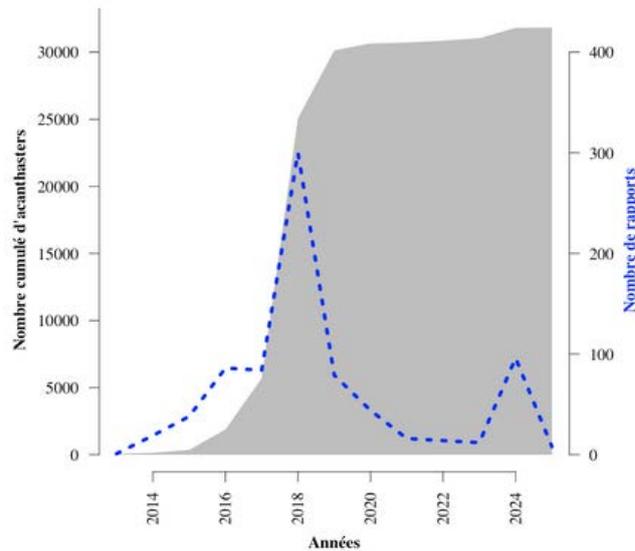


Figure 4. Évolution de la surveillance du réseau citoyen du projet OREANET. Nombre cumulé d'acanthasters (zone grise) et nombre d'observations (ligne bleue pointillée) en fonction des années.

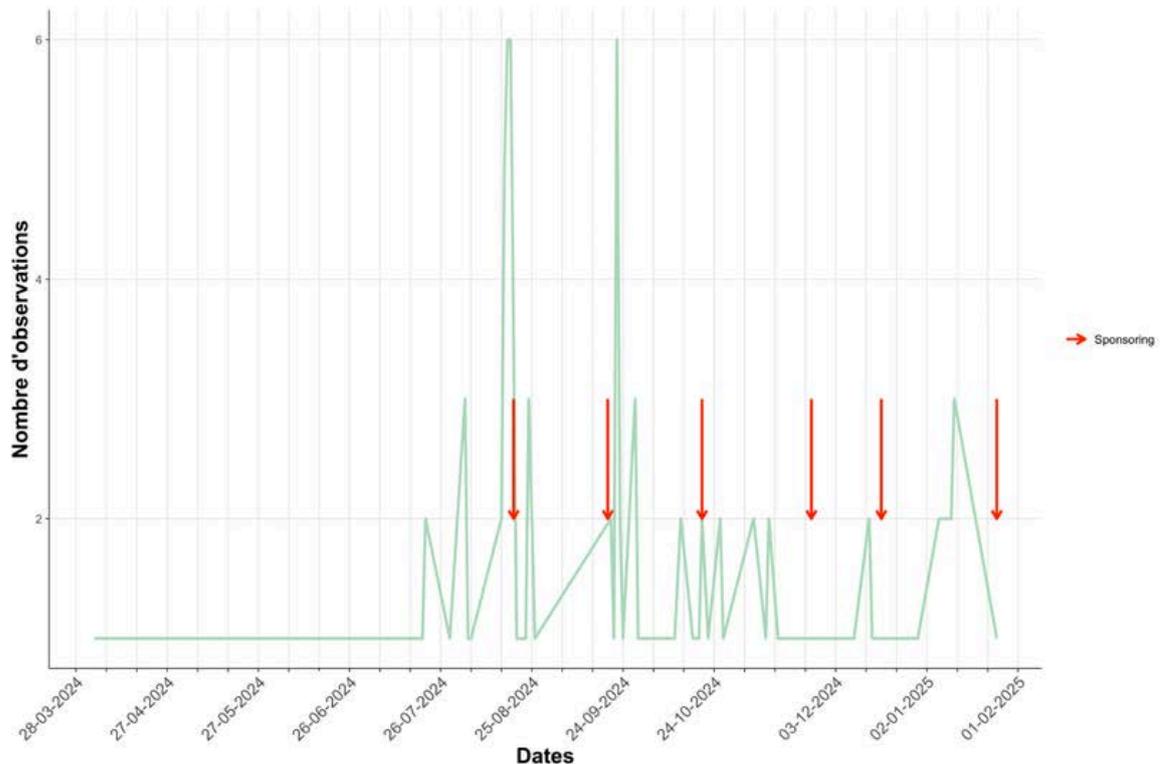


Figure 5. Nombre d'observations d'acanthasters en fonction de la durée du projet, d'avril 2024 à février 2025. Les flèches rouges représentent les différents sponsoring (publicité) qui ont eu lieu au cours du projet.

Bien que le lien entre les observations et le sponsoring soit moins visible graphiquement, plusieurs pics ont été observés suite à des publicités (**Figure 5**). Par exemple, en septembre, 6 observations ont eu lieu 2 ou 3 jours à peine après une campagne publicitaire. D'autres pics peuvent également correspondre à des retombées médiatiques lors d'évènements marquants comme le festival Sublimage ou la fête de la science. Tout comme l'acquisition d'abonnés sur les réseaux sociaux, la continuité du sponsoring apparaît donc essentielle pour renforcer et soutenir la motivation des usagers à transmettre des observations d'acanthasters.

RÉSULTATS

MÉDIAS ET ÉVÉNEMENTS

MÉDIAS

Le projet OREANET a été diffusé via une variété de médias : radio, presse écrite, presse en ligne et reportage. Au total il y a eu 2 interviews radio, 1 communiqué de presse, 4 articles en ligne et 3 reportages (*voir le détail en Annexe 2*).

Voici quelques exemples des communications médias :

Article sur le site internet de NC La 1ère



Communiqué de presse diffusé à l'ensemble des médias locaux via le service communication de l'IRD

OREANET
Le réseau de surveillance citoyen des acanthasters est de retour !

Communiqué de presse | Nouméa le 10 septembre 2024

Financé par l'Agence néo-Calédonienne de la Biodiversité (ANCB) dans le cadre de l'Initiative Récifs Résilients ainsi que de l'IFRECOR, et dirigé par Pascal Dumas, chargé de recherche à l'Institut de Recherche pour le Développement (IRD), le projet OREANET a pour objectif de surveiller les populations d'acanthasters dans le lagon calédonien.

En indiquant la localisation des acanthasters dans le lagon, les contributions citoyennes alimentent la base de données d'OREANET et informent les gestionnaires de potentielles infestations. De plus, ce projet contribue à enrichir notre compréhension du fonctionnement écologique des récifs coralliens ainsi que du rôle des acanthasters.

En Nouvelle-Calédonie, le réseau de surveillance citoyen OREANET (Oceania Regional Acanthaster Network) est un programme de sciences participatives lancé en 2015 par l'IRD pour surveiller les proliférations de cette étoile de mer. Depuis son lancement, plus de 600 signalements ont permis de détecter 17 infestations sévères et de développer des protocoles de gestion adaptés. Toutefois, depuis 2019, le projet a enregistré une très forte diminution des signalements citoyens. En 2024, une suite du projet OREANET a été lancée avec le soutien de l'ANCB, pour sensibiliser à nouveau les usagers de la mer à l'importance de cette problématique et expliquer pourquoi il est crucial de signaler toute observation d'acanthasters via le site internet <https://oreanet.ird.nc/>. La nouvelle stratégie de communication et de sensibilisation a déjà montré des résultats prometteurs, avec un regain d'intérêt pour ce projet et une augmentation des signalements d'acanthasters. Une prolifération actuellement en cours a ainsi pu être confirmée dans le lagon. Chaque observation compte et contribue à la protection des récifs calédoniens. Rejoignez-nous !

[OREANET IRD](#)
[@oreanetird](#)

Contacts

Projet OREANET :

- Pascal DUMAS, chargé de recherche | pascal.paul.dumas@ird.fr
- Angélique PAGENAUD, chargée de communication et de coordination du projet OREANET | angelique.pagenaud@ird.fr | 26 08 33

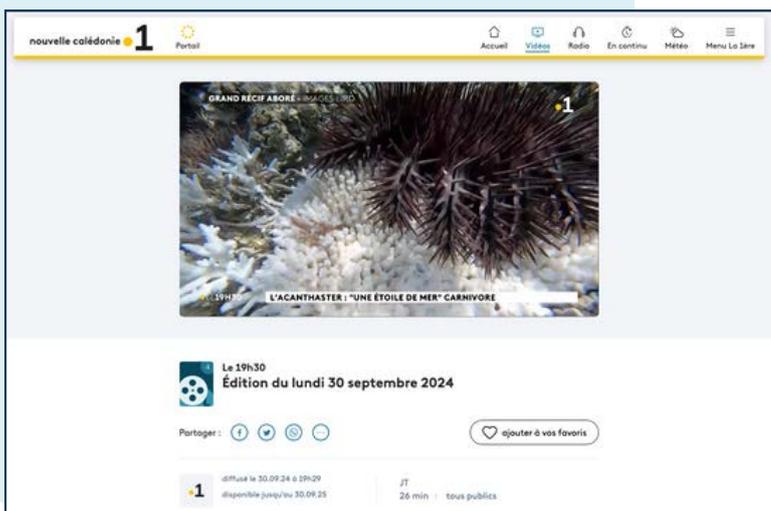
IRD Nouvelle-Calédonie :

- Karla BUSSONNE, chargée de communication | karla.bussonne@ird.fr | 26 08 04

■ Article par un journal (papier et en ligne) local : La Voix du Caillou



■ Apparition du programme dans le journal télévisé de NC La 1ère



ÉVÉNEMENTS

Beaucoup d'événements, initialement prévus dans la stratégie de communication, ont été annulés suite aux perturbations de 2024. Cependant, nous avons pu participer à 5 événements en fin d'année 2024 :

Festival Sublimage 02/10/2024

Public touché :
Environ une trentaine
de personnes
© IRD - OREANET



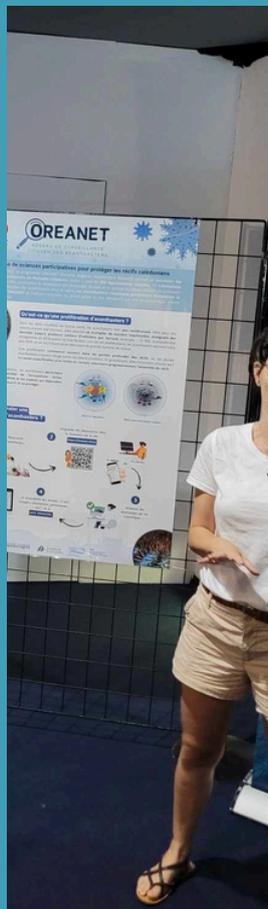
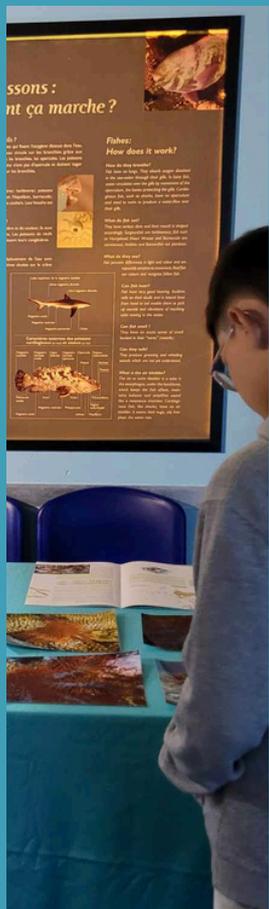
Fête de la Science 20/10/2024

Public touché :
plusieurs dizaines de
personnes.

© IRD - M. BARITAUD
© CRESICA

**Fête de la Science
25/10/2024**

Public touché :
environ une
quarantaine d'élèves
© IRD - OREANET



**Soirée ponte des
coraux**

20/11/2024

Public touché :
environ une
quarantaine de
personnes

© IRD - OREANET

Présentation du projet au CIE

17/12/2024

Public touché :

Environ une dizaine de personnes

© CIE - C. BERNARD



Ces événements ont permis de sensibiliser des personnes de tous âges et de toutes catégories : pêcheurs, touristes, plaisanciers, naturalistes, scolaires, étudiants etc. L'exposition d'une acanthaster a rencontré un grand succès et a favorisé des échanges fructueux sur divers sujets tels que la biologie, la reproduction, les proliférations ou encore les injections. **De nombreuses personnes, qui avaient une opinion plutôt négative de cette étoile de mer, ont vu leur point de vue évoluer grâce aux informations présentées, telles que l'importance des acanthasters en tant que composante essentielle de l'écosystème marin, et son caractère nuisible uniquement en cas de prolifération.**

Quelques questions ont été posées sur les méthodes d'injection au vinaigre comme moyen de neutralisation des proliférations d'acanthasters. Ces échanges ont permis de clarifier que le projet OREANET n'a pas pour vocation de réaliser des injections, mais qu'il s'agit d'un outil d'aide à la décision pour les gestionnaires. Cela a également mis en lumière les bonnes pratiques à adopter en cas d'observation d'acanthasters, notamment l'importance de ne pas tuer les individus, ces actions étant soumises à autorisation préalable des provinces.

Avant la conclusion du financement du projet OREANET II, d'autres événements seront prévus (conférence et concours photos) pour maximiser la visibilité, en attendant la reprise de la communication.

Pour compenser l'annulation des ateliers pédagogiques et de divers événements, des courriers ont été adressés à plusieurs communes et association de la Province Nord. Ces courriers comprenaient plusieurs exemplaires de fiches pédagogiques, ainsi que du flyer du projet et un présentoir. Chaque envoi était accompagné d'une lettre explicative. Parallèlement, les documents ont été distribués physiquement dans diverses associations de plongée à Nouméa et dans le Grand Nouméa, permettant ainsi de sensibiliser directement les usagers du lagon.

Tableau 2. Compte rendu des différentes distributions des documents pédagogiques du projet OREANET de février 2024 à mars 2025, selon les dates, les structures et les quantités.

Dates 	 Structures	Quantité distribuée 
05/02/2025	Marie de Voh, Koumac, Pouebo, Hienghène, Touho, Poindimié	20 flyers, 3 x 9 fiches , 1 présentoir , 1 lettre explicative
05/02/2025	Association Hô-ut	100 flyers, 20 x 9 fiches, 1 présentoir, 1 lettre explicative
05/02/2025	ANCB	20 flyers, 2 x 9 fiches, 1 présentoir, 1 lettre explicative
05/02/2025	Tieti Diving, Babou Côté Océan, Eden Blue Caledonia, Tu Koohné Plongée	20 flyers, 9 fiches , 1 présentoir , 1 lettre explicative
05/02/2025	Abyss Plongée	20 flyers, 2 x 9 fiches
05/02/2025	Aquarium des Lagons	30 flyers, 20 x 9 fiches
10/03/2025	Iatok Diving Paradise	20 flyers, 1 x 9 fiches, 1 présentoir
10/03/2025	Province Sud et Nord	20 flyers, 3 x 9 fiches, 1 présentoir
10/03/2025	Blue Calédonia Diving, Mobula Diving	20 flyers, 1 x 9 fiches, 1 présentoir

Campagne de communication alternative pour la Province Nord et Sud.

Envoi de courriers, contenant les documents pédagogiques

© IRD - OREANET



RÉSULTATS

VÉRIFICATIONS DE TERRAIN

OBSERVATIONS PARTICIPATIVES

Sur la période du projet, 105 observations d'acanthasters ont été transmises par les usagers de la mer via la plate-forme en ligne OREANET (Figure 6). L'essentiel des observations sont localisées sur la côte Ouest, en particulier dans les zones plus densément peuplées de la province Sud (lagon Sud et Sud-Ouest). Deux observations sont rapportées aux Loyautés (Maré, Lifou), ainsi qu'une observation sur la côte Est (zone de Hienghène).

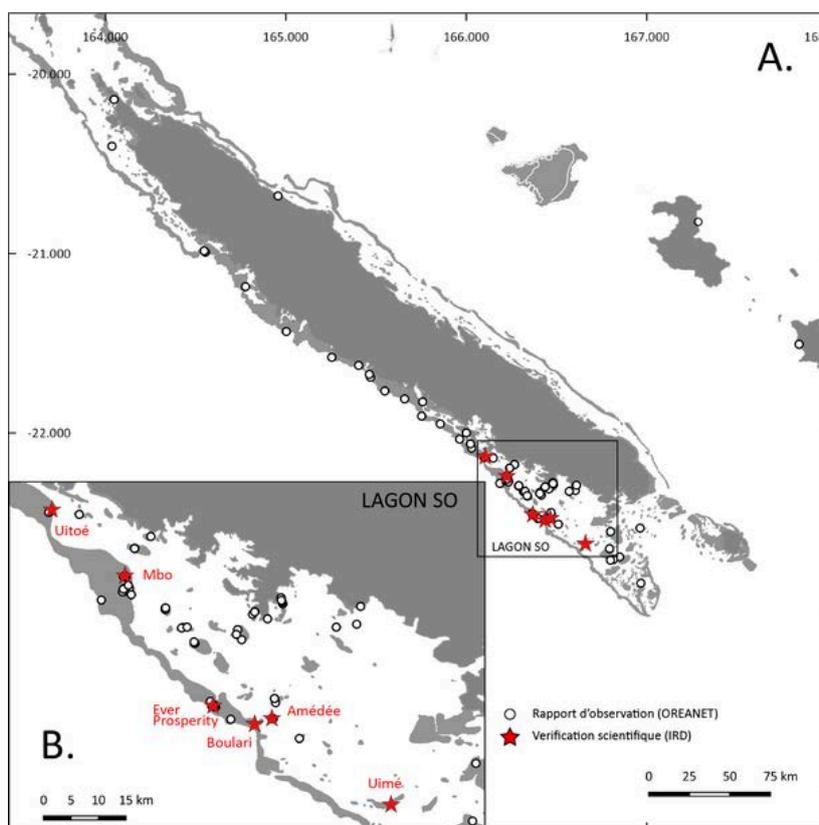


Figure 6. Observations d'acanthasters effectuées pendant le projet OREANET II entre le 1er janvier 2024 et le 10 février 2025. **A.** Localisation des observations transmises par les usagers du réseau OREANET et des vérifications de terrain effectuées par l'IRD à l'échelle du territoire. **B.** Focus sur le lagon Sud-Ouest.

A l'exception d'une seule, l'ensemble des observations ont été effectuées par des observateurs non professionnels opérant pour la majorité (94%) en PMT entre la surface et une profondeur d'une dizaine de mètres. La majorité des observations correspond à des signalements d'acanthasters isolées (47% des cas) ou de petits groupes d'une dizaine d'acanthasters maximum (40% des cas). Les observations de regroupements plus nombreux (> 10 individus) sont les plus rares (14 observations, 14% des cas) (Figure 7). Parmi ces dernières, moins d'une dizaine d'observations remplissent les critères d'abondance et de localisation justifiant une vérification de terrain par une équipe IRD.

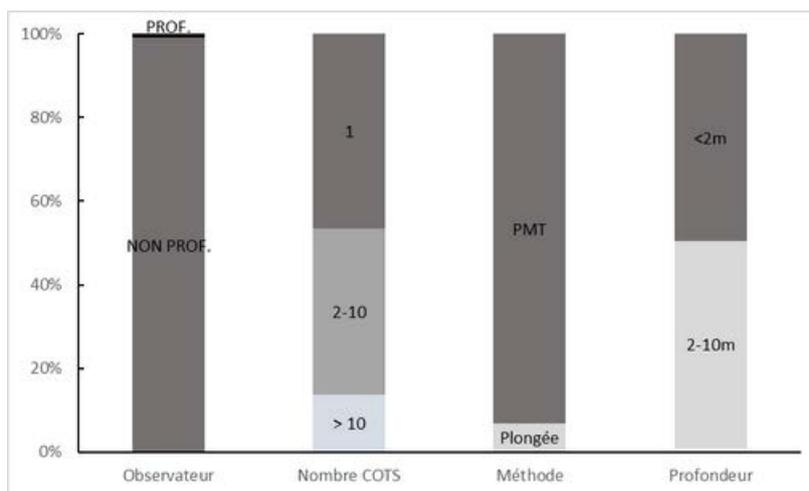


Figure 7. Répartition des observations participatives en fonction du statut de l'observateur (professionnel vs. non professionnel) ; du nombre d'acanthasters (*COST = Crown Of Thorns Starfish*) observés (observation unique ; 2-10 individus ; >10 individus) ; de la méthode d'observation (PMT vs. plongée) et de la gamme de profondeur (< 2m ; 2-10m ; > 10m).

VÉRIFICATIONS DE TERRAIN

Dans le contexte des difficultés rencontrées pendant ce projet, six sites ont pu faire l'objet de vérifications de terrain. Les comptages ont été réalisés en journée par une équipe de 2 à 3 plongeurs en PMT nageant parallèlement au récif. L'abondance des acanthasters a été estimée à l'aide de séries de comptages minutés (10 minutes par comptage) selon la méthode recommandée pour la Nouvelle-Calédonie (Dumas et al. 2020)¹. Au total, 384 acanthasters ont été recensés lors des 83 comptages effectués (**Tableau 2**).

Tableau 3. Vérifications de terrain effectuées par l'IRD. Localisation et résultat des comptages minutés. Localisation, date, nombre de comptages par site, abondance totale d'acanthaster (COTS = Crown Of Thorns Starfish), abondance maximale par comptage, densité moyenne par hectare et statut d'infestation déterminé à partir des seuils publiés pour la Nouvelle Calédonie.

Localisation	Lat	Long	Date	Nb. Comptages	Total COTS	Max / comptage	MOYENNE COTS / ha	Statut
Passe de Uitoe	-22.1327	166.1058	01/08/2024	10	78	15	193.78	INFESTATION
Récif Aboré	-22.4555	166.3688	30/08/2024	16	136	38	211.17	INFESTATION
Mbo	-22.2413	166.2246	02/09/2024	16	136	38	211.17	INFESTATION
Uimé	-22.6184	166.6605	03/09/2024	19	0	0	0	NORMAL
Phare Amédée	-22.4764	166.4653	12/09/2024	14	33	5	58.56	INTERMEDIAIRE
Passe de Boulari	-22.4857	166.43712	16/09/2024	8	1	1	3.11	NORMAL

¹ Dumas, P., Fiat, S., Durbano, A., Peignon, C., Mou-Tham, G., Ham, J., Gereva, S., Kaku, R., Château, O., Wantiez, L., De Ramon N'Yeurt, A. & Adjeroud, M. (2020). Citizen Science, a promising tool for detecting and monitoring outbreaks of the crown-of-thorns starfish *Acanthaster* spp. *Scientific reports*, 10(1), 291.

La présence d'acanthasters en abondance significative a été confirmée pour quatre des six sites visités. Les densités estimées varient de quelques individus à plus de 200 acanthasters par hectare, avec des valeurs dépassant les seuils d'infestations pour trois des sites : la passe de Uitoé, le récif Aboré et l'îlot Mbo. Des valeurs classées comme intermédiaires sont observées sur le site du phare Amédée, indiquant une situation en cours d'évolution, donc à surveiller (**Tableau 3**).



Campagne de vérification de terrain.

De haut en bas :

1. Plongeurs de l'IRD en train de réaliser un transect de comptage minuté.
2. Préparation aux comptages sur le bateau.
3. Bateau de l'IRD utilisé pour les campagnes.

© IRD - OREANET

Conclusion et perspectives



105 signalements,
796 acanthasters répertoriés
3 proliférations confirmées
574 flyers distribués,
1136 fiches pédagogiques distribués,
1294 abonnés sur Facebook,
156 abonnés sur Instagram,

© IRD, M. BOUSSION

UN REGAIN D'INTÉRÊT

Le programme initial OREANET, lancé en 2015, a marqué une avancée significative dans la surveillance et la gestion des proliférations des acanthasters en Nouvelle-Calédonie, un enjeu crucial pour la protection des récifs calédoniens. Depuis ses débuts, ce réseau de surveillance avait permis de recueillir plus de 600 signalements et de détecter 17 proliférations sévères dans le lagon. Avec la relance du projet en février 2024 (projet OREANET II), les résultats montrent un regain d'intérêt pour cette initiative, avec 105 signalements enregistrés et 3 proliférations confirmées. Il est intéressant de souligner que, malgré les exactions et le fait que 2024 soit une année "creuse", ces 105 signalements représentent un tiers des observations faites en 2018, année de forte prolifération d'acanthasters, où 300 signalements avaient été répertoriés. Ce constat démontre à nouveau l'importance de l'engagement citoyen pour cette problématique.

BILAN DES ACTIONS ENTREPRISES

La campagne de communication, qui a été

déployée en juin 2024, a été un levier essentiel pour sensibiliser le public à la problématique des acanthasters. Malgré les défis rencontrés, les résultats sont encourageants. Plusieurs documents pédagogiques ont été créés, permettant des explications pédagogiques, attrayantes, et plus fluides pour le grand public. Ces supports facilitent la compréhension des enjeux liés aux proliférations d'acanthasters. La distribution de 574 flyers et 1136 fiches pédagogiques a permis d'atteindre un large public, allant des scolaires aux pêcheurs en passant par les touristes. Ces documents sont essentiels car ils aident fortement à faire évoluer les mentalités et à convaincre les observateurs, en particulier les usagers du lagon, de la nécessité d'effectuer les signalements, même pour une acanthaster.

Les réseaux sociaux ont également joué un rôle clé dans la communication. Avec plus de 1200 abonnés sur Facebook et 156 sur Instagram en seulement 6 mois, un vaste public a été touché grâce au partage de contenus hebdomadaires engageants et attractifs. L'utilisation de publicités payantes mensuelles est un facteur non négligeable pour



la visibilité du projet. Il apparaît clairement que le nombre croissant d'abonnés, quelle que soit la plateforme, est en partie lié à l'utilisation de publicités payantes ("sponsoring"). La pérennité du projet doit donc être envisagée avec ce type de communication pour continuer la tendance positive initiée. En outre, même si le projet semble attirer davantage un public d'âge moyen (Facebook), il est important de doubler les efforts pour captiver plus d'abonnés sur la plateforme Instagram, afin de toucher les jeunes générations qui pourront contribuer davantage à la dynamique du projet. Ces efforts peuvent se traduire par une augmentation des publications hebdomadaires pour améliorer l'algorithme, combinée ou non à une hausse des publicités qui peuvent être très modulables (en termes de prix et de contenu). Une communication régulière sur les réseaux sociaux permet également de maintenir l'intérêt du public pour la thématique et de pérenniser les abonnés.

La disparité significative entre le nombre d'abonnés en Province Sud et Nord peut soulever des interrogations quant à la fiabilité des données recueillies. Une hypothèse à considérer est que cette différence significative pourrait résulter d'un accès plus limité à Internet en Province Nord. Il est également envisageable que l'algorithme se base uniquement sur les informations des profils des utilisateurs, qui peuvent être obsolètes ou erronées, rendant difficile la vérification de la résidence réelle des abonnés. Pour réduire cette disparité, l'organisation d'événements est essentielle. D'autres approches pourraient inclure la collaboration avec d'éventuels influenceurs locaux en Province Nord, ou la mise en place d'un réseau d'ambassadeurs au sein des associations et tribus. De la même façon, concernant la visibilité du projet à l'international, l'origine des abonnés venant

de pays comme l'Australie, la Nouvelle-Zélande ou encore le Vanuatu demeure incertaine, car il n'est pas possible de déterminer s'ils résident actuellement en Nouvelle-Calédonie. Néanmoins, leur intérêt pour le projet, bien qu'ils ne soient pas d'origine calédonienne, contribue à élargir l'audience et à renforcer l'impact global de l'initiative.

Le site web est également fortement lié aux réseaux sociaux, avec plus de 1000 visiteurs en moins d'un an pour 2024, et 103 visites en seulement un mois pour 2025. Les publicités ont sûrement aidé dans cette tendance, en mettant en avant le lien pour aller sur le site dans les fils d'actualités des abonnés.

La visibilité du projet a largement dépassé le cercle scientifique puisque la plupart des observateurs sur l'ensemble du territoire sont des non-professionnels. La concentration des observations plutôt sur la zone sud-ouest peut se traduire par une meilleure connaissance du projet dans cette zone. Il serait prématuré de conclure que cette concentration reflète une abondance plus élevée d'acanthasters dans la région, en raison de l'inégale répartition de la visibilité du projet à l'échelle du territoire. La combinaison du suivi citoyen et scientifique, qui a permis de détecter très tôt trois proliférations en 2024, souligne l'importance de ces deux approches dans ce projet de sciences participatives.

UNE COMMUNICATION MULTI-MÉDIA

La communication à travers plusieurs canaux est également importante pour sensibiliser des publics différents. Pour ce type de problématique, il a été constaté qu'apporter du concret, par exemple en présentant un individu vivant d'acanthaster lors des événements, est essentiel pour attirer le public et transmettre de manière directe les messages clés. Une communication régulière lors d'événements,



ainsi que par divers canaux tels que la radio ou la télé, devrait être envisagée plusieurs fois par an pour garder un contact direct avec le grand public.

DES SOLUTIONS ALTERNATIVES TROUVÉES

L'envoi de documents pédagogiques par courrier en Province Nord en début d'année 2025 a permis de mieux faire connaître le projet dans certaines communes ou associations de façon indirecte. Cependant, il est important de souligner que très peu de structures ont répondu à cette demande malgré plusieurs mails ou appels. Les envois n'ont donc pas pu être effectués sur d'autres communes de la Province Nord. Il serait préférable que ces ateliers aient lieu par la suite dans ces zones, afin de toucher un public éloigné et peu informé, en particulier dans les zones côtières. En Province Sud, en plus des événements réalisés, plusieurs documents ont été directement distribués à divers clubs de plongée et associations.

Évaluer quel rôle les réseaux sociaux jouent dans la visibilité du projet au cours d'une année "normale", marquée par plusieurs événements et ateliers pédagogiques, serait pertinent. Cela permettrait d'optimiser la communication afin qu'elle soit mieux ciblée et améliorée.

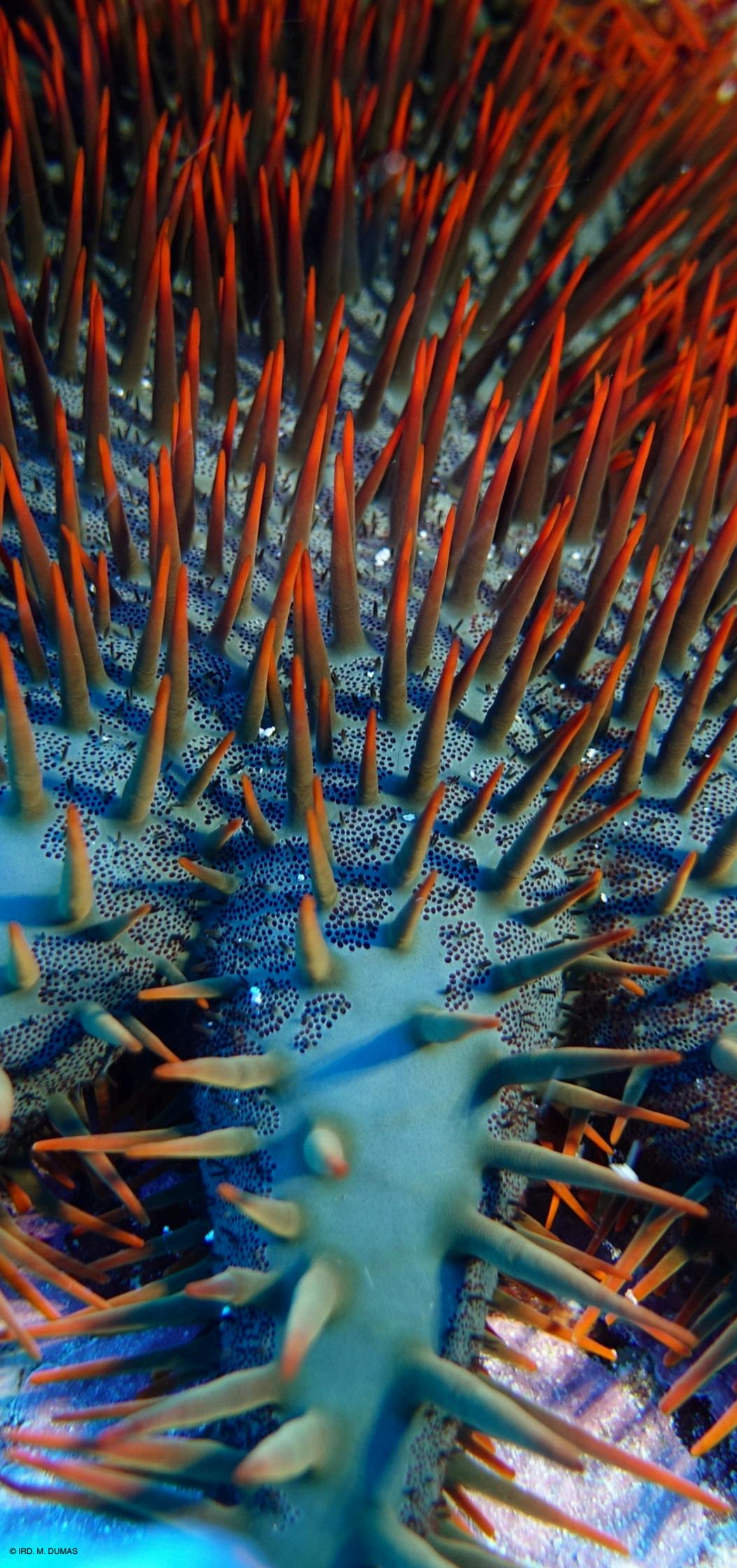
DES OBJECTIFS ATTEINTS, ET D'AUTRES EN ATTENTE

La stratégie de communication a été efficace puisque quasiment tous les objectifs du projet à court, moyen ou long terme ont été réalisés. En effet, la participation active du projet a augmenté de 126% en 6 mois, par rapport à l'objectif initial de 30%. Tous les acteurs du projet ont été impliqués, et ont participé à l'avancement ainsi qu'à l'élaboration des documents pédagogiques. Le lancement du

projet, même s'il a pris du retard par rapport à la stratégie initiale, a pu être réalisé comme prévu en juin 2024. Enfin, le projet a été déployé sur les quatre canaux de communication visés (presse écrite et en ligne, radio, télé et réseaux sociaux). Tous ces efforts ont permis d'initier une tendance positive des différents indicateurs et un intérêt croissant des observateurs pour le projet, ce qui pourrait se traduire par un engagement à long terme de leur part. En raison des événements précédemment cités, l'objectif concernant la réalisation d'ateliers pédagogiques en Province Nord n'a pas pu être atteint au cours de ce projet. Leur mise en oeuvre, si une suite du projet est envisagée, constituera un point essentiel à développer.

AVENIR DU PROJET

Pour assurer un intérêt durable, il est crucial de maintenir une communication régulière et efficace sur différents canaux. À cet effet, des discussions sont en cours avec d'autres partenaires locaux afin de transférer les aspects de communication du projet (réseaux sociaux, événements et ateliers), voire potentiellement les vérifications de terrain.



© IRD, M. BOUSSON



© IRD, C. BERTHE

© IRD, M. DUMAS

Annexes



OREANET

RÉSEAU DE SURVEILLANCE
CITOYEN DES ACANTHASTERS



© C. BERTHE
Juvénile d'acanthaster

Annexe 1 : Calendrier des publications sur les réseaux sociaux

AVRIL				MAI				
01-07	08-14	15-21	22-28	29-05	06-12	13-19	20-26	27-02
-	-	POST 01 Lancement du projet	Validation stratégie com	Validation stratégie com	Validation stratégie com	Événements Nouméa		
JUIN				JUILLET				
03-09	10-16	17-23	24-30	01-07	08-14	15-21	22-28	
Événements Nouméa		POST 02 Le Saviez-vous / Biologie	POST 03 Récapitulatif projet	POST 04 Fun Fact / couleurs vives	Quiz / facteurs proliférations story	POST 05 Quiz POST 06 Prolifération Prony 2018	POST 07 Bonnes pratiques POST 08 Le Saviez vous / Mode alimentation	
AOÛT					SEPTEMBRE			
29-04	05-11	12-18	19-25	26-01	02-08	09-15	16-22	23-29
POST 09 Fun fact / Défenses	POST 10 Prolifération Uitoé 2024 POST 11 Quiz / Jeu vidéo	POST 12 Processus de signalment	POST 13 Le saviez vous / Impact Redika 2018	POST 14 Récapitulatif projet	POST 15 Quiz POST 16 Partage interview NC 1ère	POST 17 Appel à témoins Mato POST 18 Le saviez vous / Mode de reproduction	POST 19 Fun fact / yeux acan	POST 20 Bonnes pratiques
OCTOBRE				NOVEMBRE				
30-06	07-13	14-20	21-27	28-03	04-10	11-17	18-24	24-01
POST 21 Festival Sublimage	POST 22 Réparation site POST 23 Prolifération Aboré POST 24 Fête de la Science	POST 25 Quiz / Alimentation	POST 26 Fun fact / bébé acan	POST 27 Plein cadre	Post 28 Fête de la Science	Problème de programmation	Post 29 Le Saviez-vous / Toutoute vs Aplanci Post 30 Soirées Ponte du Corail	Post 31 Quiz / Nutrition Post 32 Soirées Ponte du Corail

DÉCEMBRE				
02-08	09-15	16-22	23-29	30-05
POST 33 Rappel du processus de signalement	POST 34 Sortie récif aboré	POST 35 Récapitulatif projet	POST 36 Fun fact / Couleurs NC	POST 37 Le Saviez-vous / Infestation Vua 2017

JANVIER			
06-12	13-19	20-26	27-02
POST 38 Partage du flyer	POST 39 Quiz comportement acanthasters	POST 40 Photo de la semaine ponte acan. à Tahiti	POST 41 Fun fact / Comment se déplacent les acanthasters ?

FÉVRIER			
03-09	10-16	17-23	24-02
POST 42 Le Saviez-vous / Prolifération	Problème de programmation	POST 43 : Bonne pratiques Prélèvement déconseillé	POST 44 Concours photos

Annexe 2 : Suivi des communications médias et événements du projet OREANET 2024/2025

Date de publication	Médias concernés	Source	Type de contenu	Lien / Commentaire
05/09/2024	Radio + Presse en ligne	NC La 1ère	Interview radio + article web	https://la1ere.francetvinfo.fr/nouvellecaledonie/un-reseau-participatif-pour-surveiller-la-proliferation-des-acanthasters-en-nouvelle-caledonie-1517852.html
11/09/2024	Radio + Presse en ligne et écrite	Via IRD	Communiqué de presse	Diffusé dans tout le réseau presse IRD
12/09/2024	Presse en ligne et écrite	La Voix du Caillou	Reprise du communiqué de presse IRD	https://voixducaillou.nc/2024/09/12/oreanet-la-science-participative-en-action/
13/09/2024	Presse en ligne	Outremer 360	Reprise du communiqué de presse IRD	https://outremers360.com/bassin-pacifique-appli/nouvelle-caledonie-retour-du-reseau-citoyen-oreanet-pour-surveiller-les-acanthasters-dans-le-lagon-de-larchipel
13/09/2024	Presse en ligne	Memento	Reprise du communiqué de presse IRD	https://www.memento.fr/article_12-09-2024-le-reseau-citoyen-oreanet-reprend-du-service-pour-la-surveillance-des-acanthasters
30/09/2024	Télé	NC La 1ère	Journal télévisé soir	https://la1ere.francetvinfo.fr/nouvellecaledonie/programme-video/la1ere_nouvelle-caledonie_journal-de-19h30-de-nouvelle-caledonie/diffusion/6515774-edition-du-lundi-30-septembre-2024.html
30/09/2024	Radio	NC 1ère	Rediffusion du JT	https://luqi.fr/#/diffusion/budget/a2t2p0000005KunAAE/preview/audiod/60000000240253171
01/10/2024	Télé	TV 5 monde	Reportage	https://luqi.fr/#/diffusion/budget/a2t2p0000005KunAAE/panorama/925586?idRm=60000000240255484&theme=10&em=b2NIYW5zQGlyZC5mccg
02/10/2024	Animation publique	Festival Sublimage	Stand /Présentation du projet	
04/10/2024	Télé	NC La 1ère	Reportage Plein Cadre	https://www.france.tv/la1ere/nouvelle-caledonie/plein-cadre/6553586-emission-du-vendredi-04-octobre-2024.html
06/10/2024	Télé	France 2 Télématin	Reportage	
20/10/2024	Animation publique	Fête de la Science	Stand /Présentation du projet	
25/10/2024	Animation publique	Fête de la Science	Stand /Présentation du projet au scolaires	
20, 21, 22 nov 24	Animation publique	Soirées ponté du corail	Stand /Présentation du projet	
17/12/2024	Animation publique	IRD / CIE	Conférence	Présentation du projet aux bénévoles
06/02/2025	Animation publique	IRD / Collège Léonard de Vinci France	Visioconférence	Discussion du projet OREANET pour un concours informatique avec des élèves de 5ème sur la thématique des acanthasters

Annexe 3 : Documents pédagogiques

Flyer du projet



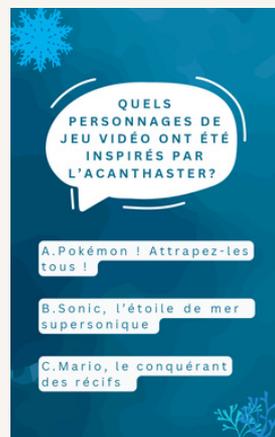
Recto



Exemplaires du jeu de carte (comprend 24 cartes et 4 thèmes)



Recto



Verso



Recto



Verso

Un programme de sciences participatives pour protéger les récifs calédoniens

Créé en 2015 par l'IRD, le programme OREANET (Oceania Regional Acanthasters Network) permet de **surveiller les proliférations d'acanthasters en Nouvelle-Calédonie**. Grâce à plus de **600 signalements citoyens**, **17 infestations sévères** ont été détectées, permettant de développer des protocoles de suivi et de gestion du risque adaptés. En indiquant à chaque fois la localisation des acanthasters dans le lagon, **ces contributions citoyennes permettent d'alimenter la base de données d'OREANET** et d'attirer l'attention du grand public et des décideurs sur une problématique encore largement sous-estimée.

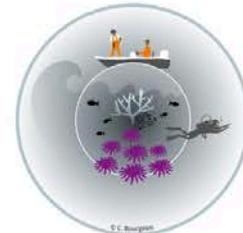


Qu'est-ce qu'une prolifération d'acanthasters ?

Dans les récifs coralliens en bonne santé, les acanthasters sont **peu nombreuses**. Mais pour des raisons encore mal connues, elles peuvent **se multiplier de manière imprévisible, atteignant des densités jusqu'à plusieurs milliers d'individus par hectare** (exemple : 15 000 acanthasters/ha enregistrées en 2018 autour de l'îlot Redika). Lors de ces proliférations, les acanthasters peuvent nuire aux récifs en se nourrissant et en détruisant de grandes surfaces de coraux.

Une prolifération **commence souvent dans les parties profondes des récifs**, où les jeunes acanthasters trouvent refuge parmi les débris coralliens. En grandissant, elles remontent ensuite vers les **zones superficielles plus riches en coraux, colonisant progressivement l'ensemble du récif**.

En cas d'infestation sévère, les acanthasters **perturbent durablement l'ensemble de l'écosystème récifal**, affectant à la fois l'habitat et les espèces qui dépendent des coraux pour se nourrir et se protéger.



Comment signaler une observation d'acanthasters ?



Fiches pédagogiques



OREANET
Réseau de surveillance citoyen des acanthasters

RÉPARTITION, BIOLOGIE ET ÉCOLOGIE GÉNÉRALE DES ACANTHASTERS

Répartition : L'acanthaster est une étoile de mer qui vit dans les océans de la zone Indo-Pacifique. Récemment, elle a été reclassée en 4 espèces distinctes, parmi lesquelles **Acanthaster solaris en Nouvelle-Calédonie**. Cette étoile de mer vit principalement entre 5 et 30 mètres de profondeur, préférant les zones abritées des lagons ou le long des fronts récifaux plus profonds.

Description : L'acanthaster mesure généralement entre **30 et 50 cm de diamètre** et peut peser jusqu'à 3 kg. Ses épines, enduites d'un venin très actif, sont utilisées à des fins de défense. Sa couleur varie en fonction des espèces, souvent du rouge au violet avec des nuances plus sombres le long des bras et sur la partie supérieure du corps.

“ L'acanthaster est une espèce native du Pacifique ”

Rôles écologiques : En faible abondance, les acanthasters aident à maintenir la diversité des coraux en consommant préférentiellement ceux qui poussent rapidement, laissant de la place pour les coraux à croissance lente. **Leurs oeufs et leurs larves enrichissent aussi le plancton**, ce qui est essentiel pour la chaîne alimentaire marine.

Acanthaster solaris

- 📍 Espèce originaire du Pacifique
- 🔍 8 à 23 bras, couverts d'épines enduites d'un venin toxique
- ⚠️ Venin douloureux accompagné de symptômes variés, mais non mortel (hors chocs allergiques)
- ☀️ Espèce peu active le jour, sauf en période d'infestation
- 📏 Se déplace de 20 à 30 mètres à l'heure

*En cas d'observation d'acanthasters signale le en ligne !
<https://oreanet.ird.nc>*



CONTACT
oreanet@ird.fr
OREANET IRD @oreanet

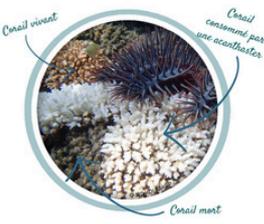


OREANET
Réseau de surveillance citoyen des acanthasters

MÉTHODE DE NUTRITION DES ACANTHASTERS

Comportement alimentaire : Se nourrit d'algues pendant les premiers stades de sa vie, l'acanthaster change de régime alimentaire vers 6 mois. Elle **consomme alors du corail, en sortant son estomac par sa bouche pour digérer les tissus coralliens**. Cette méthode de nutrition laisse derrière elle un **squelette corallien totalement blanc**. Elle se nourrit généralement la nuit, sauf lors des périodes d'infestation où elle devient également active pendant la journée.

“ Une acanthaster peut consommer jusqu'à 12 m² de corail par an ”



Corail vivant *Corail consommé par une acanthaster* *Corail mort*

Déplacement : Pour trouver les meilleures zones d'alimentation, l'acanthaster peut se déplacer de **quelques centaines de mètres par jour**. Elle est capable de jeûner pendant plusieurs mois.

Acanthaster solaris

- 🌿 A l'état adulte, se nourrit en priorité de coraux à croissance rapide (*Acropora, Montipora...*)
- 🎯 Étale son estomac sur sa proie (digestion extra-corporelle)
- 🧪 Dissout les tissus coralliens à l'aide de ses enzymes digestives
- 🍽️ Peut consommer une grande variété d'aliments (algues, mollusques, poissons, autres étoiles de mer...) en cas de besoin

*En cas d'observation d'acanthasters signale le en ligne !
<https://oreanet.ird.nc>*



CONTACT
oreanet@ird.fr
OREANET IRD @oreanet



OREANET
Réseau de surveillance citoyen des acanthasters

MÉTHODE DE REPRODUCTION DES ACANTHASTERS

Saison de reproduction : L'acanthaster est une espèce à sexes séparés. Il y a des mâles et des femelles mais la différence n'est pas visible à l'oeil nu. **Leurs organes reproducteurs sont situés à l'intérieur des bras**. La période de reproduction se situe pendant l'été austral, de **novembre à février en Nouvelle-Calédonie**. Les mâles et les femelles doivent être proches et pondre simultanément pour réussir.

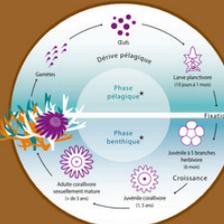
Dispersion : L'acanthaster commence sa vie sous forme de larve qui dérive au sein du plancton avec les courants marins. Ces larves sont capables d'aller coloniser des zones très éloignées de leur récif d'origine : **jusqu'à plusieurs centaines de kilomètres**.

“ Jusqu'à 100 millions d'oeufs pour une seule femelle ”

Fixation : Au bout de 10 jours à un mois, les larves se fixent dans des habitats rocheux complexes pour éviter les prédateurs. Elles se transforment ensuite en jeunes étoiles de mer à cinq bras (forme juvénile), dont la croissance va se poursuivre rapidement.

Croissance et maturité : Les adultes vivent généralement de **3 à 5 ans**, mais on a pu observer des spécimens beaucoup plus âgés (10 à 15 ans) en fonction des conditions de l'environnement.

Le cycle de vie de l'Acanthaster solaris



**Phase pélagique = en eau libre, organismes mobiles.*
**Phase benthique = au niveau des fonds marins, organismes fixes.*

♂ Maturité sexuelle à environ 2 ans, diamètre entre 20 et 30 cm

*En cas d'observation d'acanthasters signale le en ligne !
<https://oreanet.ird.nc>*



CONTACT
oreanet@ird.fr
OREANET IRD @oreanet



OREANET
Réseau de surveillance citoyen des acanthasters

GUIDE DES BONNES PRATIQUES

Pour protéger nos récifs coralliens des infestations d'acanthasters, suivez ces bonnes pratiques d'observation :

Pas de manipulation !

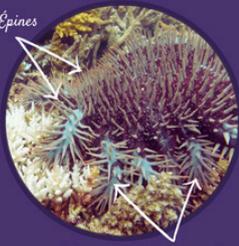
Les épines des acanthasters sont **enduites d'un venin puissant, très douloureux**. Les toxines qu'il renferme perturbent la circulation sanguine, les tissus et le système nerveux ce qui peut provoquer des frissons, des nausées ou encore des vomissements. voire des chocs allergiques graves.

Pas de stress !

En cas de stress pendant la saison de reproduction, les acanthasters peuvent pondre massivement, surtout lors des proliférations... jusqu'à **100 millions d'oeufs émis par individu !**

Pas de découpage !

Les acanthasters possèdent d'impressionnantes capacités de régénération : elles peuvent survivre, même coupées en plusieurs morceaux, ce qui revient à augmenter leur population.



Épines *Bras qui abritent les oeufs*

*En cas d'observation d'acanthasters signale le en ligne !
<https://oreanet.ird.nc>*



CONTACT
oreanet@ird.fr
OREANET IRD @oreanet

Fiches pédagogiques

OREANET

Réseau de surveillance citoyen des acanthasters

LES PROLIFÉRATIONS D'ACANTHASTERS

Qu'est qu'une prolifération d'acanthasters ? Dans les récifs coralliens en bonne santé, les acanthasters sont peu nombreux. Cependant elles peuvent parfois se multiplier de manière imprévisible, atteignant des densités allant jusqu'à plusieurs milliers d'individus par hectare. Un exemple : plus de 15 000/ha enregistrées à Filôt Redika en 2018 !

Comment débute une prolifération ? Une prolifération commence souvent dans les parties profondes des récifs, où les jeunes acanthasters trouvent refuge parmi les débris coralliens. Elles remontent ensuite vers les zones superficielles plus riches en coraux, colonisant progressivement l'ensemble du récif.

Récif à l'équilibre

Récif post prolifération

En cas d'observation d'acanthasters signalez le en ligne ! <https://oreanet.ird.nc>

Nbre d'acanthasters repérés en 10 min de nage	Prolifération
0 - 1 individus	Absente
2 - 5 individus	Possible
+ de 5 individus	Certaine

Seuil de détection des proliférations d'acanthasters en Nouvelle-Calédonie (Dumas et al., 2016)

Conséquences écologiques et économiques
En dévorant les coraux, les acanthasters perturbent l'écosystème récifal, affectant l'habitat et les espèces qui dépendent des récifs pour se nourrir et se protéger. À terme, cela peut impacter les pêcheries et le tourisme, entraînant des conséquences économiques importantes pour les communautés locales. La récupération des récifs après un épisode d'infestation peut prendre des décennies, sans garantie de retrouver leur diversité d'origine.

CONTACT
oreanet@ird.fr
OREANET IRD @oreanetrd

OREANET

Réseau de surveillance citoyen des acanthasters

LES FACTEURS DE PROLIFÉRATION DES ACANTHASTERS

Quels sont les facteurs de déclenchement d'une prolifération ?

Les proliférations d'acanthasters sont étudiées depuis plus de cinquante ans, mais leur origine exacte reste encore mystérieuse, et peut varier d'un récif à l'autre. Ces explosions démographiques sont dues à un ensemble de facteurs naturels, tels que la croissance rapide et la grande fécondité des acanthasters, ainsi qu'à des facteurs anthropiques (humains) comme l'enrichissement des eaux côtières en nutriments, la surpêche et la dégradation des récifs.

Facteurs anthropiques

- Raisonnement des eaux terrestres
- Augmentation de la couverture pour les acanthasters
- Dégradation des coraux
- Coraux morts, niche pour les larves d'acanthasters

Facteurs naturels

- Surpêche
- Dispersion des prédateurs de l'acanthaster
- Courants favorisant la migration et l'accumulation des larves
- Adaptabilité des larves
- Croissance accrue
- Résistance
- Grande fécondité
- Maturité sexuelle précoce
- Longévité
- Disponibilité en nourriture (corail)
- Aggrégation des larves

Si les facteurs naturels suffisent à déclencher des proliférations, les activités humaines pourraient expliquer pourquoi ces événements sont devenus plus fréquents et plus intenses. En deux siècles, la fréquence des proliférations serait passée d'une tous les 50-80 ans à une tous les 15 ans environ, ne laissant plus aux récifs le temps de se régénérer complètement.

CONTACT
oreanet@ird.fr
OREANET IRD @oreanetrd

OREANET

Réseau de surveillance citoyen des acanthasters

LES PROLIFÉRATIONS DANS LE PACIFIQUE

Le Pacifique est une vaste région où les proliférations d'acanthasters varient considérablement en intensité, durée et étendue selon la localisation. En 2012, plus de 330 explosions démographiques avaient été recensées dans le monde, dont près de 250 depuis 1990.

“ Plus de 75% des proliférations mondiales ont été signalées dans le Pacifique occidental ”

Jusqu'en 2012, les proliférations d'acanthasters en Nouvelle-Calédonie étaient rares et localisées près de Nouméa. Depuis 2012, des densités élevées d'acanthasters ont été observées dans d'autres sites du lagon Sud-Ouest, signalées par les usagers de la mer et confirmées par des chercheurs, notamment via le réseau OREANET.

CONTACT
oreanet@ird.fr
OREANET IRD @oreanetrd

OREANET

Réseau de surveillance citoyen des acanthasters

COMMENT SIGNALER DES ACANTHASTERS ?

- 1 Observation d'acanthasters
- 2 Intégration des observations dans le formulaire en ligne <https://oreanet.ird.nc>
 - Par téléphone
 - ou
 - Par ordinateur
- 3 Validation des observations par les scientifiques
- 4 Données accessibles à tous (usagers, observateurs, gestionnaires etc.) via la carte interactive

QR code de site par ici !

CONTACT
oreanet@ird.fr
OREANET IRD @oreanetrd

Fiches pédagogiques

OREANET
Réseau de surveillance citoyen des acanthasters

LE PROJET OREANET

En 2015, l'Institut de Recherche pour le Développement a lancé le projet OREANET afin de surveiller les proliférations d'acanthasters dans le Pacifique Ouest. Ce projet de science participative a pour objectif de mobiliser l'ensemble des usagers de la mer à signaler et surveiller les populations d'acanthasters dans le lagon calédonien. Les observations ont permis de repérer des acanthasters jusque dans des zones isolées où elles n'avaient jamais été vues avant.

Les chiffres clés (2015-2023)

- 693 observations
- 31 026 acanthasters répertoriés
- 17 proliférations confirmées

Prolifération confirmée
Prolifération potentielle
Nombre de rapports d'observation OREANET de 2015 à 2021

La combinaison des observations citoyennes et des experts permet de détecter les proliférations plus tôt et de manière étendue, avec cependant des périodes d'intervention souvent très courtes.

En cas d'observation d'acanthasters signalez le en ligne!
<https://oreanet.ird.nc>

CONTACT
oreanet@ird.fr
OREANET IRD @oreanet

Fiches indicatives utilisées pour indiquer le processus de signalement

OREANET
Réseau de surveillance citoyen des acanthasters

COMMENT SIGNALER DES ACANTHASTERS ?

<https://oreanet.ird.nc>

OREANET
Réseau de surveillance citoyen des acanthasters

1 Vous avez observé une ou des acanthasters ?

OREANET
Réseau de surveillance citoyen des acanthasters

2 Intégrez vos observations dans le formulaire en ligne sur <https://oreanet.ird.nc>

Par téléphone

ou

Par ordinateur

OREANET
Réseau de surveillance citoyen des acanthasters

3 Ces observations seront validées par les scientifiques ...

4 ... et les données seront accessibles à tous (usagers, observateurs, gestionnaires etc.) via la carte interactive

<https://oreanet.ird.nc>