



Département des Pyrénées-Orientales



Réserve Naturelle Marine de Cerbère-Banyuls

Rapport
d'activité



5 Nœuds
Vitesse limitée à 5 nœuds dans la bande côtière des 300 m de la Réserve

8 Nœuds
Vitesse limitée à 8 nœuds dans le reste de la Réserve

Zone de Protection

Chasse sous marine interdite

Récotte interdite

Ancre autorisée
(Hors Plaisance et Corail/épave)

Pêche sous marine réglementée

Pêche de loisir réglementée

Pêche professionnelle réglementée

Plongée sous marine réglementée

⚠ Détenir une autorisation délivrée par la Réserve Marino

3 Nœuds

Zone de mouillages organisés

Utiliser les bouées

Zone de Protection Renforcée

Chasse sous marine interdite

Récotte interdite

Ancre interdit

Plongée sous-marine - Pêche de loisir - Pêche professionnelle Interdites

3 Nœuds

Zone de mouillages organisés

Utiliser les bouées

Cap du Troc

Cap l'Abelle

Cap Réderis

Plage de Peyrefite

Cap de Peyrefite



RAPPORT D'ACTIVITÉ DE L'ANNÉE 2025

Table des matières

Préambule.....	1
I – La gestion administrative.....	2
1- Agents employés pour la gestion de la Réserve.....	2
2- Stagiaires accueillis à la Réserve en 2025.....	2
3- Départ à la retraite de Jean-François PLANQUE.....	3
4- Remise de la médaille de chevalier de l'ordre national du mérite maritime.....	3
II – Le projet d'extension de la Réserve Marine.....	4
1- Le périmètre retenu.....	4
2- L'avancée du projet.....	5
III – La surveillance du site.....	6
1- La surveillance du site.....	6
2- Bilan des infractions relevées.....	9
IV – Les suivis scientifiques.....	10
1- Données générales.....	10
2- Suivis scientifiques annuels.....	13
V – Animations pédagogiques et autres actions de sensibilisation.....	37
1- Animations pédagogiques réalisées dans le cadre du service éducatif.....	37
2- Animations réalisées en période estivale.....	41
3- Autres actions de sensibilisation et de communication.....	42
VI – Accueil du public, aménagements et entretien du site.....	47
1 – Accueil du public.....	47
2 – Aménagements du site.....	50
3 - Entretien du site.....	53
VII – Gestion des usages.....	55
1 - Évaluation de la fréquentation du site.....	55
2 - La pêche professionnelle dans la Réserve.....	57
3 - La pêche de loisir dans la Réserve.....	58
4 - La plongée sous-marine dans la Réserve.....	62
VIII – Budget.....	65
1- Budget 2025 réalisé.....	65
2- Budget prévisionnel 2026.....	66

DÉPARTEMENT DES PYRÉNÉES-ORIENTALES

Direction Eau – Environnement

Service Sites Naturels

Réserve Naturelle Nationale Marine de Cerbère-Banyuls

Décembre 2025

Préambule

Le Département des Pyrénées-Orientales est engagé depuis de nombreuses années dans la protection de la biodiversité terrestre et marine. À ce titre et dans le cadre de sa politique en faveur de la préservation des espaces naturels, il est gestionnaire de deux réserves naturelles, l'une terrestre, la Réserve régionale de Nyer, l'autre marine, la Réserve naturelle nationale marine de Cerbère-Banyuls (RNMCB).

Première Réserve Naturelle Nationale exclusivement marine de France, créée le 26 février 1974 et gérée depuis 1977 par le Département, la Réserve naturelle nationale marine de Cerbère-Banyuls est située dans la partie occidentale du golfe du Lion, en bordure de la côte rocheuse du département des Pyrénées-Orientales.

D'une superficie de 650 hectares, elle s'étire sur 6,5 km de côte, entre Banyuls-sur-Mer et Cerbère, et s'étend sur 2 km vers le large. Elle présente 2 niveaux de protection : une zone protégée, correspondant à la plus grande superficie, soit près de 600 hectares, où la plupart des activités sont réglementées, et une zone de protection renforcée, de 65 hectares, au sein de laquelle quasiment toutes les activités humaines sont interdites.

Les Réserves Naturelles Nationales sont dotées d'un Comité consultatif qui se réunit a minima une fois par an, pour orienter et évaluer la mission menée par le gestionnaire en examinant le compte-rendu des activités et le budget annuel. Présidé par le Préfet des Pyrénées-Orientales ou son représentant, sa composition est fixée par arrêté préfectoral. Le Comité Consultatif de la Réserve réunit 35 personnalités issues des services de l'État, des collectivités territoriales et des établissements publics concernés, des associations de protection de la nature, des socioprofessionnels et des usagers, ainsi que des personnalités scientifiques qualifiées.

Le dernier Comité Consultatif de la Réserve Naturelle Nationale Marine de Cerbère-Banyuls s'est réuni à la mairie de Banyuls-sur-Mer le mardi 25 mars 2025 sous la présidence de Monsieur Thierry BONNIER, préfet des Pyrénées-Orientales et en présence de Madame Hermeline MALHERBE, Présidente du conseil départemental. Lors de cette réunion, le rapport d'activité 2024, le programme d'actions prévisionnel 2025 et le bilan financier ont été présentés.

Conformément au plan de gestion 2023-2032, ce rapport d'activité présente les différentes missions et actions menées par la Réserve Naturelle durant l'année 2025 :

- La gestion administrative ;
- Un point rapide sur le projet d'extension de la Réserve ;
- La surveillance du site (protéger) ;
- Les suivis scientifiques (connaître) ;
- Les animations pédagogiques (sensibiliser) ;
- L'accueil du public et l'entretien du site (faire découvrir) ;
- La gestion des usages (gérer) ;
- Le Budget 2025 réalisé et le budget prévisionnel 2026.

I – La gestion administrative

1- Agents employés pour la gestion de la Réserve

- Agents affectés à la Réserve Marine :

- Conservateur : Frédéric CADENE
- Responsable scientifique : Virginie HARTMANN
- Responsable pédagogique : Didier FIORAMONTI
- Responsable technique : Ronan RIVOAL
- Missions transversales : Caroline GALLOIS
- Gestion de la ZMEL de Paulilles et Réserve Marine : Pauline MOLINIER

- Agents du Département intervenant en appui :

- Directrice de l'Eau et de l'Environnement : Marjorie BOYER
- Chef du service des Sites Naturels : Philippe JACQUET
- Mission Mer et Littoral : Marie-Laure LICARI
- Secrétariat : Pascale SARDA et Pascale PUIGBERG
- Service financier : Ingrid BOURRAT

- Agents recrutés à la Réserve pour la saison estivale 2025 :

- Surveillance du site : Julien LE COZIC (5 mois), Justine SIEGWALD (2 mois)
- Accueil sentier sous-marin : Manon GUERIN (3 mois), Carolina CANY-PUNZANO, Camylle MOREAU (2 mois).

- Autres agents du Département intervenant régulièrement à la Réserve :

- Agents d'entretien, agents techniques (électriciens, menuisiers, plombiers, mécaniciens, couturières, maçons, jardiniers), agents de la Direction Informatique (Imprimerie, PAO, téléphonie, matériels et réseaux...).

2- Stagiaires accueillis à la Réserve en 2025

- 14 Stagiaires ont été accueillis en 2025 :

- Lucas LANAU (3^e / Collège Pamiers)
- Rayane BELHAJ (Master 1 / Université de Perpignan)
- Rémi LIEVREMONT (Licence 3 / Université de Pau)
- Teïva FERRARI (Licence 3 / Université de Perpignan)
- Ethan PELEJA (3^e / Collège La Valette)
- Joseph VERON (2nd / Lycée Narbonne)
- Axel MALLEJAC (2nd / Lycée Saint-Cyprien)
- Hélène KUHN (Master 2 / Université de Toulouse)
- Juliette CHARASSON (Terminale / Lycée Rodez)
- Élise GINESTA (3^e / Collège de Saint-André)
- Timéo RACINE (3^e / Collège d'Elne)
- Enoha MANIERE (3^e / Collège d'Elne)
- Alexis COQ (3^e / Collège de Montesson)
- Romain SOULA (3^e / Collège de Céret)

3- Départ à la retraite de Jean-François PLANQUE

Après de nombreuses années au sein de la Réserve Marine, Jean-François PLANQUE a fait valoir ses droits à la retraite à partir du 1^{er} février 2025. Ce départ marque la fin d'une belle carrière professionnelle au sein de notre collectivité et le début d'une nouvelle aventure. L'engagement, le professionnalisme et la disponibilité de Jean-François PLANQUE ont profondément contribué à la qualité du travail au sein de l'équipe de la Réserve. Jean-François PLANQUE laissera une empreinte qui restera dans les mémoires des nombreux élèves qu'il a pu accueillir lors des animations pédagogiques mais également auprès de tous les partenaires de la Réserve. Nous lui souhaitons une retraite riche en découvertes, en projets personnels et en moments précieux avec ses proches. Merci à Jean-François pour tout ce qu'il a apporté à notre belle Réserve. Très belle retraite.



4- Remise de la médaille de chevalier de l'ordre national du mérite maritime

À l'issue du comité consultatif du mardi 25 mars, Frédéric CADENE, conservateur de la Réserve Naturelle, s'est vu remettre la médaille de chevalier de l'ordre national du mérite maritime par Thierry BONNIER, préfet des Pyrénées-Orientales.

Cet ordre honorifique français, créé le 9 février 1930 récompense la valeur professionnelle des marins et le mérite de citoyens qui se sont distingués par des services particuliers pour le développement et le rayonnement des activités maritimes. Pour être nommé chevalier, il faut justifier de dix ans, au moins de services ou d'activités. Cette reconnaissance est le fruit du travail collectif, mené par le Département et l'ensemble de l'équipe de la Réserve.



II – Le projet d’extension de la Réserve Marine

Dès 2020, le Département des Pyrénées-Orientales a souhaité engager une démarche d’extension du périmètre de la Réserve Naturelle Marine de Cerbère-Banyuls. Afin de construire collectivement ce projet, une large démarche de concertation préalable, non obligatoire, mais jugée nécessaire a été engagée. Accompagnée par les services de l’État (PREMAR, DREAL, DIRM et DDTM), le Parc naturel marin du golfe du Lion, l’Observatoire Océanologique de Banyuls-sur-Mer, les Universités de Perpignan (UPVD) et Paul Valéry de Montpellier, cette démarche de concertation s’est déroulée sur près d’un an et demi, de janvier 2022 à juin 2023.

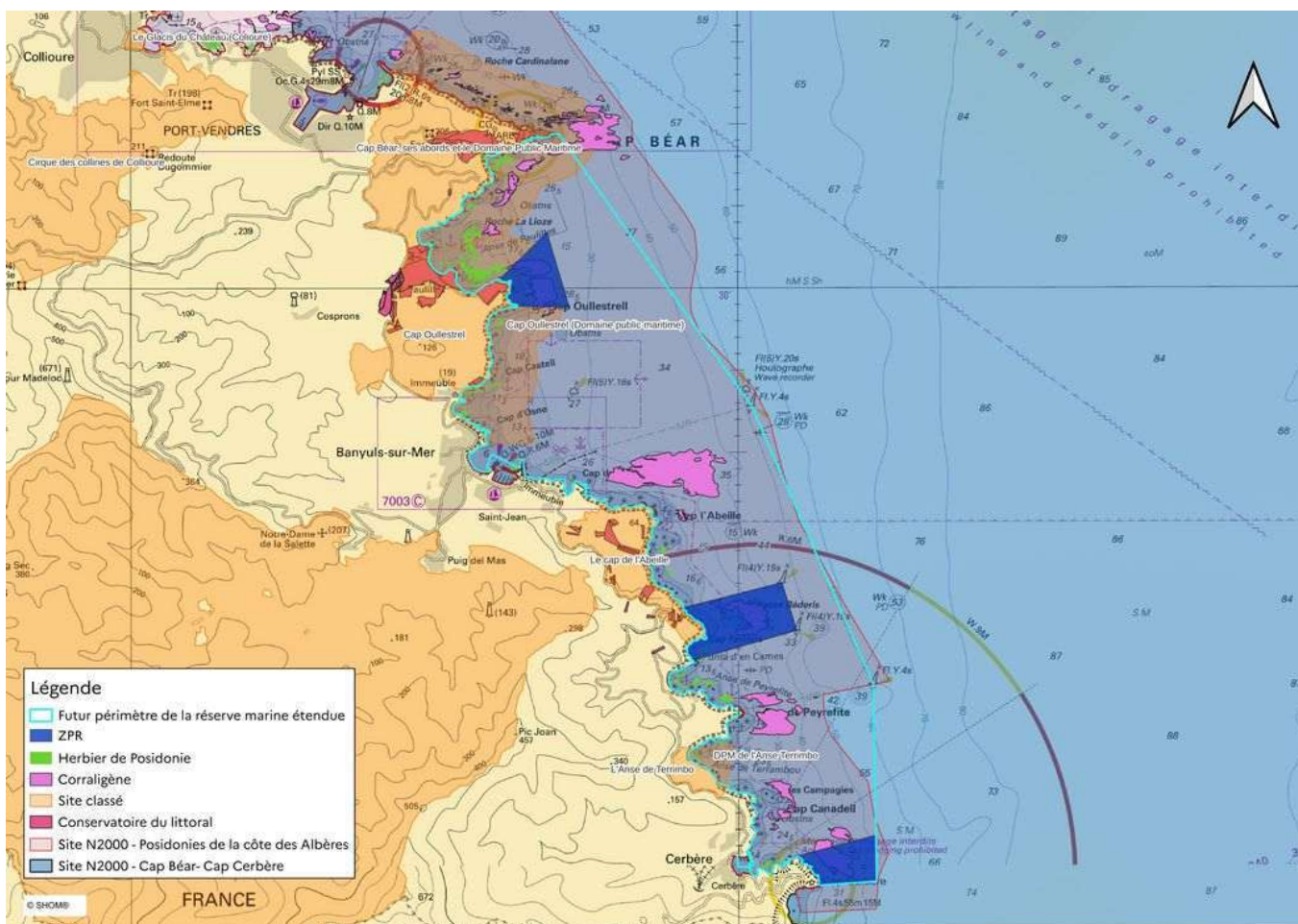
1- Le périmètre retenu

Le périmètre retenu à l’issue de la démarche de concertation porte uniquement sur le milieu marin situé entre le cap Béar (Commune de Port-Vendres) et le cap Cerbère (Commune de Cerbère). La Réserve étendue restera incluse dans le périmètre du Parc naturel marin du golfe du Lion.

Le périmètre retenu couvre une superficie totale de 1 680 ha, soit 1 030 ha créés, venant s’ajouter aux 650 ha de la Réserve actuelle. Il comprend 2 zones de protection renforcée (ZPR) supplémentaires, s’ajoutant à la ZPR actuelle de la Réserve Marine :

- La première, d’une superficie de 38 ha, est située au nord de la Réserve actuelle, au droit du cap Oullestreil ;
- La seconde, d’une superficie de 32 ha, est positionnée dans la partie sud, au droit du cap Cerbère.

⇒ Au total, 135 ha seront classés en ZPR soit 8 % de la future réserve étendue.



Carte du projet d’extension de la Réserve Naturelle Nationale

2- L'avancée du projet

Ce projet d'extension s'inscrit dans le cadre de la Directive Cadre Stratégie pour le Milieu Marin (DCSMM) et plus particulièrement de la mesure AT01 du DSF du Plan d'Action pour le Milieu Marin (PAMM) visant à « développer le réseau des zones de protection forte et en renforcer le contrôle ». La procédure d'extension du périmètre est conduite sous l'égide du Préfet des Pyrénées-Orientales, avec l'appui de la DREAL, de la DDTM des Pyrénées-Orientales, de la Préfecture Maritime et en lien avec les services du Ministère de la Transition Écologique.

Le dossier d'avant-projet a été rédigé par les agents de la Réserve Marine et déposé par la Présidente du Département auprès du Préfet du Département au mois de mai 2024.

Le 17 septembre 2024, une présentation du dossier d'extension a été réalisée auprès du Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel (CSRPN). Cette instance a souligné la qualité du dossier et l'importance de la démarche de concertation. Elle a donné un avis favorable à la demande d'extension du périmètre de la Réserve. Le 19 décembre, le dossier a été présenté devant le Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) par la DREAL et la Réserve. Il a également reçu un avis d'opportunité favorable à l'unanimité accompagné de recommandations.

Fin août 2025, conformément à la procédure d'extension, la Réserve Marine a pu accueillir durant 3 jours, le rapporteur du CNPN, lors d'une visite de terrain. Les objectifs de cette visite étaient de vérifier la compatibilité du projet avec les enjeux environnementaux, obtenir une meilleure connaissance du projet, du périmètre d'extension et des usages et s'assurer de son acceptabilité.

Durant ces 3 jours, le rapporteur a pu échanger avec les différents acteurs concernés par le projet (service de l'État, élus, scientifiques, PNMGL, membres des associations de protection de la nature, pêcheurs de loisir et professionnels, plongeurs, plaisanciers, activités commerciales) et se rendre compte de la volonté locale de voir aboutir ce projet.



Suite à cette visite, un nouveau passage devant le CNPN a été organisé le 21 octobre 2025. Le Département et les services de l'État ont dû fournir de nombreux éléments afin de répondre aux suggestions de la commission. L'objectif était de donner au décret de la lisibilité et un socle juridique pour encadrer les arrêtés préfectoraux et d'organiser la protection des enjeux écologiques selon un zonage cohérent en déclinaison directe d'une protection forte.

L'objectif de ce projet d'extension visant le maintien d'un équilibre entre préservation des milieux naturels et activités humaines sur le long terme, les éléments de réglementation ont été proposés dans cette perspective et validés lors de la Commission Nautique Locale du 11 septembre 2025 dans les locaux du port de commerce de Port-Vendres.

En parallèle, la convention de coopération renforcée entre la Réserve Marine et le Parc naturel marin du golfe du Lion a été signée par le Département et la Parc naturel lors du conseil de gestion du 4 décembre 2025.

Le dossier d'enquête publique a été transmis aux services de l'État en début d'année 2026. Le Tribunal Administratif de Montpellier a été saisi de la demande de désignation du commissaire enquêteur le 23 décembre 2025. Les différents courriers de consultation ont été envoyés par les services de l'État début d'année 2026 avant un début d'enquête publique prévu pour mi-avril 2026.

III – La surveillance du site

1- La surveillance du site

Prévue par l'enjeu 8 du plan de gestion 2023-2032, la surveillance du site est une mission prioritaire de la Réserve. Elle a pour objectif principal la protection des écosystèmes marins. Elle permet aux agents commissionnés et assermentés de la Réserve :

- d'évaluer la fréquentation du site,
- de répertorier des informations sur le milieu naturel,
- de faire respecter la réglementation.



La surveillance ne se limite pas au contrôle et à la sanction. Elle a également un rôle pédagogique important. Les agents informent et sensibilisent le public aux bonnes pratiques à adopter en mer. Des actions éducatives sont menées auprès des scolaires et des usagers de la mer afin de favoriser une meilleure compréhension des enjeux environnementaux et encourager le respect de la réglementation.

La surveillance du site repose sur plusieurs moyens complémentaires. Des patrouilles régulières sont effectuées aussi bien depuis la terre qu'en mer, de jour, avec des plages horaires de plus grande amplitude durant la saison estivale, mais aussi de nuit, avec des surveillances régulières tout au long de l'année et intensifiées en été.

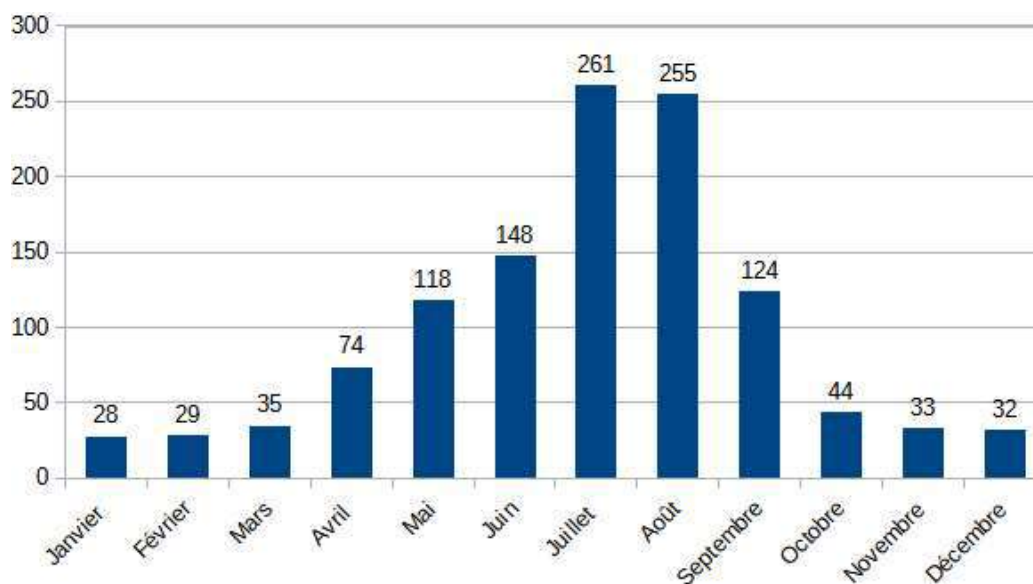


La Réserve s'appuie sur des échanges réguliers avec d'autres services comme l'OFB, le Parc naturel marin du golfe du Lion, la Brigade de Surveillance du Littoral de Port-la-Nouvelle, la Brigade Nautique Côtière de Saint-Cyprien, les services de la Gendarmerie Maritime, Gendarmerie Nationale, les Affaires Maritimes, les Polices Municipales de Banyuls et de Cerbère, et le Sémaphore du Cap Béar. Les acteurs locaux, comme les pêcheurs et les clubs de plongée, jouent également un rôle important par leur coopération et leur vigilance.



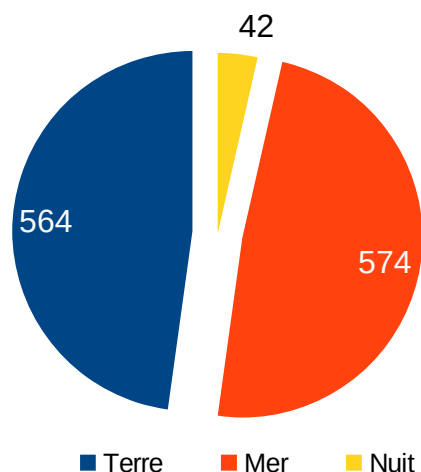
Une permanence téléphonique a été assurée par les agents, permettant ainsi d'intervenir sur la Réserve 7 jours sur 7. Cela a permis de répondre à plus de **85 appels d'usagers** tout au long de l'année et intervenir à plusieurs reprises sur site pour des opérations de contrôle.

1 181 heures de surveillance ont été effectuées en 2025, soit 26 heures de plus qu'en 2024. Cette mission de surveillance représente à elle seule 255 jours de présence sur le terrain par an. **Les mois de mai à septembre représentent à eux seuls 144 jours de présence sur la Réserve sur 153 possibles. Pour les seuls mois de juillet et d'août, 516 heures ont été réalisées**, soit plus de 8 heures de présence par jour en moyenne.



Nombre d'heures de surveillance par mois - 2025

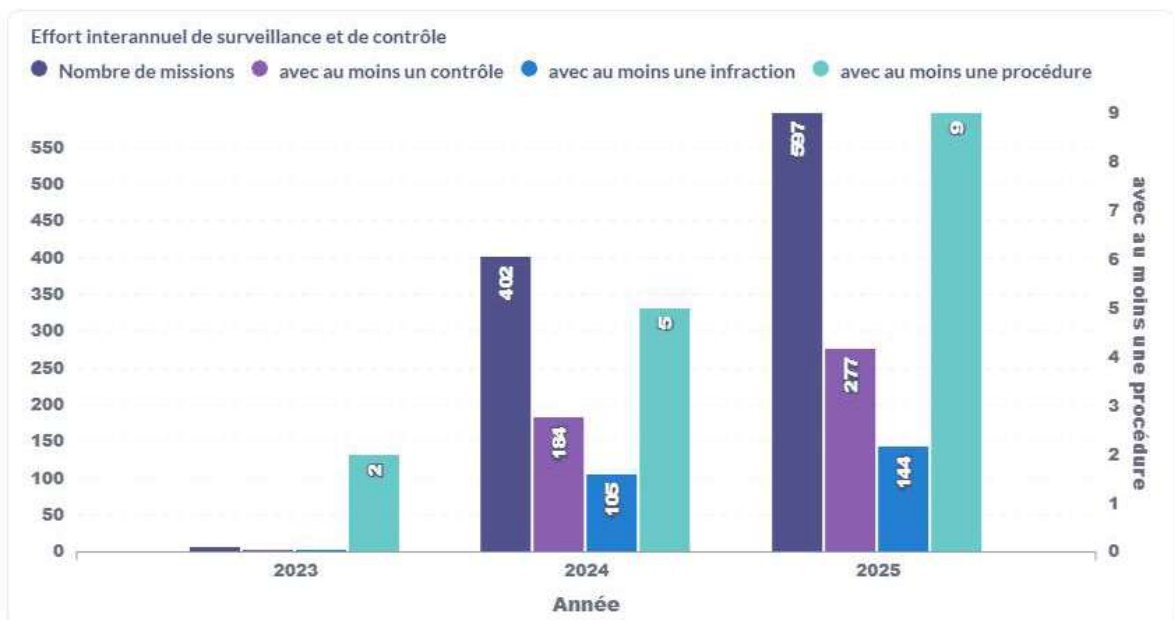
564 heures de surveillances terrestres ont été effectuées, à partir d'un véhicule ou à pied, le long du sentier du littoral. **574 heures ont été effectuées en patrouilles nautiques**, à bord du bateau de surveillance de la Réserve. Enfin, **42 heures ont été réalisées de nuit**.



Depuis 2024, la Réserve contacte le Centre d'Appui au Contrôle de l'Environnement Marin (CACEM). **Cette année, 98 % des surveillances ont été déclarées au CACEM**. Ce service apporte son aide à l'ensemble des administrations gérant des activités maritimes pour faire respecter les normes environnementales. Centre polyvalent au service des unités de terrain mais aussi des services animant la politique de contrôle de l'environnement marin, tant sur le littoral qu'à l'échelon national, il assure une permanence téléphonique 7 jours/7 et 24 h/24 et restitue en fin d'année au gestionnaire, un bilan complet.

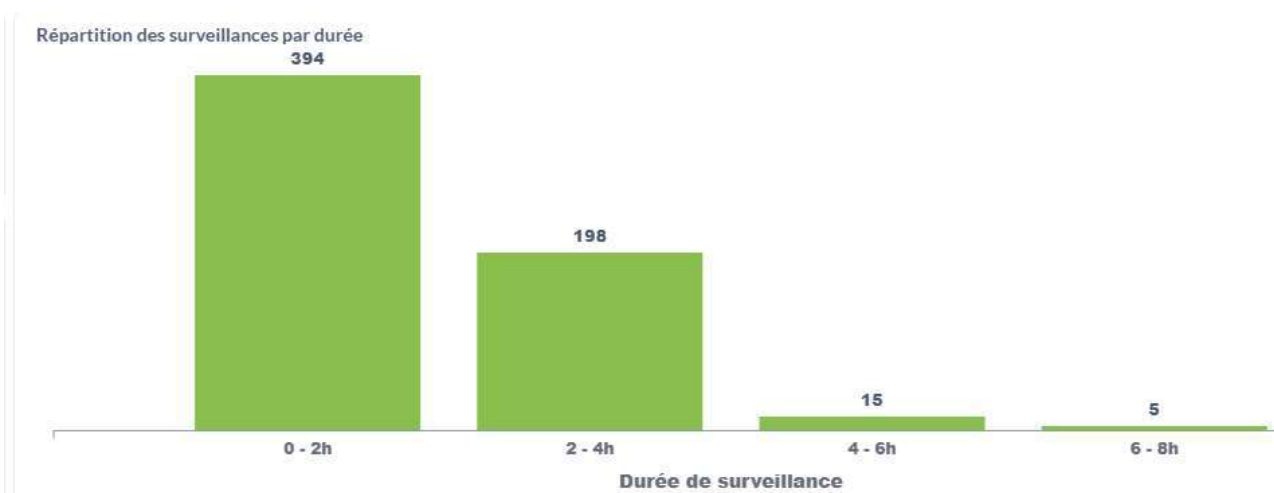
Cette année, **597 missions ont été déclarées au CACEM contre 402 en 2024**. De nombreux contrôles ont été effectués durant ces différentes missions :

- 277 missions avec au moins un contrôle ;
- 144 missions avec au moins une infraction ;
- 9 missions avec au moins une procédure.



Selon la période et la fréquentation du site, les missions ont des durées différentes :

- 394 missions ont duré moins de 2 heures ;
- 198 missions ont duré entre 2 heures et 4 heures ;
- 15 missions ont duré entre 4 heures et 6 heures ;
- 5 missions ont duré plus de 6 heures.

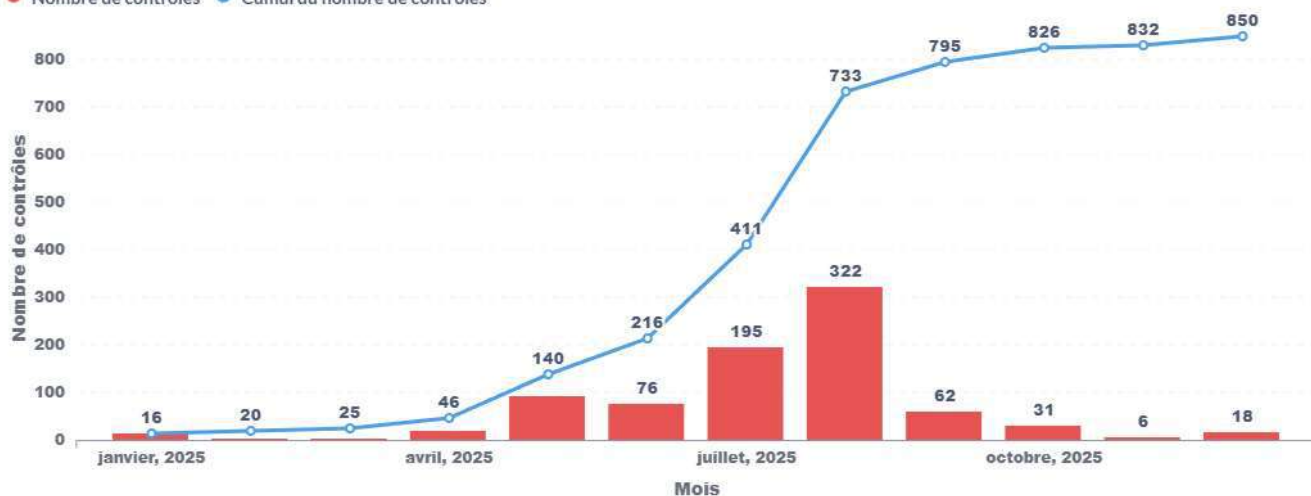


2- Bilan des infractions relevées

En 2025, 850 contrôles ont été réalisés par les agents de la Réserve Marine. Sur ces 850 contrôles, **310 infractions ont été relevées par les agents de la Réserve** (contre 308 en 2024).

Suivi du nombre de contrôles

● Nombre de contrôles ● Cumul du nombre de contrôles



11 procédures ont été transmises au Tribunal de Grande Instance de Perpignan :

- 5 concernent la vitesse,
- 5 concernent la chasse sous marine,
- 1 concernent la pêche de loisir.

299 ont fait l'objet d'un rappel à la réglementation. 210 concernent le non-respect de la réglementation spécifique sur la circulation des 8 nœuds hors de la bande des 300 mètres et 44 concernent le non-respect des règles de pêche de loisir (défaut d'autorisation ou non respect des tailles). Dans ce cadre-là, l'agent a fait cesser l'activité de pêche et les espèces ont été relâchées.

Le reste des rappels à la réglementation concerne la récolte des fruits de mer, le non-respect des règles de plongée sous marine (défaut d'autorisation) et des règles de mouillage.

Cette année, Ronan RIVOAL, référent « Police » à la Réserve, a pu suivre la formation Gestion de situations conflictuelles et d'un individu violent mise en place par RNF. Les faits d'agression se multipliant, il était nécessaire de permettre aux agents d'exercer leurs missions de police en sécurité. Cette formation permet aux stagiaires de réagir proportionnellement à l'agression qu'ils pourraient subir, de se mettre en sécurité mais aussi d'assurer la sécurité de la personne violente.

Didier FIORAMONTI et Pauline MOLINIER ont suivi la formation commissionnement dispensée par l'OFB. Ils ont été assermentés par le Tribunal Judiciaire de Perpignan afin de renforcer l'équipe de Police de la Réserve. 5 agents sur 6 sont aujourd'hui compétents pour dresser des procédures. Caroline GALLOIS, nouvelle recrutée, va participer à cette formation en janvier 2026.

Le Département a également signé une convention avec RNF et l'Agence Nationale de Traitement Automatisé des Infractions permettant aux agents d'accéder aux PV électroniques. Cette démarche a pour objectif de simplifier la mission de police dans leur relevé d'infractions notamment la vitesse.

La surveillance dans la Réserve Marine est un élément essentiel de sa protection. Elle permet de préserver durablement les écosystèmes marins tout en conciliant les activités humaines. Ce modèle de gestion constitue une référence en matière de conservation du milieu marin et souligne l'importance de la vigilance collective pour protéger notre Méditerranée.

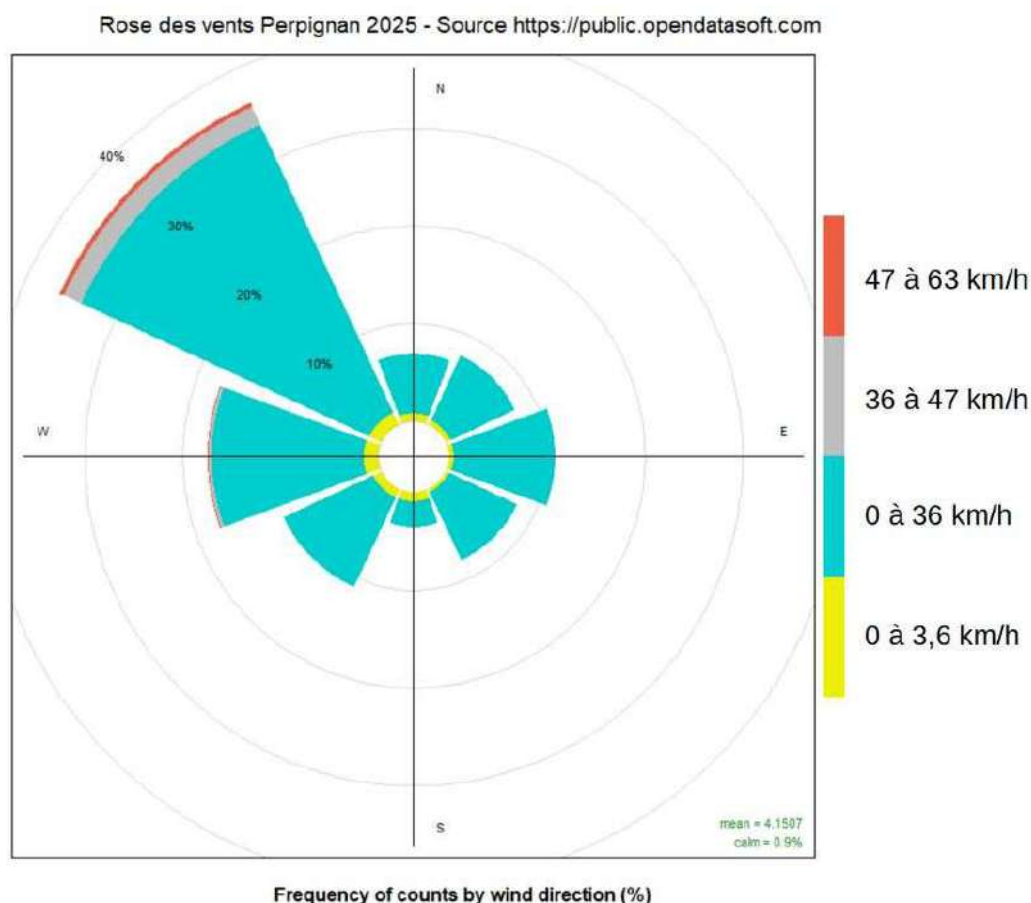
IV – Les suivis scientifiques

La Réserve est dotée d'un Conseil scientifique afin de bénéficier d'une expertise indépendante de l'organisme gestionnaire. Sa composition a été renouvelée en 2023 et validée par l'arrêté préfectoral N° DDTM/SML/2023324-0001 du 20 novembre 2023. Il est composé de **21 membres permanents**. Le Président du Conseil Scientifique est Yves DESDEVISES et le vice-président est Philippe LENFANT. **En 2025, le Conseil scientifique s'est réuni à 2 reprises.**



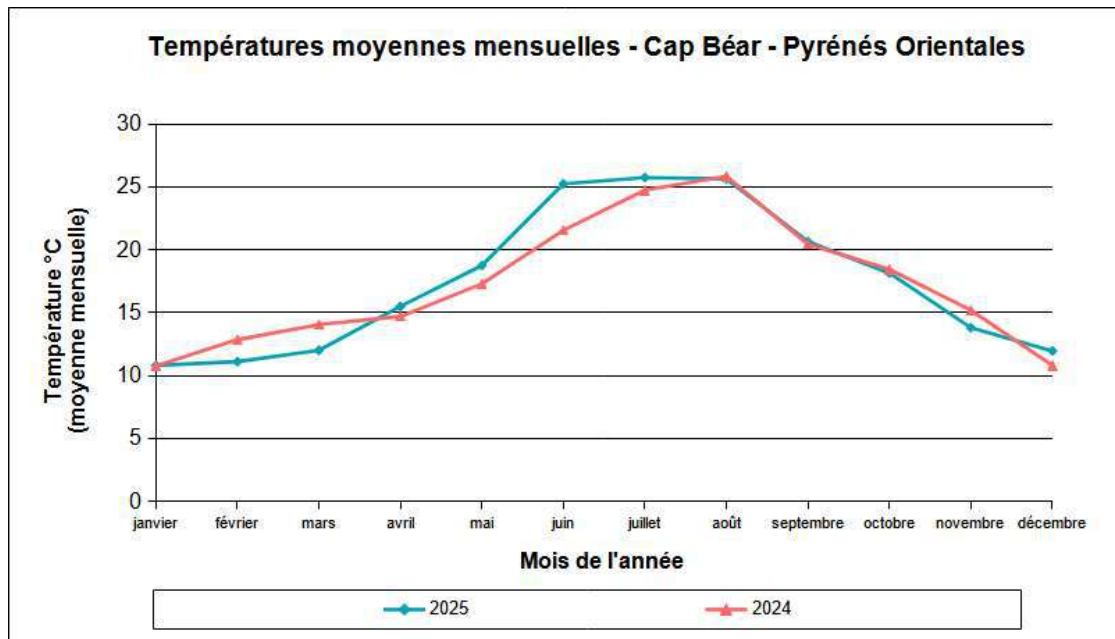
1- Données générales

- **1.1 : Météorologie :** La connaissance des données météorologiques est essentielle pour la Réserve. Elle permet de confirmer les observations relevées sur le terrain en termes de fréquentation. Ces données peuvent également être corrélées avec l'évolution des habitats et des espèces.

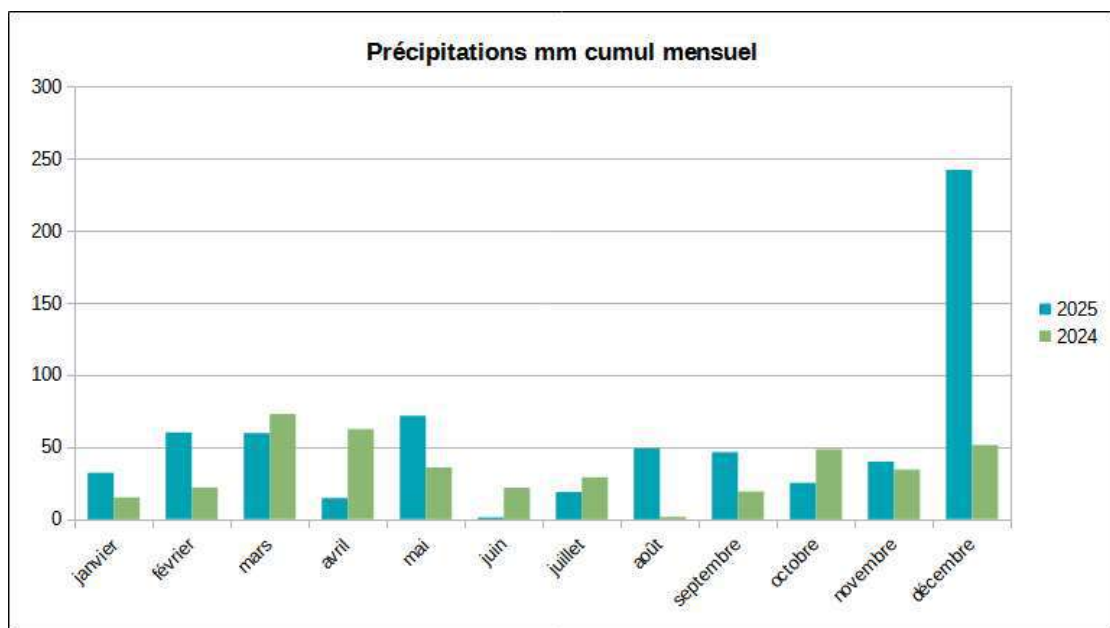


En 2025, le vent dominant est toujours le vent de secteur Nord-Ouest, la tramontane. Toutefois, on observe que le vent de secteur Ouest devient de plus en plus fréquent et est plus présent que les vents de secteur Est, Sud-Est.

Du côté des températures, l'année 2025 est très similaire à l'année 2024, sauf pour le mois de juin qui a été plus chaud.



Concernant les précipitations, le cumul a été plus important que ces quatre dernières années, avec notamment de fortes précipitations en décembre. Sur l'ensemble de l'année, environ 660 mm en cumul ont été enregistrés.



- 1.2 : Qualité des eaux de baignade de la Réserve :

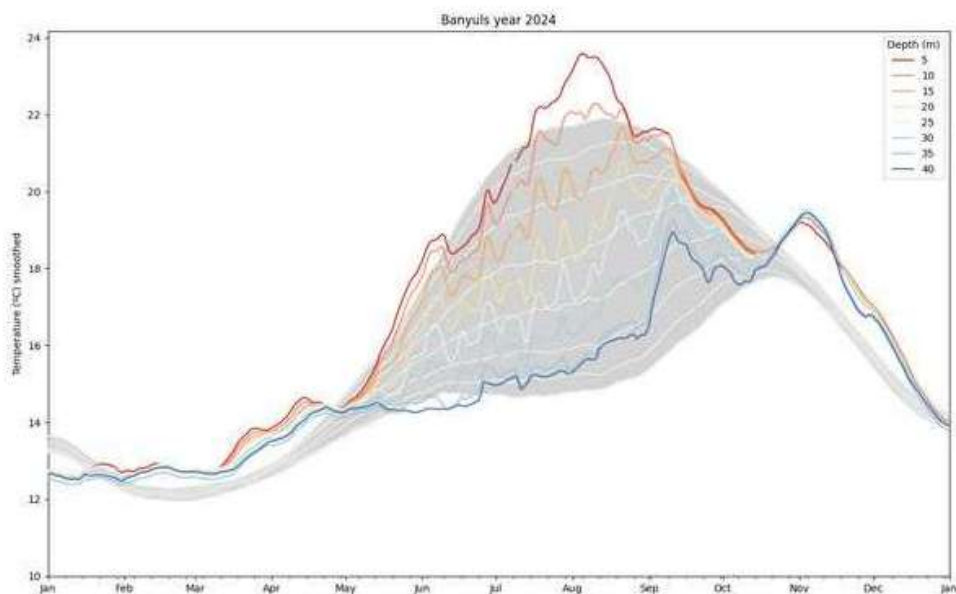
La qualité des eaux de baignade de la Réserve est directement liée au traitement des eaux usées (collecte, traitement et rejets en mer). Dans la Réserve, deux plages sont suivies dans le cadre de la surveillance des eaux de baignade : le Troc-Pinell et l'anse de Peyrefite.

Les résultats montrent des eaux de baignade conformes à la Directive européenne pour l'année 2025. Toutes les mesures réalisées entre le 26 mai et le 2 septembre 2025 au Troc-Pinell et sur la station de Peyrefite sont bonnes sauf une mesure de qualité moyenne enregistrée en août au Troc, trois mesures de qualité moyenne en août à Peyrefite et une mesure de mauvaise qualité en juillet à Peyrefite.

- 1.3 : Suivi de la température de la colonne d'eau 0-40 mètres / Réseau T-med net :

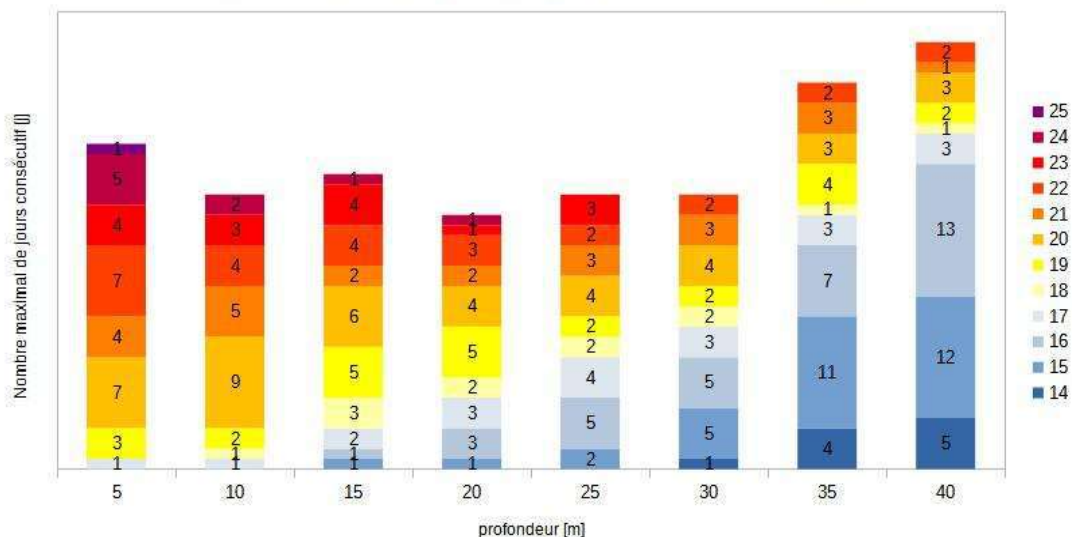
Depuis 15 ans, la Réserve réalise un suivi de la température de l'eau, basé sur une collaboration entre les scientifiques et les gestionnaires d'AMP de Méditerranée (Scandola, Parc Naturel du Cap Creus, Parc Marin de la Côte Bleue, Parc National de Port-Cros). 8 thermomètres, immergés tous les 5 m et jusqu'à 40 m de profondeur, effectuent un enregistrement de la température toutes les heures. L'objectif de ce suivi est de mesurer l'évolution de la température de la colonne d'eau et de confronter ces résultats à ceux mesurés sur les espèces fixées comme les gorgones ou le corail rouge. Ce suivi s'inscrit dans le suivi du changement climatique.

Les données des thermomètres étant déchargées 2 fois par an, l'intégralité des données 2025 ne sont pas encore disponibles. **Le graphique ci-dessous présente les données 2024. Il montre que, du mois de juillet au mois de septembre, la température de l'eau à 5 m et à 10 m a régulièrement dépassée les 23 °C, mais pendant de courtes périodes.** La température a ensuite baissé au début du mois de septembre.



Toutefois, les anomalies thermiques (supérieur à 23 °C) ne sont létales pour les organismes fixés que si les périodes où elles sont enregistrées sont longues (supérieures à 10 jours). Le graphique ci-dessous montre qu'en 2024, les périodes ayant atteint plus de 23 °C n'ont jamais dépassé plus de 5 jours et ce, quelque soit la profondeur.

Nombre de jours consécutifs maximal par température et profondeur



En parallèle, les agents de la Réserve et du Parc naturel marin suivent régulièrement les différentes espèces de gorgones et le corail rouge pour confronter les données de température aux données de nécroses des espèces fixées, qui sont les premières à être impactées par le changement climatique.

- 1.4 : Observations de la faune de passage :

Dans le cadre de l'acquisition des connaissances sur les espèces fréquentant la Réserve, les agents relèvent, lors des sorties de terrain, les observations concernant les espèces de passage. Les observations de grands dauphins ont été régulières en 2025.



Les agents ont pu également observer des poissons lune, des Fous de Bassan, dont un juvénile qui est resté pratiquement tout l'été à proximité de nos côtes, un jeune flamant rose et un pélican.

2- Suivis scientifiques annuels

Les organismes de recherche qui souhaitent effectuer des suivis scientifiques dans la Réserve doivent obligatoirement adresser une demande d'autorisation au gestionnaire. Ces suivis doivent s'inscrire dans les objectifs du plan de gestion 2023-2032 et être validés par le Comité Consultatif et le Conseil Scientifique.

Chaque année, 3 types de suivis sont réalisés dans la Réserve :

- Les suivis externes, réalisés en sous-traitance,
- Les suivis en partenariat avec d'autres organismes de recherche,
- Les suivis internes, réalisés directement par les agents de la Réserve.

2.1 : Études réalisées en externe (sous traitance)

- 2.1.1 : Suivi à long terme du peuplement de poissons dans la Réserve et sa périphérie (GIS Posidonie)



La Côte Vermeille et plus particulièrement la Réserve constitue un site remarquable pour l'étude des peuplements de poissons. La complexité et la diversité des substrats ont été identifiées comme favorables au développement d'un peuplement de poissons riche et varié. Depuis de nombreuses années, la Réserve a retenu la conservation des peuplements de poissons comme un enjeu prioritaire. À ce titre, elle encadre plusieurs études scientifiques sur le peuplement de poissons.

La Réserve a retenu un protocole permettant de suivre l'état de conservation des peuplements de poissons. Cette étude est programmée tous les 3 ans.

Les sites retenus sont les suivants :

- Zone de protection renforcée de Rédéris (ZPR cap et ZPR sec),
- Zone de protection partielle (ZPP),
- Hors réserve Nord (HRN) (2 sites)
- Hors réserve sud (HRS).

Sur les herbiers, les sites retenus sont :

- Hors Réserve Nord, l'herbier du fourat et du Racou
- Hors Réserve Sud, l'herbier de Terrimbou
- L'herbier de Peyrefite en ZPP
- L'herbier du Pin parasol en ZPR.

La Réserve étant engagée dans un processus d'extension de son périmètre, par conséquent, des sites supplémentaires de mesures ont été ajoutés. Ces sites, positionnés au-delà des sites déjà retenus, serviront de base pour mesurer l'effet de la protection induit par l'extension.

Les objectifs de l'étude étaient les suivants :

- Évaluer l'état de conservation des peuplements de poissons dans la Réserve et en périphérie (variations spatiales et temporelles du peuplement de poissons),
- Évaluer les « effets réserve »,
- Observer les effets éventuels du changement climatique sur le peuplement de poissons,
- Evaluer l'impact des activités humaines sur ces peuplements, en fonction de la typologie et de l'intensité des usages (pêche professionnelle, pêche récréative, plongée, etc.) dans la Réserve.

Les données ont été récoltées durant l'été 2025 et sont donc en cours d'analyses. Elles seront disponibles au premier semestre 2026.

- 2.1.2 : Évaluation de l'effet du trafic maritime et de la plongée sur le comportement vocal du mérou (CEFREM)

Les mérus et les corbs sont des espèces emblématiques et une cible pour de nombreux plongeurs, car ils augmentent l'attractivité et la valeur économique des sites de plongée. La plongée est connue pour avoir des impacts sur les communautés de poissons (Hawkins et al. 1999 ; Milazzo et al. 2002). C'est aussi le cas du bruit anthropique, reconnu comme une pollution émergente (UE DCSMM), avec des effets sur la physiologie, le comportement, la prédation, la communication, la reproduction, le développement embryonnaire, etc. de nombreuses espèces de poissons (Popper & Hastings 2009 ; Slabbekoorn et al. 2010).

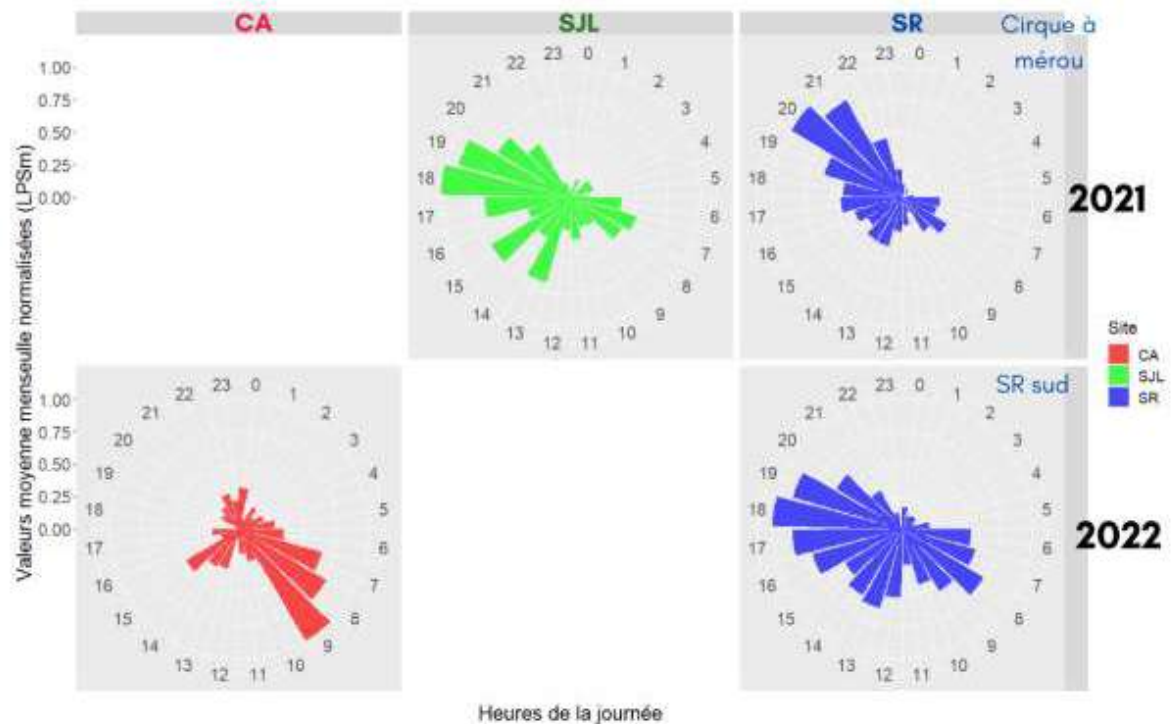
Les mérus bruns et les corbs sont particulièrement sensibles au bruit anthropique car, ils sont très vocaux et dépendent de la communication acoustique pour la reproduction. Leurs sons peuvent être masqués par ce bruit, car ils sont dans la même bande de fréquence (Bertucci et al. 2015 ; Desiderà 2019). Le bruit des bateaux transitant autour des habitats des mérus et corbs peut donc nuire à leur capacité d'audition et de communication mais aussi à leur comportement.



L'objectif de cette étude est d'évaluer l'effet du trafic maritime et de la plongée de loisir sur le comportement vocal du mérou brun avec une attention particulière aux sons liés à la reproduction. Elle a été réalisée sur 3 sites ayant différents niveaux de protection (Sec rédérés dans la ZPR, cap l'Abeille et sec à Jean-Luc dans la ZPP et Sainte Catherine dans le Parc naturel), afin de comparer le comportement des mérus sur des sites où la fréquentation est interdite, à des sites très fréquentés. Les résultats de ce suivi vont servir de base à des actions de gestion ciblées pour réguler de façon durable les activités humaines.

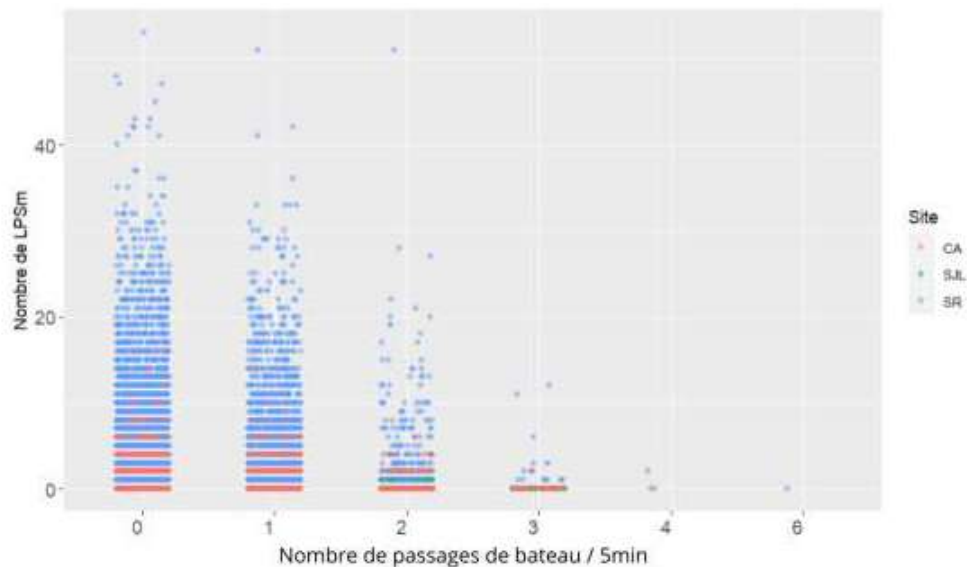
Ainsi, cette étude préliminaire a donc permis de mettre en évidence plusieurs éléments. Tout d'abord, concernant les données biologiques du mérou brun, il a été mis en évidence un cycle journalier de production de LPSm (son lié à la reproduction du mérou), qui se caractérise par deux pics de vocalises à Sec rédérés (SR) et au sec à Jean-Luc (S JL) site respectivement avérés et potentiel de reproduction.

Le pic matinal (7h – 9h) est de moindre intensité par rapport à celui de fin de journée (18h-20h). Au Cap Abeille (CA), un pic matinal vers 9h/10h constitue la seule hausse journalière notable au cours de ce cycle journalier. Le comportement vocal du mэрou brun est donc variable selon les sites.



Tracés polaires par site et par année de la somme horaire des sons associées à la reproduction (LPSm) chez le mэрou brun *Epinephelus marginatus* au cours du mois d'août (moyennes par heure).

Par ailleurs, il est possible de visualiser et de mettre en évidence des pics saisonniers/mensuels, indiquant une période importante pour la reproduction pendant la saison estivale. Des analyses sur de plus longues périodes sont nécessaires pour mieux étudier ces variations sur l'ensemble des sites.



Nombre de LPSm par nombre de passages de bateaux dans un intervalle de 5 min

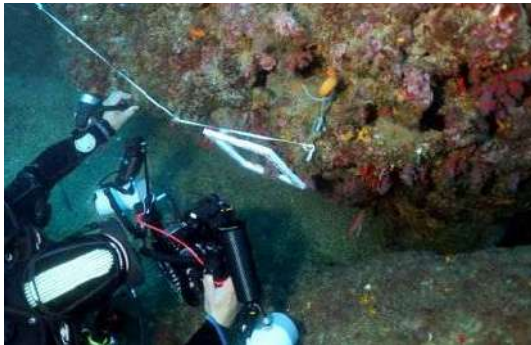
Concernant l'effet des activités anthropiques sur le comportement vocal du mэрou, on observe un impact significatif du trafic maritime sur le nombre de sons de mэрous, notamment au-delà de 2 passages de bateau en 5 minutes. À mesure que le nombre de passages augmente, le nombre de LPSm de mэрou diminue.

À l'inverse de l'effet du trafic maritime, l'effet de la présence de plongeurs est variable selon les sites d'étude. Le nombre de sons de mérou est significativement plus faible en présence de plongeurs qu'en leur absence à SJL, alors qu'il est significativement plus grand en présence de plongeurs qu'en leur absence à CA. Afin de mieux comprendre cette différence, il est nécessaire ici aussi de multiplier les années d'analyses à ces sites et d'en inclure d'autres afin d'avoir des clefs de compréhension des potentiels phénomènes en cours.



Cette étude a été reconduite sur la période 2025/2027.

- 2.1.3 : Suivi de l'état de conservation du corail rouge (SEPTENTRION Environnement)



Le corail rouge (*Corallium rubrum*) est une des espèces emblématiques de la Méditerranée. Dans la Réserve, la récolte du corail rouge est strictement interdite depuis sa création. Elle sert donc de zone de référence pour de nombreuses études. Le Département des Pyrénées-Orientales a souhaité poursuivre l'étude sur l'état de conservation et l'évolution des peuplements de corail rouge dans les eaux de la Réserve, en partenariat avec le Parc naturel marin du golfe du Lion.

Au total, 6 sites ont été échantillonnés en octobre 2024 : Cap Béar, Cap l'Abeille, sec à Yvan, Sec Rédéris, Canadells et Sec à Joël, par une méthode basée sur la technique de la photogrammétrie. Cette méthode, non intrusive et non impactante, permet de mesurer les données morphométriques avec une grande précision. De plus, au sein de la réserve intégrale, trois transects permanents ont été mis en place depuis 2006 et ont donc fait l'objet d'un suivi en 2025.

Analyse des descripteurs morphométriques et démographiques sur la base d'un échantillonnage aléatoire

Concernant la répartition des tailles maximales observées, on peut noter que les colonies les plus grandes se retrouvent principalement dans la Réserve et plus particulièrement au niveau du Sec Rédéris. Par contre, le diamètre basal est un facteur plus homogène, et ne semble pas varier significativement entre les différentes zones. De plus, la densité de colonies au sein du site Sec de Rédéris, situé en réserve intégrale, est significativement supérieure à tous les sites étudiés, y compris ceux situés en réserve partielle.

Pour finir, sur l'ensemble des sites étudiés, très peu de mortalité a été observée, avec seulement 25 colonies nécrosées sur les 600 mesurées et peu de nouvelles recrues ont été observées.



En comparant les données avec les études antérieures, les descripteurs morphométriques semblent montrer des différences significatives entre les différentes zones toutes années confondues. Les colonies situées au sein de la Réserve possèdent des valeurs plus importantes de l'ensemble des descripteurs morphométriques, ainsi qu'une distribution plus étalée plus particulièrement pour le nombre de branches par colonie et la hauteur maximale.

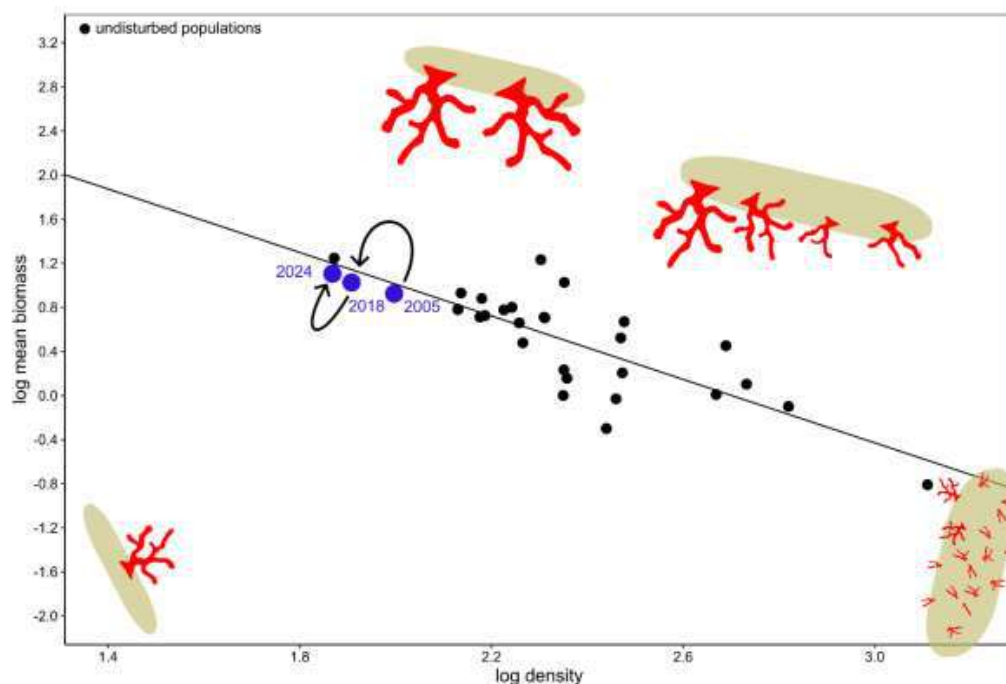
Concernant les descripteurs démographiques, on retrouve respectivement une densité moyenne de colonies plus importante au sein de la zone de protection renforcée qu’au sein des zones hors réserve et de la zone de protection partielle. En effet, en 2024, une baisse significative de la densité de colonies a été mesurée sur les sites du cap l’abeille et du sec à Yvan. Il est nécessaire de suivre cette tendance lors des prochaines études afin de proposer des mesures de gestion si cette tendance se confirmait.

Dynamique du peuplement de corail rouge (*Coralium rubrum*): étude des transects permanents de la zone de protection renforcée

Le peuplement de corail rouge suivi de manière permanente au sein du site Sec Rédérés bénéficiant de données historiques depuis 2005, une analyse comparative de la trajectoire démographique a été réalisée. Cette analyse prend en compte la densité moyenne de colonies et la biomasse vivante constituée par chaque colonie.



La population de corail suivie de manière permanente au sein du site Sec Rédérés affichait une trajectoire démographique similaire à celle d’une population en bonne santé. En effet, entre 2005 et 2024 la population semblait suivre une croissance proche de sa ligne théorique de croissance en autorégulation, montrant ainsi une diminution de sa densité moyenne et une augmentation de la biomasse individuelle des colonies (et donc de leur taille moyenne). La population ne semblait donc pas avoir subi d’événements de perturbation.



*Trajectoire globale de la population de *C. rubrum* du site Sec Rédérés en comparaison avec la ligne de croissance théorique des populations sous régime “self-thinning” ou d’auto-régulation de l’espèce (Gómez-Gras et al. 2021). La trajectoire de la population est représentée entre 2005, 2018 et 2024. Les points noirs correspondent à des populations considérées comme non-perturbées (cf. Garrabou et al., 2017). L’année 2013 n’est pas représentée car les données permettant la représentation n’étaient pas disponibles.*

En conclusion, « l’effet réserve » observé été toujours présent en 2024 pour les peuplements au sein de la Réserve, ce qui montre l’efficacité des mesures de gestion et la nécessité de maintenir l’interdiction d’exploiter ces peuplements.

2.2 – Études réalisées en partenariat

- 2.2.1 : Résultats des suivis réalisés en 2024 ou avant :

- Paramètres physico-chimiques de la colonne d'eau : suivi ROCCH (IFREMER) :

Afin de répondre aux objectifs environnementaux de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE), une surveillance de la qualité du milieu marin côtier est mise en œuvre par l'IFREMER. Parmi les différents réseaux de surveillance, la Réserve participe depuis plusieurs années au Réseau d'Observation de la Contamination CHimique (ROCCH). Ce réseau effectue un suivi des concentrations en contaminants dans la chair de mollusques (*Mytilus galloprovincialis*). Dans la Réserve, un point permet le suivi des contaminants chimiques dans la zone « Banyuls-sur-Mer – Troc Pinell » depuis 1981. Les principales substances suivies sont les métaux lourds (cadmium, mercure, plomb, zinc, cuivre,...), les HAPs et les composés organochlorés (PCBs, lindane, etc.).

Les niveaux de contamination en éléments traces métalliques (ETM) historiquement suivis dans les moules de « Banyuls-Labo Arago » sont toujours très stables depuis 25 ans. Ces teneurs sont stabilisées :

- Au-dessus de la médiane nationale de la période 2022-2024 sur le taxon *Mytilus galloprovincialis*, pour le plomb (126 % de la médiane nationale).

- Au niveau de la médiane nationale 2022-2024 sur ce même taxon pour le cuivre et le nickel (respectivement 93 et 98 % de la médiane nationale).

- Au-dessous de la médiane nationale de la période 2022-2024 sur ce même taxon, pour le mercure, l'argent, le chrome et le zinc.

Concernant les niveaux de contamination des ETM recherchés récemment, on observe les tendances suivantes :

- **L'arsenic** est suivi depuis 2020 dans les moules de « Banyuls-Labo Arago ». Sa teneur en 2024 (43.14 mg/kg p.s.) est dans la gamme des valeurs obtenues pendant ces 5 années de suivi. Cette dernière reste au-dessus de la médiane et de la moyenne nationales 2022-2024 pour le taxon moules *Mytilus galloprovincialis*, soit environ 120 % de la médiane. Ces teneurs élevées retrouvées depuis le début du suivi, laissent supposer que les moules de la réserve marine de Banyuls sont baignées dans une ambiance globalement plus concentrée en arsenic plutôt que soumises à des contaminations ponctuelles. La piste de la géologie régionale semble donc à privilégier comme source possible pour cet élément.

- **Le vanadium** a fait l'objet d'un suivi de 2003 à 2007 puis ce suivi a été stoppé et repris depuis 2020. Le résultat 2024 au point Banyuls sont assez nettement au-dessus de la médiane nationale 2022-2024 pour le taxon *M. galloprovincialis* (386 % de la médiane). Il s'agit cependant du résultat le plus faible obtenu sur cet élément depuis les débuts du suivi. Depuis les premières mesures (de 2003 à 2007), il semble que le point « Banyuls-Labo Arago » est toujours exposé à une source de vanadium importante et intermittente, les concentrations dans les coquillages pouvant varier de plus d'un facteur 4 sur ce point.

En 2021, l'Université de Perpignan a mené une étude, à la demande de la Réserve, afin de déterminer les sources potentielles de vanadium. Ce suivi a permis de démontrer une contamination naturelle en vanadium dans la région de la côte Vermeille ayant pour origine les schistes présents en majorité dans la zone étudiée.

Pour finir, les teneurs en contaminants organiques au point Banyuls-Labo Arago sont également toujours en deçà des seuils nationaux. Ces insecticides sont pour la plupart interdits depuis de nombreuses années, mais leurs fortes rémanences expliquent qu'on les retrouve encore dans l'environnement.

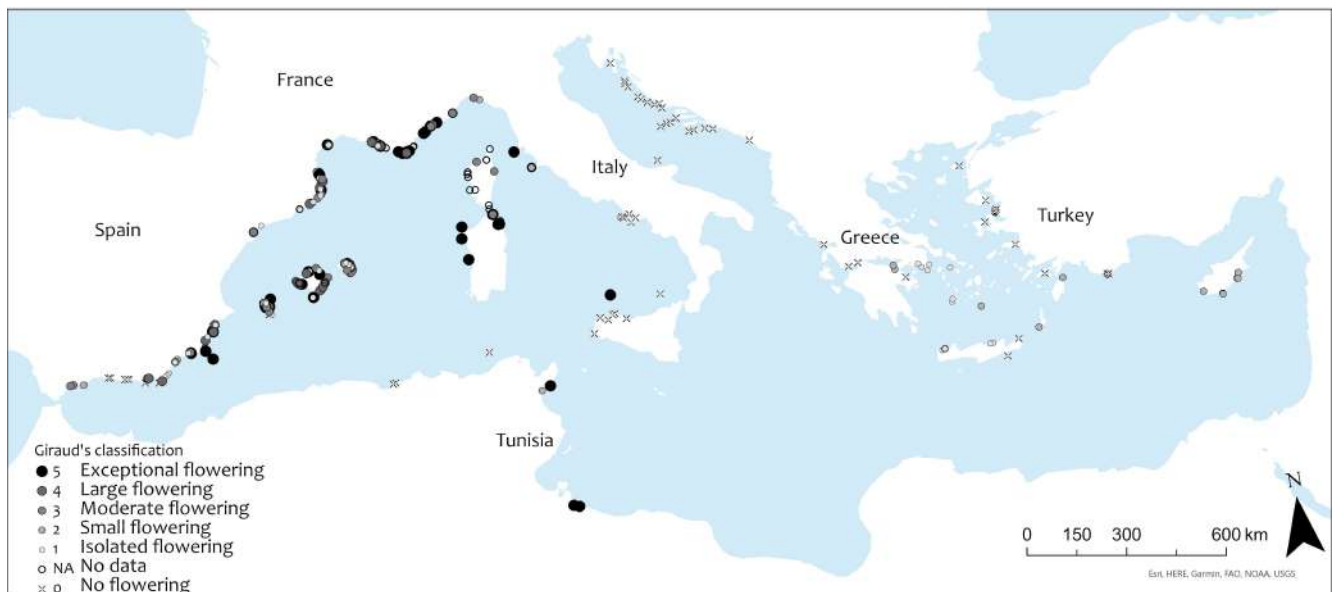
- Floraison posidonie (Interne/GIS Posidonie)

En 2022, une floraison massive de *Posidonia oceanica* en Méditerranée française a été observée. Des floraisons massives se produisent en moyenne tous les 10 ans et sont favorisées par des températures estivales élevées. La vague de chaleur spectaculaire de l'été 2022 est cohérente avec ce modèle. Afin de quantifier les inflorescences et la fructification en suivant, un protocole a été déployé sur l'ensemble de la Méditerranée française (31 localités). L'objectif de cette étude est de décrire la floraison, d'analyser l'influence de la profondeur et de la localité et de pouvoir déterminer si elle est exceptionnelle.



Tout d'abord, des inflorescences ont été observées dans toutes les localités et les profondeurs échantillonnées. **L'intensité moyenne de la floraison en 2022 est de 20.5 % le long des côtes françaises avec des densités moyennes de 119 ± 128 inflorescences au m².**

Dans le Golfe du Lion, l'intensité de floraison a été la plus faible en raison des basses températures hivernales et en Corse, ce qui est plus surprenant. Le suivi des inflorescences a également mis en évidence un taux important de prédation sur les fleurs, notamment à faible profondeur mais également la faible proportion de fleurs qui aboutissent en fruit. Toutefois, l'intensité moyenne de fructification est tout de même de l'ordre de 13 % à l'échelle de la Méditerranée française. Elle est plus importante en profondeur, ce qui s'explique une nouvelle fois par une forte prédation à faible profondeur.



Localisation des sites d'études et distribution de la quantité d'inflorescence mesurées

En raison du manque de données lors des précédents épisodes, il est difficile de déterminer si cet épisode est sans précédent mais, les résultats obtenus peuvent tout de même confirmer le caractère exceptionnel de cette floraison.

Ces données sont issues de la publication André S. et al., 2023. The 2022 mass flowering of *Posidonia oceanica* in the French Mediterranean Sea : is it unprecedented ?

- Étude des connaissances actuelles sur l'état des populations d'élastombranches au sein de la Réserve : suivi DIRAIPO (AILERONS) :

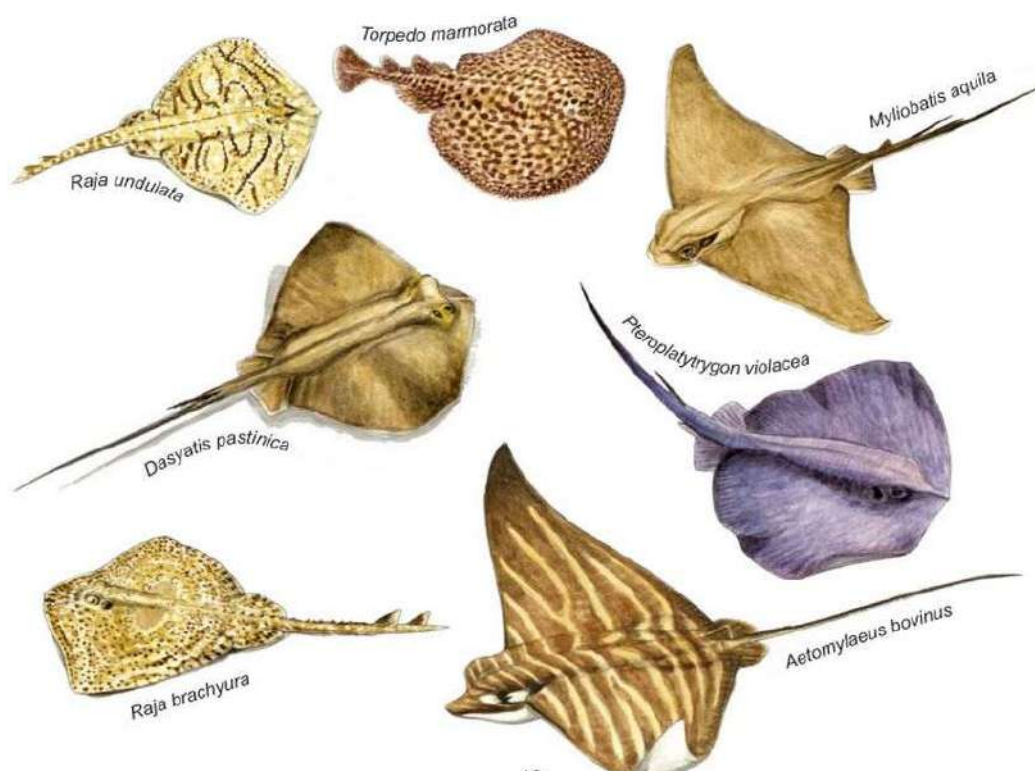
Les connaissances actuelles sur l'état des populations d'élastombranches au sein de la Réserve, et plus globalement en Méditerranée, sont limitées et ne permettent pas à la communauté scientifique d'établir une analyse détaillée. Les populations de plusieurs espèces de raies en sont de bons exemples, du fait du manque de connaissances concernant notamment leurs distributions géographiques et leurs tailles.



Le projet **DIRAIPO** (**D**istribution des **RA**ies des **Py**réenées-**O**rientales), avec l'appui technique et scientifique de l'association Ailerons, a souhaité travailler sur l'amélioration des connaissances sur deux espèces de raies : la raie pastenague commune (*Dasyatis pastinaca*) et la raie aigle commune (*Myliobatis aquila*).

Bilan de l'étude 2022-2024 :

Durant ces 3 ans, 369 individus appartenant à 6 espèces ont été recensés dont 4 ont pu être observés au stade juvénile. La majorité des observations est associée à la raie pastenague commune (*Dasyatis pastinaca*) suivi par la raie aigle (*Myliobatis aquila*). Dans l'ensemble, **78 % des individus ont été recensés en zone de protection renforcée**, pour autant, les raies sont également présentes en zone de protection partielle et hors de la réserve. Les plongées de nuit permettent un taux d'occurrences des observations de près de 90 % quelle que soit la saison. Si les raies pastenagues sont observées de jour comme de nuit, les aigles de mer sont principalement observées de jour en plongée bouteille tandis que les raies lisses sont observées de nuit. Les différents protocoles appliqués montrent ainsi une complémentarité en termes d'espèces observées. Des raies ont été observées tout au long de l'année avec un pic en période estivale quelque soit le protocole mis en place.



À la suite de cette étude, des recommandations ont été faites à la Réserve :

- Maintenir / Renforcer le contrôle de l'apnée dans les ZPR existantes et futures ;
- Faire un suivi de l'effet de la création des ZPR intégrant le suivi des raies ;
- Faire un suivi dédié en PMT/Apnée sur Tancade (avril à septembre) ;
- Renforcer la science participative avec les clubs de plongées en ZPP (simple = présence/absence) ;
- Faire un suivi de marquage (téléométrie acoustique) pour obtenir plus de données sur la connectivité entre les zones (ZPN/ZPR et départ automne) ;
- Faire une mission de suivi en mars/début avril afin de connaître la date d'arrivée des raies pastenagues ;
- Réaliser une analyse génétique pour étudier la présence potentielle de *Dasyatis tortonesei* ;
- Mettre à jour le plan de gestion de la Réserve en intégrant les raies menacées.

Les usagers peuvent toujours faire remonter leurs observations directement sur le site internet de AILERONS : <https://www.asso-ailerons.fr/nos-projets/diraipo/>.

- 2.2.2 : Études réalisées en 2025 ayant fait l'objet d'un renouvellement :

- Suivi de la population d'oursins (*Paracentrotus lividus*) sur la Côte Vermeille depuis 2013 (PNMGL)

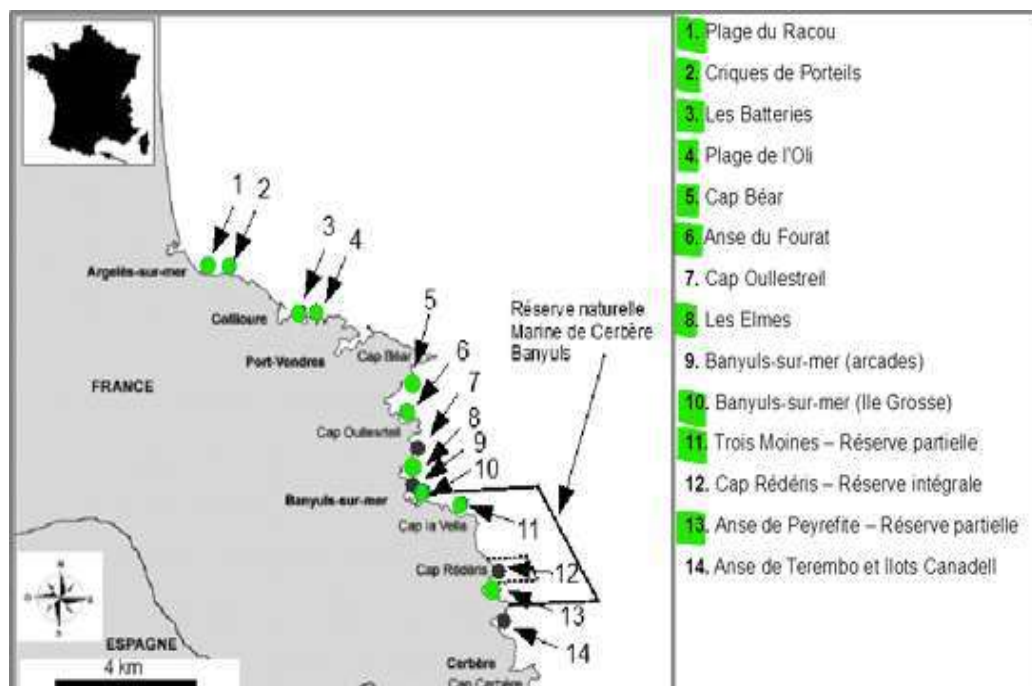
Dans le cadre de la mise en place de la réglementation sur la récolte des oursins dans le périmètre du Parc naturel marin du golfe du Lion, les agents du Parc procèdent régulièrement au suivi de cette population.

En 2025, cette étude a été reconduite sur 10 sites dont deux dans la Réserve, espace où le prélèvement est interdit :

- les Trois Moines,
- Peyrefite.



Sur chacun des sites, l'ensemble des oursins présents dans 30 quadrats de 1 m² posés aléatoirement (diamètre hors piquants).



Carte des 10 sites échantillonnés en 2025



En 2025, la proportion d'oursins exploitables (>5 cm de diamètre hors piquants) est de 28 %, ce qui est en augmentation par rapport à 2013 où seule 16 % de la population d'oursins étaient exploitables. Si de 2013 à 2021, la classe des juvéniles apparaît baisser, depuis 2022 elle semble connaître une légère augmentation, ce qui se confirme en 2025, mais reste tout de même inférieure à celle mesurée en 2013.

En termes de densité, même si les résultats montrent une légère augmentation de la densité totale passant de 4,67 individus / m² en 2013 à 5,80 individus / m² en 2025, cette variation n'est pas significative.

Au niveau de la Réserve, le site des Trois Moines présente les densités les plus élevées, tous sites confondus, suivi par le site de Peyrefite. Si les densités sur le site des Trois moines sont similaires entre 2023 et 2025, elles sont en augmentation sur le site de Peyrefite. L'extrapolation de l'abondance totale obtenue en 2025 est inférieure à celle obtenue en 2013. Toutefois, cette abondance est en augmentation depuis 2021.



Pour finir, la densité des juvéniles en 2025 est proche des densités observées en 2013. Il convient de poursuivre cette étude pour voir si cette tendance se confirme et suivre quelles vont être les répercussions sur les adultes de la baisse des juvéniles observées entre 2014 et 2021.

- Suivi des juvéniles de sars communs le long du linéaire de la Réserve (CEFREM – EPHE – UPVD) :



L'objectif de ce suivi, initié en 1994 et réalisé par comptage visuel en apnée tout le long du linéaire de la Réserve, vise à caractériser l'efficacité des nurseries des juvéniles de sars communs, mais également d'autres espèces de labridés, sparidés, etc.

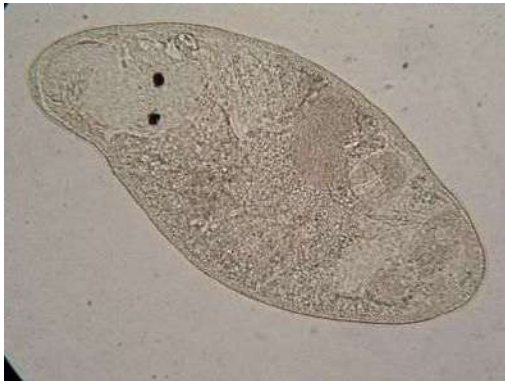
Ce comptage est réalisé tous les ans pendant la saison estivale.

De manière générale, les résultats montrent en moyenne 1 à 12 individus par 50 m de linéaire côtier et 50 à 100 individus dans les zones de nurseries. En 2023 et 2024, les résultats montraient une quantité de juvéniles de sars communs peu importante. Les pics d'observation renouvellent plus de 50 % de la population et semble avoir lieu tous les 10 ans (le prochain devrait avoir lieu autour de 2026).

Les données de 2025 sont en cours d'analyse et seront présentées en 2026.

- Taxonomie et phylogénie des plathelminthes (Université de Hasselt, Belgique) :

L'objectif de ce suivi était d'étudier la taxonomie et phylogénie de toutes les espèces de plathelminthes de la méiofaune du méiobenthos (animaux de taille intermédiaire entre la microfaune et la macrofaune), avec une attention spécifique sur les Kalyptorhynchia.



Ce travail débuté en 2020, est effectué à l'aide de petits échantillons de sable et, occasionnellement, de fragments d'algues communes collectés en plongée ou en apnée selon la profondeur.

Limipolycystis sicilicula Artois, Willems & Schockaert, 2012

En 2025, l'échantillonnage au sein de la Réserve a été plus faible et s'est élargi sur d'autres zones littorales du département. Toutefois, 5 espèces nouvelles ont été découvertes, dont 4 nouvelles pour la science.

L'ensemble de ces travaux a permis d'identifier d'ors et déjà plus de 105 espèces.

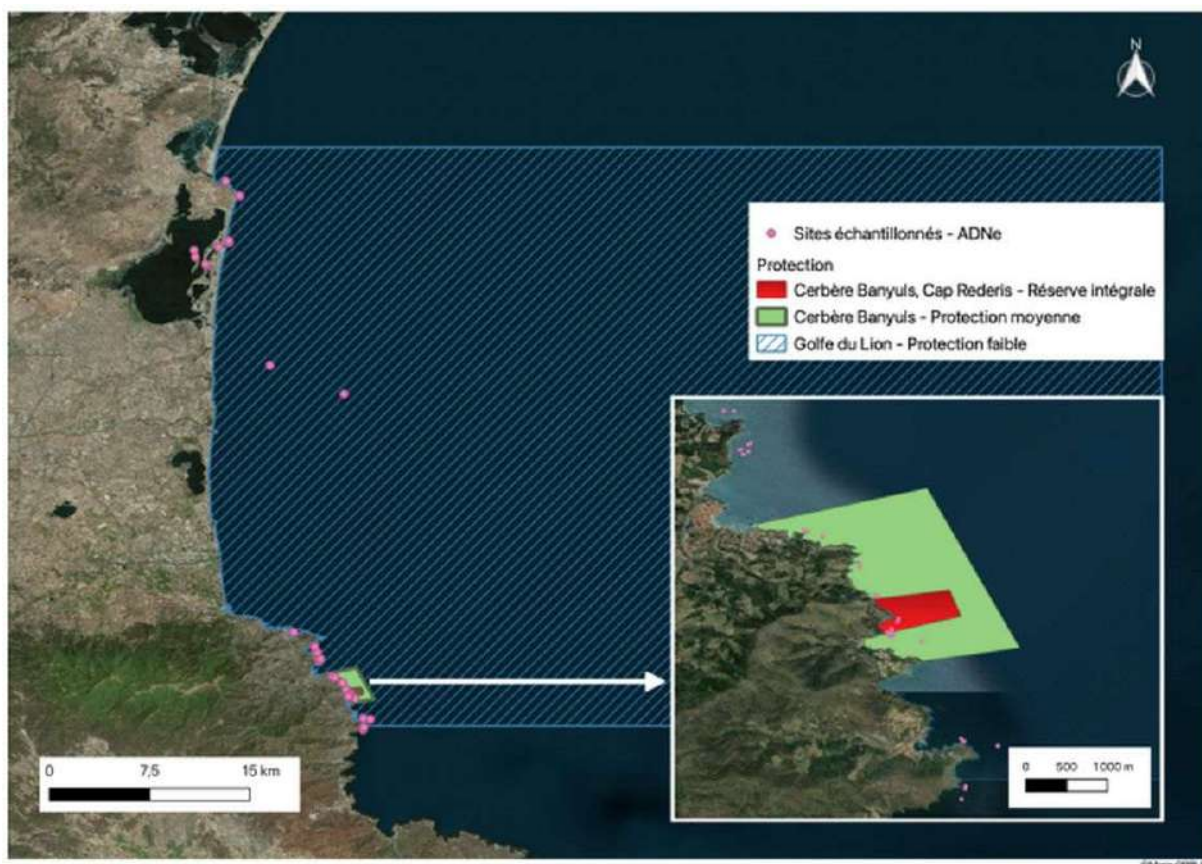
Actuellement un nouveau manuscrit est en cours de révision sur le genre *Austrorhynchus* et des recherches se poursuivent sur le genre *Rogneda* dont plusieurs espèces nouvelles ont été décrites. Un rapport est en cours de rédaction afin de comparer la liste des espèces trouvées en 2024/2025 avec celles des échantillonnages passés.

- Aires marines sentinelles et suivi du changement climatique(AMS) (Université de Montpellier / Laboratoire MARBEC) :

En 2023, la Réserve a eu l'opportunité d'intégrer un réseau de suivi appelé « aires marines sentinelles ». Ce projet, d'une durée de 10 ans, propose un suivi de la biodiversité (crustacés et vertébrés), afin de fournir des indicateurs concernant les invasions biologiques, l'effet du réchauffement climatique et celui de la pression de pêche. La récolte des données se fait à partir de la filtration et l'analyse de l'ADN environnemental.



Sept sites d'échantillonnages ont été retenus au sein du Parc naturel marin du golfe du Lion dont deux dans la Réserve et 2 dans le périmètre concerné par l'extension. Les prélèvements se font en période froide et en période chaude. Chaque transect ADNe est réalisé le long d'un transect en filtration sur 2 kilomètres. Chaque site est échantillonné en duplicata.



Localisation des sites échantillonnés sur le Parc marin du golfe du Lion et de la Réserve marine depuis 2018.

Depuis 2018, 103 échantillons d'ADNe ont été réalisés sur la zone du Parc et de la Réserve, dont 62 échantillons depuis le début du programme AMS en 2023.

Les premiers résultats montrent une richesse spécifique globale et un nombre d'espèces figurant sur la liste rouge de l'UICN plus important dans la réserve qu'à l'extérieur.

Ce projet est également l'occasion de tester de nouvelles possibilités d'analyses au travers de l'ADNe. Ainsi, de nouvelles analyses ont montré la possibilité de prédire l'abondance de certaines espèces. Parmi les vingt-six espèces de poissons étudiées, dix-huit bénéficient d'une augmentation de leur pouvoir explicatif lorsque les descripteurs issus de l'ADNe sont inclus. Pour certaines espèces, cette amélioration est majeure. C'est le cas du mérrou brun (*Epinephelus marginatus*), espèce emblématique et menacée, qui voit la performance de son modèle multipliée par plus de trois. D'autres espèces récifales comme la girelle paon (*Thalassoma pavo*) ou le sparailon (*Diplodus annularis*), montrent également des gains marqués.

Ce résultat ouvre une nouvelle voie vers un aspect attendu mais encore peu convaincant de l'ADN environnemental : procurer une estimation de l'abondance des poissons.

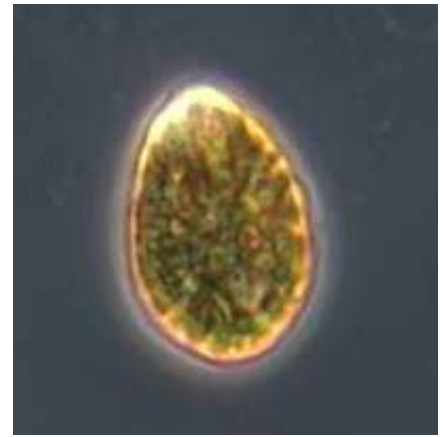
Les échantillonnages se poursuivront en 2026 et de nouvelles analyses de données seront effectuées, notamment avec le lancement d'une thèse CIFRE EDF – MARBEC dédiée au programme AMS.



- Quantification de la présence de l'algue *Ostreopsis sp.* en baie de Peyrefite (SURFRIDER) :

En 2024, la Réserve Marine a été contactée par l'association SURFRIDER pour suivre la quantité d'*Ostreopsis sp.* présent dans la colonne d'eau.

L'*Ostreopsis* est une microalgue tropicale, invisible à l'œil nu, qui se développe dans les eaux côtières durant l'été. Elle s'accroche aux rochers ou aux algues macroscopiques le long du littoral. Parmi ses différentes espèces, on distingue notamment l'*Ostreopsis siamensis*, considérée inoffensive selon les connaissances actuelles, et l'*Ostreopsis ovata*, connue pour ses effets nocifs sur la santé humaine et la biodiversité et suspectée d'avoir été introduite.



Ostreopsis ovata : source internet

La présence de cette algue potentiellement toxique a été révélée au grand public par des événements remarquables en août 2004 au nord de Barcelone ou en août 2005 à Gènes (admission en urgences de 225 personnes et 20 hospitalisations avec syndromes respiratoires fébriles et irritations cutanées). Enfin en septembre 2006, d'autres cas ont été liés à l'*Ostreopsis* à Marseille.

Ainsi, en 2024, 10 prélèvements d'eau ont été effectués dans la zone de bain de Peyrefite entre le mois de juillet et d'août. Seuls les prélèvements du mois d'août ont révélé la présence d'*Ostreopsis sp.*, mais à des faibles quantités.

Le suivi a été reconduit en 2025. 12 prélèvements ont été effectués entre le mois de juin et de septembre. **La densité maximale observée s'est produite le 21 juillet avec 3926 cellules/L, sachant que le seuil de pré-alerte a été fixé à 30000 cellules/L et le seuil d'alerte à 100000 cellules/L.** Cette quantité a rapidement baissé dans les prélèvements qui ont suivi.

- Projet européen « Marine Protected Areas for Sustainability » (CRIOBE)

Cette étude s'inscrit dans le cadre du projet européen « Marine Protected Areas for Sustainability » dont le but est d'apporter des aides à la gestion des aires marines protégées en utilisant une approche socio-écologique.



L'objectif principal de cette étude est d'évaluer si l'utilisation de l'ADN environnemental s'avère une méthode pertinente pour aider les gestionnaires à suivre l'état de la biodiversité dans l'aire marine protégée de Cerbère-Banyuls. Pour ce faire, un robot de filtration a été mis au point permettant de filtrer de l'eau afin de collecter l'ADN des espèces présentes sur des sites d'intérêt.

Les échantillons ont ensuite été traités en laboratoire pour identifier les espèces, estimer leur abondance relative et faire des comparaisons entre les zones protégées et non protégées. Les espèces ciblées par cette étude sont essentiellement les poissons osseux et cartilagineux.

L'échantillonnage a été effectué à différentes saisons afin d'évaluer également les changements de diversité au cours du temps sur 10 localités, toutes situées entre le cap Béar et le cap Cerbère. La méthode d'échantillonnage a été la même pour tous les sites, à savoir le déploiement du robot à 10 m de profondeur afin de filtrer 3x20L d'eau (3 répliques).

Le projet a pris fin en 2025, les résultats seront donc disponibles en 2026.

- Mise en place du réseau de surveillance (SUCHI-MED) (IFREMER)

Dans le cadre des programmes de surveillance réalisés au titre de la DCE et du volet littoral du SDAGE, l'Ifremer a sollicité la Réserve afin de procéder à la mise en œuvre du réseau de surveillance SUCHI-MED (SUivi CHImique, anciennement RINBIO). Ce réseau, opéré tous les 3 ans depuis 1996, a pour objectif d'évaluer les niveaux de contamination chimique dans les eaux littorales au travers de l'analyse des contaminants accumulés dans la chair de moules, immergées en stations artificielles pendant 3 mois environ.

Sur les 22 masses d'eau suivies cette année dans le cadre de la DCE, toutes sont considérées comme étant en bon état selon l'indicateur « chimie dans l'eau ».

Concernant, l'état de la masse d'eau « Espagne-Racou plage – FRDC01 », il est en bon état et identique à celui de la précédente campagne DCE 2021 pour le paramètre chimie.

Classes d'état de la masse d'eau FRDC01	
Chimie	Bon niveau de confiance faible*
Biote	



Sur les 179 contaminants analysés dans les moules en 2024, 21 métaux et 47 contaminants organiques non réglementaires ont été recherchés. À l'Ouest du Rhône, un marquage modéré en DDT Total est mesuré à Banyuls et Port-la-Nouvelle, confirmant une contamination résiduelle stable dans cette zone pour la période 2000-2021.

De plus, la recherche des PFAS (substances per et polyfluoroalkylées), entièrement synthétiques et difficilement dégradables, souvent qualifiés de « polluants éternels », et qui comptent plus de 10000 molécules de différentes classes chimiques, a montré aucun signe de contamination pour notre zone.

Les eaux côtières des Pyrénées-Orientales se caractérisent par une contamination globalement faible, avec un marquage ne dépassant pas un niveau modéré. La présence chronique de DDT dans la colonne d'eau, sans évolution significative depuis 20 ans, met en évidence la persistance de ce pesticide dans le milieu marin, malgré son interdiction dès 1971.

Carte de synthèse des niveaux de contamination chimique mesurés en Méditerranée occidentale

- Réseau d'analyse surfacique des habitats marins SURFSAT (Andromède Océanologie)



Le Réseau d'analyse surfacique des habitats marins SURFSAT a été créé en 2013 par Andromède Océanologie, en partenariat avec l'Agence de l'eau. Il a pour principal objectif d'apprécier par une approche statistique l'hétérogénéité écologique des fonds sous-marins dans l'espace et le temps entre 0 et 80 m de profondeur sur le littoral méditerranéen français. La description de l'hétérogénéité est essentielle pour évaluer la fragmentation et la connectivité des habitats.

La première mission de ce réseau consiste à réaliser puis à maintenir à jour une cartographie continue des habitats marins en 2D puis d'établir la correspondance en 3D des habitats marins. La seconde consiste à proposer et mesurer différentes variables de composition et de configuration d'habitats marins pouvant servir d'indicateurs surfaciques (spatiaux) de la qualité des eaux côtières à partir des cartographies.

L'actualisation des cartes n'étant pas nécessaire sur l'ensemble du périmètre de la Réserve, des priorités d'échantillonnages ont été définies par la Réserve Marine et le Parc naturel marin.

L'opération initialement prévue en 2024 a été reportée en 2025 pour des raisons météorologiques. Les données sont donc en cours d'analyse.

- Inventaire des poissons côtiers de méditerranée Française continentale par ADN et sélectivité de la pêche artisanale (Andromède Océanologie/MARBEC)

Ce projet vise à inventorier les espèces de poissons côtiers par ADN environnemental le long de transects jointifs parallèles à la côte (135 transects jointifs de 5 km x 2 échantillons).

La mission s'est déroulée au printemps 2024 et à partir d'enquêtes auprès de pêcheurs locaux. Les zones et périodes de reproduction des espèces ciblées (espèces côtières) et d'éventuels changements récents ont été également recherchés à partir de la bibliographie et des enquêtes.

La comparaison des résultats et leur analyse en lien avec des données d'activités côtières et des données environnementales (sonde multi-paramètres et données existantes disponibles) ont été présentées le 13 novembre dernier lors de réunions de restitution dans les ports enquêtés. Ce travail permettra *in fine* d'identifier des différences de perception, évaluer la proportion d'espèces menacées ou sensibles non capturées et de discuter des modalités de préservation si besoin.

La zone d'étude est l'interface infralittoral-circalittoral en Occitanie (autour de -15 m) et en Provence-Alpes-Côte-d'Azur (autour de -30 m). Il s'agit de la transition entre herbier de posidonie et fonds meubles ou fonds durs sciaphiles.

Le rapport final est en cours de rédaction et sera disponible prochainement.

2.2.2 : Études réalisées en 2025 ayant fait l'objet d'une nouvelle demande

- Projet DemoMar (CEFE/CNRS)

DemoMar est un projet de recherche financé par l'ANR (2025-2028), visant à développer de nouveaux outils de génomique de la conservation pour étudier la démographie récente des populations marines menacées ou exploitées. Il porte sur quatre espèces : le mérrou brun, le sar commun, le bar européen et le thon rouge. Il utilise des informations sur l'ascendance partagée contenues dans les séquences génomiques. **Au total 8 Aires Marines Protégées sont concernées par le projet.**



Ce projet est abordé selon deux dimensions :

- Une dimension spatiale, traitée à partir de données recueillies sur le sar commun (*Diplodus sargus*) et qui vise à répondre aux questions suivantes : quelle est l'échelle spatiale de la dispersion ? Cette dispersion garantit-elle une connectivité démographique entre les AMPs ? Dans quelle mesure la dispersion contribue-t-elle au recrutement global ? Ces informations ont également pour objectif d'étudier la manière dont les AMPs contribuent à la démographie des espèces.

- Une dimension résilience qui basera ses analyses sur le mérrou brun (*Epinephelus marginatus*), une espèce emblématique de la conservation marine qui a connu des effondrements sévères avant d'être sauvée par des efforts de gestion. Cette dimension s'intéresse à des grandes problématiques de gestion : quelle est la structure familiale des mérrou bruns au sein des AMPs ? Les juvéniles nouvellement recrutés sont-ils apparentés entre eux ? Leurs ascendants étaient-ils déjà dans la Réserve ? La reproduction locale est-elle assurée par de nombreux individus ou monopolisée par seulement quelques adultes ? Les populations de mérrou bruns des différentes AMPs sont-elles connectées entre elles ? Comment la situation a-t-elle évolué au fil des années ?



L'étude repose sur des prélèvements non invasifs de tissus, permettant d'extraire l'ADN et de séquencer le génome complet de chaque individu échantillonné. L'objectif est de collecter une vingtaine d'individus par AMP. L'échantillonnage portera sur deux stades de vie : les juvéniles et les jeunes adultes, afin de comparer l'ascendance génétique des nouvelles recrues à celle des femelles en âge de se reproduire. Le prélèvement et le relâché seront réalisés avec un soin particulier pour minimiser le stress et l'impact sur l'individu.

Les premiers prélèvements ont été effectués en 2025 et vont se poursuivre en 2026. Cette première année a permis de faire de nombreuses observations de juvéniles de mérrou bruns.

- Projet EMERGE (Elasmobranches : Médiation, Étude et Recherche pour une Gestion Efficace (MARBEC/Université de Montpellier)

Le projet EMERGE est financé par l'Agence de l'Eau. Il a pour objectif d'améliorer la compréhension de l'utilisation de la Réserve Marine de Cerbère-Banyuls par des espèces rares, vulnérables et menacées : les élastomobranches. Il vise également à évaluer la connectivité entre la Réserve et le réseau méditerranéen plus large, afin de renforcer la protection de ces espèces emblématiques dans un contexte de pressions anthropiques croissantes.

Cette étude comprend deux approches complémentaires pour mieux comprendre les élasmobranches présents dans la zone. Tout d'abord, des balises acoustiques seront posées sur des individus de raies et de requins afin de suivre leurs déplacements. En parallèle, des échantillons d'ADNe seront collectés lors de plongées suivant la ligne bathymétrique des 40 mètres. Ces actions seront réalisées conformément aux protocoles établis lors des travaux antérieurs de l'UMR MARBEC.



L'analyse de l'ADNe permettra de caractériser les communautés locales, en identifiant les espèces présentes. Les données issues de la télémétrie acoustique fourniront des informations détaillées sur les comportements, les déplacements des individus, ainsi que sur les patrons spatiaux et temporels d'utilisation de la Réserve. Les données d'ADNe seront mises à disposition de l'UMR MARBEC pour des analyses scientifiques, tandis que les résultats issus de la télémétrie acoustique seront intégrés au projet European Tracking Network (ETN) et rendus accessibles au public.

L'étude a débuté en juillet 2025 par le marquage de plusieurs raies et s'est poursuivie en septembre par les transects d'ADNe. De nouveaux marquages auront lieu en 2026.

- Suivi par acoustique passive de l'impact du tourisme sur les comportements clés du mérrou brun (*Epinephelus marginatus*) et du corb (*Sciaena umbra*)

Dans la Réserve Marine actuelle et le Parc naturel marin du golfe du Lion, une étude en acoustique passive pluriannuelle (en cours de publication) s'est intéressée à l'impact potentiel de la plongée récréative et du trafic maritime de plaisance sur deux sites de reproduction du mérrou et du corb (Sec Rédéris & Sec à Jean Luc), sur un site avec une forte fréquentation de plongeurs (Cap l'Abeille) et sur un site fortement fréquenté du Parc Marin (Sainte Catherine).

Les sons associés à la reproduction relevés sur les enregistrements sonores, ont été utilisés comme proxy pour l'activité de reproduction des corbs et des mérrous. Le bruit a de nombreux effets négatifs sur la faune et est considéré comme une pollution qu'il faut gérer pour atteindre un « bon état écologique » (descripteur 11, DCSMM). Or, cette pollution est encore peu prise en compte dans la gestion, et même les zones de protection renforcée ne sont pas des « zones de silence ».



En 2025, de nouveaux enregistreurs acoustiques ont pu être déployés sur 3 sites de la Réserve (Sec à Jean-Luc, cap l'Abeille, cap Rédéris). L'objectif de poursuivre cette étude est de consolider l'utilisation de l'acoustique passive comme outil d'aide à la gestion, notamment lors de l'extension de la Réserve vers les zones du Parc naturel marin du golfe du Lion. Elle permet également de faire un premier état des lieux dans des sites clés qui bordent la Réserve actuelle et qui vont subir des nouvelles mesures de gestion, mais aussi à l'intérieur de la Réserve pour mieux comprendre le comportement vocal des corbs et mérrous face aux activités anthropiques. Cet état des lieux, permettra de mieux identifier l'efficacité des mesures lors de la mise en place de l'extension de la Réserve et d'orienter les mesures de gestion dans le périmètre actuel.

Cette étude, renouvelée en 2025, va se poursuivre en 2026 et 2027.

- Mise en place de transect permanent pour le suivi des populations de gorgones

Ce projet consiste en la mise en place de suivis permanents des populations de gorgones au sein des Aires Marines Protégées (AMPs) françaises. Il est réalisé en concertation et en partenariat avec les gestionnaires des AMPs et les collectivités locales.



Ces suivis permanents sont installés dans la tranche de profondeur où les populations de gorgones sont aujourd'hui peu affectées par les canicules marines (profondeurs affectées plus ou moins importantes en fonction de l'espèce étudiée et de la localisation des AMPs), mais qui sera la prochaine à souffrir des effets du changement climatique dans les années à venir.

Il est donc important d'initier des suivis dès maintenant afin de suivre l'évolution de ces populations et de leurs communautés associées. Ce suivi permettra de fournir des données aux gestionnaires et aux politiques locales afin de mettre en place une réglementation adaptée pour protéger les populations de gorgones des différents impacts anthropiques (pêche, plongée, mouillage, etc.).

Ce projet va au-delà de l'étude des populations de gorgones, car les transects, une fois installés peuvent servir à d'autres études dont l'étude des populations d'espèces fixées associées aux gorgonaires mais également pour des projets en acoustique, le suivi des algues filamenteuses, etc.

Six transects permanents ont été installés au printemps 2025 (3 pour les gorgones blanches et 3 pour les gorgones rouges) par l'association Septentrion et l'état 0 (morphométriques et état de santé) des gorgones et des populations associées a été fait à ce moment-là. **Les prochains suivis seront effectués en régie par l'équipe de la Réserve.**

2.3 – Études réalisées en interne par la Réserve Marine (régie)

- 2.3.1 : Évaluation de l'impact de l'ancrage sur les herbiers de posidonie

En 2023, le Département des Pyrénées-Orientales a mis en place 51 dispositifs d'amarrage au niveau de la baie de Paulilles. Afin de suivre l'efficacité de cette mesure de gestion, le Département s'est rapproché du GIS Posidonie afin d'être accompagné pour mettre en place un protocole de suivi robuste.

Dans un premier temps, l'évaluation de l'impact du mouillage sur l'herbier a été estimée à partir de l'indicateur MCAI (Multi-Criteria Anchoring Index ; Rouanet et al., 2012 et 2013) qui résulte de la combinaison de 9 descripteurs.



Descripteurs	Pondération	Méthode d'évaluation par station
(1) Recouvrement de l'herbier (%)	3	30 mesures par station (photographie verticale 3 m au-dessus de l'herbier)
(2) Densité de faisceaux de posidonie	2	20 mesures par station à l'aide d'un quadrat de 20 cm x 20 cm
(3) Déchaussement des rhizomes de posidonie	1	30 mesures par station de la hauteur d'un rhizome dépassant le substrat dans l'herbier.
(4) Rhizomes plagiotropes au sein de l'herbier	2	3 fois 10 mesures par station de la proportion de rhizomes plagiotropes (croissance horizontale) et orthotropes (croissance verticale)
(5) Densité de rhizomes arrachés	3	Comptage le long de 10 transects de 10 m x 1 m des rhizomes arrachés
(6) Compacité de la matre	2	30 mesures par station à l'aide d'un compacimètre (piquet muni d'un poids permettant de mesurer de façon standardisée l'enfoncement du dispositif dans la matre)
(7) Morcellement de l'herbier	1	15 transects de 10 m x 1 m, à chaque changement (sable, matre morte, herbier vivant, etc.), la distance sur le transect est notée à 10 cm près).
(8) Densité de nacres vivantes	1	30 transects de 10 m x 1 m. Les nacres sont recherchées le long des transects à l'aide d'une pige de 1 m de long. Chaque nacre est mesurée (hauteur hors sol et largeur maximale)
(9) Proportions de nacres cassées/mortes	3	30 transects de 10 m x 1 m. Sur les mêmes transects que pour le descripteur précédent, les nacres mortes et cassées sont annotées.

En additionnant l'ensemble des descripteurs, on obtient une valeur (MCAI) comprise entre 0 et 36. On considère les notes globales supérieures à 25 comme bonnes, entre 25 et 15 comme moyennes et inférieures ou égales à 15 comme mauvaises.

Les sites étudiés sont répertoriés dans le tableau ci-dessous :

Station	Secteur	Configuration	Profondeur herbier
Fourat Nord	PNMGL (Baie de Paulilles)	ZMEL depuis 2023	9 m
Batterie	PNMGL	ZMEL depuis 2022	9 m
Oli	PNMGL	ZMEL depuis 2022	9 m
Sainte Catherine	PNMGL	ZMEL depuis 2022	12 m
Terrimbou	PNMGL	Zone ancrée	6-7 m
Cerbère	PNMGL	Zone ancrée	9-10 m
Peyrefite	ZPP RNMCB	ZMEL depuis 2011	6-7 m
Tancade	ZPP RNMCB	Zone sans plaisance	12-14 m
Pin Parasol	ZPR RNMCB	Zone sans plaisance	14 m

Pour cette première année de mise en œuvre, l'échantillonnage a été réalisé avant et après saison. Ce premier échantillonnage a également permis aux agents de la Réserve et du Parc marin d'être formés à l'utilisation de l'indice.



En 2026, des transects permanents ont été installés sur les 7 herbiers de référence. Cet outil supplémentaire permet de suivre de manière précise, la restauration des herbiers de posidonie suite à la mise en place des ZMELs et complète le suivi de l'indice MCAI et le suivi des micros cartographies déjà mis en place depuis 2012. Ainsi le long de ces transects, des mesures précises de chaque tronçon d'herbiers et de substrats sont prises afin de calculer le morcellement de l'herbier et de suivre son évolution dans le temps. Pour finir, l'indice MCAI a été entièrement ré échantillonné en 2026.

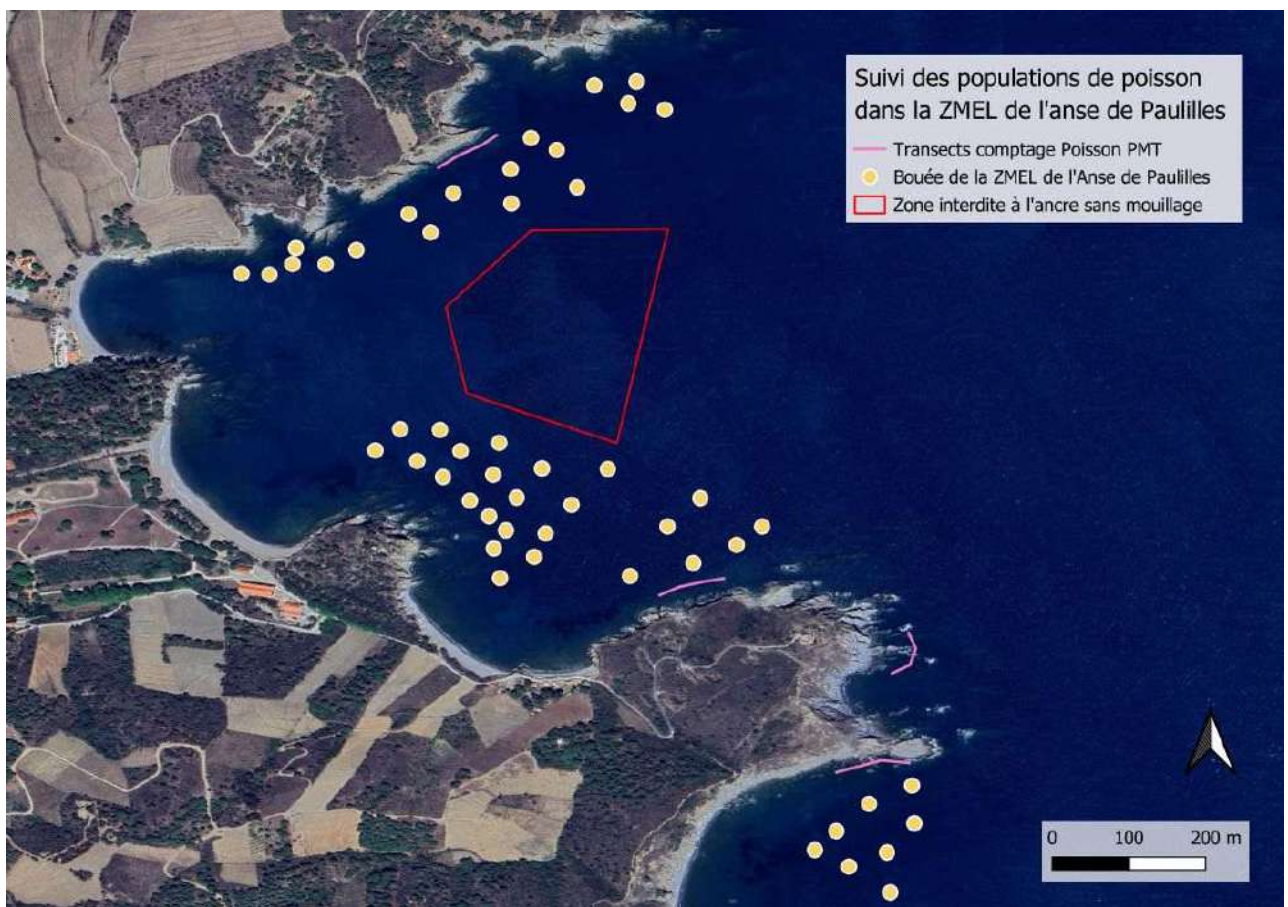
Les données vont être intégrées dans une base de données identiques à celle du suivi de l'indice EBQI. Elles seront analysées en intégralité (2024 et 2025) en 2026.

- 2.3.2 : Suivi du peuplement poisson dans les petits fonds

Afin de suivre l'évolution de l'habitat « posidonie » dans son intégralité suite à la mise en place de la ZMEL de Paulilles, les agents de la Réserve ont mis en place une évaluation du peuplement poissons dans les petits fonds de 0 à 5 m de profondeur.



La baie de Paulilles a été divisée en 4 secteurs. Les comptages sont réalisés depuis la surface, en palmes masque tuba, le long de 6 transects de 30 m de long. Ce suivi est réalisé 3 fois durant la saison estivale.



Zone d'échantillonnage de la baie de Paulilles

Afin d'avoir une comparaison avec des zones protégées depuis de nombreuses années, le même protocole est appliqué dans la zone de protection renforcée et au niveau du sentier sous-marin.

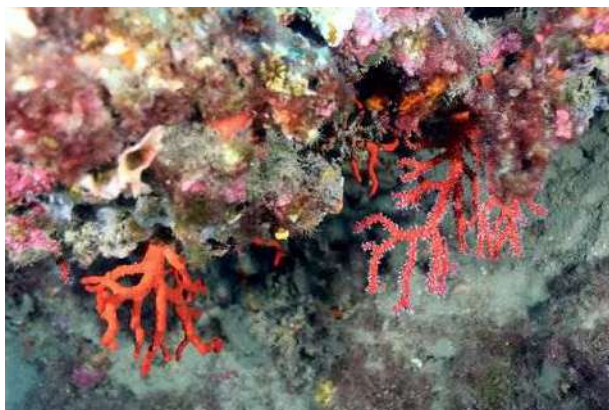


Zone d'échantillonnage de la baie de Peyrefite et de la zone de protection renforcée de la Réserve

L'objectif de suivre la zone du sentier sous-marin est double, car il sert à la fois de point de comparaison avec la baie de Paulilles et permet de suivre l'impact potentiel de la fréquentation sur le peuplement de poissons, ce site étant suivi de manière historique.

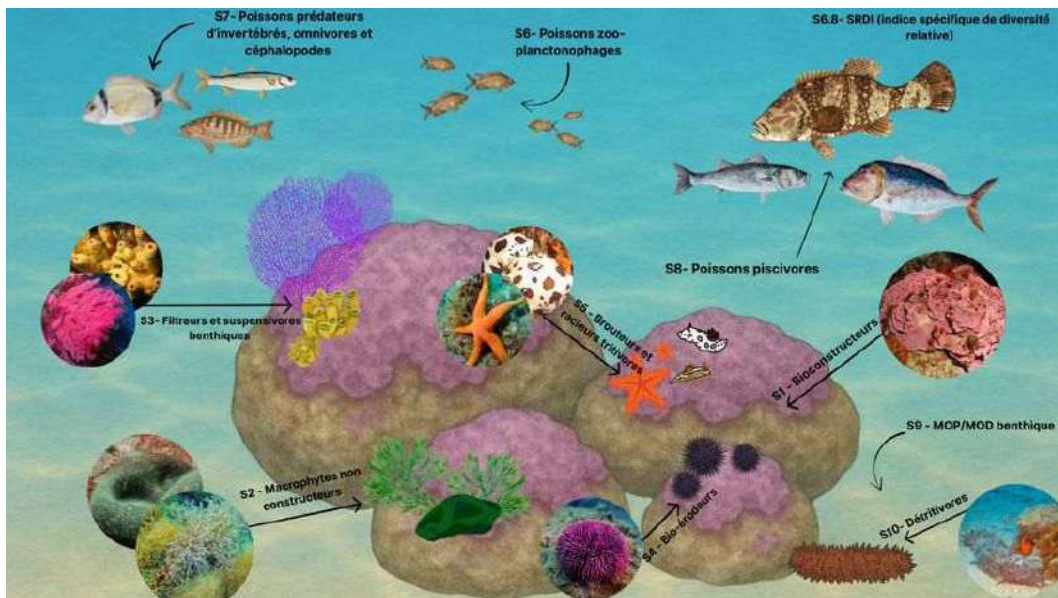
Les données sont en cours d'analyses et seront présentées en 2026.

- 2.3.4 : Évaluation écosystémique du coralligène et de la roche infralittorale de la Réserve : mesure de l'EBQI (Ecosystem-Based Quality Index) :



L'approche écosystémique est une stratégie de gestion intégrée de l'environnement ayant comme objectif sa conservation tout en bénéficiant de ses services. Cette approche prend en compte l'écosystème dans sa globalité. L'EBQI est un indice basé sur cette approche.

Son principe est de mesurer un certain nombre de compartiments fonctionnels de l'écosystème afin de caractériser son état écologique. Dans l'évaluation finale de cet indice, chaque compartiment est pondéré, car ils n'ont pas tous le même rôle et importance dans le fonctionnement de l'écosystème.

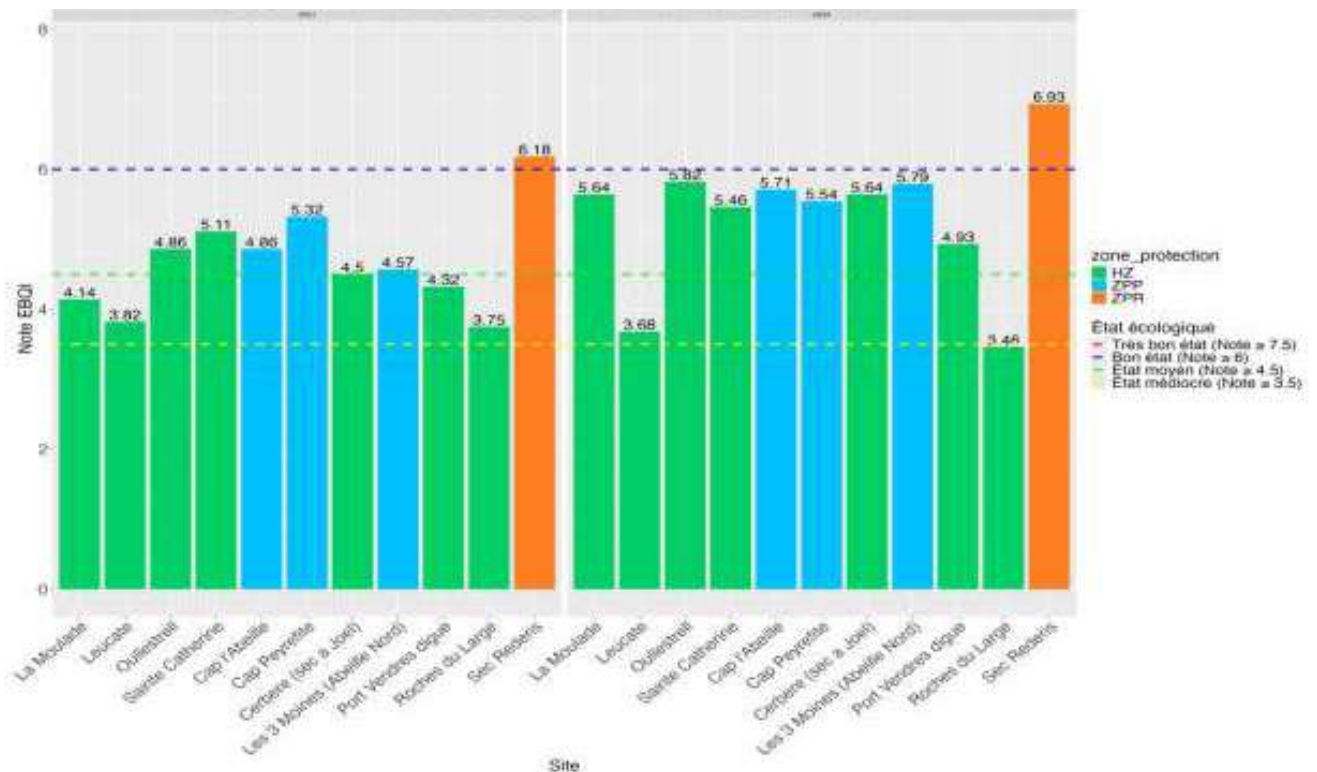


Modèle conceptuel de fonctionnement d'un écosystème coralligène théorique

En 2024, les agents de la Réserve et du Parc naturel ont réalisé l'évaluation écosystémique du coralligène et de la roche infralittorale sur 10 sites pour la roche infralittorale et 11 sites pour le coralligène, dont 4 sites dans la Réserve pour chacun des habitats. **Ce suivi a nécessité plus d'une vingtaine de plongées entre le mois de juin et le mois de septembre 2024.**

Résultat de l'habitat coralligène :

L'analyse des données a mis en évidence une augmentation de la note EBQI entre 2021 et 2024 pour plusieurs sites dont ceux situés dans la Réserve Marine. La représentation avec un diagramme en barre de l'indice EBQI permet de mettre en évidence, visuellement, des variations entre les sites et les années. Seul le site situé en Zone de Protection Renforcée (ZPR) présente une note supérieure au seuil de bon état écologique



Comparaison des scores EBQI globaux entre 2021 et 2024 sur les 11 sites étudiés. Les seuils de qualité écologique sont indiqués par des lignes pointillées : mauvais état (< 3,5), état moyen (≥ 4,5), bon état écologique (≥ 6).

Une analyse plus fine des relations entre les compartiments de l'EBQI et de leur rôle dans la structuration de l'écosystème en fonction des sites d'échantillonnage montrent que les sites se répartissent en quatre groupes distincts, définis en fonction de leur ressemblance écologique.



Ces groupes reflètent à la fois les conditions de protection, la nature des substrats, et les pressions auxquelles les sites sont exposés :

- Un groupe est constitué des quatre sites situés dans la Réserve : Sec Rédéris, Cap Peyrefite, Cap l'Abeille et Les 3 Moines. Ce groupe rassemble les sites ayant obtenu des notes EBQI élevées en 2024, notamment Sec Rédéris qui atteint le bon état écologique,
- Un groupe est constitué par le site de Cerbère (hors réserve sud),
- Un groupe est constitué des 4 sites proches de la Réserve au nord,
- Un autre groupe est constitué des deux sites proches de Leucate.

Ces résultats mettent en évidence une différence marquée entre les sites situés dans la Réserve et ceux situés hors réserve principalement au niveau des compartiments piscicoles.

L'amélioration de l'état de conservation de ces compartiments, qui exercent un poids important sur la note EBQI, est dûe aux efforts de gestion et de régulation des activités mis en place dans la Réserve depuis plus de 50 ans. Toutefois, il convient de rester vigilant, car leurs évaluations peuvent varier fortement d'une année à l'autre, selon les conditions d'observation (heure, visibilité, courant, luminosité et la profondeur de la thermocline).

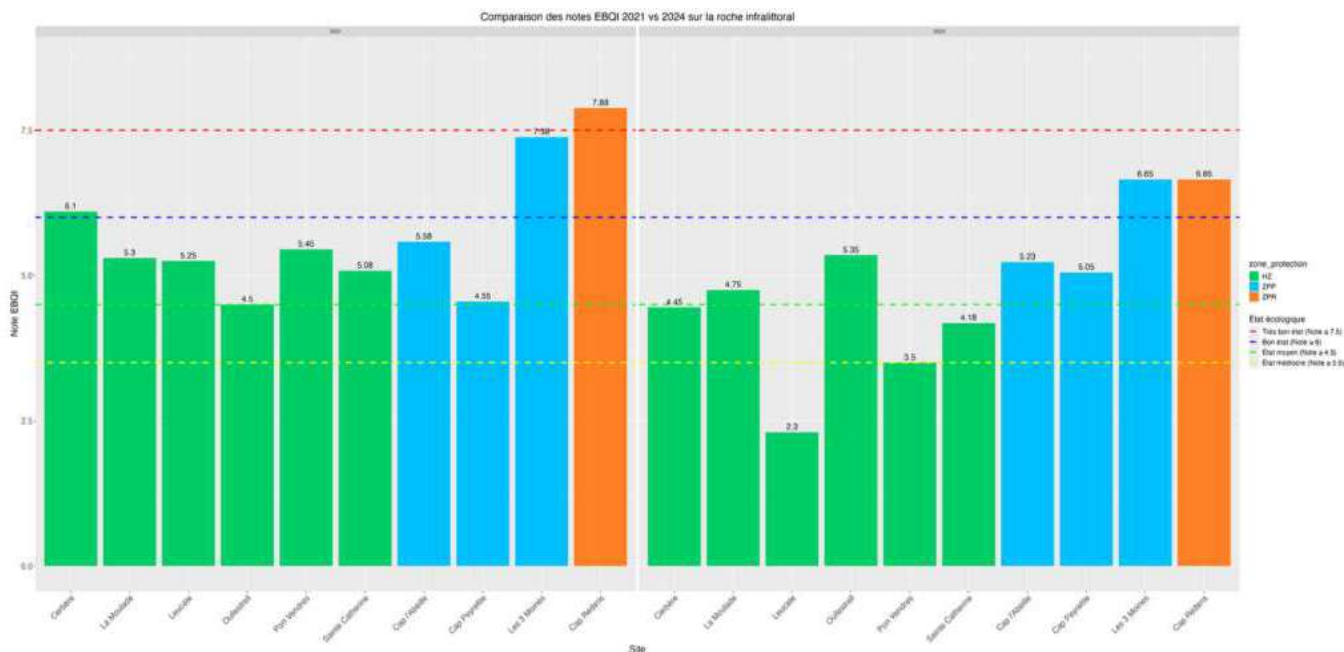
Pour conclure, malgré l'augmentation de la note EBQI pour de nombreux sites, la majorité des stations reste dans un état moyen. Ce constat est en adéquation avec le processus lent de régénération de l'habitat coralligène. Ces résultats encouragent la poursuite des efforts de gestion et justifient la nécessité de maintenir un suivi régulier à long terme.

Résultat de l'habitat roche infralittorale :



En 2024, seuls deux sites atteignent le bon état écologique : le site du cap Rédéris situé dans la ZPR et le site des 3 moines situé dans la ZPP. En comparant les données avec ceux de 2021, on observe une diminution globale des notes EBQI pour l'ensemble des sites même si cette évolution n'est pas validée statistiquement.

Deux sites présentent des baisses et atteignent le mauvais état. Ce résultat traduit une possible dégradation de l'état écologique de la roche infralittorale sur les sites étudiés. Cette tendance reste à interpréter avec prudence en raison du manque de significativité du test.



Comparaison des scores EBQI globaux entre 2021 et 2024 sur les 10 sites étudiés. Les seuils de qualité écologique sont indiqués par des lignes pointillées : mauvais état (< 3,5), état moyen (≥ 4,5), bon état écologique (≥ 6).

Les sites situés dans la Réserve obtiennent les meilleures valeurs, confirmant l'effet positif des mesures de gestion. La ZPR du Cap Réderis, par l'interdiction stricte de la pêche, de l'ancrage et de la plongée, permet le maintien d'une biomasse piscicole élevée et limite les perturbations sur les communautés fixées. Les ZPP présentent elles aussi de meilleures notes, même si elles restent plus exposées aux pressions. Cependant, une diminution est observée entre 2021 et 2024, ce qui souligne que même les zones protégées ne sont pas totalement épargnées par les pressions.



La situation de la roche infralittorale est aggravée par sa localisation en faible profondeur. Ces habitats, directement exposés aux variations de température, de turbidité et aux activités humaines, sont plus sensibles aux perturbations. Le moindre changement, qu'il soit anthropique ou climatique, peut provoquer des déséquilibres marqués dans la structuration des communautés.

L'application de l'EBQI à la roche infralittorale a permis de mettre en lumière les compartiments les plus déterminants dans l'évaluation de l'état écologique et d'identifier les facteurs de pression qui conditionnent leur dynamique.

Les compartiments piscicoles exercent un poids important sur la note EBQI. Toutefois, leur évaluation peut varier fortement d'une année à l'autre, selon les conditions d'observation (heure, visibilité, courant, luminosité et profondeur de la thermocline). Cela peut en partie expliquer à la fois les notes EBQI plus élevées, en particulier dans les sites de la Réserve Naturelle Marine de Cerbère-Banyuls où les activités sont réglementées depuis longtemps, et à la fois la différence des résultats obtenus entre 2021 et 2024 où les conditions environnementales lors des comptages de poissons ont pu être moins optimales.

Il est nécessaire de poursuivre des suivis à long terme pour s'assurer qu'il s'agit d'une tendance écologique réelle, ou d'une variabilité interannuelle liée aux conditions d'observation.

V – Animations pédagogiques et autres actions de sensibilisation

La sensibilisation à l'environnement constitue l'une des missions fondamentales de la Réserve. Quelle que soit la diversité des publics, âge, niveau de connaissance ou origine géographique, la Réserve met en place un large éventail d'actions pour favoriser la découverte et la compréhension de son patrimoine naturel. Randonnées sur le sentier du littoral, lectures de paysage, ateliers pédagogiques, conférences ou encore reportages : autant de formats qui permettent d'aborder la richesse de la Réserve Marine sous différents angles. Chaque année, qu'il s'agisse des scolaires, des habitants du territoire ou des visiteurs estivaux, ces actions contribuent à éveiller les consciences et à renforcer l'engagement collectif en faveur de la protection du milieu marin.

1- Animations pédagogiques réalisées dans le cadre du service éducatif

Face aux enjeux écologiques actuels, sensibiliser les jeunes générations apparaît indispensable. Les élèves d'aujourd'hui seront les citoyennes et citoyens de demain, capables de comprendre et de préserver leur environnement.

Pour répondre à cet objectif, la Réserve Naturelle Marine de Cerbère-Banyuls s'appuie sur un service éducatif dédié. Christelle GOURBAL, professeure de Sciences de la Vie et de la Terre, apporte son expertise pédagogique et contribue activement à l'élaboration des actions pédagogiques. Des ateliers adaptés aux programmes scolaires, du primaire à l'université, sont ainsi proposés. Ils abordent des thématiques, telles que le rôle d'une réserve naturelle, les relations entre l'Homme et la mer ou encore la découverte des laisses de mer. Ensemble, ils conseillent ainsi les enseignants dans la construction de projets variés.

1-1 : Sorties scolaires

Les animations réalisées dans le cadre de sorties scolaires, sont généralement organisées sur une journée et se déroulent en deux temps :

- Le matin est consacré à l'atelier « Rôle d'une réserve », qui permet d'aborder les missions et les enjeux de la Réserve sur le terrain, au cours d'une randonnée guidée sur le sentier littoral depuis la plage de Peyrefïte.
- L'après-midi, un second atelier vient compléter la sortie : visite du Biodiversarium (découverte des écosystèmes marins), « l'Homme et la mer » (rencontre avec des pêcheurs, plongée scientifique...), « Laisses de mers » (découverte de cet écosystème) ou encore visite du site classé de Paulilles, proposée en visite guidée ou sous forme de jeu de piste en autonomie.



Afin de favoriser ces sorties pédagogiques, le Département soutient activement les établissements scolaires : gratuité des animations, financement possible de l'entrée au Biodiversarium, et prise en charge possible sous conditions, du transport pour les écoles élémentaires et les collèges publics (cycles 3 et 4) du territoire.

** Transport non pris en charge pour les communes adhérentes du S.Y.M Pyrénées Méditerranée*

La Réserve Marine remercie une nouvelle fois Henri MARTINEZ et Jean-Marc SEGURA, pêcheurs professionnels de Banyuls, pour leur accueil et de leur participation aux animations consacrées au thème « L'Homme et la Mer ». Ils ont partagé avec enthousiasme leur passion et leur savoir-faire de la pêche artisanale, dite « petits métiers ».



1.2 : Projets pédagogiques

En complément des sorties scolaires « classiques », plusieurs projets pédagogiques ont été menés en 2025, permettant de renforcer la diffusion des connaissances sur le milieu marin et de valoriser les missions de la Réserve. Ces actions ont permis de sensibiliser un large public, des élèves du primaire jusqu'à l'université, y compris à l'international.

- École française – Mexique :

La Réserve a été sollicitée par une école française au Mexique pour présenter, en visioconférence, son rôle et ses missions. Les élèves ont pu poser leurs questions et échanger autour des enjeux de protection de l'environnement marin en France, apportant une dimension internationale aux actions éducatives de la Réserve.

- Collège Jean Mermoz - Saint Laurent de La Salanque :

Depuis 2023, les élèves de 5^{ème} du collège Jean Mermoz, accompagnés de leurs professeures Mmes Sivade et Poli, participent au programme « Plastique à la loupe » de la Fondation Tara Océan. Ce projet de sciences participatives vise à constituer une base de données nationale sur les différents types de plastiques présents sur les plages et berges françaises, tout en renforçant l'éco-citoyenneté et l'esprit critique des jeunes.

En 2025, les enseignants ont souhaité valoriser l'engagement des élèves en les accompagnant à la découverte de la Réserve et du Biodiversarium de Banyuls-sur-Mer. Cette sortie leur a offert une vision concrète et globale des enjeux liés à la protection du milieu marin.



- Collège Paul Langevin - Elne (Cordées de la Réussite)

Dans le cadre du dispositif national des Cordées de la réussite, destiné à renforcer l'égalité des chances et l'ambition scolaire, le collège Paul Langevin d'Elne a consacré une partie de ses activités culturelles à la découverte du patrimoine naturel marin du département.



En septembre, les élèves de 4^{ème} et 3^{ème} ont participé à une randonnée palmée avec NostraMar. En octobre, les 4^{ème} ont visité la Réserve et le Biodiversarium, tandis que les 3^{ème} ont participé à la visite de la Réserve et à l'atelier « L'Homme et la Mer ». Ces activités ont renforcé leur sensibilisation à la biodiversité marine et aux métiers de sa protection.



- Aire Marine Éducative (AME) de Cerbère

Depuis 2021, l'école Jean Jaurès de Cerbère accueille une Aire Marine Éducative (AME), espace dédié à l'apprentissage et à la protection du milieu marin. Initiée par Didier FIORAMONTI et aujourd'hui accompagnée par l'association NostraMar, cette AME représente un outil éducatif stimulant pour les élèves.

En 2025, la Réserve a renforcé son partenariat avec l'AME à travers plusieurs interventions consacrées au rôle de la Réserve et aux missions des gardes. Les élèves ont notamment réalisé, en collaboration avec l'AME de Port-Vendres, un film d'une vingtaine de minutes sur les métiers de la mer, incluant l'interview de Virginie HARTMANN. Ce film a été présenté le 13 octobre en présence de Christian GRAU, maire de Cerbère, et de Frédéric CADENE, conservateur de la Réserve.



- Participation au Festival de la Mer :

Dans le cadre de la Journée mondiale de la Mer, la Maison de l'Eau et de la Méditerranée du Boulou a invité la Réserve à participer à la 5^{ème} édition de son « Festival de la Mer ». Cette manifestation vise à faire découvrir les structures, métiers et formations liés au milieu marin, tout en sensibilisant le jeune public à la préservation des océans. Un agent de la Réserve a ainsi présenté son métier à plus de 220 élèves.



- Université de Perpignan :

La Réserve a été sollicitée par le Master Biodiversité, Écologie, Évolution (parcours Biodiversité et Développement durable) de l'Université de Perpignan. Cette intervention a permis d'expliquer le fonctionnement et la gestion d'une aire protégée, ainsi que les impacts positifs d'une réserve marine sur les écosystèmes. Cette intervention représente également un temps d'échange sur les profils et parcours des agents de la Réserve. Ce partenariat s'inscrit dans une dynamique durable, la Réserve poursuivant l'accueil et l'encadrement de stagiaires issus de ce cursus.

- Collège de la Rose blanche – Paris :

Le projet Sciences/EPS sur la plongée sous-marine porté par le collège de la Rose Blanche, est lauréat du concours académique Fondation CGénial 2025. Le projet s'est conclu par un séjour à Cerbère en juin, incluant un baptême de plongée et des ateliers de sensibilisation proposés par l'Observatoire Océanologique de Banyuls. Lors de ce séjour, un agent de la Réserve est intervenu pour présenter le rôle de la Réserve, ses missions et les enjeux liés à la protection du milieu marin.

- Festiv'éco :

La Réserve a participé à la 4^{ème} édition du festival écocitoyen « Festiv'éco Sapiens », organisé par l'association Sapiens Evolution. L'objectif de ces rencontres est de sensibiliser un large public, des enfants aux adultes, à la protection de l'environnement par des activités ludiques et pédagogiques. Deux agents de la Réserve ont ainsi rencontré plus de 220 élèves, présentant les missions de la Réserve et les enjeux de préservation du milieu marin.



2- Animations réalisées en période estivale

Depuis plusieurs années, la Réserve déploie un ensemble d'actions de médiation environnementale durant la période estivale afin de répondre aux objectifs de sensibilisation inscrits dans le plan de gestion 2023-2032.

Le point information et le sentier sous-marin situés à Peyrefite constituent de véritables supports de médiation. Un agent de la Réserve, Didier FIORAMONTI, est affecté à l'animation de ces outils de sensibilisation sur leur période d'exploitation, de mi-juin à mi-septembre. Il partage avec passion ses connaissances du milieu marin lors d'animations dédiées sur le rôle de la Réserve ainsi que sur la découverte de la faune et de la flore observables le long du parcours.

Depuis 2023, l'appui de saisonniers disposant de compétences en environnement marin représente un véritable atout pour enrichir les animations et développer les actions de sensibilisation. Gratuites et accessibles à tous, elles sont très bien accueillies par les visiteurs. Elles contribuent également à une amélioration notable des comportements en mer, en particulier en matière de dérangement (retournement de galets, nourrissage, etc.).

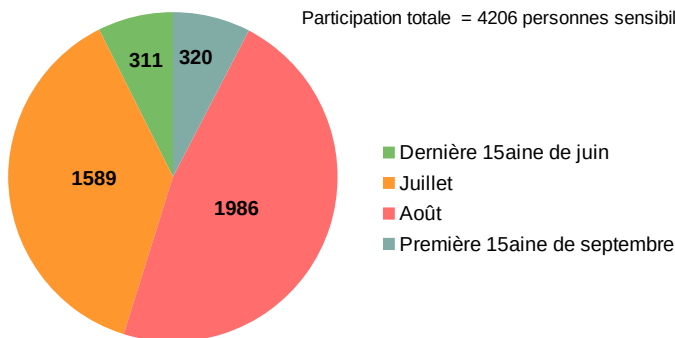
Pour toucher un public aussi large que possible, ces actions prennent des formes variées. Certaines se déroulent directement au contact des estivants, sur la plage, tandis que d'autres sont proposées au point information, en s'appuyant sur les supports pédagogiques installés sur le site.



L'ouverture prolongée du sentier sous-marin d'un mois supplémentaire depuis 2024 a permis d'accroître la participation aux animations. Ainsi, **4 206 personnes ont été sensibilisées en 2025** (4889 en 2024).

Fréquentation du sentier sous-marin - été 2025

Participation totale = 4206 personnes sensibilisées



La diminution observée entre 2024 et 2025 semble liée à une évolution des habitudes des estivants, avec une fréquentation plus irrégulière : affluence marquée tôt le matin, avant l'ouverture du point information, puis reprise notable à partir du milieu d'après-midi et jusqu'en fin de journée.

Au total, près de 12% des usagers du sentier sous-marin ont pu bénéficier des actions d'information et de sensibilisation proposées.

3- Autres actions de sensibilisation et de communication

Au-delà des sorties scolaires, des projets pédagogiques et des dispositifs estivaux, la Réserve est régulièrement sollicitée. Elle propose donc d'autres actions de sensibilisation visant à toucher différents publics tout au long de l'année. Ces interventions variées contribuent à diffuser la connaissance sur les écosystèmes marins et à encourager leur protection.

- Participation aux Journées Techniques et Scientifiques 2025 des Réserves Naturelles de France

Un agent de la Réserve a participé aux journées techniques et scientifiques des réserves naturelles à Saint-Lary-Soulan dans les Hautes-Pyrénées du 10 au 13 juin 2025. Cette édition était centrée autour du concept novateur One Health, dont l'objectif est d'avoir une vision globale sur la santé en reliant la santé de l'humain à la santé des animaux, ainsi qu'à la santé des plantes et de l'environnement. Dans ce contexte, ces journées représentaient une opportunité de partager des connaissances, d'échanger sur des pratiques innovantes, de réfléchir à la place et au rôle des réserves naturelles, et de renforcer les collaborations entre les acteurs de la conservation.



- Fête de la Nature 2025

Chaque année, le Département des Pyrénées-Orientales, propose gratuitement une multitude d'activités ludiques et originales, spécialement conçues pour la Fête de la Nature pour découvrir la richesse écologique reconnue et préservée de son territoire.

La Réserve a proposé deux animations le dimanche 25 mai 2025 : une sortie en kayak au départ de la plage de Peyrefite et une promenade en mer à bord d'un navire le long de la côte de Banyuls à Cerbère. Ces deux balades ont été animées par des agents de la Réserve qui ont présenté avec passion leurs missions et le rôle de la Réserve. **Ce moment d'échanges a permis de sensibiliser respectivement 32 et 97 personnes.**



Credit photo @Garnements

- Opération « port propre » à Banyuls-sur-Mer

À la demande de la municipalité de Banyuls-sur-Mer, les agents de la Réserve ont participé le 23 mai 2025 à l'Opération « Port propre », visant à nettoyer le port et à retirer les déchets accumulés. Cette initiative, menée chaque année, contribue à améliorer la qualité environnementale du port et à sensibiliser le public à l'importance de maintenir un environnement maritime propre et préservé.



- Participation à la campagne Écogestes :

Chaque année, le Département participe à la campagne Ecogestes dont l'objectif est d'inciter les plaisanciers à adopter des pratiques respectueuses de la biodiversité marine. L'équipe en charge de la Zone de Mouillages et d'Équipements Légers de Paulilles a accompagné les agents de l'association à plusieurs reprises pour rencontrer les plaisanciers et les informer sur les gestes à adopter.

- Participation au Challenge Catalan de Photographie Sous-Marine 2025 :

Un agent de la Réserve a été sollicité pour intégrer le jury d'une des trois manches du Challenge Catalan de Photographie Sous-Marine 2025, ouvert aux photographes amateurs et professionnels. L'événement s'est déroulé tout au long de l'année et s'est conclu début décembre par une soirée de projection des plus belles photos et l'annonce des lauréats.

- École Nationale Supérieure de Création Industrielle :

Louisa SELLERET, étudiante à l'École Nationale Supérieure de Création Industrielle, a collaboré avec la Réserve Naturelle Marine de Cerbère-Banyuls dans le cadre de son projet de design. Elle a fabriqué une maquette de mérou à partir de matériaux recyclés, destinée à être utilisée pour les actions de sensibilisation auprès des scolaires et du grand public.



Des reportages sur les missions de la Réserve ont également été réalisés en 2025 :



Du 9 au 13 juin 2025, les aires marines protégées se sont retrouvées au cœur des discussions de la Conférence des Nations unies sur l'océan, coorganisée par la France et le Costa Rica du 9 au 13 juin à Nice.

Chefs d'État, scientifiques, ONG, peuples autochtones et acteurs économiques, représentés par plus de 12 000 délégués issus de 175 pays, ont convergé autour d'un objectif commun : construire une gouvernance durable pour l'océan, au cœur de l'Agenda 2030 et de l'Objectif de développement durable n°14 (ODD14 – Vie aquatique). Dans ce cadre, la réserve maritime de Cerbère-Banyuls, a été citée comme un modèle pour les autres aires marines dans plusieurs médias.

- Reportage France Info :

Un article de France Info (Boris HALLIER) présente la Réserve Naturelle Marine de Cerbère-Banyuls comme un modèle de protection efficace, rendu possible par des règles strictes : zone de protection renforcée, gestion de la pêche, limitation du bruit et mise en place de mouillages écologiques.

L'article insiste sur le renouveau spectaculaire de la biodiversité, illustré par la multiplication notable des mérous, et met en perspective les fortes disparités de niveau de protection entre les aires marines françaises.



"Banyuls, c'est la Méditerranée qu'on aimerait voir sur tout le territoire" : derrière la vitrine, des niveaux de protection très inégaux dans les aires marines protégées de France

« Banyuls, c'est la Méditerranée qu'on aimerait voir sur tout le territoire » : derrière la vitrine, des niveaux de protection très inégaux dans les aires marines protégées de France.

- Reportage France Info



Mérous par centaines, dialogue avec les pêcheurs... La réserve marine de Banyuls-Cerbère, un "modèle à suivre" pour protéger la mer [🔗](#)

Un second reportage de France Info (Camille ADAOUST) met en avant le retour massif de nombreuses espèces au sein de la Réserve, illustrant le succès écologique de 50 ans de protection. Il souligne le rôle déterminant du suivi scientifique, de la gestion locale, du dialogue avec les pêcheurs et d'une réglementation adaptée, notamment face à la hausse de la fréquentation en plongée. L'article rappelle toutefois la vulnérabilité persistante de la réserve face aux effets du changement climatique.

« Mérous par centaines, dialogue avec les pêcheurs... La Réserve Marine de Banyuls-Cerbère, un "modèle à suivre" pour protéger la mer ».

- Reportage Le Monde :

Un reportage du Monde (Léa SANCHEZ) met en lumière la Réserve Naturelle Marine de Cerbère-Banyuls, première réserve marine française, aujourd'hui considérée comme un modèle de protection grâce au retour d'espèces emblématiques. L'article décrit les défis actuels liés à la pression touristique et au déclin de la pêche artisanale, et souligne les efforts engagés pour concilier activités humaines et préservation de la biodiversité.



UNOC : la réserve maritime de Cerbère-Banyuls, un modèle pour les autres aires marines

- Reportage TF1 Info :

Un reportage de TF1 info (Tiphaine LEPROUX, Lisa DUCAZAU et Cléa JOUANNEAU), diffusé au journal de 20h et accompagné d'un article, met en avant le succès de la Réserve Naturelle Marine de Cerbère-Banyuls. Il attribue la forte régénération des espèces aux mesures de protection appliquées, notamment la zone de protection renforcée et la réglementation stricte encadrant la pêche et la plongée.

Aires marines protégées : la France préserve-t-elle vraiment ses fonds marins ?

- Reportage L'indépendant :

Un article de L'Indépendant (Gabrielle FROMONT) met en avant le travail réalisé par la Réserve Naturelle Marine de Cerbère-Banyuls. Il présente les nombreuses heures de patrouilles effectuées l'été pour assurer la surveillance et la sensibilisation en mer. L'article rappelle que toute activité humaine peut impacter le milieu et souligne l'importance de ces missions.

« Ils passent 600 heures en mer l'été pour surveiller la réserve naturelle marine de Cerbère-Banyuls : "Dès qu'il y a une activité, le milieu est impacté" »



- Reportage La Semaine du Roussillon :



Un article de La Semaine du Roussillon (Elise CABANE) présente le travail des équipes de la Réserve Naturelle Marine de Cerbère-Banyuls, qui consacrent 1200 heures par an à la surveillance et à la sensibilisation des usagers. Il souligne les résultats positifs sur la biodiversité, avec un fort retour des mérus et une biomasse de poissons accrue. L'article rappelle que seule une partie des activités est interdite, le reste étant encadré pour concilier protection et usages humains. Il mentionne également le projet d'extension de la réserve jusqu'au Cap Béar, qui porterait le périmètre protégé à 1680 hectares.

« En mer avec les patrouilles de la Réserve Naturelle Marine Cerbère-Banyuls »

- Reportage Le Monde de Jamy :

Un épisode de l'émission Le Monde de Jamy diffusé sur France 5 le 08/03/2025, intitulé « Comment sauver la Méditerranée ? », met en lumière les initiatives de préservation du littoral méditerranéen. Tournée en partie au sein de la Réserve Naturelle Marine de Cerbère-Banyuls, l'émission présente celle-ci comme l'un des exemples les plus aboutis de protection marine en France. Le journaliste Jamy GOURMAUD y rencontre différents acteurs engagés pour la sauvegarde de la Méditerranée.



Le Monde de Jamy – Comment sauver la Méditerranée ?

VI – Accueil du public, aménagements et entretien du site

1 – Accueil du public

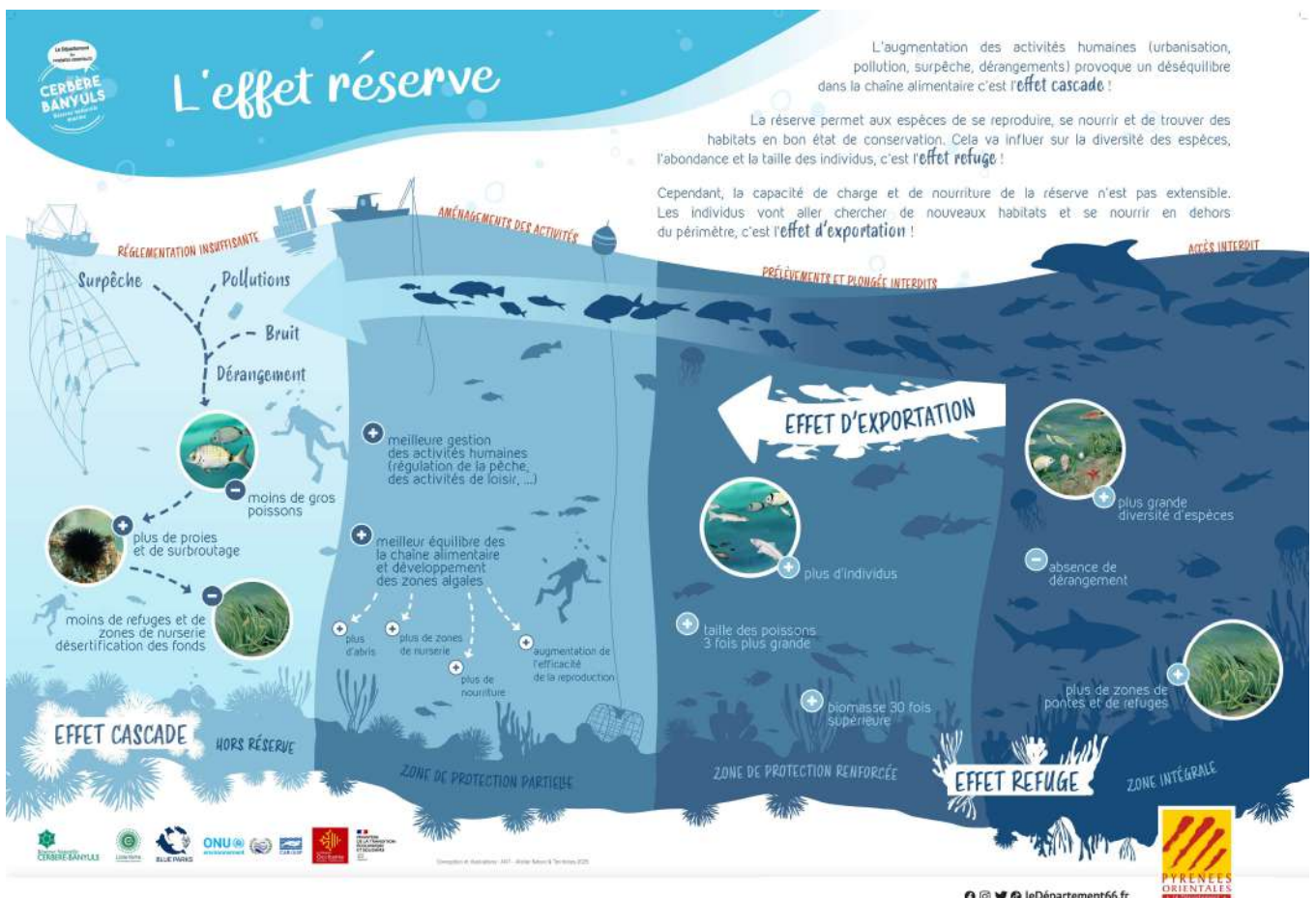
- Le point information de Peyrefite :

Le point information permet d'accueillir durant la saison estivale le public désirant louer du matériel pour visiter le sentier sous-marin, s'informer ou bénéficier d'animations gratuites. Pour la seconde année consécutive, le point information a été ouvert du 15 juin au 15 septembre. Plus de **7 000 visiteurs se sont rendus sur cet espace.**



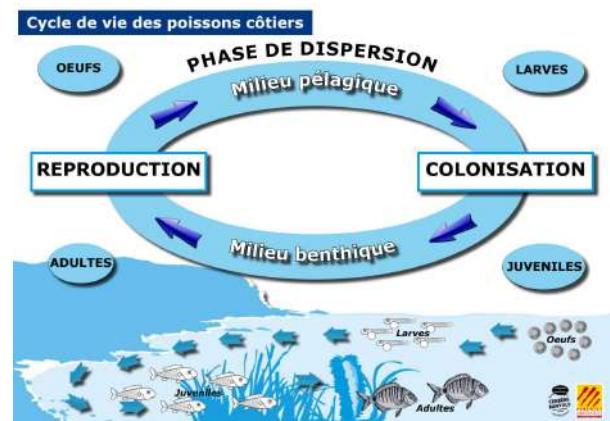
La convention de mise à disposition de la parcelle où se situe ce point information étant arrivée à échéance en septembre 2024, une nouvelle convention a été signée en mai 2025 pour une durée de 4 ans. Le Département remercie une nouvelle fois Mr OFFRES, propriétaire de cette parcelle, pour la mise à disposition de cet espace dédié à la sensibilisation des usagers du sentier depuis plus de 10 ans.

Comme chaque année, dans un souci de renouvellement de l'exposition présentée aux visiteurs, deux panneaux ont été réalisés par un prestataire. Le premier représente « l'Effet Réserve ». Après plus de 50 ans de protection et de nombreux suivis réalisés, cet effet Réserve est reconnu par la majorité des usagers. Le second traite des petits fonds. Il était nécessaire de présenter cette zone marine peu profonde que l'on retrouve tout au long de la découverte du sentier sous marin.



Panneau réalisé en 2025 sur l'effet réserve

Comme en 2024, de nombreux panneaux sont venus compléter les 12 panneaux réalisés par des graphistes. La construction de ces panneaux supplémentaires, entièrement réalisée en interne, a pour objectif de répondre aux nombreuses questions que posent les visiteurs lors des animations pédagogiques.



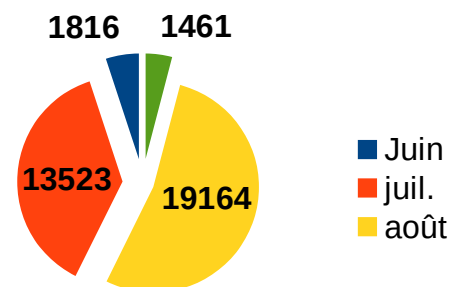
Au total, ce sont plus de 25 panneaux pédagogiques qui sont à disposition des visiteurs au niveau du point information à ciel ouvert.

- Le sentier sous-marin :



Comme en 2024, le sentier sous-marin a été ouvert du 15 juin au 15 septembre. Cette prolongation a permis, à nouveau, d'étaler le fonctionnement de ce dispositif sur les ailes de saison, et de proposer cet outil pédagogique innovant à un public diversifié, en particulier les enseignants désirant faire découvrir le milieu marin à leurs élèves mais aussi aux visiteurs locaux et vacanciers hors saison estivale.

Cette année, **35 964 visiteurs ont découvert les richesses des fonds marins du sentier sous marin** (37 783 visiteurs en 2024). Si les mois de juillet et août ont connu une légère baisse, contrairement à l'an passé, les mois de juin et septembre ont enregistré une hausse de la fréquentation.

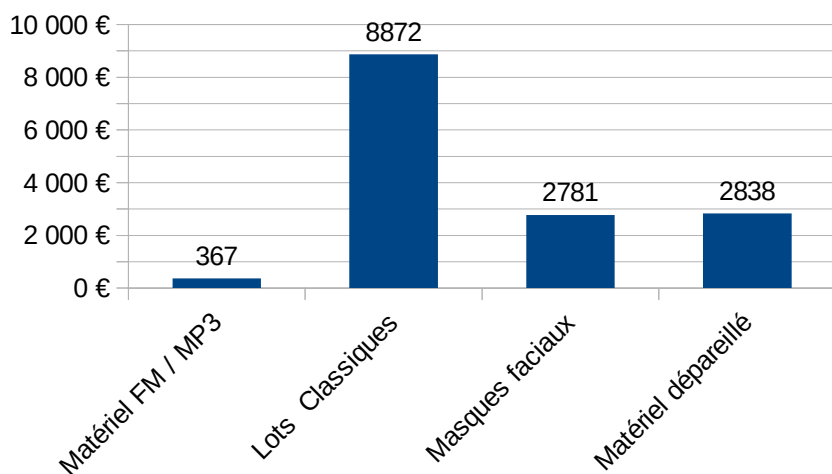


Fréquentation mensuelle du sentier (source : comptages sauveteurs)



Cette tendance s'explique par des meilleures conditions météo sur les mois de juin et septembre et un changement de comportement des visiteurs en juillet et août. En effet, les fortes chaleurs ont entraîné une fréquentation décalée très tôt le matin et en fin de journée. Ces plages horaires n'étant pas comptabilisées par les sauveteurs en mer, il conviendra d'adapter ce protocole afin d'avoir un résultat plus proche de la réalité.

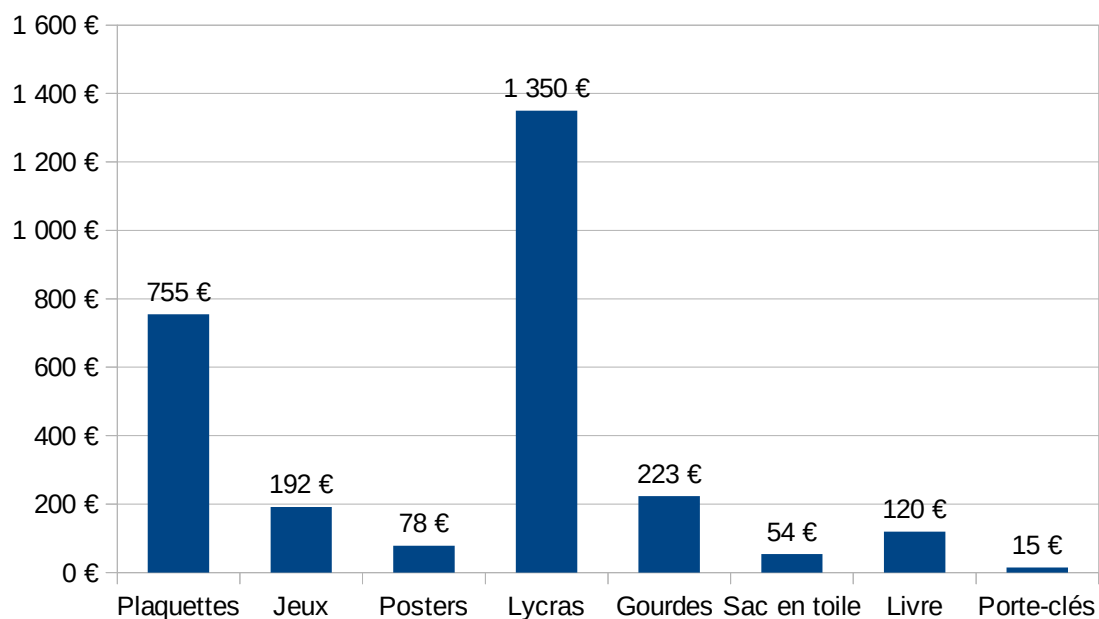
Les recettes réalisées cette année, correspondant à la location du matériel et à la vente d'articles, s'élèvent à 17 645 € (20 208 € en 2024). Cette baisse s'explique à la fois par une diminution du nombre de visiteurs par rapport à l'an passé mais également sur le fait que de plus en plus de visiteurs arrivent avec leur matériel.



La location du matériel représente 14 858 €. Comme en 2024, le lot « Palmes, masque et tuba classique » représente à lui seul 8 872 € soit 60 % des locations. Les masques faciaux représentent quant à eux 18 % du matériel loué. Les tubas FM ou Mp3 ont été rapidement retirés de la location car ce matériel n'était pas fiable.



La vente d'articles a représenté 2 787 € en 2025 (1 876 € en 2024). Les T-shirts en lycra dont l'objectif est de sensibiliser les visiteurs sur l'intérêt de la diminution de l'utilisation de crème solaire représentent une recette de 1 350 € soit près de 50 % des ventes.



2 – Aménagements du site

Les agents de la Réserve, des services techniques du Département et quelques prestataires privés interviennent pour réaliser de multiples aménagements sur le site afin d’y accueillir le public dans les meilleures conditions.

- Mise à disposition des mouillages écologiques sur la Réserve Marine :

Le Département bénéficie de deux arrêtés préfectoraux permettant l’aménagement, l’organisation et la gestion de deux Zones de Mouillages et Équipements Légers (ZMEL) :

- La première zone, de 24 hectares, est située au niveau du Cap de l’Abeille. Elle est composée de 24 bouées :

- 14 bouées rouges réservées en priorité aux structures professionnelles et associatives de plongée,
- 10 bouées blanches réservées en priorité aux navires de plaisance.



Cette ZMEL est essentiellement fréquentée par les structures de plongée. Les plaisanciers profitent des créneaux entre 12h00 et 14h00 et après 17h00 pour utiliser les dispositifs d’amarrage réservés en priorité aux structures de plongée.

- La seconde zone, de 2,5 hectares, se situe dans la Baie de Peyrefite. 8 bouées sont à disposition des plaisanciers, afin de préserver les herbiers de posidonies. Contrairement à la ZMEL du Cap l’Abeille, ce secteur est fréquenté quasi exclusivement par des plaisanciers venant profiter de la présence du sentier sous marin.

Ainsi, la Réserve met à disposition de ses usagers 32 bouées écologiques entre le 1^{er} avril et le 30 novembre.



En début de saison, les lignes de mouillages et les platines de fixation sont révisées, les pièces usées remplacées. Les bouées contrôlées sont mises en place par un prestataire extérieur. Après l’été et avant le 30 novembre, afin de réduire les coûts, les lignes de mouillages sont progressivement retirées, nettoyées et stockées sur le site de Paulilles par les agents de la Réserve.





Afin de continuer à offrir aux structures de plongée et aux plaisanciers un mouillage sûr et surtout non impactant pour les fonds, des dispositifs de surface appelés « mouillages d'hiver » ont été installés entre le 1^{er} décembre et le 31 mars. Ainsi, 5 bouées sont équipées de ce dispositif au niveau du cap de l'Abeille et 2 bouées dans la baie de Peyrefite.

Compte tenu de la faiblesse des réserves d'eau dans notre Département, un arrêté préfectoral était toujours en cours en 2025 afin de maintenir des restrictions importantes pour sécuriser les usages prioritaires de l'eau et en particulier l'accès à l'eau potable. C'est pour cette raison que la Réserve, en partenariat avec l'équipe du Port de Banyuls, a procédé au nettoyage de toutes ses bouées à l'aide de deux nettoyeurs haute pression utilisant l'eau de mer.



- Mise à disposition de mouillages écologiques au niveau de l'anse de Paulilles :

Depuis septembre 2023, le Département des Pyrénées-Orientales a mis en place une ZMEL dans l'Anse de Paulilles à Port-Vendres afin de préserver les fonds marins fragiles comme les herbiers de Posidonie. La ZMEL de Paulilles a été mise en place dès le 1^{er} mai et démontée le 30 septembre. Cette zone a permis de répondre aux objectifs fixés à savoir préserver le paysage en limitant la fréquentation du site.



La gestion de cette zone de mouillage, présente hors du périmètre de la Réserve, a été confiée à la Réserve Marine par le Département des Pyrénées-Orientales. Pour cela, 3 agent.es saisonniers complètent l'effectif. Des surveillances quotidiennes sont réalisées durant la période d'exploitation afin de sensibiliser et informer les plaisanciers à l'utilisation de ces dispositifs d'amarrage.

51 bouées sont présentes sur 3 secteurs différents : un secteur au Nord de la plage Bernardi composé de 18 bouées d'amarrage, un secteur face à la plage du Fourat constitué de 25 bouées d'amarrage et un dernier secteur au sud du Cap Oullestrell avec 8 bouées d'amarrage. Chaque bouée possède un système d'amarrage écologique et permet d'accueillir une taille de bateau spécifique (jusqu'à 25 mètres). 2 bouées bleues, prioritaires aux navires professionnels, sont présentes par secteur, soit 6 bouées au total sur la ZMEL.

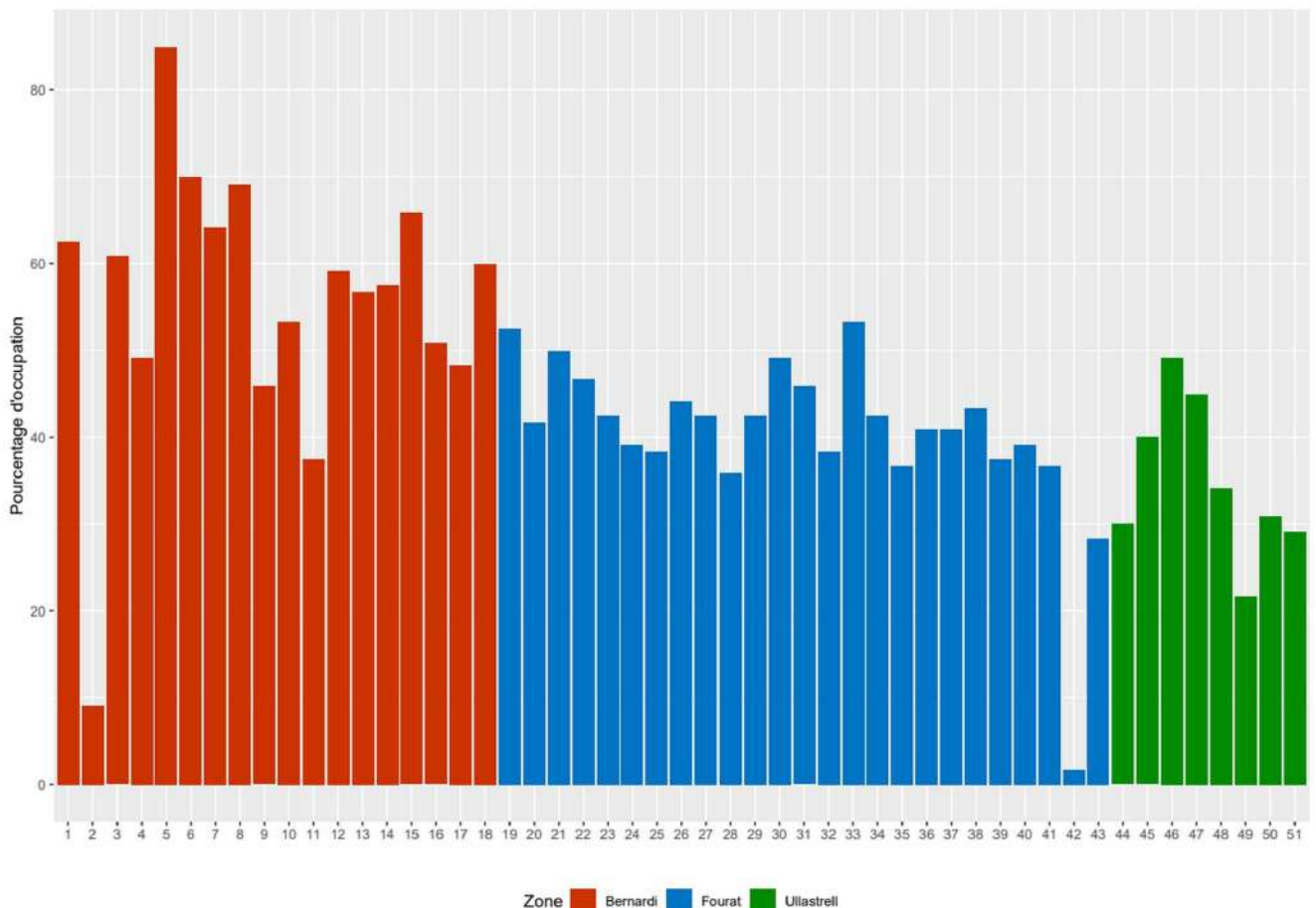
Sur les 120 comptages réalisés durant la période d'exploitation, **2 773 embarcations ont été comptabilisées sur les systèmes de mouillage écologique, dont 78 % sont des embarcations à moteur et 22 % des embarcations à voile. Ce sont donc près de 2 800 actions d'ancrage qui ont été à nouveau évitées sur ce secteur grâce ces aménagements.**



13 bouées sur 18 de la zone « Bernardi » sont occupées à plus de 50 % durant les comptages. Cette zone est abritée de la tramontane.

3 bouées sur 24 de la zone « Fourat » sont occupées à plus de 50 % durant les comptages. Les bouées 2 et 42 présentent des taux d'occupations très faibles, car elles ont été coupées durant la saison. D'autres bouées ont subi des dégâts, mais le remplacement des pièces endommagées a été rapidement réalisé afin de permettre une bonne utilisation de la ZMEL.

Tous les systèmes de mouillages ont tous été occupés durant 8 jours du 29 juin au 26 août avec un maximum de 56 embarcations en simultanés sur des mouillages écologiques.



Ces 51 bouées viennent compléter les 32 bouées mises en place depuis plusieurs années par la Réserve Marine et les 52 bouées installées par le Parc naturel marin.

En 2025, un marché sur 4 ans a été mis en place par les services du Département pour regrouper la maintenance, le contrôle et l'installation des dispositifs de mouillages des ZMELs de la Réserve et de l'anse de Paulilles. Compte tenu du nombre de bouées à installer, l'autonomie du prestataire a été demandé, augmentant ainsi l'enveloppe dédiée à ce marché.

Afin de diminuer les coûts et de gagner en flexibilité au niveau du planning d'installation des ZMELs, l'équipe de la Réserve, assistée par le service assurance et juridique du Département, étudie la possibilité de prendre en charge en interne la totalité de ces missions de maintenance, contrôle et installation de tous les dispositifs de mouillages.

- Aménagements du sentier sous-marin :



Le poste de secours a été installé pour la saison estivale par les agents de la Réserve et les services techniques du Département. L'accès pour les personnes à mobilité réduite a été mis en place début juin. Les deux Tiralos ont été mis à disposition des personnes à mobilités réduites. La mise à disposition de ces équipements reste gratuite et la manutention est assurée par l'un des sauveteurs.

Les sanitaires, adaptés pour les personnes à mobilité réduite, ont été mis à disposition des usagers de la plage et du sentier sous-marin dès le début du mois de juin et jusqu'au 30 septembre. **Leur nettoyage a été assuré par les services techniques de la ville de Cerbère.**

Cette année, compte tenu de l'état de la plage, sa mise en forme a été réalisée par la municipalité de Banyuls-sur-Mer à l'aide d'un bulldozer mais en se limitant qu'au côté de la plage où se situe la promenade bois pour les personnes à mobilités réduites.

Concernant la partie aquatique du sentier sous-marin, après la vérification et l'entretien de tout le balisage et compte tenu de la période d'allongement du sentier, le parcours, comprenant les bouées, la ligne d'eau et les panneaux pédagogiques, a été mis en place par les agents de la Réserve autour du 10 juin. Tout ce balisage a été retiré, nettoyé et stocké après le 15 septembre, jour de fermeture du sentier.

3 - Entretien du site

Il s'agit de travaux d'entretien courant du matériel (bateaux, véhicules, matériel de plongée, panneaux d'information...) et du site, suite aux événements météorologiques notamment, comme les coups de mer.



- Entretien des plages : Chaque année, suite aux intempéries, un nettoyage des différentes plages et criques bordant la Réserve est régulièrement réalisé par les agents de la Réserve.

- Entretien des bateaux et véhicules de la Réserve : L'entretien courant des navires est assuré par les agents de la Réserve. Les interventions nécessitant du matériel très spécifique sont effectuées par des prestataires spécialisés.

- Le zodiac affecté à la surveillance du sentier sous-marin est révisé par un prestataire extérieur avant la saison estivale. Un nettoyage complet de la coque a été réalisé en fin de saison.



- L'embarcation de plongée « Onada » a été utilisée plus de 145 heures en 2025. Ce navire est utilisé lors des suivis scientifiques, de la mise en place et du retrait des mouillages et des lignes du sentier. Une révision classique a été effectuée par les agents de la Réserve.

- La vedette d'intervention rapide « Migjorn » a été très utilisée durant la saison estivale pour la surveillance du site. Plus de 360 heures ont été effectuées cette année. Deux révisions complètes du moteur ont été effectuées par un prestataire.



- Depuis 2023, la Zone de Mouillages et d'Équipements Légers située dans l'anse de Paulilles à Port-Vendres nécessite la présence d'agents afin de sensibiliser et d'informer les plaisanciers à l'utilisation de ces nouveaux dispositifs d'amarrage.



Une nouvelle embarcation appelée « Posidonia » a été achetée par le Département afin de procéder à ces actions de sensibilisation et d'information. Compte tenu du projet d'extension de la Réserve, afin de limiter les dépenses publiques et l'achat de 2 embarcations sur une période réduite, le Département a décidé d'anticiper et faire l'acquisition de ce navire adaptée à la fois aux actions sur la ZMEL de Paulilles et la surveillance du futur périmètre étendu de la Réserve.

Homologuée en navire à usage professionnel tel que le préconise la réglementation, cette embarcation a bénéficié d'un financement par les services de l'État dans le cadre du fonds vert « axe 3 ». Très utilisée en 2025, cette embarcation a été révisée à 3 reprises par un prestataire (20 heures, 100 heures et 200 heures).



- La Réserve possède 2 véhicules adaptés à la surveillance du site. Un véhicule supplémentaire a été affecté en été aux saisonniers du sentier sous-marin par le Département. L'entretien de ces véhicules est assuré en interne par le pôle automobile du Département.

- Entretien du balisage en mer et à terre :

Depuis le 1^{er} janvier 2022, le Département bénéficie d'une convention, pour une durée de 10 ans, avec le service spécialisé des Phares et Balises, afin d'effectuer l'entretien des 4 balises situées au large de la Réserve.



- Entretien de la partie terrestre aux abords du sentier sous-marin :

Afin d'assurer l'accueil des visiteurs du sentier sous-marin, le Département utilise un parking proche de la plage, mis gratuitement à disposition par le Crédit Agricole, **propriétaire du terrain**. **Ce parking et ses abords sont débroussaillés par le propriétaire et le Département chaque année avant la saison.**

VII – Gestion des usages

1 - Évaluation de la fréquentation du site

La Réserve effectue un suivi afin de mettre en évidence la variabilité de la fréquentation et des usages, en fonction de la saison, des conditions météorologiques et de la tranche horaire. Les objectifs des comptages, réalisés tout au long de l'année par les agents de la Réserve, sont les suivants :

- Évaluer la fréquentation des différentes activités dans la Réserve,
- Mesurer l'évolution temporelle et la répartition spatiale des activités,
- Mettre en place des mesures de gestion adaptées.

Lors de ces comptages, 4 zones sont suivies :

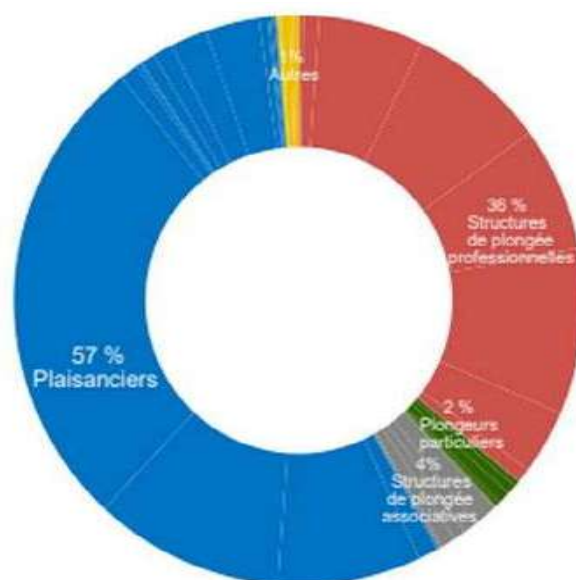
- Troc / Abeille Nord,
- Abeille Sud,
- Zone de protection renforcée,
- Peyrefite,

À l'intérieur de chacune de ces zones, un découpage secondaire a été réalisé, afin de distinguer les activités qui se pratiquent depuis le bord, les activités embarquées qui se pratiquent à proximité de la côte, et les activités embarquées qui se pratiquent au large.

Au total, 184 comptages ont été réalisés en 2025 (209 en 2024) dont 97 durant la saison estivale. Ces comptages durent en moyenne entre une et deux heures selon la saison. **Les chiffres ci-après correspondent uniquement aux comptages réalisés.**

1.1 : Fréquentation des dispositifs de mouillage :

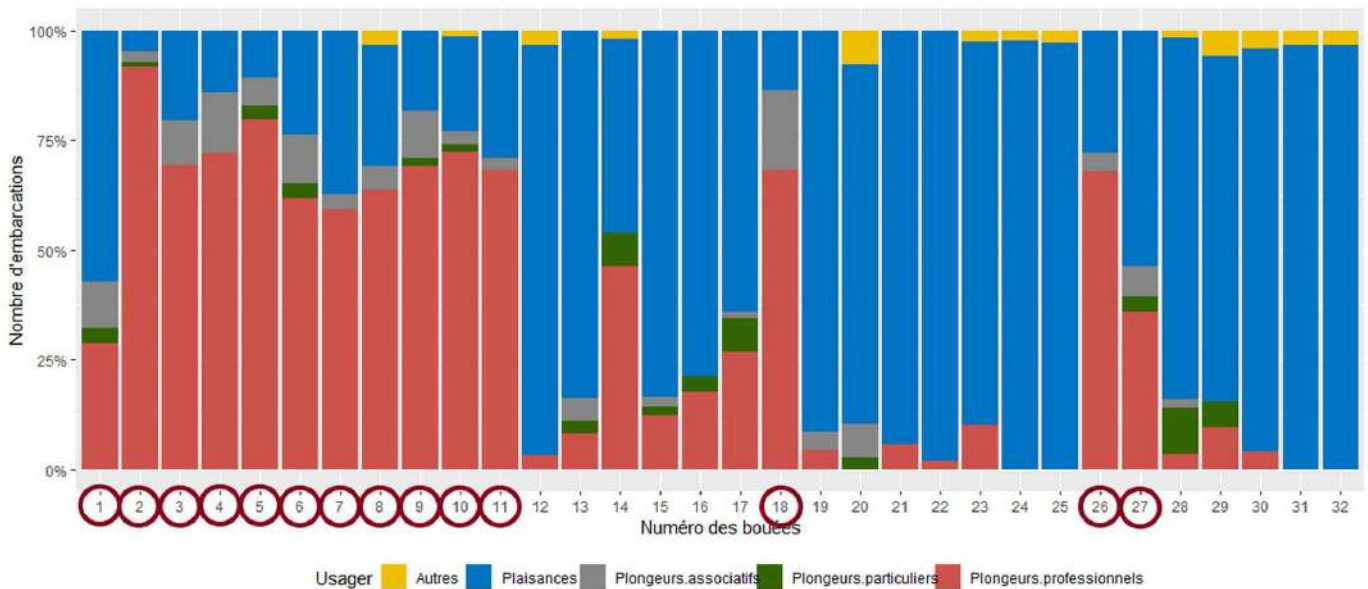
Lors des comptages, 1645 bateaux ont été comptabilisés sur les dispositifs d'amarrage écologiques de la Réserve dont 64 % de l'activité est concentrée en juillet et août. 936 plaisanciers ont été comptabilisés dont plus de 76 % sur la saison estivale (714 embarcations). 591 bateaux de structures de plongée professionnelles, 65 embarcations de plongeurs associatifs ainsi que 32 embarcations de plongeurs particuliers ont également été recensés.



Répartitions des usagers des mouillages en 2025

Sur les 32 mouillages installés dans la Réserve Marine, 14 sont des bouées rouges réservées en priorité aux structures professionnelles et associatives et 18 sont blanches et réservées en priorité aux navires de plaisance.

Lors des comptages effectués, mise à part la bouée 1, **les bouées rouges présentent des pourcentages d'occupation supérieur à 50 % par des structures professionnelles et associatives.** La bouée 14, bouée blanche située au cap l'abeille, présente également un taux d'occupation de plus de 50 % par les structures professionnelles et associatives. **Les bouées blanches sont occupées à plus de 75 % par des plaisanciers.**



Répartitions des usagers sur chaque mouillage en 2025, les bouées entourées en rouges sont à priorités des navires professionnels et associatifs

- Fréquentation des kayaks et des paddles :

En 2025, 1 061 kayaks et 598 paddles ont été comptabilisés sur la Réserve. Pour la seule période du mois de juillet et août, 707 kayaks et 438 paddles ont été recensés dans la Réserve.



- Les Activités du bord :



En 2025, 25 615 personnes ont été comptabilisées sur les plages de la Réserve lors des comptages réalisés par les agents. 77,5 % de la fréquentation, soit 19 852 personnes sont présentes en juillet et août. Cela représente en moyenne 205 personnes par comptage en juillet et août (240 personnes par comptages en 2024). 62 % de la fréquentation totale, soit 15 885 personnes, se concentre sur la plage de Peyrefite sur la période estivale, représentant 164 personnes par comptage (190 personnes par comptages en 2024).



Concernant la pratique de la randonnée palmée, 8 036 personnes ont été comptabilisées dans la Réserve dont 82 %, soit 5 487 personnes, durant les mois de juillet et août. 2 693 personnes ont été comptées dans la baie de Peyrefite en été (soit 58%). Cela correspond à une moyenne par comptage de 28 personnes qui pratiquent cette activité l'été dans la baie de Peyrefite (contre 59 en 2024).

2 - La pêche professionnelle dans la Réserve

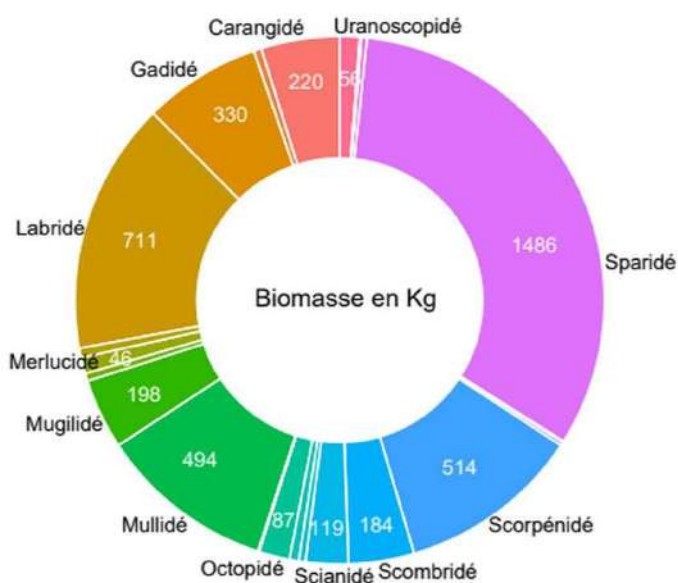
Conformément à la commission d'attribution des autorisations qui s'est réunie le 10 décembre 2024, **huit pêcheurs professionnels ont été autorisés à pratiquer leur activité dans la Réserve en 2025**. 3 pêcheurs ont fréquenté régulièrement le périmètre de la Réserve, 3 ont travaillé que très rarement sur la zone et 2 ne sont jamais venus sur la Réserve.

En application de l'arrêté réglementant l'activité de pêche dans la Réserve, des données sur la ressource prélevée par ces pêcheurs ont été communiquées au gestionnaire. **Elles prennent en compte une zone plus large que la Réserve**, mais permettent toutefois de montrer des tendances sur les espèces les plus pêchées dans et à proximité de la Réserve.



Les résultats correspondent à la ressource prélevée de janvier à décembre 2025. Sur cette période, 35 espèces différentes ont été pêchées, correspondant à 23 familles. Les données ci-dessous représentent l'effort de pêche des trois pêcheurs présents régulièrement dans la Réserve et aux alentours ainsi que les données déclarées par les 3 pêcheurs occasionnels. Seuls les filets, autorisés dans la Réserve, sont pris en compte pour l'analyse des données.

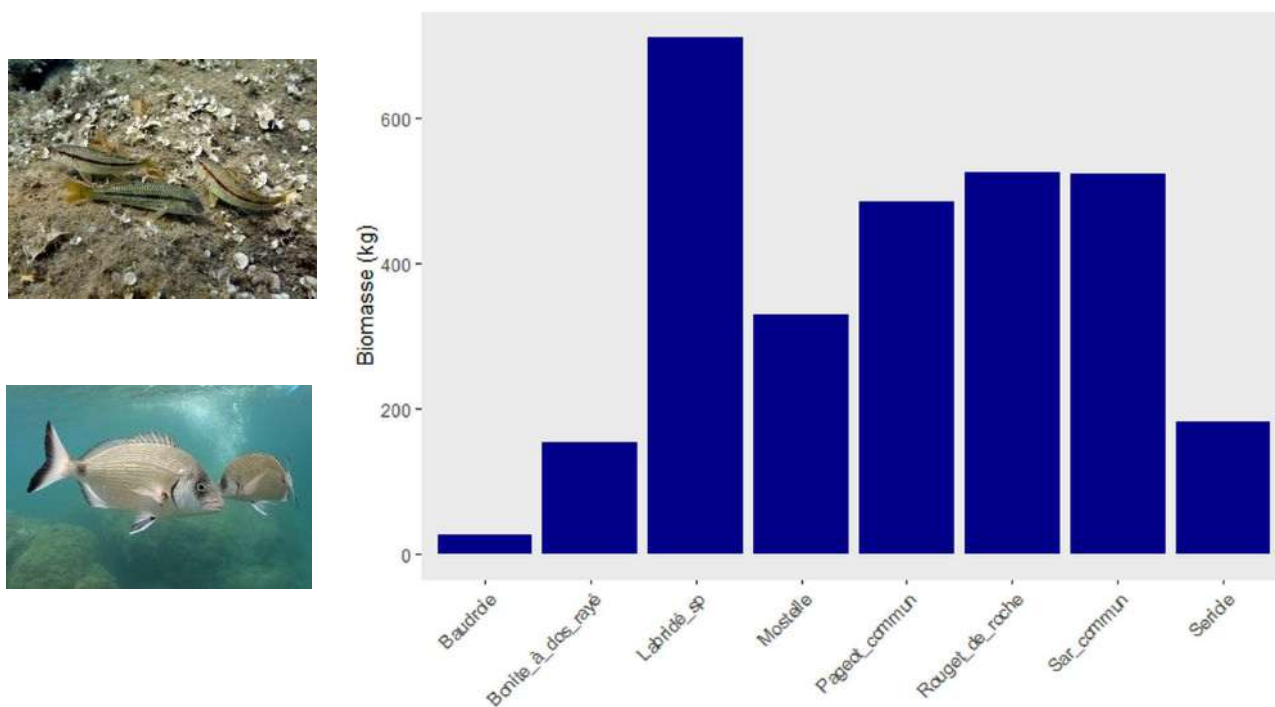
Le graphique ci-après représente la répartition des quantités pêchées au filet, par famille, en 2025 dans la Réserve et en périphérie. **Au total, 4,6 tonnes ont été prélevées** (7 tonnes en 2024).



La proportion en termes de biomasse de chaque famille d'individus pêchés, les captures totales en kg sont rapportés en blanc (données janvier – décembre 2025)

Les familles les plus pêchées sont les sparidés (1 486 kg) et les labridés (711 kg). Les sparidés représentent plus de 32 % des captures totales.

Le graphique ci-dessous présente les espèces les plus pêchées au cours de l'année. **Le rouget de roche (*Mullus surmuletus*) et le sar commun (*Diplodus sargus*) sont les espèces les plus prélevées** avec respectivement 525 kg et 524 kg, ce qui représente pour chacune près de 11,5 % des captures annuelles.



Biomasse totale prélevée pour les espèces les plus pêchées (données janvier – décembre 2025)

3 - La pêche de loisir dans la Réserve

En 2025, à la demande des services de l'État, la demande d'autorisation de pêche de loisir dans la Réserve s'est effectuée depuis l'application mobile CatchMachine. Il est aussi possible de venir directement au bureau de la Réserve pour réaliser cette demande. L'objectif de cette démarche est notamment d'uniformiser les demandes avec d'autres Aires Marines Protégées comme le Parc naturel marin du golfe du Lion.

Dans le but de faciliter l'utilisation de cette application, des évolutions ont été apportées tout au long de l'année. Des mises à jour restent cependant nécessaires pour une meilleure utilisation.



La demande d'autorisation de pêche dans la Réserve Marine est réalisable à partir du 1er janvier. **Le quota de 1 000 autorisations a été atteint le 22 janvier 2025.** 504 autorisations ont été renouvelées et 496 correspondent à des nouvelles autorisations. Ainsi la proportion de nouvelles personnes pratiquant la pêche reste stable malgré l'évolution des outils.



78,5 % des personnes détenant une autorisation de pêche de loisir dans la Réserve, soit 785 personnes, résident dans le département des Pyrénées-Orientales :

- 47 personnes résident à Cerbère,
- 104 à Banyuls-sur-Mer,
- 25 à Port-Vendres.

Ces 3 communes rassemblent 176 titulaires d'une autorisation.

Près de 51 %, soit 509 personnes, ont déclaré une embarcation pour leur activité de pêche et 49 %, soit 491 personnes, effectue cette activité depuis le bord.

Comme le prévoit l'arrêté, **chaque détenteur d'une autorisation de pêche doit remettre au gestionnaire un registre de pêche.** Il est en effet obligatoire de déclarer les prises gardées, relâchées, et chaque sortie sans prise. Ces données déclaratives permettent d'améliorer les connaissances sur cette activité en termes de prélèvement, mais également sur les techniques utilisées.

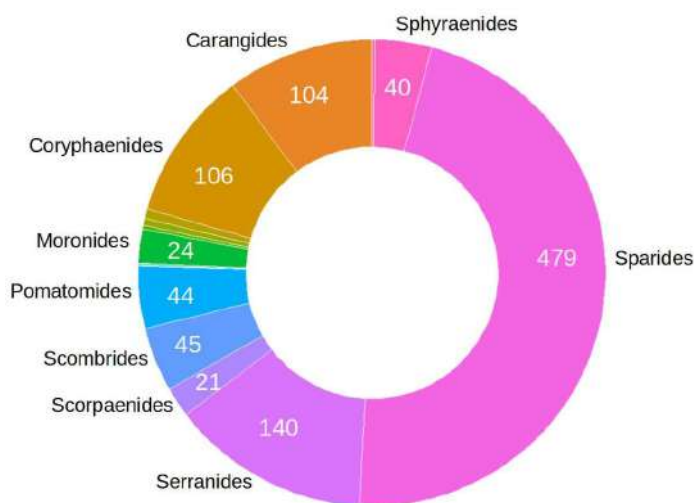
Les données présentées ci-après correspondent à l'année 2024 (l'ensemble des carnets 2025 n'ont pas encore été tous récupérés). 366 carnets de pêche ont été analysés dont 215 sans session de pêche. En 2023, nous avons pu analyser 416 carnets de pêches. Cette diminution semble liée à la transition sur l'application CatchMachine.

Avec la mise en place de CatchMachine, le registre de pêche devra maintenant être rempli, au fur et à mesure des sorties, sur l'application. Il restera aussi possible de rendre un registre papier avant le mois de décembre de l'année en cours.

Au total, durant l'année 2024, 1 043 kg de poissons (591 kg de moins qu'en 2023), soit 3 506 individus (1 119 de moins qu'en 2023) ont été déclarés pêchés par les personnes ayant une autorisation de pêche de loisir. La diminution du nombre de carnets rendus entraîne une diminution du nombre d'individus déclarés. **Parmi eux, 488 kg ont été relâchés soit 2317 individus.**

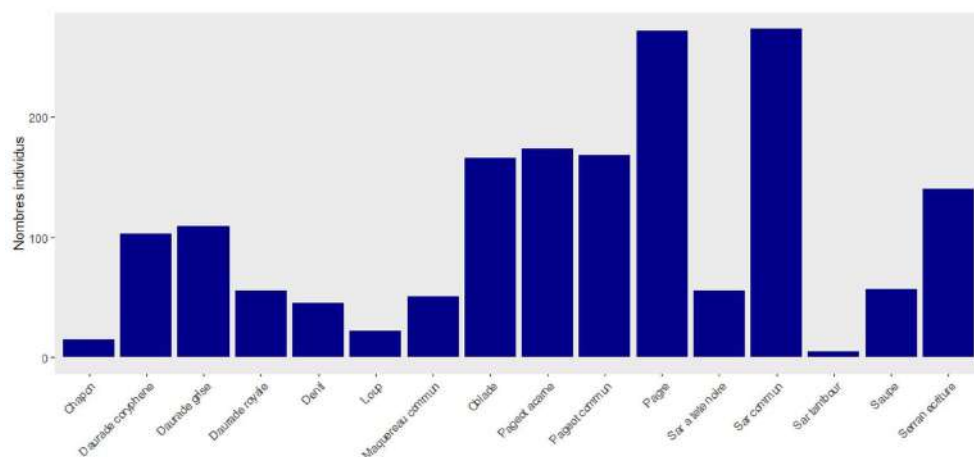
1 540 individus ont été pêchés pour la famille des serranidés et 1 391 pour la famille des sparidés. En termes de biomasse, la famille des sparidés est largement représentée avec 479 kg (46 % des captures en termes de biomasse) pêchés contre 140 kg pour la famille des serranidés (14 % des captures en termes de biomasse).

Les familles des carangidés et des coryphaenidés représentent respectivement 10 % de la biomasse avec 104 kg pour 124 individus et 11 % de la biomasse avec 106 kg pour 103 individus. La quantité de coryphène déclarée cette année est moins importante.



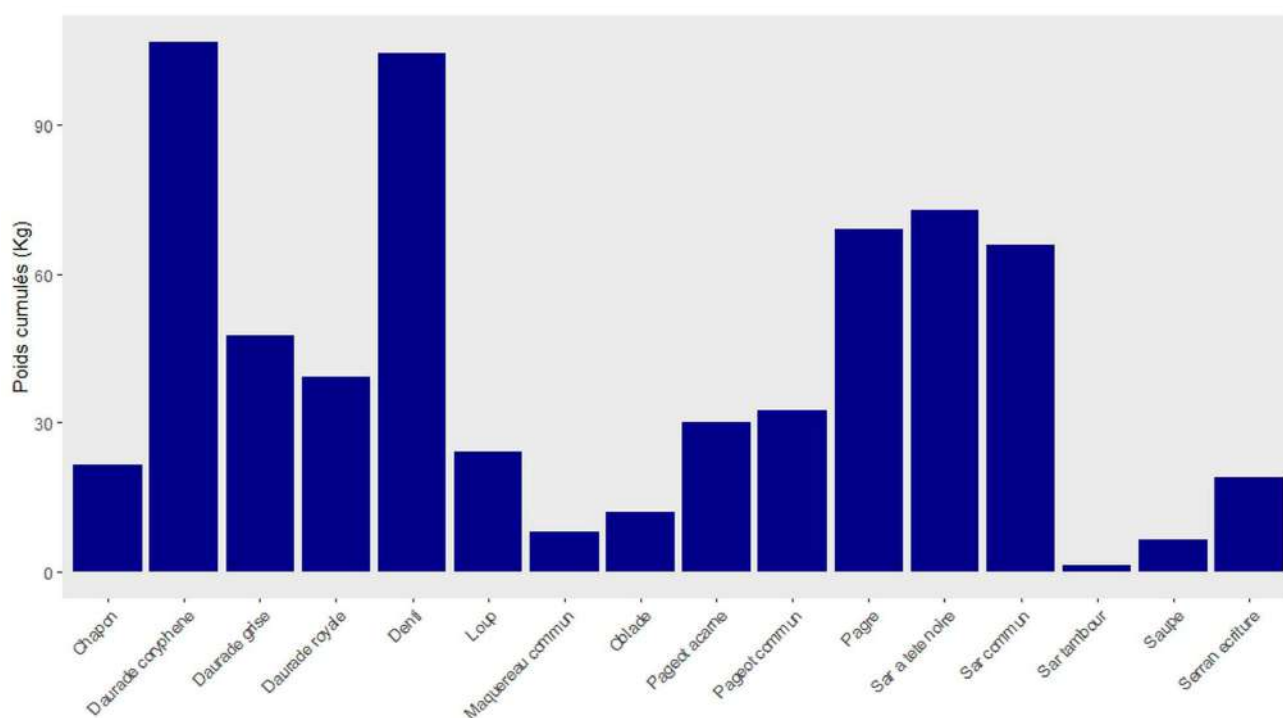
La proportion en termes de biomasse de chaque famille d'individus pêchés, les captures en kg sont rapportés en blanc (données 2024)

Pour la famille des sparidés, les espèces les plus déclarées en nombre d'individus sont **le sar commun** (*Diplodus sargus*), avec 273 individus pêchés et **le pagre** (*Pagrus pagrus*), avec 272 individus pêchés. **Le denti** (*Dentex dentex*) est le sparidé le plus déclaré en terme en biomasse.



Nombre d'individus de certaines espèces cibles pêchées en 2024

La coryphène (*Coryphaena hippurus*) et le denti (*Dentex dentex*) sont les espèces les plus pêchées en termes de biomasse cette année. Elles représentent, ensemble, 20 % de la biomasse totale déclarée. Ces espèces sont très ciblées dans la pratique de pêche de loisir.

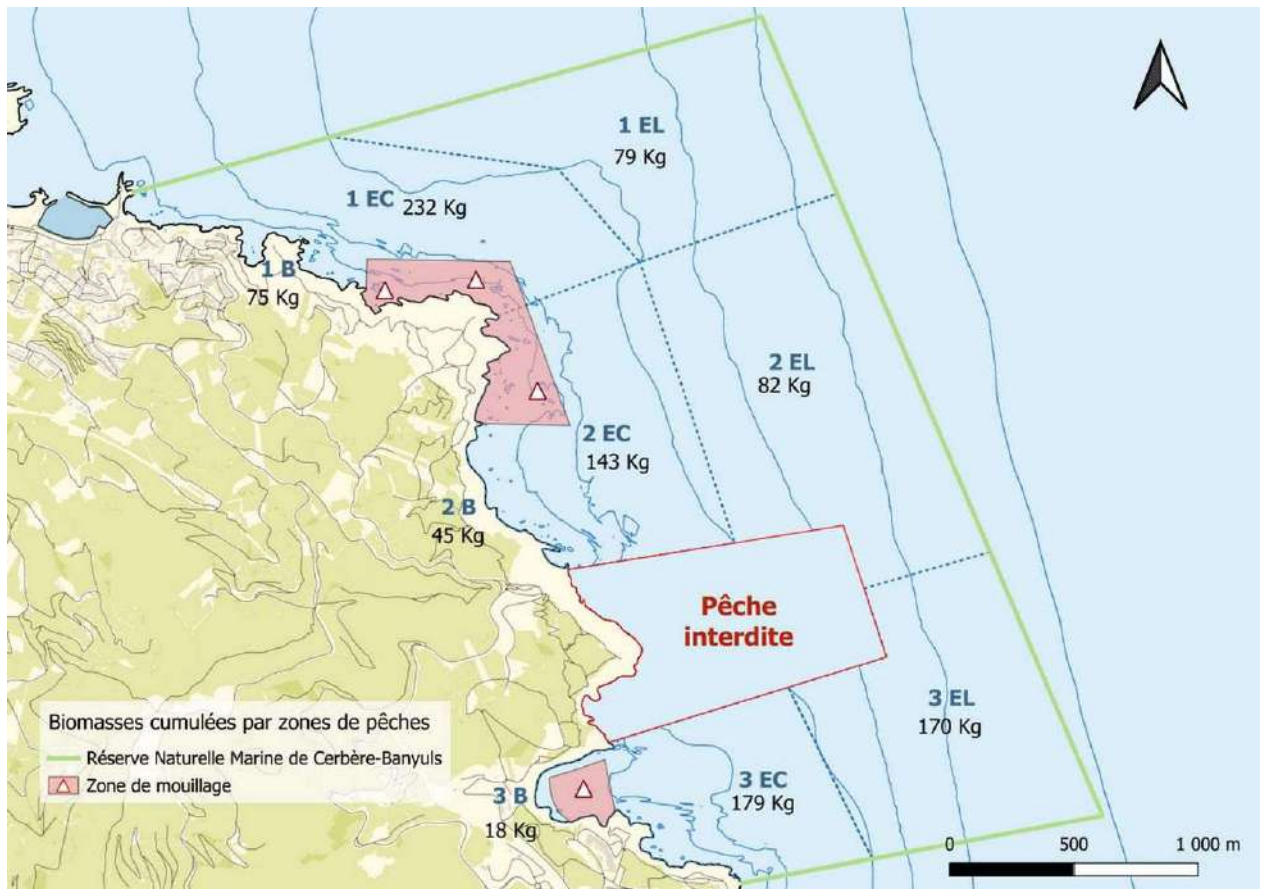


Biomasse de certaines espèces cibles pêchées en 2024



Pour les quatre espèces concernées par la mise en place d'une période de non prélèvement pendant la période de reproduction, 4 loups (*Dicentrarchus labrax*) déclarés ont été pêchés pendant la période non autorisée et ont été relâchés. 5 denti (*Dentex dentex*) ont été déclarés et rejetés. 28 pagres (*Pagrus pagrus*), dont 3 non relâchés, ont été déclarés. Lors de la prochaine campagne de pêche, des contrôles pendant ces périodes seront à nouveau réalisés.

En 2024, les zones 1 EC (Secteur du Troc) et 3 EC (secteur côte de Peyrefite) représentent les zones où la quantité et la biomasse prélevées sont les plus importantes avec respectivement 961 et 578 individus prélevés. La zone du bord 1B (Troc du bord) est la zone accessible du bord la plus ciblée avec 263 individus prélevés.



Les biomasses cumulées en fonction des zones de pêches

Comme l'année dernière, il a été demandé aux pêcheurs de noter les prises rejetées. En 2024, elles représentent 66 % des captures totales, soit 2 317 poissons (481 kg), dont 9 mérous bruns et 1 thon rouge. Ces prises correspondent à des espèces non autorisées à la pêche de loisir.



Ce chiffre montre bien l'investissement des usagers dans le cadre de ce suivi. Les individus pêchés sont relâchés pour une taille inférieure à celle autorisée, une espèce non recherchée ou la pêche pratiquée est le "No-Kill".



4 - La plongée sous-marine dans la Réserve

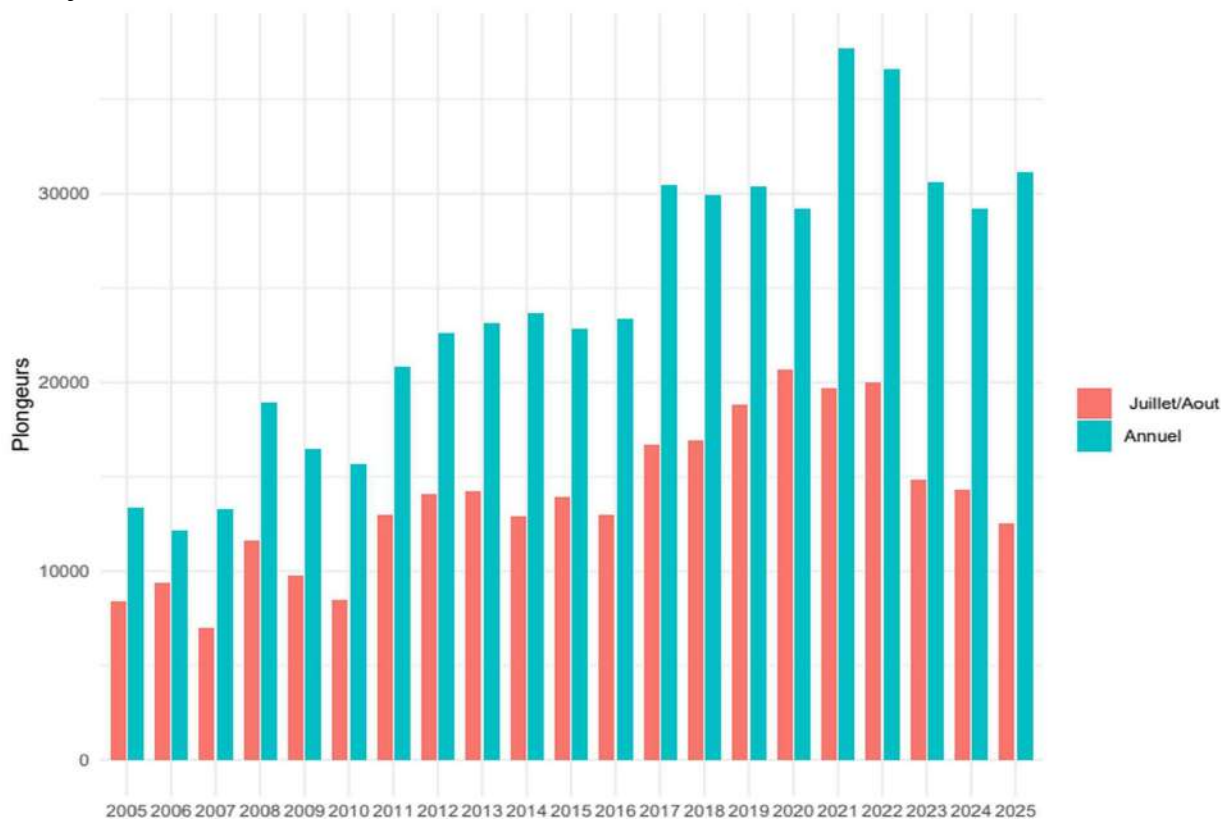
En 2025, 20 structures de plongées professionnelles, 20 structures associatives et 500 plongeurs particuliers ont obtenu leur autorisation de plonger dans la Réserve.

Les structures déclarent leur activité dans la Réserve et le périmètre du Parc naturel marin du Golfe du Lion depuis un carnet électronique développé par le Département des Pyrénées-Orientales.

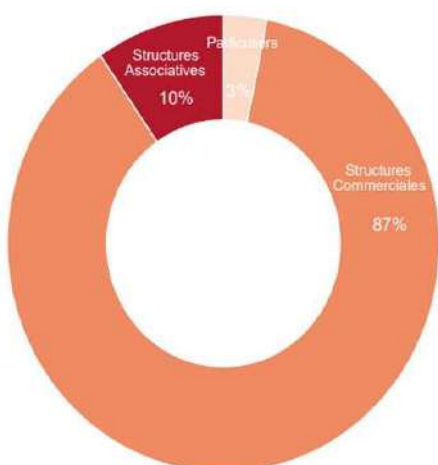


Au total, **31 065 plongeurs ont fréquenté la Réserve en 2025**, soit 1 875 plongeurs en plus par rapport à 2024. Sur ces 1 875 plongeurs supplémentaires, 1 100 plongeurs sont issus des structures commerciales.

12 518 plongeurs ont été comptabilisés en juillet et août, soit 40 % de l'activité concentrée sur cette période (source : carnets de plongée). Cela représente une moyenne de **201 plongeurs par jour** de juillet et août dans la Réserve.



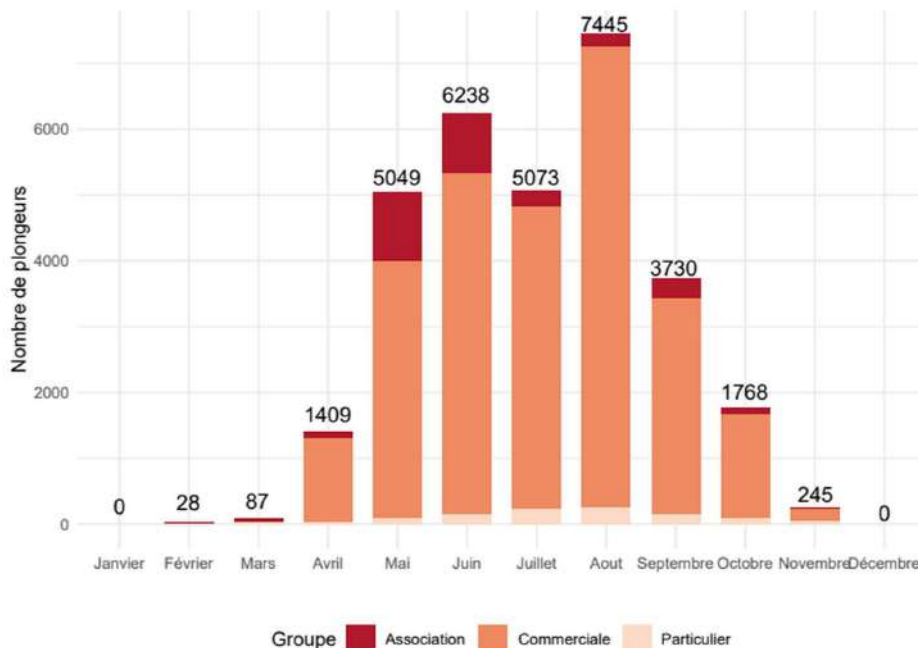
Évolution annuelle du nombre de plongeurs au sein de la Réserve



Grâce à la réglementation mise en place pour cette activité, il est maintenant possible de mieux connaître la proportion de chaque catégorie de plongeurs fréquentant la Réserve : **87 % des plongeurs sont issus des structures professionnelles (27 066 plongeurs)**, 10 % sont issus des structures associatives (2 997 plongeurs) et 3 % seulement sont des plongeurs particuliers (1 002 personnes).

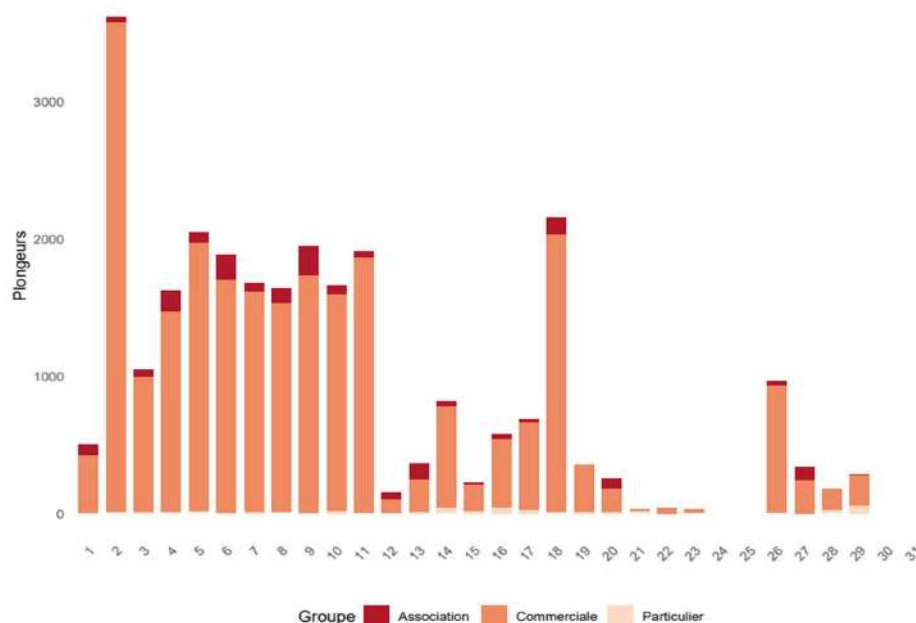
Proportions des types de structures (sources : carnets de plongée)

Concernant la fréquentation mensuelle, **il est constaté, comme chaque année, une différence importante entre la fréquentation estivale et la fréquentation hors saison.** L'activité de plongée a tendance à s'étaler de plus en plus sur le reste de l'année. **Au mois de juin, 6 238 plongées ont été déclarées dans la Réserve, soit 2 062 de plus que l'an dernier.** L'activité de plongée est plus importante au mois de juin qu'au mois de juillet. Cette augmentation peut s'expliquer par les conditions météorologiques très favorables du mois de juin.



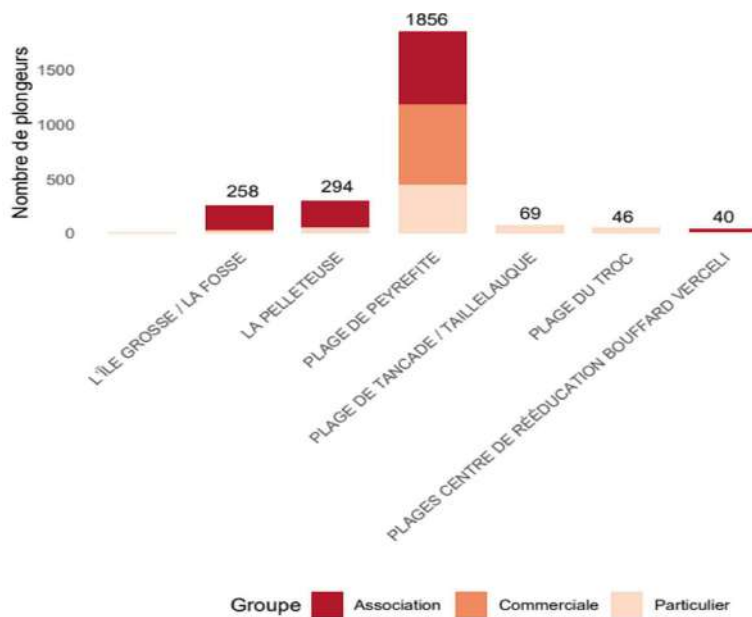
Répartitions des plongeurs au cours de l'année

Les sites de plongée accessibles en bateau sont très majoritairement occupés par les structures professionnelles. La proportion d'utilisation des bouées par les plongeurs est semblable à 2024. **88 % des plongées déclarées dans la Réserve sont réalisées au Cap l'Abeille.** Les dispositifs d'amarrage de ce site sont privilégiés par la majorité des structures professionnelles. La bouée 2 est l'amarrage le plus utilisé par les professionnels. Les dispositifs de couleur rouge, « prioritaires pour les structures de plongées professionnelles et associatives » connaissent, de plus fortes fréquentations que les dispositifs de couleur blanche (sauf pour la bouée 14 et 26), « prioritaires pour les plaisanciers ».



Utilisations des bouées de mouillage par les plongeurs

Concernant la pratique de plongée au départ du bord, 2 581 plongées ont été déclarées, soit 8 % des plongées totales dans la Réserve.



Répartitions des plongeurs du bord



La plage de Peyrefite représente 78 % de plongée au départ du bord dans la Réserve Marine, soit 1 856 plongées déclarées. Cette fréquentation tend à augmenter avec 715 plongées de plus qu'en 2024. Ce départ est privilégié par les plongeurs, car il offre une facilité d'accès, un aménagement de la plage et un abri face à la tramontane.

Chaque année, la plongée du bord dans la Réserve a tendance à augmenter en raison de la fermeture de certains sites situés en périphérie de la Réserve (cap Béar, digue de Port-Vendres, camping de Cerbère). Or, la fermeture aura un impact significatif sur la Réserve, tant sur le plan écologique que sur sa gestion et sa fréquentation. En limitant l'accès à ces sites, la pression humaine sur les habitats marins sera modifiée, ce qui pourrait entraîner un report de la fréquentation vers d'autres zones de la Réserve, augmentant les perturbations.

La commission d'attribution des autorisations 2026 pour les structures professionnelles s'est réunie le 17 décembre 2025 en présence de la DDTM, du président du Groupement des structures de plongée professionnelle des PO et de la Réserve. **Elle a permis d'attribuer pour 2025, 20 autorisations pour 22 demandes.**

Afin de maintenir les échanges avec les structures de plongée, une réunion bilan en partenariat avec le Parc naturel marin du golfe du Lion sera organisée. Ce temps d'échange permettra de présenter un bilan de la saison, ainsi que quelques suivis scientifiques réalisés, auxquels les plongeurs peuvent contribuer grâce à leurs observations.

La demande d'autorisation de plonger dans la Réserve doit être faite sur le site Internet du Département :

<https://www.ledepartement66.fr/demande-dautorisation-de-plongee/>

VIII – Budget

1- Budget 2025 réalisé

RÉSERVE NATURELLE MARINE DE CERBERE-BANYULS – REALISE 2025

DEPENSES		RECETTES			
Article	Intitulé	Inscriptions	Article	Intitulé	Inscriptions
	20 - Immobilisations incorporelles	1 017	13 – Subventions d'investissement		0
2031	Frais d'études	0			
2088	Exposition	1 017	1311	Agence de l'Eau Rhône Méditerranée-Corse	0
	21 - Immobilisations corporelles	12 808			
21578	Matériel et outillage	12 808	1312	Subvention Région	0
	23 - Immobilisations en cours	0			
23181	Travaux, agencements et aménagements divers	0			
	60 - Achats	17 122	70 - Produits et ventes diverses		17 645
60621	Carburant	4 950			
60631	Fournitures d'entretien : désinfectant matériel plongée	250	707	Vente de marchandises	2 787
60632	Fournitures de petit équipement pour entretien et réparations	7 049			
60636	Habillement et vêtements de travail	935	7083	Location matériel sentier sous-marin	14 858
60661	Pharmacie bateaux	113			
6068	Autres matières et fournitures	350			
6078	Achat de marchandises	3 475			
	61 - Services extérieurs	108 977	74 - Dotations et participations		285 000
6132	Location bureaux Réserve	16 100			
61358	Location mobilière : Oxygène et TPE sentier	1 207	74718	ÉTAT (DREAL)	285 000
61551	Entretien du matériel roulant	4 944			
61558	Entretien autres biens mobiliers : balises, mouillages, bateaux...	47 841			
616	Prime assurance	1 796			
617	Études et recherches	35 671			
6185	Frais de colloques et séminaires	1 070			
6156	Maintenance caisse enregistreuse sentier sous marin	348			
	62 - Autres services extérieurs	26 986		Autofinancement	357 435
6228	Surveillance sentier + actions pédagogiques CD/Laboratoire Arago	15 987			
	Formation	3 946			
6241	Transport, montage/démontage bâtiment accueil sentier sous-marin	5 192	74718	CD 66	357 435
6245	Frais déplacements agents	967			
627	Frais bancaires Régie sentier	67			
6281	Cotisations Medpan + RNF	772			
62878	Frais déplacement : membres Conseil Scientifique	55			
	64 - Charges de personnel + coût de fonctionnement / agent	492 906			
	65 – Redevances	264			
65818	Redevances tubas FM sentier sous marin	264			
	TOTAL	660 080		TOTAL	660 080

Budget réalisé – Janvier 2026

2- Budget prévisionnel 2026

RÉSERVE NATURELLE MARINE DE CERBERE-BANYULS – PREVISIONNEL 2026

DEPENSES			RECETTES		
Article	Intitulé	Inscriptions	Article	Intitulé	Inscriptions
20 - Immobilisations incorporelles		2 000	13 – Subventions d'investissement		3 300
2088	Exposition	2 000	1311	Agence de l'Eau Rhône Méditerranée-Corse	0
21 - Immobilisations corporelles		9 000	Subvention Région		3 300
21578	Matériel et outillage	9 000	1312		
23 - Immobilisations en cours		0			
23181	Travaux, agencements et aménagements divers	0			
60 - Achats		16 000	70 - Produits et ventes diverses		17 500
60621	Carburant	5 500			
60631	Fournitures d'entretien : désinfectant matériel plongée	500	707	Vente de marchandises	2 500
60632	Fournitures de petit équipement pour entretien et réparations	6 000			
60636	Habillement et vêtements de travail	1 000	7083	Location matériel sentier sous-marin	15 000
60661	Pharmacie bateaux	150			
60668	Autres produits pharmaceutiques	0			
6068	Autres matières et fournitures	350			
6078	Achat de marchandises	2 500			
61 - Services extérieurs		105 350	74 - Dotations et participations		285 000
6132	Location bureaux Réserve	16 100			
61358	Location mobilière : Oxygène et TPE sentier	1 450	74718	ÉTAT (DREAL)	285 000
61551	Entretien du matériel roulant	5 000			
61558	Entretien autres biens mobiliers : balises, mouillages, bateaux...	49 000			
616	Prime assurance	1 900			
617	Études et recherches	26 000			
6185	Frais de colloques et séminaires	5 500			
6156	Maintenance caisse enregistreuse sentier sous marin	400			
62 - Autres services extérieurs		29 350	Autofinancement		356 200
6228	Surveillance sentier + actions pédagogiques CD/Laboratoire Arago	18 000			
	Formation	4 000			
6241	Transport, montage/démontage bâtiment accueil sentier sous-marin	5 000	74718	CD 66	356 200
6245	Frais déplacements	1 000			
627	Frais bancaires Régie sentier	100			
6281	Cotisations Medpan +RNF	750			
62878	Frais déplacement : membres Conseil Scientifique	500			
64 - Charges de personnel + coût de fonctionnement / agent		500 000			
65 – Redevances (SPRE : diffusion musique tubas FM)		300			
TOTAL		662 000	TOTAL		662 000



Réserve Naturelle Marine de Cerbère-Banyuls

Le Département
des
PYRÉNÉES-ORIENTALES

**CERBÈRE
BANYULS**
Réserve naturelle
marine

