

Offre de stage de terrain

Titre : Comment les Aires Marines Protégées (AMP) bénéficient-elles à la pêche artisanale ? Etude sur l'AMP de Cerbère-Banyuls.

Durée du stage : 4-6 mois, début dans le courant de l'été 2026 (idéal pour une césure)

Localisation : CRIOBE, CNRS-EPHE-UPVD, Université de Perpignan, 52 avenue Paul Alduy, 66860 Perpignan cedex, France.

Contexte:

Les activités humaines, en particulier les pratiques de pêche non-durables, ont fortement dégradé les écosystèmes marins en épuisant les stocks de poissons, en perturbant les réseaux trophiques et en endommageant des habitats essentiels, soulignant ainsi l'urgence de mettre en place des stratégies de gestion efficaces (Diaz et al 2019, Halpern et al. 2025, IPBES 2019). Trouver des solutions de gestion conciliant conservation et objectifs halieutiques, en protégeant la biodiversité tout en maintenant ou améliorant les rendements et revenus de la pêche, apparaît donc urgent. Les Aires Marines Protégées (AMP), zones délimitées en mer où les usages humains sont réglementés pour conserver la biodiversité, ont de multiples bénéfices écologiques et climatiques reconnus (Grorud-Colvert et al., 2021; Jacquemont et al., 2022, Lester et al., 2009). De nombreuses études ont montré que les AMP, sous certaines conditions, conduisent à une augmentation de la taille, de la densité et de la biomasse des espèces protégées (Claudet et al., 2008; Edgar et al., 2014; Giakoumi et al., 2017). Cependant, bien que les socio-écosystèmes adjacents, pêcheries locales notamment, puissent bénéficier directement des AMP par le phénomène de « spillover » (ou débordement) qui décrit l'export de biomasse au-delà de leurs frontières (Di Lorenzo et al., 2020), les AMP sont le plus souvent décriées par les pêcheurs. Cela conduit à une impasse politique et les décideurs mettent en place des AMP aux réglementations trop souples, voire inexistantes, pour qu'elles puissent fournir les bénéfices escomptés (Schultz et al., 2022). Pour faire avancer le débat, aussi bien scientifique que politique, il convient donc de réconcilier exploitation et conservation.

Créée en 1974, l'AMP de Cerbère-Banyuls comprend actuellement une zone de protection intégrale (où toute activité extractive est interdite) entourée d'une zone de protection partielle. Son extension, prévue pour fin 2026, inclura l'agrandissement du périmètre global de l'AMP et la création de deux nouvelles zones de protection intégrale. Cet élargissement représente une opportunité unique pour conduire une évaluation BACI (Before After Control Impact) des effets de cette extension, non seulement sur les écosystèmes, mais aussi sur les activités humaines et l'économie locale. Dans le cadre de nos projets de recherche, nous cherchons à mieux comprendre le phénomène de spillover dans l'AMP de Cerbère-Banyuls. Il s'agit ici en particulier d'étudier le spillover dit "halieutique", soit la fraction du spillover qui concerne les poissons commercialement ciblés et bénéficie directement aux pêcheurs (Di Lorenzo et al 2016). Pour ce faire, un

programme de monitoring des prises de pêche dans et autour de l'AMP de Cerbère-Banyuls a été initié en 2025 avec l'ambition de l'inscrire sur le temps long.

Méthode de suivi :

Le suivi repose sur un recensement des captures au débarquement en collaboration avec des pêcheurs locaux.

Les captures seront suivies à différentes distances des limites de l'AMP. Afin d'obtenir un jeu de données le plus complet possible, il est prévu de surveiller les prises d'un nombre maximal de pêcheurs au cours de l'étude, pour un total de 50 à 100 opérations de débarquements sur 4 mois.

Une méthodologie d'échantillonnage par photographie sera adoptée pour minimiser le temps d'échantillonnage sur le terrain et la manipulation des poissons. Plus précisément, l'étudiant·e, attendra les bateaux de pêche sur les sites de débarquement. Le suivi de débarquement sera planifié à l'avance avec les pêcheurs afin d'éviter que des spécimens ne soient vendus avant l'échantillonnage. Les pêcheurs auront pour consigne de débarquer l'intégralité des captures, sans rejeter aucun spécimen à la mer.

L'étudiant·e étalera les captures sur une surface plane et horizontale (par exemple, une table ou directement dans la caisse à poissons pour limiter la manipulation) et prendra une ou plusieurs photos afin de capturer l'ensemble de la prise, accompagnées d'une règle graduée (comme référence de longueur) placée dans le même cadre. Chaque photo sera associée à un identifiant unique de l'opération de pêche (par exemple, une étiquette en papier portant un code de référence unique) pour l'analyse ultérieure des images.

Pour toutes les opérations de pêche suivies, un ensemble d'informations sera par le biais d'entretiens avec les pêcheurs, notamment :

- le type de filet utilisé,
- la longueur du filet et la taille des mailles,
- la profondeur moyenne,
- la durée de l'opération de pêche (c'est-à-dire le temps de pose du filet),
- la position géographique approximative de la capture.

L'étudiant·e pourra participer à l'identification et à la mesure des poissons (à l'aide du logiciel ImageJ) ainsi qu'à la constitution des jeux de données.



Exemple de photographie-échantillon prise au débarquement, représentant une partie des captures d'une seule opération de pêche artisanale. La règle graduée en bas sert à calibrer l'outil de mesure dans ImageJ. (Calò et al 2022).

Profil recherché :

- **Licence en biologie, écologie** avec un intérêt marqué pour l'écologie marine et le travail de terrain.
- Excellentes compétences relationnelles pour une collaboration efficace avec les pêcheurs locaux.
- Capacité à travailler de manière autonome et à s'adapter aux conditions de terrain.
- Compétences organisationnelles.
- C1 anglais (pour communiquer avec l'équipe internationale impliquée dans le projet).
- **Permis B obligatoire** (nécessaire pour accéder aux sites de débarquements depuis Perpignan).

Encadrement :

L'étudiant.e sera encadré.e principalement par Joachim Claudet, Directeur de recherche au CNRS et co-encadré par Louise Ascher, étudiante doctorante qui participe dans le cadre de sa thèse sur le sujet du spillover à la coordination du suivi scientifique de l'extension de l'AMP.

Procédure de candidature :

CV et lettre de motivation sont à envoyer à joachim.claudet@cnrs.fr et louise.ascher@univ-perp.fr.

Bibliographie

Claudet, J. et al. (2008). Marine reserves: Size and age do matter. *Ecology Letters*, 11(5), 481–489.

Di Lorenzo, M., Manfredi, C., Claudet, J., & Guidetti, P. (2016). Spillover from marine protected areas to adjacent fisheries. *Journal for Nature Conservation*, 32, 62–66.

Di Lorenzo, M. et al. (2020). Assessing spillover from marine protected areas. *Fish and Fisheries*, 21(5), 906–915.

Díaz, S. et al. (2019). Pervasive human-driven decline of life on Earth. *Science*, 366(6471).

Edgar, G. J. et al. (2014). Global conservation outcomes depend on marine protected areas. *Nature*, 506(7487), 216–220.

Giakoumi, S. et al. (2017). Ecological effects of full and partial protection in the Mediterranean Sea. *Scientific Reports*, 7(1).

Grorud-Colvert, K. et al. (2021). The MPA Guide: A framework to achieve global goals for the ocean. *Science*, 373(6560).

Halpern, B. S. et al. (2025). Cumulative impacts to global marine ecosystems. *Science*, 389(6766), 1216–1219.

IPBES. (2019). *Global Assessment Report on Biodiversity and Ecosystem Services*.

Jacquemont, J. et al. (2022). Ocean conservation boosts climate change mitigation. *One Earth*, 5(10), 1126–1138.

Lester, S. E. et al. (2009). Biological effects within no-take marine reserves. *Marine Ecology Progress Series*, 384, 33–46.

Schultz, C. et al. (2022). A framework to identify barriers and levers for MPA protection. *One Earth*.