



Avis du Comité scientifique du Parc naturel de la mer de Corail relatif au projet « TIGERCAL »

Le Comité scientifique du PNMC a été sollicité le 7 avril 2023 par le service gestionnaire du Parc, pour donner son avis sur un projet d'expédition « TigerCal » *Movement, connectivity, and drivers of migration of tiger sharks, Galeocerdo cuvier, across the South Pacific Ocean*, déposé par Laurent Vigliola (IRD/Entropie) pour l'équipe australienne Charlie Huveneers, Flinder University.

Trois documents ont été fournis au CS, 1/ un projet rédigé en anglais (4 p), émanant sans doute de l'équipe australienne, *Movement, connectivity, and drivers of migration of tiger sharks, Galeocerdo cuvier, across the South Pacific Ocean*

2/ un dossier de demande d'autorisation de travaux scientifique (3 p) déposé Laurent Vigliola (IRD/Entropie).

3 / une lettre d'accompagnement signée de L. Vigliola, adressée au président du gouvernement de la Nouvelle-Calédonie en date du 4 avril 2023.

Sur le fond :

Le projet « TIGERCAL » propose d'apporter des connaissances sur le requin tigre, une espèce à la fois très présente dans les eaux calédoniennes et classée comme quasi-menacée (NT) par l'Union internationale pour la conservation de la nature (IUCN) ; il se propose également de comprendre la connectivité avec les spécimens fréquentant les eaux hors du parc. Ce projet présente sur le fond un véritable intérêt scientifique pour le PNMC qui manque de données tangibles sur la mégafaune marine et en particulier sur les grands requins qui fréquentent les eaux du parc et dont l'habitat couvre des surfaces partagées par plusieurs pays du Pacifique sud-ouest. Le CS apporte son soutien à ce projet et liste ci-après plusieurs recommandations et aspects qui pourraient être améliorés et souligne quelques points de vigilance.

Sur la forme :

Le dossier de demande d'autorisation de travaux scientifiques n'intègre pas l'ensemble des éléments contenus dans le projet initial, obligeant le lecteur à rechercher par lui-même les éléments nécessaires parfois essentiels à la bonne compréhension du projet et de ses objectifs. Bien que plus complet le projet rédigé en anglais aurait gagné à être étoffé par quelques résultats significatifs tels que ceux diffusés par les réseaux sociaux sur les mouvements des animaux balisés [entre les sites concernés](https://twitter.com/HuveneersSSEG/status/1636953867282960384?s=20) (<https://twitter.com/HuveneersSSEG/status/1636953867282960384?s=20>), de même les

résultats attendus auraient mérités d'être plus développés pour permettre une bonne évaluation de la pertinence du projet au plan scientifique mais également en termes d'application et de transfert aux stratégies de préservation et conservation au sein du Parc en lien avec son plan de gestion. De même une section de références bibliographiques aurait dû figurer dans le dossier pour aider le CS dans son analyse.

Les manquements majeurs et qui devront être comblés et points de vigilance sont listés ci-après :

Sur les aspects méthodologiques et analyses des données

- 1- **Stratégie d'échantillonnage** : Des éléments complémentaires sont nécessaires sur les stratégies d'échantillonnage qui seront développées par l'équipe pour optimiser la capture sélective de requins tigres et limiter celle d'espèces non cibles, en particulier dans les zones de Walpole et d'Antigonia particulièrement riches en requins de différentes espèces.
- 2- **Conservation des échantillons biologiques prélevés** : Aucun des documents ne mentionne les conditions de préservation des échantillons biologiques en vue notamment des analyses tels que acides gras qui nécessitent une congélation à -80° C après collecte pour limiter leur dégradation très rapide.
- 3- **Analyse des échantillons biologiques et des données** : Les documents ne donnent aucune information sur les équipes et laboratoires en charge du traitement des données et de l'analyse des échantillons biologiques ainsi qu'un calendrier prévisionnel du rendu résultats.

Sur les aspects réglementaires

- 4- **Expérimentation animale** : Bien que ces aspects réglementaires ne relèvent pas directement du CS et ne sont pas un point de blocage pour le CS, ce dernier a jugé utile de signaler au Service du parc un point de vigilance sur ces aspects.
Le projet en anglais mentionne des prélèvements biologiques de diverses natures (sang, muscle, etc...) ainsi que sur les animaux capturés l'insertion intra-corporelle de dispositifs de tracking. Bien que ces derniers éléments ne soient pas repris dans le dossier de demande d'autorisation, le CS rappelle qu'en Nouvelle-Calédonie, à défaut de réglementation sur l'expérimentation animale, ce type d'actes est cadré par la Loi du pays n° 2017-12 du 23 août 2017 dont l'article Lp. 243-4 (3ème alinéa) indique que de tels prélèvements doivent être réalisés par des vétérinaires (inscrits à l'ordre des vétérinaires de NC) ou des personnes qualifiées placées sous leur responsabilité. Ce qui implique la présence d'un vétérinaire dans l'équipe embarquant, ce qui ne semble pas être le cas sur la base des éléments fournis par le requérant. Le document en anglais fait état du visa du comité d'éthique en expérimentation animale de Flinder (Animal Ethics committee), sans que le document ne soit fourni. Toutefois, à la connaissance du CS ces documents ne sont pas reconnus en NC et par conséquent ces aspects réglementaires entrant dans le domaine d'intervention et de compétence de la DAVAR, ce service devra être consulté.

Il serait toutefois dommageable que ces aspects réglementaires entravent l'intérêt scientifique de tels projets, une réflexion est peut-être à engager par le service du Parc sur ces aspects.

- 5- Moyens à la mer :** CS signale également un point de vigilance sur la conformité du catamaran de location « Karysta 5F-15m » (Société Odissey) pour la réalisation de programme scientifique.

Sur les aspects financiers

- 6- Financement du programme :** Aucun élément n'est fourni sur le financement du projet général d'étude des déplacements des requins tigres ni sur celui de la campagne sollicitée. Ces éléments sont intéressants notamment pour apprécier si le projet a déjà fait l'objet d'un examen par une commission scientifique (australienne notamment), ce qui semble assez probable, mais aurait mérité d'être confirmé. Par ailleurs, ce type d'information est intéressant dans le cadre notamment du renforcement des relations transfrontalières souhaitées par les gouvernements australien et calédonien.

Sur les aspects de communication

- 7- Tournage National geographic :** Il est précisé dans la demande d'autorisation qu'un documentaire du National Geographic doit être tourné à l'occasion de cette campagne, avec la présence à bord d'une équipe de tournage de 4 personnes (y compris un preneur d'image sous-marines). A noter que le projet en anglais ne fait aucune mention de ce tournage.

Vu le contexte actuel, en lien avec le risque requin qui concerne le lagon sud-ouest, et l'audience probable à venir de ce documentaire, il semble utile que le service du parc ait communication des éléments qui précisent le cadre du documentaire (synopsis, note d'intention, angle choisi, diffuseur etc..) et que les services du parc s'assurent de la pertinence et de la cohérence du documentaire et du message qui sera véhiculé, par rapport aux missions du Parc et à sa propre communication (en amont de l'autorisation de campagne et de tournage). Le partage éventuel de documents vidéo, ou images pourrait être discuté pour une exploitation par la Nouvelle-Calédonie qui gère l'ensemble de cette ZEE.

De manière générale, et comme indiqué par le CS à plusieurs reprises, il n'est pas pertinent d'évoquer le risque requin dans le contexte du PNMC où ce risque n'est pas un sujet, et où au contraire la conservation des requins doit rester un objectif prioritaire. Rappelons à ce propos que le CS a récemment examiné un projet et donné un avis défavorable en partie pour ces raisons.

- 8- Conflits d'activités sur zones d'étude :** Walpole et Antigonina sont des zones potentiellement visées par d'autres activités à la même période telles que la mission de l'IANCP à bord de l'Amborella..., il serait opportun de tenir informés les éventuels usagers des zones concernées pour limiter les conflits d'activités et faciliter les opérations autorisées.

Avis du Comité scientifique

En conclusion, et comme cela a été déjà écrit à plusieurs reprises par le CS, les études de connectivité des faunes entre les eaux du PNMC et les régions voisines sont nécessaires et doivent être encouragées et développées dans le futur, pour tirer les enseignements et les retombées en matière de gestion nécessaires dans la définition des unités spatiales de gestion cohérentes.

Elles doivent néanmoins présenter toutes les garanties nécessaires pour permettre leur évaluation éclairée.

Ce projet, qui concerne le requin tigre, espèce considérée comme globalement en déclin (classée NT et decreasing par l'IUCN), très présente dans les eaux du Parc, rentre donc bien dans les besoins d'étude actuels, en lien avec certains objectifs prioritaires du plan de gestion du PNMC. A ce titre, ce projet présente pour le CS un intérêt certain tant sur le plan scientifique que de celui de la gestion.

Il est cependant indispensable que des ajouts y soient apportés tant sur la méthodologie que sur l'usage des données récoltées.

Avis favorable sous réserve de compléments sur les différents points soulevés dans le rapport du CS.

Remarque :

Sur la base des divers compléments d'information suggérés, le CS s'interroge sur l'opportunité de revoir le formulaire de demande d'autorisation pour y faire apparaître clairement toutes les rubriques utiles à une analyse circonstanciée des dossiers et pour faciliter le travail des experts.