

COMPTE-RENDU DE RÉUNION DU CONSEIL SCIENTIFIQUE N°45

Réserve Naturelle Marine de Cerbère-Banyuls

Date / lieu : le 20 février 2019 – Point information RNMCB : 9h30 / 15h30

Participants :

BONHOMME F., ISE Montpellier
BRAMANTI L., LECOB-OOB
CADÈNE F., RNMCB
CHABOUD C., IRD
COURP T., UPVD-CEFREM
COUTÉ A., MNHN
FERRARI B., PNMGL
FIALA-MÉDIONI A., UPMC
HARTMANN V., RNMCB
LAUDET V., Directeur de l'OOB

LABRUNE C., OOB
LENFANT P., UPVD-CEFREM
ROMANS P., OOB
SARAGONI G., UPVD-CEFREM
SASAL P., CRIOBE
VERDOIT-JARRAYA M., CEFREM-UPVD
VUILLEMIN R., OOB

Excusés :

BANAIGS B., UPVD

Secrétaire de séance / Rédaction : V. HARTMANN

Ordre du jour :

- 1 – Validation du Compte Rendu du CS n°44
 - 2 – Comité Consultatif / bilan des actions 2018
 - 3 – Demandes d'autorisations
 - 3.1. Demandes d'autorisations permanentes
 - Laboratoire Arago : demande permanente
 - 3.2. Demandes d'autorisations d'études
 - CEFREM : suivi des juvéniles sars commun, suivi poissons adultes en recycleur, suivi débarquements issus de la pêche professionnelle, pêches expérimentales en pêche de loisir.
 - LECOB : suivi de l'état de santé des gorgones blanche, rouge et orange et du corail rouge.
 - Septentrion : suivi MedHab, suivi sur les nurseries de poissons (palmes, masque, tuba)
 - IFREMER : suivi Rocch (prélèvement de moules au Troc)
 - SEANEO : suivi acoustique de l'impact de la plongée sous-marine.
 - 4 – Études en cours et projets sur le périmètre de la RNMCB :
 - Thèse grandes nacres (CRIOBE / S. Planes)
 - Thèse corbs (CEFREM / CREM)
 - Reservebenefit : prélèvement d'eau pour 2019
 - Suivi de la prolifération des algues filamenteuses (veille en interne et projet de financement Agence de l'Eau)
 - 5 – Programmation études 2019 externes :
 - Suivi du peuplement de poissons (voir CCTP en pièce jointe)
 - Suivi du corail rouge (voir CCTP en pièce jointe)
 - Suivi du peuplement benthique
 - 6 – Programmation des suivis en partenariat
 - Projet impacts algues filamenteuses sur les gorgones (demande de subvention Agence de l'eau en cours)
 - Projet d'étude sur la grande nacre
 - 7 – Programmation des suivis en interne
 - Récolte de données pour alimenter l'EBQI (stage de formation prévu en été avec le GIS Posidonie)
 - Mise en place d'un protocole de suivi des raies (phase de test)
 - 8 – Evolution des textes réglementaires sur la pêche de loisir
 - 9 – Questions diverses
- Colloque scientifique à Collioure (juillet 2019) : thème à définir

1 – Validation du précédent CS n°44

V. Laudet, Président du CS, ouvre les débats en proposant aux membres du CS de valider le compte-rendu de la séance précédente. Il est demandé d'apporter quelques corrections sur la forme du document. Le CR n°44 est validé à l'unanimité des présents et représentés, soit **15 voix**.

2 – Bilan des actions 2018

F. Cadène présente le bilan d'activité 2018. Il décrit l'ensemble des actions de surveillance, les missions d'aménagements, les activités pédagogiques ainsi que la gestion des usages. Le rapport d'activité sera envoyé en PDF à l'ensemble des membres du CS.

V. Laudet demande si le nombre d'infractions relevé est constant d'années en années et quelles sont les suites données par le tribunal.

F. Cadène précise que le nombre d'infractions est relativement constant et que les procès verbaux transmis sont bien suivis par le tribunal.

V. Laudet demande si l'augmentation de la fréquentation du sentier sous-marin a un impact sur le milieu et les espèces. Il est ainsi précisé qu'il existe bien un impact mais qu'il est minime par rapport aux bénéfices d'un tel outil de sensibilisation.

V. Laudet relance la discussion sur la possibilité de créer un autre sentier sous-marin dans le département, ce à quoi B. Ferrari répond que plusieurs études de faisabilité ont été réalisées ces dernières années sans jamais aboutir.

Ensuite, V. Laudet réagit également vis-à-vis de la fréquentation de la plongée sous-marine présente dans la RNMCB. Il indique qu'une réglementation de l'activité s'annonce nécessaire pour encadrer cette activité et que le conseil scientifique est légitime pour proposer des mesures de gestion plus strictes.

Concernant l'évolution de la réglementation de la pêche de loisir, plusieurs membres ont réagi à la pratique de cette activité dans la RNMCB. V. Laudet propose d'interdire certaines techniques. C. Chaboud propose d'interdire complètement l'activité dans l'ensemble de la RNMCB. G. Saragoni propose que la RNMCB soit autorisée qu'à la pêche au « NO KILL » mais M. Jarraya précise que cette technique est quelques fois controversée.

Pour finir, vu que l'ensemble des autorisations ne sont pas retirées au bureau de la RNMCB, il est proposé de réfléchir à une diminution du nombre maximum d'autorisations délivrables. Un point sera effectué en fin d'année 2019.

3 – Validation des demandes d'autorisations de suivis

En 2019, 12 demandes d'autorisations de partenariat scientifiques ont été déposées pour validation par le CS.

— 6 demandes concernent des renouvellements d'études en cours et validées les années précédentes par le CS.

— 6 nouvelles demandes

Afin de procéder à la validation des demandes V. Laudet propose que les membres faisant partie des laboratoires ayant déposée des demandes de suivis ne participent pas au débat

Nous procédons ainsi à la validation des demandes déposées par le laboratoire Arago en l'absence des membres concernés.

3.1. Demandes d'autorisations permanentes

Thématique	Site (nom usuel, coordonnées GPS)	Matériel de prélèvement	Prélèvement (préciser le genre, l'espèce et la quantité)	Période	Nombre de sorties
Enseignement	Le Troc	Plongée	Oui Si oui, genre, espèce <i>Paracentrotus lividus</i> Nombre d'individus 30 sur l'année Non	01/01/2019 au 31/12/2019	Le prélèvement se fera en réserve uniquement si l'accès aux sites hors réserve est impossible
Biodiversarium	Entre Le Troc et L'Abeille	Plongée	Oui Si oui, genre, espèce <i>Eunicella singularis</i> Nombre d'individus 15 sur l'année Non	01/01/2019 au 31/12/2019	Le prélèvement se fera en réserve uniquement si l'accès aux sites hors réserve est impossible
Recherche	Le Troc	Plongée	Oui Si oui, genre, espèce <i>Paracentrotus lividus</i> Nombre d'individus 30 sur l'année Non	01/01/2019 au 31/12/2019	Le prélèvement se fera en réserve uniquement si l'accès aux sites hors réserve est impossible
Aquariologie	Entre Le Troc et L'Abeille	Plongée	Oui Si oui, genre, espèce <i>Petrosia ficiformis</i> Nombre d'individus 5 sur l'année Non	01/01/2019 au 31/12/2019	2 sorties par an
Biodiversarium	Entre Le Troc et L'Abeille	Plongée	Oui Si oui, genre, espèce <i>Alcyonium acaule</i> Nombre d'individus 10 sur l'année Non	01/01/2019 au 31/12/2019	2 sorties par an
Biodiversarium	Entre Le Troc et L'Abeille	Plongée	Oui Si oui, genre, espèce <i>Peltodoris atromaculata</i> Nombre d'individus 2 sur l'année Non	01/01/2019 au 31/12/2019	2 sorties par an

En ce qui concerne la demande d'autorisation annuelle d'opérations scientifiques et de recherche déposée par le service du Biodiversarium de l'OOB, un bilan 2018 a été envoyé au gestionnaire de la RNMCB et un prévisionnel des projets et des programmes en cours pour l'année 2019 a été fourni avec la demande. Au sujet du bilan 2018 transmis par l'OOB, F. Cadène précise que certaines espèces ont été prélevées à des quantités supérieures au prévisionnel et qu'il fallait être vigilant à l'avenir. Il propose également d'effectuer les prélèvements le plus possible en dehors de la RNMCB. R. Vuillemin ajoute que les prélèvements dans la RNMCB s'effectuent que lorsque les conditions météorologiques ne permettent pas de travailler en dehors. P. Romans précise que l'espèce *Eunicella singularis* ne serait probablement pas prélevée en 2019, car les quantités présentes au Biodiversarium semblent suffisantes.

À ce moment-là, la demande déposée pour 2019 est débattu et le personnel de l'OOB présent est convié à sortir de la salle. Dans le cadre de cette demande, le CS souhaite que l'organisme demandeur justifie les prélèvements effectués dans la RNMCB, que les quantités prévisionnelles ne soient pas dépassées et que les consignes soient bien retranscrites à l'équipe de terrain.

La demande d'autorisation est validée par l'ensemble des membres du CS (hors personnels OOB).

3.2. Demandes d'autorisations d'études

DEMANDES DE SUIVIS SCIENTIFIQUES 2019

6 demandes de renouvellement

Thématique	Organisme Demandeur	Protocole	Lieu	Prélèvement	Date	Fréquence	Avis CS	Avis Réserve	Date de rendu	Diffusion des données
Moules ROCCH (Réseau Ifremer)	IFREMER D. MUNARON	Réseau d'Observation de la Contamination Chimique des moules	ZPP	Oui (50 moules)	Fév. 2019	Pluri-annuelle	Oui	Favorable	déc. 19	Oui
Poissons – comptage sars / juvéniles	CEFREM/ UPVD P. Lenfant	Observation et comptage des juvéniles de sars (suivi à long terme)	ZPR ZPP HR	Non	août 2019	Pluri-annuelle	Oui	Favorable	déc. 19	Oui (Délai maxi 3 ans)
Thèse sur les corbs: rôle des AMPs dans la recolonisation, contribution à la connaissance de la biologie et de l'écologie	CEFREM/ UPVD P. Lenfant	Marquage de 6 individus par des accéléromètres	ZPR ZPP HR	Marquage acoustique	2019	Pluri-annuelle	Oui	Favorable	déc. 19	Oui
Étude des grandes nacrées: cartographie et génétique - Suivi de la mortalité	CRIOBE UPVD S. Planes	Mesures morphométriques, cartographie et prélèvement génétique des grandes nacrées – Baie de Peyrefitte	ZPP ZPR	Oui (une partie du manteau: 1 ml) Transplantation possible	Janv- à déc. 2019	Pluri-annuelle	Oui	Favorable	déc. 19	Oui (Délai maxi 3 ans)
Comptage de poissons au moyen de nouveau matériel : le recycleur et comparaison des résultats avec les comptages visuels	UPVD CEFREM	Comptage poisson dans la ZPP et ZPR sur zone rocheuse (10m) et coralligène (20m) Comparaison des résultats avec et sans recycleur	ZPR ZPP	Non	Entre juin et septembre 2019	1 fois	Oui	Favorable (Sous réserve de la réglementation en vigueur)	déc. 19	Oui (Délai maxi 3 ans)
RÉSERVE BENEFIT Capacité des AMP à fournir à grande échelle spatiale des ressources marines pour la pêche artisanale et à maintenir la biodiversité génétique	UPVD CEFREM	Suivi de l'ensemble des espèces susceptibles de laisser des traces ADN détectables dans l'eau	ZPP ZPR	Oui (eau filtrée) maxi 500L	mai 2019	1 fois	Oui	Favorable		Oui

DEMANDES DE SUIVIS SCIENTIFIQUES 2019

6 nouvelles demandes

Thématique	Organisme Demandeur	Protocole	Lieu	Prélèvement	Date	Fréquence	Avis CS	Avis Réserve	Date de rendu	Diffusion des données
Thèse pêche de loisir	UPVD CEFREM	Pêches expérimentales	ZPP HR	Non (pêche no kill)	Printemps été	1 an	Oui	Favorable	Fin 2020	Oui après publication
Suivi débarquement pêche professionnelle	UPVD CEFREM	Suivi des captures de la pêche professionnelle au débarquement	ZPP HR	Non	Printemps Été	Un jour par semaine d'échantillonnage pour 1 an	Oui	Favorable	1 ^{er} trimestre 2020	Oui après publication
Suivi de l'état de santé des populations de gorgones et de corail rouge	OOB LECOB	Comptage de gorgones et corail rouge par transects et quadrats – mesure de la nécrose	ZPP ZPR	Oui (petites quantités d'œufs de gorgone rouge)	2019 prélèvements des œufs en juin et juillet	Plusieurs comptages sur l'année	Oui	Favorable	déc. 2019	Oui
Projet MedHab	Septentrion	Cartographie des nurseries Recensement des populations de juvéniles et d'adultes	ZPR ZPP	Non	Juin et sept 2019 et 2020	Pluri-annuel	Oui	Favorable	Fin 2021	Oui
Projet EFIPAC Étude de la fréquentation et de l'impact de la plongée par acoustique	Seaneo	Instrumentation acoustique passive d'un site de plongée	ZPP	Non	été	1 an	Oui	Favorable	Fin déc. 2019	Oui
Comptage par acoustique passive de corbs (<i>Sciaenops ocellatus</i>)	Chorus (PNMGL) CEFREM	Instrumentation acoustique passive de 3 zones d'écoute pré définies	ZPP ZPR	Non	17 au 27 juin	1 semaine en juin	Oui	Favorable	Fin déc. 2019	Oui (Délai maxi 3 ans)

- LECOB : suivi de l'état de santé des gorgones blanche, rouge et orange et du corail rouge
La demande d'autorisation est validée par l'ensemble des membres du CS (hors personnels OOB).

- CEFREM : suivi des juvéniles sars commun

La demande d'autorisation est validée par l'ensemble des membres du CS (hors personnels CEFREM).

- CEFREM : suivi poissons adultes en recycleur

La demande d'autorisation est validée par l'ensemble des membres du CS (hors personnels CEFREM) sous réserve de la réglementation de la plongée en vigueur.

- CEFREM : marquage corbs

La demande d'autorisation est validée par l'ensemble des membres du CS (hors personnels CEFREM).

- CEFREM : prélèvement d'eau dans le cadre de Reserve Benefit

La demande d'autorisation est validée par l'ensemble des membres du CS (hors personnels CEFREM). V. Laudet précise l'importance d'un tel suivi.

- CEFREM : suivi des débarquements issus de la pêche professionnelle

La demande d'autorisation est validée par l'ensemble des membres du CS (hors personnels CEFREM).

- CEFREM : pêches expérimentales en pêche de loisir.

Il est demandé par les membres du CS de réaliser les pêches sans arpillons. La demande d'autorisation est validée par l'ensemble des membres du CS.

- CHORUS : comptage de corbs par acoustique passive

La demande d'autorisation est validée par l'ensemble des membres du CS (hors personnels CEFREM et PNMGL).

- CRIOBE : suivi des grandes nacres

Il est demandé par les membres du CS de limiter le plus possible les prélèvements afin d'éviter les contaminations inter-sites et de procéder, à chaque changement de site, à la désinfection du matériel. La demande d'autorisation est validée par l'ensemble des membres du CS (hors personnel CRIOBE).

- IFREMER : suivi ROCCH

La demande d'autorisation est validée par l'ensemble des membres du CS.

- Septentrion : suivi MedHab

La demande d'autorisation est validée par l'ensemble des membres du CS.

- SEANEO : suivi EFIPAC

Il est recommandé par les membres du CS de procéder à des phases de tests avant que l'activité plongée ne soit présente, ou sur des sites interdits à la plongée. Il sera proposé à l'organisme demandeur de venir présenter les résultats de l'étude. La demande d'autorisation est validée par l'ensemble des membres du CS.

Il est également précisé que la diffusion des données doit être obligatoire et transmises au gestionnaire le plus rapidement possible et dans un délai maximum de trois années.

4 – Études en cours et projets sur le périmètre de la RNMCB

- Thèse sur les grandes nacres (CRIOBE / S. Planes – C. Peyran)

V. Hartmann présente l'ensemble des travaux réalisés dans le cadre de la thèse de C. Peyran pendant l'année 2018. Elle présente également un dossier de demande déposé à la DREAL par le CRIOBE et l'OOB, concernant le prélèvement des grandes nacres présentes dans le périmètre des futurs travaux du port de Port-Vendres. Ces nacres seront conservées à l'aquarium de Banyuls et l'ensemble des mesures nécessaires à leur maintien seront entreprises.

P. Sasal précise que des parasites du même genre ont été traités par bain d'eau douce au Canada. P. Romans ajoute que ces expérimentations seront également réalisées.

Le CS prononce un avis favorable à cette demande.

- Thèse corbs (CEFREM / CREM / P. Lenfant – A. Brazo)

V. Hartmann présente quelques résultats analysés dans le cadre de la thèse de A. Brazo pendant l'année 2018. Les premiers résultats montrent que les détections sont supérieures en hiver qu'en été et principalement de jour. L'analyse des détections sur une année a permis de montrer que certains individus se sont déplacés de la ZPP vers la ZPR entre l'hiver et l'été.

Au niveau d'un mois, des déplacements importants d'un individu ont été observés entre la ZPP et le sud de la RNMCB (5 km parcourus en 3 jours). Cet individu est probablement sorti de la RNMCB car son signal a été perdu pendant 20 heures.

Pour finir, au cours d'une journée, les résultats analysés ont permis de mettre en évidence un changement d'habitat entre le jour et la nuit et d'avantage pendant l'été.

- Suivi de la prolifération des algues filamenteuses

Plusieurs prélèvements ont été effectués en 2017 et 2018. Ils sont en cours d'identification. En 2019, cette veille sera maintenue par les agents de la RNMCB. Un dépôt de demande de financement auprès de l'Agence de l'Eau est toujours envisagé mais le choix du porteur de projet n'est par arrêté. En effet, le département ne pouvant pas recevoir de financement imputant le volet fonctionnement, il faudrait que l'Agence de l'Eau accepte que le laboratoire Arago soit le porteur de projet. V. Laudet précise que la réunion prévue avec Pierre Boisseri est repoussée en avril ou en mai.

C. Labrune évoque la possibilité de déposer une demande de financement par l'intermédiaire de l'Agence Française pour la Biodiversité.

5- Programmation des études 2019 (externes)

- Suivi du peuplement de poissons

Des modifications ont été apportées au cahier des charges par deux relecteurs (P. Lenfant et P. Romans) au courant du mois de janvier. Quelques corrections de forme ont été apportées. Le cahier des charges a ensuite été validé.

- Suivi du corail rouge

Des modifications ont été apportées au cahier des charges par deux relecteurs (A. Fiala et L. Bramanti) au courant du mois de janvier. Quelques corrections de forme ont été apportées. Le cahier des charges a ensuite été validé.

- Suivi du peuplement benthique

La mise à jour de l'inventaire du peuplement benthique est prévu dans le plan de gestion 2015-2019. Suite aux résultats de l'étude sur la qualité du milieu marin présenté lors du dernier CS, il serait intéressant de poursuivre l'amélioration des connaissances sur la qualité du milieu marin en proposant à la fois des mesures de métaux lourds mais également de réaliser une mise à jour de l'inventaire du peuplement benthique en privilégiant les zones de sable envasé.

V. Hartmann présente aux membres du CS un protocole proposé par C. Labrune :

- Recherche du Vanadium et autres métaux lourds : 3 points de collectes dans la baie de Paulilles (+ 1 prélèvement dans un puit à terre sur le site), 3 points de collectes dans le port de Port-Vendres, et 2 ou 3 points de collectes dans le port de Banyuls

→ Métaux lourds, granulométrie et MO

- Amélioration des connaissances sur les fonds envasés : 10 prélèvements sur une radiale à 45-50m de profondeur allant d'Argelès à Cerbère, avec 5 stations dans la Réserve Marine et 5 stations hors Réserve.

→ Métaux lourds, granulométrie et MO, identification de la macro faune benthique

Il est également prévu de soumettre ce protocole à D. Aubert et au PNMGL.

V. Hartmann souligne également que des financements extérieurs seront recherchés pour pouvoir réaliser cette étude.

Les membres du CS n'ont pas apporté de corrections au protocole. Le cahier des charges complet sera proposé lors du prochain CS.

6- Programmation des suivis 2019 en partenariat

- Maintiens de la veille sur les algues filamenteuses (voir point 4.)
- Maintiens du suivi de l'évolution de la mortalité des grandes nacres (voir point 4.)
- Mise en place d'un protocole de suivi des raies :

L'association « Ailerons » a sollicité la RNMCB afin de réaliser un premier recensement des raies pastenagues et des raies aigles, classées comme vulnérables (UICN 2016) afin d'améliorer les connaissances sur ces deux espèces. Il est donc prévu de réaliser une première phase de test durant l'été 2019.

L'association Ailerons propose le protocole suivant :

- 2 jours minimum de recensement (apnée + bouteille) dans les zones de la RNMCB les plus propices.
- la mise en place d'un programme de sciences participatives local pérenne impliquant les différents acteurs (pêcheurs, plongeurs) sur le reste de l'année
- la réalisation d'une vidéo et exposition spécifiques à ces espèces
- la recrutement d'un stagiaire sur le sujet (mise en place des protocoles / communication etc.)

7- Programmation des suivis 2019 en interne

- Récolte de données pour alimenter l'EBQI (stage de formation prévu en été avec le GIS Posidonie)

Une semaine de formation sera réalisée par le GIS posidonie au mois de juin afin de former les agents de la RNMCB et du PNMGL aux différents protocoles nécessaires au calcul de l'EBQI.

Les habitats « herbiers de posidonies » « roches à algues photophiles » et « coralligène » seront échantillonnés. Les agents du PNMGL et de la RNMCB poursuivront durant la saison estivale la récolte des données.

- Analyse des carnets de pêche de loisir

La RNMCB accueille une stagiaire de Master 1 pour l'analyse des données de 2015 à 2019 à partir du mois de mars : calcul des CPUE et comparaisons spatiales et temporelles de celles-ci. L'évaluation des prélèvements et de la richesse spécifique seront également effectués.

8- Evolution des textes réglementaires sur la pêche de loisir

F. Cadène présente les différentes propositions issues des échanges avec les pêcheurs de loisir.

(1) L'augmentation des tailles de captures et la mise en place d'une période de non-prélèvement pour 4 espèces :

- Denti : 40 cm au lieu de 35 cm / mai - juin
- Sar tambour : 30 cm au lieu de 25 cm / mai - juin
- Pagre : 28 cm au lieu de 25 cm / mai - juin
- Loup : 42 cm au lieu de 40 cm / janvier – février – mars

(2) La diminution de certains quotas :

- Dorade grise : 5 au lieu de 6
- Pageot : 5 au lieu de 10
- Serran et oblade : 20 au total au lieu de 20 + 20

(3) La définition du leurre = un hameçon

(4) L'interdiction formelle des concours de pêche

Une discussion doit également avoir lieu concernant l'accès à la RNMCB par les guides de pêche. C. Chaboud propose de faire des recherches à ce sujet. La RNMCB va recueillir de son côté l'ensemble des retours des autres AMP vis-à-vis de cette pratique.

C. Chaboud propose de distinguer la pratique de la pêche du bord par rapport à la pêche embarquée qui présente des prélèvements supérieurs en abaissant par exemple les quotas de certaines espèces ou le nombre d'autorisation délivrée pour la pêche embarquée.

9 – Questions diverses

Colloque scientifique à Collioure (juillet 2019). Les thèmes du colloque sont encore à définir.

Au vu du nombre de plongeurs pratiquant leur activité dans la RNMCB (+ de 3000), plusieurs membres du CS sont revenus sur l'évolution de la réglementation sur la plongée et leur volonté d'aboutir à un texte plus restrictif en s'appuyant sur des suivis scientifiques mais également sur la mise en place d'un principe de précaution à adopter vis-à-vis de certaines espèces.

Prochain CS :

Le prochain CS se déroulera entre le 15 mai et le 30 juin 2019. La date sera fixée suite à un sondage. Lors de la prochaine réunion, une visite du Biodiversarium sera organisée sous réserve de la disponibilité du La séance est clôturée à 15h30