

## Compte rendu réunion

Crabe Bleu (*Callinectes sapidus*)

Où en sommes-nous en Méditerranée française ?

11 juin 2020 – Visioconférence - 9h30 - 11h30

### Ordre du Jour

**Retour d'expérience et réflexion autour de l'espèce invasive *Callinectes sapidus* dans les lagunes méditerranéennes françaises**

### Programme

**9h30 - 9h35** : Présentation de la réunion et introduction (*Jean-François Holley, Cépralmar*)

**9h35 - 9h50** : Tour de table, présentation des participants à la visioconférence (Nom, fonction, structure, mission)

**9h50 – 10h55** : Présentation d'actions mise en place et retour d'expériences

- ✓ Suivi sentinelle avec les pêcheurs de Salses Leucate (*Lauriane Vasseur, Chargée de Mission Parc naturel marin du golfe du Lion, OFB*)
- ✓ Suivi sentinelle et suivi standardisé sur l'étang de Thau (*Hortense de Lary, Stagiaire, Cépralmar*)
- ✓ Actions d'observations citoyennes sur le crabe bleu (*Florian Martel, Chargé de Mission Biodiversité, CPIE bassin de Thau*)
- ✓ Création du programme de surveillance DCSMM espèces non indigènes (*Cecile Masse, Responsable thématique et responsable de surveillance DCSMM, MNHN*)
- ✓ Suivi des espèces animales exotiques envahissantes dans le cadre du programme Life Marha (*Nathalie Barré, Chargée de Projet Occitanie, Pôle-relais lagunes méditerranéennes*)
- ✓ SCRABBLEU "Solutions de Valorisation pour le Crabe Bleu", Etude de marché (*Perrine Cuvilliers, Secrétaire générale, OP DU SUD*)

**10h55 -11h25** : Temps d'échange sur les actions mise en place et réflexion pour une action commune (*Modérateur Jean-François Holley, Cépralmar*)

**11h25 - 11h30** : Conclusion (*Jean-François Holley, Cépralmar*)

## Participants

<b>AGOSTINI</b>	<b>Sylvia</b>	<b>Université de Corse/UMS Stella-Mare</b>
<b>AMICE</b>	Gaëlle	Office français de la Biodiversité
<b>ARNASSANT</b>	Stephan	Parc naturel régional de Camargue
<b>AZEMA</b>	Julien	Direction de l'Environnement et du Littoral
<b>BARRE</b>	Nathalie	Pôle-relais lagunes méditerranéennes / CEN-LR
<b>CASES</b>	Ludovic	Syndicat Mixte du Bassin de l'Or
<b>CUVILLIERS</b>	Perrine	OP du SUD
<b>FAURE</b>	Vincent	GIPREB Syndicat (étang de Berre)
<b>FORTUNÉ-SANS</b>	Kattalin	Parc naturel régional de la Narbonnaise en Méditerranée
<b>FORTUNY</b>	Xavier	ADEMA
<b>GARRIDO</b>	Marie	Office de l'environnement de la Corse
<b>GIGOU</b>	Alexandra	Agence française pour la biodiversité
<b>GUBERT</b>	Bertrand	Conservatoire d'Espaces Naturels du Languedoc-Roussillon
<b>GUILLERET</b>	Anne Line	Syndicat Mixte Camargue Gardoise
<b>HOLLEY</b>	Jean-François	Cepalmar
<b>JABOUIN</b>	Coraline	Office français de la Biodiversité
<b>LAFONT</b>	Sandrine	Sète agglomération méditerranéenne
<b>LANGREE</b>	Cécile	Conseil départemental de l'Hérault
<b>LARY (de)</b>	Hortense	Cepalmar
<b>LOMBARDINI</b>	Katia	Pôle-relais lagunes méditerranéennes / Tour du Valat
<b>MAILHEAU</b>	Marie	Syndicat RIVAGE Salses-Leucate
<b>MAROBIN-LOUCHE</b>	Delphine	Parc naturel régional de Camargue
<b>MARTEL</b>	Florian	CPIE Bassin de Thau
<b>MARTINEZ</b>	Jean-Pierre	Association de protection de l'environnement dans l'Aude
<b>MASSE</b>	Cécile	UMS 2006 MNHN
<b>MASSINELLI</b>	Laura	GIPREB Syndicat (étang de Berre)
<b>MIGNE</b>	Emanuelle	Réserve naturelle de Camargue
<b>MIVIERE</b>	Roland	Syndicat Mixte du Bassin Versant du Réart l'Étang de Canet Saint Nazaire
<b>MONNIER</b>	Briac	Université de Corse
<b>NICOLAS</b>	Delphine	Tour du Varlat
<b>PENOUILH</b>	Julie	Syndicat du Bassin du Lez - SYBLE
<b>PEREZ</b>	Bernard	CRPMEM Occitanie
<b>PERGENT</b>	Christine	Université de Corse
<b>PETE</b>	Romain	Syndicat Mixte du Bassin de Thau
<b>PFLEGER</b>	Camille	Syndicat Mixte du Bassin de Thau
<b>ROMANS</b>	Pascal	Observatoire Océanologique de Banyuls
<b>SERAZIN</b>	Thomas	CRPMEM Occitanie (Sète)
<b>TOMASI</b>	Nicolas	Office français de la Biodiversité
<b>VALETTE</b>	Audrey	Centre Permanent d'Initiatives pour l'Environnement A Rinascita
<b>VANPEPERSTRAETE</b>	Emeline	Région Occitanie Service Aménagement Durable et Economie du Littoral
<b>VASSEUR</b>	Lauriane	Office français de la Biodiversité
<b>ZANCA-ROSSI</b>	Matthieu	Conservatoire du littoral Délégation de rivage Corse

## Présentation d'actions mise en place et retour d'expériences

- ❖ Suivi sentinelle avec les pêcheurs de Salses-Leucate. *Présentation de Lauriane Vasseur, Chargée de Mission Parc naturel marin du golfe du Lion, OFB*

Dans le Parc naturel marin du golfe du Lion le premier signalement a eu lieu en 2017. En 2018 le parc a mis en place des fiches de signalements pour évaluer l'absence/présence de crabe bleu sur son territoire. Ces signalements ont rapidement dépassé les limites du parc avec un pic de signalements en 2019. Les premières femelles grainées ont été observées cette année-là et les premiers juvéniles en 2020. Le pic de signalement s'est produit en été avec une majorité de femelles en automne dans les lagunes.

Afin d'effectuer un suivi permettant de s'affranchir de l'aspect ponctuel des signalements le parc a développé en 2020 un suivi standardisé. Il implique les pêcheurs professionnels en leur fournissant des prototypes de casiers (10 casiers) pour une durée de 1 an dans les lieux pressentis de présence du crabe. Ces casiers ont été testés en lien avec le laboratoire océanologique de Banyuls et sont optimisés pour la pêche du crabe.

- ❖ Suivi sentinelle et suivi standardisé sur l'étang de Thau. *Présentation d'Hortense de Lary, Stagiaire au Cépralmar*

Le premier signalement du crabe bleu dans l'étang de Thau date de 2017. Ces signalements se sont multipliés ces dernières années avec des dégâts constatés dans les filets de pêche. En 2020 le Cépralmar a mis en place deux actions complémentaires.

Un suivi sentinelle qui permet via des contacts directs (visite ou téléphone) avec les pêcheurs et conchyliculteurs de récolter des informations sur le crabe bleu (type d'engin de capture, taille, sexe, abondance). Une base de données est ainsi incrémentée. Les mâles sont plus abondants que les femelles sur la lagune entre mars et juin. La taille moyenne est de 15 cm sans présence de juvéniles et la lagune présente des points de concentration de crabes.

Afin d'avoir des données moins ponctuelles et scientifiquement plus fiables un suivi standardisé a été imaginé par le Cépralmar. 12 points seront suivis avec un pas de temps mensuel ou bimensuel suivant la période par le Cépralmar. Le souhait est de le faire avec le même casier que celui développé par le Parc naturel marin du Golfe du Lion. Des tests en bassin sont actuellement afin de valider le casier.

### → Piste de réflexion :

Un objectif commun Parc naturel marin du Golfe du Lion – Cépralmar : affiner le cycle de vie de l'espèce pour déterminer les moments clefs pendant lesquels on pourrait agir –

Des protocoles et des données communes recherchées : localisation, salinité, températures, substrat, profondeur, nombre d'individus, taille, sexe, œufs

Le protocole ainsi que les plans des casiers pourront être partagés avec ceux qui le souhaitent. Ces casiers restent toutefois des prototypes dont l'efficacité en milieu naturel est actuellement testée avant validation comme engin de pêche opérationnel.

- ❖ Actions d'observations citoyennes sur le crabe bleu. *Présentation de Florian Martel, Chargé de Mission Biodiversité, CPIE bassin de Thau*

Le CPIE Bassin de Thau coordonne le réseau de sciences participatives Sentinelle de la mer Occitanie. Le but du réseau est de fédérer les acteurs de la mer ainsi que la communauté d'observateurs autour des sciences participatives en mer, littoral et lagune. Les publics concernés sont des porteurs de programmes et structures relais, gestionnaires, sentinelles (citoyens), collectivités, scientifiques. En 2020 le réseau compte 14 porteurs de programmes de sciences participatives pour 13 structures relais et 17 programmes sont ainsi relayés (BioLit, BioObs, Hippo-Thau, etc.). Les données sont remontées à l'INPN. (Question de l'accessibilité aux données versées à l'INPN ?)

→ Piste de réflexion :

Les « amis de BioObs » en fédérant la communauté des plongeurs pourraient présenter un outil de science participative pour faire remonter des informations sur le crabe bleu (ex : carnet de plongeur en ligne). Au niveau régional, des structures relaie (club subaquatique narbonnais etc.) pourraient mettre en place des mesures de vigilances particulières vis-à-vis de cette espèce.

Ces structures travaillent plus spécifiquement en mer. Une réflexion doit être menée pour réactiver le réseau qui suivait les hippocampes sur Thau. A voir lors de la journée de rencontre des Sentinelles de la mer organisée fin septembre pour s'organiser sur le sujet avec les structures partenaires porteuses d'actions sciences participatives.

- ❖ Création du programme de surveillance DCSMM espèces non indigènes. *Présentation de Cecile Masse, Responsable thématique et responsable de surveillance DCSMM, UMS Patrimoine Naturel*

Les espèces non indigènes (ENI) font partie d'un des descripteurs de pression de la DCSMM. Tous les 6 ans de nouvelles évaluations de ce descripteur ont lieu et contribuent à l'évaluation du bon état écologique des masses d'eau suivant trois critères, (i) nombre de nouvelles espèces non indigènes, (ii) abondance et répartition spatiale, et (iii) impacts. En parallèle un programme de surveillance est mis en place pour acquérir des données nécessaires à l'évaluation des critères. Ce programme se décline en 3 sous programmes :

- SP1 qui cible l'introduction d'ENI par les principaux vecteurs ;
- SP2 qui est un suivi dédié aux zones à risques et sensibles aux biopollutions (zones portuaires, zones insulaires, etc.) ;
- et SP3 qui caractérise l'état et les impacts des ENI sur les habitats et les espèces.

En 2019 a eu lieu le début du développement opérationnel du programme de surveillance en ciblant le SP2 sur 3 sites pilotes.

→ Piste de réflexion :

Proposition pour 2021 sur la façade méditerranéenne : cibler le crabe bleu et vérifier la présence de cette espèce sur différents sites. Méthode de quadrillage par des traits de filets de zooplancton pour

vérifier la présence de larves. Ceci permet une détection précoce via le méta-barcoding (mais ne donne pas encore d'information sur l'abondance), mais la méthode exacte reste encore à définir précisément. Dans ce contexte, l'aide des acteurs locaux est déterminante pour cibler les sites d'échantillonnages, notamment pour la détection précoce du crabe bleu et anticiper suffisamment tôt les actions de gestion à mettre en œuvre. Bien que la DCSMM, par principe, n'intervienne pas dans les lagunes, ces dernières peuvent être exceptionnellement incluses car les ENI ont des cycles de vie en lagune/estuaire.

❖ Suivi des espèces animales exotiques envahissantes dans le cadre du programme Life Marha. *Présentation de Nathalie Barré, Chargée de Projet Occitanie, Pôle-relais lagunes méditerranéennes*

L'objectif du life Marha est la reconquête de l'état de conservation favorable des habitats marins (dont les lagunes côtières méditerranéennes font parties – 1150-2\*). Parmi les 8 habitats identifiés se trouvent les lagunes, qui malgré une légère amélioration entre les 2 dernières évaluations, sont en état défavorable inadéquat. Un budget dédié au sein de ce life Marha permet le renforcement des capacités sur les sites N2000 et la mise en œuvre de l'évaluation de l'état de conservation de cet habitat lagune côtière. Concernant les espèces exotiques envahissantes, 2 indicateurs (EEE végétales et EEE animales) sont intégrés à la méthode MNHN pour l'évaluation de l'état de conservation de l'habitat. Pour les espèces animales, le crabe bleu n'est pas une espèce entrant dans la notation de l'habitat, néanmoins ses impacts sur les espèces végétales et animales peuvent être suivis et testés pour recueillir plus de connaissances. Cela permettrait d'inclure préventivement le crabe bleu dans la détection précoce des espèces invasives et d'agir avant la dégradation du milieu.

#### → Piste de réflexion

Le life Marha peut offrir l'opportunité de créer des ateliers, des rencontres et des formations sur le sujet du crabe bleu et sur les sites N2000 grâce à un budget dédié. De plus, il est un atout pour créer plus de liens entre les travaux existants et centraliser les informations à l'échelle des 3 régions.

❖ SCRABBLEU "Solutions de Valorisation pour le Crabe Bleu", Etude de marché. *Présentation par Perrine Cuvilliers, Secrétaire générale, OP DU SUD*

L'OP du sud est une organisation de producteurs sur la façade méditerranéenne qui regroupe 140 pêcheurs issus principalement des régions Occitanie et PACA. En 2019, des adhérents de l'OP ont capturé accidentellement le crabe bleu ou ont subi des dégâts dans leur filet, ils ont donc rapidement manifesté la volonté d'agir sur l'espèce pour limiter son expansion et son impact sur les communautés côtières. Pour cela, il apparaît opportun de travailler sur sa commercialisation afin d'encourager les professionnels à le cibler. Au niveau des criées, le crabe bleu est une nouvelle espèce inconnue mais qui a un potentiel (qualités gustatives). L'OP du Sud a donc lancé en 2020 le projet SCRABBLEU, financé par France Filière Pêche. Le but est d'encourager les pêcheurs à déclarer leurs captures afin d'avoir accès aux quantités pêchées, de faire connaître l'espèce auprès des acheteurs en criées et d'identifier un marché pour ce crabe. Une étude de marché sera réalisée par le bureau d'étude VIA AQUA dans le but d'identifier des débouchés, en se concentrant sur la vente en criée, à

destination des acheteurs français, espagnols et italiens (poissonniers/mareyeurs/GMS). Cette étude sera clôturée fin 2020.

→ Piste de réflexion :

La commercialisation est une méthode pour inciter les professionnels à le capturer et limiter l'expansion de l'espèce. Cette activité devrait être encadrée pour ne pas cultiver l'espèce et travailler à son éradication (ex : interdiction de rejeter un crabe vivant, même petit ou grainé).

Le classement du crabe bleu comme espèce envahissante au niveau national ou européen pourrait ajouter des contraintes néfastes sur sa gestion dont la commercialisation est une option potentielle (plus de possibilité de le transporter vivant, contraintes au niveau de la pêche, vente etc.). Pour l'instant il n'est pas sur la liste d'attente des espèces en voie de classement.

## Temps d'échanges et perspectives

❖ Comment mutualiser les informations récoltées ?

### Comment intégrer les réseau d'échange Sapidus watch ?

*Pour intégrer la « communauté d'échange » appelée SAPIDUS WATCH en demandant votre inscription à [sympa@umontpellier.fr](mailto:sympa@umontpellier.fr) (en précisant SUBscribe sapiduswatch dans le mail).*

*Ensuite, pour publier un mail à l'ensemble de ses membres, il vous suffira d'écrire à [sapiduswatch@umontpellier.fr](mailto:sapiduswatch@umontpellier.fr)*

- Mettre en place **une ou deux réunions par an** pour échanger sur les avancées de chacun, garder le lien et discuter des perspectives fait consensus. Le Cépralmar, le Pôle-relais lagunes méditerranéennes et l'OFB vont échanger pour définir la manière d'organiser cela.
- Parallèlement produire un **bilan par an** sous forme de fiche remplie par chaque acteur mer/lagune (ex. gestionnaires, acteurs sentinelles : pêcheurs, plongeurs, écoles de kite surf) pour exposer les actions mise en place et les observations faites sur leurs territoires semble opportun. La diffusion pourrait se faire de façon centralisée via le sapidus-watch, par l'équipe du Pôle-relais lagunes) dans les 3 régions Occitanie, PACA et Corse et par l'OFB dans le cadre du montage d'un réseau national ENI (Caroline Jabouin).
- Proposer de développer un **système de signalement commun du crabe bleu**. Réflexion autour d'une application en plus des systèmes de sciences participatives pour signaler le crabe ou l'utilisation d'une application déjà existante. L'INPN met à disposition un outil national qui pourrait être utilisé (bioObs).
- Il a été souligné l'intérêt que pourrait avoir une carte représentant les signalements de crabe bleu.

## ❖ Comment suivre le crabe ?

Signalement par les professionnels :

Il est difficile de mobiliser les professionnels dans la durée en utilisant des sms, mail ou application. Il faut donc veiller à **développer une application simple** si cette option est retenue pour les signalements sur la façade méditerranéenne. Mis à part quelques exceptions ce qui semble marcher le plus est la prise de contact direct avec les professionnels via le téléphone ou une visite. La dynamique dans le long terme est plutôt dans le sens gestionnaires -> professionnels.

Suivi standardisé (par une structure) :

Les **protocoles et les casiers** utilisés par le parc Marin du Golfe du Lion et le Cedralmar **peuvent être communiqués** (30 euros en moyenne par casiers pour un achat directement chez le fournisseur). Ces casiers sont encore en phase expérimentale et nécessitent des ajustements. Utiliser un protocole commun et un casier commun permettrait de pouvoir comparer les sites. Pour que les gestionnaires/scientifiques puissent caler des casiers il faut demander une autorisation de pêche scientifique à la DIRM.

L'université de Montpellier est intéressée pour récolter des crabes bleus pour analyses génétiques (contact : Nicolas Bierne).