



Projet LIFE016 IPE FR001 – Marha

Méthode d'évaluation de l'état de conservation des « Lagunes côtières » d'intérêt communautaire (UE 1150*)

Compte-rendu du quatrième groupe de travail sur le déploiement de la méthode, organisée par le Pôle-relais lagunes méditerranéennes (PRLM) en visioconférence le 22 mai 2024 :

Participants

BARRE Nathalie	PRLM/CEN-Occitanie
BOUREUX Emma	PNR de la Narbonnaise en Méditerranée
FOUILLET Enzo	Communauté d'Agglomération Béziers Méditerranée
GABORIT LORET Aude	Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée
HERITIER David	Esterel Côte d'Azur Agglomération
LUTRAND Aurélie	OFB/Life-Marha
LOMBARDINI Katia	PRLM/Tour du Valat
MANAS Nicolas	PNR de la Narbonnaise en Méditerranée
MASVIDAL Angélique	PNR de la Narbonnaise en Méditerranée
THOMAS-SLEIMAN Laura	OFB-MNHN
VERET Lilou	PNR de Camargue

Contexte et objectifs de la rencontre

Dans le cadre de l'évaluation de l'état de conservation de l'habitat 1150* préconisée par le projet Life Marha, une bonne dynamique est engagée par plusieurs structures gestionnaires afin de mettre en œuvre la méthode sur leurs sites lagunaires.

Comme il s'agit d'un volet en amélioration constante, les gestionnaires nécessitent d'échanger entre eux et partager leurs interrogations et premiers retours d'expérience.

Ce groupe de travail proposé par le Pôle-relais lagunes méditerranéennes, a permis de faire un point d'étape pour ceux et celles qui débutent leur stage ou qui sont en train de finaliser la deuxième phase d'évaluation.

Principaux échanges

❖ État d'avancement des stages

- Lilou prévoit de suivre cette année les indicateurs 4, 6, 7, 8, 9 sur une partie des pièces d'eau du complexe lagunaire Camargue (l'autre partie a été suivie par une stagiaire en 2023) et synthétiser tous les résultats sur l'ensemble du site.

-Emma travaille sur les complexes lagunaires de Bages Sigean et la Palme et doit mettre en place la première évaluation. Les indicateurs 1,7,8 et 9 ont déjà été suivis et il reste à suivre les indicateurs 2, 3, 4, 6,10 et 12. Concernant l'évaluation, il est prévu de se focaliser sur les lagunes permanentes : 14 pièces d'eau (PE) sur Bages Sigean et trois sur la Palme.

- Aude a déjà mis en place sur ses lagunes tous les indicateurs prioritaires (2, 10, 11 et 12) doit finaliser cette année un point pour l'I10.

- Pour Enzo il s'agit de la première année d'évaluation de l'EC des lagunes des Orpellières (1ha environ, naturelles et sans maîtrise humaine berges naturelles et sans grau). Enzo va mettre en place les Indicateurs prioritaires dans un premier temps et les autres dans un deuxième temps à l'aide d'un renfort prévu en fin d'été.

❖ I02 Macrophytes

Question EB: Comment mettre en place le protocole sur le DouI, une lagune permanente sursalée de 4m de profondeur et très turbide à moins de plonger?

Réponse PL: Demander à Hadrien Blayac de jeter un coup d'œil lors de ses prochaines visites de terrain et indiquer dans le rapport de stage que la méthode n'est pas applicable dans ce cas.

❖ I03 Surface de l'herbier

Question LV: Difficulté dans l'attribution de la note. Cet indicateur consiste à attribuer une note en fonction de la valeur du rapport de la surface colonisée par les herbiers sur la surface potentiellement colonisable par les herbiers.

1- Quel élément prendre en compte dans "surface colonisée par les herbiers". Qu'est-ce que je considère comme étant un herbier ? Est ce qu'il faut prendre seulement les peuplements de magnoliophytes purs ou les peuplements de magnoliophytes en mélange avec des algues ? Doit-on tenir compte du pourcentage de recouvrement ?

2 - Comment définir "la surface potentiellement colonisable par les herbiers" ? On élimine les zones trop profondes pour le développement des herbiers, et les zones contenant des substrats rocheux et vaseux qui empêcheraient le développement des macrophytes ?

Réponse LT: 1-C'est discutable, mais nous, on avait choisi de prendre toutes les macrophytes peu importe le %. A partir du moment où il y a des magnolophytes, il s'agit d'un herbier. La surface d'herbier, même si parfois elle est éparse, ça reste une surface d'herbier. 2- Il faut enlever la roche en s'appuyant des connaissances grâce aux rapports d'études sur la nature des fonds (BRGM, Chamila...).

Réponse PL: A cause des limites de télédétection de la méthode, on n'a pas pointé dans les endroits où il y avait < 25% d'herbier dans un patch pour ne pas perturber la machine Learning. L'intérêt de la méthode est de la reproduire dans le futur pour voir si l'herbier s'est densifié. Par exemple, dans les classes où l'herbier en mélange est moins dense il peut tout simplement s'agir d'un herbier naissant. Si dans les zones à

proximité il n'y a pas d'herbier, cela peut signifier que la zone n'est pas favorable. Seulement les observations futures peuvent nous le confirmer.

NM : Concernant la surface potentielle, à partir du moment où il y a de la végétation aquatique on considère que potentiellement il peut y avoir un jour un herbier. Pour la surface avérée c'est dérangeant de considérer que s'il y a 5% de végétation aquatique il y a un herbier. Dans ce cas on surnote alors qu'il n'y a pas d'herbier dans la PE.

Réponse PL : **Le protocole de la méthode indique que deux herbiers sont considérés comme distincts dès lors qu'ils sont séparés par une bande de 20m ayant un recouvrement en phanérogames nul ou < 5%**. Cela signifie qu'à partir de 5% on est dans la continuité de deux patch et donc, même si le passage est peu dense on est dans un herbier.

Réponse LT : Pour les herbiers à Posidonie, on considère un herbier à partir d'un certain nombre de faisceaux par m². Concernant l'I03, il est possible de respecter le protocole en indiquant les % retrouvées sur le terrain et critiquer la méthode et le seuil du 5% dans le rapport de stage.

Point d'action PL : Faire une proposition d'évolution de la méthode et proposer un seuil arbitraire avec des surfaces potentielles plus importantes (par ex. sur 5% on est sur un herbier potentiel).

Se replonger dans le protocole compatible DCE utilisé sur la côte atlantique (Ifremer 2005).

Emma informe des difficultés à décider sur quelles lagunes suivre cet indicateur par rapport aux moyens humains disponibles : soit les petites lagunes, soit la grande de l'Ayrolle (1300ha).

❖ **105 Invertébrés benthiques (lagunes permanentes)**

Question EB : Si on ne le fait pas on met une note déclassante ? Cela peut déclasser toutes les PE à suivre.

Réponse PL : Fanny Lepareur préconisait de mettre la note la plus déclassante et donc le pire scénario pour les indicateurs qu'on ne peut pas suivre.

Cet indicateur biologique pas prioritaire nécessite d'être révisé pour la façade méditerranéenne et on avait décidé de commun accord avec le MNHN de ne pas le suivre.

Point d'action PL: Compte-tenu qu'on n'a pas une méthode complètement stabilisée pour les lagunes, **on acte aujourd'hui que pour un indicateur pas obligatoire on ne l'intègre pas dans la note.**

Question de l'utilisation des résultats pour le rapportage à l'Europe

Question NM : Pour le rapportage EU il n'y a pas besoin de rapporter tous les indicateurs? Uniquement les indicateurs obligatoires ? Dans ce cas, comment ils peuvent comparer les notes entre les sites qui n'ont pas évalué les mêmes

indicateurs ? Plus on ajoute des indicateurs, plus on a tendance de façon générale, à déclasser la note sur le site.

Réponse PL : La note envoyée à l'Europe (EU) est globalisante et tient compte de tous les indicateurs (obligatoires+facultatifs,) mais on peut s'accommoder de rapporter que les notes relatives aux indicateurs obligatoires.

On part tous de ce tronc commun qu'on peut évaluer ensemble mais effectivement, pour comparer un site à un autre il faudrait comparer indicateur par indicateur. Pour le rapportage à l'EU

Pour rappel, cette évaluation sert avant tout à la gestion du site à l'échelle locale. Concernant le rapportage EU nous ne connaissons pas à ce jour tout ce qui va être rapporté en termes d'informations.

Réponse LT : Il faut dissocier les deux rapportages : les notes peuvent toujours être recalculées dans un deuxième temps.

Pour la note qui sert à la gestion locale (rapportage à l'échelle du site N2000), à partir du moment où un indicateur facultatif peut être suivi pour avoir l'information c'est très bien. Concernant la standardisation pour le rapportage EU on peut toujours re ajuster la note sans l'indicateur facultatif.

❖ **106 Espèces exotiques animales envahissantes**

Question DH : Comment évaluer l'impact du Cascaill sur le fonctionnement de l'habitat lagunaire? C'est uniquement soumis à la perception de l'observateur ?

Réponse PL : C'est au gestionnaire de comprendre si cela entrave le fonctionnement hydrologique.

Nicolas informe que sur leurs lagunes le Cascaill est présent mais sans impacts négatifs à court termes (rôle de nursery, stockage d'azote.). À long terme cela peut avoir un impact négatif et entraver le fonctionnement hydrologique (par ex. sur la surface prise au développement des herbiers).

❖ **107 Connectivité à la mer**

Question LV : Dans le cas d'une grande lagune connectée naturellement à d'autres lagunes avant d'être connectée à mer et dont la connexion est mauvaise et se fait via des pertuis gérés par l'homme, quelle note donner ?

Réponse LT : Notre choix arbitraire était de faire la moyenne des notes pour chaque connexion entre les lagunes. **Le choix doit refléter la réalité du terrain.**

Réponse NM : Notre choix était de faire la moyenne en cas de plusieurs graus de connexion à la mer. Lors des connexions cumulées entre l'amont et l'aval, la note la plus déclassante était retenue. En effet, l'entrée pour nous n'était pas la continuité écologique mais en termes d'hydro fonctionnement car la connectivité à la mer doit faciliter les échanges d'O2 et nutriments etc. La méthode préconise de tenir compte de l'ensemble des connectivités qui relient la lagune à la mer et pas des lagunes entre elles.

Est-ce que dans son fonctionnement hydrologique normale la lagune doit avoir une connexion à la mer ? Les lagunes endoréiques alimentées par l'eau de pluie sont pénalisées ?

Point d'action PL : **Vérifier le calcul de cet indicateur et le préciser dans la fiche du classeur.** Il peut en effet avoir plusieurs cas de figures avec un grau qui fonctionne mal mais des lagunes qui fonctionnent bien et vice-versa, du coup la note peut être meilleure que le grau. D'un point de vue cartographique cela peut être mieux visualisé.

❖ **108 Nature des berges**

○ **Calcul de la note**

Question EB : Difficulté avec le calcul de la note quand une partie de la berge a des catégories différentes avec des pourcentages différents. Exemple : sur une pièce d'eau j'ai 68% de berges naturelles (catégorie 1) = - 40+ 13% de berges artificialisées (catégorie 3) = - 40. Quelle note choisir ?

Réponse PL : Il serait utile de faire des représentations cartographiques avec des différences de couleurs autour de la berge. Mais dans le calcul de la note sur l'ensemble de la PE même si on a >70% de berges naturelles mais > de 20% artificialisées on obtient -40.

Réponse LT : Je me basais sur le critère le plus déclassant. Il faudrait demander à Julien Robert les notes attribuées dans le fichier Excel.

Point d'action : Échanger sur des photos avec ces cas de figures.

Question LV : Cas de figure sur le Vaccarès où la berge est très verticale (à cause du vent) mais d'origine naturel. Quelle note attribuer ?

Réponse PL : Ne pas la pénaliser et la mettre en catégorie 1 puisque la berge est naturelle mais elle est en train de s'éroder naturellement.

Question EF : Si la pente de la berge (derrière une dune) en substrat meuble est =45° mais sans végétation, on est en catégorie 2 ?

Réponse PL : Plus que la pente, c'est surtout le critère de naturalité qui prime. Donc, catégorie 1.

Réponse AL : En dépit de la méthode, il faut se fier à la réalité de terrain et garder lors des évaluations sur différentes années la même méthode et idées de base de classement.

Question EB : Quelle catégorie choisir par rapport à un cas de figure avec des enrochements naturels mais en bord de route ? C'est compliqué de savoir si des enrochements ont été rajoutés avec la route ?

Point d'action : Échanger suite à l'envoi de photos.

○ **Définition de la nature des berges**

Question AG : A partir de quand on considère que la berge est renaturée ? Chez nous on a fait des choix par rapport à la connaissance du site.

○ **Délimitation des berges**

REX AG : On a adaptée la règle des 5m de distance de la berge au-delà du niveau d'eau par rapport au type de berge : si artificialisée => 7 m autrement 5m suffisent si le milieu derrière la berge est naturel.

Réponse PL : Garder toujours des traces écrites concernant le protocole choisi pour le suivi d'après et justifier;

Il s'agit d'un indicateur pour évaluer le niveau d'atteinte d'un aménagement sur l'habitat lagune en déterminant la part de la berge détériorée qui peut faire perdre de l'espace pour l'installation de laissés de mer par exemple (au gestionnaire le choix de voir ce qui peut être appréhendé par rapport à l'historique du site).

L'indicateur « connectivité à la mer » évalue la liaison à la mer avec la lagune à travers son degré d'artificialisation et son fonctionnement.

- *Laura* rappelle que pour observer la perte de la naturalité des berges, l'outil « Remonter le temps » avec des cartes IGN anciennes est très utile.

❖ **109 Fonctionnement hydrologique**

Cet indicateur est très lié à la connectivité et il faut bien les distinguer et savoir qu'est-ce qu'on veut évaluer afin de ne pas sanctionner les deux critères en même temps. Par exemple sur le site de Portiragnes à grande Maire il y a un grau naturel + un grau artificiel + des arrivées d'eau douces pour l'agriculture + une connectivité sous terraines = compliqué de calculer l'indicateur.

Sur l'aspect fonctionnement hydrologique il est important de bien connaître son site et savoir si cela est normal ou pas.

Derrière ce paramètre hydrologique on regarde surtout les effets sur la salinité et la température et les niveaux d'eau.

Nicolas rappelle que le calcul de la note est trop binaire et pénalisant (0 ou -60 !).

Le choix fait sur son site est de suivre certains paramètres au fil de saison et voir ce qui n'est pas normal : est-ce qu'il y a des dessalures l'été qui montrent un apport significatif d'eau douce et/ou est-ce qu'il y a une sursalure en hiver qui montre que soit le cours d'eau est artificialisé et l'eau douce n'arrive pas ou qu'il y a que l'eau de mer qui entre. L'exemple extrême est Campagnol où la mauvaise note sur le fonctionnement est justifiée (en été la salinité descend à 5g/l et l'hiver ça monte à 35).

Question AM : Est-ce qu'on prend en compte les perturbations naturelles comme le changement climatique qui cause des salinités extrêmes ?

Réponse PL : Non car on a à faire avec la nature. Il faut regarder la météo pour voir si le changement hydrologique est imputable à l'Homme ou à la nature.

LV informe que le choix fait en accord avec les gestionnaires, sur la plupart des lagunes en Camargue où l'arrivée d'eau douce se fait par pompage hydro, est de donner la note -60 car tout est artificialisé.

Point d'action PL : Re évaluer cet indicateur et proposer une note intermédiaire (- 30 par ex.).

❖ **110-12 Colonne d'eau et Sédiment**

Question LV : Le fait d'avoir seulement trois notes sur une année ne pose pas de problème pour la pondération temporelle qui prévoit le suivi sur 6 ans ?

Réponse PL : Oui, il y a effectivement un gros biais à cause du manque de financements car il s'agit d'indicateurs très chers. Même si ce n'est pas très rigoureux, il faut faire la moyenne des concentrations de chaque élément sur les trois mois. Pour sédiment c'est moyenné sur les sites.

❖ **Pondération de la note**

Question LT : Est-ce que la note globale est pondéré sur le nombre d'indicateurs suivis ? Laura rappelle que statistiquement, le fait de ne pas avoir assez d'indicateurs sur les lagunes temporaires avait posé problème.

Réponse PL : Non, la pondération ne se fait pas par rapport au nombre d'indicateurs mais pour réajuster la note finale obtenue afin qu'elle soit comprise entre 0 et 100. En effet, pour la façade méditerranéenne les pondérations fixées en 2017 peuvent amener la note d'une pièce d'eau à être négative. Or, pour pouvoir comparer la note d'une pièce ou d'un site aux seuils d'état de conservation, la note doit être comprise entre 0 et 100. Il convient donc de réajuster la note obtenue avec un coefficient d'ajustement (voir méthode page 6).

Points d'action PL : Vérifier si cette pondération concerne le nombre d'indicateurs et faire une réponse à tous.