

Webinaire interrégional « Recherche-Gestion »

- 3 décembre (visioconférence) -

Compte-rendu et présentations de travaux de recherche interdisciplinaires en milieux lagunaires

Rappel : *Le Pôle-relais lagunes méditerranéennes concourt à porter à connaissance des travaux de recherche et leurs acquis opérationnels, en particulier à destination des acteurs de la gestion des lagunes. Ce webinaire permet ainsi de faire le lien entre des actions de recherche portées par différents organismes, et d'évoquer leurs attentes, notamment vis-à-vis du réseau de gestionnaires de milieux lagunaires. Au-delà de présenter des travaux de recherche, l'objectif du webinaire est de favoriser l'échange d'information autour de projets actuels ou à venir, entre structures de gestion et structures de recherche.*

Ce webinaire a été enregistré et les présentations disponibles sont en ligne sur le site du Pôle-relais lagunes: <https://pole-lagunes.org/webinaire-recherche-gestion-en-milieu-lagunaire-3-decembre-2020/>

1/ L'Implication de différentes directives européennes pour la gestion des lagunes côtières. Projet soutenu dans le cadre de l'AP de l'OHM Littoral méditerranéen

Rutger de Wit (CNRS, UMR Marbec), Nathalie Boutin (CERGAM, université d'Aix-Marseille), Pôle-relais lagunes méditerranéennes : Marie Garrido (Office de l'Environnement de la Corse) et Nathalie Barré (Conservatoire d'Espaces Naturels d'Occitanie).

Contacts : rutger.de-wit@umontpellier.fr, nathalie.boutin@imbe.fr

Vidéo de la présentation : <https://youtu.be/E3Jk1U532HI>

Points de discussion :

Le projet donne lieu à un stage sur le sujet mené par Louise Chourot (étudiante à l'université Paul Valérie à Montpellier) en master de gestion et ingénierie des projets environnementaux.

En 2021, des entretiens semi-directifs seront mis en œuvre auprès des gestionnaires et des élus. Il n'est pas prévu d'enquêter d'autres types d'acteurs sur les sites concernés. Les questions des entretiens sont ouvertes et permettent de s'exprimer sous forme d'un récit, et ainsi de détecter des problématiques émergentes et obtenir des retours sur expérience. Ces entretiens seront combinés avec un questionnaire figé. Un des objectifs est de savoir quel est le niveau de connaissance des gestionnaires, leur retour critique sur l'application de ces directives européennes au quotidien. Quelles sont les perceptions et les potentialités entre 2 directives (DCE et DHFF), quels sont les obstacles aussi. L'équipe du projet précise que les gestionnaires peuvent leur signaler des questions qu'ils se sont posées par exemple : sur les aspects historiques de mise en place de N2000, pourquoi telles ou telles limites données et quelle source ont-elles, quelle pratique actuelle, etc..

Mise en œuvre des directives sur le terrain : Dans le cadre de la DCE, chaque état membre a une liberté de traduire le guide en droit national, il y a une certaine liberté sur les modalités techniques et administratives (principe de subsidiarité). Les systèmes de suivis sont différents entre pays européens, mais il y a une intercalibration. Il est intéressant de savoir quelle traduction a été faite sur le terrain, en fonction des décideurs et quelles sont les marges appliquées en réalité. L'équipe a besoin de connaître les facteurs facilitateurs et les obstacles selon le type de gouvernance mise en œuvre sur les sites, les aspects managériaux qui engendrent des contraintes et limitent les actions sur le terrain. >> Remarque des gestionnaires : il y a une méconnaissance évidente des décideurs sur ces guides.

>> *Quelles marges de manœuvre ont les différents états et les différentes directives, comment a lieu cette complémentarité entre DCE et DHFF ailleurs ?* Ex : est-ce que la limite de surface à 50 ha dans le cadre DCE est appliquée autre part ? Réponse de R. De Wit : ça se fait généralement sur les lacs d'eau douce, le cas est extrapolé mais pas concerté avec les autres états membres qui ont des lagunes côtières.

2/ Trois actions de recherche « Zone atelier Bassin côtiers méditerranéens » :

Pour rappel à l'échelle française, il existe 14 zones ateliers et l'objectif serait d'en créer une nouvelle sur les bassins côtiers méditerranéens.

- **Créer la Zone Atelier sur les bassins côtiers méditerranéens, pour des recherches en partenariat sur le long terme** – Patrice Garin (INRAE –UMR G-EAU - Gestion de l'Eau, Acteurs et Usages).

Présentation non communiquée car le projet est en cours de soumission.

Contact : patrice.garin@inrae.fr

Plus d'info : <https://muse.edu.umontpellier.fr/key-initiatives-muse/waters/zone-atelier-waters/>

- **Le projet « Gouverner les bassins côtiers méditerranéens pour mieux lutter contre l'eutrophisation des lagunes et engager leur restauration écologique »** - Magalie Bourblanc (CIRAD - Département Environnement et Sociétés).

Résumé de l'auteur : Ce projet de recherche est un projet interdisciplinaire financé par la KIM WATERS de l'I-SITE MUSE (Montpellier Université d'Excellence) pour 18 mois et coordonné par Magalie Bourblanc (CIRAD, UMR G-EAU). Il associe des chercheurs de différents horizons disciplinaires pour analyser les apports terrigènes en éléments nutritifs à l'entrée des lagunes, ainsi que leur impact sur le fonctionnement écologique des écosystèmes aquatiques des étangs de Thau, de l'Or et des Palavasiens. Une des originalités du projet se situe au niveau de l'étude des boucles de rétroaction, envisagées de deux points de vue : celui d'une analyse de politique publique avec l'étude du processus de *policy feedback loop* (de l'évaluation d'une politique vers la décision) mais aussi et surtout du point de vue de la *political ecology*, en étudiant une rétroaction plus contre-intuitive de l'aval vers l'amont du bassin versant.

Contact : Magalie Bourblanc, magalie.bourblanc@cirad.fr

- **Une approche pluridisciplinaire des Intermittences des cours d'eau méditerranéens** - François Colin (UMR Laboratoire d'Etude des Interactions entre Sols, Agro Systèmes et Hydro Systèmes (LISAH), Montpellier Supagro). **Contact** : francois.colin@supagro.fr

Présentation non communiquée car le projet est en cours de soumission.

Points de discussion :

Dans la partie santé humaine de la zone atelier, les aspects psychologiques seront pris en compte sur l'observatoire des inondations. Pour les autres aspects santé-environnement, ce sont plutôt les enjeux de nouveaux vecteurs émergents et polluants émergents qui seraient étudiés.

Remarque E. Gerbeau : la notion de résilience est importante, les habitats humides peuvent rapidement réagir à une action de réhabilitation, les expérimentations actuelles au Bolmon le montrent (sur la roselière notamment). Un travail est actuellement mené à la définition de la carte des cours d'eau intermittents sur le territoire de la Métropole dans le cadre de la compétence GEMAPI.

3/ Approche dynamique et intégrée de l'évaluation d'un socio-écosystème côtier. Application à la lagune de Thau, son état écologique et ses bouquets de services écosystémiques sur la période 1970-2018 - Valérie Dérolez (Ifremer, UMR MARBEC).

Contact : Valerie.Derolez@ifremer.fr

Vidéo de la présentation : https://youtu.be/6MVDSWA_IMM

Points de discussion :

Questions : De quels outils dispose-t-on pour prendre en compte le changement climatique ?

Sur le prospectif, ce sont les outils de modélisation qu'il faut mobiliser, un travail est en cours sur la modélisation des anoxies (Marion Richard) avec le modèle Gamelag. Des solutions sont envisagées pour utiliser ce modèle d'écosystème lagunaire connecté avec une interface atmosphère-bassin versant-mer et avoir des scénarios de changement climatique. À voir avec les spécialistes comment faire varier cette météo de façon pertinente et tester ces scénarios sur des schémas de gestion.

Remarque du SMBT : le ROL (réseau d'observateurs de la lagune de Thau) essaie de fédérer les acteurs du territoire sur un mode collaboratif et participatif en impliquant les acteurs de la pêche, les scientifiques, les intercommunalités. Ce réseau est intéressé pour échanger et créer des liens autour de ces études de prospective de zone atelier et du travail de Valérie Dérolez.

Sur le ratio phosphore/azote : des travaux de Romain Pete ont permis de tester différents ratios N/P pour se projeter sur la trajectoire de l'étang de Thau. Si on augmentait un peu le phosphore, on reviendrait un peu en arrière du point de vue de l'état écologique, mais on aurait une meilleure croissance des coquillages. Ce ratio est important à regarder pour arriver au bon état écologique du milieu.

4/ Restauration écologique en lagune de Venise à travers la réimplantation d'herbiers aquatiques et des roselières, une nouvelle approche stratégique pour joindre des objectifs de la Directive Habitats et la Directive cadre sur l'eau (LIFE SERESTO et LIFE LAGOON REFRESH) - Emanuele Ponis (Institut supérieur pour la protection et la recherche environnementale (ISPRA)).

Contact : emanuele.ponis@isprambiente.it

Vidéo de la présentation : <https://youtu.be/lbW3XHt8Plc>

Points de discussion :

Il était important de rétablir un flux du fleuve vers la lagune alors que celui-ci était arrêté depuis des siècles. Le réseau de roselière peut permettre de tamponner les arrivées de nutriments et d'eau douce venant des cours d'eau.

Question : Est-ce que l'état chimique de la lagune de Venise a été évalué concernant les contaminants chimiques présents dans la rivière Sile ?

E. Ponis : Une étude d'impact environnemental a été faite dans le cadre du projet et d'autre part la qualité du cours d'eau est contrôlée. Le cours d'eau provient d'une résurgence de qualité plutôt bonne. Ceux qui font le suivi continuent à évaluer les impacts environnementaux du fleuve vers l'aval (suivi de l'état écologique). La modélisation sur la lagune est importante car la quantité d'eau va pouvoir être ciblée pour ne pas perturber l'environnement lagunaire et la croissance des roselières et des herbiers dans la zone étudiée.

Communication autour des protocoles des projets : un appel à projet a été finalisé pour la transférabilité des savoirs avec chercheurs et gestionnaires. Les protocoles des projets pourront servir, il est possible d'écrire à E. Ponis (emanuele.ponis@isprambiente.it) et de consulter les sites web :

-du Life Lagoon REFRESH : <http://www.lifelagoonrefresh.eu/project>

-et Life SERESTO : <http://www.lifesteresto.eu/lifesteresto/download/>

5/Avancement du projet de recherche sur la restauration écologique des socio-éco-systèmes lagunaires méditerranéens RestEaur'Lag - Stéphane Ghiotti (CNRS, ARTDeV).

Contact : stephane.ghiotti@univ-montp3.fr

Vidéo de la présentation : <https://youtu.be/r4bfbp7w6Go>

Points de discussion :

S. Ghiotti souligne l'intérêt d'avoir des clefs de lecture et des systèmes de relations qui ne soient plus systématiquement descendants de l'amont vers l'aval, mais l'inverse. Auparavant, la gestion hydraulique de l'amont ne prenait pas en compte ce qu'il se passait en aval avec les conséquences sur les milieux et les activités des gens qui en vivent. Mais au regard des enjeux de restauration et de la GEMAPI, il propose l'hypothèse que les actuelles spécificités et particularités des zones lagunaires pourraient potentiellement inverser des tendances en termes de modalités de gestion et de priorité des problématiques entre espaces aval et amont.

N. Boutin précise l'intérêt de l'apport des sciences sociales sur ces problématiques, amplement vues sous l'angle écologique, et qui méritent d'être vues sous l'angle de leur gouvernance avec leur trajectoire historique. Également, les trajectoires historiques des services rendus est à mettre en regard des aspects de restauration écologique des milieux puisque la classification que l'on pouvait en faire a évolué. Les dimensions éthiques et morales sur la façon de caractériser le bon état des milieux ont varié au cours du temps. Vis-à-vis de cela, il lui paraît important que les sciences écologiques aient du recul sur ce qui relève de leur discipline et ce que ces notions de bon état recouvr(ai)ent vraiment.

>> *Quel laboratoire est en lien avec ce travail ?* Sur les SHS du programme RestEaur'lag c'est l'UMR G-Eau à Montpellier (cf. Sylvain Barone chercheur en sciences politiques).

- S. Ghiotti : On mésestime le rôle de l'apprentissage interpersonnel et les conséquences de la réforme de la GEMAPI pouvant exister sur les modes d'organisation des institutions. Si on devait prolonger le projet sur d'autres territoires, il faudrait faire le lien avec des personnes spécialisées dans le management territorial.

-R. De Wit : L'approche de la Société internationale pour la restauration écologique est retrouvée dans la philosophie de la DCE, car on retrouve cette obligation de revenir à un état de référence peu impacté par l'homme. Il est parfois difficilement applicable dans le cadre des lagunes qui sont obligées de s'adapter en fonction du changement climatique et de la montée du niveau marin.

-S. Ghiotti : La définition de la restauration écologique a évolué sous d'autres formes dans les sphères scientifiques, professionnelles. Cette définition n'est pas stabilisée et peut être appropriée par différents types acteurs selon leurs actions à mettre en place. Plutôt qu'une définition normative de la restauration, il faut y voir l'existence d'une pluralité de définitions en fonction de ce que l'on met en avant et surtout en termes d'objectifs.

Liste des participants :

Amand Mathilde, Office Français de la Biodiversité (OFB)
Azema Julien, Communauté d'Agglomération Hérault Méditerranée (CAHM)
Barré Nathalie, CEN Occitanie (Pôle-relais lagunes méditerranéennes)
Bardin Sandra, IM2E
Befeld Silke, SNPN-RNN de Camargue
Bergeron Kevin, Communauté d'agglomération Var Estérel Méditerranée (CAVEM)
Bourblanc Magalie, CIRAD
Bricault Benjamin, SNPN – RNN de Camargue
Cases Ludovic, Syndicat mixte de bassin de l'Or (SYMBO)
Caucat Julien, Entente lagunes palavasiennes
Coulon Florian, Pays de l'Or Agglomération
Colin François, Montpellier SupAgro
Chourot Louise, université de Montpellier
Cuilleret Anne-Line, Syndicat mixte de protection et gestion de la Camargue gardoise (SMCG)
Daudin Kevin, UMR TETIS – Kim Waters
Dégez Marie-Lou, Parc naturel régional de Camargue
Dérolez Valérie, Ifremer (UMR MARBEC)
De Wit Rutger, CNRS-université de Montpellier 2 (UMR MARBEC)
Faure Vincent, indépendant
Fortune-Sans Kattalin, Parc naturel régional de la Narbonnaise en Méditerranée
Fortuny Xavier, ADENA – RNN du Bagnas
Garin Patrice, INRAE
Gerbeau Elodie, Métropole Aix Marseille Provence
Ghiotti Stéphane, ArTDev
Lascève Mathieu, Métropole Toulon Provence Méditerranée
Latron Mathilde, CBN Méditerranée
Le Pommelet Eve, Syndicat mixte du bassin de l'Or (SYMBO)
Lombardini Katia, Tour du Valat (Pôle-relais lagunes méditerranéennes)
Mailheau Marie, Syndicat mixte RIVAGE
Malet Nathalie, Ifremer
Manas Nicolas, Parc naturel régional de la Narbonnaise en Méditerranée

Marmoex Cyril, CEN Occitanie-RNN Estagnol
Masvidal Angélique, Parc naturel régional de la narbonnaise en Méditerranée
Mauclert Virginie, Tour du Valat (Pôle-relais lagunes méditerranéennes)
Mennechet Sandie, M2E / KIM WATERS
Mivière Roland, Syndicat mixte du bassin versant du Réart (SMBVR)
Munaron Dominique, Ifremer (MARBEC)
Oulès Emeline, CEN Provence-Alpes-Côte d'Azur
Penouilh Julie, Syndicat du bassin du Lez (SYBLE)
Pescayre Laurie, Sète Agglopolie Méditerranée (SAM)
Pete Romain, Syndicat mixte du bassin de Thau (SMBT)
Pfleger Camille, Syndicat mixte du bassin de Thau
Picard Lucille, Syndicat mixte du bassin de l'Or (SYMBO)
Ponis Emanuele, Institut supérieur pour la protection et la recherche environnementale (ISPRA)
Schoen Nina, Communauté de commune de La Domitienne
Thélier Pierre, Syndicat mixte du bassin de l'Or (SYMBO)