



Compte-rendu

Groupe Thématique « Connaissance »

09 Novembre 2023
À Paris (Tour Séquoia) / Visio

Personnes présentes (présentiel = 10 pers.)

Pierre CAESSTEKER (OFB)
Honorine BALDENWECK-RUFFENACH (UMS Patrinat/OFB)
Nathalie BARRÉ (CEN Occitanie ; PRLM)
Ghislaine FERRERE (MTECT/DGALN/DEB/EARM3)
Marie GARRIDO (OEC ; PRLM)
Marie PHILIPPE (Asso Nat Elus des Bassins)
Rachel VANACKER (UMS Patrinat/OFB)
Marie Pierre PINON (AE Seine Normandie)
Claire Cécile GARNIER (MTECT/DGALN/DEB/EARM3)
Nathalie BERTHIER (MTECT/DEB/CASP Projets)

Personnes présentes (visio = 24 pers.)

David PEIFFER (ONF – Réseau Eau)
Chrystelle AUTERIVES (BRGM)
Fabien BLANCHET (FMA)
Delphine SINGLARD-CAUSSE (FMA)
Marianna MONNEAU (DGOM – Ministère outre-mer)
François CHAMBAUD (AE RMC)
Dominique TESSEYRE (AE Loire Garonne)
Laurent VIENNE (AE Loire Bretagne)
Margaux MISTARZ (UMS Patrinat)
Blandine LEMERCIER (INRAE Agrocampus Ouest)
Éric BRÉJOUX (OFB)
Charlotte LE MOIGNE (FCEN – MHEO)
Laurence HUBERT-MOY (Univ Rennes 2)
Sébastien RAPINEL (Univ Rennes 2)
Bastien COIC (RAMSAR France)
Diane-Laure SORREL-CROS (OFB)
Fanny MALLARD (SNPN ; PRMA)
Hélène GINESTE (DREAL Occitanie)
François MICHEAU (FCEN)
Delphine SPITZ (DREAL Grand est/SEBP/PERMDB)
Gregory OBIANG NDONG (MTECT /CGDD/ SEVS/SDEE1 –prog. EFESE)
Julien FIQUEPRON (CNPFF)
Jean-Philippe SIBLET (MNHN)
Julien HARDELIN (MTECT /CGDD/ SEVS/SDEE1 prog. EFESE)

RELEVES DES DECISIONS DE LA REUNION

- Intégration des présentations, compte-rendu, listes des membres des Gth sur le site du CDR MH porté par l'OFB qui permet la bancarisation de l'ensemble des pages internet et des documents en MH voir lien : <https://www.zones-humides.org/4eme-plan-national>.
- Les listes sont à mettre à jour avec de nouveaux membres qui auraient répondu à l'enquête nationale (synthèse décennale) sur les acquis opérationnels de la recherche.
- La rédaction des fiches actions de l'Axe III « CONNAITRE » sont attendues d'ici fin d'année.
- Action 24 - Cartographie prédictive des zones humides : il est difficile de la comparer à celle produite par CARHAB, les objectifs ne sont pas les mêmes, les typologies utilisées non plus.
Une avancée de la cartographie prédictive est prévue pour celle des DROM.
Solliciter l'ONF et CNPF pour créer un lien entre cette cartographie prédictive et les acteurs forestiers. L'analyse au niveau des strates serait à explorer avec des données Lidar. Des données de ce type existent déjà sur quelques sites tests.
Valoriser cette démarche dans le calendrier de mise à jour des inventaires et de confronter cette carte habitat avec les autres cartographies fonctionnelles au sein de milieux humides sur l'ensemble du territoire français. Des documents pour la gestion concrète de ces milieux sont à établir en croisant toutes ces cartes.
- Action 25 - Mise en ligne des inventaires : Prévoir dans l'action 26 de mettre en couleur le type d'inventaire sur le RPDZH.
Pour le 12e programme de l'AE, il faut rendre ces inventaires éligibles. Un cadrage des AE est nécessaire pour assurer la qualité de ces inventaires. La mise en compatibilité des méthodes est importante pour ne pas perdre les financeurs et les usagers dans l'utilisation des données.
- Action 26 - Programmation du passage des données du RPDZH vers la BDNZH à échéance 2026. 2024-2025 : Rédaction de notes techniques pour la construction du CCTP en vue du basculement des données.

Pas d'intégration de données pour les 3 DROM sauf si les DEALs numérisent les inventaires.

Dans le cadre de l'élaboration du PNACC 4, il est proposé de réaliser une programmation de nouveaux inventaires, sous réserve de financement complémentaire.

Voir comment financer les DEALs pour réaliser cette numérisation des inventaires.

- Action 31 - EFESE : Il faut une demande politique pour une évaluation plus précise, l'EFESE est à l'écoute des décideurs (connaître les besoins).
Voir l'articulation possible entre la méthode nationale d'évaluation des fonctions pour l'évaluation des services. A relier aussi aux informations fonctions/services du global wetland outlook de RAMSAR de 2018 mis à jour en 2021, le rapport Tuffnel, etc.
Pouvoir quantifier à la parcelle : intéressant de mettre en relation avec restauration/préservation des ZH (AE), avancer aussi sur le sujet du stockage du Carbone.
Territorialiser les données du rapport EFESE 2018. Prévoir un COFIL OFB/DEB/AE pour discuter de leurs attentes avant de lancer l'équipe projet sur un nouveau rapport. Bien d'intégrer les questions proposées dans le grand cycle de l'eau.
Prévoir un brainstorming de ce Gth (d'ici 2024) au sein du MTECT sur le sujet des coûts/bénéfices qui sont moins évalués. Partager des pistes avec l'équipe d'EFESE pour un

fléchage des bons sujets à faire préfigurer pour 2024. Prévoir une réunion de concertation pour explorer les axes de travail pour le 1er semestre 2024, avec une validation au 2e semestre 2024. Etudier le lien avec l'ANCT, le cadre du PNACC 4...

- Action 27 - Pôle de compétence scientifique et technique de recherche : S'appuyer sur le programme BRIEau pour remonter nos idées, faire connaître nos instances et intentions. Profiter des phases d'influence sur les appels à projets innovants et de certaines plateformes, ex Plateforme « Aides territoire » pour y transmettre des idées de sites potentiellement candidats (voir cas de certains sites Ramsar).

Sur le volet de l'innovation : Rester en veille des AAP de l'innovation (eau, climat, spatial...). Proposer un GT intégrant des référents des AE, de l'OFB, MESR..., et contacter les financeurs de l'innovation qui sont en attente des besoins de ce GTh Connaissance (prévoir une réunion avec eux). Egalement pour avancer sur la connaissance des actions de recherche en milieux humides, demander aux AE la possibilité d'avoir une liste des actions de recherche qu'elles financent.

Concernant le lien CDR Génie écologique, faire rencontrer nos publics sur ces sujets et réfléchir en termes de stratégie sur l'implication à avoir dans les salons (ex Hydroexpo).

- Action 28 - Améliorer la réponse aux besoins opérationnels par la valorisation des résultats de la recherche et le soutien à l'innovation technologique : Préparation du séminaire national Connaissance en milieux humides 2024.

Prévoir une note officielle pour impliquer les services du CGDD. Former un Copil ouvert pour la co-construction des axes de ce séminaire, avec intégration des financeurs/influenceurs pour appuyer la gouvernance de ce séminaire. Associer la sphère opérationnelle (gestionnaires) également.

Agenda :

A prévoir mi 2024 :

OFB/Pôle-relais lagunes : prévoir de mobiliser des membres du Gth pour former le Copil du séminaire et former des groupes ateliers.

MTECT : présentation en COPIL de l'ensemble des actions du PNMH4.

Prochaine réunion du GTh à prévoir vers Sept./Oct. – 2024

Documents et liens utiles

Stratégie Nationale Biodiversité 2030

<https://www.ecologie.gouv.fr/strategie-nationale-biodiversite>

4^e Plan National Milieux Humides

https://www.ecologie.gouv.fr/sites/default/files/plan_national_milieux_humides.pdf

Lien vers les présentations et page du groupe thématique Connaissance

<https://www.zones-humides.org/plans-nationaux/4eme-plan-national/groupe-thematique-connaissance>

ECHANGES DU GTH CONNAISSANCE

Contexte

Il s'agit de la toute première réunion du GTh « Connaissance » dans le cadre du 4ème Plan national Milieux Humides (PNMH4). La réunion se tiendra la journée entière au format hybride, le présentiel étant particulièrement souhaité.

Son objectif est de lancer les travaux du GTh en :

- finalisant son mandat et ses modalités de fonctionnement, réviser si besoin sa composition ;
- faisant un point partagé sur les actions de connaissance en cours / prévues par le 4^e PNMH ;
- établissant les priorités sur ces actions et une feuille de route pour leur mise en œuvre ;
- échangeant sur les actions non encore définies afin de les préciser, et d'identifier les pilotes, les partenaires, les modalités de réalisation (moyens, calendrier...).

10h15 début de la réunion après un tour de table

Mot d'accueil de Ghislaine Ferrère

- [Introduction de Ghislaine Ferrère \(MTECT/DGALN/ DEB/EARM3\)](#)

Déroulement de la journée – Rappel du rôle des animateurs du Gth Connaissance -

Présentation du cadre général du PNMH4, son lien à la SNB et du fonctionnement du GTh.

La gouvernance et l'organisation globale des GTh et de leurs actions :

- 6 GTh / comités thématiques spécialisés dans le cadre du 4^e PNMH.
- Le COPIL (ex GNMH) reste la Commission spécialisée « Stratégies » du Comité National Biodiversité.
- Dans le Mandat de chaque GTh, il est prévu 1 à 2 réunions par an, avec peut-être des réunions transversales et/ou l'organisation d'un séminaire.

Détails de l'organisation du 4^e PNMH, cf la présentation de la DEB pour l'organisation et le fonctionnement du GTh Connaissance : Mandat, feuille de route, objectifs, mise à jour de la liste des membres et suivi des actions du PNMH (état d'avancement connu et les actions nouvelles à définir et lancer).

Mi 2024 : présentation en COPIL de l'ensemble des actions.

Le site du CDR MH porté par l'OFB permet la bancarisation de l'ensemble des pages internet et des documents en MH voir lien : <https://www.zones-humides.org/4eme-plan-national>

- [Présentation des listes de membres du GTh Connaissance, des pilotes d'actions ciblées dans l'AXE 3 du PNMH 4](#)

Nathalie Barré, CEN Occitanie/PRLM

Nous avons balayé l'ensemble des membres identifiés afin de confirmer ou pas les personnes présentes et les liens de certains membres dans les actions du 4^e PNMH.

Rédaction des fiches actions attendues d'ici fin d'année.

BRGM : Susanne Schomburgk en charge de la BD drainage et Christelle plutôt référente GTh Connaissance.

RNF : Contacter un référent tête de réseau (voir auprès d'Emmanuel Caillot RNF-OFB qui coordonne l'observatoire du patrimoine naturel littoral ?).

ANEB : Marie Philippe et Catherine Gremillet.FCEN : ajouter Charlotte Le Moigne (FCEN – MHEO)

Suggestions :

B. Lemerrier : rajouter des structures à partir des tableaux de contacts de la synthèse nationale acquis de la recherche.

Des structures telles que IFREMER/INRAE/IRD/CIRAD/Universités/CNRS... sont à identifier.

- Présentation des actions Connaissance du PNMH en cours (AXE III du PNMH)

24 - Cartographier l'ensemble des zones humides françaises d'ici fin 2024 grâce à la production d'un référentiel – phase 2

Rachel VANACKER de PatriNat-OFB-MNHN-CNRS-IRD - Co-pilotes : Guillaume Gayet – PatriNat OFB-MNHN-CNRS-IRD, Sébastien Rapinel & Laurence Hubert Moy - Université de Rennes) et partenaires : Blandine Lemerrier (INRAE, Agrocampus Ouest), Anis Guelmami (Tour du Valat), S. Abric (MTECT).

Objectif du projet : identifier les MH à l'échelle nationale, contribuer aux reportages nationaux.

La 1ere phase du projet s'est déroulée de 2021-2022, la 2nd s'étend de 2023 à 2025. La modélisation appuyée sur des données collectées par les ST de l'OFB, PatriNat et l'Institut Agro Rennes-Angers. Première cartographie de 2014 (Enveloppes potentielles des ZH).

Projet actuel : pluridisciplinaire, R&D, Utilisation de référentiels nationaux, avancées technologiques employées, etc.

Phase 1 (2021-2022):

3 volets (pré localisation, cartographie des habitats des milieux humide par télédétection et déploiement d'indicateurs fonctionnels sur les MH).

Volet 1 – Pré localisation, par modélisation spatiale, de variables environnementales calibrées à partir de plus de 135 000 relevés ponctuelles de terrain issus de bases de données d'archive – réseau hydrographique, topographie et matériau parental (Résolution spatiale 5m) ; téléchargeable sur l'INPN et visualisable sur le site de l'INPN et RPDZH.

Volet 2 – Modélisation spatiale des habitats selon la typologie EUNIS Niv3 à partir de séries temporelles satellitaires Sentinel-2. Volet 3 – Calcul d'indicateurs fonctionnels (productivité primaire, flux de carbone...) pour établir des cartes de fonctions (biogéochimiques).

Les effets des conditions météorologiques sont observés sur les ZH, également effet des modes de gestion et des occupations du sol. L'évolution de l'expression des fonctions sur plusieurs années est visible.

14 ateliers consultatifs territoriaux ont été réalisés dans 10 BV test, pour présenter et confronter ces travaux auprès des acteurs qui sont les principaux intéressés par ces produits. 86% des participants sont prêts à utiliser ces cartes produites en complément ou en substitution des cartes existantes.

Les cartes diffusées en février 2023 ont déjà été utilisées par des acteurs variés dans le cadre de programmes d'action à une échelle locale, mais aussi dans le cadre de programmes régionaux, nationaux et européens.

Phase 2 (2023-2025)

- Volet 1 : Amélioration des pré-localisations des milieux humides d'ici Janvier 2025, en particulier sur les ZH de source et suintement.

Juillet 2025 : Rapport de restitution et données produites accessibles. Une cartographie des MH sera également réalisée sur les DROM en s'inspirant de la méthode développée lors de la phase 1 sur la France métropolitaine.

- Volet 2 : Cartographie des habitats des MH (deadline juillet 2025) sur l'ensemble de la France métropolitaine. En 2025 nous aurons des éléments plus précis pour la gestion complète des milieux humides. Une phase de R&D sera également appliquée sur 10 sites Natura 2000 pour évaluer l'apport de séries temporelles satellitaires à très haute résolution spatiale (3m) pour la cartographie des habitats.

- Volet 3 : R&D pour produire de nouveaux indicateurs fonctionnels sur 10 sites tests.

Étendre la liste des indicateurs (1 carte par ind. pour 2 années consécutives).

- Guide des usages qui va reprendre les infos des ateliers territoriaux et permettre de faire des préconisations et mises en garde sur l'utilisation de ces cartographies.

Acteurs concernés : élus, agriculteurs, forestiers. Support de communication envisagé : vidéo.

- Echanges

H. Gineste : est-ce que l'utilisation de ce référentiel sert pour la cartographie administrative ? Quelle confrontation avec les données terrain du RPDZH, et ont-elles mis en lumière des différences d'indice de fiabilité suivant les ZH ? Y-a-t-il de la donnée habitat naturel et pas seulement faune/flore via le SINP ?

CC. Garnier : la confrontation est en cours au MTECT.

R. Vanacker : il n'y a pas encore de confrontation avec les données terrain pour le RPDZH. Les data archives sur les habitats ne sont pas très nombreuses, elles ont servi à alimenter le modèle, mais pas le valider.

Quels échanges ou croisement entre ces travaux et la cartographie CARHAB ?

R. Vanacker : Attention, les deux cartes ne répondent pas aux mêmes objectifs donc la comparaison serait difficile. Pour les DROM on y travaillera plus précisément.

CC. Garnier : nous souhaitons faire ce lien entre les cartographies.

P. Caessteker : CARHAB n'utilise pas la même typologie.

CC. Garnier : par rapport à la loi restauration de la nature il faut que les choses soient claires sur les cartes que nous pourrions utiliser. Il y a des objectifs dans le cadre de ce règlement. Il faut que les cartes ne soient pas trop complexes à utiliser... Même si les référentiels ne sont pas identiques.

Il faut que dans les rapports finaux des liens soient faits sur les différentes cartes produites et rappeler les objectifs de chacune.

G. Obiang Ndong : le travail est intéressant pour l'EFESE, est-ce qu'il y a une correspondance entre la typologie ZH et celle de Corine Land Cover, (CLC) un tableau de correspondance ?

L. Hubert-Moy : oui les tableaux de correspondance existent entre la typologie Eunis qui a servi pour ces tableaux et lien avec CLC. Les fichiers raster peuvent être mis à disposition.

P. Caessteker : Attention l'utilisation de CLC pour la détection de ZH n'est pas recommandée. Il a été démontré que CLC ne sait pas détecter les ZH au niveau mondial.

J. Figuepron : Est-ce que l'influence du type de couvert a été détectée ? Quelle approche vis-à-vis des acteurs intéressés notamment les forestiers, ces acteurs seront-ils associés à la production ou simplement destinataires ?

Ce serait bien de solliciter l'ONF et CNPF pour faire ce lien aux acteurs également.

R. Vanacker : dans la variable environnementale, il n'y a pas de données sur le couvert végétal.

L. Hubert Moy : l'analyse au niveau des strates serait à explorer avec des données Lidar. Cela pose la question de la traversée du couvert forestier, pour voir ce qu'il se passe sous la canopée. Nous n'avons pas pu récupérer des données Lidar à l'échelle nationale, mais nous en avons sur quelques sites tests.

S. Rapinel : La précision verticale et horizontale du RGE ALTI (IGN), est moins bonne au sein des massifs forestiers. Ce point est discuté dans la publication scientifique qui est en ligne (cf annexe).

R. Vanacker : pour les supports de communication, l'idéal est de rapprocher les acteurs concernés qui sont en lien. Nous aurons besoin de solliciter des intermédiaires pour cela. Nous mobiliserons des acteurs de sciences sociales pour faire cette approche.

D. Tesseyre : Qu'en est-il de la gestion concrète des milieux ? En quoi cette cartographie va réellement aider les inventaires terrain ?

Bien valoriser cette démarche dans le calendrier de Mise à jour des inventaires.

L. Hubert Moy : La couche la plus complète est celle du volet 1. C'est bien de confronter cette carte habitat avec les autres cartographies fonctionnelles au sein de milieux humides sur l'ensemble du territoire français. Nous produirons des documents pour la gestion concrète de ces milieux in fine en croisant toutes ces cartes.

M. Philippe : Comment ont été choisis les 10 sites pilotes ?

R. Vanacker: Ce sont les AE qui nous ont fait remonter les sites potentiels selon des contextes écologiques différents, avec des collectivités impliquées dans la gestion des zones humides. Il ne fallait pas que ce soit trop étendu (et inférieur à 10% de surface des ZH nationales).

D. Spitz : Concernant la mise à jour de la cartographie ZH, il la faudrait en version vecteur, car le raster est très lourd.

R. Vanacker : en effet, le meilleur compromis serait d'expliquer comment la vectoriser.

D. Spitz : Pour Grand Est nous n'avons pas encore eu les données pour la production des indicateurs. Il nous faudrait une explication sur comment ont été produits les seuils ? Pour fin novembre il faut comparer avec le RPDZH, y-a-t-il une méthode ?

CC. Garnier : pour la Cartographie administrative c'est Sébastien Abric qui porte ce sujet au MTECT. Il y a un retard du travail que l'IGN doit faire pour vous permettre de faire cette comparaison pour votre région, mais nous n'avons pas le calendrier par région.

R. Vanacker : concernant les seuils, il y a 10% de l'ensemble des données d'archive qui permettent de produire 22 seuils établis par hydro écorégion. Il n'y a aucune méthode produite pour expliquer comment comparer les cartes locales des ZH avec cette carte nationale.

P. Caessteker : il y aura des notes des ministères prochainement pour expliquer la marche à suivre mais pas de méthode prévue.

F. Chambaud : l'outil en raster donne du sens car permet la propagation du signal, le passage en mode vecteur perd le côté dynamique de l'information qui est de localiser les ZH potentielles. Il ne faut pas faire de confusion sur ces outils complémentaires. Les inventaires ne permettent pas de donner le fonctionnement. C'est une complétude d'un certain nombre d'inventaire.

S. Rapinel : le problème de la couche vectorielle est à la fois technique (lourdeur SIG) et de fond considérant cette perte d'infos dynamique (probabilité de présence). Une solution de vectorisation peut être envisagée à partir d'une nouvelle méthode de segmentation. Les tests en cours et les informations méthodologiques seront transmis dès qu'ils seront publiés.

25 - [Enrichir les connaissances locales des zones humides par la mise à jour ou la réalisation de nouveaux inventaires](#)

Fabien Blanchet (FMA) & Delphine Singlard-Causse (FMA) - Co-pilote : OFB

Méthodologie dans le CCTP : 3 phases / Pré-inventaire, inventaire terrain, relevés complémentaires.

De nombreuses erreurs sont générées en fonction des remontées des différents acteurs et des années de production. Il faut comprendre à quoi sont dues les différences.

[Carte](https://naturefrance.fr/indicateurs/degre-d'avancement-des-inventaires-de-milieux-humides) disponible sur le site de l'ONB : <https://naturefrance.fr/indicateurs/degre-d'avancement-des-inventaires-de-milieux-humides>

Il y a certains inventaires qui ne sont basés que sur un seul critère de délimitation : végétation et pas pédologie.

Juin 2023 : 1,6 million ha de ZH (intégration de plus de 750 000 objets intégrés et encore en cours pour les UHC en marais).

Hierarchisation des ZH : par défaut l'ensemble des ZH sont à préserver mais il faut tout de même définir les enjeux (eaux, biodiversité, etc.), quelles sont les atteintes/pressions/menaces sur les ZH.

- Echanges

D. Spitz : il n'y a pas un inventaire qualitatif des ZH, nous avons une carte avec des inventaires très vieux, certains que sur critère végétation. Comment comparer des inventaires sur des méthodologies très différentes ?

F. Blanchet : Si on fait uniquement sur critère végétation, on risque de passer à côté des autres inventaires basés que sur le critère pédologique. Cependant nous ne discutons pas du type d'inventaire selon les données enregistrées, nous ne les comparons pas.

D. Spitz : est-ce possible de mettre une couleur pour le type d'inventaire sur le RPDZH?

F. Blanchet : ce serait bien de le prévoir dans l'action 26

JP Siblet : la hiérarchisation porte le problème que dans le cadre de ZH complexes, ça se saurait s'il fallait préserver les plus importantes. Notamment sur les zones ténues, attention, cela laisse un sentiment de confusion. Il ne faut pas mettre ces documents entre les mains des décideurs des politiques locaux.

H. Gineste : attention lors de la présentation de la carte des inventaires réalisés, il doit y avoir des états d'avancement surestimés (ex. sur Occitanie inventaire avant 2008... il faudra revoir ces inventaires). Pour le 12e programme de l'AE, il faut rendre ces inventaires éligibles.

Attention au temps également consacré au complément d'inventaires pour intégrer des précisions.

F. Blanchet : Vous avez accès aux dates de création des inventaires. Il y a souvent des mises à jour à faire du fait de la vétusté des ZH. Leur pas de temps est souvent lié à la validation du SAGE (3 ans), souvent les collectivités se mettent en compatibilité avec les documents d'urbanisme.

Ce qui est inscrit dans le règlement des SAGEs sera inscrit dans les PLUs

G. Ferrère : Dans le cadre de l'élaboration du PNACC 4, il est proposé de réaliser une programmation de nouveaux inventaires, sous réserve de financements complémentaires.

Depuis 2016 la qualité des inventaires produits est meilleure, notamment avec la production des dictionnaires SANDRE.

JP Siblet : La mise en compatibilité des méthodes est importante, pour ne pas perdre les financeurs et les usagers dans l'utilisation.

F. Blanchet : On sait si certaines zones ne sont pas prospectées et pourraient l'être. On a besoin des inventaires pour les protéger, on fait au mieux avec tous les acteurs qui sont des appuis.

G. Ferrère : cadrage des AE pour la qualité des inventaires.

26 - [Mettre à disposition les données des milieux humides par l'intermédiaire d'une plateforme d'information géographique mutualisées](#)

Eric Bréjoux (OFB)

En partenariat avec le FMA. Ce projet reprend la suite du RPDZH pour être la nouvelle base de données nationale sur les zones humides. 300 000 € prévus en première intention. Jusqu'en 2025, la donnée sera toujours dans le RPDZH. Julie Neury Ormanni est la nouvelle recrue qui arrive en décembre 2023 sur cette action.

La programmation 2024-2025 : 1- Cahier de spécification pour Gwern : Rédaction d'une note technique et qualification du codage Gwern (commentaires sur le code) .2- Note technique pour la description de la plateforme RPDZH. 3 – Export de la base Gwern avec une synthèse de la complétude des attributs "inventaires zones humides", en lien avec les exigences SANDRE + analyse des dispositions. 4 - Rédaction du cahier des charges sur la base du CCTP rédigé en 2019. 5 – Développement de la base nationale (consultation par voie de marché, désignation d'un prestataire et suivi des développements.

A l'échéance 2026, l'objectif est de répondre au besoin de basculement RPDZH => BDNMH. La 2eme étape consistera à basculer des données de suivies (DoneSol, ADES...). C'est une « plateforme » dans le PNMH mais plutôt un portail pour accéder à la donnée.

- Echanges

H. Gineste : Le FMA permet la poursuite de l'intégration des inventaires notamment Rhône Méditerranée sur cette plateforme ? A quelle échéance apparaîtra l'inventaire pour Occitanie ?

F. Blanchet : Mise en ligne la semaine dernière de nouveaux éléments dans le RPDZH et mi-décembre une nouvelle mise à jour est prévue.

MP. Pinon : Pour Seine Normandie ? **F. Blanchet** : gros travail effectué, mais pas encore en ligne, peut-être mi-décembre. Sous capacité humaine de traiter l'ensemble des inventaires reçus.

G. Ferrère : Quelles sont les modalités de pilotage ? **P. Caessteker** : Beaucoup de choses écrites qui seront reprises, il y aura cependant la création d'un groupe ad hoc qui pourra donner son avis sur la question.

Le MTECT sera présent en interaction avec le maître d'ouvrage. **E. Bréjoux** : il faut distinguer les bases mères et les bases de diffusion. La matière et sa capitalisation c'est bien OFB/FMA. Et la mise en visibilité c'est IGN (entre autre).

H. Gineste : Est-ce nous pourrons télécharger les flux des couches dans cette nouvelle plateforme ? **F. Blanchet** : il est possible de télécharger les cartes actuellement via le RPDZH, 2 formats (WMS, WFS) de flux sont disponibles (depuis 2012). Nous devons réfléchir comment expliquer le téléchargement. Une note sera faite dans le cahier des charges pour expliquer Le dépôt de données, le téléchargement, la visualisation/extraction.

B. Lemerrier : Quel droit sur les données BD Sols ? **P. Caessteker** : Nous sommes déjà en contact pour BD Sol, ADES (BRGM) et INPN (MNHN) afin de lever les blocages.

G. Ferrère : Pour l'outre-mer, même timing, ou rattrapage prévu plus tard ? **P. Caessteker** : Dans les analyses pour les DROM de nombreux inventaires sont en papiers et non numériques... C'est pour cette raison qu'il n'y a pas de couverture pour 3 DROM sur 5. Donc rien de prévu pour les 3 DROM sauf si les DEALs les numérisent. **G. Ferrère** : voir pour financer ces DEALs pour réaliser cette numérisation. Peut-être par rapport au PNACC 4...

F. Blanchet: La plateforme devra prendre en compte toutes les différences de projections des données. On va réfléchir à comment faire une diffusion plus large par AE, DREAL...normalement ça peut passer par Carmen. Petite note simpliste à faire à ce sujet.

G. Ferrère : Les offices de l'eau ne financent pas comme les AE dans les DRDM. **P. Caessteker :** à voir avec les DEAL. **E. Bréjoux :** Peut-être à prévoir un fléchage de financement sur ces données.

- *Interventions de l'après-midi*

29 - [Documenter les impacts, les pressions, l'état et les actions menées sur les milieux humides en renforçant la composante « milieux humides » dans les Observatoires de la biodiversité](#)

Pierre Caessteker (OFB). Co-pilote : Tour du Valat (C. Perennou)

Intégrer Sébastien Rapinel dans le groupe action 29

Indicateurs développés dans le cadre de l'ONB / quelques nouveaux indicateurs (dont EEE) 5 indicateurs (2022) sortis de l'enquête décennale.

En 2023 : indicateur montant annuel des fonds européens Life pour les milieux humides en France en plus de 3 indicateurs en cours (Surfaces en milieux & zones humides en métropole, les milieux humides dans les médias, jurisprudence sur les milieux humides).

Moins de projets Life (1991-95 : 16 ; 2014-20 : 14), mais plus de moyens financiers. Sur les ZH intérieurs il y a moins de projets montés.

Au total 30 indicateurs en MH sont en ligne sur le site de l'ONB. Perspectives :

- Appuyer par les cartes à venir, surface en milieux & ZH en métropoles, attendu depuis plus de 30 ans.
- Meilleur lien avec Réseau des ORB.

- Echanges

S. Rapinel : Sur l'enquête décennale, est ce que des données antérieures sont accessibles ?

P. Caessteker : A. Auger-Cerisier est indispensable pour utiliser les différents types de données, et pourra répondre sur les croisements possibles ou pas suivant la pertinence de chaque paramètre.

B. Lemercier : Attention à l'affichage des cartes sur les financements Life en fonction de la taille des régions. Aussi si le classement est par type de ZH, attention il y a des études qui peuvent couvrir plusieurs types de ZH...

P. Caessteker : Également sur la nature des porteurs de projets (e.g. association, service de l'état, collectivité), l'OFB doit/devrait porter les projets Life. Le travail est plus conséquent pour identifier ce qui est Life en ZH ou pas, et ce qui concerne la France ou pas, etc. Les eaux douces sont bien représentées car il y a un peu de tous types d'habitats. L'idée était vraiment d'avoir une vision de la distribution des fonds européens en France.

30 - [Suivre l'évolution des milieux humides par le développement et le déploiement d'outils communs](#)

Honorine Baldenweck-Ruffenach (PatriNat OFB-CNRS-MNHN) - Co-pilote : François Micheau de la Fédération des CEN

Comment évaluer de manière simple l'évolution des MH ? En 2009, lancement de RhoMéo. En 2014, Action 10 du PNMH 3, publication BâO avec 11 protocoles et 13 indicateurs action 3.

2019 : Note ministérielle pour le déploiement de Mhéo avec 5 protocoles communs sur le territoire.

2014 – 2023 : Création de Boîte à Outils dans d'autres BV.

Les financeurs avaient besoin de pouvoir vérifier l'efficacité des mesures prises notamment sur la restauration des sites ayant bénéficié de financement.

3 gros projets Mhéo à l'échelle nationale (par bassin) ; les calculatrices ont été mises en place pour que n'importe quel gestionnaire puisse faire le calcul sur les indicateurs partagés par tous, puisque les listes d'espèces sont récupérées.

Mhéo : 5 protocoles / 6 indicateurs nationaux. Chaque bassin est libre de prendre d'autres indicateurs. Fiches indicateurs/fiches protocole et fiches résultats.

La calculatrice a 3 fonctions : saisie, calcul de l'indicateur, et pouvoir valoriser leurs résultats. L'outil GeoNature va être utilisé pour cette visualisation (scenario d'échange au format SANDRE).

F. Micheau : la collecte de la donnée de manière unifiée est un des enjeux. Il y a des indicateurs qui sont dépendants de listes d'espèces de références. Il y a cependant 2 indicateurs : P1 (pédo) et P3 (piézo) qui peuvent être déployés sans problème sur tous les bassins.

5 groupes techniques pour harmoniser les fiches terrains (1 groupe par protocole), analyser et faire le lien avec la calculatrice en production.

Formation existante depuis 2018 : 12 structures intervenantes ; 129 stagiaires.

Deadline 2e semestre 2024

Life « Biodiv France » début 2024.

1e axe : Réseau de sites de surveillance pour suivre l'état de l'évolution des zones humides.

2e axe : avoir un site vitrine, pour faire des tests.

Pour cette action le Life est une aide financière qui permet aussi le renforcement en ETP (avoir 2 stagiaires) 1/ qui permettent de faire ce REX utilisateurs en régions 2/voir les gestionnaires et rapporter leur success story (depuis 10 ans).

- Echanges

D. Spitz : Grand Est devrait se lancer dans l'établissement d'un protocole.

P. Caessteker : Pour la pédologie, c'est déjà compatible au format DoneSol et Sandre, l'info pourra être collectée en donnée brute. Pour la piézométrie, Des réseaux ZH seront à créer auprès du SANDRE et la donnée sera au format Sandre/ADES. Elles seront dans un second temps adaptées au format SANDRE/MH dans les années à venir.

MP. Pinon : pour Seine Normandie, l'objectif est de s'orienter sur des protocoles nationaux.

F. Micheau : finalement c'est la démarche qui a été retenue par l'AE AG.

G. Ferrère : on a mis les moyens et le financement a été augmenté pour financer les outils, en plus du fait d'accompagner les CEN dans les travaux.

[31 - Poursuivre l'évaluation des services rendus par les milieux aquatiques et humides EFESE](#)

[Julien Hardelin \(MTECT/CGDD/ SEVS/SDEE1\)](#)

EFESE est un programme national initié en 2012, plateforme entre science, décision et société afin de mettre les écosystèmes en face des valeurs des services écosystémiques. Cadre conceptuel préparé entre 2012-2015. Concrètement, on ne parle pas de la même chose d'un pays à un autre, du coup ce ne sont pas les mêmes implications. Le Millenium Assessment permettait de faire une évaluation physique et monétaire. 3 types de valeurs dans le cadre

conceptuel de l'EFESE : valeurs utilitaires, valeurs patrimoniales et les valeurs écologiques (durabilité forte, résilience des écosystèmes). Le cadre de l'EFESE ne vise pas à lister des services. Il évalue l'état, l'étendue des écosystèmes et leurs fonctions. Il permet de voir les interactions entre les écosystèmes et leurs capacités à fournir des services, tenant compte d'un bouquet d'enjeux.

Les valeurs patrimoniales : il faut les lister, elles jouent un rôle tout aussi important que le rôle utilitaire. Les valeurs écologiques : conserver des écosystèmes qui pourront aussi nous confier des services dans le futur. Les valeurs utilitaires (services fournis) : stockage carbone qui bénéficie au reste du monde, le stockage en eau des crues profite aux secteurs aval etc. En été 2022, l'IPBES, dont l'EFESE fait partie pour la relecture du rapport, précisait qu'il fallait sortir de l'utilitarisme pur. Sur les valeurs monétaires, quand c'est possible et pertinent, on peut mettre en rapport dans les coûts, PIB etc.

La gouvernance du cadre national de l'EFESE repose sur 3 piliers : le CST reposant sur la FRB qui assure la crédibilité scientifique et technique (pas le cas dans tous les pays), la légitimité, la pertinence afin de l'insérer dans un cadre européen. Il y a un organe décideurs (CNPP) pour l'utilité pour les parties prenantes. On ne mobilise pas les mêmes personnes. En termes de pertinence pour les politiques publiques, nous devons voir les sujets qui montent.

Phase 1 (2015 – 2018) : a permis de produire 6 rapports : une revue sur l'état des écosystèmes français. Sur les milieux humides, il y a eu le rapport de 2018. Entre novembre 2017 et novembre 2018, il y a eu des focus par service écosystémique. Il faut une demande politique pour une évaluation plus précise, l'EFESE est à l'écoute des décideurs.

Phase 2 depuis 2019 : évaluations stratégiques et opérationnelles. Eclairer des sujets à enjeu, développer des outils d'aide à la décision adaptés aux besoins locaux et capitaliser.

Une mesure (18) de la SNAP permet de faire une série de travaux.

Notre stratégie est de repartir du travail de 2018, remettre à jour les données. Faire un focus sur un ou 2 services écosystémiques (récréatifs, régulation des débits/crues). Autre possibilité : affiner par type ou sous-type de services. Cela jouait dans la décision, portage politique. Voir si on peut partir avec les têtes de réseaux.

- Echanges

P. Caessteker : voir l'articulation possible entre la méthode nationale d'évaluation des fonctions (V2 qui sort bientôt) pour l'évaluation des services. Avoir des méthodes pratico-pratiques, sur le terrain, pour les acteurs qui parlent prévention des inondations et services rendus sur ce même sujet. Vis-à-vis de la GEMAPI il y a des questions intéressantes à creuser.

Pour compléter il y a le rapport sur la séquestration carbone (2019) qui a été publié qui a permis d'améliorer les champs sur les ZH.

G. Ferrère : à relier aux informations fonctions/services du global wetland outlook de RAMSAR de 2018 mis à jour en 2021, le rapport Tuffnel, etc.

CC. Garnier : prévoir un COPIL OFB/DEB/AE pour discuter de leurs attentes avant de lancer l'équipe projet sur un nouveau rapport. Bien d'intégrer les questions proposées dans le grand cycle de l'eau. Faire un brainstorming.

JP. Siblet : avoir des exemples précis de retours, et savoir pour quel acteur.

F. Micheau : intéressant de mettre à jour le rapport de 2018, il faut le territorialiser et ne pas rester à l'échelle nationale ou mondiale. Ce serait bien de pouvoir quantifier à la parcelle, intéressant de mettre en relation avec restauration/ préservation des ZH (AE), avancer aussi sur le sujet du stockage du Carbone.

Préserver ces milieux coûterait bien moins cher que de les restaurer. Concernant le stockage de carbone, le pôle-relais tourbières travaille dessus. Se pencher sur le coût des SfN ? Un petit GT pour mieux cadrer les attentes serait le bienvenu.

N. Berthier : faire du lien avec l'ANCT, dans le cadre du suivi des aménités environnementales.

J. Hardelin : besoin de se fonder sur ce qui a été fait (MhéO, Global Outlook Ramsar), faut-il cartographier les services écosystémiques suivant les écosystèmes comme cela avait été évoqué ? On ne fait pas suffisamment d'évaluation coûts/bénéfices, il y a beaucoup d'inégalités sur les services écosystémiques, très peu ont été regardés dans le rapport EFSE alors qu'il serait intéressant de se replonger sur les bénéfices qui sont moins bien évalués (ex sur le thème solidarité amont-aval, l'évaluation zones détruites/renaturées).

Faire un brainstorming de ce Gth (d'ici 2024) sur ce sujet ? Nous donner quelques pistes pour un fléchage dès novembre qui pourraient être confirmé dans le 1er trimestre 2024. Faire préfigurer les bons sujets, une réunion de concertation pour explorer les axes de travail pour le 1er semestre 2024, avec une validation au 2e semestre 2024.

N. Berthier : dans le cadre du PNACC 4 ? Il faut étudier cela au sein du MTECT.

Co-construction Actions 27 et 28

27 – « Créer d'ici 2025 un pôle de compétence scientifique et technique de recherche sur les milieux humides »

- [Réseaux et Outils de la Recherche](#) - Nathalie Berthier (MTECT/DEB/CASP)

Feuille de route [BRIEAU 2021-2026](#) (Biodiversité, recherche, innovation, eau). BRIEau n'est pas un guichet de financement, mais un outil d'accompagnement et d'influence.

Ouverture de droit sur OSMOSE si besoin d'accéder à BRIEau.

1/ RECHERCHE :

Recherche possiblement mobilisable : 2 partenariats au niveau Europe (Horizon Europe) :

Water4all (projet sur 3 à 5 ans), Biodiversa + ; il y a des contacts au CGDD.

Sur Biodiversa en 2022 : il y avait celui sur la surveillance, en 2023 : SFN ; 2024 : changements sociétaux et transformation de la société.

2024 : Water for circular

2025 : Water & health

PEPRs (Programmes et équipement prioritaire et recherche, au niveau français) : OneWater (CNRS, BRGM, INRAE) 6 grands défis ; Solu-biod (INRAE, CNRS) ; FairCarboN (INRAE, CNRS). Sur chacun de ces 3 programmes il y a un responsable qui cherche un correspondant DEB pour suivre les sujets communs.

AAP générique de l'ANR. Le paysage du financement de la recherche en grande évolution actuellement. L'ANR va perdurer, l'INRAE et le CNRS vont devenir opérateurs pour programmer la recherche. Le Ministère de la recherche va leur déléguer ces missions.

Les Zones ateliers et mesure 35 de la SNB portent sur Connaissance de la recherche. Les zones humides sont citées, il y a des rapprochements à faire entre ZA du CNRS sur les territoires. OFB et Agences de l'Eau financent un peu de recherche. Nous n'avons pas connaissance des actions de recherche financées par les AE, ce serait bien de pouvoir avoir un aperçu s'il existe une telle liste de projets de recherche. (MP. Pinon recherchera un tableau sur les études financées sur les ZH par les AE).

POPSU (GipePAU) fait de la recherche action avec les élus, développée avec une capacité de communication et de valorisation forte. La phase d'influence est maintenant, si on souhaite leur faire remonter quelque chose.

Plateforme « Aides territoire » : Possible de faire passer des informations. Si des sites de Milieux Humide potentiellement candidates se manifestent, c'est maintenant qu'il faudrait leur faire part des idées. **G. Ferrère :** cela peut être le cas de certains sites Ramsar.

P. Caessteker : Peut-être à diffuser aussi dans Gest'eau.

2/INNOVATION

Se tenir au courant sur le spatial. AMI du CNES (arrive régulièrement) ; Innov'Eau, à destination des entreprises essentiellement. Dans les outils que l'on peut mobiliser, on peut proposer un GT dans lequel il y a des référents des AE, de l'OFB, MESR... Toutes les AE donnent leur avis sur les besoins recherche et innovation (AAP Fil de l'eau de l'OFB et AAP innovation AE).

Un GT sur les financeurs de l'innovation est animé par N. Berthier, afin de coordonner les actions des guichets de financements. A noter que ces acteurs sont en attente des besoins de ce GTh Connaissance car ils ne les connaissent pas.

JP Siblet : Quid de l'implication de la FRB et des Pôles-relais zones humides ?

P. Caessteker : la FRB a été sollicitée il y a 5/6 ans mais elle n'aurait pas d'expert avec ces compétences sur les MH pour y répondre. Les PRZH n'ont pas les mêmes compétences, ni le même niveau d'implication sur le relais de la recherche en zones humides, on ne peut donc pas attendre autant de chaque PRZH.

Les missions des PRZH sont avant tout le transfert, l'OFB n'est pas en capacité de suivre financièrement des missions supplémentaires via les PRZH.

- [Intervention animation CDR Génie écologique de l'OFB - Diane-Laure Sorrel Cros \(OFB\)](#)

CST référents MH : Guillaume Gayet (Patrinat) ; Frédéric Roure (Géco ingénierie) et Sébastien Gallet (Univ. Bretagne ; membre REVER). Il y a de très nombreux acteurs au sein du COPIL. Le dispositif est multipartenarial et collaboratif. Sur Les Milieux Humides : 30 REX soit 40 %. Coordination des JESTs : Journée d'échanges scientifiques et techniques.

G. Ferrère : Il faudrait un débriefing en retour du salon Hydroexpo.

N. Berthier : ce sont des entreprises qui exposent sur l'aspect innovation. UPGE et AIGECO se mobilisent sur d'autres salons. Il y a une explosion des travaux et des marchés, il faut s'assurer de la qualité en retour.

P. Caessteker : il n'y a pas vraiment de retours de fréquentation sur ces salons. Il existe déjà de nombreux REX sur les ZH. Il faut maintenant les valoriser. Un rapport sur la faisabilité des actions de restauration écologiques va sortir dans peu de temps (G Gayet 2023).

DL. Sorrel Cros : La partie innovation/recherche auprès des gestionnaires est plutôt bien intégrée par l'OFB dans ces salons, avec mobilisation de l'OFB lors de conférence et de stand. L'idée est bien de faire rencontrer nos publics sur ces sujets, mais il reste à réfléchir en termes de stratégie sur l'implication dans ces salons. Le magazine HydroMag est plus intéressant car plus connu.

- Pôle de compétence :

Il faut se rapprocher du ministère de la recherche. **G. Ferrère** : Comment faire pour rapprocher des gens qui œuvrent sur la recherche ZH ? Il faudrait qu'il y ait une sollicitation officielle du CGDD.

28 - [Améliorer la réponse aux besoins opérationnels par la valorisation des résultats de la recherche et le soutien à l'innovation technologique](#)

-Présentation d'une proposition de trame pour le séminaire national « Connaissance MH – acquis et besoins opérationnels de la recherche ».

Nathalie Barré (CEN Occitanie-PRLM) ; Pierre Caessteker (OFB)

Séminaire national MH 2013 pour le dernier. Juin 2024 prochain séminaire MH dans le sud de la France (Montpellier ou Arles).

A prévoir : former un COPIL pour la co-construction des axes de ce séminaire. Ce COPIL est ouvert. L'outre-mer est également ciblée.

P. Caessteker : Concernant le Séminaire national « Connaissance Milieux Humides », nous prévoyons une note pour cadrer ces différents sujets, et demander au GTh de nous contacter pour fournir d'autres éléments sur les thèmes des ateliers du séminaire.

Nous avons besoin des financeurs/influenceurs. C'est eux les personnes que nous devrions rechercher pour la gouvernance. Ministère et Patrinat de fait dans la boucle car à l'initiative et rédaction des synthèses nationales « acquis de la recherche et besoins opérationnels ». Deadline 4 mois pour rédiger/construire quelque choses.

Autant de réunions de calage que de groupes ateliers sont à prévoir.

• [CONCLUSION](#)

Agenda du GTh (prochaines dates à retenir, prochains points à aborder), documents qui seront envoyés pour le fonctionnement du GTh Connaissance.

Prochaine plénière du GTh Connaissance :

- Mars 2024 (seulement si le GTh a un rôle à jouer dans l'organisation du séminaire).

Au préalable une sollicitation sera faite par courriel pour les membres du GTh. Il faudrait associer des gestionnaires de milieux pour ce séminaire afin de faire valoir les intérêts de la sphère opérationnelle dans le Pôle de compétences.
Prochaine réunion du GTh à prévoir vers Sept./Oct. – 2024 (après le Séminaire national).

FIN de la séance

Annexe : Listes des publications scientifiques transmises par Sébastien Rapinel (Université Rennes 2) en lien avec l'action 24 du PNMH

- un article présentant la méthode de modélisation des zones et milieux humides, avec une discussion sur les atouts, les limites et les usages de ces cartes : <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2023.e13482>

- un data paper associé à l'article précédent décrivant + en détails comment ont été produites les couches topographiques. Ce data paper contient aussi les liens pour télécharger ces couches topographiques: <https://doi.org/10.1016/j.dib.2023.109369>

- Un article sur l'utilisation des relevés floristiques issus des BD d'archives (INPN, IFN, CBN ...) pour affiner la délimitation des zones humides. <https://doi.org/10.20870/Revue-SET.2023.43.7506>

- un data paper sur la réalisation d'une carte nationale des prairies naturelles à 10m. Le lien d'accès à la carte est inclus : <https://doi.org/10.1016/j.dib.2023.109348>

- un data paper sur la collecte des relevés pédologiques et habitats réalisée pour valider la carte nationale des MH : <https://doi.org/10.1016/j.dib.2022.108632>