



Enquête auprès des acteurs et outils d'aide à la gestion de la continuité écologique et du potentiel d'accueil des marais littoraux pour les poissons migrateurs et notamment de l'anguille européenne

(Etat d'avancement déc. 2025)

- Clara Rondeau, Norma Millan de la Pena, Nathalie Barré, CEN Occitanie /Pôle-relais lagunes méditerranéennes
- Mathieu Bossaert (CEN Occitanie)

Rappel de nos travaux et livrables 2025 sur la continuité écologique en marais littoraux :

- Enquête et recueil des besoins auprès des gestionnaires (= action demandée par le sous-groupe gouvernance du GT Anguille en lagunes)
- Stage de Norma Millan de la Pena (outil base de données)
- Valorisation de connaissances, travaux et outils portant sur la continuité écologique en marais :
 - [Webinaire du 26 juin 2025](#)
 - [Journée d'échanges du 13 octobre 2025](#)
 - Journées Migrateurs Rhône Méditerranée 18 nov. 2025

Contexte général

Objectif commun : Identifier des modalités de gestion de l'espèce au sein des lagunes du bassin et des tributaires et marais périphériques associés, adaptées au contexte socio-économique.

=> pour notre action : renforcer la prise en compte de la continuité piscicole dans la gestion hydraulique, notamment vis-à-vis de cette espèce



Travaux continuité piscicole en marais littoraux depuis 2019



COGEPOMI – GT Anguille

Gestionnaires



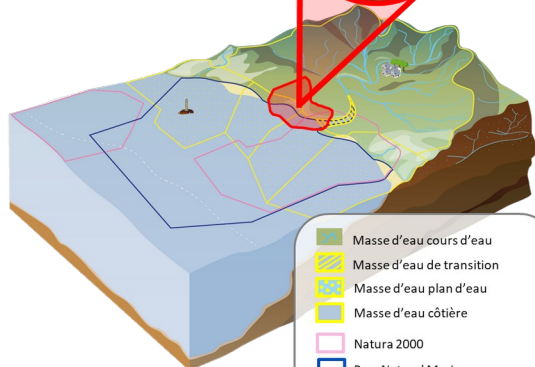
Life Biodiv'France

ECOGEA



Expertise & recherche

Milieu transitoire



- Masse d'eau cours d'eau
- Masse d'eau de transition
- Masse d'eau plan d'eau
- Masse d'eau côtière
- Natura 2000
- Parc Naturel Marin
- Marais rétro-littoraux

Contexte général

Objectif commun : Identifier des modalités de gestion de l'espèce au sein des lagunes du bassin et des tributaires et marais périphériques associés, adaptées au contexte socio-économique.

=> pour notre action : renforcer la prise en compte de la continuité piscicole dans la gestion hydraulique, notamment vis-à-vis de cette espèce



Travaux continuité piscicole en marais littoraux depuis 2019



COGEPOMI – GT Anguille

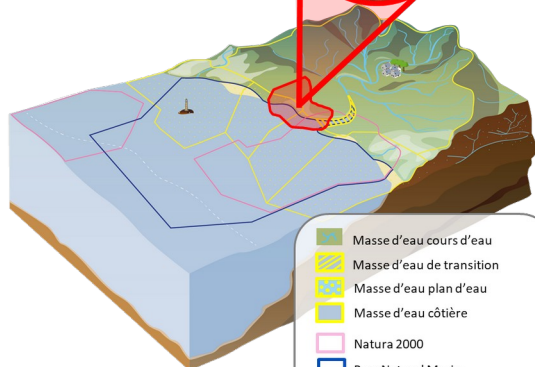
Marais = Milieu géré

Gestionnaires



Life Biodiv'France

Milieu transitoire



- Masse d'eau cours d'eau
- Masse d'eau de transition
- Masse d'eau plan d'eau
- Masse d'eau côtière
- Natura 2000
- Parc Naturel Marin
- Marais rétro-littoraux

ECOGEA



Expertise & recherche

Contexte général

Objectif commun : Identifier des modalités de gestion de l'espèce au sein des lagunes du bassin et des tributaires et marais périphériques associés, adaptées au contexte socio-économique.

=> pour notre action : renforcer la prise en compte de la continuité piscicole dans la gestion hydraulique, notamment vis-à-vis de cette espèce



Travaux continuité piscicole en marais littoraux depuis 2019



COGEPOMI – GT Anguille

Marais = Milieu géré

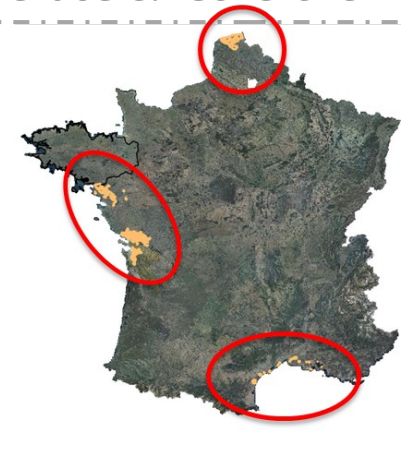
Gestionnaires



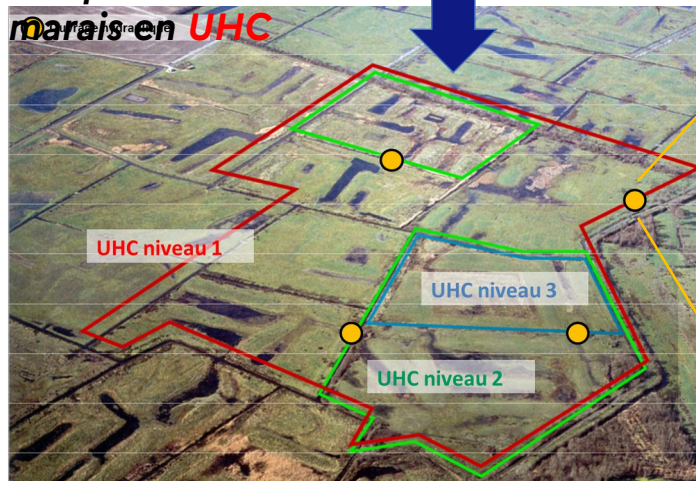
ECOGEA



Expertise & recherche



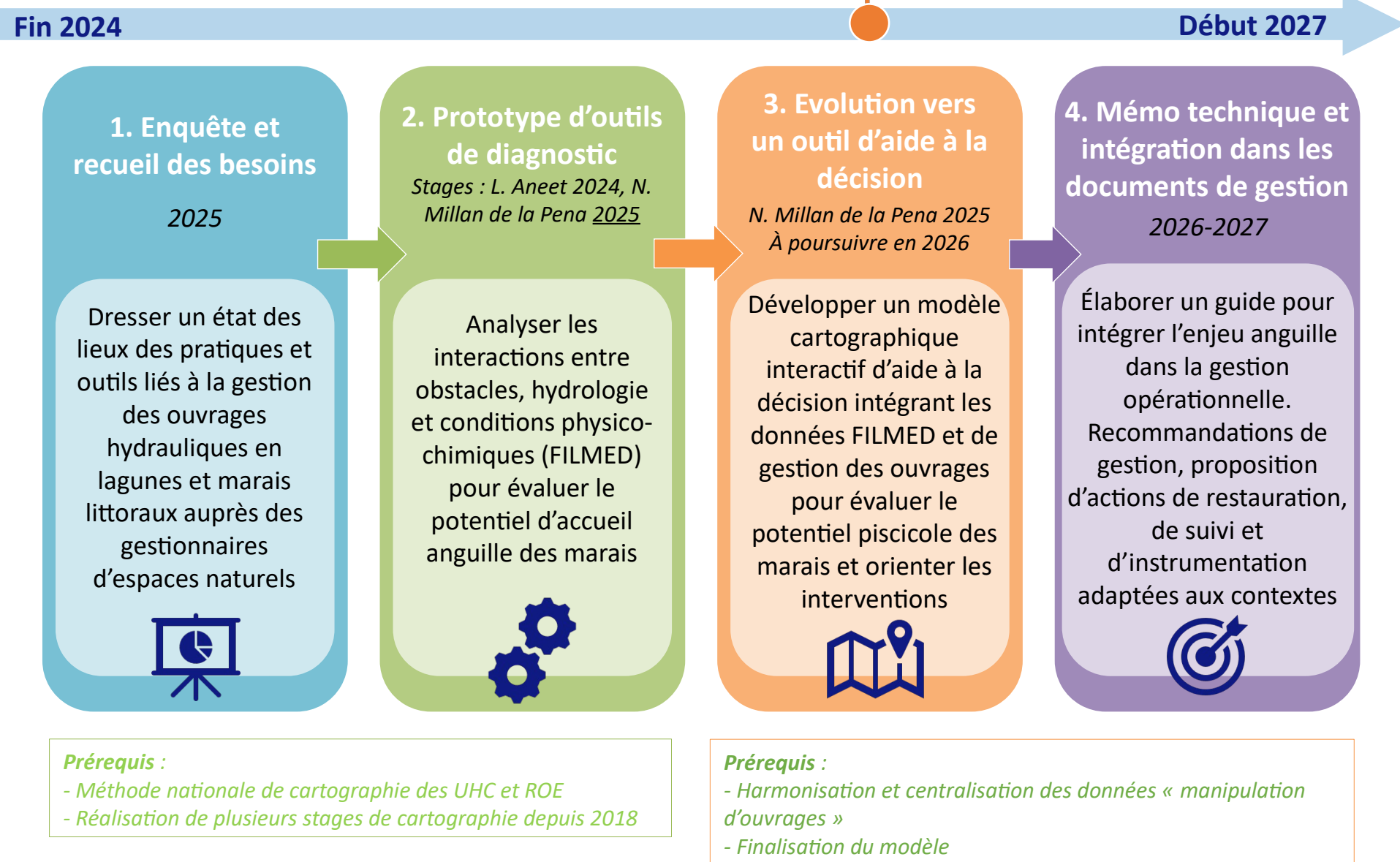
conduit à
compartimenter les
marais en **UHC**



*Délimitation à l'aide des
ouvrages*



D'une enquête de terrain à des outils opérationnels pour la continuité piscicole





Enquête et recueil des besoins

RESULTATS

« Une enquête participative basée sur un formulaire en ligne mais aussi sur les retours de terrain via des entretiens »



18 indicateurs clés

Répartis dans 4 grandes sections :

- Profil des répondants
- Description des ouvrages et gouvernance
- Intégration dans les documents de planification
- Connaissances, usages et besoins futurs

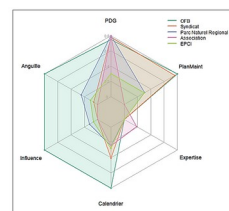


Figure 1 : Différenciation des profils de gestionnaires sur la prise en compte de l'enquête

2 diagrammes radar

Intégration de l'enjeu selon profils de gestionnaire et propriétaire



Enquête et recueil des besoins

RESULTATS



182 ouvrages
renseignés



~71% des ouvrages
intégrés dans des
documents de gestion



34 répondants
20 structures



~61% favorable ou
partiellement favorable
à la continuité piscicole



15% gérés directement
en faveur de *la*
continuité anguille

Ouvrage à la mer
(méthode OFB 2023)

Autres ouvrages
connectés aux UHC

Prioritaire PLAGEPOMI

→ Nouvelle cartographie des ouvrages « prioritaires » plus conforme aux pratiques réelles sur le terrain



Enquête et recueil des besoins

RESULTATS



Figure 1 : Différenciation des profils de gestionnaires sur la prise en compte de l'anguille

Chaque axe représentant un critère binaire (oui/non) :

PDG : plan de gestion intégrant l'ouvrage

Anguille : enjeu anguille mentionné

Influence : gestion influencée par l'enjeu anguille

Calendrier : calendrier et suivi des manipulations

Expertise : diagnostic de continuité piscicole

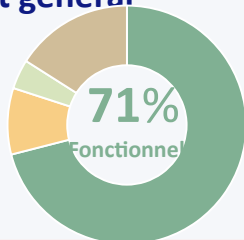
PlanMaint : plan de maintenance existant



Enquête et recueil des besoins

RESULTATS

Etat général



25%

restaurés (2015-2025)



1/2 Plan de maintenance

Suivi et données

37% des ouvrages ont un calendrier de gestion et un outil de suivi



Savoirs locaux et pratiques empiriques jouent un rôle clé

Continuité piscicole et pratiques locales



L'Anguille est mentionnée dans l'état des lieux de **46%** des plans de gestion

Mais n'influence directement la gestion opérationnelle que sur **15%** des ouvrages

61% des gestions jugées favorables, mais peu de diagnostics spécialisés pour le confirmer

Priorité d'ouverture pour d'autres enjeux écologiques

39%

Cadre réglementaire



11 ouvrages ont un règlement d'eau pas de lien avec l'intégration de l'enjeu continuité piscicole

Freins à l'amélioration de la continuité

34% des gestionnaires estiment que d'autres enjeux écologiques limitent l'amélioration de la continuité piscicole

Conflits d'usages **27%**

Connaissances/Moyens **16%**



Enquête et recueil des besoins

CONCLUSIONS

« Relier la connaissance scientifique, la planification et la pratique de terrain : une condition essentielle pour restaurer durablement la continuité piscicole en marais. »



🎯 Renforcer l'intégration dans les plans de gestion (CT88)

Articulation claire avec les autres enjeux

🎓 Former et accompagner les gestionnaires

Expertise sur le potentiel d'accueil de l'anguille et leviers d'action

🔧 Développer des outils communs en marais littoraux

Diagnostic, instrumentation, suivi des ouvertures/fermetures

Actions déjà engagées :

Modèle d'évaluation du potentiel d'accueil de l'anguille

Méthode nationale de priorisation des marais (avec OFB)

🤝 Favoriser une culture commune

Échanges réguliers, journées techniques

Partage entre science, gestion et terrain



Prototype d'outils de diagnostics des marais gérés

CROISER DES DONNÉES DE TERRAIN ET DES RÉFÉRENTIELS POUR ...

- Fournir des descripteurs environnementaux



Mise en eau



Salinité



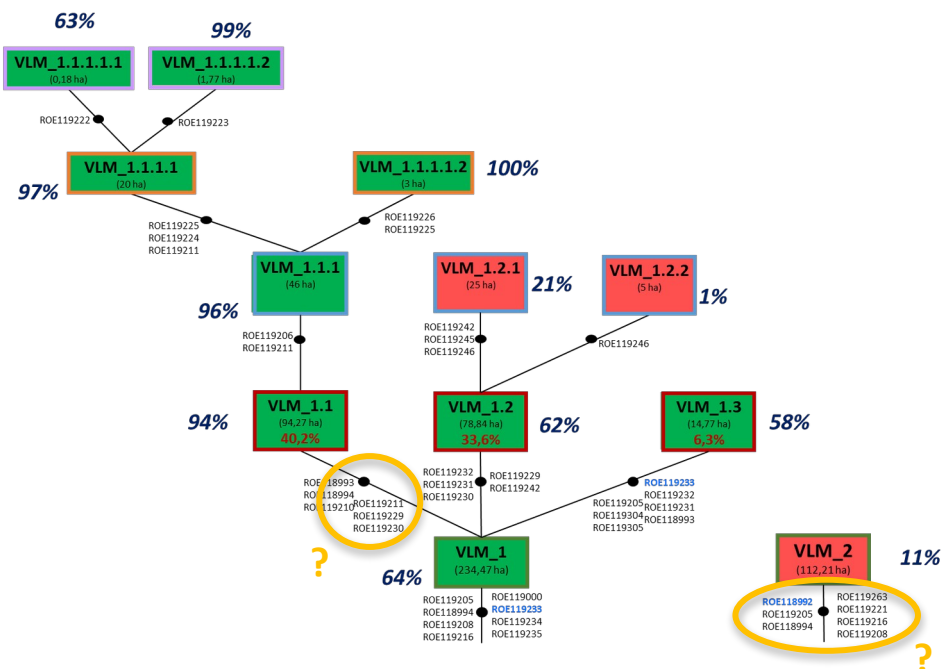
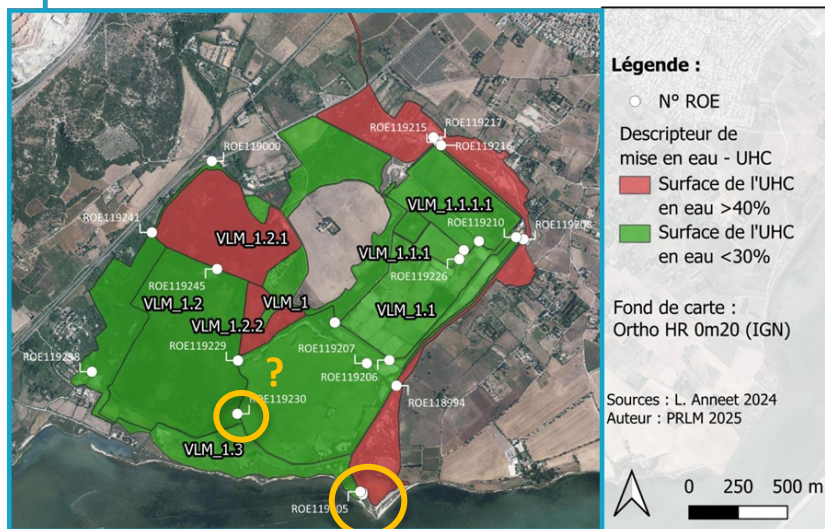
Température

- Quelle UHC = zone d'accueil potentielle pour l'Anguille ?

Descripteur

Mise en eau

- Surface de l'UHC en eau > 40%
- Surface de l'UHC en eau < 30%

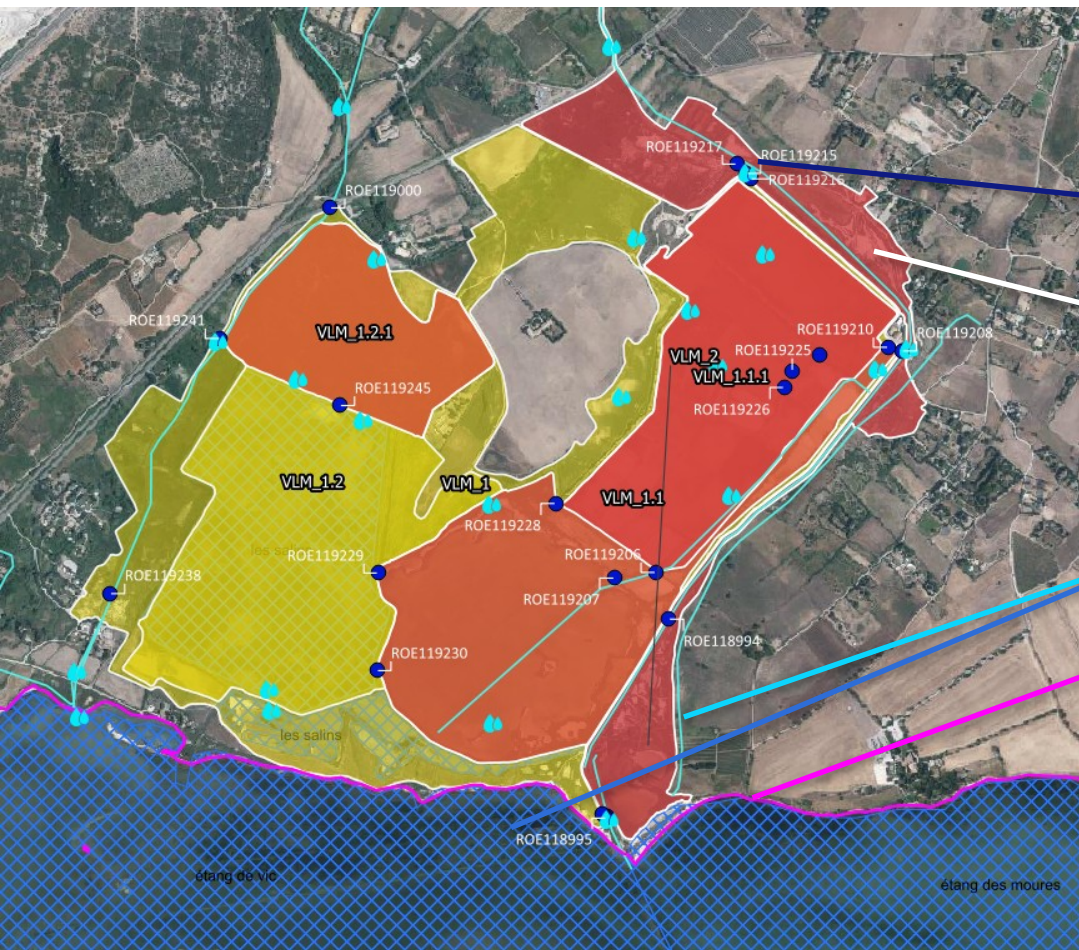


→ D'amorcer une réflexion quant aux leviers d'action possibles pour améliorer la continuité piscicole et les conditions d'accueil de l'anguille européenne



Prototype d'outils de diagnostics des marais gérés

NOMBREUSES DONNEES NECESSAIRES ET MODELE COMPLEXE



Données référentielles

- BDOE (ouvrages hydrauliques: barrages, seuils, stations de pompage etc.)
- Référentiel UHC
- Base de données Filmed (relevés de données physico-chimiques)
- BD topage
- BD cartage
- Référentiel limite terre-mer (SHOM)



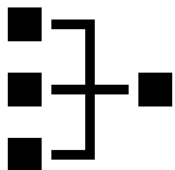
→ Besoin d'identifier et définir les relations entre les données



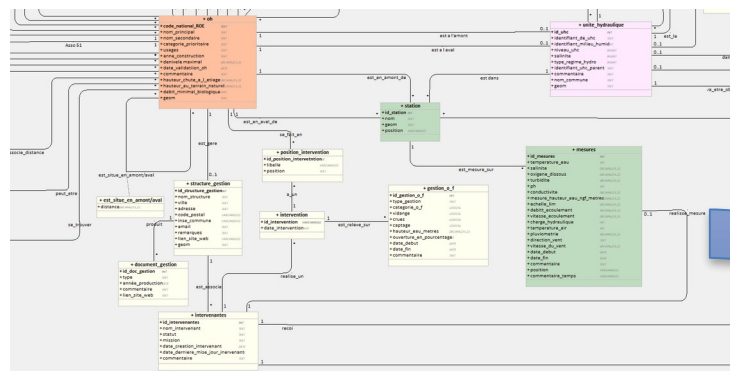


Prototype d'outils de diagnostics des marais gérés

NOMBREUSES DONNEES NECESSAIRES ET MODELE COMPLEXE



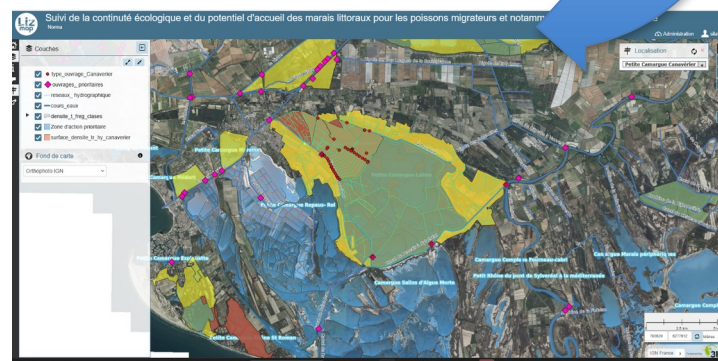
Construction d'un modèle de base de données complexe avant d'obtenir un outil interrogeable



(Master SILAT - N. Millan de la Pena, 2025 – CEN Occitanie/PRLM)

❖ Ex. de descripteurs extraits par les requêtes dans la base :

- Nombre d'ouvrages et nombre d'ouvrages prioritaires
- Surface par Unité Hydraulique Cohérente et leur niveau hiérarchique
- % densité des cours d'eau par UHC
- Taux de fragmentation des UHC
- Recensement de tous les ouvrages sur un rayon de 25 km à partir de la ligne de côte
- Données physico chimiques FILMED de tous les UHC et seuils de T°, Salinité, O2...selon la littérature et appliquée à tous les UHC
- Intégration de ZAP/ZALT...

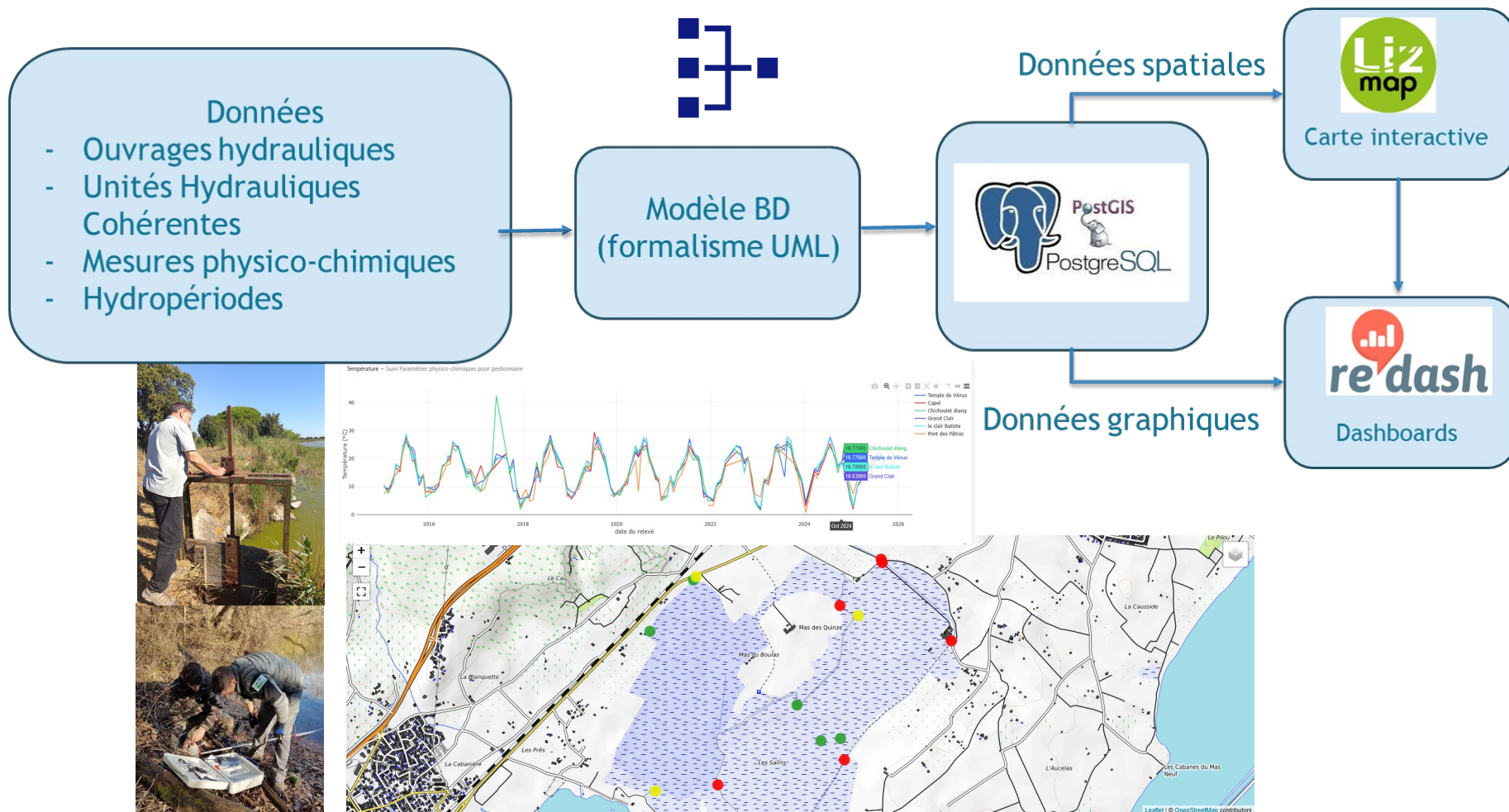


Visualisation Lizmap des descripteurs



Prototype d'outils de diagnostics des marais gérés

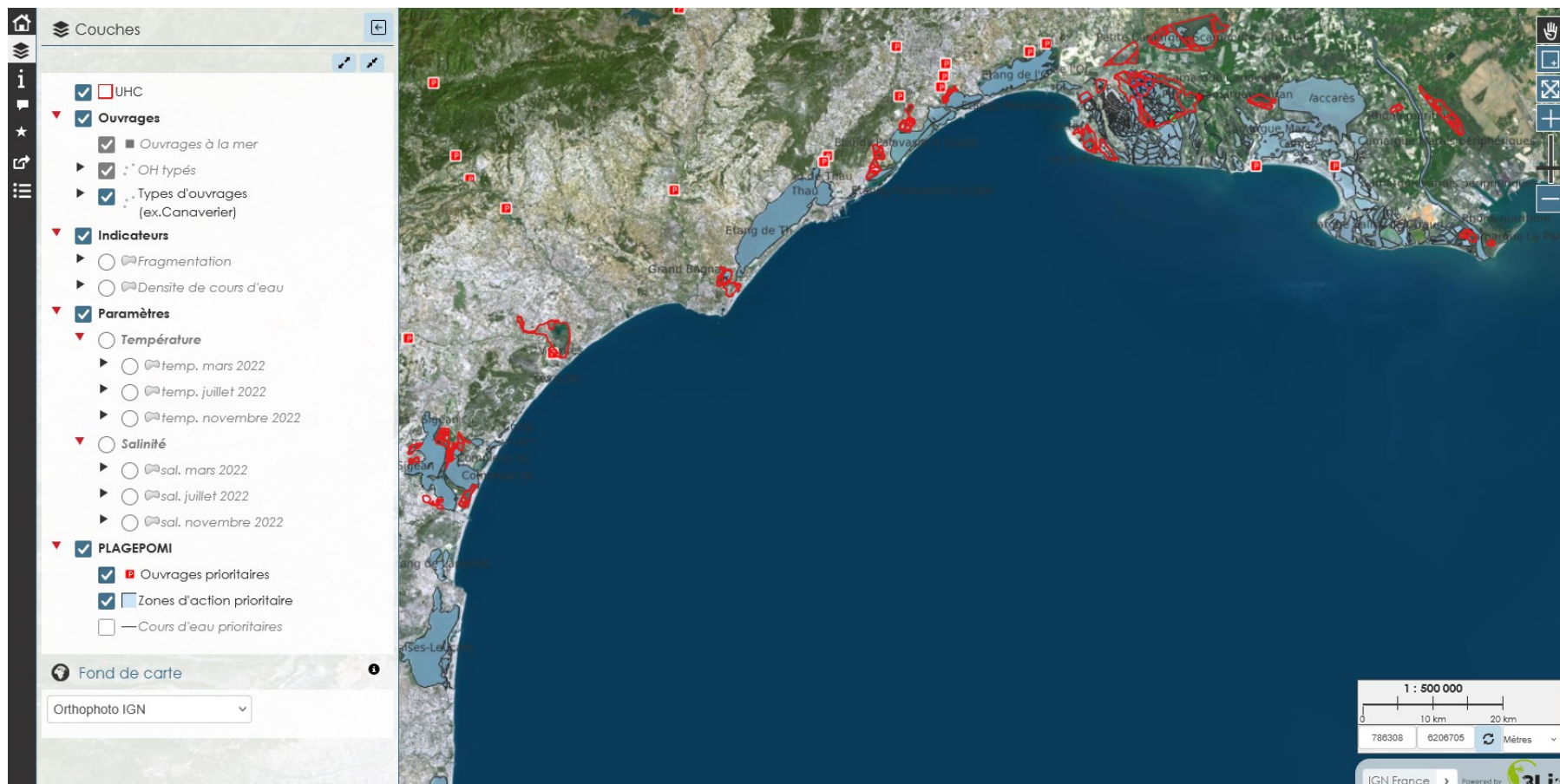
Elaboration du prototype de carte interactive (Lizmap) pour visualiser un potentiel d'accueil en faveur de l'anguille et l'accessibilité des UHC





Prototype d'outils de diagnostics des marais gérés

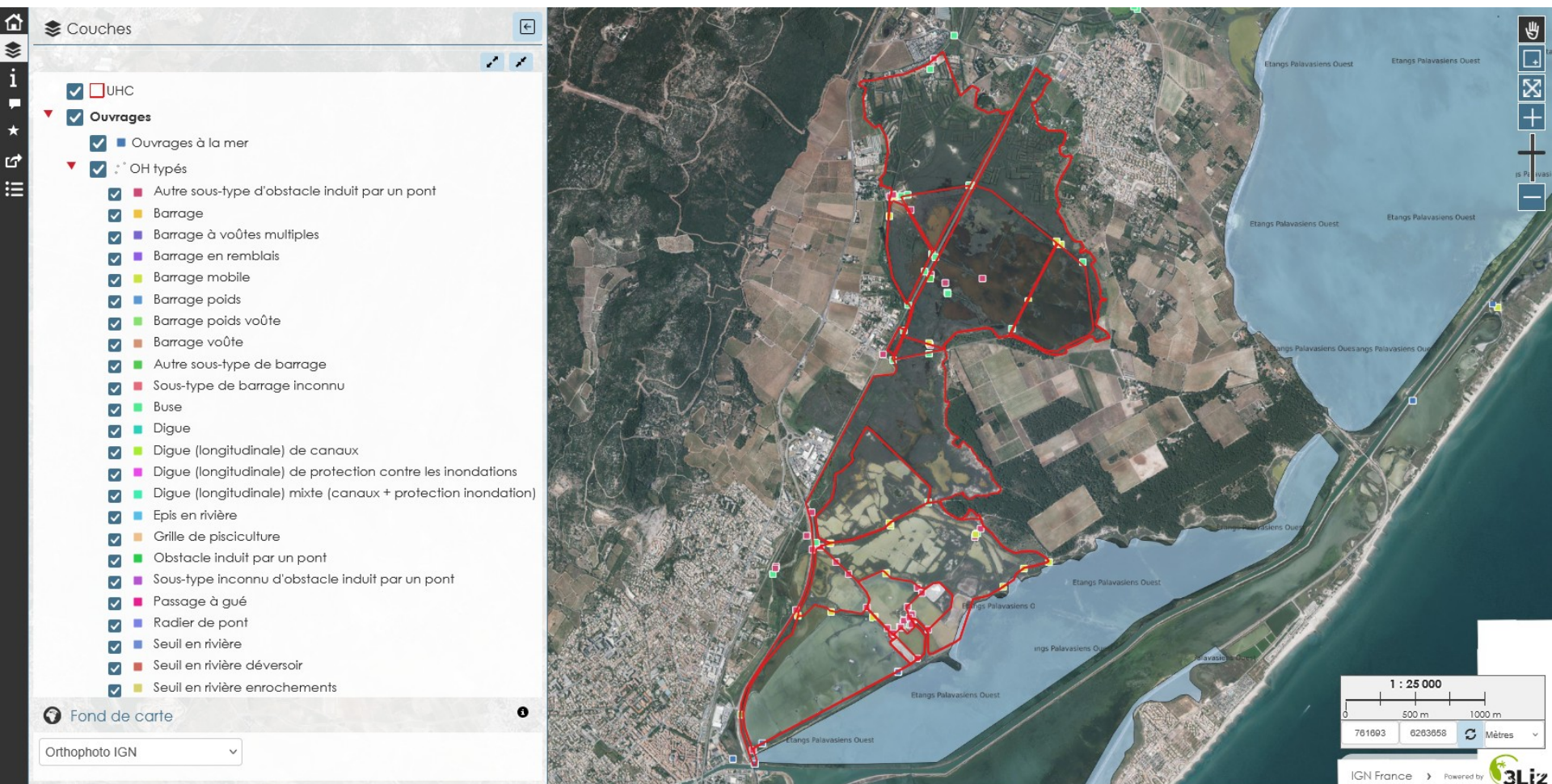
Elaboration du prototype de carte interactive (Lizmap) pour visualiser un potentiel d'accueil en faveur de l'anguille et l'accessibilité des UHC





Prototype d'outils de diagnostics des marais gérés

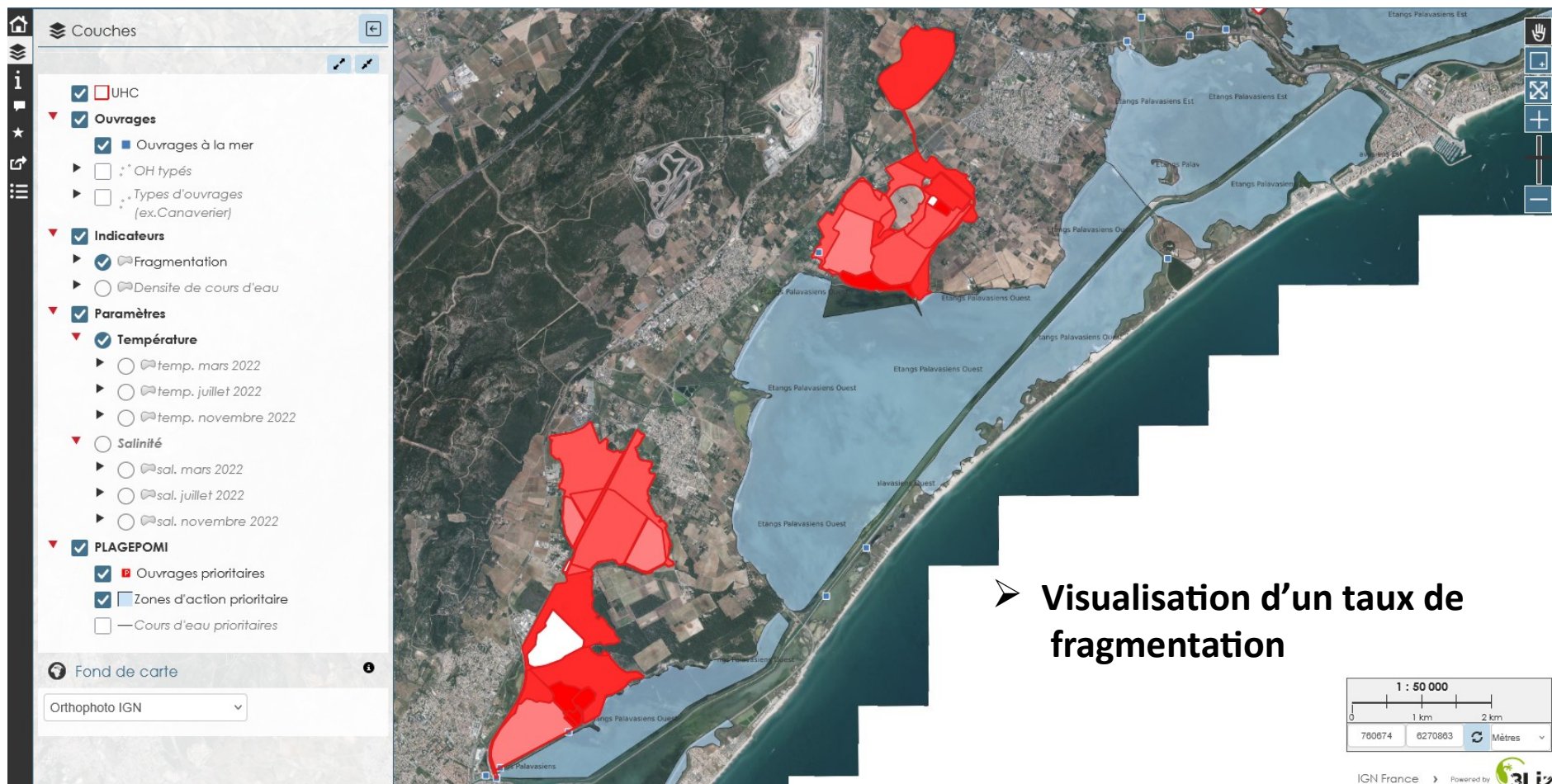
Elaboration du prototype de carte interactive (Lizmap) pour visualiser un potentiel d'accueil en faveur de l'anguille et l'accessibilité des UHC





Prototype d'outils de diagnostics des marais gérés

Elaboration du prototype de carte interactive (Lizmap) pour visualiser un potentiel d'accueil en faveur de l'anguille et l'accessibilité des UHC

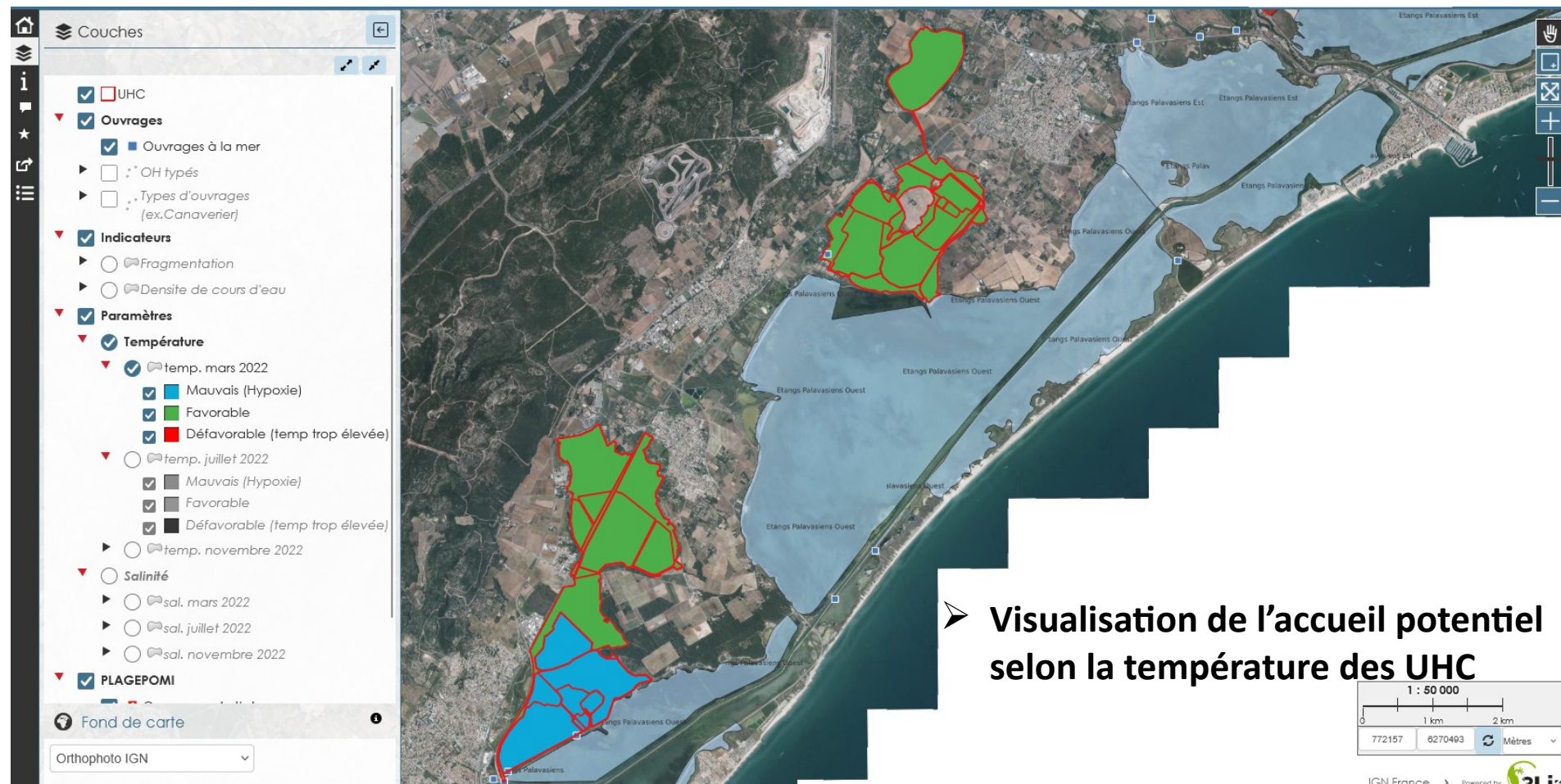


➤ Visualisation d'un taux de fragmentation



Prototype d'outils de diagnostics des marais gérés

Elaboration du prototype de carte interactive (Lizmap) pour visualiser un potentiel d'accueil en faveur de l'anguille et l'accessibilité des UHC

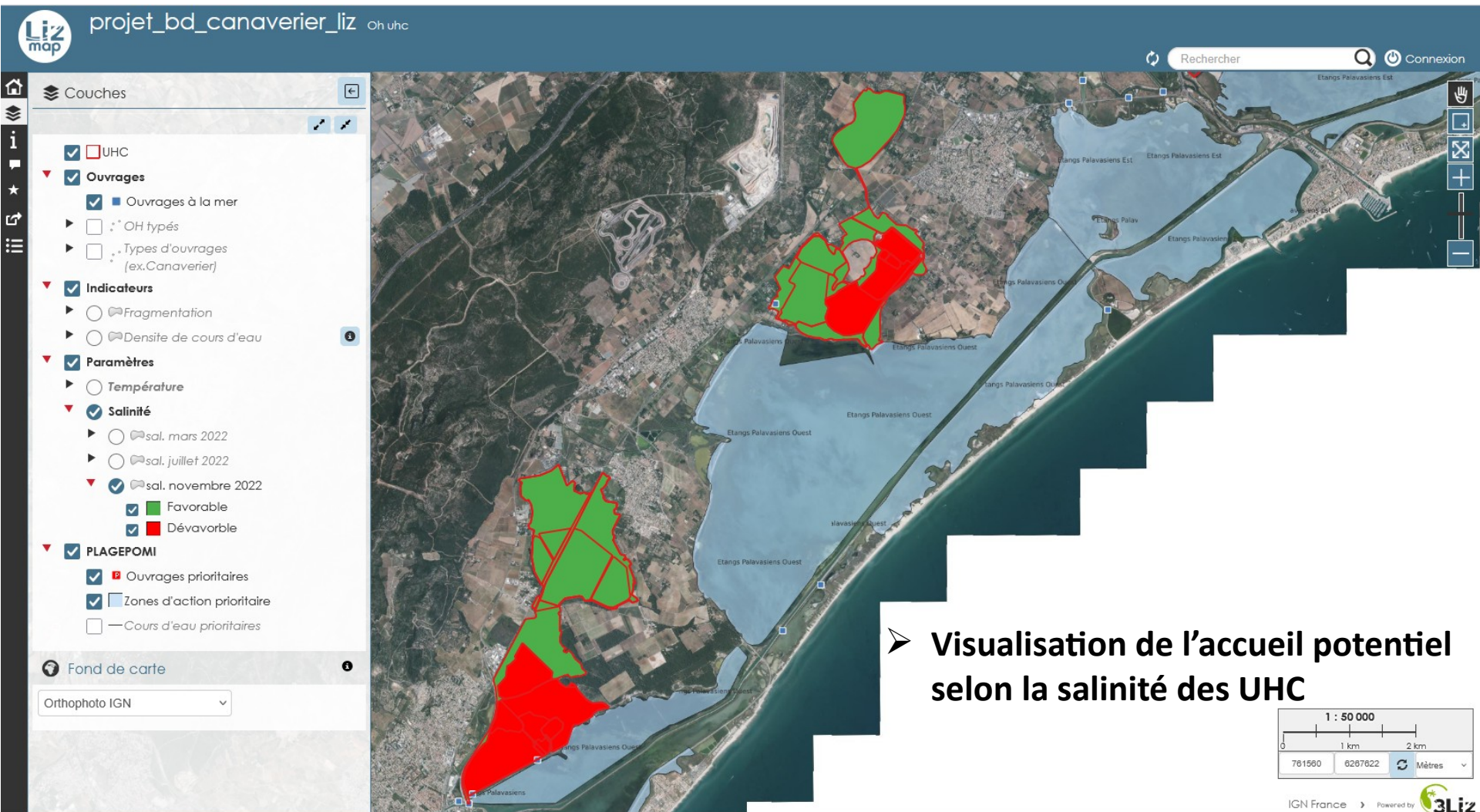


➤ Visualisation de l'accueil potentiel selon la température des UHC



Prototype d'outils de diagnostics des marais gérés

Elaboration du prototype de carte interactive (Lizmap) pour visualiser un potentiel d'accueil en faveur de l'anguille et l'accessibilité des UHC



➤ Visualisation de l'accueil potentiel selon la salinité des UHC



Evolution vers un outil d'aide à la décision

Outil gratuit pour intégrer les données ouvrages et leur gestion => ODK Collect

Adresse simplifiée

***Date et heure :**

***Que voulez vous faire ?**

☒ Créer un nouvel ouvrage
☐ Suivre un ouvrage existant

***Choisissez la finalité de l'ouvrage :**

☐ Hydraulique
☐ Signalétique
☐ autre type d'ouvrage
Ce champ est obligatoire

***Emplacement**

latitude (x,y °)

longitude (x,y °)

altitude (m)

précision (m)

Chercher un lieu ou une adresse

Identification

Prendre une photo de l'ouvrage :

Matériaux constitutifs de l'ouvrage :

☒ Fer
☐ Bois
☐ Résine
☐ Béton

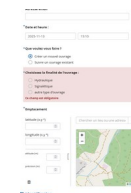
Dimensions de l'ouvrage

Longueur de l'ouvrage :
en cm

Largeur de l'ouvrage :
en cm

Hauteur de l'ouvrage :
en cm

Commentaire :



Prochaines étapes



Finalisation des outils

- Intégrer les données manquantes
- Poursuivre la standardisation des données ouvrages via le formulaire ODK
- Finaliser l'interface utilisateur de la Lizmap
- Concevoir un rendu général au format « tableau de bord »

« Sites tests »

Cartographie UHC et ROE

- Sélectionner 3 « sites » tests / 3 « types » marais rétro-littoraux
 - Type « anciens salins » : Salins d'Hyères, Salines de VLM, ...
 - Type « lagune permanente » : RNN Bagnas, Vendres, ...
 - Type « marais » : La Grande palude, Scamandre Charnier, ...

Via un stage co-encadré sur le périmètre SAGE Camargue Gardoise 2026 (SMCG et PRLM)



Memento technique & Méthode nationale »

Mémento technique à destination des gestionnaires et en aide à la gouvernance
→ *Lien science et gestion*

« **Méthode inter-façade de priorisation des marais** » en faveur de la continuité piscicole → Lien inter-façades



Memento technique

Guide synthétique pour accompagner les gestionnaires de marais littoraux dans la prise en compte opérationnelle de la continuité piscicole.

Réflexion à partager avec le sous-groupe gouvernance + discussions au prochain GT Anguille

S'appuyer sur les besoins identifiés dans l'enquête

Questions soulevées - freins rencontrés - règlements d'eau - ...

Mobiliser les outils de diagnostics et cartographiques pour le dialogue de gestion

Potentiel d'accueil – Carte interactive – UHC – ROE – Suivi ouverture/fermeture - ...

Valoriser les connaissances et retours d'expériences pour des préconisations opérationnelles

Gestion favorable des ouvrages – capacités de franchissement – intégration dans les plans de gestion



- 1. Introduction
- 2. Comprendre la continuité piscicole
- 3. Ouvrages & gestion hydraulique
- 4. Diagnostic & intégration dans la gestion
- 5. Leviers d'action & solutions