

# Programme départemental en faveur des lagunes des Landes



Comité de Pilotage  
16 décembre 2022

**eau**  
GRAND SUD-OUEST  
AGENCE DE L'EAU ADOUR-GARONNE

Les Landes, le Département 

# Sommaire

1. Actualités 2021-2022
2. Programmation 2023
3. Questions et échanges divers




# Le programme 2020-2025 en faveur des lagunes - rappels

## Objectif principal

La pérennisation des lagunes présentes sur le territoire forestier landais

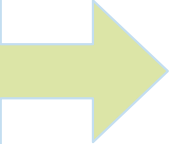
L'action phare



## La préservation et la restauration de sites

- Grâce un réseau d'acteurs engagés pour la gestion durable des lagunes du département ( propriétaires et gestionnaires)
- Il s'agit d'épauler et d'accompagner les démarches de préservation et de restauration de ces zones humides
- En améliorant, en mutualisant, en partageant la connaissance sur le fonctionnement de ces milieux

Étape clé  
pour  
l'adhésion des  
acteurs



L'information et la sensibilisation des  
acteurs du territoire et des citoyens



# Les outils du programme

## ❑ Un accompagnement technique du Département pour les propriétaires et les gestionnaires

- > Réalisation d'une expertise écologique / état de conservation du site
- > Un programme de travaux au besoin
- > Un accompagnement technique pour la réalisation de travaux
- > Un suivi naturaliste et une évaluation de la gestion,
- > Un accompagnement administratif

Dans un cadre conventionnel établi pour 5 ans

## ❑ Un accompagnement financier de l'Agence de l'eau et du Département selon éligibilité

Fin 2022, 83 lagunes et 12 zones humides sont intégrées au programme départemental

## ❑ Un réseau partenarial qui repose sur :

- > De la concertation
- > La mutualisation de connaissances et des compétences
- > La création de liens entre les différents acteurs de la forêt landaise et les autres acteurs du territoire

# Cadre partenarial



## Programme d'intervention en faveur des zones humides 2019-2024

### Acteurs du territoire

Communes Landaises

Propriétaires





# Un habitat pour des espèces du top Nature 40



# 1.

## Actualités 2021-2022





# AXE 1 : préserver et restaurer des sites de lagunes

## ❑ Réalisation d'expertises naturalistes

### → Sites en 2021

- Biscarrosse : 3 lagunes communales
- Ychoux : 2 lagunes communales

→ Dans le cadre de projet tuteurés (master 2 Université de Bordeaux) pour les communes de Biscarrosse et d'Ychoux en lien avec le SAGE Born et Buch

→ Programmes de gestion présentés aux communes pour validation



# AXE 1 : préserver et restaurer des sites de lagunes

## ❑ Réalisation d'expertises naturalistes

### → En 2022

- Rivière Saas et Gourby : lagunes communales
- Escource : lagune privée



*Rivière Saas et Gourby*



*Escource*



# AXE 1 : préserver et restaurer des sites de lagunes

## ❑ Réalisation de travaux de restauration 2021

par exemple

> Parentis en Born : ouverture du milieu envahi par les ligneux



**Mais aussi sur Uchacq et Parentis, Morcenx-la-Nouvelle...**

[https://www.instagram.com/reel/CUkoudkKYhp/?utm\\_medium=copy\\_link](https://www.instagram.com/reel/CUkoudkKYhp/?utm_medium=copy_link)



# AXE 1 : préserver et restaurer des sites de lagunes

## ❑ Réalisation de travaux de restauration – 2021-2022

> Biscarrosse lagune d'Hournaou



COMMUNAUTÉ DE COMMUNES DES  
**GRANDS  
LACS**



### État initial



### Ouverture du milieu : ligneux : CIGL + débardage à cheval : nov dec 2021



### Placette étrépage : CIGL oct 2022



### Sentier botanique oct 2022



# AXE 1 : préserver et restaurer des sites de lagunes



Vous entrez dans une zone spéciale de conservation, inscrite au titre du site **Natura 2000** des zones humides de l'arrière-dune du pays du Born et du Buch, il s'agit d'un **espace naturel sensible** merci de respecter les lieux.



Saule rose  
**Qu'est-ce qu'une lagune**

Une lagune désigne un **petit plan d'eau douce**, plus ou moins circulaire, ou une **zone humide à faible pente**. En gascon on associe le mot lagune à « lagna » qui désigne une flaque d'eau. Ce sont des **mares très anciennes, millénaires parfois**, dont la formation reste pour la plupart mystérieuse. Au cours de l'année, son niveau d'eau varie en fonction du niveau d'eau de la nappe. Ces variations et la faible pente conditionnent la végétation sur ses abords avec des **niveaux bas** qui sont **constamment inondés** quand les niveaux hauts le sont rarement. La végétation s'organise telle une succession de ceintures autour du point d'eau. La lagune d'Hournaou était **anciennement fréquentée par des troupeaux ovins**, que les bergers laissaient pâturer librement et donc l'action permettait de maintenir ce milieu ouvert. **Refuges pour de nombreuses espèces** animales et végétales patrimoniales de notre région, les lagunes sont des écosystèmes uniques, **émblématiques** du massif des Landes de Gascogne.



Bruyère à quatre angles

### Le sentier botanique

Vous allez rencontrer le long de cette boucle d'un peu moins de 2km des panneaux d'identification qui présentent des caractéristiques générales des végétaux. Ce sentier vous propose de **découvrir les espèces locales** qui se développent dans ce milieu extraordinaire, au travers de percée et de vue panoramique sur la lagune. De nombreuses espèces de **bruyères**, espèces typiques de la lande, sont naturellement présentes dans ce milieu humide. Vous allez emprunter en grande partie des **arohits**, ces sentiers dégagés à la main qu'utilisaient autrefois les résiniers.



Pour en savoir plus sur les travaux réalisés... flashez ce QRCode



### Les travaux

En 2021, grâce au concours de la Ville de Biscarrosse, de la Communauté de communes des Grands Lacs, du Département des Landes, cette **lagune classée Natura 2000** a été restaurée par un chantier d'insertion mené par les Chemins d'Insertion des Grands Lacs, pour **redonner à cet espace naturel sensible sa fonctionnalité** pour favoriser l'accueil d'une faune et d'une flore typique des zones humides. Ce chantier visait à **redonner vie à la zone humide** que les pins alentours menaçaient de refermer. À la suite de plusieurs opérations de débroussaillage, d'abattage, broyage des ligneux et de débardage à cheval, **le site commence à retrouver un fonctionnement optimal**. Ce sentier botanique propose sa découverte.



Bruyère du Portugal



Melica blanda



# AXE 1 : préserver et restaurer des sites de lagunes

## ❑ Réalisation de travaux de restauration : 2022

> Ychoux

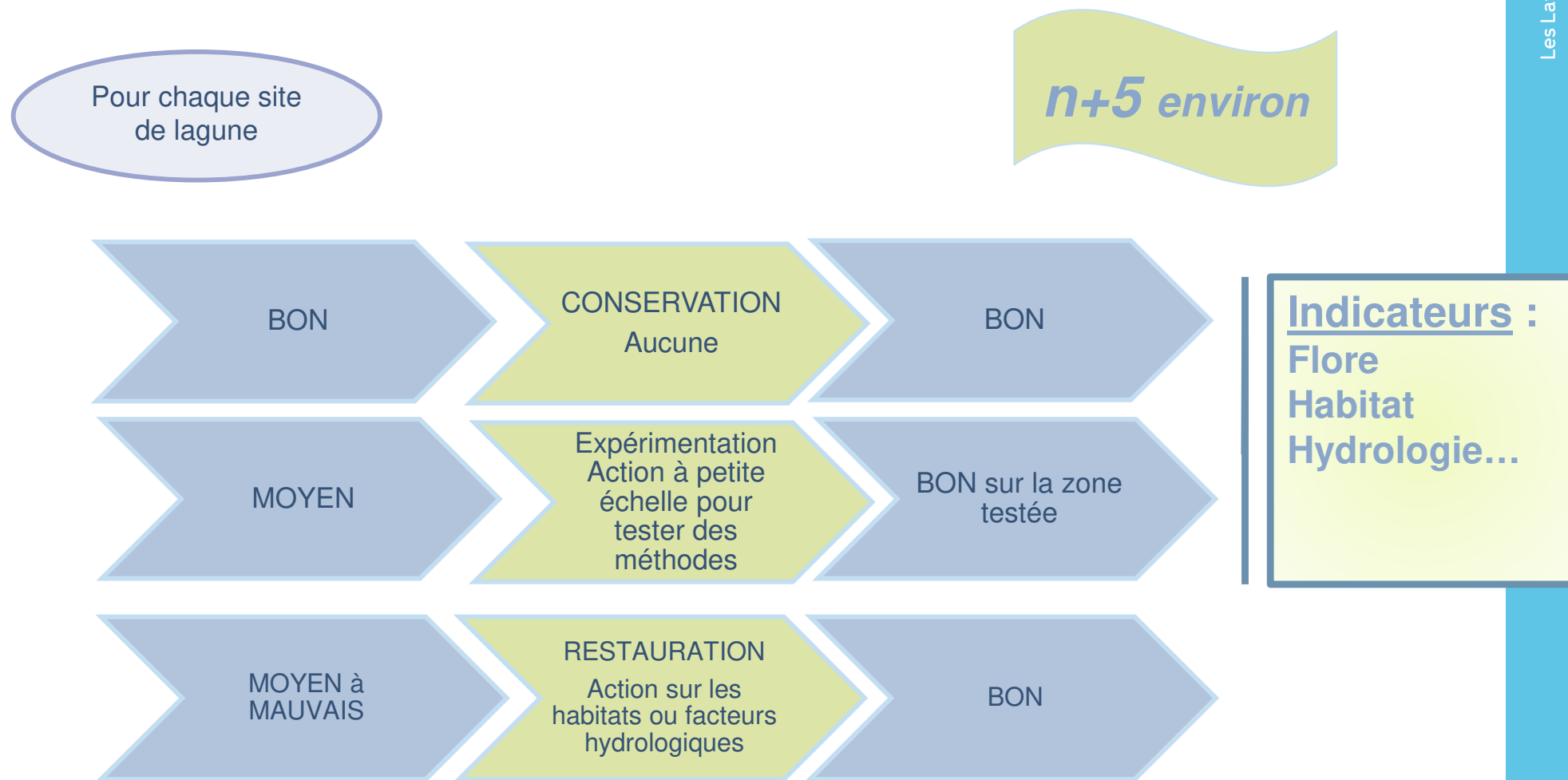
lagune de Toret

**Travaux réalisés par les élèves de la filière Forêt du LPAF de Sabres en encadrement avec l'ONF**



# AXE 1 : préserver et restaurer des sites de lagunes

- ❑ Réalisation de bilan – évaluation de la gestion à n+5
- Méthodologie proposée en 2018 et appliquée à tous les sites



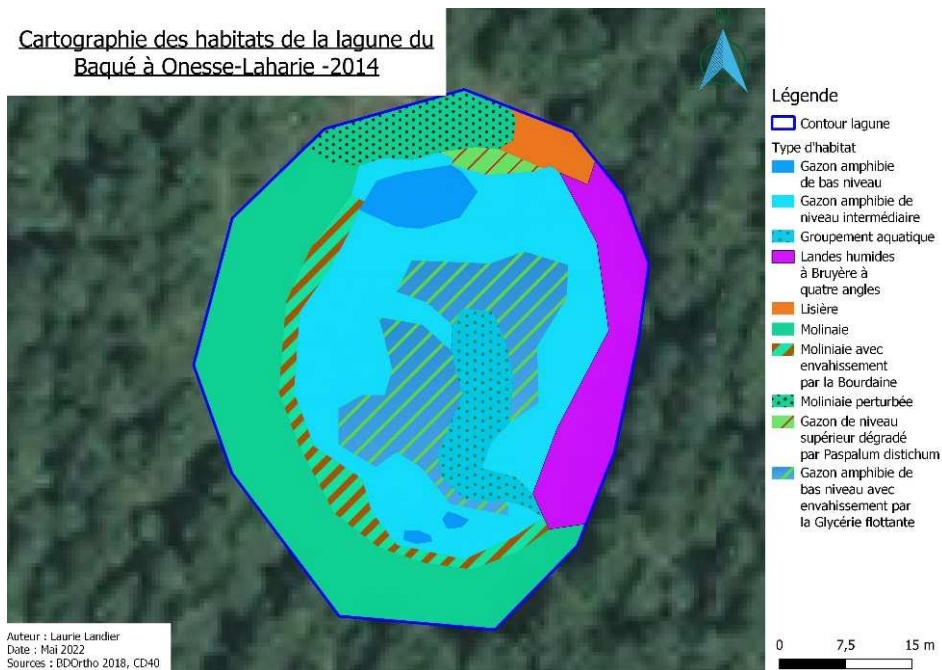


## ❑ Réalisation de bilan – évaluation de la gestion à n+5

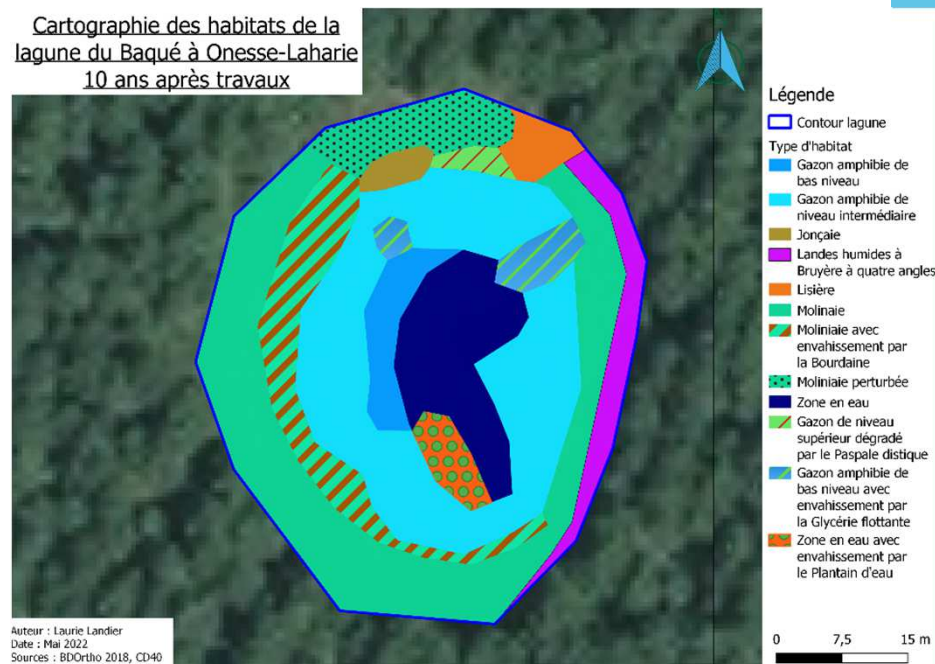
### → Les indicateurs de suivis

- Suivi photographique → Outil de suivi chronologique visuel, vision globale de la dynamique de végétation.
- Indicateur hydrologique → Données piézométriques mises en relation avec la pluviométrie.
- Indicateur floristique → Relevés floristiques et/ou relevés phytosociologiques. Développement et/ou régression d'espèces.
- Indicateur habitats → Cartographie SIG. Tendances d'évolution de la superficie des habitats

Cartographie des habitats de la lagune du Baqué à Onesse-Laharie -2014



Cartographie des habitats de la lagune du Baqué à Onesse-Laharie 10 ans après travaux



## ❑ Réalisation de bilan – évaluation de la gestion à n+5

**2021 : 9 sites concernés sur les communes de Cère, Losse, Maillas, Escalans et Pontenx-les-forges**

→ Globalement les bilans sont positifs avec poursuite du partenariat c-a-d la poursuite des suivis naturalistes pour nouvelles évaluations à n+10

**2022 : 13 sites concernés sur les communes de Brocas-les-Forges, Gaillères, Lencouacq, Escource, Onesse-Laharie, Ychoux et Sainte-Eulalie-en-Born**

→ Bilans en cours de présentation aux différents propriétaires pour validation (à poursuivre début 2023)

→ Réalisés dans le cadre d'un stage de Master 2 : Biodiversité et Suivis Environnementaux.



# AXE 2: Animation d'un réseau « lagunes – zones humides en contexte forestier »

❑ Améliorer , Mutualiser et diffuser la connaissance

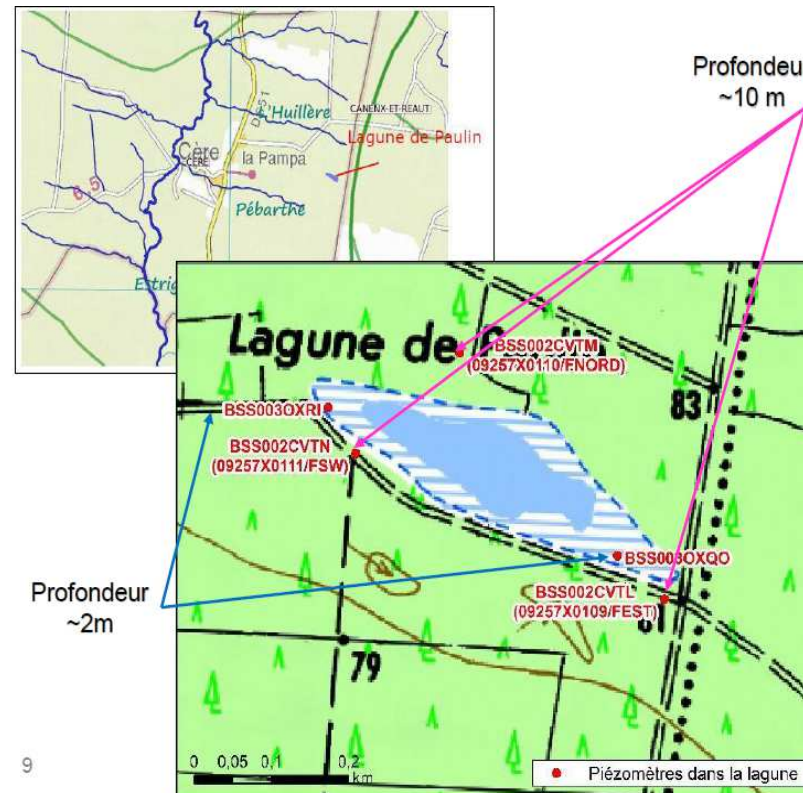
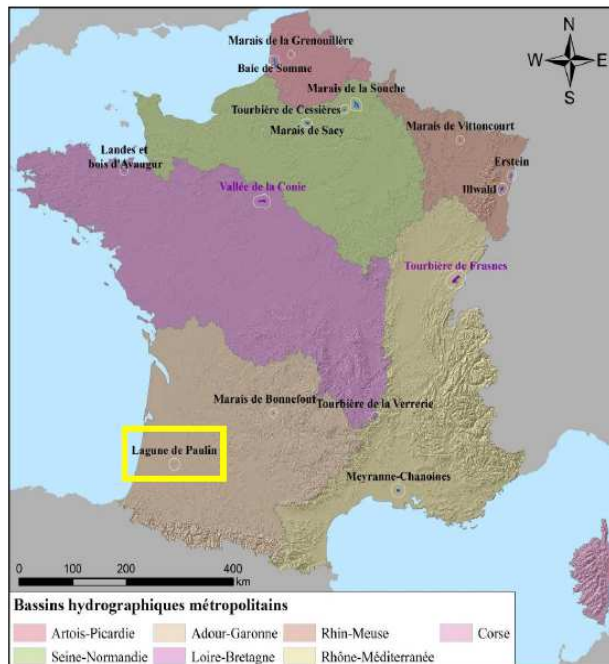


→ Participation à deux études Zones Humides nationales :

➤ BRGM - OFB : **projet SoHUMID - mars 2021**

→ **Objectif** : construire une méthode d'évaluation de la contribution des eaux sous terraines au fonctionnement des zones humides - mettre en évidence les relations **Eau-sol-plantes**

→ 15 sites présélectionnés : 5 sites retenus dont la lagune de Paulin ( Cère ) – mise à dispositions de données



# AXE 2: Animation d'un réseau « lagunes – zones humides »

## Projet SoHUMID - BRGM



Piezomètres de la masse d'eau souterraine FG046

- suivi arrêté avant 2014
- données disponibles sur la période 2014-2020
- Masse d'eau souterraine FG046

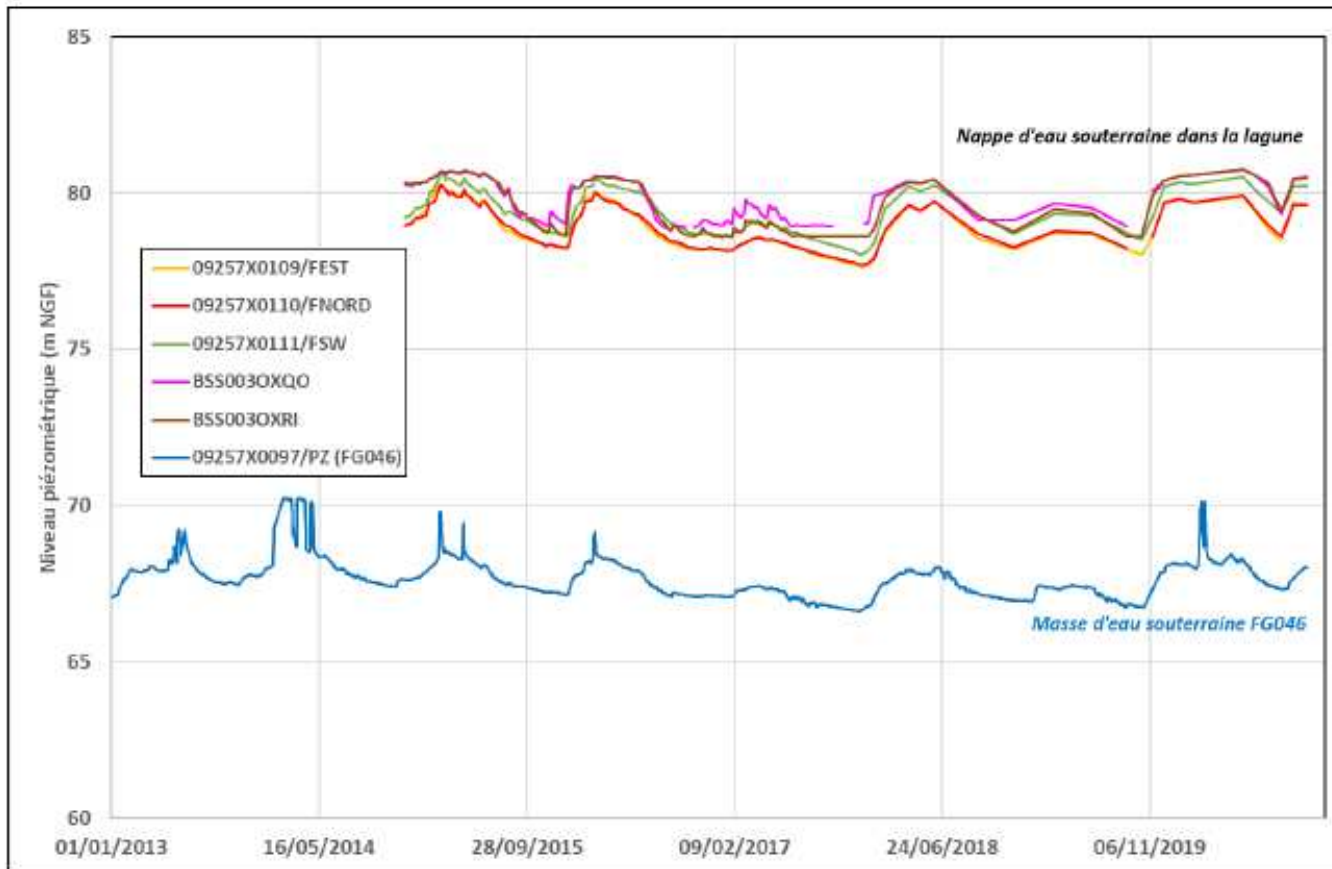
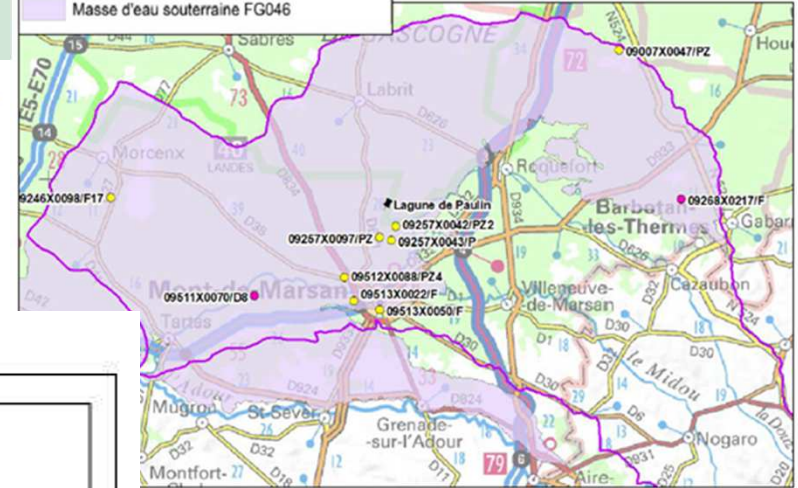


Illustration 27. Fluctuations piézométriques sur la période 2013-2020 de la nappe d'eau souterraine de la lagune et de la masse d'eau souterraine FG046 au droit du piézomètre 09257X0097/PZ

Corrélation forte entre le signal piézométrique de la masse d'eau souterraine et le signal piézométrique de la lagune

→ Milieu très dépendant des eaux souterraines



# AXE 2: Animation d'un réseau « lagunes – zones humides »

## Projet SoHUMID - BRGM



→ Restitution de l'étude : Journée technique du Forum des Marais Atlantiques en octobre 2021 à Mont de Marsan avec visite technique du site l'après midi



# AXE 2: Animation d'un réseau « lagunes – zones humides en contexte forestier »

## □ Améliorer , Mutualiser et diffuser la connaissance

### → Participation à deux études Zones Humides nationales :

#### ➤ INRAE - MNHN : **projet Hydrindic**

→ **Objectif** : test d'un indicateur hydrologique simple pour prédire à court terme la réussite des opérations de restauration et évaluer les impacts indirects de projets d'aménagement



### ➤ Projet HYDRINDIC

#### → Contexte

- Quelle est la trajectoire de la restauration/création ?
- **L'hydrologie en premier !** → détermine l'avenir d'une zone humide sur le long terme
- Pour les gestionnaires des zones humides → le **suivi hydrologique semble difficile**
- Pour les services de l'État (cadre ERC) → **besoin de critères pour évaluer si un projet de restauration/création atteint ses objectifs**

#### → Hydrindic : un projet sur 2 ans

- Rassembler les acteurs impliqués dans la restauration des zones humides



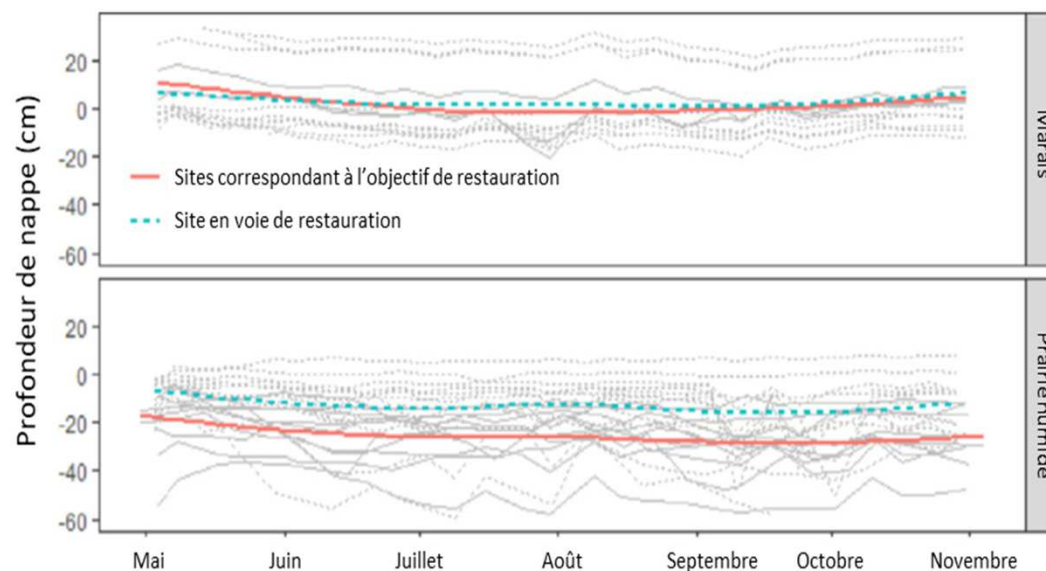
1. Promouvoir l'utilisation des piézomètres
2. Fournir un indicateur d'évaluation du succès des opérations mises en œuvre



## ➤ Projet HYDRINDIC

### → Quel indicateur utiliser ?

- D'après les travaux de Sueltenfuss & Cooper (2019) aux États-Unis



- **Objectif** → comparer l'hydrologie des sites correspondant à l'objectif de restauration/création avec le site en voie de restauration/création

## ➤ **Projet HYDRINDIC**

### ➔ **Méthode**

- Pour chaque zone humide en voie de restauration/création : des sites correspondant à l'objectif de restauration/création

#### SCORs



Comparaison  
hydrologique

#### Site en voie de restauration/création



Cère



Losse



### ➤ **Projet HYDRINDIC**

#### → **Méthode**

- Suivi des variations des profondeurs de la nappe des SCORs avec des **sondes autonomes**
  - Une donnée par heure
- **Utilisation des données piézométrique du département des Landes** (relevé manuel) pour les lagunes en voie de restauration
  - Une donnée mensuelle



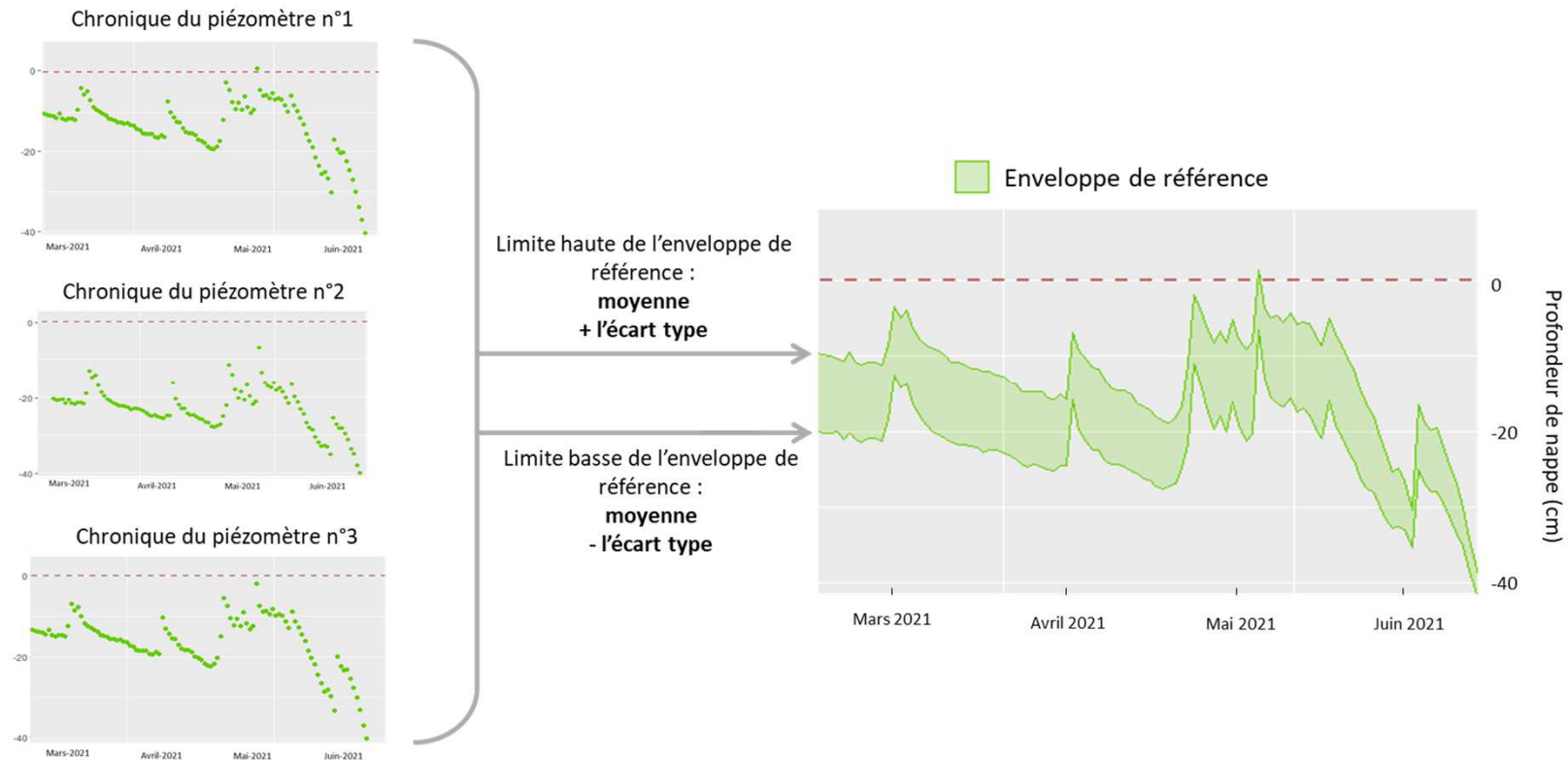
## ➤ Projet HYDRINDIC

### → Méthode

- Construction d'une enveloppe de référence = **gamme de variation de profondeur de nappe acceptable pour le maintien des lagunes landaises**

**Vous avez besoin :** données des piézomètres des SCORs

**Vous calculez :** moyenne de la profondeur de nappe +/- écart type





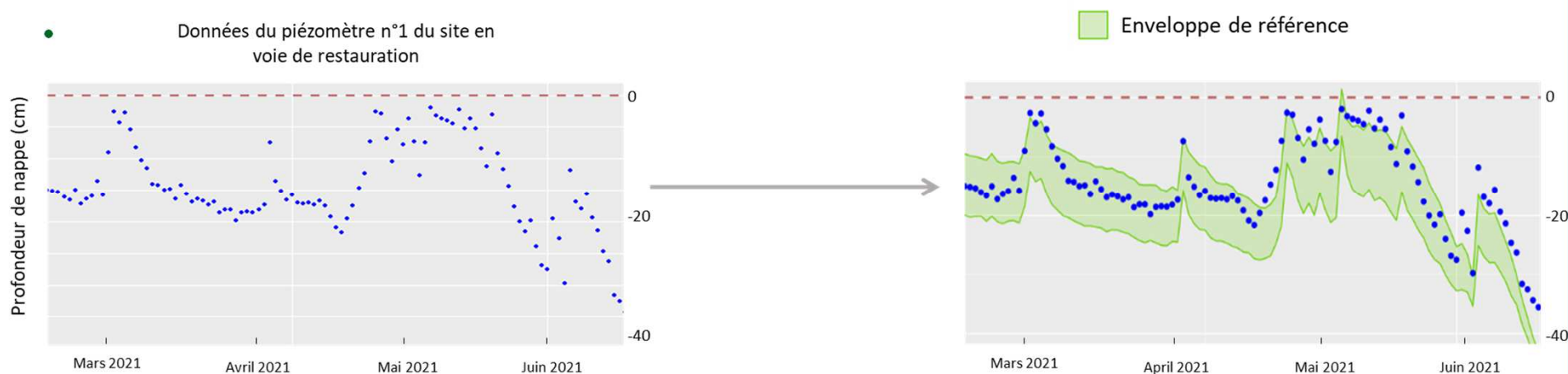
## ➤ Projet HYDRINDIC

### → Méthode

- Calcul de l'indicateur HYDRINDIC

Site en voie de restauration

Piézomètre n°1 du site en voie de restauration vs Enveloppe de référence



### Ce qu'il faut regarder

- % des données dans l'enveloppe de référence
- Les hydropériodes sont-elles similaires ?

## ➤ Projet HYDRINDIC

### → Exemple 1

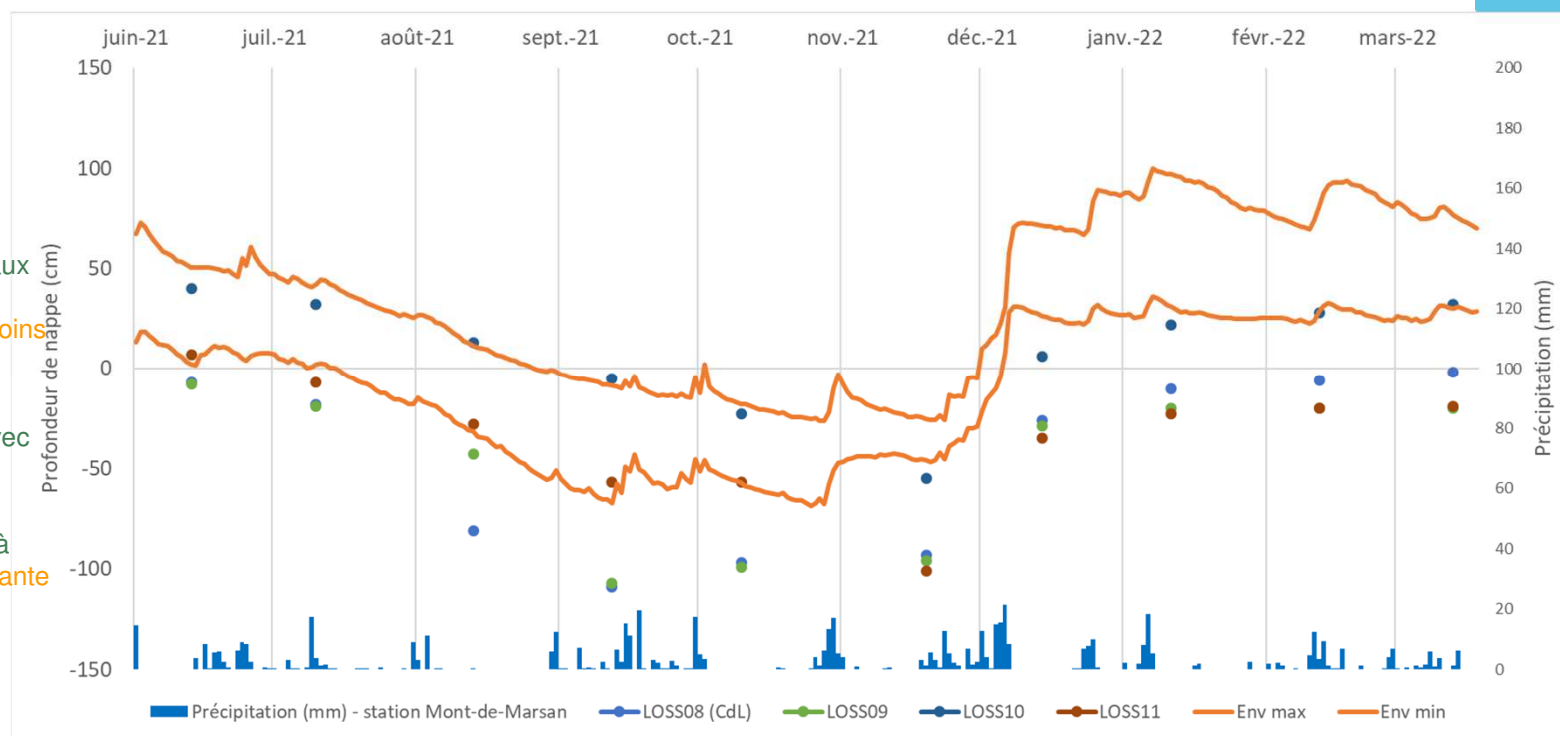
- Site en voie de restauration : Losse

→ Hydropériode typique des lagunes  
 → Corrélation avec la pluviométrie

→ LOSS08 et 09 : juin à août similaire aux SCORs  
 Exondation marqué env. 50 cm de moins  
 puis inondation moins marqué

→ LOSS10 : référence en cohérence avec l'enveloppe

→ LOSS11 : similaire au SCORs jusqu'à octobre puis inondation moins importante





## ➤ Projet HYDRINDIC

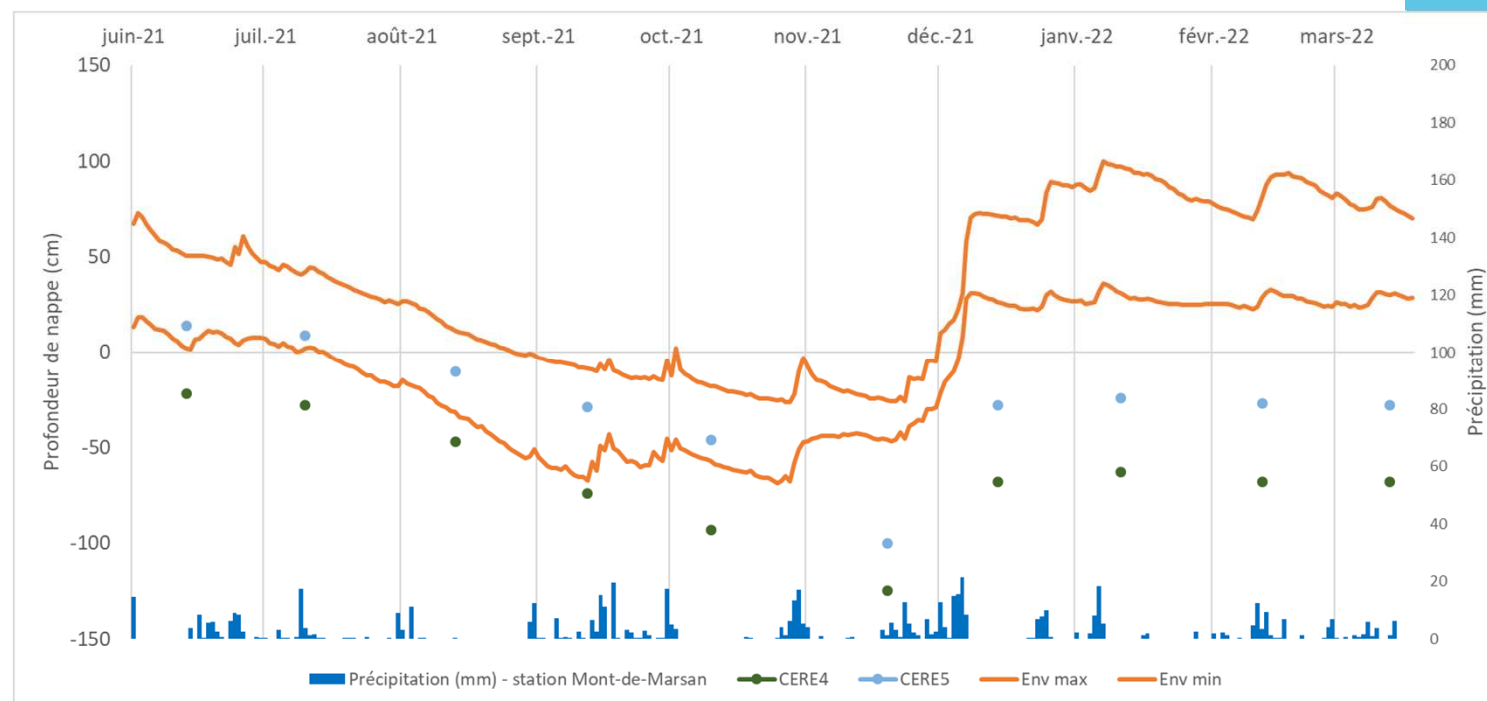
### → Exemple 2

- Site en voie de restauration : Cère

→ Hydropériode typique des lagunes

→ Corrélation avec la pluviométrie

→ CERE4 et 5 : **exondation très marquée**  
puis **inondation plus faible**



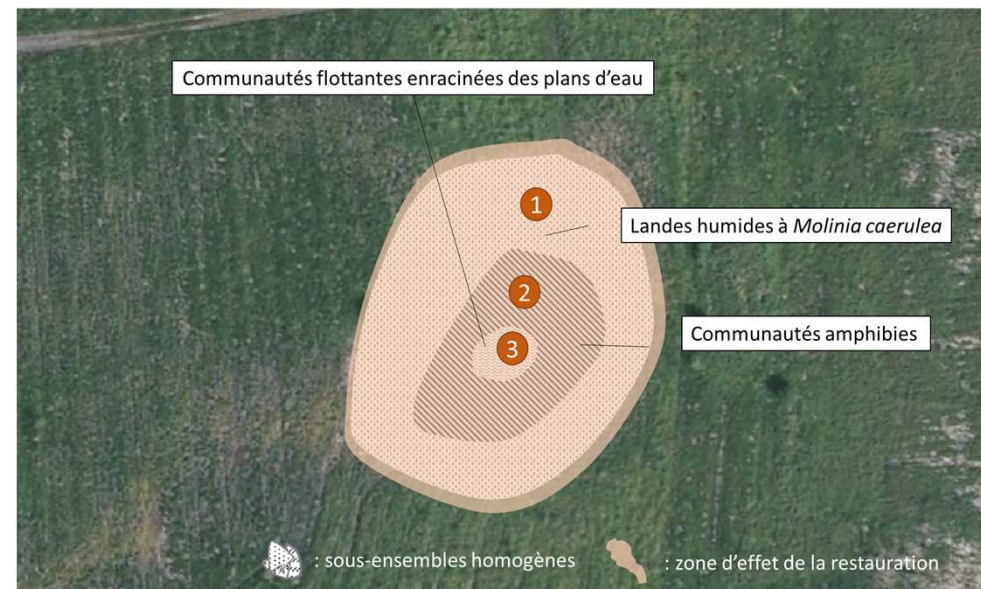
### ➤ Projet HYDRINDIC

#### → 1<sup>er</sup> résultats

- Permet de rendre compte de l'**hydropériode type des lagunes landaises**
- Mesures mensuels : ne permet pas le calcul d'HYDRINDIC  
→ Mais...donnent une **tendance d'efficacité de la restauration**
- Complète (mais ne remplace pas) les autres indicateurs d'évaluation du succès des opérations de restauration/création (ex. composition floristique)

#### → Perspectives

- Suivre en continue des lagunes de référence de façon automatique (1 donnée par jour par ex.) → **créer une enveloppe de référence annuelle comparable aux lagunes en voie de restauration**
- 1 piézomètre par type de végétation → 3 ceintures observés = 3 piézomètres par lagune





## AXE 2: Animation d'un réseau « lagunes – zones humides en contexte forestier »

### □ Améliorer , Mutualiser et diffuser la connaissance

#### → formation « flore et faune des lagunes » :

##### ○ 2021 : sur la lagune de Coton ( Ychoux)

- 2 journées « botanique »
- 1 journée odonates animée par le CEN NA
- Pour un public de techniciens foret, rivière et zones humides et agents de l'OFB



##### ○ 2022 : prévus pour les agent forestiers de l'ONF

- Journée reportée puis annulée à cause des conditions d'accès au massif landais cet été



## AXE 2: Animation d'un réseau « lagunes – zones humides en contexte forestier »

### □ Animation grand public et scolaires

**De nombreux sites communaux servent de support de sensibilisation de manière ponctuelle ou plus régulière**

→ Lagunes communales d'Ychoux, Morcenx-la Nouvelle, Le Sen, Biscarrosse

- 2021

Pour le grand public : 6 animations estivales

Pour les scolaires ( programme d'animation du département, lycée professionnel et BTS) :

10 animations lagunes et libellules

- 2022 :

Pour le grand public : 6 animations ( Journée Mondiale des zones humides, printemps et estivales)

Pour les scolaires ( programme d'animation du Département, lycée professionnel et BTS) :

20 animations lagunes et libellules

<https://www.xlandes-info.fr/videos/video/les-libellules-des-lagunes>





# AXE 2: Animation d'un réseau « lagunes – zones humides en contexte forestier »

Communication autre : bulletin communal de Rivière Saas et Gourby de mai 2022

ENVIRONNEMENT · ENVIRONNEMENT · ENVIRONNEMENT ·

## UN TRÉSOR NATUREL

Les lagunes sont des espaces naturels humides, dont la faune et la flore sont très typiques. On peut en observer une à Rivière, à proximité de la déchetterie !



Une zone naturelle humide à préserver.

Une lagune, c'est une dépression géographique qui date de la dernière période de glaciation. Depuis la fonte des glaces, elle a pu rester en l'état (c'est un milieu acide qui évolue très peu), ou devenir une tourbière. Rivière possède deux sites de ce type, dont un en train de se transformer doucement en tourbière.

« Ce sont des milieux très fragiles, qui ont souvent disparu à l'occasion d'opérations de drainage pour planter des pins, explique Laurent Cornille, technicien naturaliste à la direction de l'environnement du département des Landes. Aujourd'hui, on les recense et on essaye de les préserver. Cela passe par un travail de partage de connaissance avec les locaux et les personnes de passage. »

Première phase, cartographier l'habitat, puis procéder à un inventaire faunistique et floristique. « Il y a souvent des espèces d'intérêt patrimonial sur ces parcelles. À Rivière, on trouve des tritons marbrés, des libellules leccorine à front blanc... énumère le spécialiste. »

Pour faire connaître ces milieux, des visites seront organisées lors du Printemps des Landes, ou des journées du patrimoine naturel, en septembre. « La mairie garde la main sur ce qui doit être fait, notamment dans les animations auprès des scolaires, explique Laurent Cornille. Nous apportons des connaissances et une assistance technique, par exemple dans les discussions avec l'ONF, qui gère les forêts communales, pour concilier la sylviculture et la préservation de ce patrimoine. »

# AXE 2: Animation d'un réseau « lagunes – zones humides en contexte forestier »

## Communication autre : site internet de la commune d'Ychoux

The screenshot shows the website for the commune of Ychoux. The header is dark red with the Ychoux logo and navigation links: 'La commune', 'Vie municipale', 'Vie quotidienne' (highlighted), 'Enfance et Jeunesse', 'Vie culturelle', and 'Vie associative'. Below the header, there is a breadcrumb trail: 'Accueil > Vie quotidienne > Cadre de vie > Travaux d'arrachage du Bident à la lagune de Taron'. The main content area features a 'Cadre de vie' sidebar with a list of links: 'Aménagement du lac des Forges', 'Bulbes : épisode 2', 'Abattage et reboisement de chênes', 'Bulbes de printemps', 'Fabrication d'un hôtel à insectes', 'Consultation du public', 'Nettoyons notre village !', 'Alerte arrosage !', 'Travaux Rue Félix Arnaudin', 'La commune d'Ychoux axée sur la sécurité !', 'Travaux d'arrachage du Bident à la lagune de Taron', 'Zoom sur l'entretien de la lagune de Toret', and 'Modification du fonctionnement de l'éclairage public'. The main article is titled 'Travaux d'arrachage du Bident à la lagune de Taron' in red text. It includes a 'propose' button and an audio player icon. Below the title is a photograph of a wetland area with tall grasses and a line of trees in the background. A small 'Ge' logo is visible in the bottom right corner of the image.

**Travaux d'arrachage du Bident à la lagune de Taron**

Le bident feuillu est une espèce végétale envahissante annuelle qui se développe dans les zones humides, de juin/ juillet à octobre quand les niveaux baissent. Elle se propage avec

# 2.

## Actualités 2023





## □ Expertises de sites

- pour évaluer l'état de conservation des sites et proposer des programmes de gestion

### → Lagunes privées sur les communes de :

- Labrit
- Luxey dans le cadre d'un projet d'ORE (obligations réelles environnementales)



# AXE 1 : préserver et restaurer des sites de lagunes

## ☐ Travaux sur \*

- Lagunes privées de la Compagnie des Landes ( communes d'Escource et Pontenx-les-Forges)

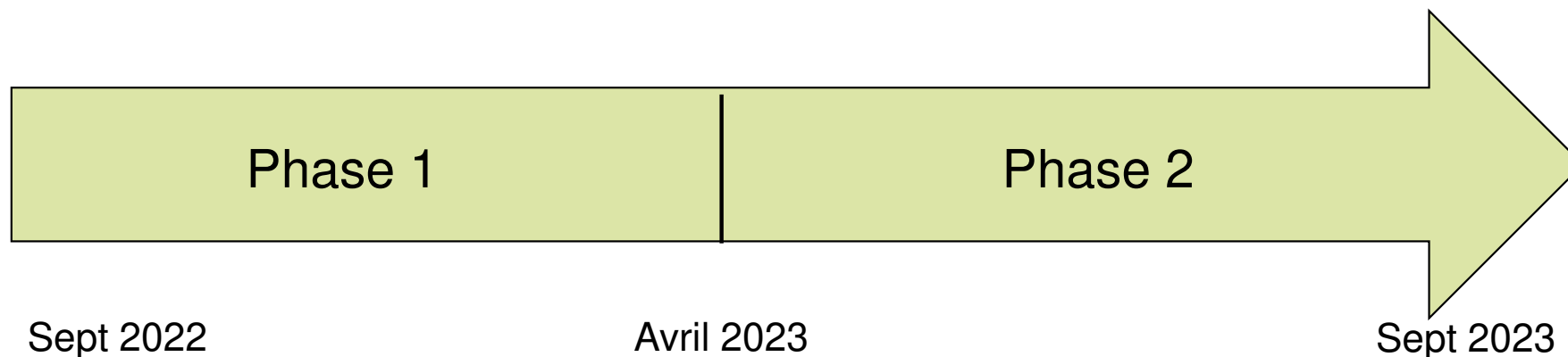


- Lagunes communales de Morcenx  
Suivi Jussie : chantier d'arrachage dans le cadre d'un chantier-école ( LPAF Sabres)

*\*prévisionnel – sous réserve*

# AXE 1 : préserver et restaurer des sites de lagunes

- Mise à jour de l'inventaire des lagunes et zones humides forestières
  - Contrat d'apprentissage
  - Master 2 d'écologie (Biodiversité, Ecologie, Evolution)
- 2005-2008 : Dernier inventaire du Département
  - **Nécessité de mise à jour**
- **2022-2023 : Mise à jour de l'inventaire des lagunes et zones humides forestières**
  - 2 Phases
    - Phase 1 : Phase de pré localisation de lagunes potentielles
      - Travail SIG de photo-interprétation
    - Phase 2 : Phase de terrain pour vérification et validation des sites effectifs

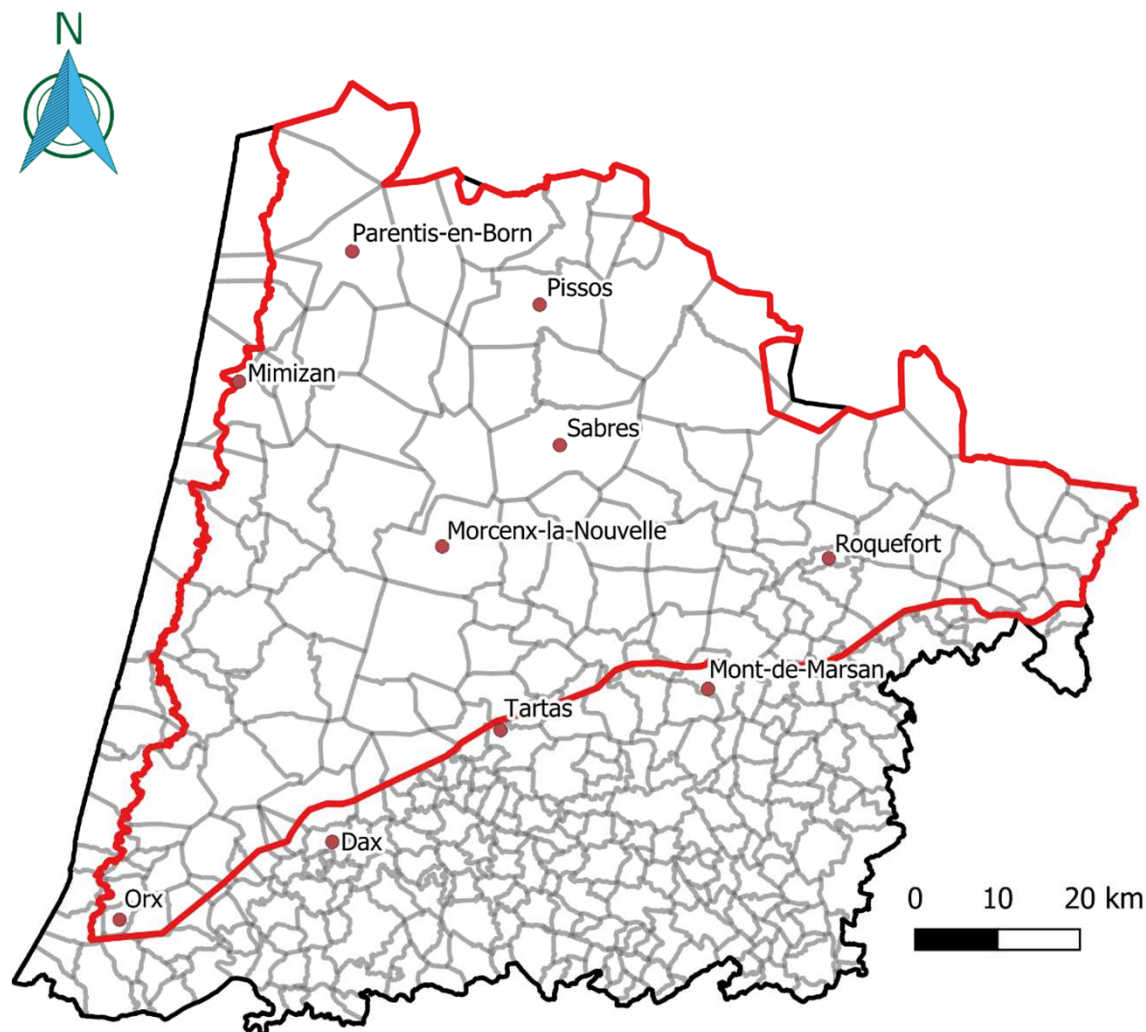




# AXE 1 : préserver et restaurer des sites de lagunes

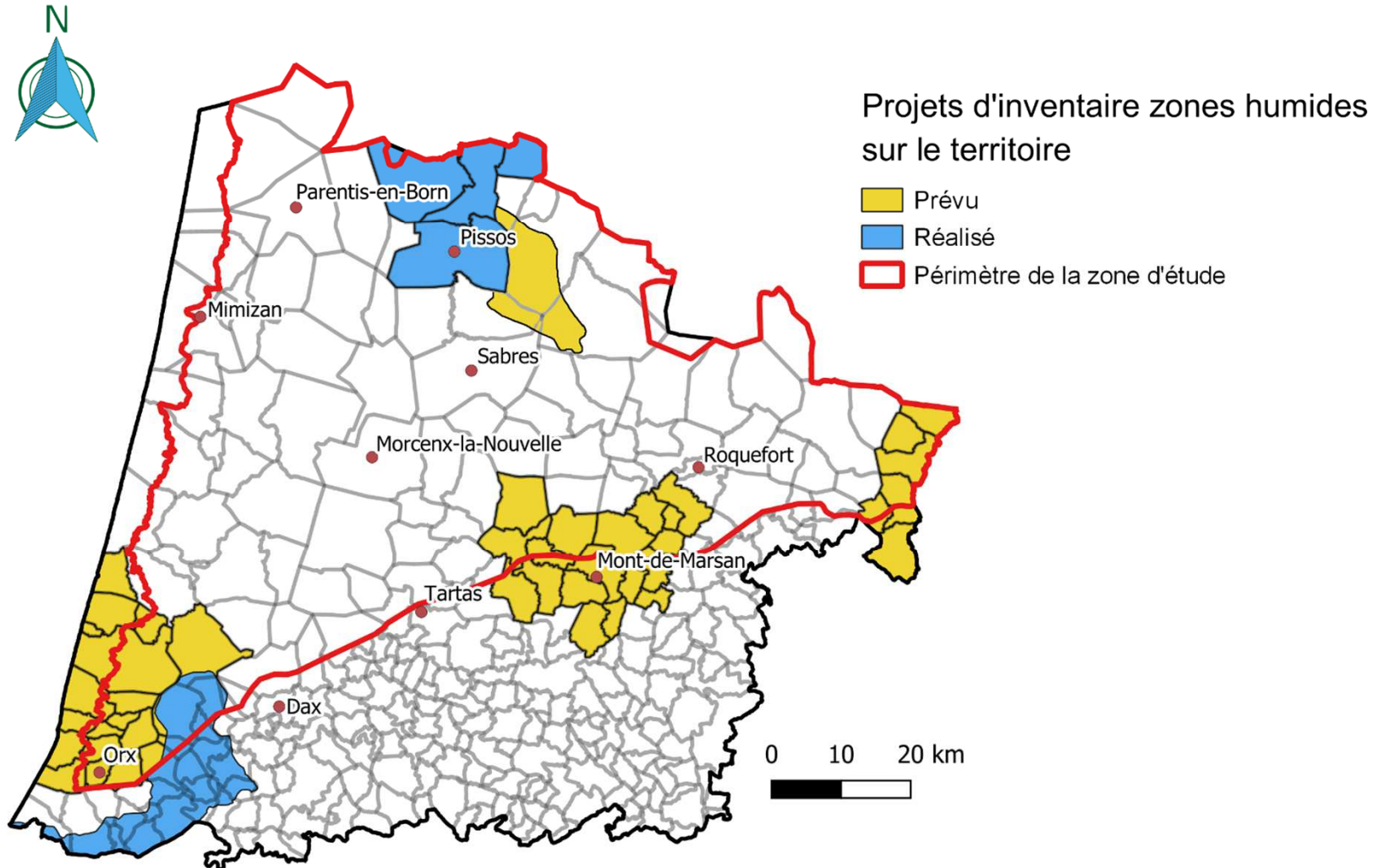
- Mise à jour de l'inventaire des lagunes et zones humides forestières

## Périmètre d'étude



- Mise à jour de l'inventaire des lagunes et zones humides forestières

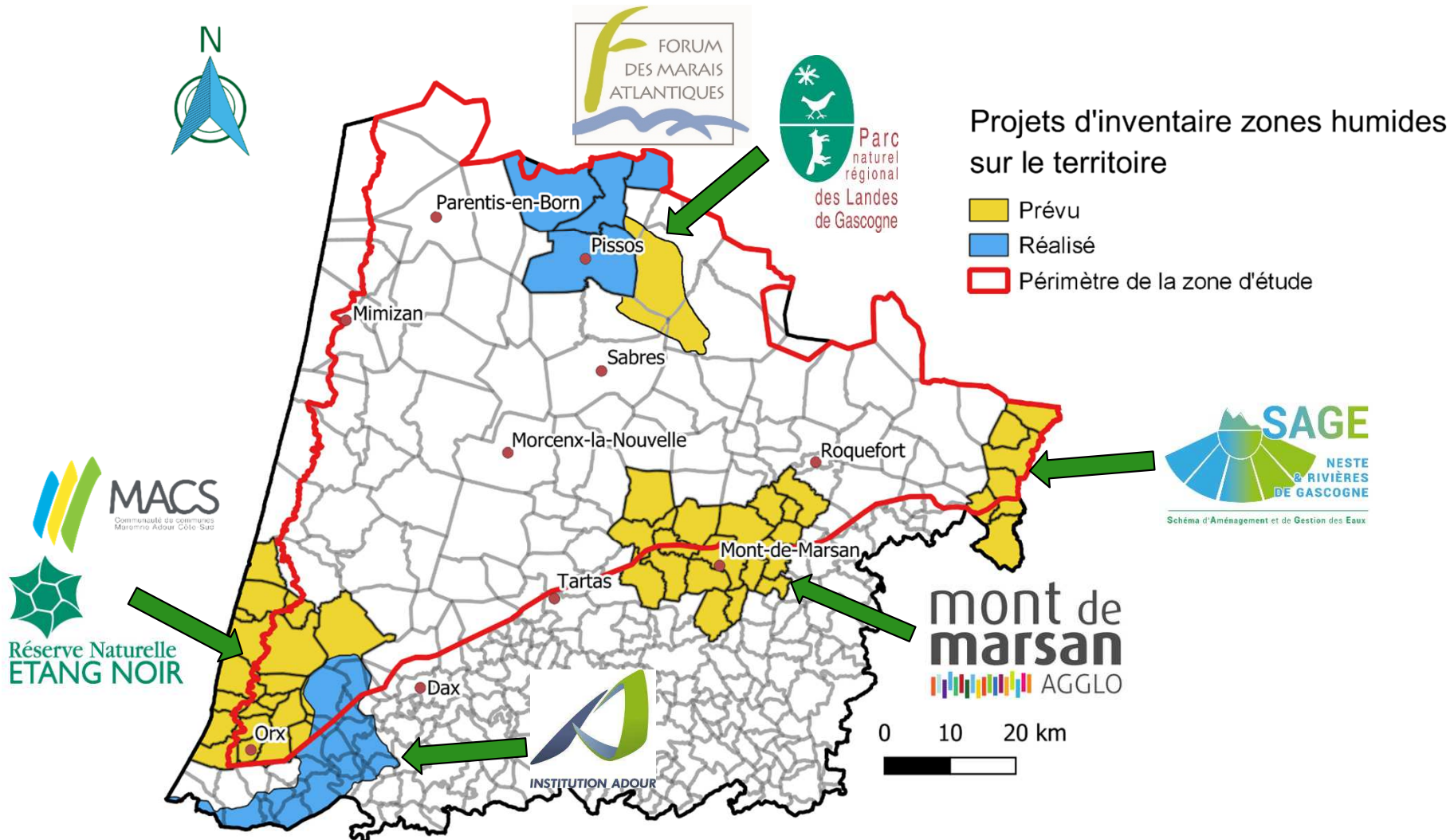
## Périmètre d'étude



# AXE 1 : préserver et restaurer des sites de lagunes

- Mise à jour de l'inventaire des lagunes et zones humides forestières

## Périmètre d'étude



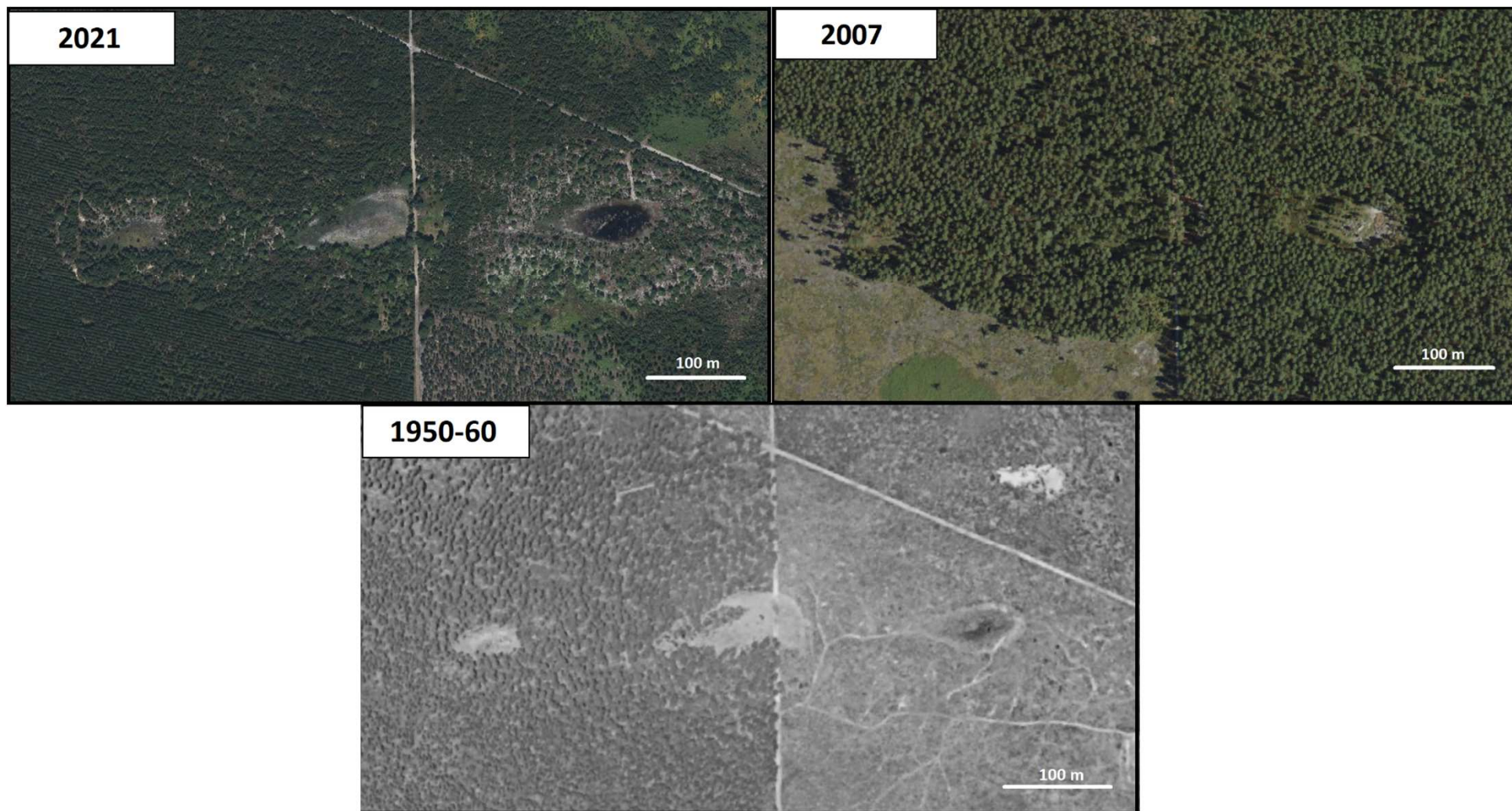


# AXE 1 : préserver et restaurer des sites de lagunes

□ Mise à jour de l'inventaire des lagunes et zones humides forestières

→ Ajouts de nouvelles lagunes à la base de données

Exemple de 3 lagunes découvertes par photo-interprétation au Nord de Cère

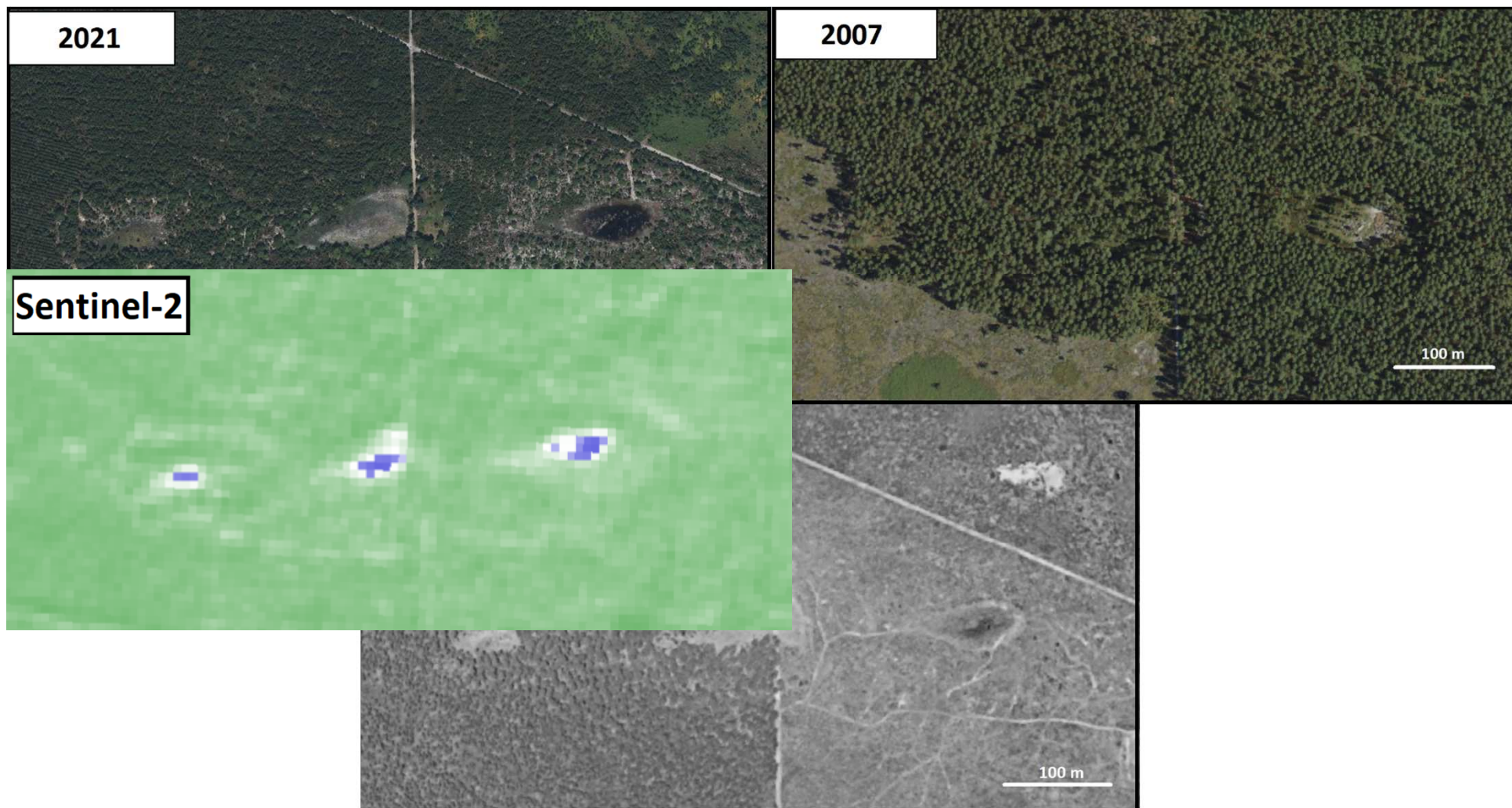


# AXE 1 : préserver et restaurer des sites de lagunes

□ Mise à jour de l'inventaire des lagunes et zones humides forestières

→ Ajouts de nouvelles lagunes à la base de données

Exemple de 3 lagunes découvertes par photo-interprétation au Nord de Cère



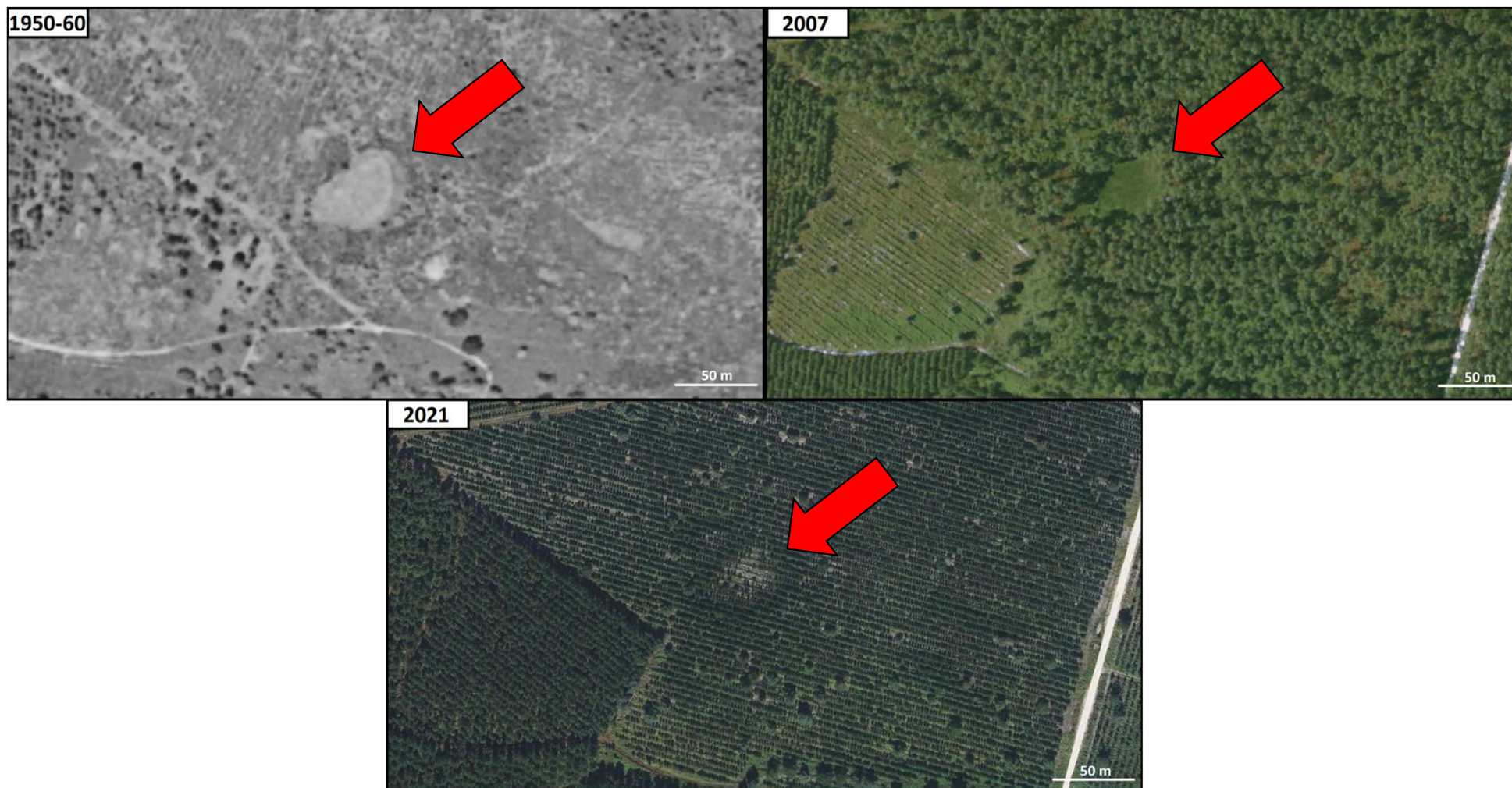


# AXE 1 : préserver et restaurer des sites de lagunes

□ Mise à jour de l'inventaire des lagunes et zones humides forestières

→ Disparition de lagunes présentes dans la base de données

Exemple d'une lagune disparue à Estigarde (ESTI07)

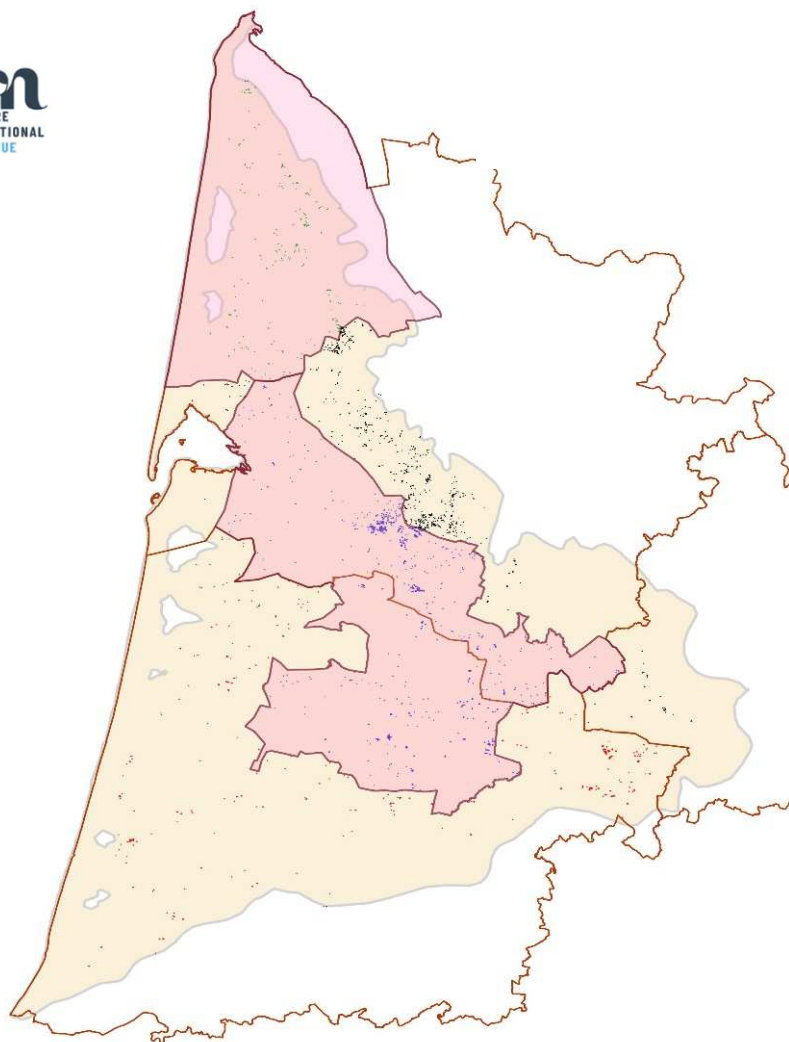




# AXE 1 : préserver et restaurer des sites de lagunes

## □ Mise à jour de l'inventaire des lagunes et zones humides forestières

➤ Actualités au niveau des Landes de Gascogne :



- PNR Médoc : **inventaires lagunes en cours**
- CBNSA : stage à venir en 2023 pour poursuivre le travail d'évaluation et de suivi d'habitats sur 170 lagunes
  - grâce aux contributions du réseau Natura 2000 (PNR LG notamment)
  - Programme Sentinelles du Climat
  - ➔ **inventaires lagunes sur les zones non couvertes**
  - ➔ **Suivi flore patrimoniale ( dont Faux cresson de Thore)**



réunion technique avec les différents opérateurs d'inventaires en février



# 3. Questions et échanges divers



# Merci de votre attention

Contact :

Département des Landes  
Direction de l'Environnement  
Service Patrimoine Naturel  
05 58 05 40 40  
[environnement@landes.fr](mailto:environnement@landes.fr)

Valérie GUEGUEN  
Chargée de Projet Lagunes  
05 58 08 95 89  
[valerie.gueguen@landes.fr](mailto:valerie.gueguen@landes.fr)