Comité de suivi n°27

Animation du DOCOB « Tourbière et lac de Lourdes » FR7300936

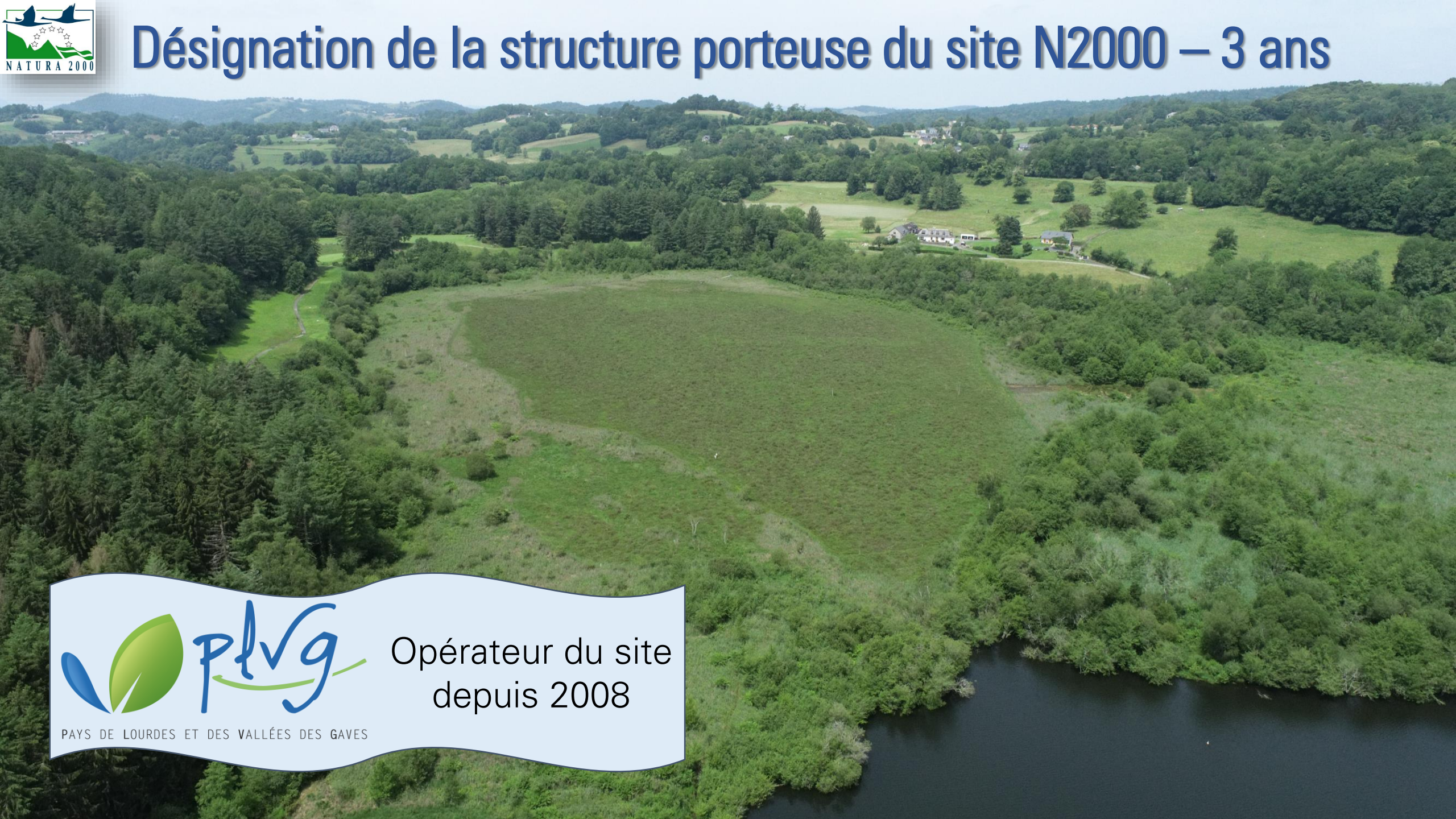
18 décembre 2023, 9h00

Projet cofinancé par le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
L'Europe investit dans les zones rurales

Election pour la Présidence du COPIL – 3 ans

M. MARTHE 2008 - 2020
Mme PREVOST 2020 – 2023
??

Désignation de la structure porteuse du site N2000 – 3 ans



PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES

Opérateur du site
depuis 2008

Ordre du jour

I) Projets Agro-Environnementaux et Climatiques (PAEC)

II) Actions de suivi 2023

III) Actions de gestion menées en 2023

IV) Communication et sensibilisation

V) Programme d'actions prévisionnel pour 2024

Ordre du jour

I) Projets Agro-Environnementaux et Climatiques (PAEC)

II) Actions de suivi 2023

III) Actions de gestion menées en 2023

IV) Communication et sensibilisation

V) Programme d'actions prévisionnel pour 2024

III) PAEC

Périmètre éligible

III) PAEC

Mesures

Surfaces en herbe		Zones humides		Haies arbres	Fossés rigoles
PRA3	CPRA	MHU1	MHU2	IAE1	IAE3
Maintenir les pratiques favorables aux prairies naturelles	Implanter des prairies qui évolueront en prairies permanentes	Préserver les ZH	Préserver les ZH avec le pâturage	Préserver la maille bocagère	Préserver la qualité des eaux

III) PAEC

Animation 2023

- Prestation de la Chambre d'Agriculture 65 - 1 920 € TTC
  - Réunion d'information
  - Accompagnement individuel
  - Diagnostic agricole

AGRICULTURES & TERRITOIRES
CHAMBRE D'AGRICULTURE HAUTES-PYRÉNÉES

PLVG
PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES

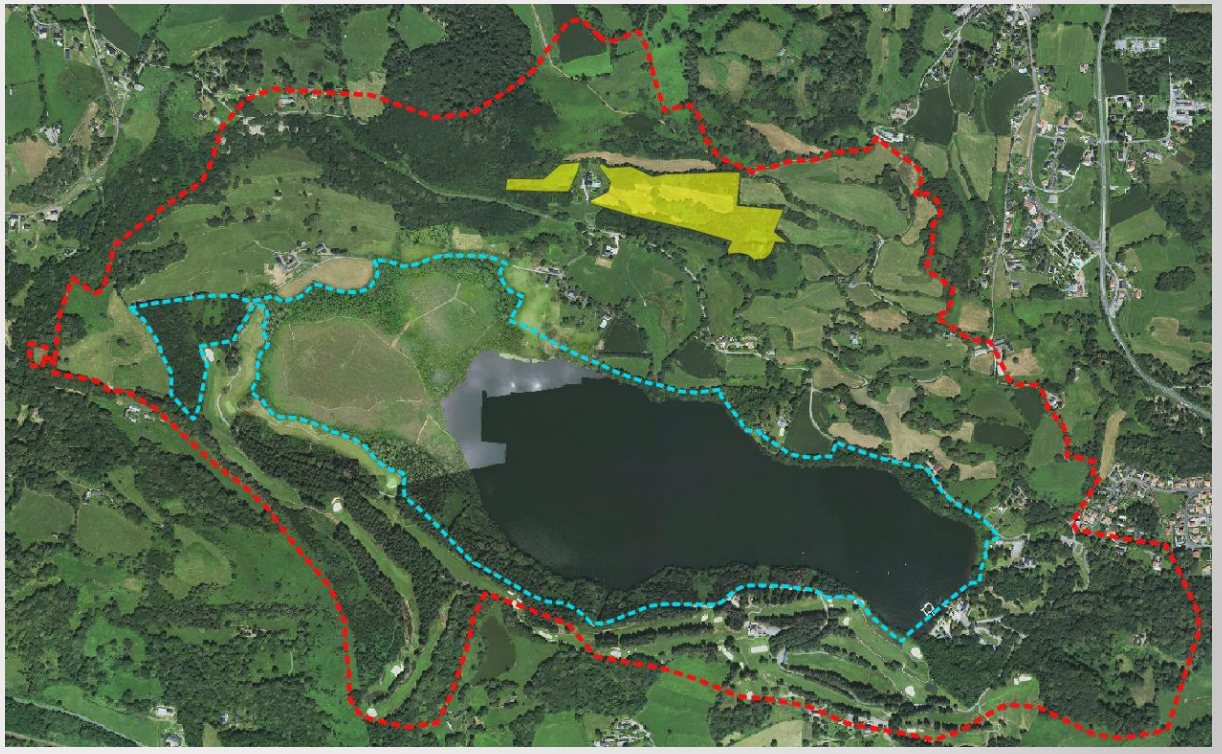
III) PAEC

Réunion d'information du 23/03/2023

GAEC LAGUES

6 hectares en PRA3

➢2 174.40 € sur 5 ans



Ordre du jour

I) Projets Agro-Environnementaux et Climatiques (PAEC)

II) Actions de suivi 2023

III) Actions de gestion menées en 2023

IV) Communication et sensibilisation

V) Programme d'actions prévisionnel pour 2024

II) Actions de suivi menées en 2023

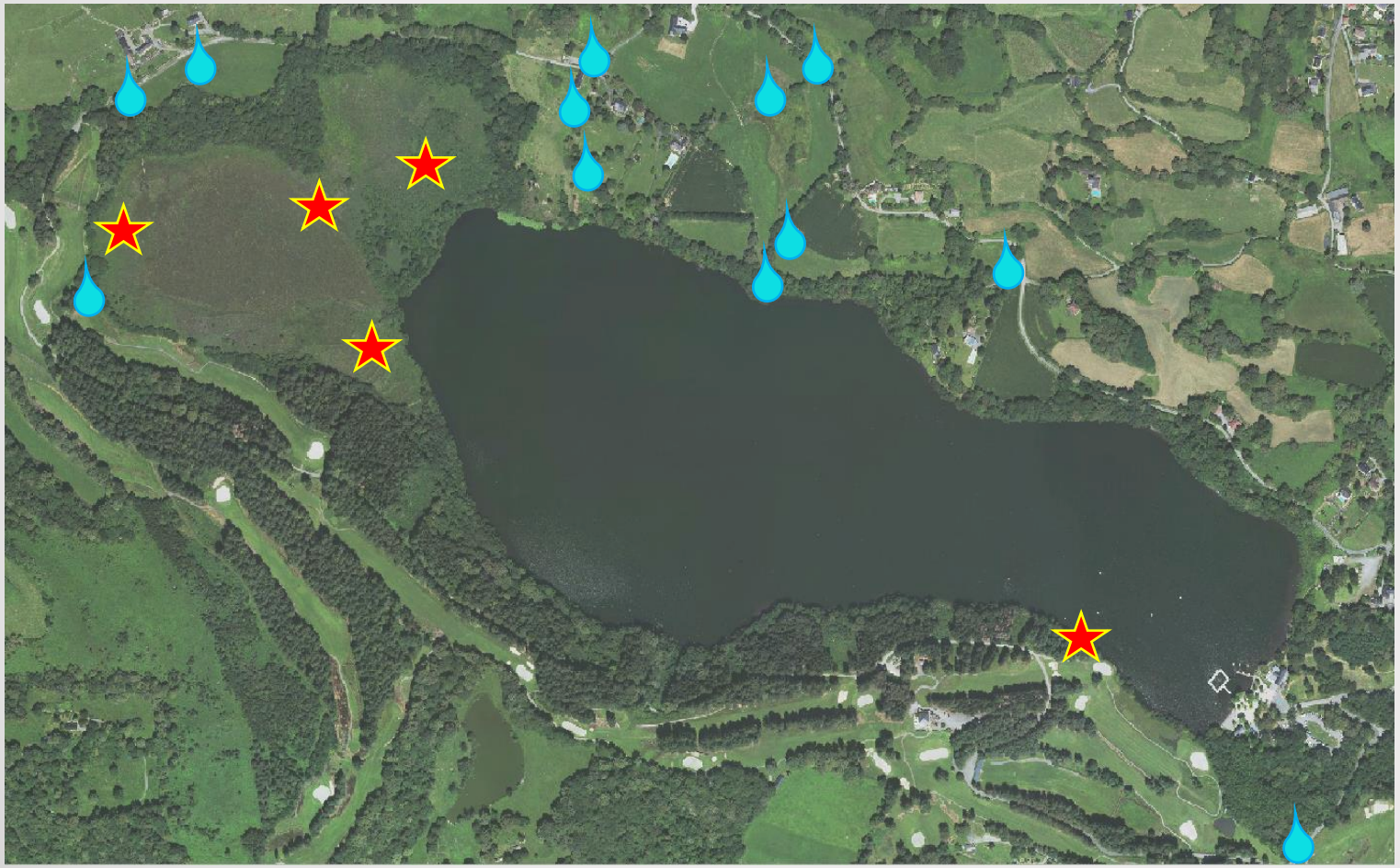
Suivi quantitatif des eaux souterraines et superficielles associées au lac de Lourdes

- Intervention de Pierre PUJOS (chargé d'études env.)
- Prestation de 6 190 € HT
- Démarrage de l'étude le 26 avril

II) Actions de suivi menées en 2023

Suivi quantitatif des eaux souterraines et superficielles associées au lac de Lourdes

Localisation des points de suivis



- 4 piézomètres sur la tourbière
- Sur le lac au niveau de la station de pompage du Golf
- Le pluviomètre de la DREAL à Lourdes (3 km, sud-est)
- 12 points de mesures de débits sur les écoulements superficiels associés au lac (exutoire du lac compris)

II) Actions de suivi menées en 2023

Suivi quantitatif des eaux souterraines et superficielles associées au lac de Lourdes

Modalités de suivis

- Suivi du **niveau de l'eau**, de la température et de la conductivité avec des sondes LTC de marque SOLINST
- 4 campagnes de relève des données avec contrôle manuel du niveau d'eau (sonde piézométrique) , de la température et de la conductivité avec une sonde multi-paramètres (HANNA INSTRUMENTS)
- Obtention d'un fichier Excel par point
- **Traitement et correction des données**

II) Actions de suivi menées en 2023

Suivi quantitatif des eaux souterraines et superficielles associées au lac de Lourdes

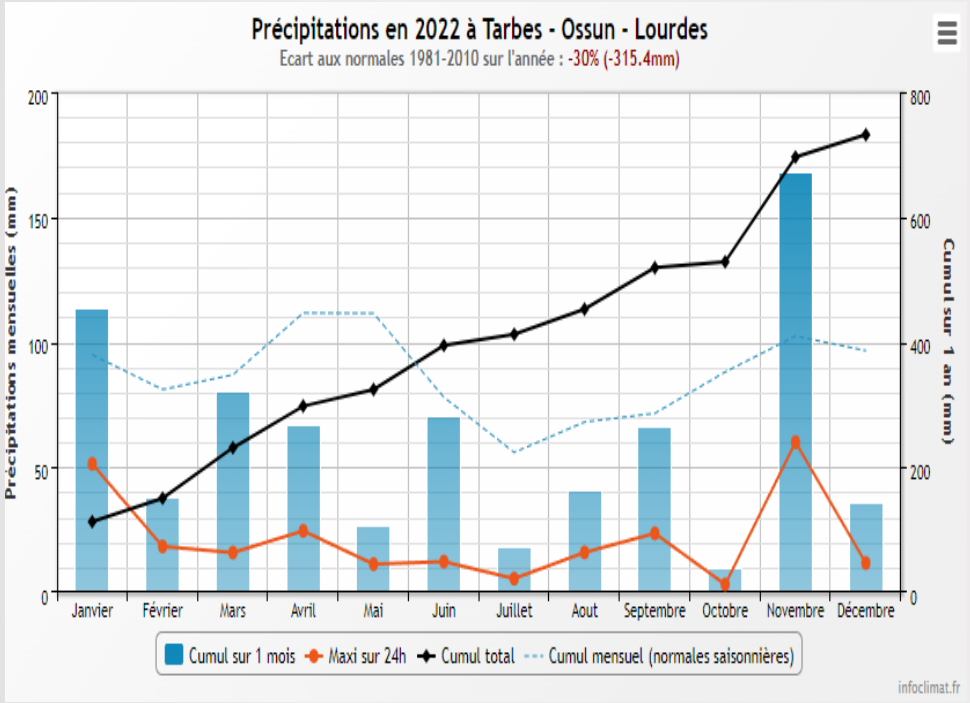
Modalités de suivis

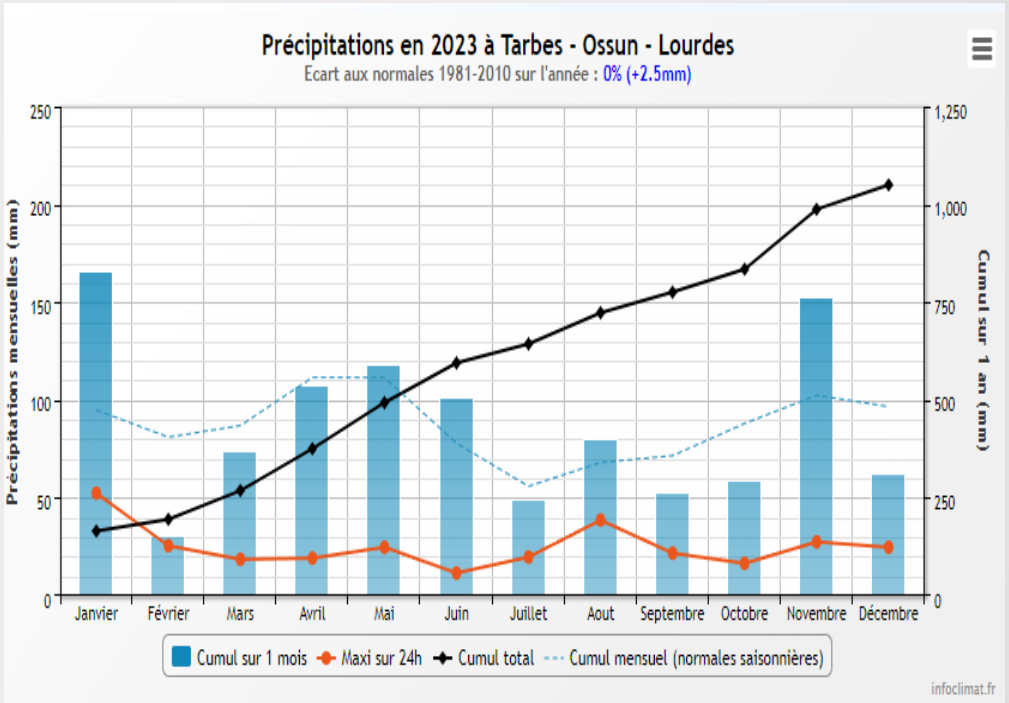
- **4 campagnes de mesures de débits**
- Mesures de débits par empotage sur les **écoulements de surfaces** (11 points)
- Mesures de débit par exploration du champ de vitesses, **sur l'exutoire du lac**, à l'aide d'un micro moulinet de type Flow Probe (Global Water)
- Mesures de la température et de la conductivité de l'eau avec une sonde multi paramètres

II) Actions de suivi menées en 2023

Contexte pluviométrique

Comparaison de la pluviométrie 2022/2023



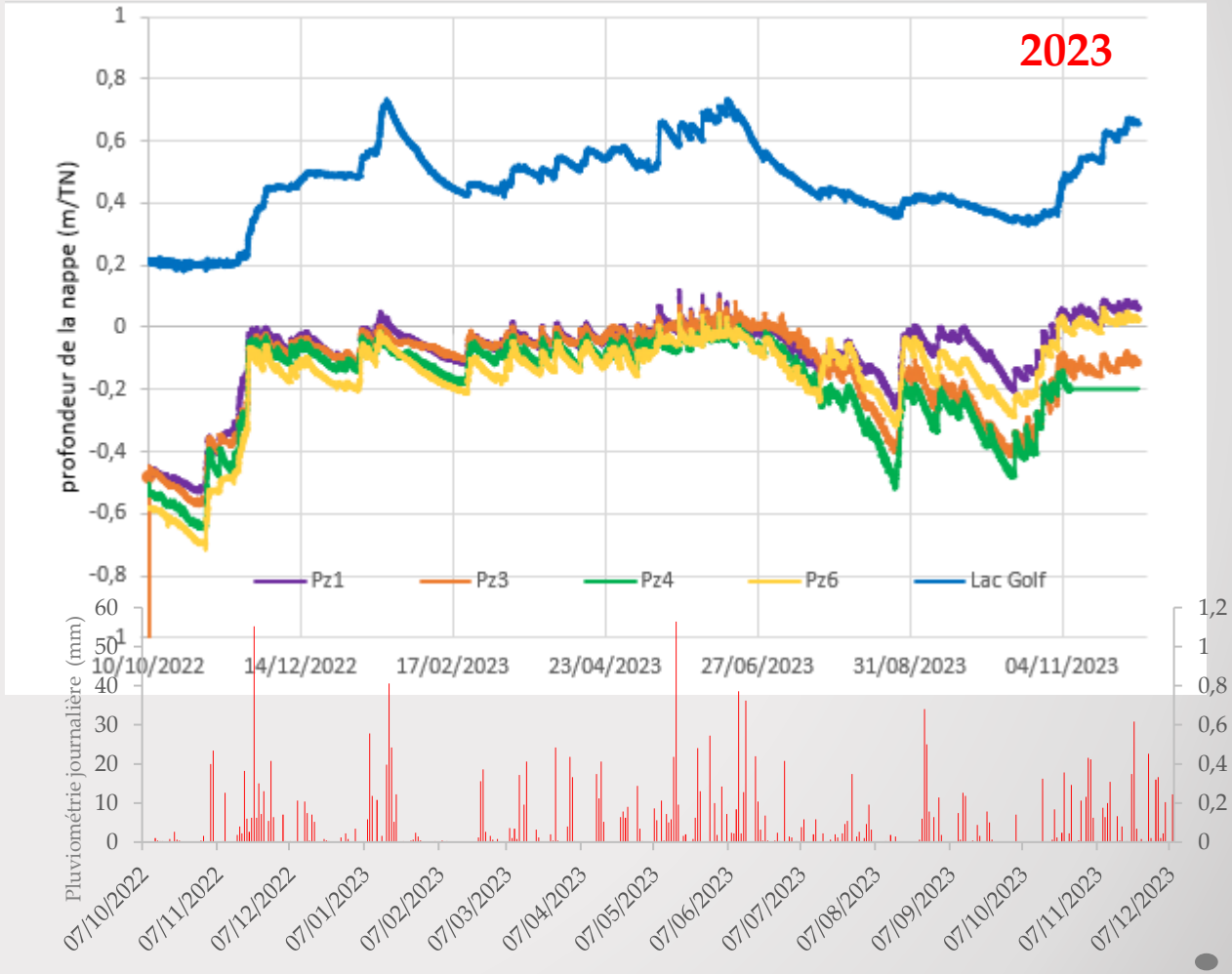


- 2022 cumuls mensuels < normales saisonnières (déficit de précipitation)
- Un cumul total plus important sur l'année 2023
- Écart aux normales très important en 2022

II) Actions de suivi menées en 2023

Suivi quantitatif des eaux souterraines

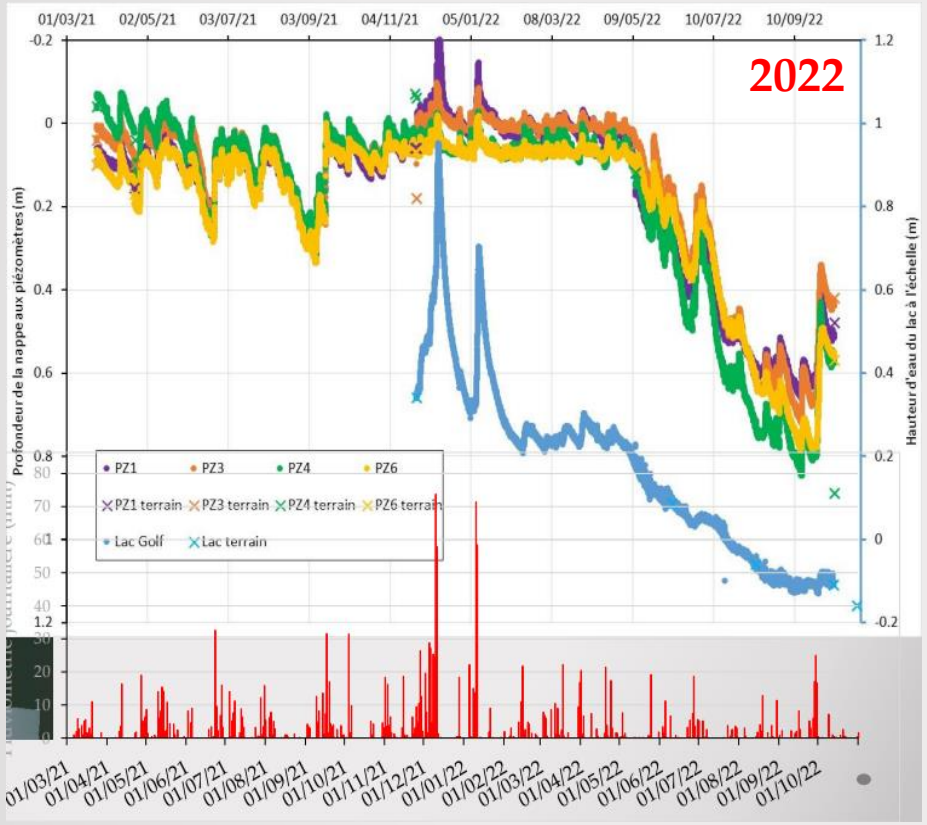
Evolution des niveaux piézométriques

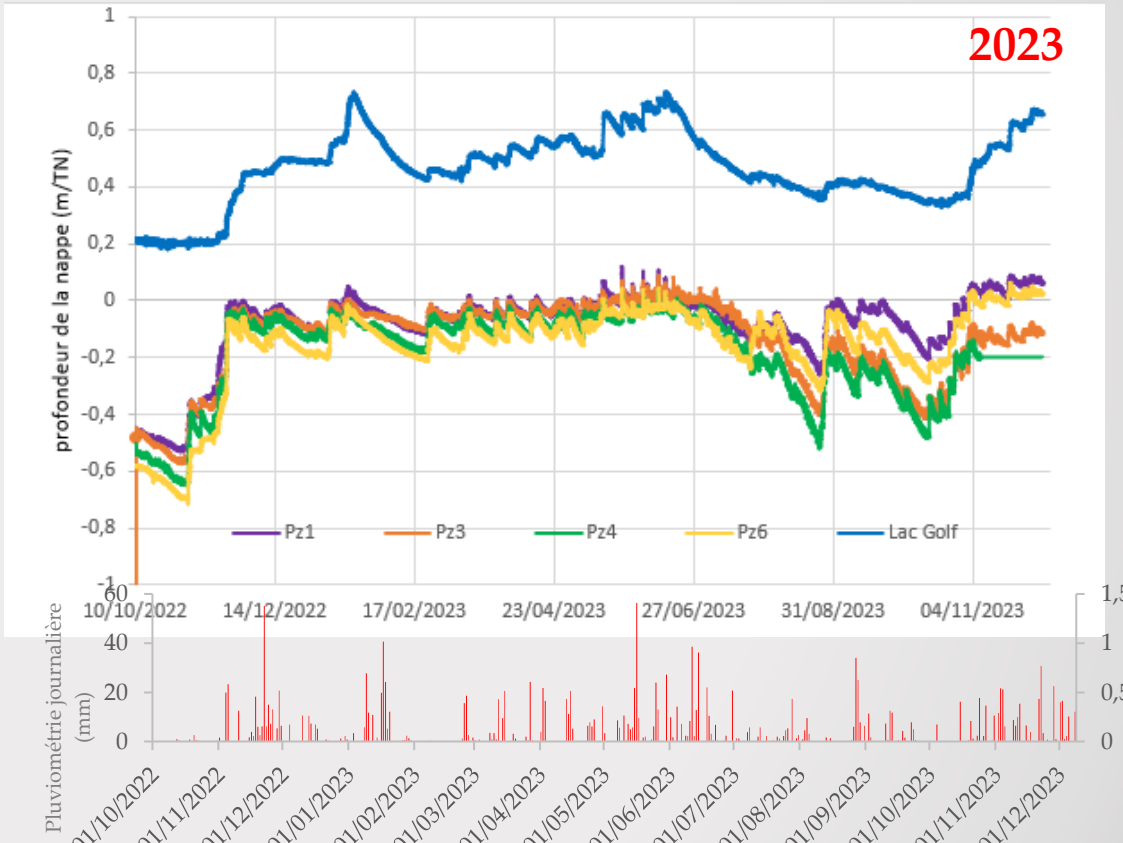


II) Actions de suivi menées en 2023

Suivi quantitatif des eaux souterraines

Comparaison des niveaux piézométriques 2022/2023

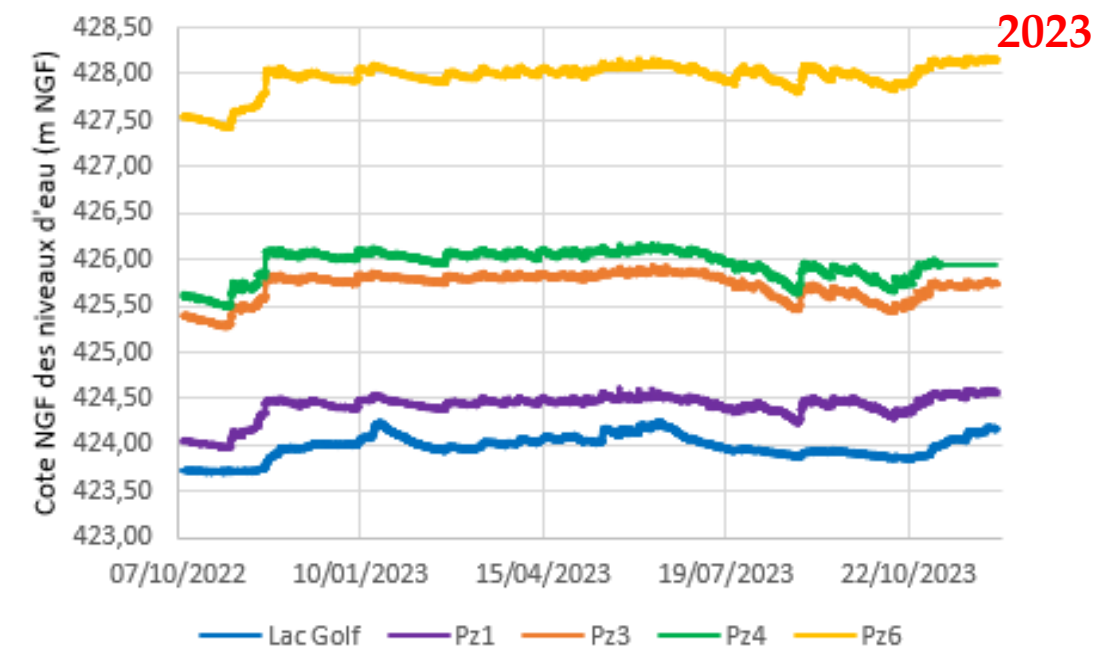




II) Actions de suivi menées en 2023

Suivi quantitatif des eaux souterraines

Evolution des cotes altimétriques de l'eau

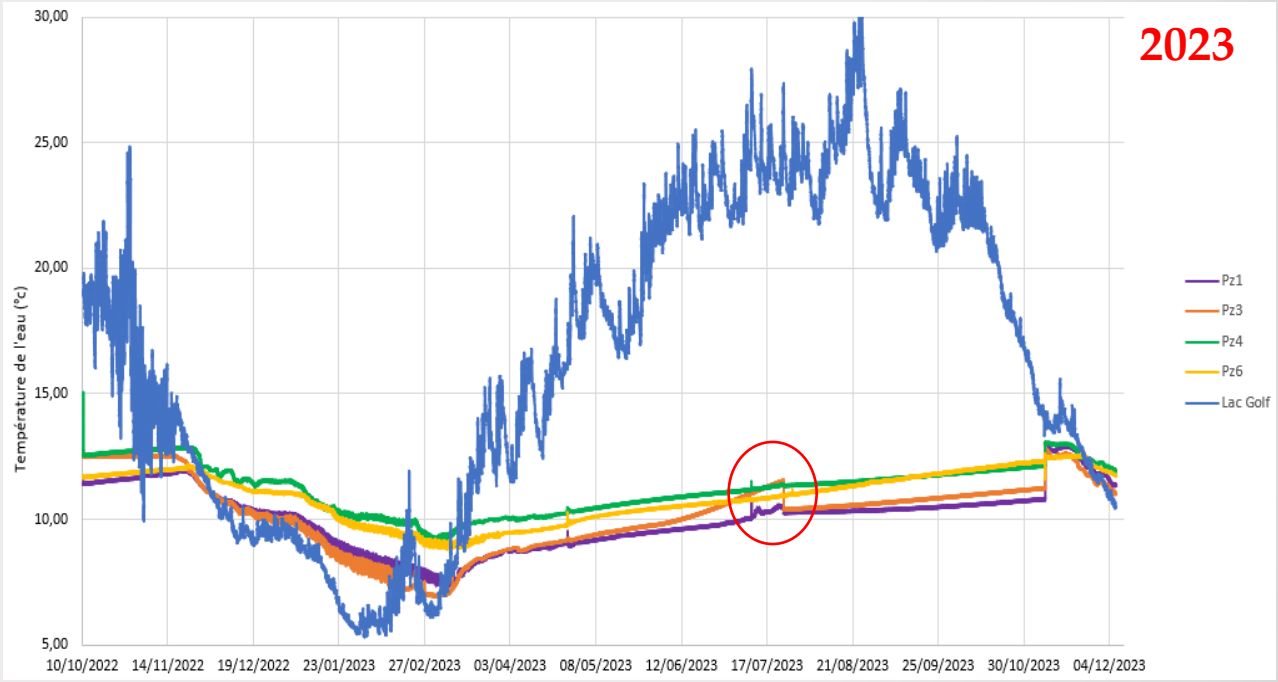


- Comportement similaire sur l'année entre les points de mesure
- Corrélation entre la piézométrie et la topographie

II) Actions de suivi menées en 2023

Suivi quantitatif des eaux souterraines

Evolution des températures

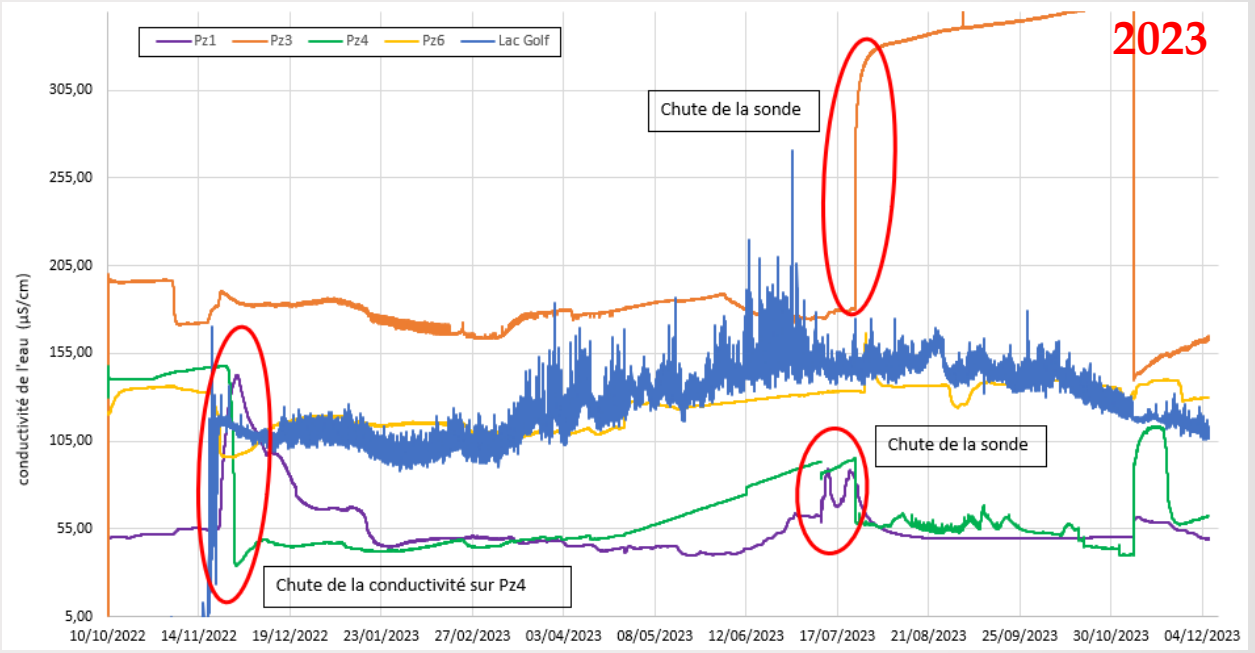


- Comportement similaire sur l'année entre les points de mesures de la tourbière
- Amplitude des valeurs de température plus faible sur la tourbière

II) Actions de suivi menées en 2023

Suivi quantitatif des eaux souterraines

Evolution des températures

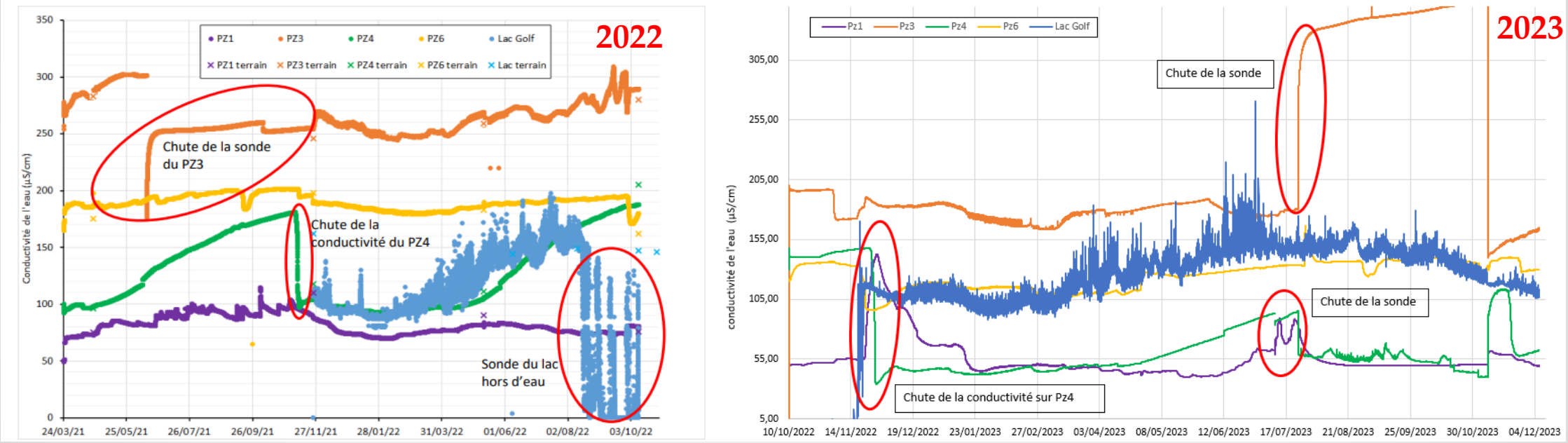


- Comportement similaire sur l'année entre les points de mesures de la tourbière
- Conductivité similaire entre PZ4 et PZ1
- Sur PZ3, conductivité plus élevée
- Conductivité faible = faible minéralisation

II) Actions de suivi menées en 2023

Suivi quantitatif des eaux souterraines

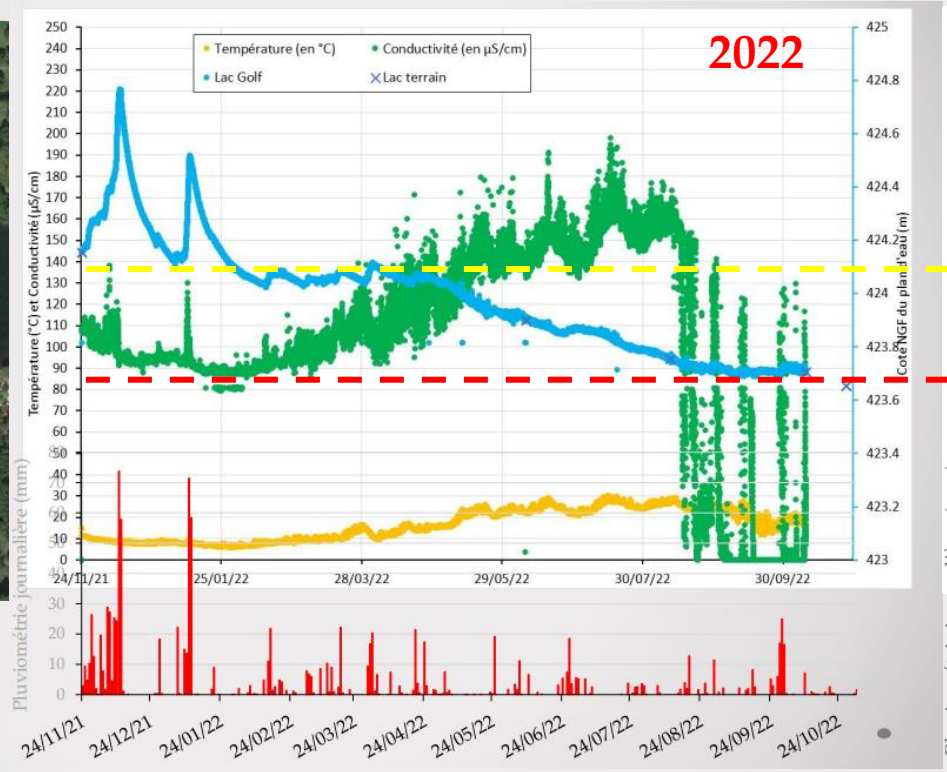
Comparaison 2022/2023

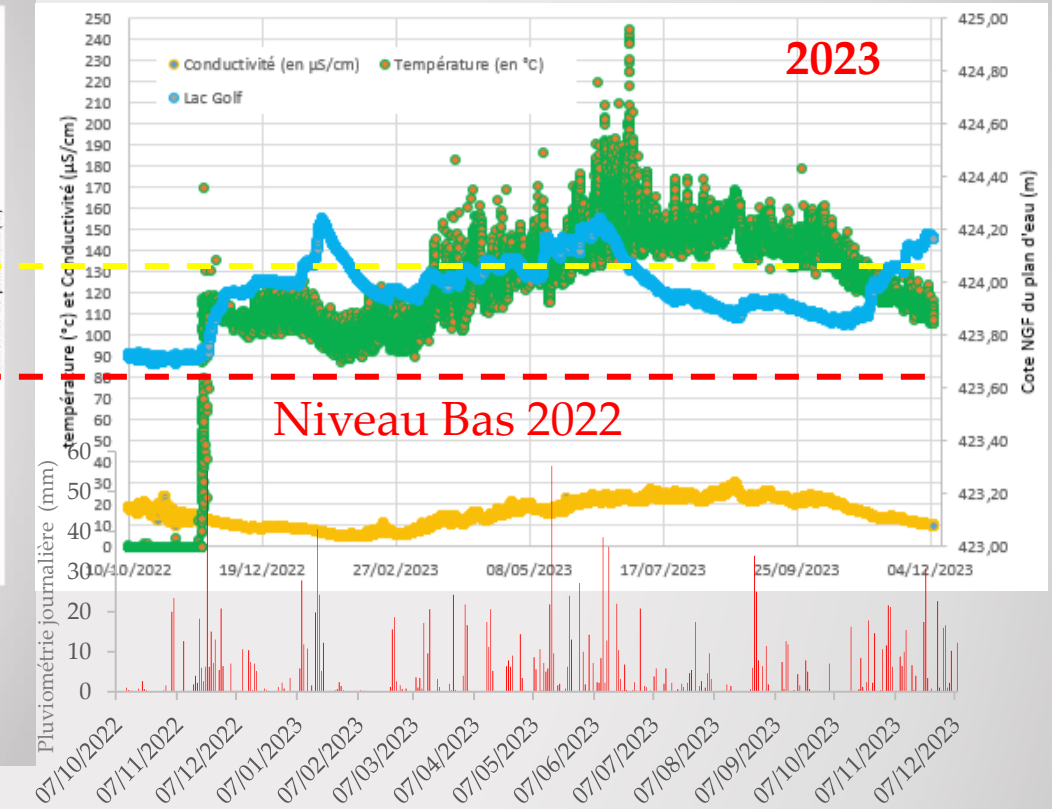


- 2022 et 2023 : chute de sondes
- 2022 et 2023 : chute de la conductivité sur PZ4 à la même période
- 2023 : conductivité sur PZ6 = Lac Golf ≠ 2022 : PZ4 et PZ1 = Lac Golf
- Vigilance sur les mouvements de sonde

II) Actions de suivi menées en 2023

Suivi quantitatif des eaux du lac





- Comportement similaire de la conductivité et température entre 2022 et 2023
- Niveau bas de 2022 non atteint en 2023

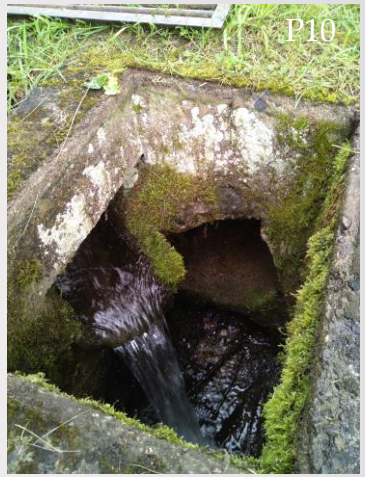
II) Actions de suivi menées en 2023

Suivi quantitatif des eaux superficielles associées au lac de Lourdes

Mesures de débit sur les écoulements de surfaces

II) Actions de suivi menées en 2023

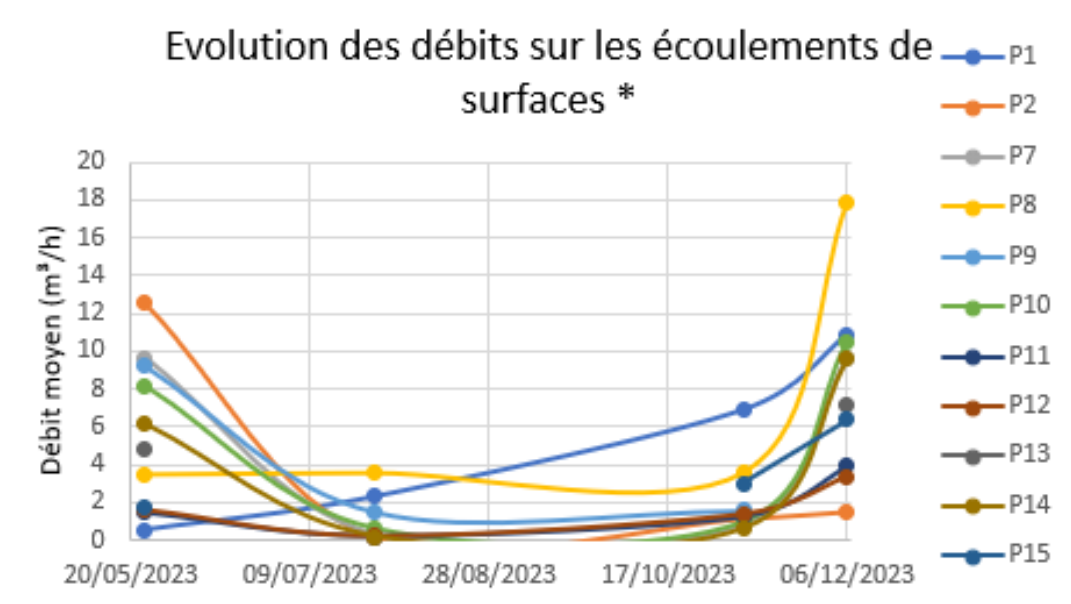
Suivi quantitatif des eaux superficielles associées au lac de Lourdes



II) Actions de suivi menées en 2023

Suivi quantitatif des eaux superficielles associées au lac de Lourdes

Mesures de débit sur les écoulements de surface



* *Evolution du débit estimée par extrapolation de 4 mesures ponctuelles*

09/06 ; 27/07 ; 07/11 ; 06/12/2023

Certains écoulements peuvent être secs en été (P15)

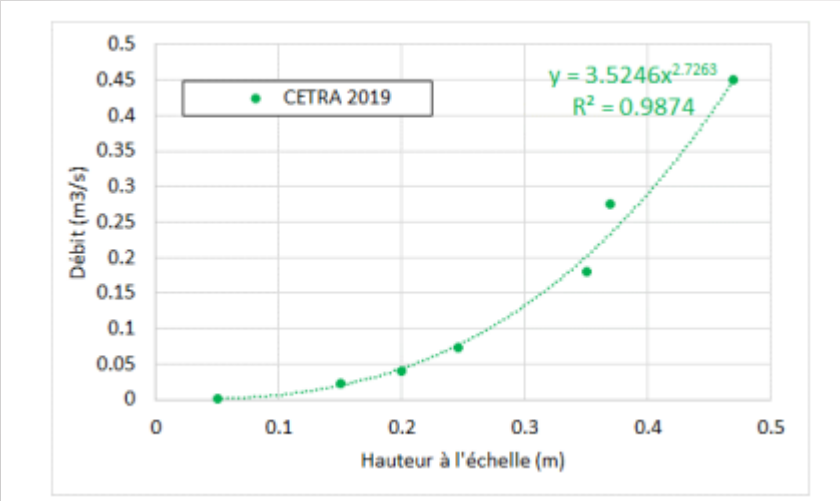
À l'exception du 06/12/2023, P8 = Débit stable

II) Actions de suivi menées en 2023

Suivi quantitatif des eaux superficielles associées au lac de Lourdes

Mesures de débit sur l'exutoire du lac

	Hauteur d'eau à l'échelle (m)	**Débits ECR (m^3/s)***	Débits CETRA (m^3/s)**
09/06/2023	0,35	**0,12/0,22**	entre 0,15 et 0,20
27/07/2023	0,15	**0,02/0,03**	<0,05
07/11/2023	0,2	**0,04/0,04**	0,04
06/12/2023	0,36	**0,20/0,23**	0,2
* *Mesures sur l'exutoire (P16) à deux profondeurs pour une meilleure représentativité*			
* **deduit de la courbe d'étalonnage CETRA*			

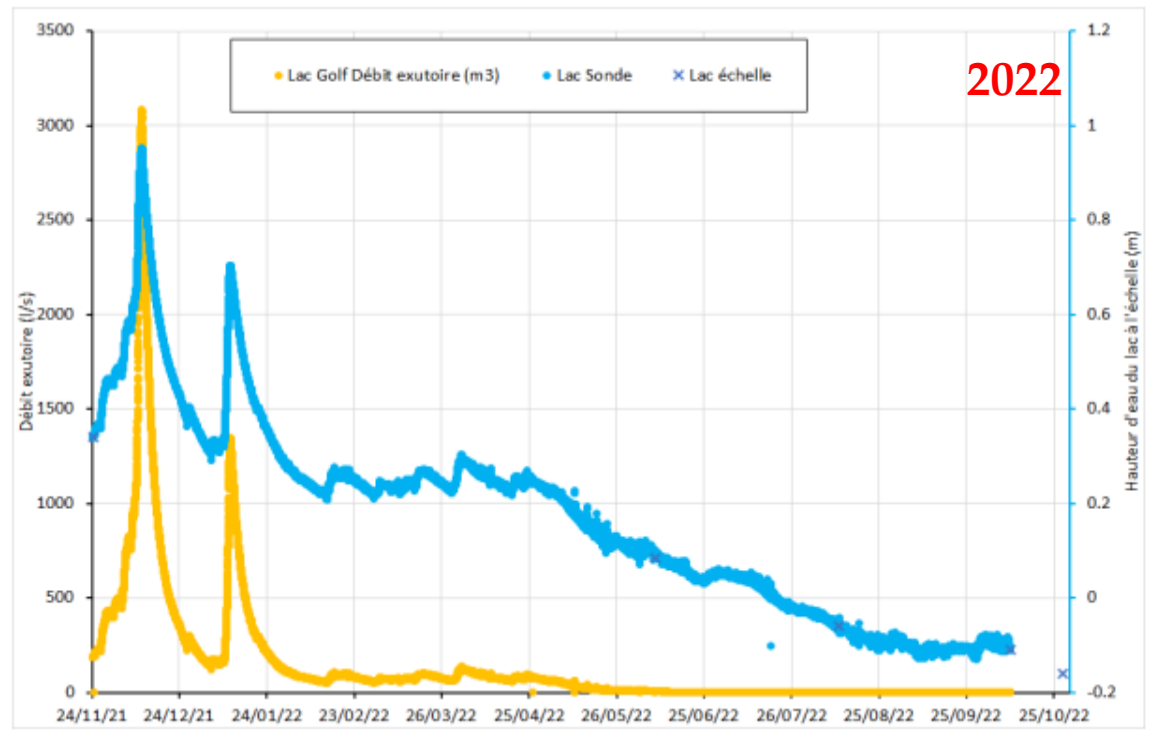


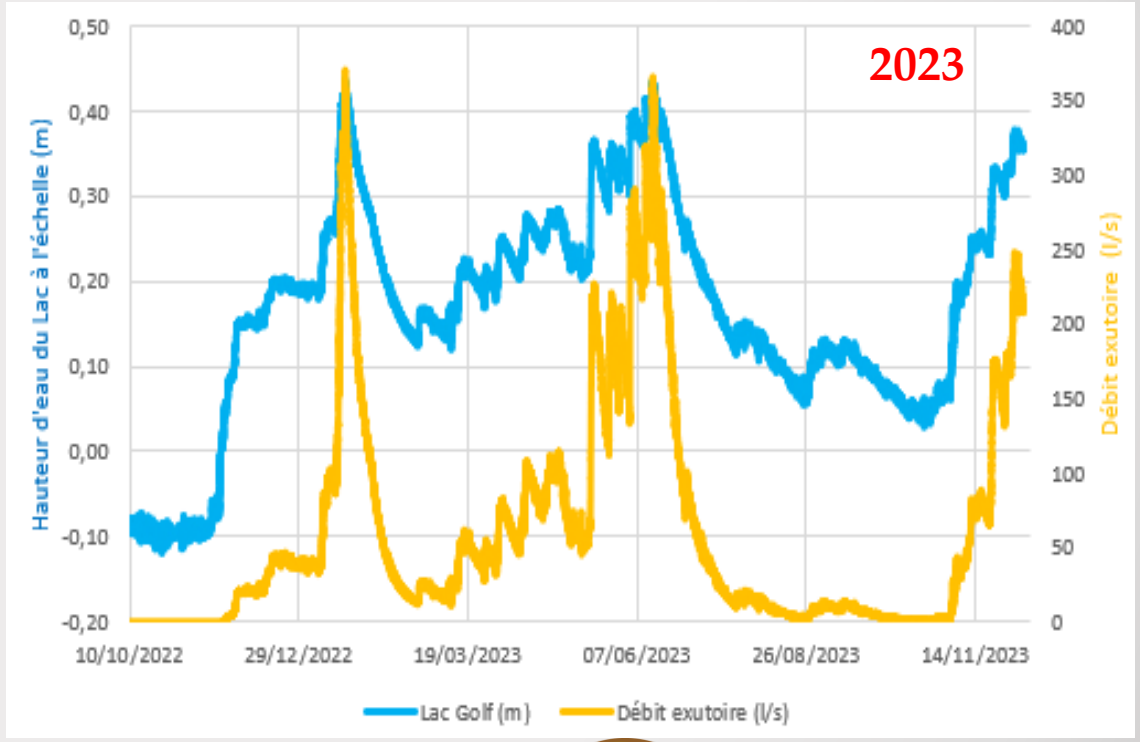
- Pour une même hauteur à l'échelle les débits mesurés sont similaires à ceux observés par CETRA en 2019

II) Actions de suivi menées en 2023

Evolution du débit sur l'exutoire au cours de l'année (estimée d'après courbe de tarage)

Comparaison 2022/2023





II) Actions de suivi menées en 2023

Réalisé et perspectives

Actions réalisées :

- Calibrage de la conductivité des sondes LTC SOLINST
- Repositionnement des sondes et mise en place de nouveaux bouchons sur les piézomètres de la tourbière

Perspectives :

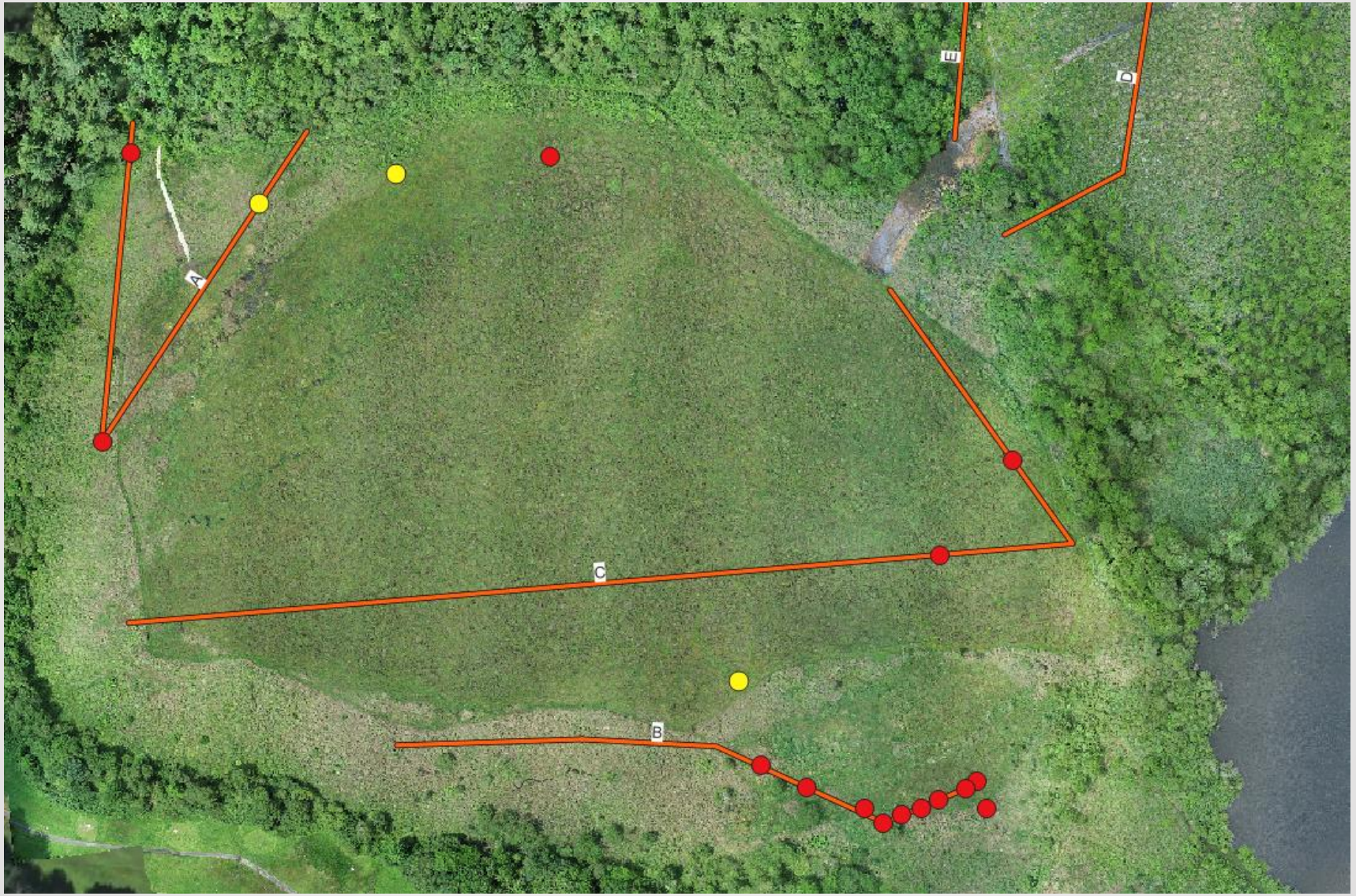
- Remise en service du pluviomètre du Lac
- Descendre la sonde du lac plus profondément
- Poursuite des relevés de façon trimestrielle
- Meilleure sécurisation autour des piézomètres de la tourbière à prévoir
- Recherche éventuelle de nouveaux points de mesure de débit (difficultés de prélèvements sur certains points existants, ou sec en été)

II) Actions de suivi menées en 2023

Suivi Fadet des Laîches

2022

2023



II) Actions de suivi menées en 2023

Suivi Fadet des Laîches

Résultats 2023

- 9 passages réalisés en 2023
- Premier individu observé le 5 juillet (14 juin en 2022)
- 3 contacts entre le 5 et le 7 juillet (contre 15 en 2022) durée de vol de 3 jours (contre 18 en 2022)

Groupe de travail le 17 octobre 2023

II) Actions de suivi menées en 2023

Suivi Fadet des Laîches

Suites à donner 2024

- Suivi par transect linéaire
- Renforcement de l'actuelle population
  - Introduction d'individus provenant d'une autre population
  - Prélèvement d'imagos in-situ pour une reproduction ex-situ puis réintroduction sur site

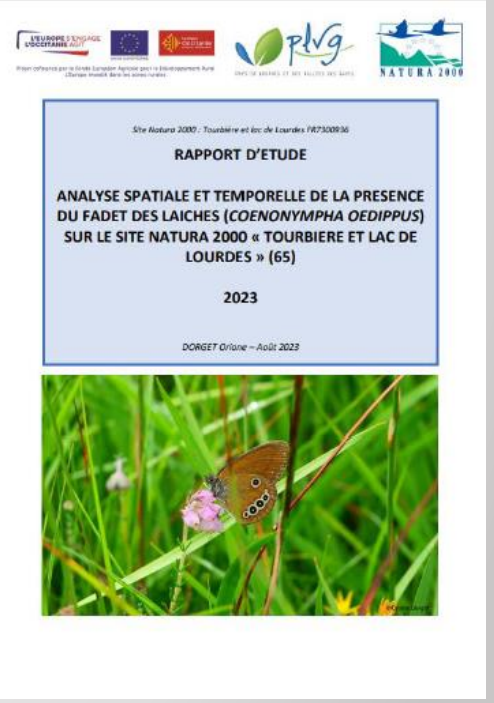
Note produite à destination du CSRPN envoyée le 05/12

II) Actions de suivi menées en 2023

Stage Fadet des Laîches

- Analyse spatiale et temporelle de la présence du Fadet des Laîches sur le site Natura 2000 « Tourbière et lac de Lourdes »

  - Bilan inventaires et suivis depuis 2005
  - Calcul de l'Indice Annuel d'Abondance et analyse
  - Analyse des corrélations entre l'abondance du papillon et :
    - les conditions environnementales
    - les actions de gestion



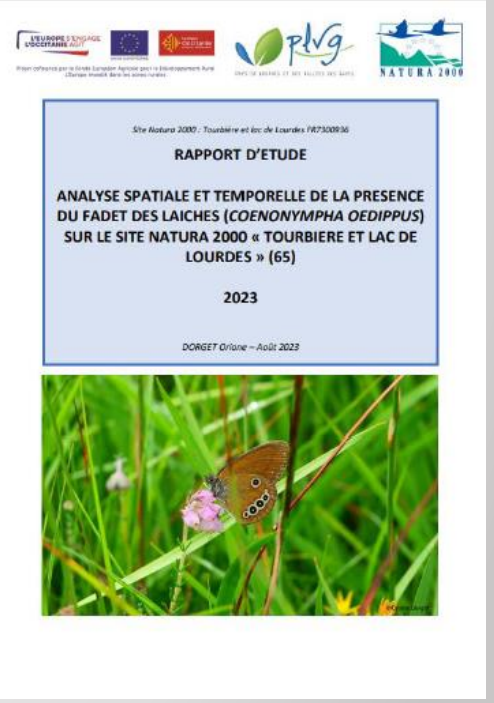
II) Actions de suivi menées en 2023

Stage Fadet des Laîches

- Analyse spatiale et temporelle de la présence du Fadet des Laîches sur le site Natura 2000 « Tourbière et lac de Lourdes »

Résultats

- ↘ de la population depuis 2009
- Décalage de la phénologie du papillon
- Durée de vol des imagos raccourcie
- Préférence pour les habitats en mélange et pour les zones où les actions de gestion qui créent de l'hétérogénéité



Site Natura 2000 : Tourbière et lac de Lourdes FR7300936

RAPPORT D'ETUDE

ANALYSE SPATIALE ET TEMPORELLE DE LA PRESENCE DU FADET DES LAICHES (*COENONYMPHA OEDIPPUS*) SUR LE SITE NATURA 2000 « TOURBIERE ET LAC DE LOURDES » (65)

2023

DORGET Oriane – Août 2023

II) Actions de suivi menées en 2023

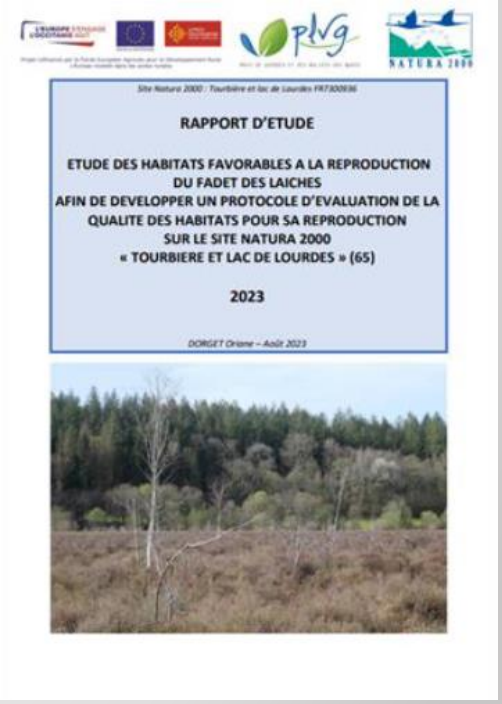
Stage Fadet des Laîches

- Etude des habitats favorables à la reproduction du Fadet des Laîches et création d'un protocole d'évaluation de la qualité des habitats pour sa reproduction sur la tourbière de Lourdes

Paramètres –> Indicateurs –> Valeurs seuils –> Note

Bibliographie

Pré-étude lande de Ger



RAPPORT D'ETUDE

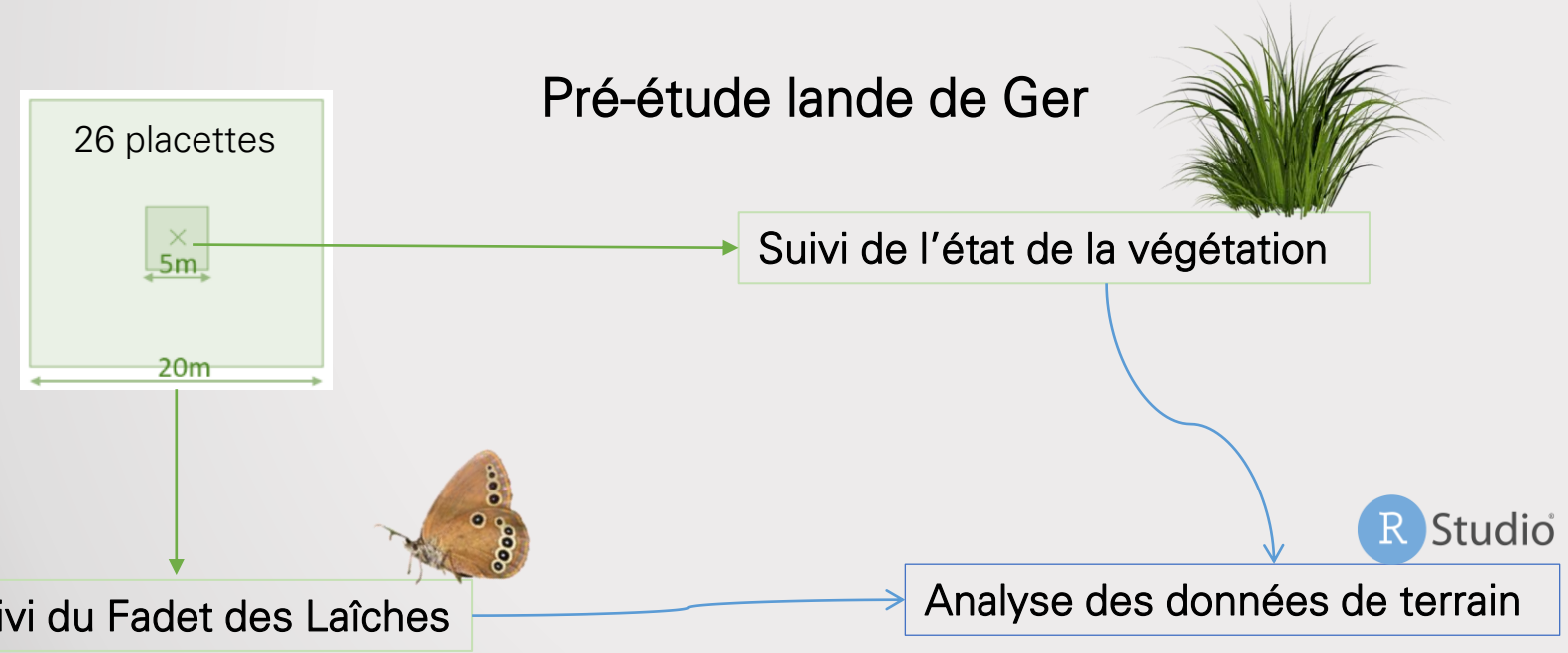
ETUDE DES HABITATS FAVORABLES A LA REPRODUCTION DU FADET DES LAICHES AFIN DE DEVELOPPER UN PROTOCOLE D'EVALUATION DE LA QUALITE DES HABITATS POUR SA REPRODUCTION SUR LE SITE NATURA 2000 « TOURBIERE ET LAC DE LOURDES » (65)

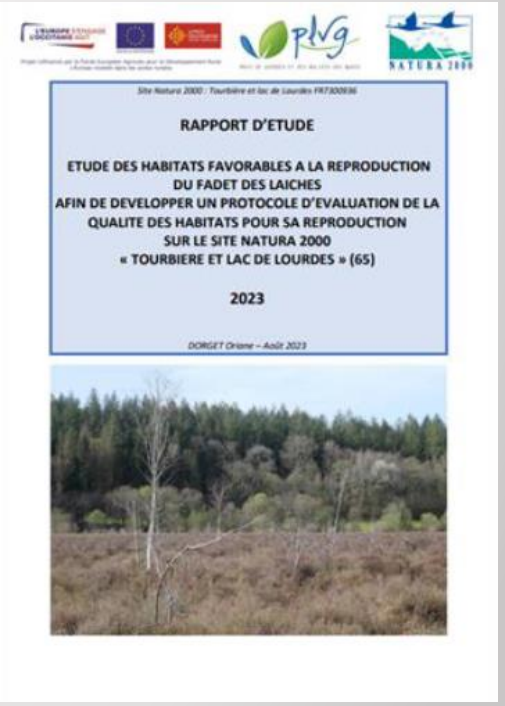
2023

II) Actions de suivi menées en 2023

Stage Fadet des Laîches

- Etude des habitats favorables à la reproduction du Fadet des Laîches et création d'un protocole d'évaluation de la qualité des habitats pour sa reproduction sur la tourbière de Lourdes





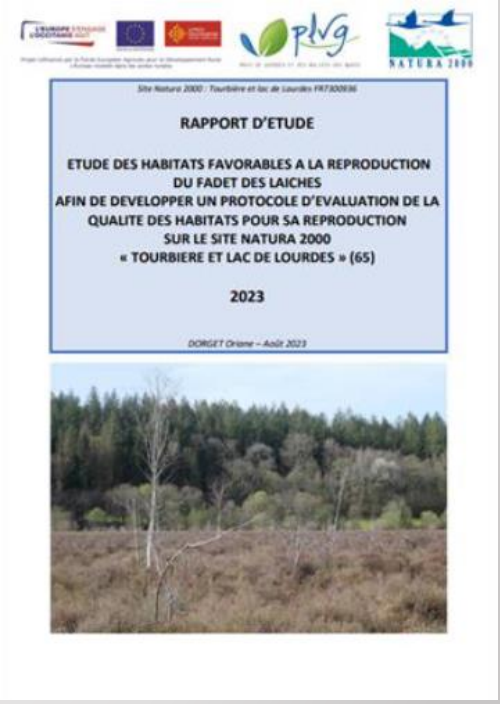
II) Actions de suivi menées en 2023

Stage Fadet des Laîches

- Etude des habitats favorables à la reproduction du Fadet des Laîches et création d'un protocole d'évaluation de la qualité des habitats pour sa reproduction sur la tourbière de Lourdes

6 indicateurs retenus

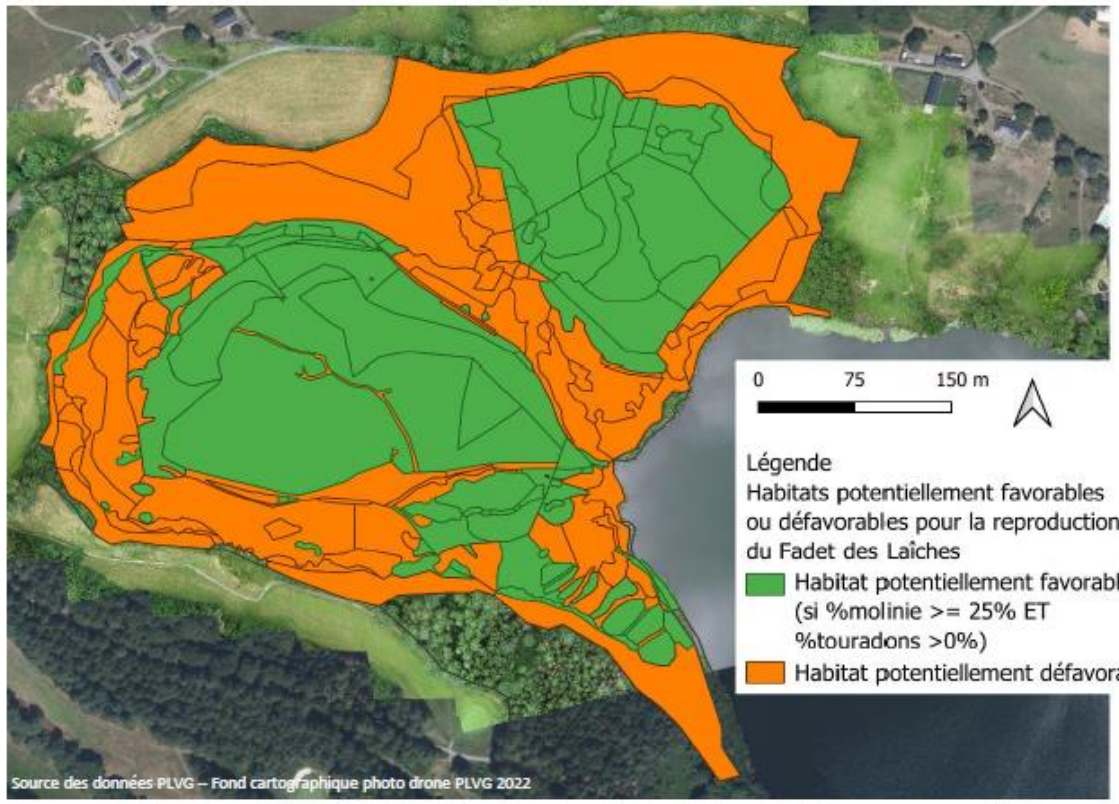
- Hauteur moyenne des espèces arbustives
- % de sol visiblement perturbé
- % de recouvrement :
  - en espèces arbustives
  - en plante hôte (Molinie bleue)
  - par les touradons de Molinie bleue
  - par la litière



II) Actions de suivi menées en 2023

Stage Fadet des Laîches

- Etude des habitats favorables à la reproduction du Fadet des Laîches et création d'un protocole d'évaluation de la qualité des habitats pour sa reproduction sur la tourbière de Lourdes

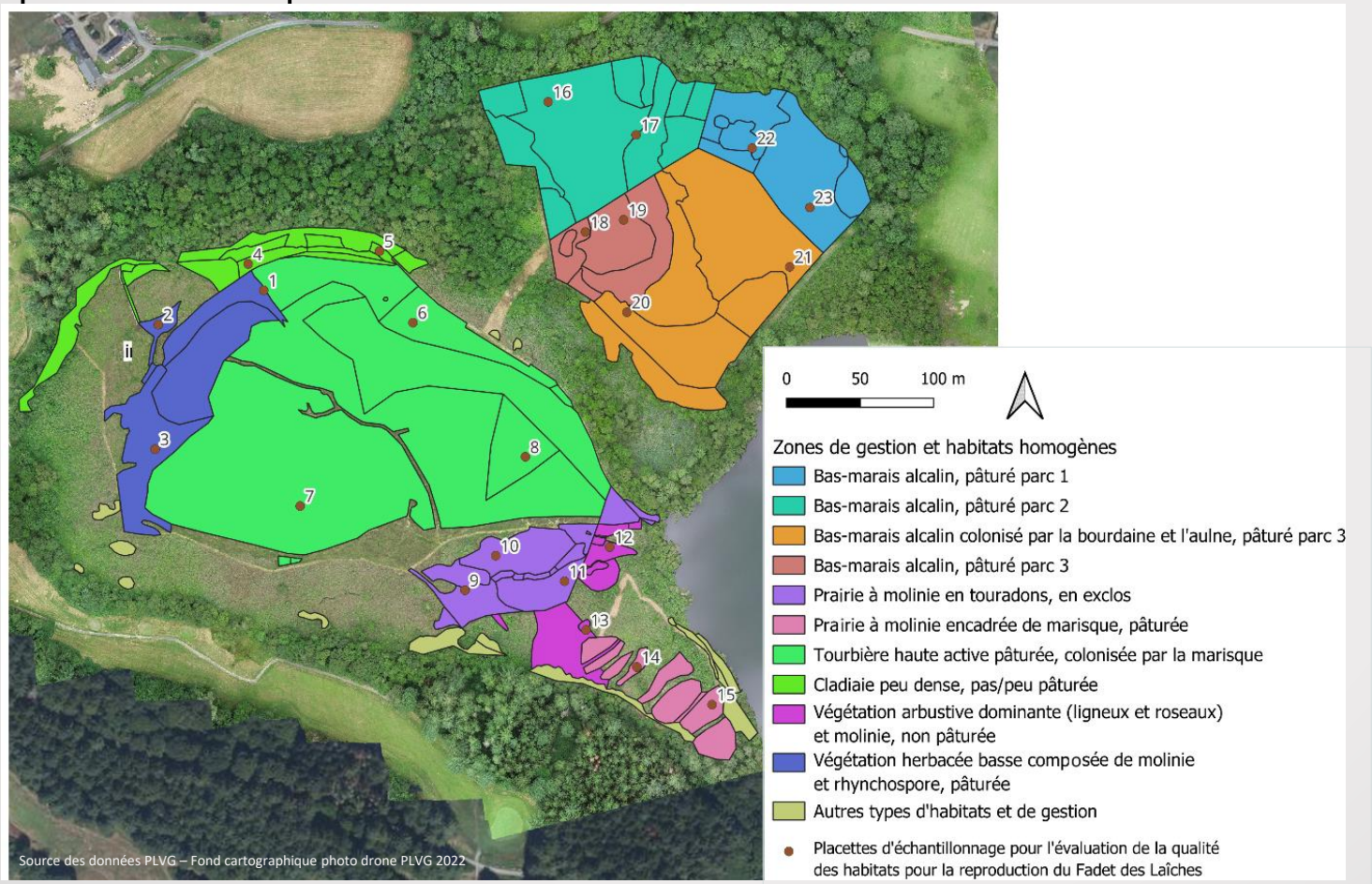


Cartographie des polygones d'habitats homogènes de la tourbière potentiellement favorables ou défavorables pour la reproduction du Fadet des Laîches

II) Actions de suivi menées en 2023

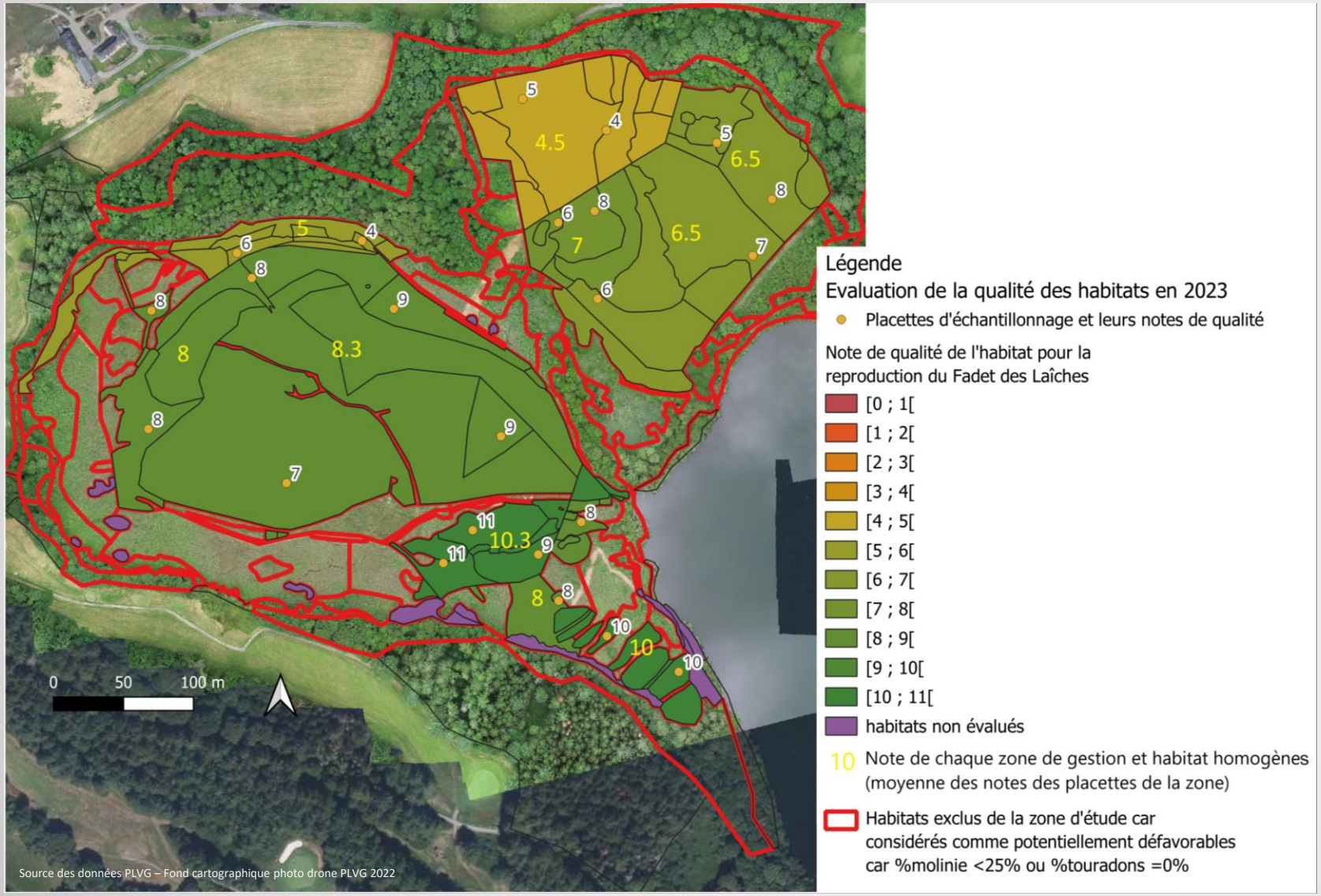
Stage Fadet des Laîches

- Etude des habitats favorables à la reproduction du Fadet des Laîches et création d'un protocole d'évaluation de la qualité des habitats pour sa reproduction sur la tourbière de Lourdes



II) Actions de suivi menées en 2023

Stage Fadet des Laîches



Légende

Evaluation de la qualité des habitats en 2023

- Placettes d'échantillonnage et leurs notes de qualité

Note de qualité de l'habitat pour la reproduction du Fadet des Laîches

- [0 ; 1[
- [1 ; 2[
- [2 ; 3[
- [3 ; 4[
- [4 ; 5[
- [5 ; 6[
- [6 ; 7[
- [7 ; 8[
- [8 ; 9[
- [9 ; 10[
- [10 ; 11[
- habitats non évalués

10 Note de chaque zone de gestion et habitat homogènes (moyenne des notes des placettes de la zone)

Habitats exclus de la zone d'étude car considérés comme potentiellement défavorables car %molinie <25% ou %touradons =0%

Ordre du jour

I) Projets Agro-Environnementaux et Climatiques (PAEC)

II) Actions de suivi 2023

III) Actions de gestion menées en 2023

IV) Communication et sensibilisation

V) Programme d'actions prévisionnel pour 2024

I) Actions de gestion menées en 2023

- Action CR3 : Gestion de la tourbière par un pâturage extensif
  - Objectifs :

    - Contenir l'expansion des arbustes et arbres

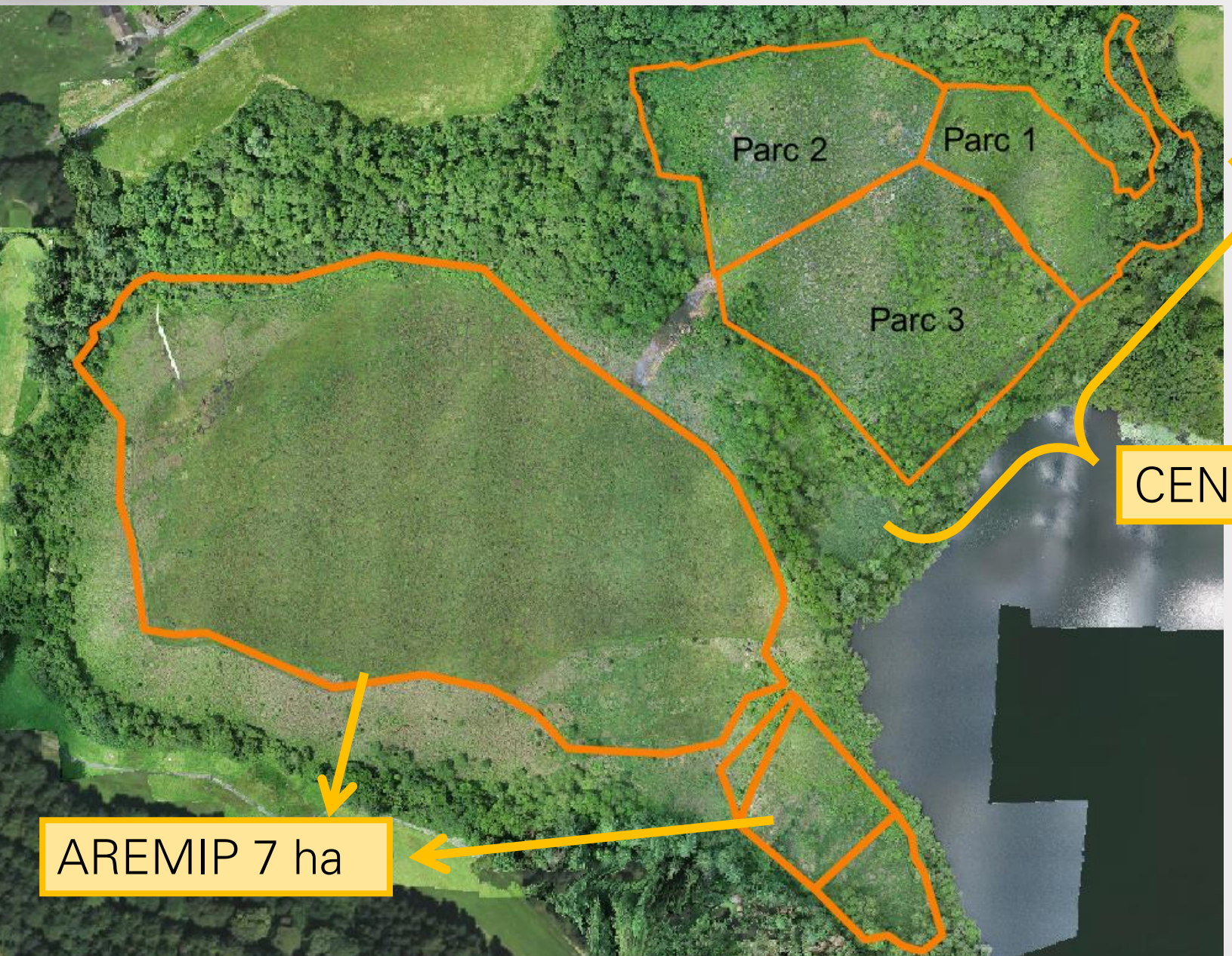
    - Entretenir les dépressions tourbeuses et les stades pionniers

    - Ouvrir et maintenir ouvert le manteau de molinie

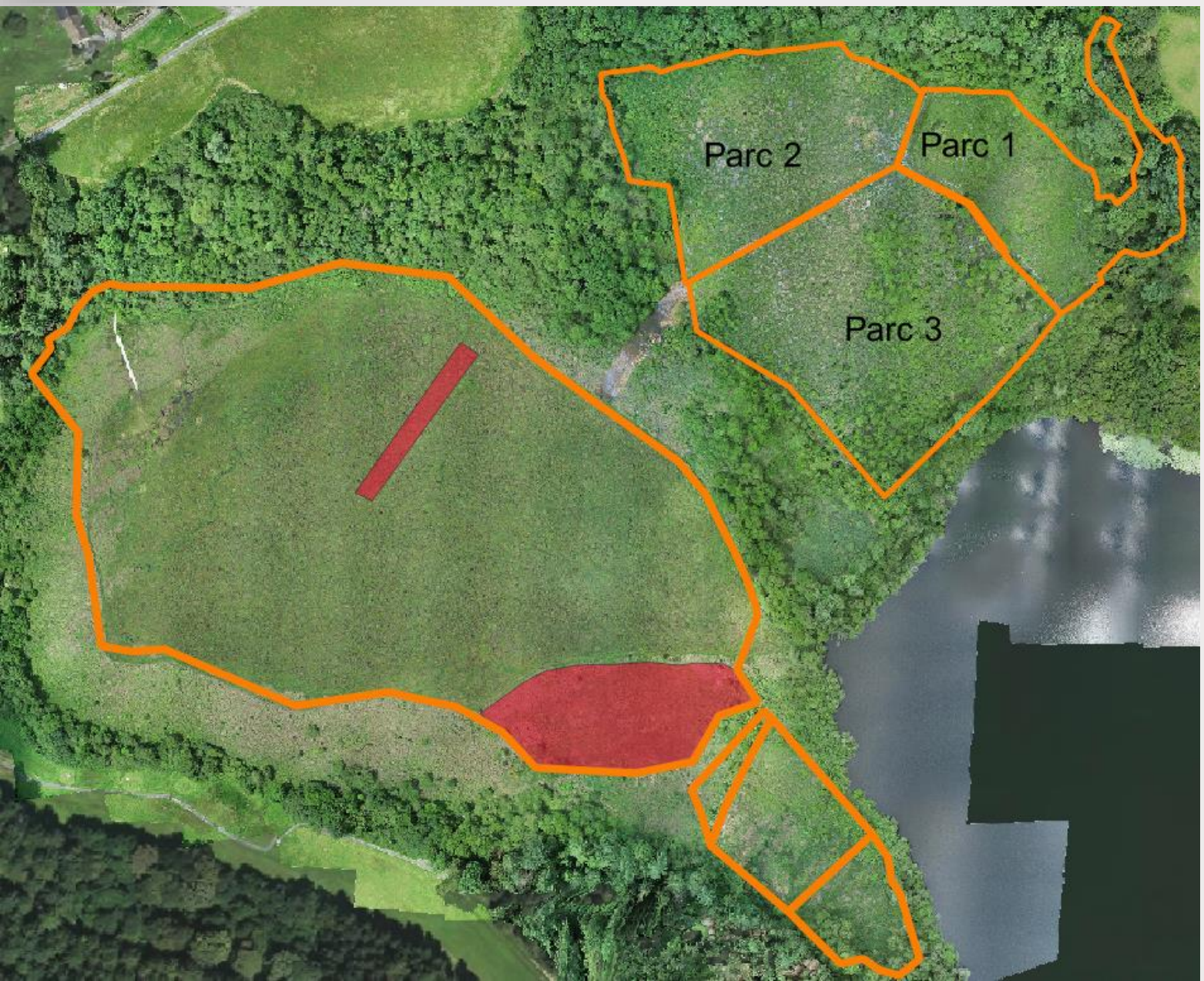
    - Relancer la dynamique turfigène

    - Contrôler le développement de la cladiaie et de la roselière

I) Actions de gestion menées en 2023



I) Actions de gestion menées en 2023



PÂTURAGE 2023			
	Surface	**Pâturage**	**Durée**
Partie centrale	6,58 ha	3 équins	47 jours
		4 bovins	52 jours
Partie sud-est	0,74 ha	14 caprins	50 jours
Partie nord-est	3,8 ha	6 bovins	54 jours

I) Actions de gestion menées en 2023

Réfection du ponton

I) Actions de gestion menées en 2023

Entretien du corridor

- Couloir de 500 m²
- Réalisation 30 mai 2023

I) Actions de gestion menées en 2023

Mai 2021

Juin 2021

Juin 2022

Juin 2023

Juin 2022 avant

Juin 2022 après

Juillet 2023

Mai 2023 avant

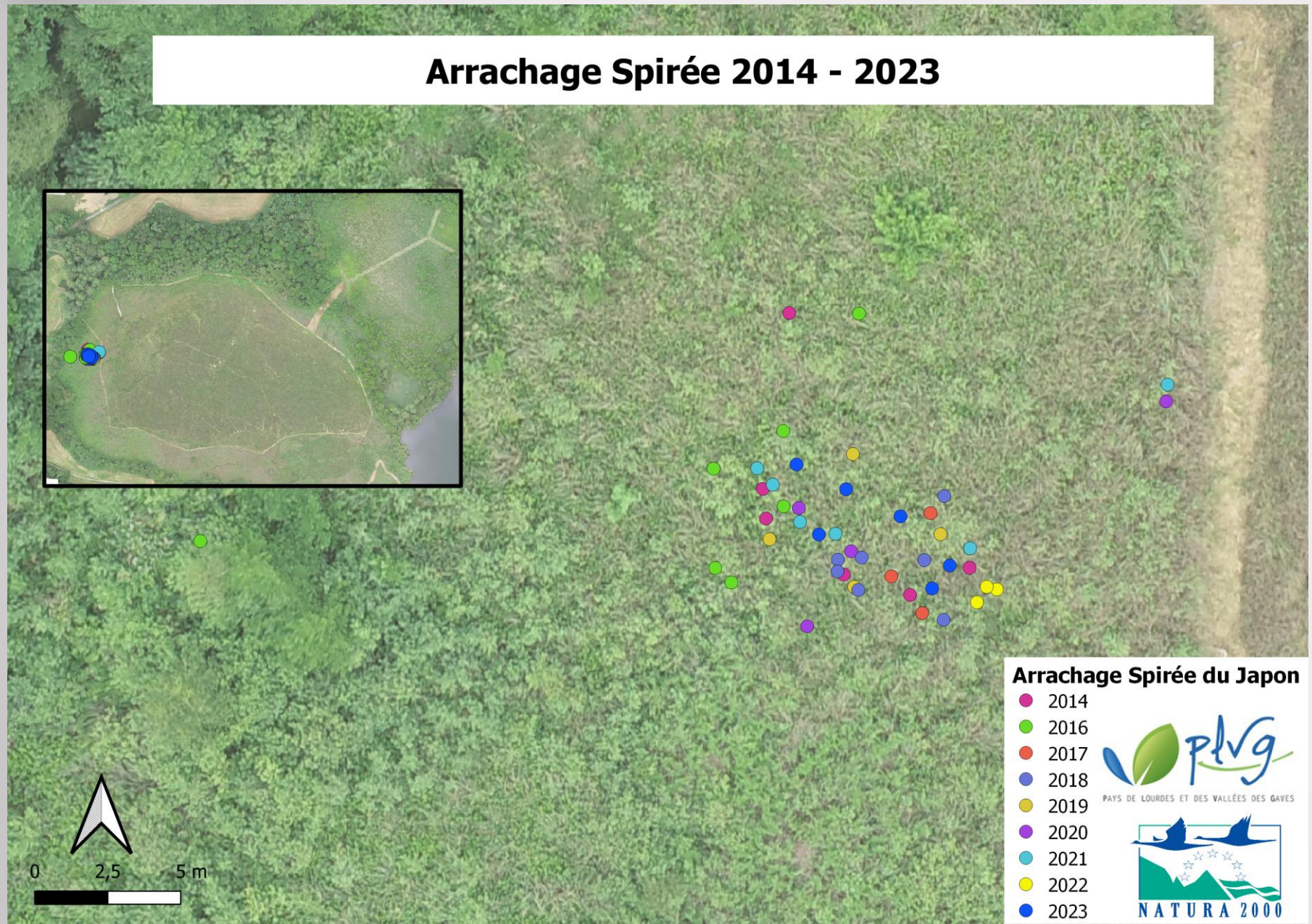
Mai 2023 après

I) Actions de gestion à mener en 2024

I) Actions de gestion menées en 2023

Gestion des espèces invasives

Lutte contre la Spirée du Japon



I) Actions de gestion menées en 2023

Gestion des espèces invasives

Lutte contre le Raisin d'Amérique

Ordre du jour

I) Projets Agro-Environnementaux et Climatiques (PAEC)

II) Actions de suivi 2023

III) Actions de gestion menées en 2023

IV) Communication et sensibilisation

V) Programme d'actions prévisionnel pour 2024

IV) Communication et sensibilisation

Sorties naturalistes grand public

- 11 juillet et 23 septembre 2023
- Prestation de 490 € TTC
- 11 participants : majorité de locaux

BIGORRE-PYRENEES

IV) Communication et sensibilisation

Scolaires
BTSA GPN

- 24 mars 2023
- Ecole Diderot Bordeaux
- 18 élèves de BTSA GPN 2ème année

IV) Communication et sensibilisation

Scolaires
BTSA GPN

- Présentation du site le 21 avril 2023

IV) Communication et sensibilisation

Scolaires

BTSA GPN x école Lapacca CM1-CM2

- 26 mai 2023 – 45 élèves

IV) Communication et sensibilisation

Scolaires

BTSA GPN x école Soum CP-CE1-CE2

- 2 juin 2023 – 43 élèves

IV) Communication et sensibilisation

Scolaires

Lycée

- 9 et 11 mai 2023
- Lycée Marie Curie Tarbes
- 47 élèves de 1ère option SVT

Ordre du jour

I) Projets Agro-Environnementaux et Climatiques (PAEC)

II) Actions de suivi 2023

III) Actions de gestion menées en 2023

IV) Communication et sensibilisation

V) Programme d'actions prévisionnel pour 2024

V) Programme d'actions prévisionnel pour 2024

Gestion

- CR1 - CR3 - CR4 - CR9 : Renouvellement gestion de la tourbière – contrats Natura 2000, LIFE et régie PLVG
- S11 : Espèces invasives - Spirée du japon et Raisin d'Amérique – régie et AREMIP
- Animation du PAEC – régie + 7 200 € TTC

Sous réserve de validation par le Conseil Régional

V) Programme d'actions prévisionnel pour 2024

Suivi / étude

- S1 : Suivi quantitatif de l'eau – 13 000 € TTC
- S3 : Suivi du Fadet des laîches – régie
- S3 : Evaluation de la qualité des habitats de reproduction du Fadet – régie
- S3 : Envisager un renforcement de la population de Fadet sur le site – régie + GT
- S0 : Suivi de l'impact du pâturage – régie
- S0 : Identification des piquets de suivi – régie
- S0 : Concertation avec le CBNPMP pour suivi végétation drone – régie + CBNPMP

Sous réserve de validation par le Conseil Régional

V) Programme d'actions prévisionnel pour 2024

Animation et communication

- Animations grand public – 520 € TTC
- Soirée contée en raft sur le lac de Lourdes thématique biodiversité – 1 080 € TTC
- Renouvellement de l'intervention avec le lycée Marie Curie - régie
- Partenariat avec le BTS GPN de Vic en Bigorre pour rallye nature - régie
- Documents d'information – 900 € TTC

Sous réserve de validation par le Conseil Régional

Rencontre régionale N2000 : la place des élus

Argelès-Gazost
jeudi 4 avril 2024

Pistes d'amélioration pour les COPIL à venir

Merci pour votre attention

Camille CHIRAY : natura2000@plvg.fr

PAYS DE LOURDES ET DES VALLÉES DES GAVES

NATURA 2000

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Ministère de l'Écologie, du Développement durable, des Transports et du Logement

L'EUROPE S'ENGAGE L'OCCITANIE AGIT

UNION EUROPÉENNE

La Région Occitanie Pyrénées · Méditerranée

Projet cofinancé par le Fonds Européen Agricole pour le Développement Rural
L'Europe investit dans les zones rurales