

Bilan de cinq années d'aménagements en faveur du Pélobate brun en Moselle-est

Résultats et perspectives d'amélioration



Rencontres herpétologiques du Grand Est du 25 novembre 2022

Par Catherine CLUZEAU

& Jean-Baptiste LUSSON



Sommaire

- **Rappels : biologie de l'espèce et répartition locale**
- **Présentation des actions réalisées sur 4 sites**
 - Site Natura 2000 - Kiesselbuhl (classé en RBD des Landes de Saint-Avold)
 - Site du Zang (classé en RBD des Landes de Saint-Avold) - TotalEnergies
 - Site de la Carrière de Saint-Avold
 - Site de la Carrière de Freyming-Merlebach
- **Discussion autour des perspectives d'amélioration**

Rappels : biologie du Pélobate brun et répartition régionale

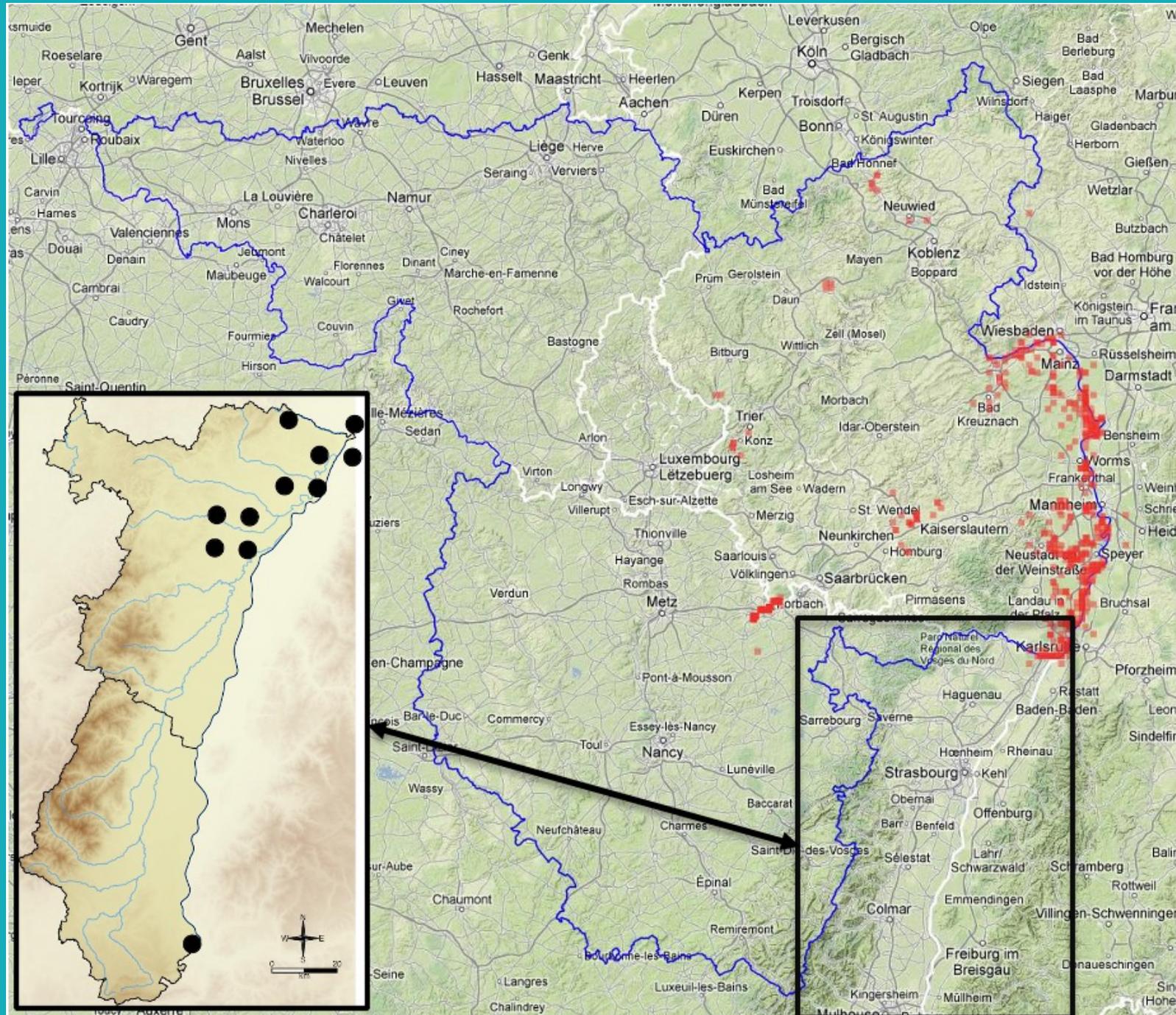
Animal fouisseur inféodé aux terrains meubles, sableux

Habitat terrestre favori : steppe ouverte (Eggert et al. 1999, Eggert, 2000, 2002) ou agriculture plus ou moins extensive.

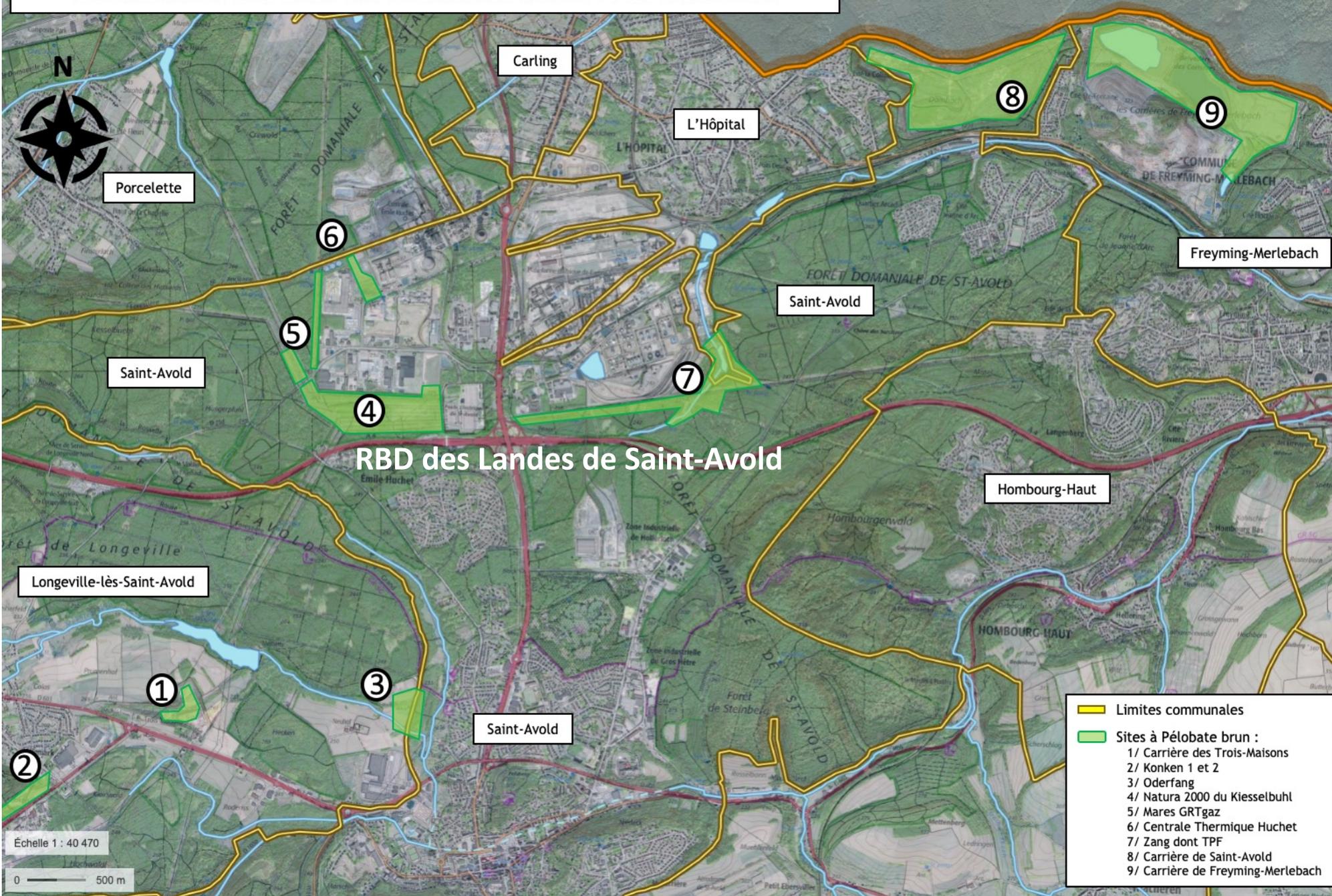
Mares relativement profondes, de grandes tailles, présence d'une végétation abondante, pas ou peu de poissons



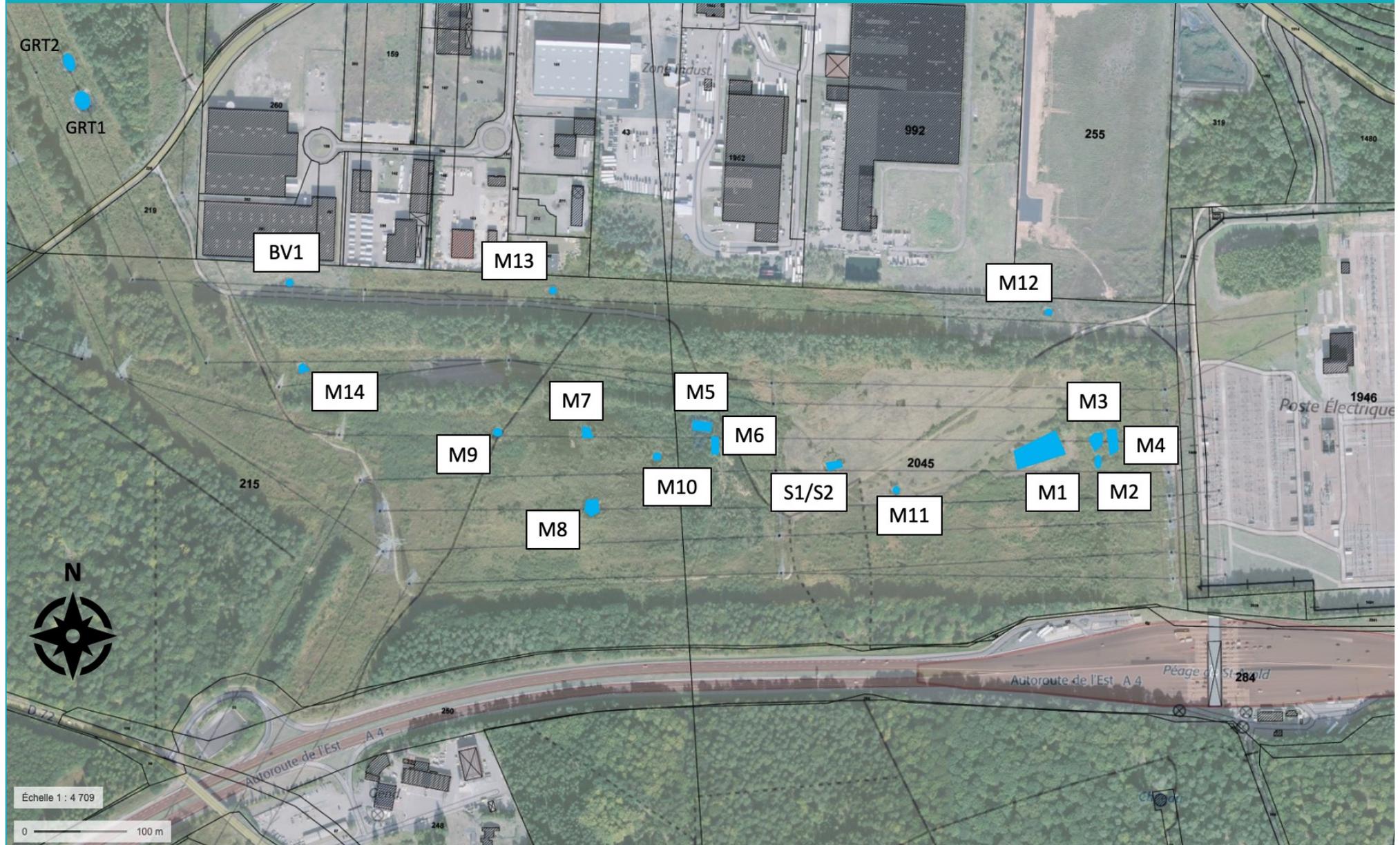
Rappels : biologie du Pélobate brun et répartition régionale



Localisation des sites à Pélobate brun de l'Est-Mosellan



Site Natura 2000 - RBD des Landes de Saint-Avoid (secteur Kiesselbuhl)



Site Natura 2000 - RBD des Landes de Saint-Avoid (secteur Kiesselbuhl)

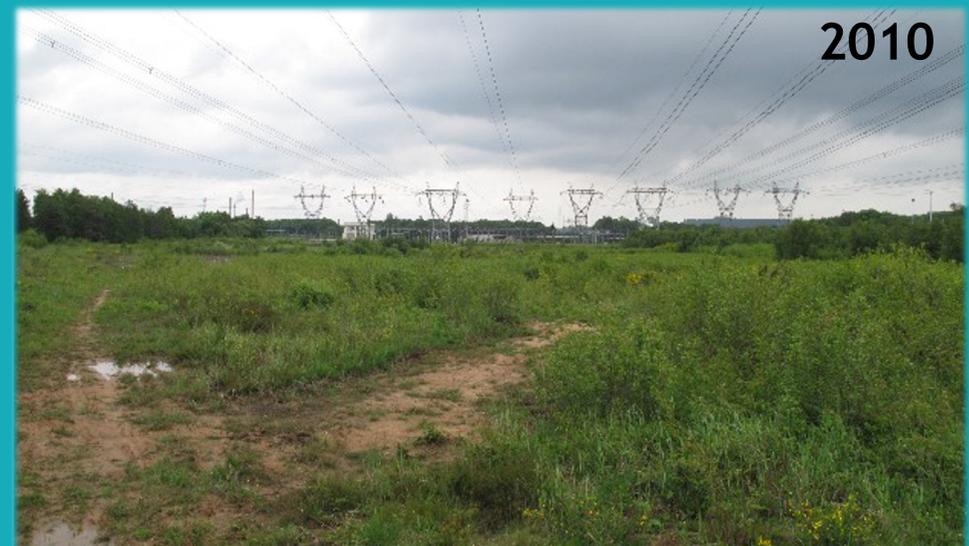
Site « historique » : découverte en 1986, thèse C. Eggert (96-1999), nombreux suivis naturalistes

21/11/2017 : arrêté portant création de la RBD des Landes de Saint-Avoid et approbation de son premier plan de gestion

15 mares présentes en 2015 mais une seule optimale à la reproduction du Pélobate brun

Entretien par le RTE de la végétation de l'emprise de la ligne

-> **Problématique de gestion des habitats terrestres et aquatiques, et de suivis**



Site Natura 2000 - RBD des Landes de Saint-Avoid (secteur Kiesselbuhl)

Action sur les habitats terrestres

- 2016-2019 : girobroyage annuel des repousses ligneuses des habitats terrestres sur le site Natura 2000 avec le soutien financier du GECNAL, de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse, de la DREAL Grand-Est, de l'ONF (1ha en 2016 et 2017, 6 ha en 2018, 8 ha en 2019) ;
- 2020 (juin) : adoption d'une convention de gestion des habitats terrestres entre RTE, ONF, CEN Lorraine, GECNAL WPN ;
- 2020, 2021, 2022 (août) : broyage annuel des repousses ligneuses des habitats terrestres sur le site Natura 2000 avec le soutien financier de RTE (8,5 ha).

Site Natura 2000 - RBD des Landes de Saint-Avoid (secteur Kiesselbuhl)

Méthode :

Girobroyage sans export avec broyeur monté sur tracteur ou robot

Travaux réalisés en période de stress hydrique de la végétation (août/septembre) pour lutter contre le solidage et les ligneux



Site en octobre 2015 : absence de gestion annuelle



Site en octobre 2015 : absence de gestion annuelle



Site en octobre 2015 : absence de gestion annuelle



Site en août 2016 : 1^{ère} année de gestion (1 ha)



Site en août 2016 : 1^{ère} année de gestion (1 ha)



Site en août 2020 : avant la 5^{ème} année de gestion (8,5 ha)



Site en août 2020 : avant la 5^{ème} année de gestion (8,5 ha)



Site en septembre 2022 : après la 7^{ème} année de gestion (8,5 ha)



Site en septembre 2022 : après la 7^{ème} année de gestion (8,5 ha)



Site en septembre 2022 : après la 7^{ème} année de gestion (8,5 ha)



Site Natura 2000 - RBD des Landes de Saint-Avoid (secteur Kiesselbuhl)

Action sur l'habitat de reproduction

- 2015 (février) : convention ONF, le GECNAL et SEE pour reprofilage de la mare principale sur 2500m² et mise en place d'un piquage sur la canalisation SEE



Site Natura 2000 - RBD des Landes de Saint-Avoid (secteur Kiesselbuhl)

Action sur l'habitat de reproduction

- 2015 (février) : convention ONF, le GECNAL et SEE pour reprofilage de la mare principale sur 2500m² et mise en place d'un piquage sur la canalisation SEE



Plus de 10 pontes observées chaque année
Observation régulière de larves (> 100 larves
stade 2 pattes en juin)

Observation de juvéniles en phase terrestre

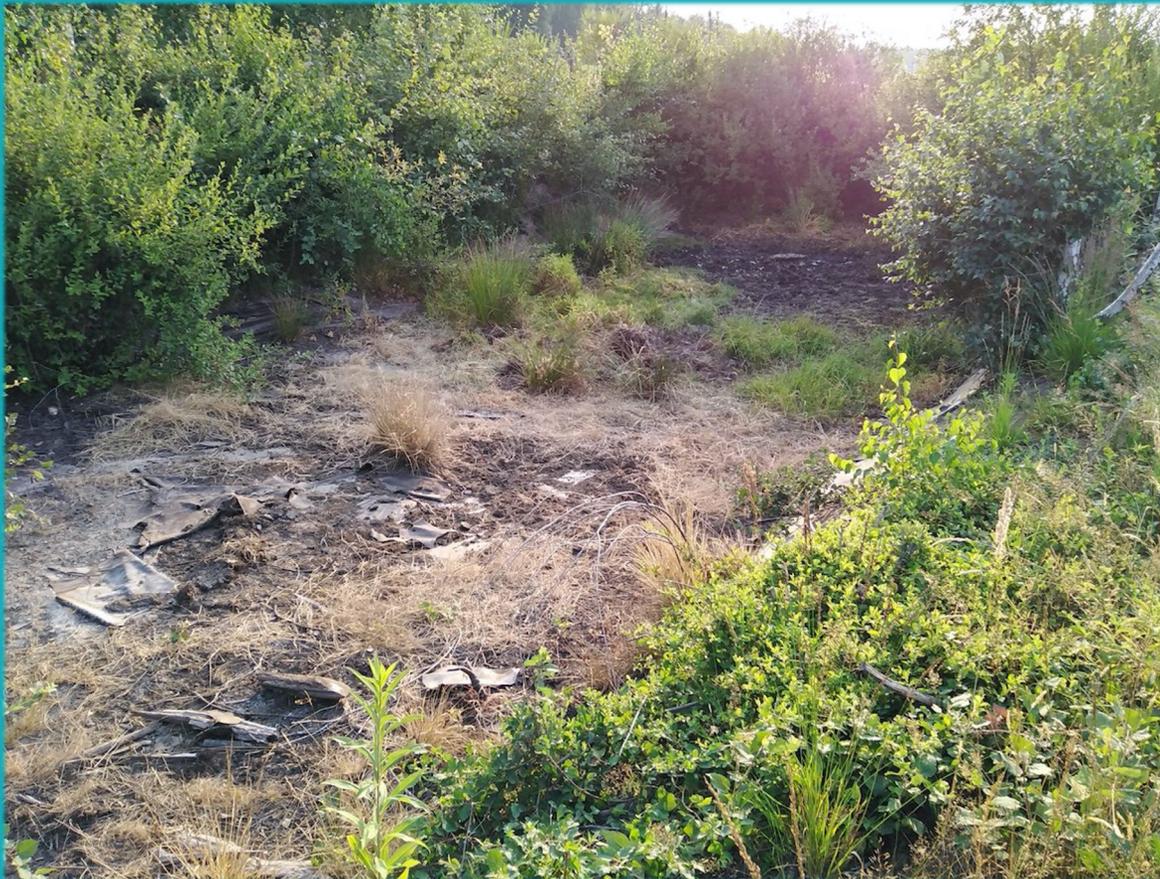


-> **Problématique** : une seule mare très favorable à la reproduction de l'espèce sur le site

Site Natura 2000 - RBD des Landes de Saint-Avoid (secteur Kiesselbuhl)

Action sur l'habitat de reproduction

- Fin janvier - début février 2022 : travaux de reprofilage des mares bâchées 5 et 6 (aménagées par l'ONF en 1996) et test étanchéité argile)
- Plan de relance (19 347 €) et l'ONF (3960 €)



Mare M5 en août 2020.

Site Natura 2000 - RBD des Landes de Saint-Avoid (secteur Kiesselbuhl)

Action sur l'habitat de reproduction

- Fin janvier - début février 2022 : travaux de reprofilage des mares bâchées 5 et 6 (aménagées par l'ONF en 1996) et test étanchéité argile)
- Plan de relance (19 347 €) et l'ONF (3960 €)



Travaux de restauration en février/mars 2022

Site Natura 2000 - RBD des Landes de Saint-Avoid (secteur Kiesselbuhl)

Action sur l'habitat de reproduction

- Fin janvier - début février 2022 : travaux de reprofilage des mares bâchées 5 et 6 (aménagées par l'ONF en 1996) et test étanchéité argile)
- Plan de relance (19 347 €) et l'ONF (3960 €)



Mares en juin 2022

Site Natura 2000 - RBD des Landes de Saint-Avoid (secteur Kiesselbuhl)

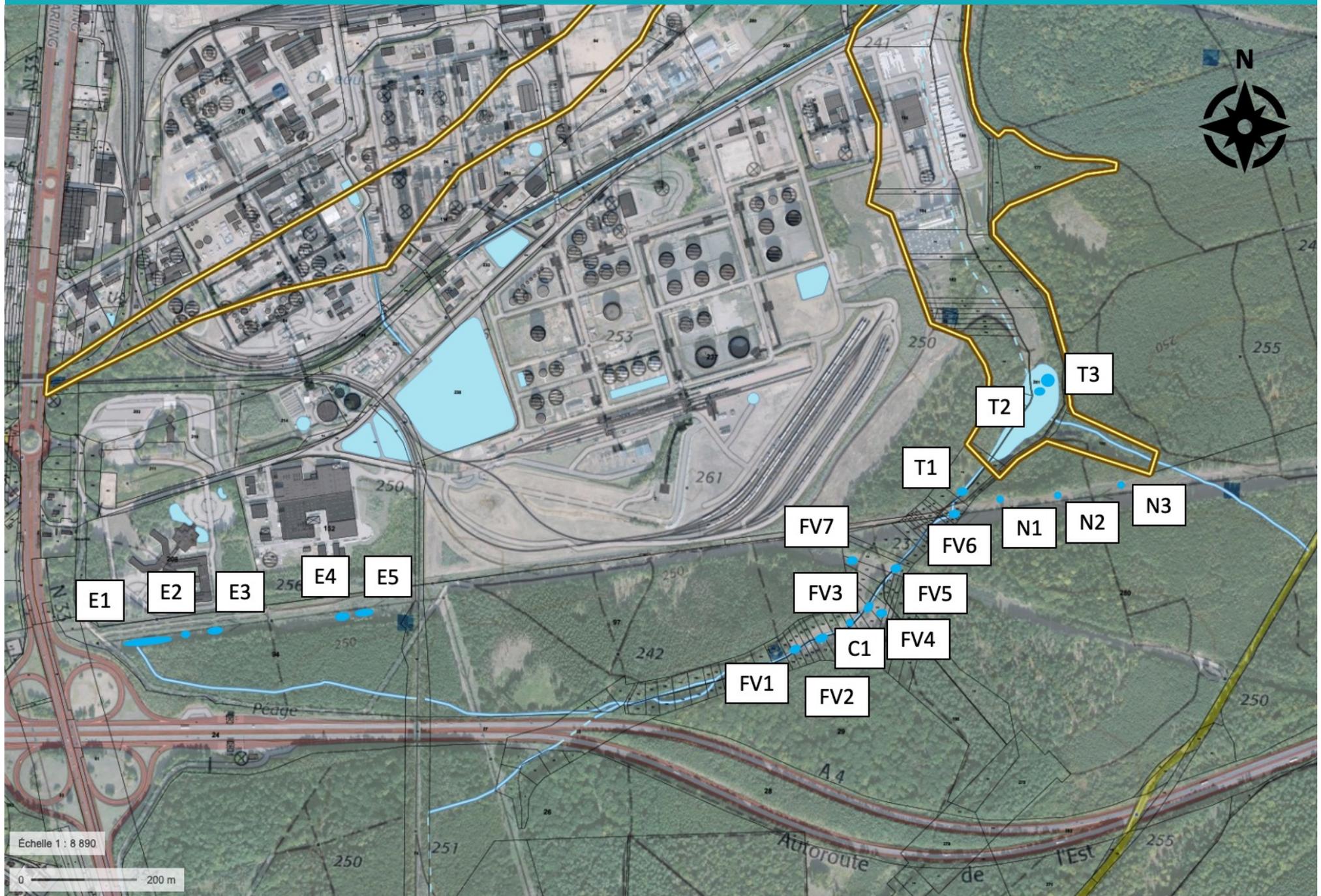
Suivis scientifiques et valorisation/communication

Juin 2020 : début thèse J. DAYON (CEFE). Etude de la viabilité de populations de Pélobate brun de faibles effectifs et isolées (CMR et prélèvements génétiques sur Natura 2000, prélèvements génétiques sur les autres sites mosellans).

2023 : suivi amphibiens, dont pélobate brun, par le réseau herpétofaune de l'ONF (précédents inventaires en 2019 et 2020)

Des pistes d'amélioration sont en cours de mise en œuvre (poursuite de l'entretien ou de la restauration de mares, amélioration de la sécurisation des sites - pose de barrières - et de la communication - panneaux à venir).

Site du ZANG en RBD et TotalEnergies



Site du ZANG en RBD et TotalEnergies

Site découvert en 2002 et premiers aménagements de mares en 2006 et 2007

2017 : arrêté portant création de la RBD des Landes de Saint-Avold et approbation de son premier plan de gestion

2017 : convention de gestion Total/CENL

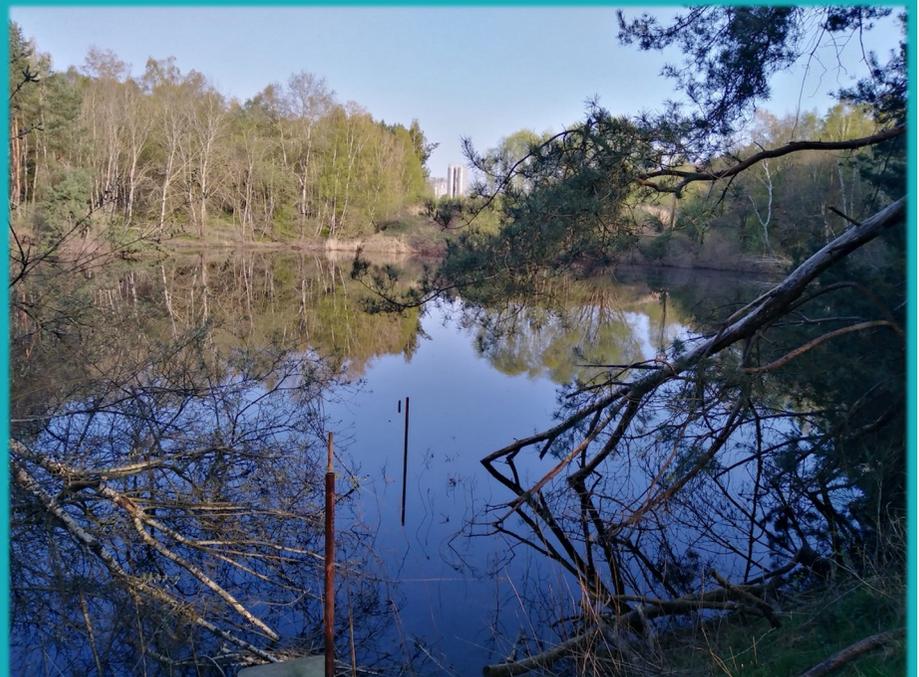
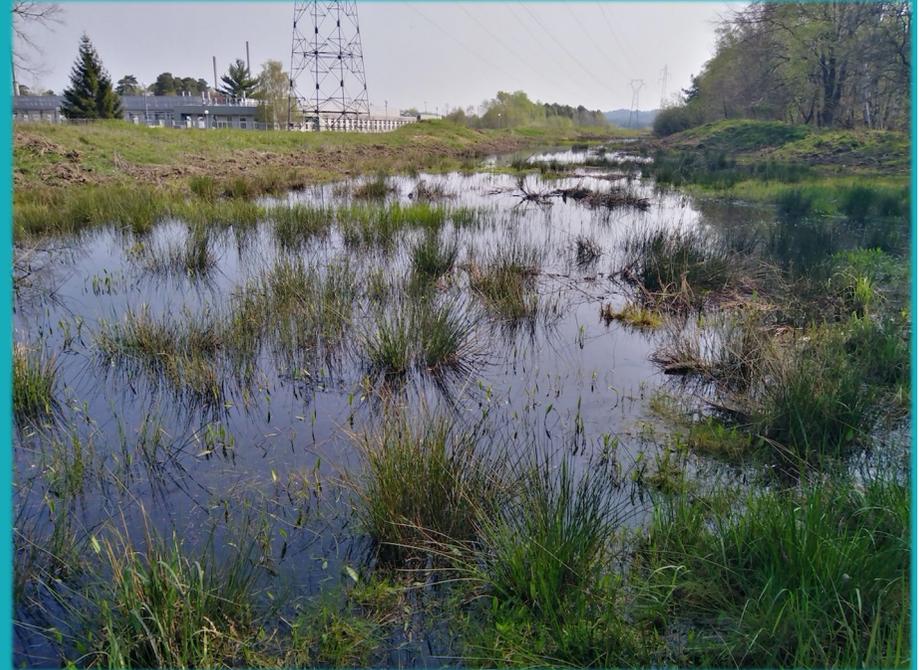
19 mares présentes en 2015 mais une seule optimale à la reproduction du Pélobate brun (étang temporaire dans le fond de vallon existant depuis presque 200 ans).

8 mares favorables.

Entretien par le RTE de la végétation de l'emprise de la ligne

Gestion par un chasseur hors ligne électrique

-> Problématique de gestion des habitats terrestres et aquatiques, et de suivis



Site du ZANG en RBD et TotalEnergies

Action sur les habitats terrestres

- 2019 : girobroyage de 2,5 ha des repousses ligneuses des habitats terrestres avec le soutien financier de l'Agence de l'eau Rhin-Meuse et de la DREAL Grand-Est ;
- 2020 (juin) : adoption d'une convention de gestion des habitats terrestres entre RTE, ONF, CEN Lorraine, GECNAL WPN ;
- 2020, 2021, 2022 (août) : broyage annuel des repousses ligneuses des habitats terrestres sur le site Natura 2000 avec le soutien financier de RTE (2,5 ha);
- 2021 : mise en œuvre d'un entretien du site TotalEnergies (11 ha) par des vaches Highland Cattle
- 2022 (février) : girobroyage des lisières pour augmenter la surface de fauche dans le fond de vallon
- 2022 (juillet) : 1ère année de fauche par un éleveur de chevaux pour la production de foin

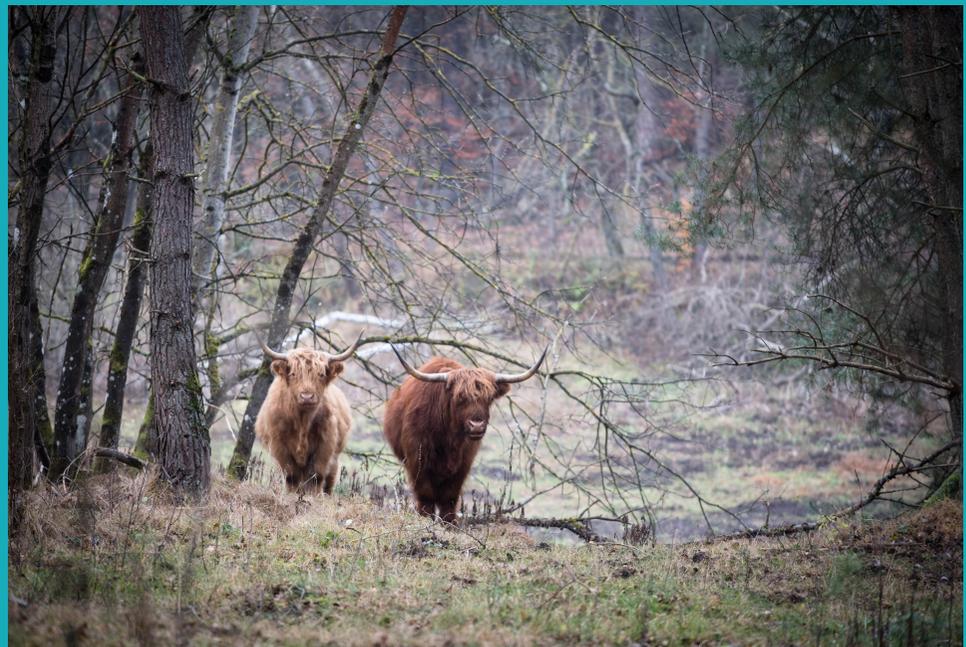
Site du ZANG en RBD et TotalEnergies

Méthode de gestion des habitats terrestres chez TotalEnergies :

Mise en œuvre d'un entretien du site TotalEnergies (11 ha) par des vaches Highland Cattle pour maintenir « naturellement » le milieu ouvert

3 bêtes pour 11ha

Refus traités par girobroyage sans export avec broyeur monté sur tracteur





Site du ZANG en RBD et TotalEnergies

Méthode de gestion des habitats terrestres dans la RBD :

Girobroyage sans export avec broyeur monté sur tracteur ou robot

Travaux réalisés en période de stress hydrique de la végétation (août/septembre)
pour lutter contre le solidage et les ligneux

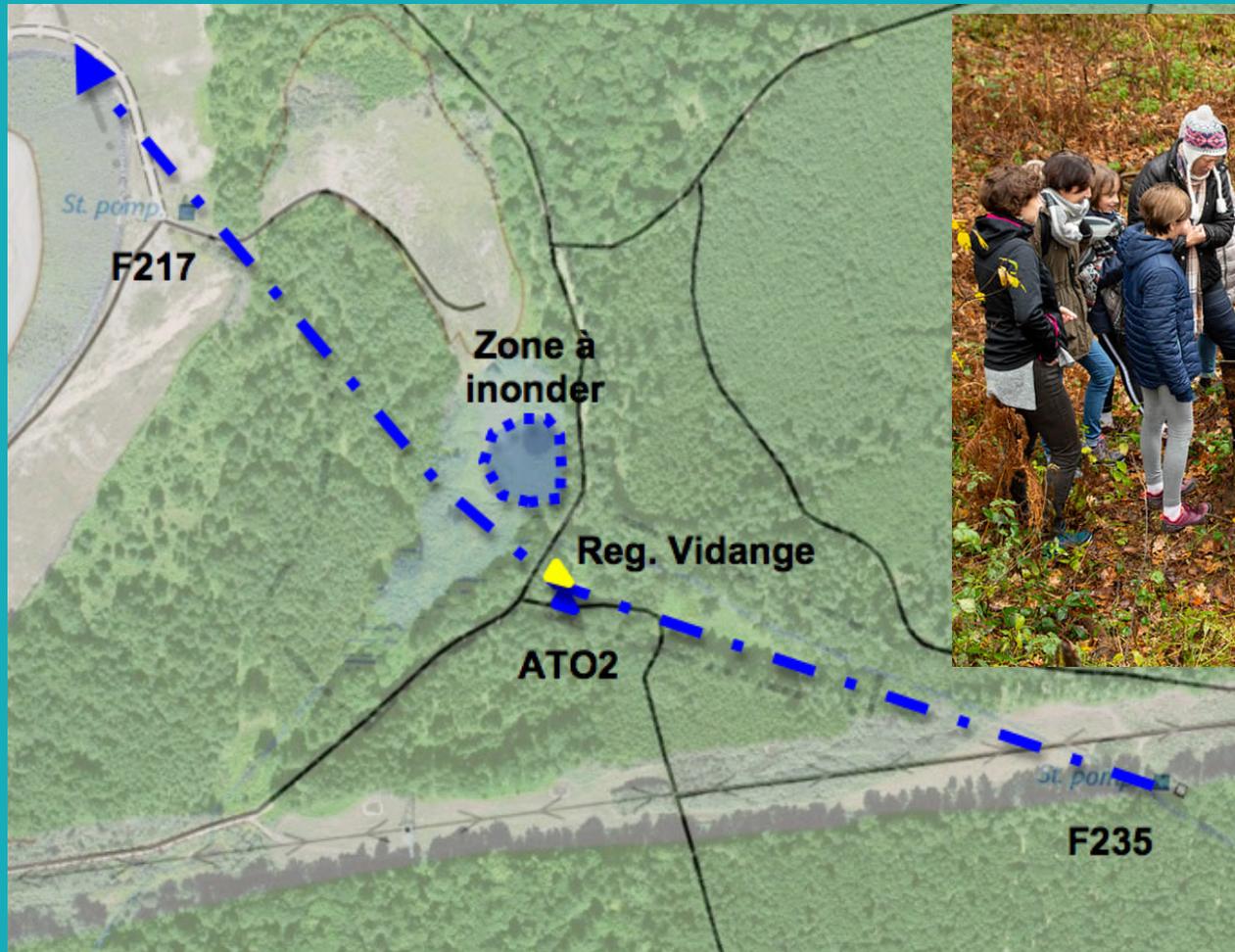
Fauche de production de foin par un éleveur de chevaux



Site du ZANG en RBD et TotalEnergies

Action sur l'habitat de reproduction : vidanges de mares

- 2016 (mars) : aménagement d'un piquage sur le réseau SEE pour l'alimentation en eau de la mare principale en cas de besoin ;



Représentation schématique du réseau SEE dans le secteur des mares

Site du ZANG en RBD et TotalEnergies

Action sur l'habitat de reproduction : vidanges de mares

- 2017 (mars) : opérations de vidanges des mares du Zang pour y extraire les poissons (FV1, FV2, FV4, FV5, FV7, T2 et T3) ;
- 2021 (septembre 2021) : vidange des deux mares chez TotalEnergies (T2 et T3)



-> 2018 : 20 à 30 chanteurs, 20 pontes, entre 40 000 et 60 000 têtards et des milliers d'imagos produits

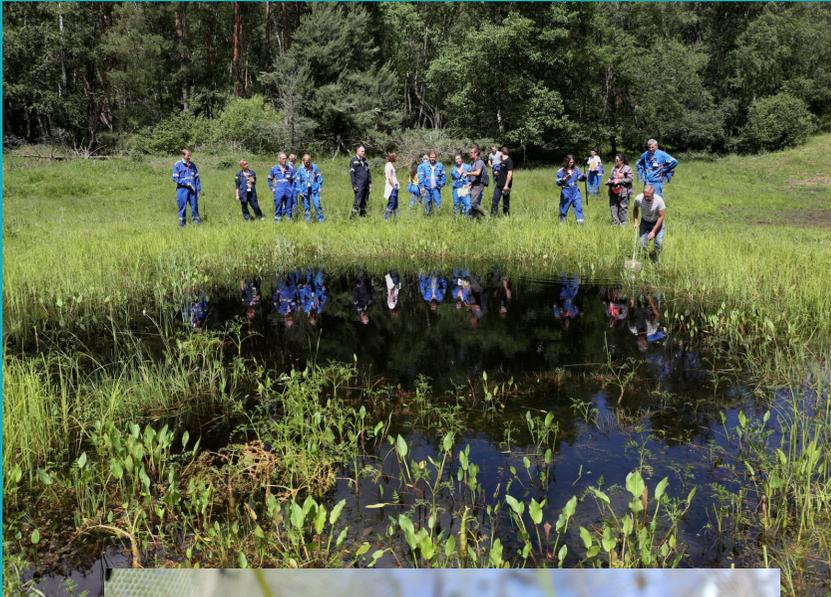
-> 2022 : 41 pontes minimum et des dizaines de milliers de têtards et d'imagos produits

-> Problématique : peu de mares vraiment optimales pour la reproduction de l'espèce



Site du ZANG en RBD et TotalEnergies

Action de sensibilisation de TotalEnergies dans le cadre de la Journée Mondiale de l'Environnement (2022)



RL
LE RÉPUBLICAIN LORRAIN
Samedi 11 juin 2022

LE JOURNAL DE SAINT-AVOLD

Déménagement Self-Storage
Particuliers Professionnels **vaglio** DÉMÉNAGEMENT
Agences de Metz / Thionville / Saint-Avold
www.vaglio-demenagement.fr / 03 87 650 650

Total Energies et ses 14 ha de nature protégée

SAINT-AVOLD À l'occasion de la journée mondiale de l'environnement, Total Energies a fait découvrir sa zone de biodiversité comprenant multiples espèces. Photo RL/Thierry SANCHIS > PAGE 3

Site de la carrière de Saint-Avold



Site de la carrière de Saint-Avold

- Carrière ouverte en forêt en 1980
- Arrêt de l'exploitation en 2001
- Découverte du Pélobate brun en 2004 (Néomys)
- Prospections naturalistes constantes

13 mares présentes en 2020

2018 : Dépôt par l'EPFL d'un dossier « Appel à Manifestation d'Intérêt - Trame verte et bleue région Grand Est 2018 » en partenariat avec le CEN Lorraine et le GECNAL. Dossier non retenu

Non entretien des habitats terrestres et des mares - fermeture du milieu

Aménagement sur une mare en 2020

-> Problématique de gestion des habitats terrestres et aquatiques, et de suivis



Site de la carrière de Saint-Avold

2021 (février) : travaux de pérennisation de la mare centrale par le Syndicat des Eaux du Winborn

- Point de piquage réalisé sur une canalisation à proximité de la mare
- Soutien en eau selon les besoins pendant la période de reproduction des amphibiens
- Opération subventionnée par la DREAL Grand-Est dans le cadre du Plan Régional d'Action Pélobate brun
- La Communauté d'Agglomération de Saint-Avold Synergie a donné son accord en tant que propriétaire du site

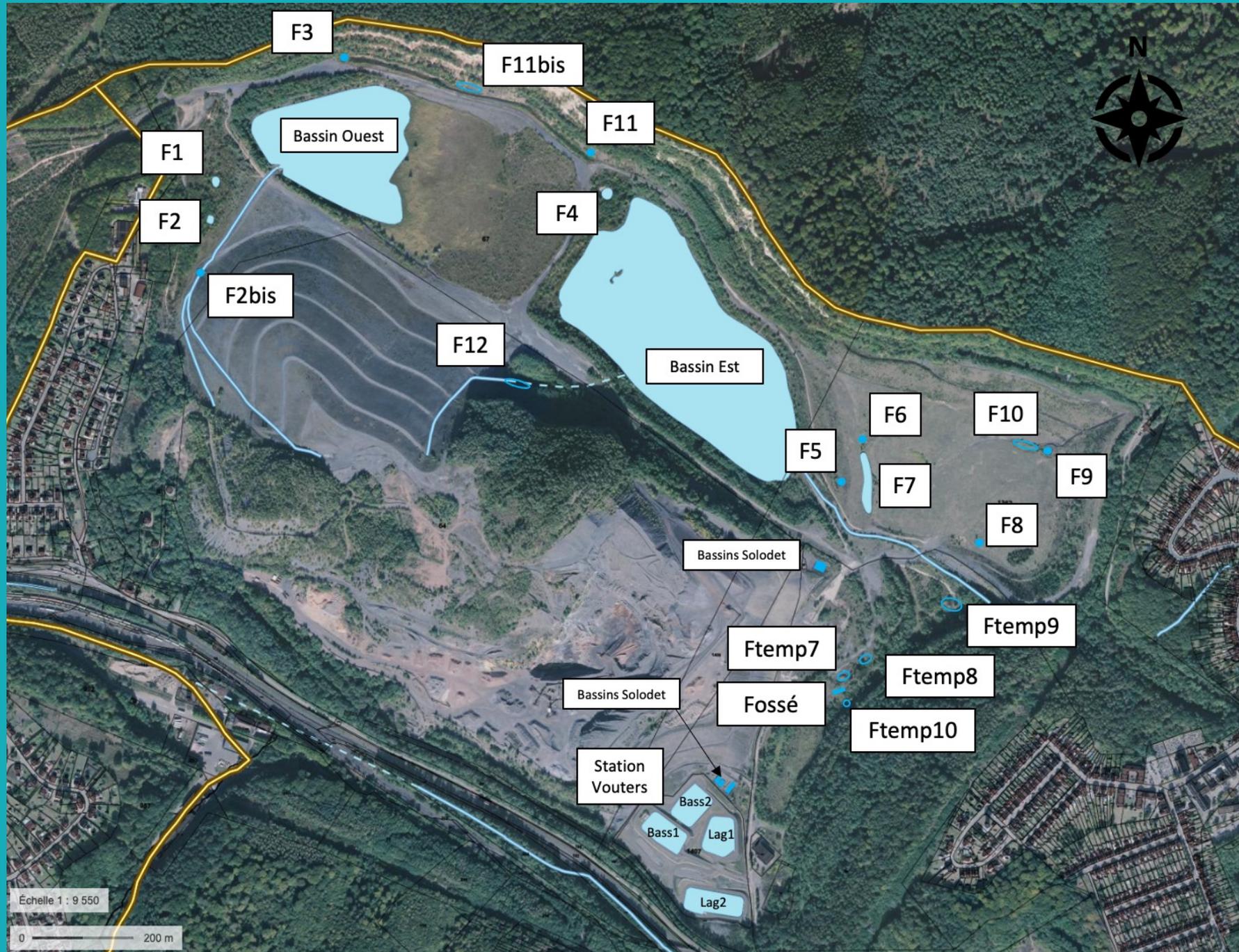
-> 2021 et 2022 : plusieurs chanteurs, pontes et dizaines de têtards et imagos observés

**-> Problématique : peu de mares vraiment optimales pour la reproduction de l'espèce
Non gestion des habitats terrestres et aquatiques**





Site de la carrière de Freyming-Merlebach



Site de la carrière de Freyming-Merlebach

- Carrière ouverte en forêt en 1920
- Arrêt de l'exploitation en 2001
- Découverte du Pélobate brun en 2000 (J-C. Koenig)
- Prospections naturalistes constantes

Une quinzaine de mares présentes en 2020

2018 : fauche d'espaces de friches par la CCFM

Aménagement de mares en 2022

-> Problématique de gestion des habitats terrestres et aquatiques, et de suivis



Site de la carrière de Freyming-Merlebach

2022 (février) : travaux de restauration de mares par le Syndicat des Eaux du Winborn

- Opération subventionnée par l'AERM
- La Communauté de Communes de Freyming-Merlebach a donné son accord en tant que propriétaire du site

- Reprise de 4 mares asséchées par mouvement de matériaux et mise en place de noue de collecte des eaux
- Creusement d'une mare centrale de 400m² par terrassement + mouvement de matériaux et reprise de fossés périphériques pour l'alimenter

-> Problématique : pas de mare optimale pour la reproduction de l'espèce
Non gestion des habitats terrestres et aquatiques

IG-MERLEBACH ET ENVIRONS

Mardi 29 mars 2022

FREYMING-MERLEBACH

Une mare pour protéger les pélobates bruns de la carrière

Une mare de 400 m² est en cours de création à la carrière de Freyming. Objectif : offrir un nouvel espace aux pélobates bruns, cet amphibien menacé et présent seulement à cinq endroits en Lorraine. Plusieurs acteurs travaillent de concert pour donner vie au projet et protéger l'espèce.

À l'fond de la carrière de Freyming, ce lundi après-midi, un bruit de pelleuse s'élève dans les airs. La mission de l'engin : creuser une mare de 400 m² et d'1,50 m de profondeur en pente douce, dans le sol sablonneux du site. « Trois jours de travail vont être nécessaires », indique Stéphane Nicolas, ingénieur chez les Travaux publics Guy Klein, en charge du chantier.

« Ensuite, l'eau qui s'écoule naturellement vers le fond de la carrière viendra alimenter la mare, décrit Jean-Baptiste Lusson, président du Gecnal Warndt Pays de Nied. L'endroit a été choisi, car il est situé à l'un des points les plus bas de la carrière. »

Pérenniser cette espèce d'amphibiens

Objectif du projet : offrir une nouvelle zone d'habitat aux pélobates bruns. « Ces amphibiens sont menacés d'extinction et présents à cinq endroits seulement en Lorraine. Leur reproduction est difficile. Ils ont besoin d'un point d'eau important pour les têtards. Avec cette mare, on augmente nos chances de pé-



La mare accueillera non seulement les pélobates bruns mais aussi d'autres amphibiens présents sur la zone. Avec la pluie prévue ces prochains jours, elle pourrait se remplir rapidement. Photo RL/Gaëlle KRAHENBUHL

renniser l'espèce. »

Le projet réunit plusieurs acteurs locaux dans le cadre du plan de préservation et de valorisation du site des carrières de la communauté de communes de Freyming-Merlebach. La Dreal, le Gecnal, le Syndicat mixte des eaux du Winborn (SMEW) et les collectivités locales travaillent de concert depuis plusieurs mois en vue de trouver des solutions pour protéger cette espèce d'amphibiens. « La mare est idéalement placée pour ne pas avoir besoin d'apport artificiel d'eau brute, ce que l'on fait dans certains cas pour compenser des épisodes de sécheresse », indique Philippe Rou-

get, directeur du SMEW, sur site ce lundi.

Un ruissellement naturel pour alimenter la mare

« Il va ensuite falloir attendre quelque temps avant que la mare ne se remplisse. S'il pleut plusieurs jours d'affilée, cela peut aller vite », ajoute quant à lui Damien Aumaire, animateur du plan régional d'action pour la conservation du pélobate brun. « Sans pluie, il faudra attendre que le ruissellement naturel vienne remplir la mare. Généralement, on essaye de faire ça à la sortie de l'hiver pour que l'espace soit opérationnel au printemps. »

D'autres actions de ce type ont déjà été menées dans le secteur, notamment du côté de Saint-Avold, où une importante population de pélobates bruns évolue également. « Une fois la mare en place, d'autres espèces en profiteront aussi pour s'installer là, ajoute Jean-Baptiste Lusson. C'est finalement tout un écosystème qui se créera ici ! »

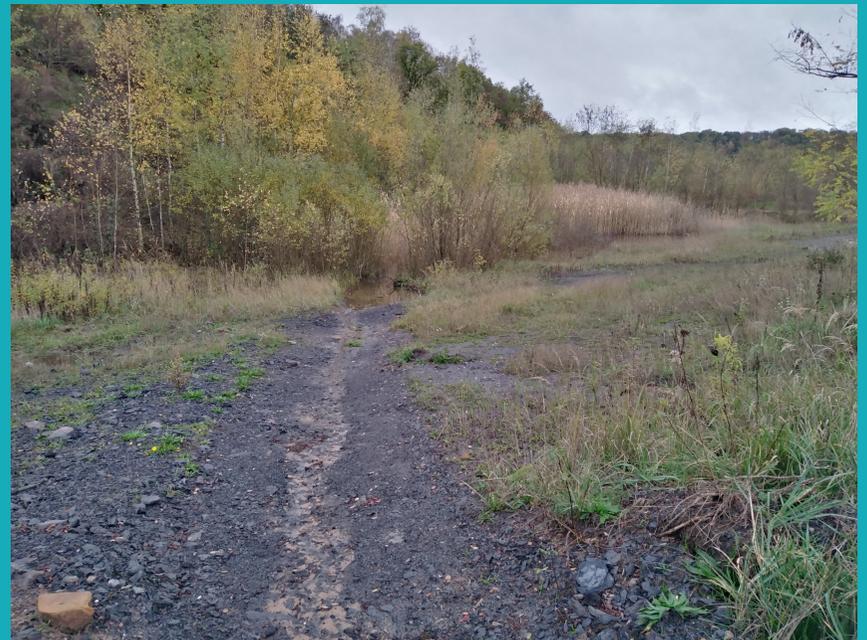
Gaëlle KRAHENBUHL



Plus de photos sur [republicain-lorrain.fr](https://www.republicain-lorrain.fr) et sur notre appli mobile

Site de la carrière de Freyming-Merlebach

2022 (février) : travaux de restauration de mares par le Syndicat des Eaux du Winborn



Site de la carrière de Freyming-Merlebach

2022 (février) : travaux de restauration de mares par le Syndicat des Eaux du Winborn



Perspectives d'améliorations

- **Site NATURA 2000** : poursuite de l'entretien des habitats terrestres et des mares, renforcement des suivis
- **Site Zang et TPF** : poursuite de l'entretien des habitats terrestres et des mares, restauration d'une mare supplémentaire, renforcement des suivis
- **Sites des carrières de Saint-Avold et Freyming-Merlebach** : plan de gestion et de valorisation en cours de rédaction
- **S'occuper des 5 autres sites** avec mise en œuvre des mêmes actions mais une difficulté supplémentaire, la maîtrise foncière

L'ONF, le CAUE et leurs partenaires vous remercient pour votre attention



**PRÉFET
DE LA RÉGION
GRAND EST**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction régionale
de l'environnement,
de l'aménagement
et du logement

