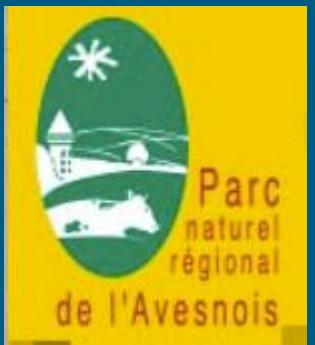




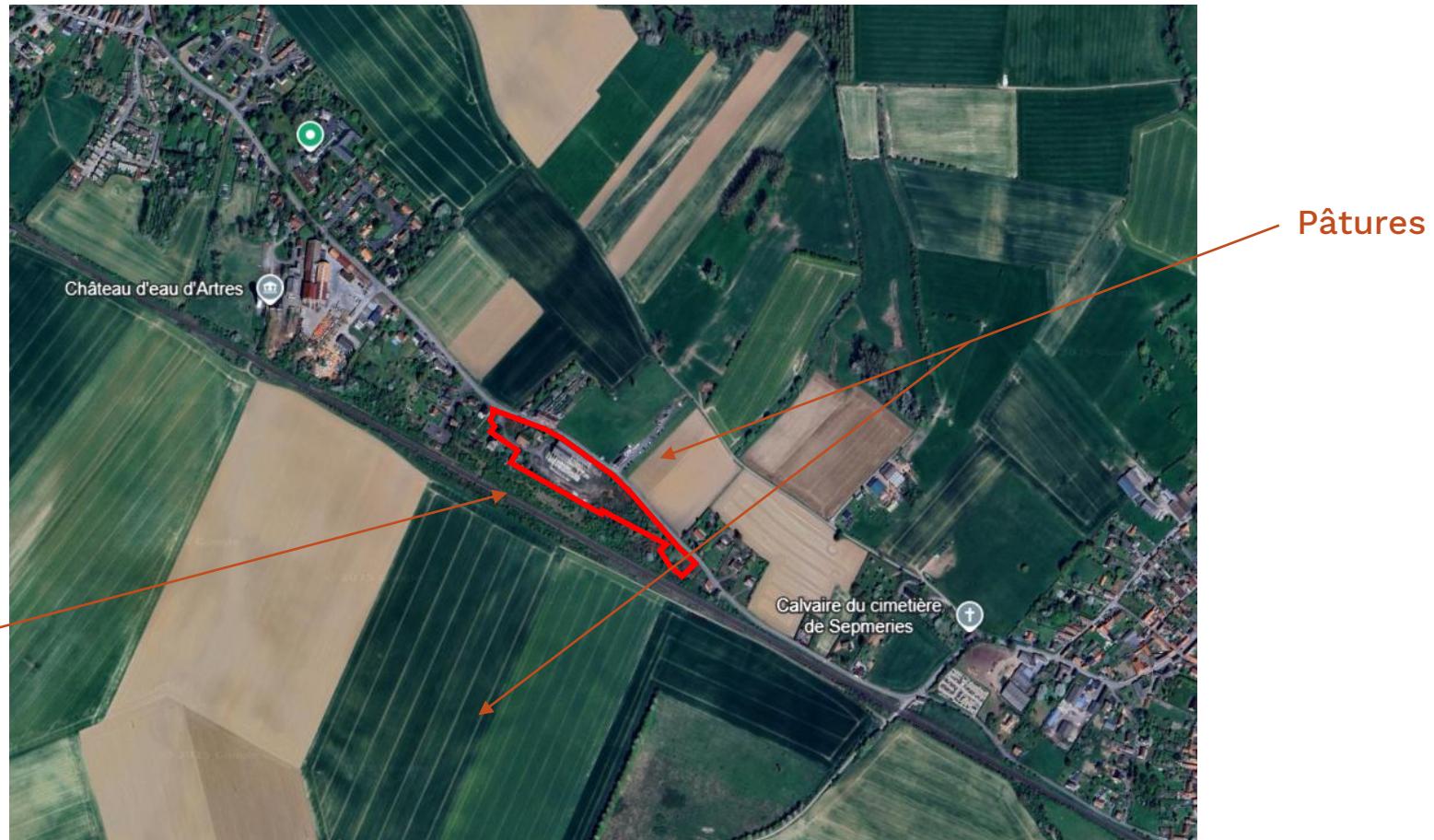
# Renaturation de l'ancien site VAL BOVAL

Villes de ARTRES et  
SEPMERIES



# Contexte

A l'origine, une sollicitation pour acquérir un foncier mais pas de projet précis (foncier ne se prêtait pas à un usage économique ni à l'habitat)



# Contexte



- Convention opérationnelle signée entre l'EPF, Valenciennes Métropole, les communes de ARTRES et de SEPIMERIES le 20/05/2023 pour une durée de 7 ans.
  - Projet de renaturation sur une ancienne friche industrielle
  - Site fermé au public (volonté collectivité)
  - Réutilisation des matériaux inertes dans la conception du projet (économie circulaire)
- Ancien site industriel qui a été exploité par diverses activités de 1899 jusqu'à la déclaration de cessation d'activité totale en date du 22/12/2022.
- Acquisition de la friche effectuée en date du 16/11/2023 auprès de la SCI GOJAC

# Contexte et présentation du site

## Zone d'étude

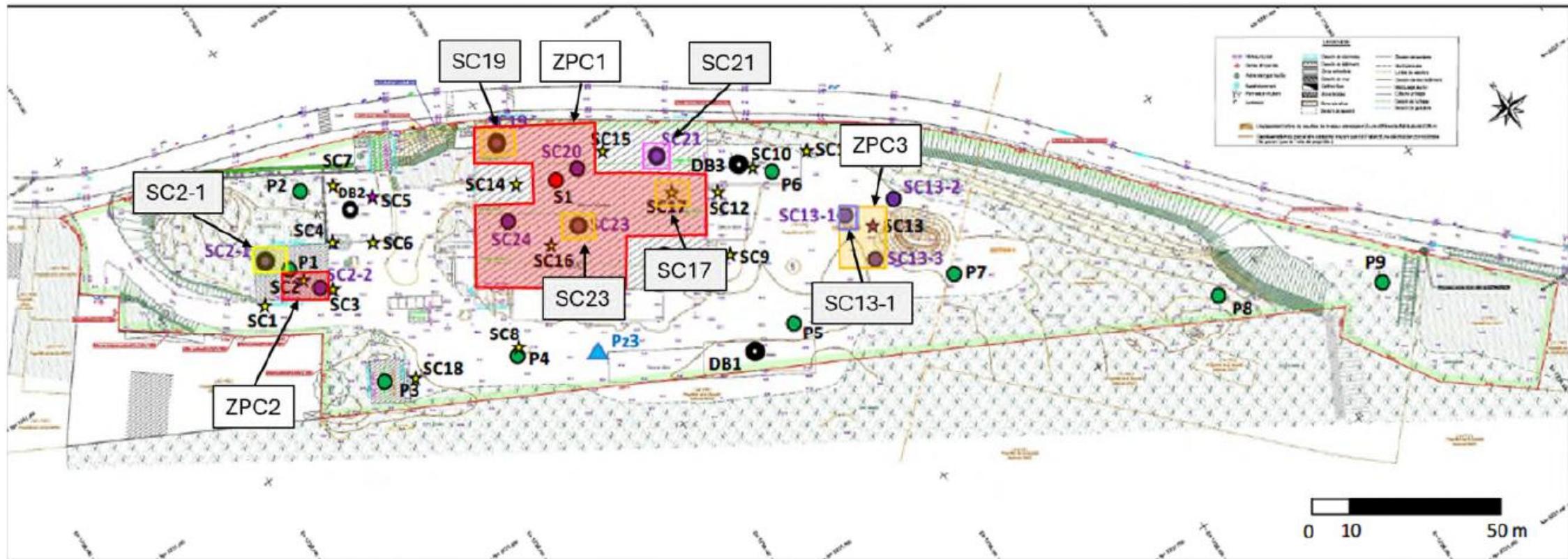
### Légende

#### Zone d'étude

- Périmètre d'inventaire
- Batiments

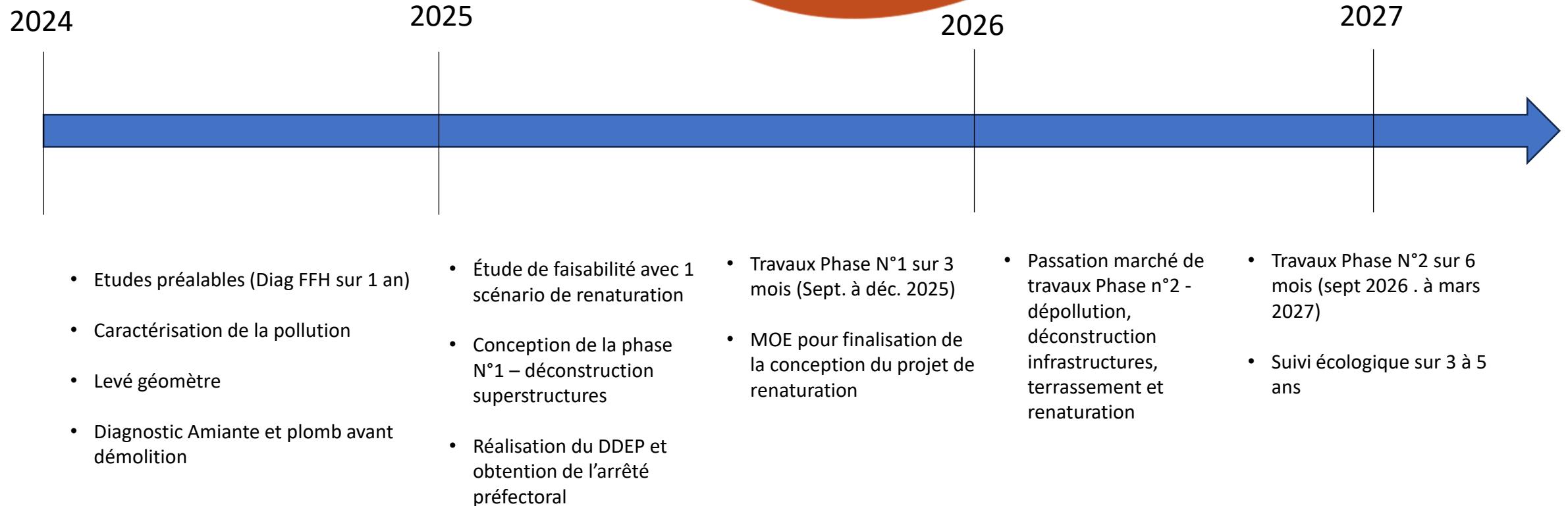


# Pollution du site



- Pollution concentrée ou spots en sulfates
- Pollution concentrée en nitrates
- Spot de pollution en polychlorobiphényles (PCB)
- Spot de pollution en sulfates et hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
- Spot de pollution en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

# Planning et phasage de l'opération



## Phasage de l'opération :

- Phase N°1 (2025) – déconstruction des superstructures pour mise en sécurité du site (travaux sur 3 mois)
- Phase N°2 (2026) – déconstruction localisée des infrastructures, traitement in situ de la pollution, terrassement et gestion de la renouée, travaux de renaturation (travaux sur 6 à 7 mois)

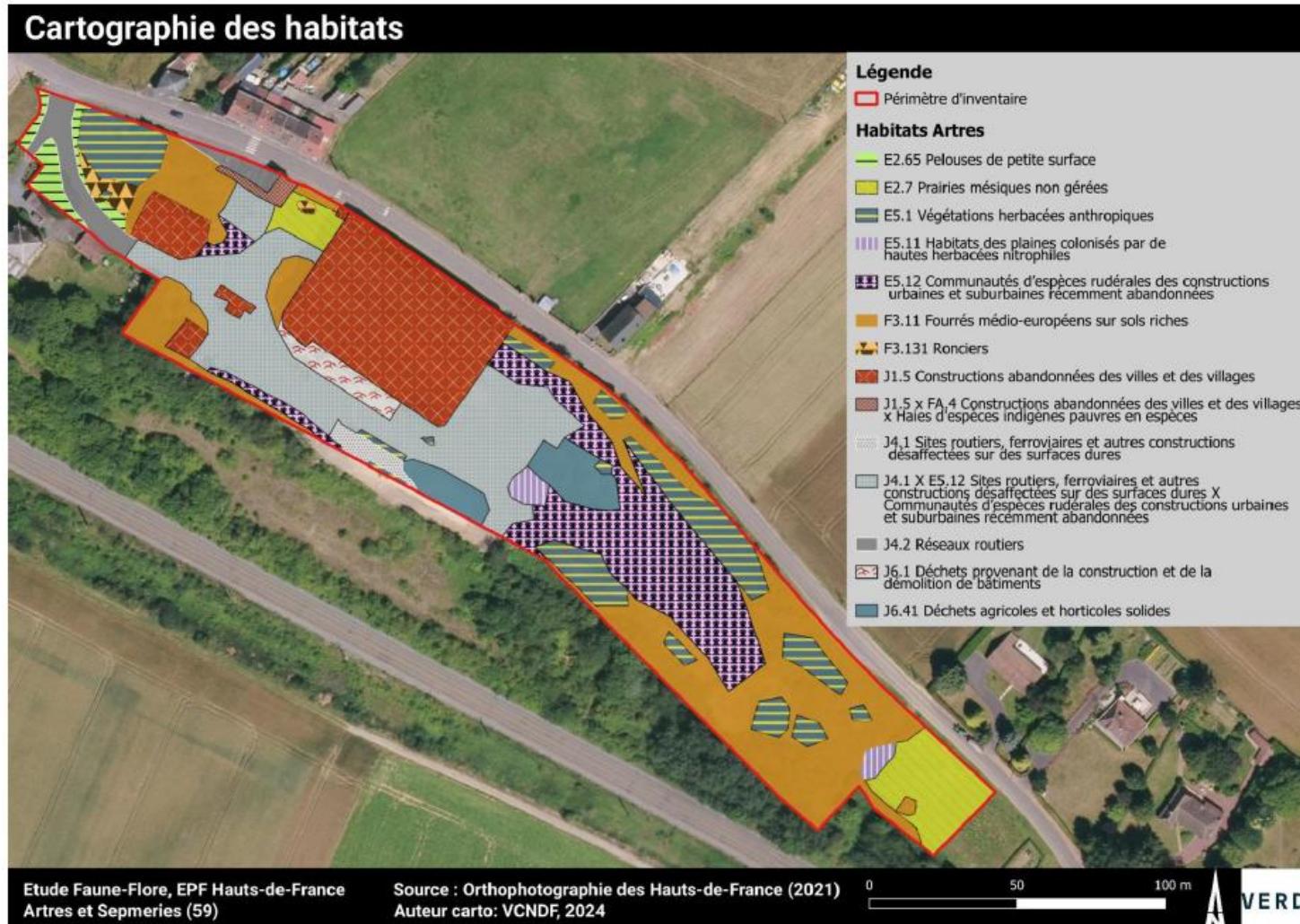
**Nota Bene:** des mesures de compensation mentionnées dans le DDEP sont issues de la conception de la renaturation

# Diagnostic FFH

## Diagnostic écologique : Habitats

- 14 habitats EUNIS identifiés (dont 8 habitats spontanés)

### Cartographie des habitats



# Diagnostic écologique : Flore

- 118 espèces végétales vascularisées

- 3 espèces invasives

Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) : 2265m<sup>2</sup> et des pieds isolés

Buddléia de David (*Buddleja davidii*) : 198m<sup>2</sup> et des pieds isolés

Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*) : 55m<sup>2</sup> et des pieds isolés.

## Localisation des Espèces Exotiques Envahissantes

**Légende**

- Périmètre d'inventaire
- Flore EEE stations
- Renouée du Japon
- Buddléia de David
- Vigne-vierge
- EEE points
- Renouée du Japon
- Buddléia de David
- Vigne-vierge



# Diagnostic FFH

## Diagnostic écologique : Faune

---

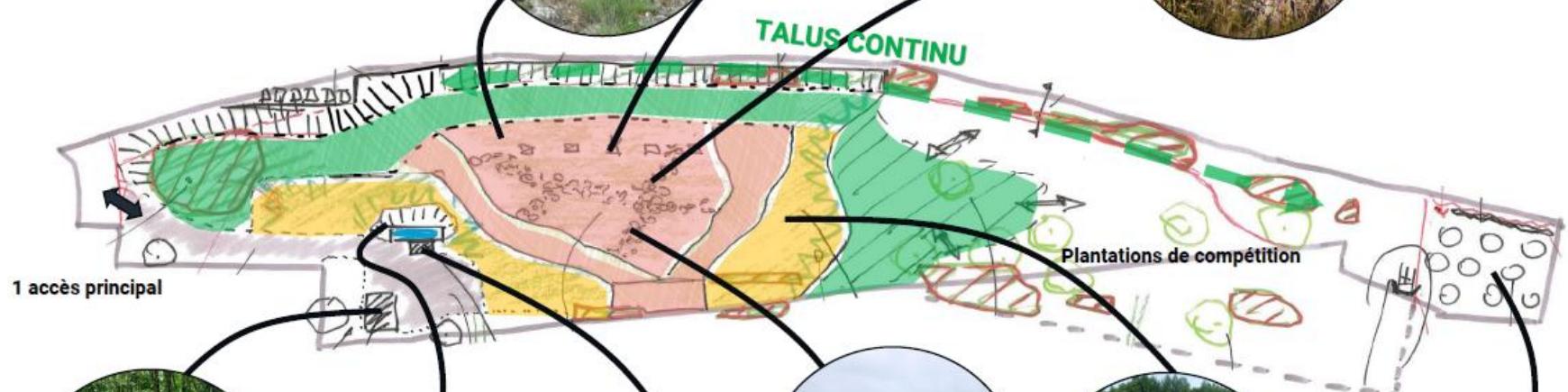
- Avifaune nicheuse : 32 espèces dont 23 espèces protégées
- Mammifères terrestres : 8 espèces dont 1 espèce protégée (Hérisson d'Europe)
- Chiroptères (écoute active et passive toutes saisons) : 9 espèces. Un bâtiment à enjeu pour le gîte de la Pipistrelle commune
- Amphibiens et reptiles : une espèce reptile observée et protégée : Lézard des murailles
- Insectes : 15 espèces dont 2 espèces patrimoniales

# Projet de renaturation



## Scénario 2 : « La pelouse thermophile »

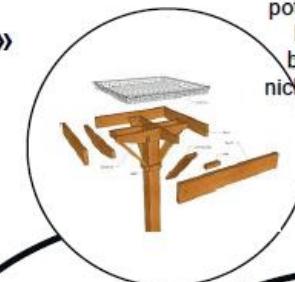
=> Favoriser les milieux ouverts



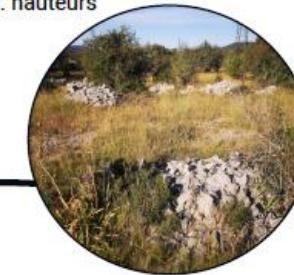
Pelouse xérophile sur substrat concassé (alouette des champs, petit gravelot, pipit farlouse)



Perchoir issu des poteaux conservés du hangar (rapaces, bergeronnette...) + nichoirs à dif. hauteurs



Pelouse ponctuée de pierriers dispersés



1 accès principal



Cave à chiroptère avec toiture en pelouse sèche



Mare à boue pour hirondelles



Abri à hirondelles, élévation du bâti à privilégier (moineaux, h. rustiques)



Prairie de fauche sur ep. de sol reconstitué

Petit continuum d'andains minéral concassé

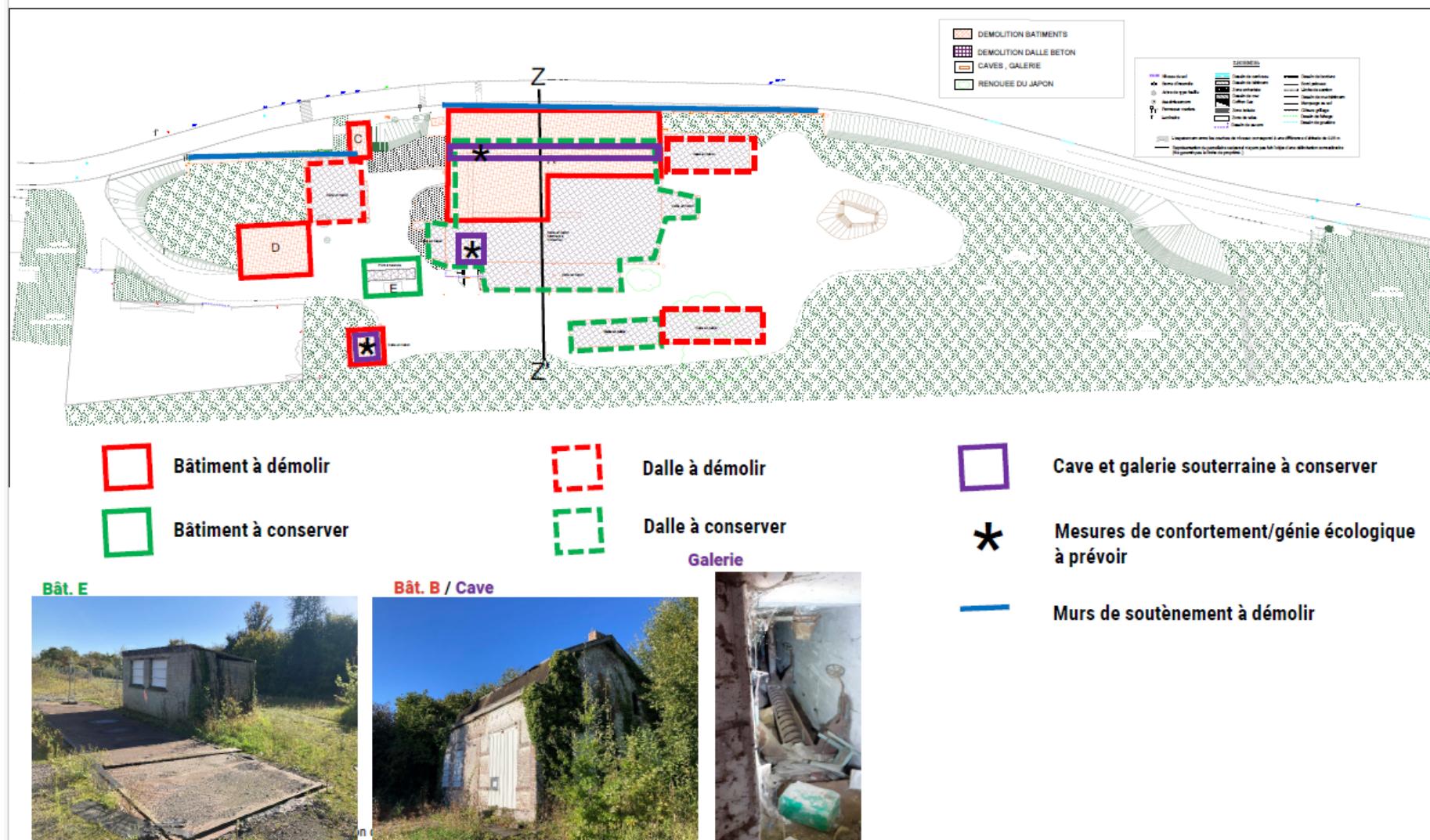


Verger de maraude

# Projet de renaturation



Prise en compte des bâtiments et de leurs états = Plan des démolitions/conservations  
(Tauw) - synthèse

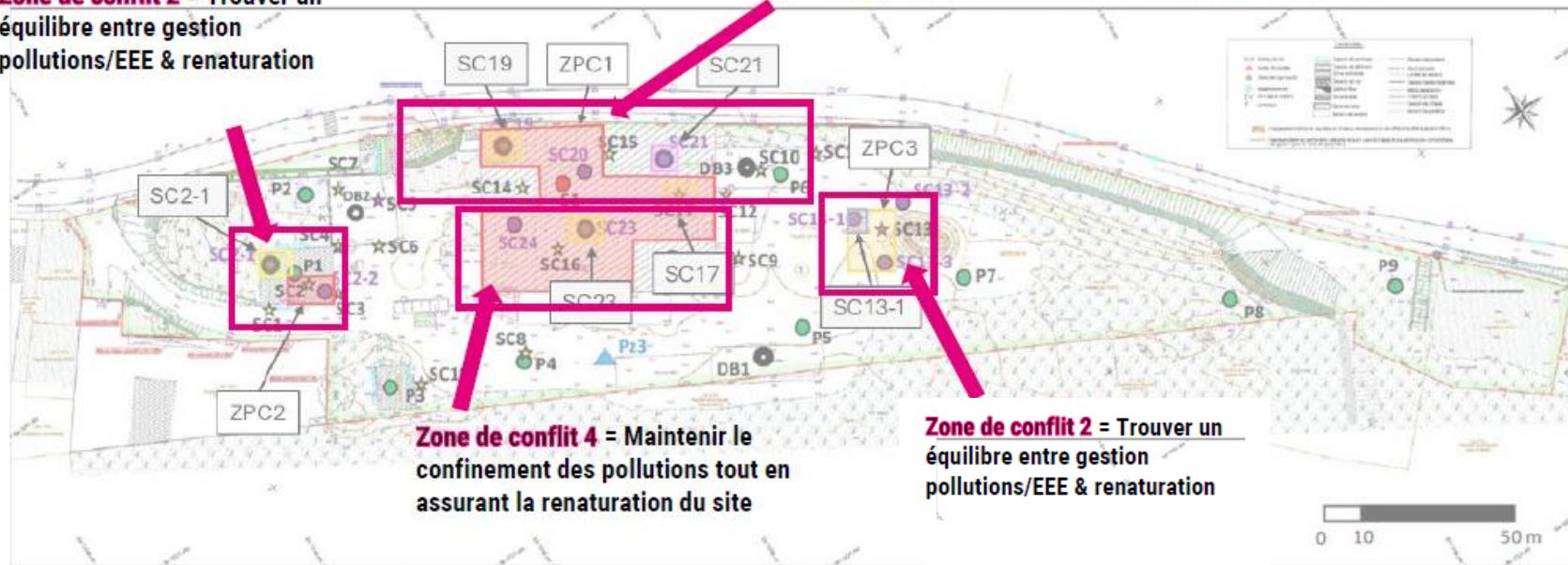




## **Des contraintes à intégrer (3 ZPC principales déterminées)**

**Zone de conflit 2** = Trouver un équilibre entre gestion pollutions/EEE & renaturation

**Zone de conflit 1** = Assurer le confinement partiel des pollutions (talutage) tout en instaurant un corridor boisé sur talus



- Pollution concentrée ou spots en sulfates
  - Pollution concentrée en nitrates
  - Spot de pollution en polychlorobiphényles (PCB)
  - Spot de pollution en sulfates et hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)
  - Spot de pollution en hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP)

■ Des volumes significatifs à exporter = couts très élevés

  - Volonté de conserver les pollutions en place, en évitant leur migration (nappe?) et en assurant leur confinement (dalles bétons existantes à conserver ?)
  - Rendre compatible le projet de renaturation avec la gestion in-situ des terres polluées =
  - **Zone 1 : talutage et confinement sous geomembrane**
  - **Zone 2 : export des terres polluées et enfouissement des FFF**

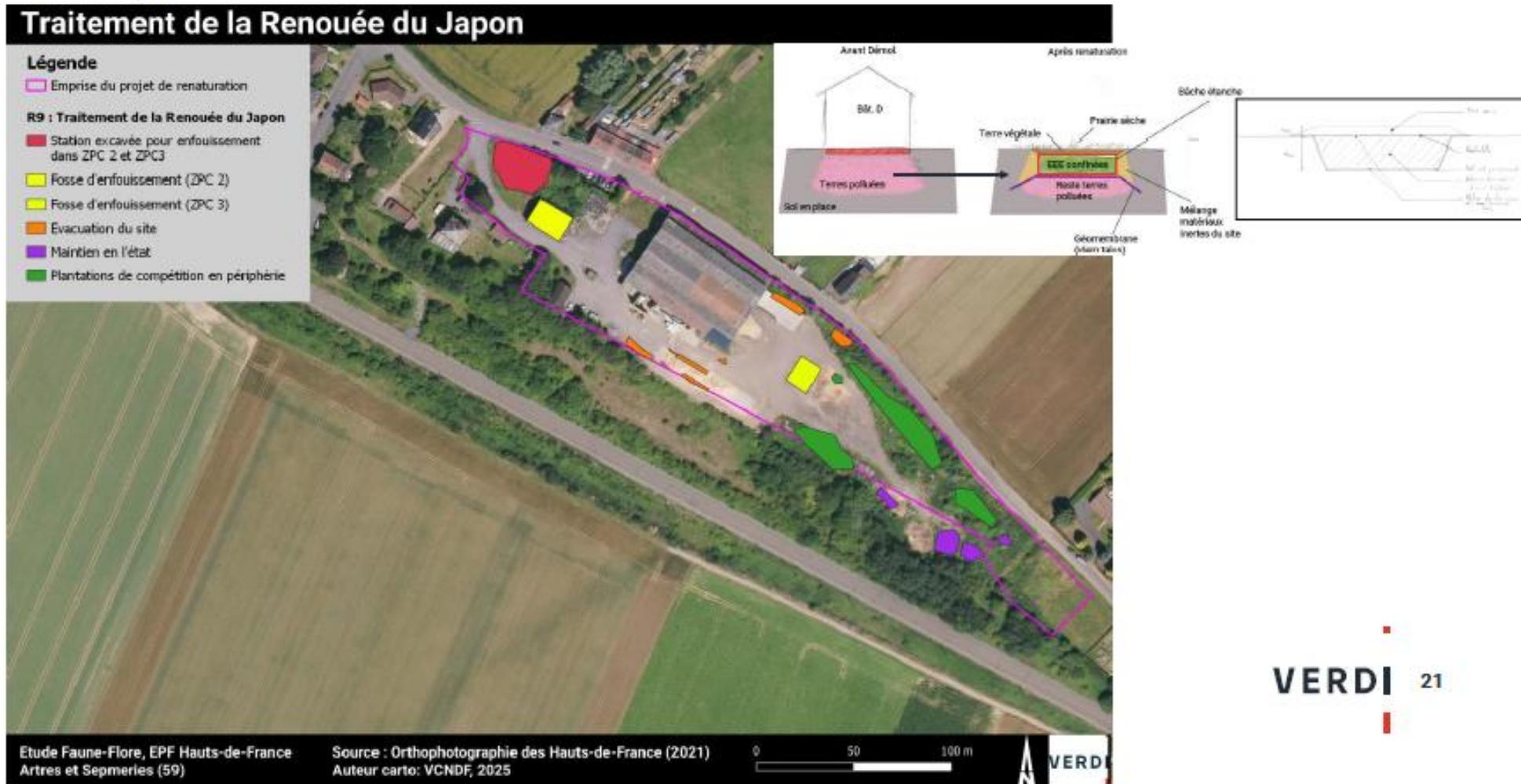
Figure 4-6 Localisation des zones de pollution concentrée et des spots de pollution

## Mesures d'évitement et de réduction :

R7 : Ensemble de mesures visant à limiter l'introduction et de dispersion d'espèces exotiques envahissantes lors des travaux.

R8, R9 et R10 : Traitement des invasives

Le cas de la Renouée du Japon :



# Mesure de réduction

## Légende

■ Emprise du projet de renaturation

## Intervention en dehors durant les périodes les moins sensibles

■ Zone 1 : mi-août à octobre (chiroptères et avifaune)

■ Zone 2 : mi-août à octobre sous réserve du constat préalable

■ Zone 3 : mi-août à octobre (avifaune)

■ Zone 4 : pas de contrainte sous réserve du constat préalable

■ Zone 5 : pas de contrainte

□ Végétation existante conservée



## Mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi

- Crédit d'habitats d'hibernation des chiroptères (C1)

### Caves du bâtiment B :

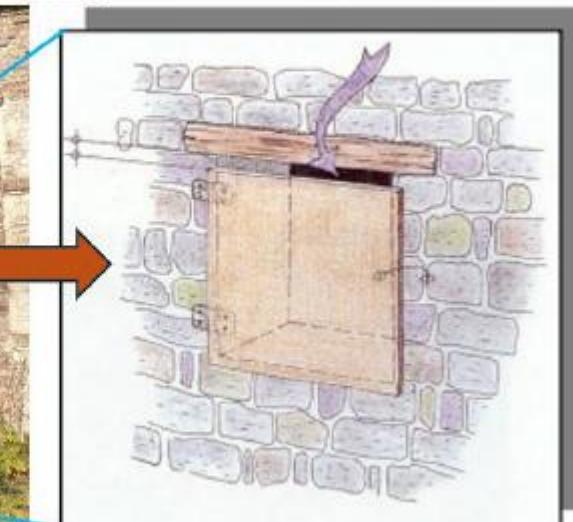
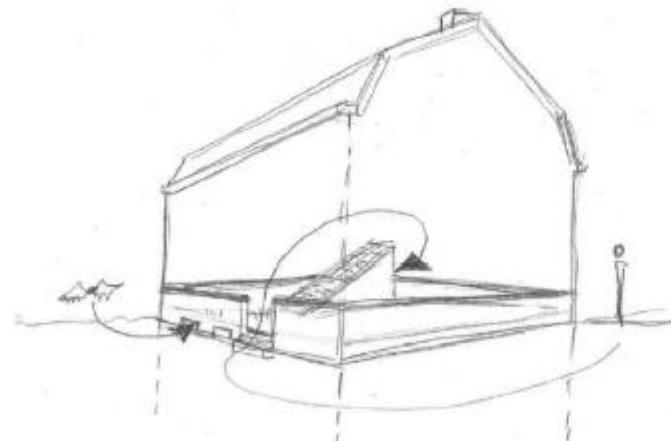
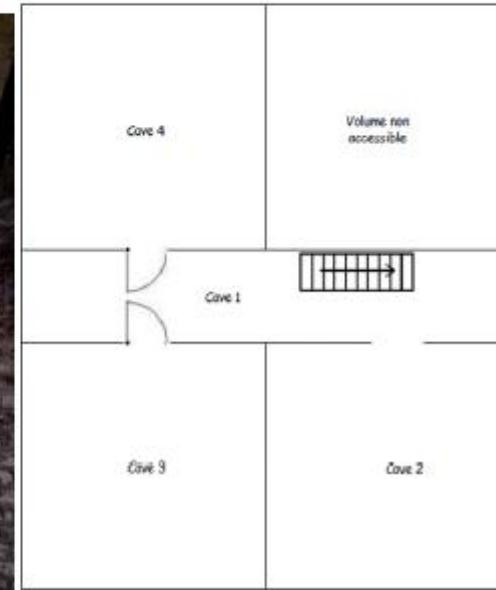
Aménagement des 4 soupiraux

Installation de micro-gîtes :

Briques alvéolées (15), Briques plâtrières (15), Parpaings (10) et Contreplaqué OSB sur tasseau avec espacement de 5cm par rapport au mur (5)

Nettoyage

Création d'un accès depuis l'escalier existant



## Mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi

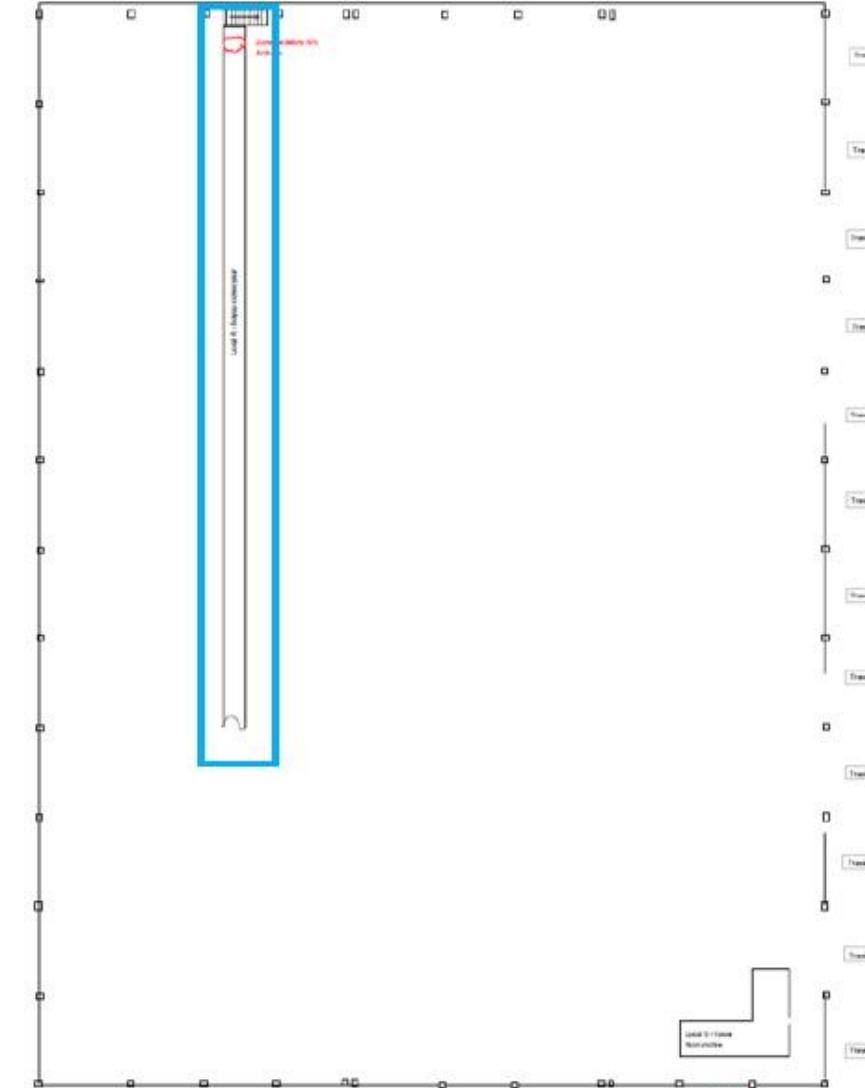
- Création d'habitats d'hibernation des chiroptères (C1)

### Galerie souterraine A :

Aménagement d'un accès

Installation de micro-gîtes : Briques alvéolées (10), Briques plâtrières (10), Parpaings (5) et Contreplaqué OSB sur tasseau avec espacement de 5cm par rapport au mur (4)

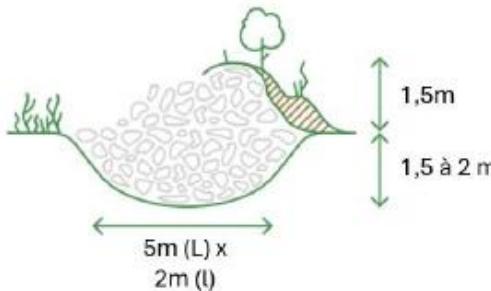
Nettoyage



# Mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi

- Création d'habitats en faveur du Lézard des murailles (C4)

Hibernaculum (5) :



Pierriers / Andins (170 mètres) :



## Mesures en faveur des reptiles

### Légende

■ Emprise du projet de renaturation

### Mesures de compensation

- C4 : Création d'habitats en faveur du Lézard des murailles (hibernaculum)
- C4 : Création d'habitats en faveur du Lézard des murailles (Andins)
- C5 : Création d'une prairie sèche
- C6 : Création d'une prairie mésophile
- C7 : Création d'une pelouse pauvre en végétation

### Espèce à enjeu modéré

- Lézard des murailles

■ Zone de refuge et reproduction conservée



# Mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi

## ▪ Plantations arbustives (C8)

Haie champêtre (prairie à l'Est et zone de stationnement à l'Ouest : 0,0189 ha

Cordon arbustif le long de la RD100 au droit de la ZPC 1: 0,1489 ha

Fourrés de compétition vis-à-vis des stations de Renouée du Japon : 0,0831 ha

## ▪ Plantations arborées (C9)

Cordon boisé le long de la RD100 au droit de la ZPC 1: 0,0280 ha

Boisements : 0,1324 ha

## Mesures de compensation

### Légende

Empreinte du projet de renaturation

### Mesures de compensation

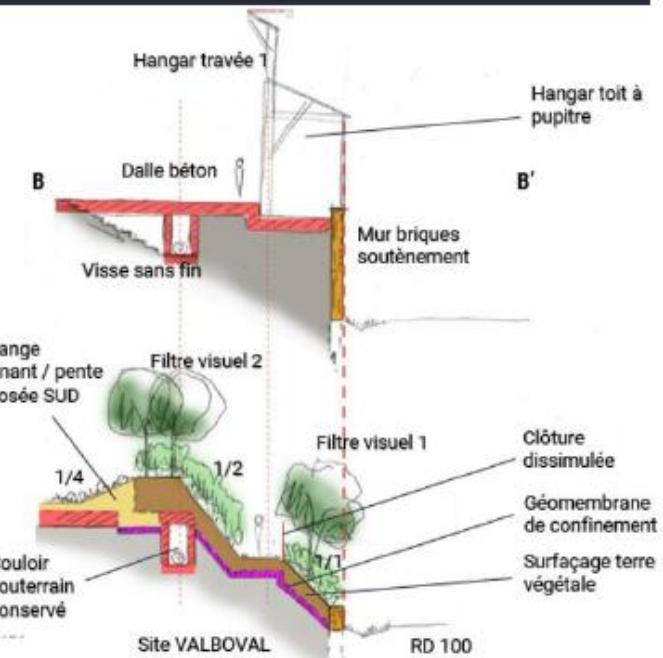
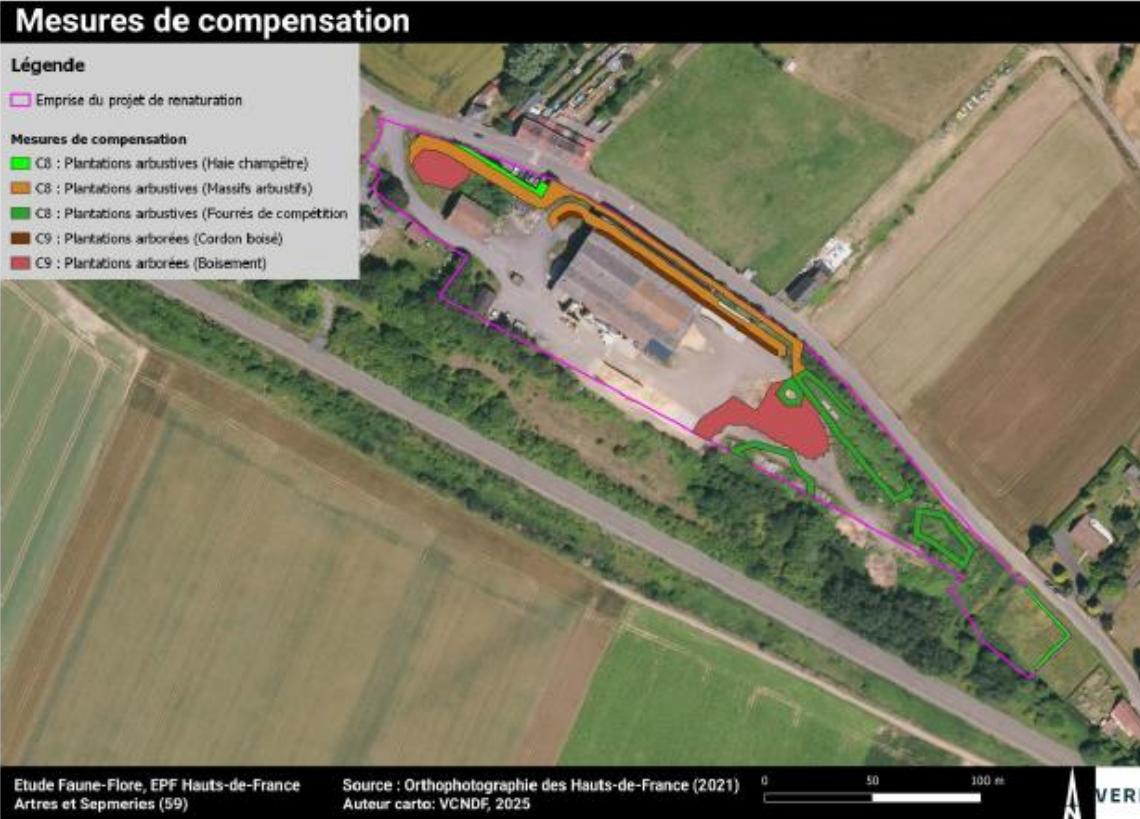
C8 : Plantations arbustives (Haie champêtre)

C8 : Plantations arbustives (Massifs arbustifs)

C8 : Plantations arbustives (Fournés de compétition)

C9 : Plantations arborées (Cordon boisé)

C9 : Plantations arborées (Boisement)



# Mesures de compensation, d'accompagnement et de suivi

- Conservation et renforcement de l'ouvrage de traversée de la faune (Ac4)

Débroussaillage et réouverture du milieu aux abords de l'ouvrage

Andins de bois



Figure n°5 : Andain de roches et de rondins de bois sur l'écopoint de l'ATO. Source : Cerema et LPO Drôme.

## Mesures d'accompagnement

### Légende

■ Emprise du projet de renaturation

### Mesures de compensation

■ C1 : Crédit d'une mare

■ C5 : Crédit d'une prairie sèche

■ C6 : Crédit d'une prairie mésophile

■ C7 : Crédit d'une pelouse pauvre en végétation

■ C8 : Plantations arbustives (Haie champêtre)

■ C8 : Plantations arbustives (Massifs arbustifs)

■ C8 : Plantations arbustives (Fourrés de compétition)

■ C9 : Plantations arborées (Cordon boisé)

■ C9 : Plantations arborées (Boisement)

### Measures d'accompagnement

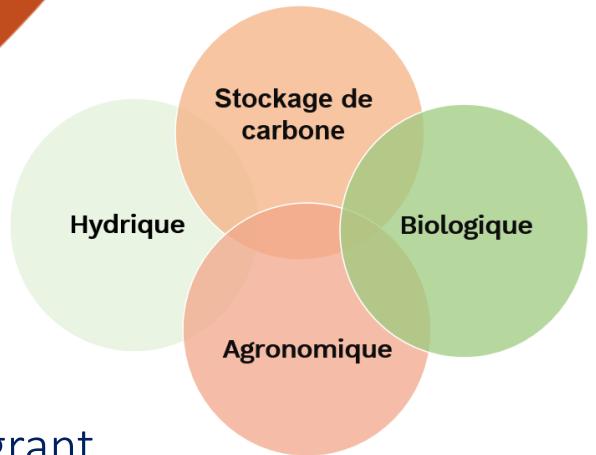
■ Ac2 : Aménagement d'un habitat aquatique au niveau de la fosse de pesée (bâtiment E)

■ Ac4 : Conservation et renforcement de l'ouvrage de traversée de la faune



VERDI 46

# Mesurer la fonctionnalité des sols



Principales fonctions des sols

- L'EPF a développé une méthodologie pour mesurer la fonctionnalité des sols intégrant
  - en amont, une recherche bibliographique
  - en aval, des essais opérationnels sur site (3 sites requalifiés, un site avant travaux, un site agricole, un terril minier)
- => Objectif : systématiser cette méthodologie sur tous nos sites de renaturation en commençant par le site d'Artres
- En parallèle des travaux de renaturation, avoir une carte d'identité de la fonctionnalité des sols (avant les travaux de renaturation, à la fin des travaux puis 1, 3 et 5 ans après les travaux)
- Actuellement l'EPF recherche un prestataire capable de réaliser les mesures sur site ainsi que les mesures en laboratoire (analyse physico-chimique et recherche biologique)



Evaluer l'incidence de nos travaux de renaturation sur la fonctionnalité des sols

# MERCI POUR VOTRE ATTENTION

