



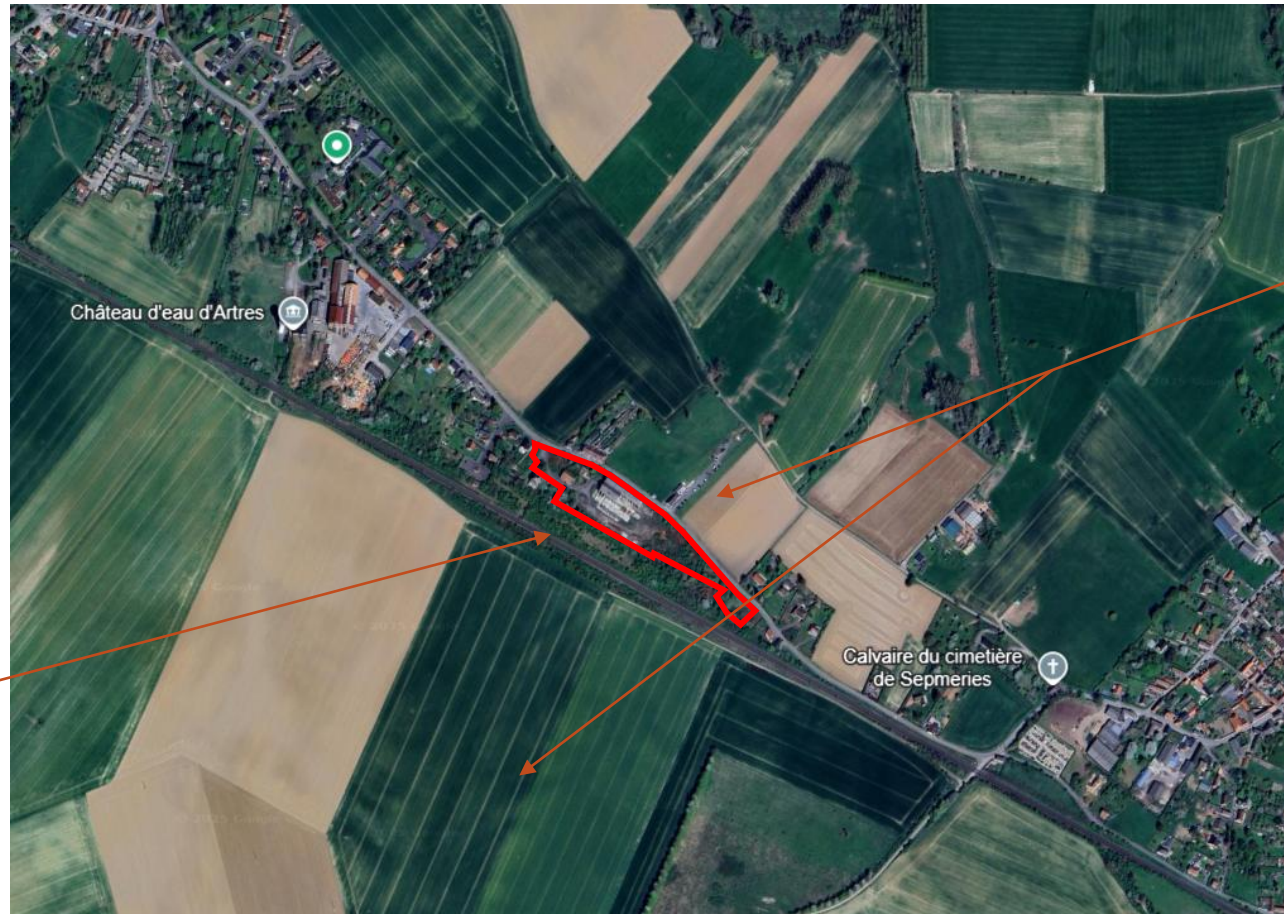
Renaturation de l'ancien site VAL BOVAL

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)



Pâtures

Proximité avec une ancienne voie ferrée accueillant déjà une biodiversité variée

Contexte



- Convention opérationnelle signée entre l'EPF, Valenciennes Métropole, les communes de ARTRES et de SEPMERIES 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

Nom de l'exploitant ou raison sociale	Date de début d'exploitation	Principales activités exercées
PAUL BRUYÈRE	19/06/1899	Fabrication de produits azotés et d'engrais
BRUYÈRE ET FILS	29/04/1911	Fabrication d'acide sulfurique par les pyrites
SOCIÉTÉ DES PRODUITS CHIMIQUES D'AUBY	06/06/1935	Stockage d'acide sulfurique
VALBOVAL	18/08/2009	Fabrication de granulés de bois pour chauffage

Contexte et présentation du site

Zone d'étude

Légende

Zone d'étude

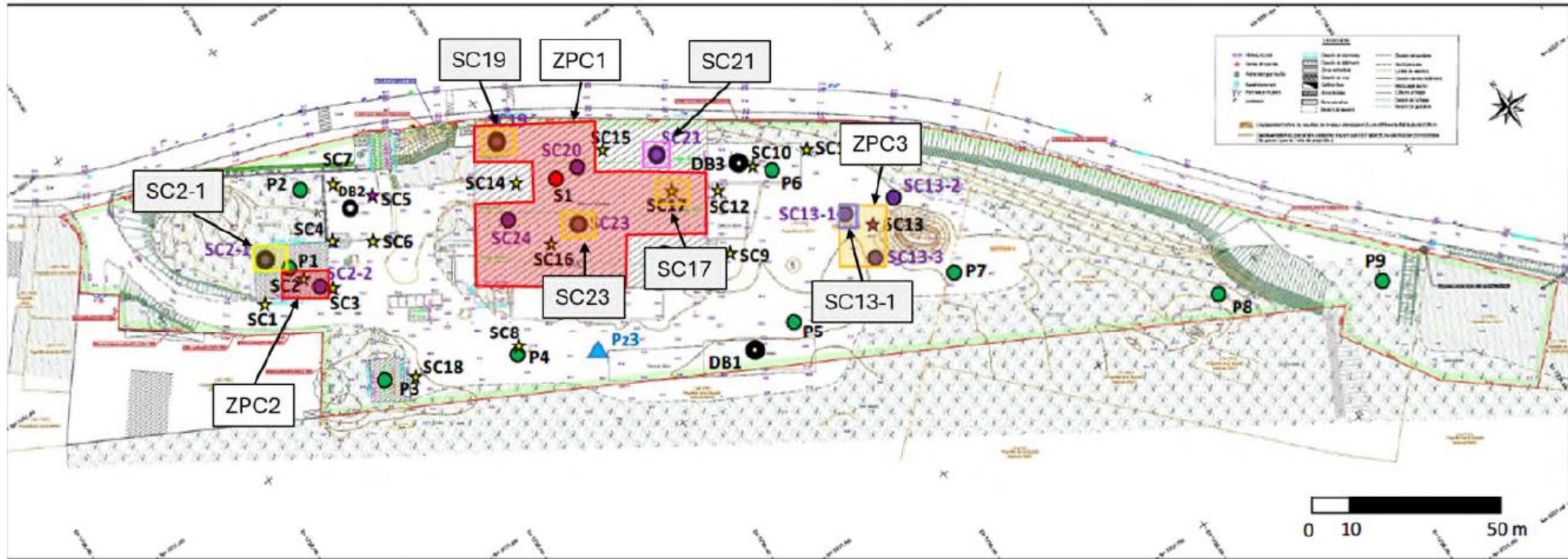
▭ Périmètre d'inventaire

▭ Batiments



Bâtiment A

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)

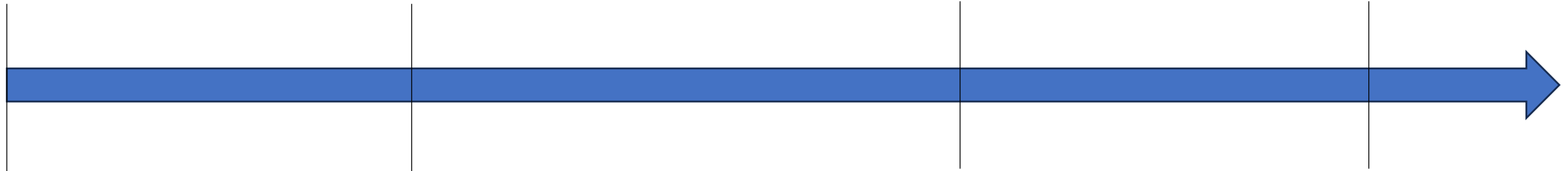
Planning et phasage de l'opération

2024

2025

2026

2027



- Etudes préalables (Diag FFH sur 1 an)
- Caractérisation de la pollution
- Levé géomètre
- Diagnostic Amiante et plomb avant démolition

- Étude de faisabilité avec 1 scénario de renaturation
- Conception de la phase N°1 – déconstruction superstructures
- Réalisation du DDEP et obtention de l'arrêté préfectoral

- Travaux Phase N°1 sur 3 mois (Sept. à déc. 2025)
- MOE pour finalisation de la conception du projet de renaturation

- Passation marché de travaux Phase n°2 - dépollution, déconstruction infrastructures, terrassement et renaturation

- Travaux Phase N°2 sur 6 mois (sept 2026 . à mars 2027)
- Suivi écologique sur 3 à 5 ans

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)

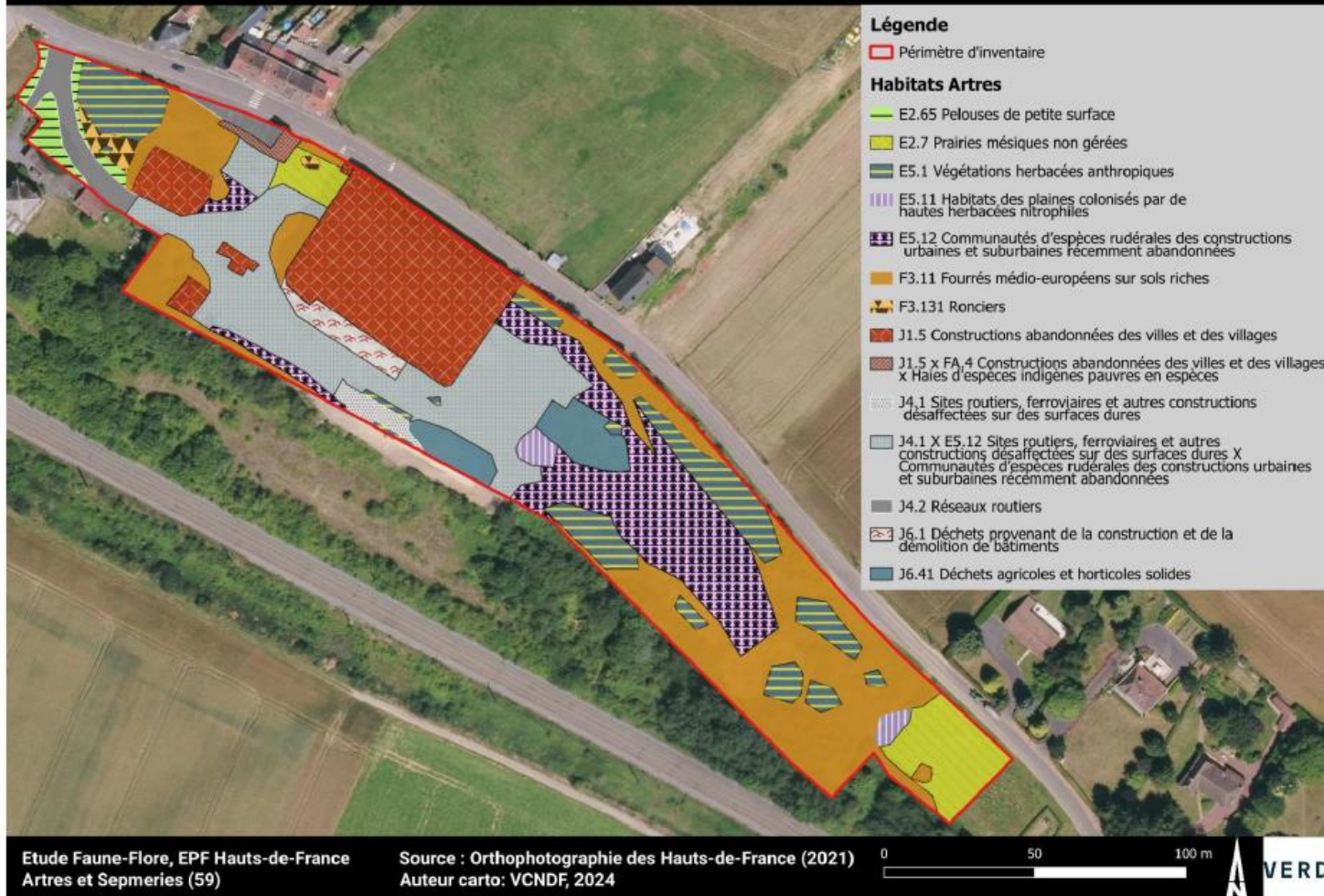
Nota Bene: des mesures de compensation mentionnées dans le DDEP sont issues de la conception de la renaturation

Diagnostic FFH

Diagnostic écologique : Habitats

- 14 habitats EUNIS identifiés (dont 8 habitats spontanés)

Cartographie des habitats



Diagnostic écologique : Flore

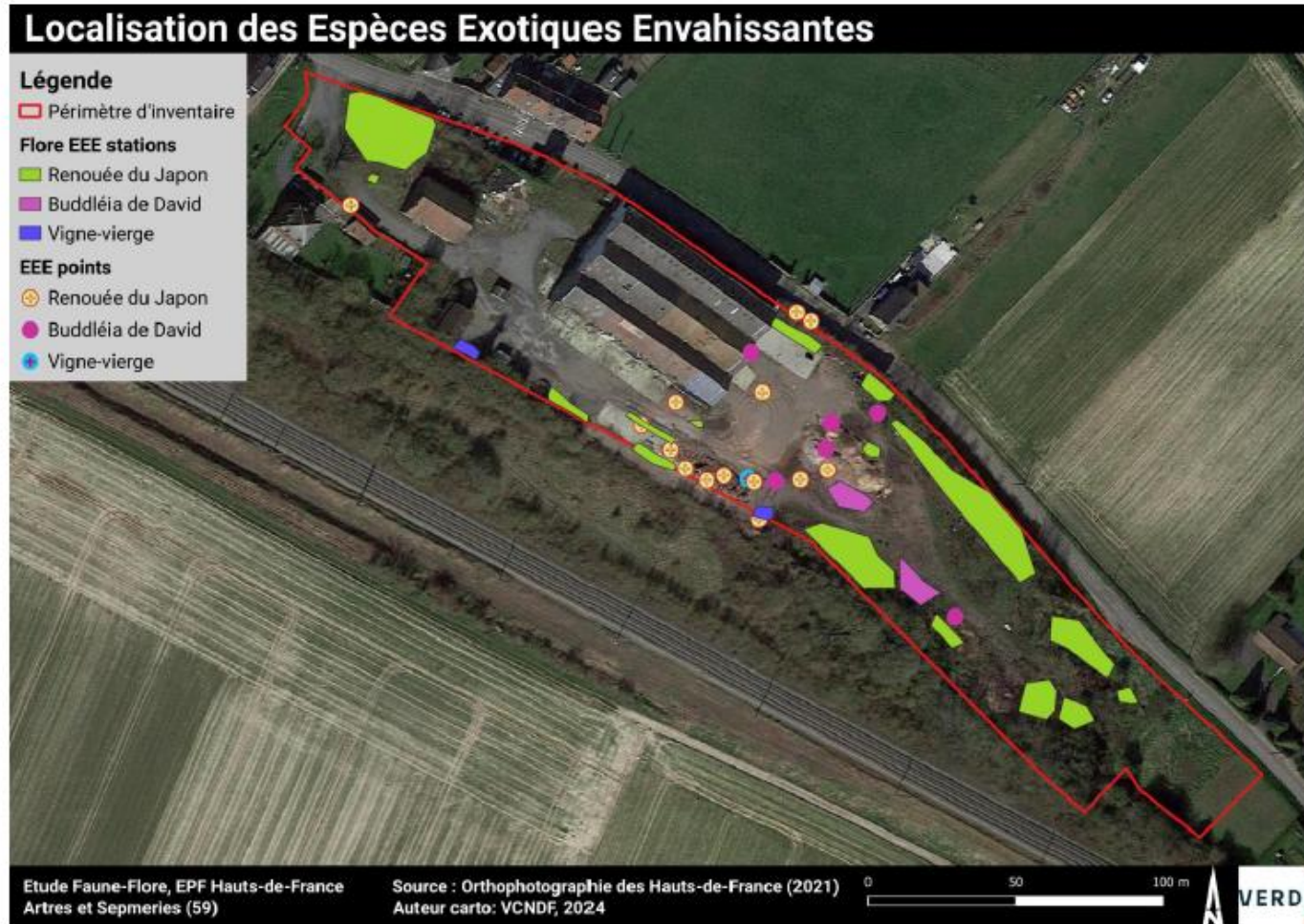
- 118 espèces végétales vascularisées

- 3 espèces invasives

Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*) : 2265m² et des pieds isolés

Buddleia de David (*Buddleja davidii*) : 198m² et des pieds isolés

Vigne-vierge commune (*Parthenocissus inserta*) : 55m² et des pieds isolés.



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

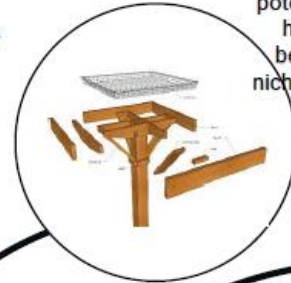
Projet de renaturation



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...) + nicherols à dif. hauteurs

Pelouse ponctuée de pierriers dispersés



Cave à chiroptère avec toiture en pelouse sèche



Mare à boue pour hirondelles



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



Petit continuum d'andains minéral concassé



Prairie de fauche sur ep. de sol reconstitué

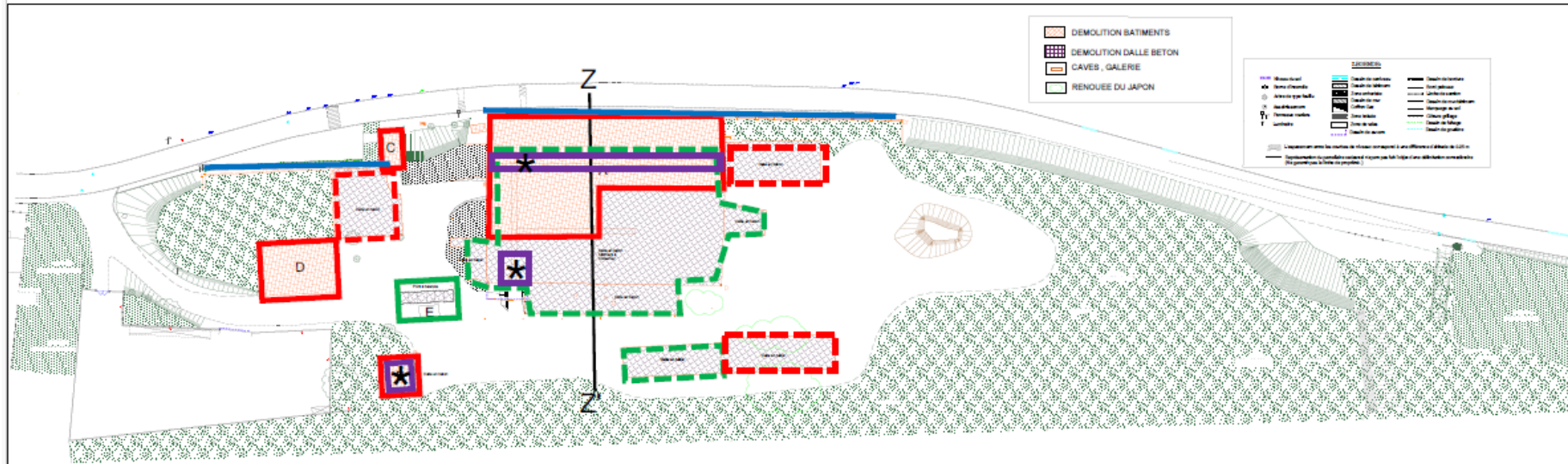



Verger de maraude

Projet de renaturation



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



 Bâtiment à démolir


 Bâtiment à conserver


 Dalle à démolir

 Dalle à conserver

Galerie

 Cave et galerie souterraine à conserver

 Mesures de confortement/génie écologique à prévoir

 Murs de soutènement à démolir

Bât. E



Bât. B / Cave

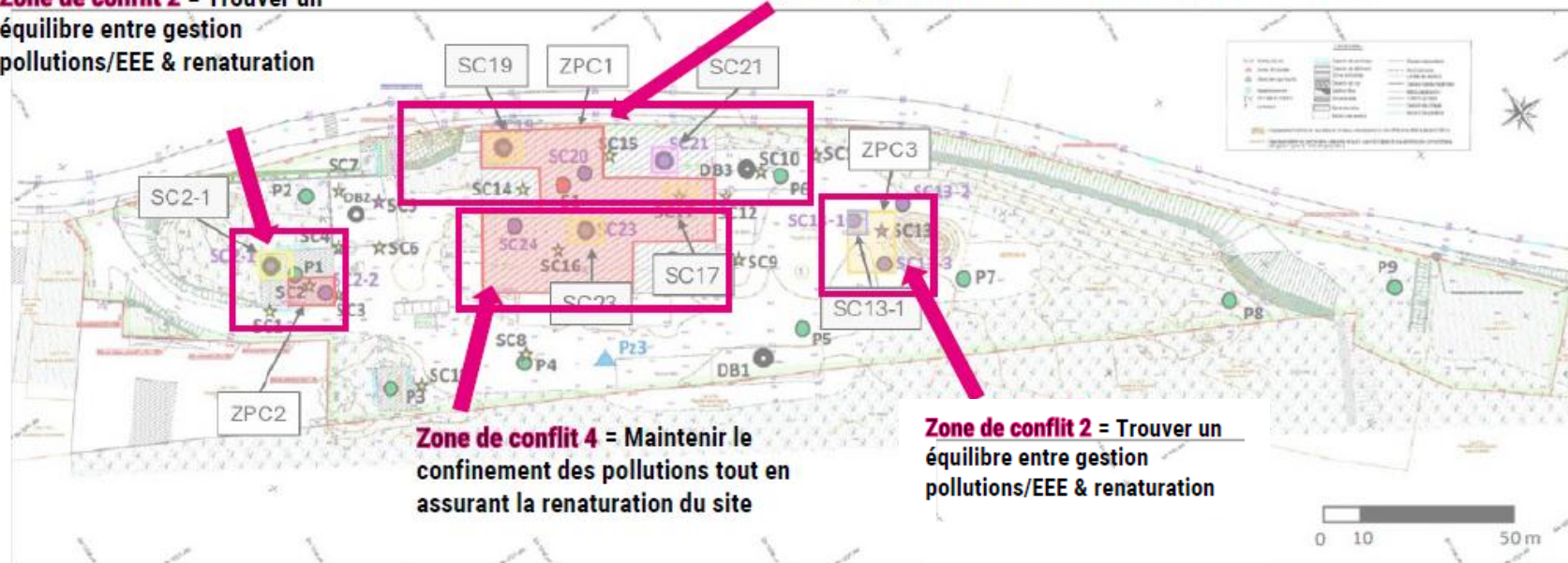




Des contraintes à intégrer (3 ZPC principales déterminées)

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



Zone de conflit 4 = Maintenir le confinement des pollutions tout en assurant la renaturation du site

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

- 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)

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

- Des volumes significatifs à exporter = coûts 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 EEE
 - **Zone 4** : laissée en place puis renaturée superficiellement

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.

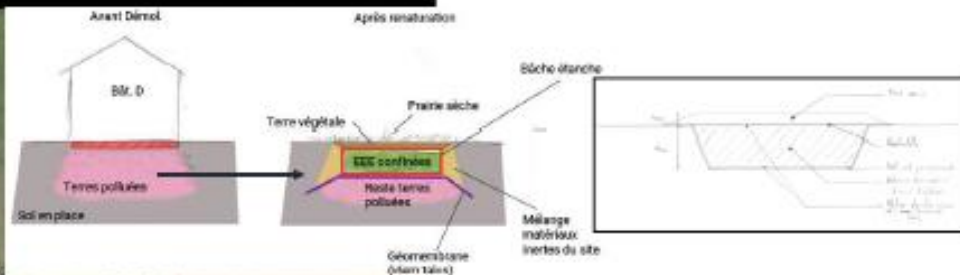
R8, R9 et R10 : Traitement des invasives

Le cas de la Renouée du Japon :

Traitement de la Renouée du Japon

Légende

- Emprise du projet de renaturation
- R9 : Traitement de la Renouée du Japon**
- Station excavée pour enfouissement dans ZPC 2 et ZPC3
- Fosse d'enfouissement (ZPC 2)
- Fosse d'enfouissement (ZPC 3)
- Evacuation du site
- Maintien en l'état
- Plantations de compétition en périphérie



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

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

Caves du bâtiment B:

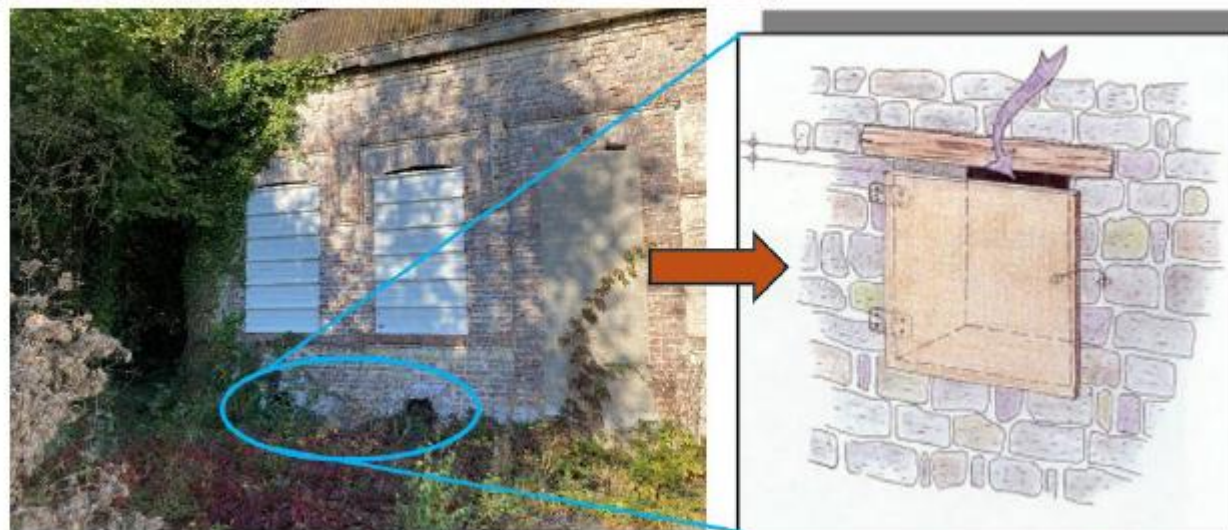
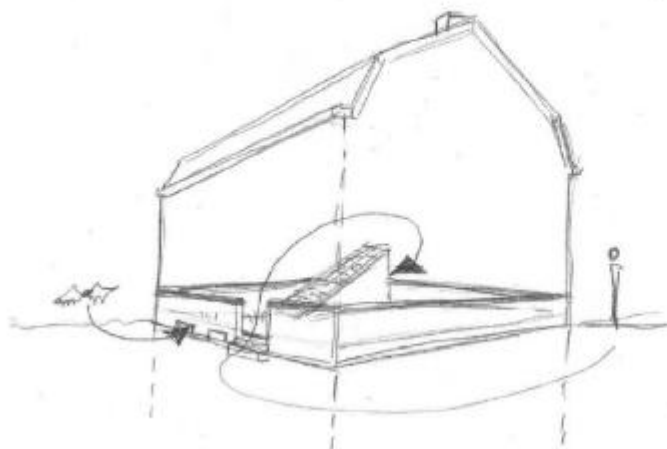
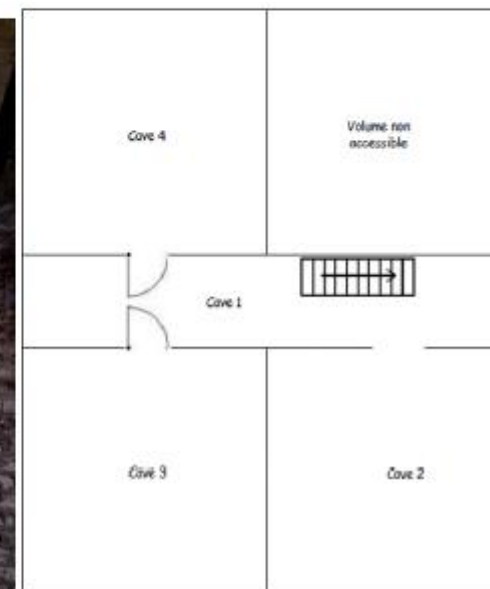
Aménagement des 4 soupiraux

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



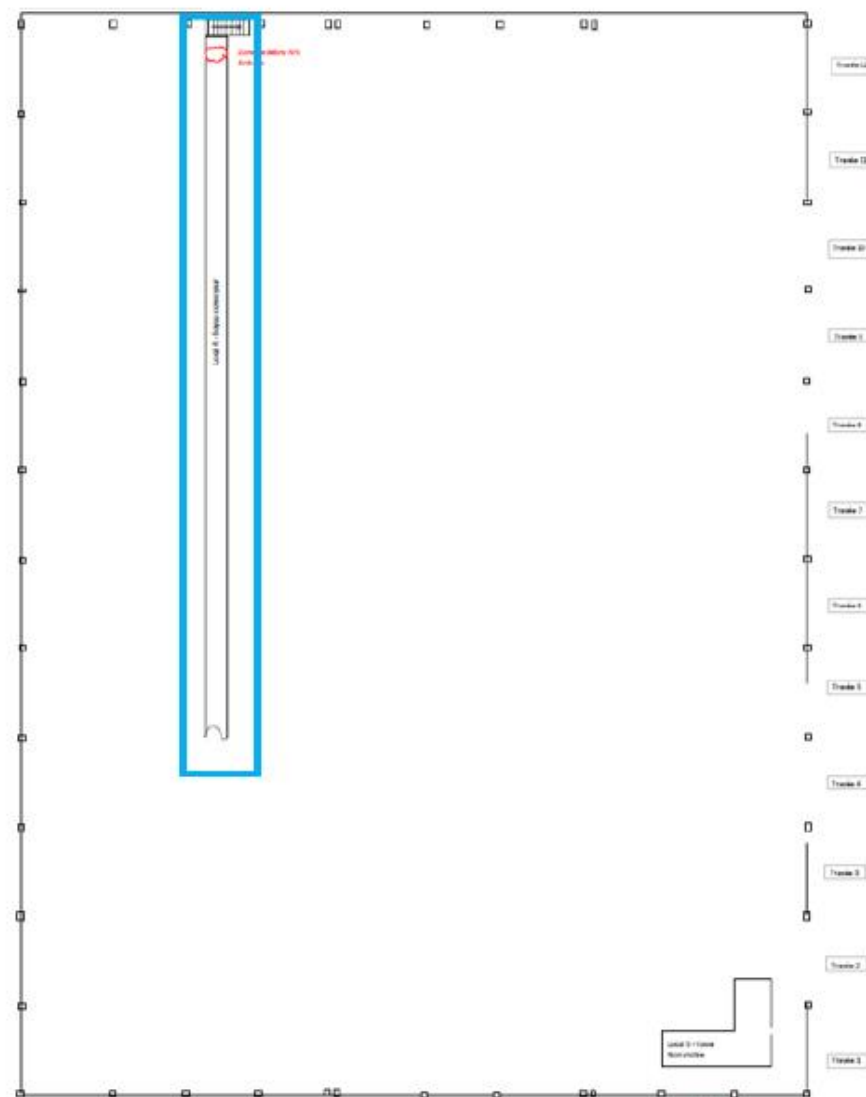
- Création d'habitats d'hibernation des chiroptères (C1)

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)

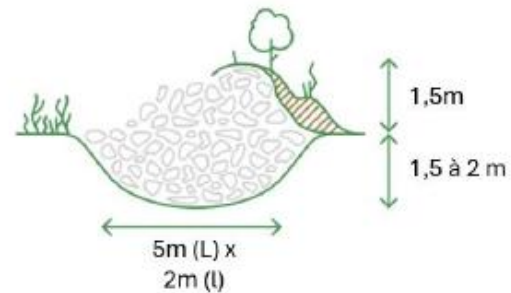
Nettoyage



- 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

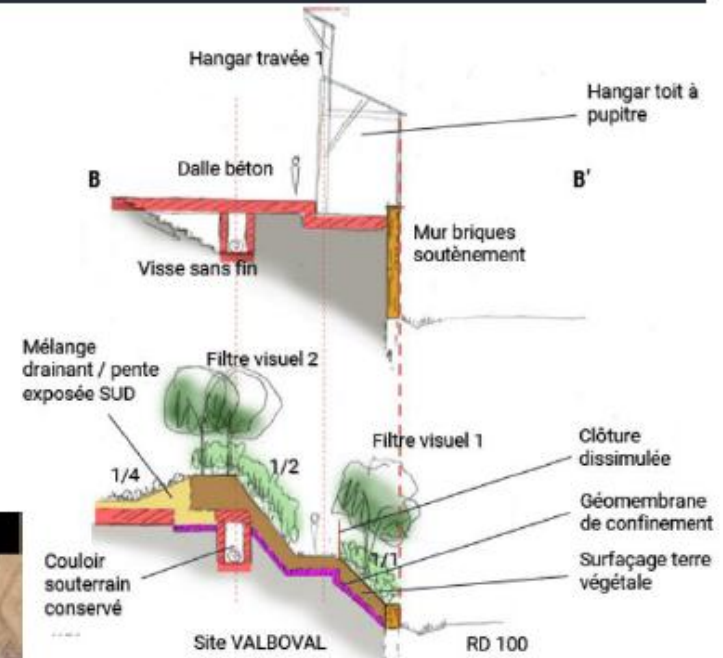
Mesures de compensation

Légende

Emprise du projet de renaturation

Mesures de compensation

- 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)



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

Débroussaillage et réouverture du milieu aux abords de l'ouvrage

Andains de bois



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

Mesures d'accompagnement

Légende

Emprise du projet de renaturation

Mesures de compensation

Création d'une mare

C5 : Création d'une prairie sèche

C6 : Création d'une prairie mésophile

C7 : Création 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)

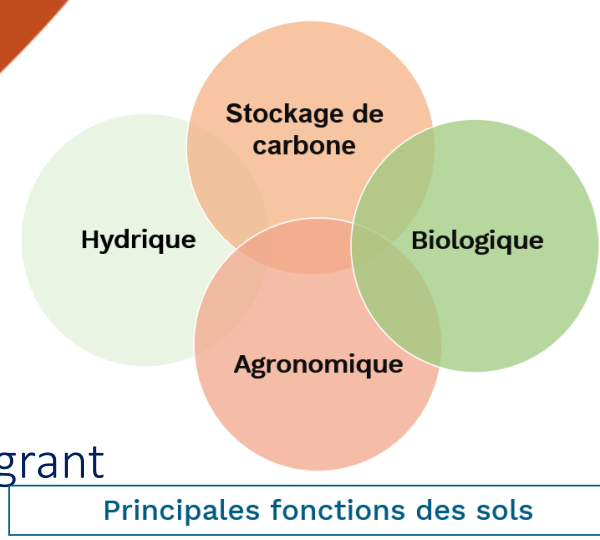
Mesure d'accompagnement

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



Mesurer la fonctionnalité 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 terroir 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

