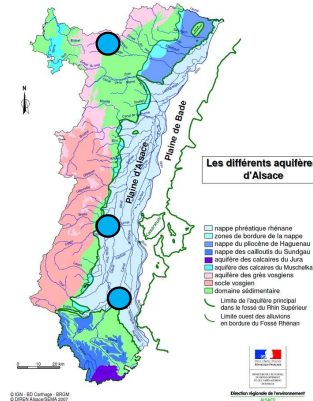


Intervention Nappe d'Alsace Comité de pilotage du 30 janvier 2025



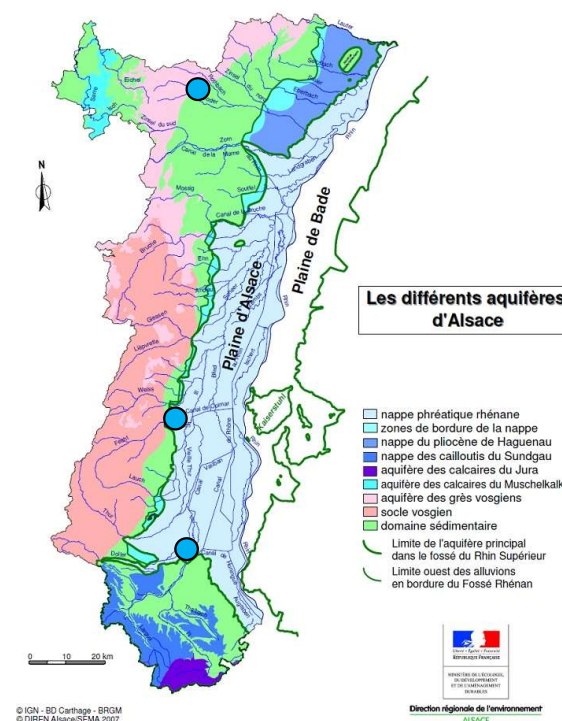
Sommaire

1) Retour sur les comités de suivi locaux

2) Actions entreprises ou à venir sur les 3 sites

- a. Ancien site MUNSCH-GULDEN à Wingen-Sur-Moder (67) ;
- b. Ancien site PCUK à Wintzenheim (68) ;
- c. Ancien site ABT à Richwiller (68)

3) Echanges

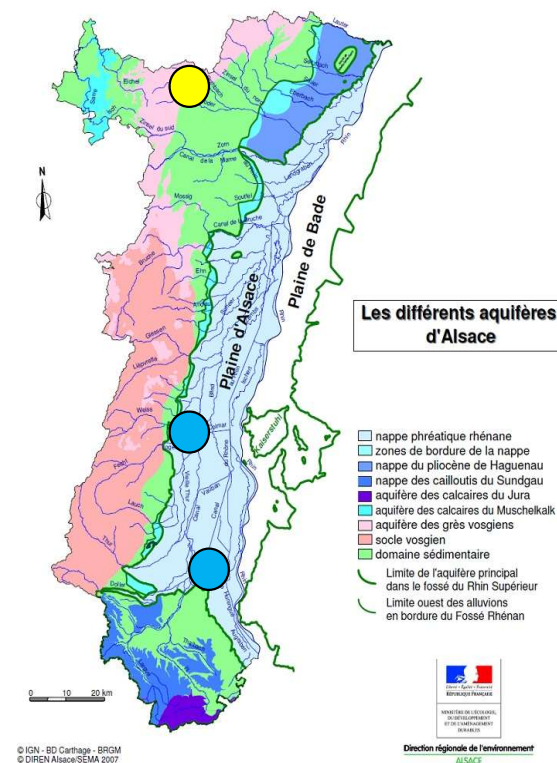


1) Retour sur les comités de suivi locaux

CSL du site MUNSCH-GULDEN à Wingen-Sur-Moder (67) – 20/12/2024



Crédit photos : Pixel 8 / ADEME

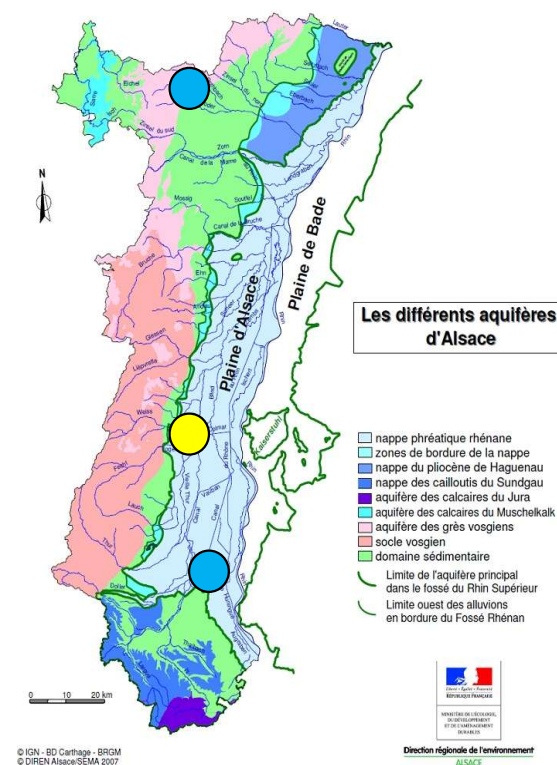


1) Retour sur les comités de suivi locaux

CSL du site PCUK à Wintzenheim (68) – 16/09/2024 & 30/01/2025



Crédit photos : Pixel 8 / ADEME



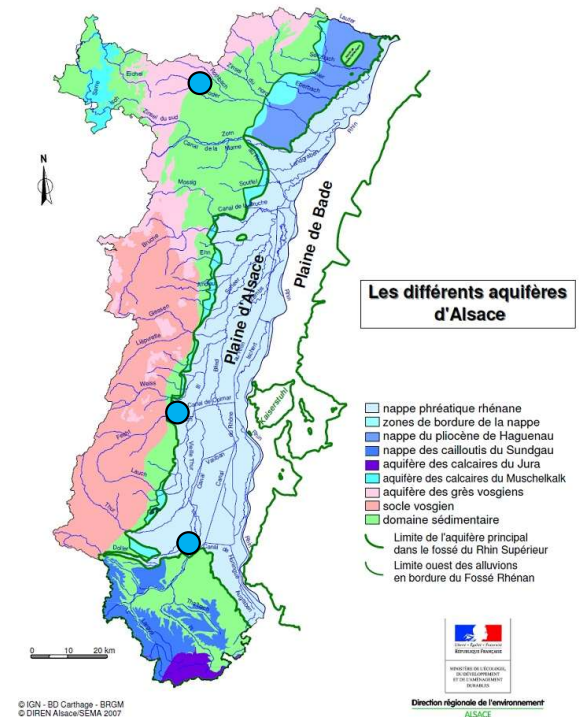
Sommaire

1) Retour sur les trois comités de suivi locaux

2) Actions entreprises ou à venir sur les 3 sites

- a. Ancien site MUNSCH-GULDEN à Wingen-Sur-Moder (67) ;
- b. Ancien site PCUK à Wintzenheim (68) ;
- c. Ancien site ABT à Richwiller (68)

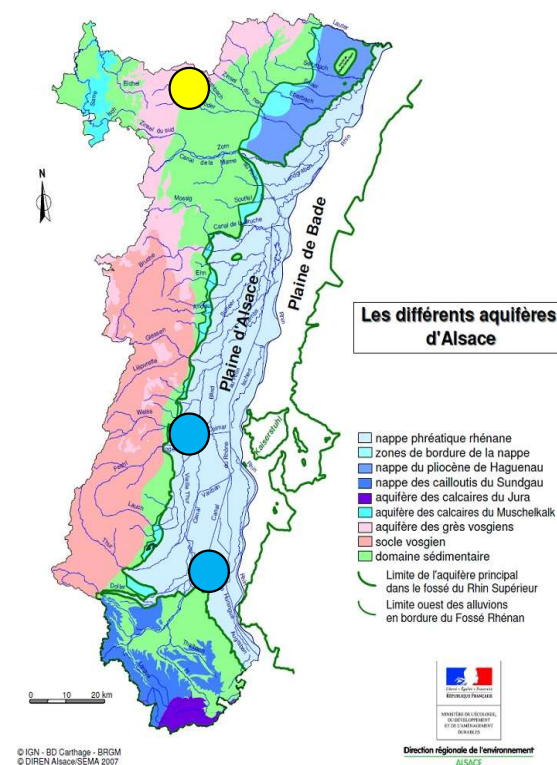
3) Echanges



2. Actions entreprises ou à venir sur les 3 sites



Crédit photos : Pixel 8 / ADEME



2. Actions entreprises ou à venir sur les 3 sites

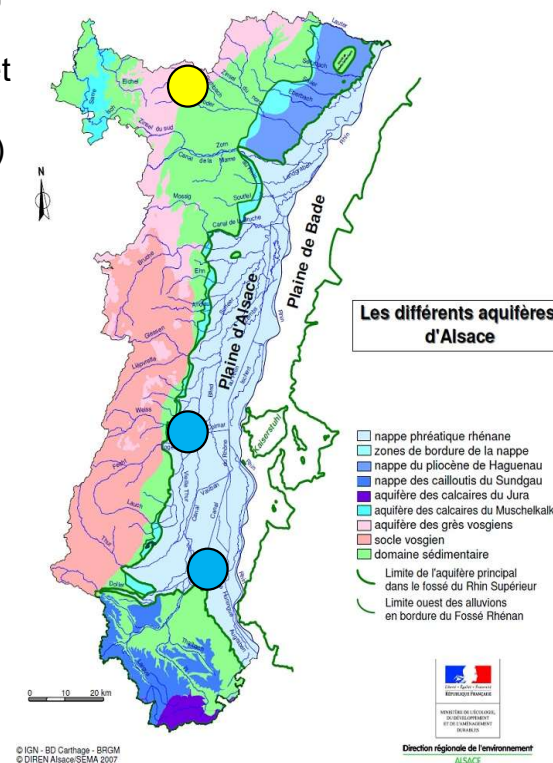


Faits marquants / Actions réalisées :

- Extension du réseau de surveillance « Eaux souterraines et gaz du sol » et réalisation de 2 campagnes de prélèvements/analyses ;
- Consultation pour le marché « Mise à jour du Plan de Gestion et réalisation du Plan de Conception de Travaux » → sélection du consortium porté par ENVIREAUSOL (marché : 530 k€ environ)

Actions à venir en 2025 :

- Réalisation de l'étude « Mise à jour du Plan de gestion et réalisation du Plan de conception de Travaux » & échanges avec la SNCF (contraintes géotechniques) ;
- Investigations complémentaires sur les eaux souterraines (extension du réseau de surveillance + campagne supplémentaire) ;
- Réalisation de l'état initial de la qualité de l'air à l'intérieur des habitations proches ;
- Initialisation des diagnostics réglementaires (ex : diagnostic faune/flore) ;

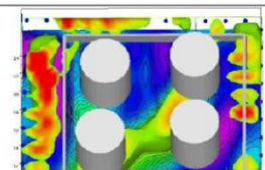
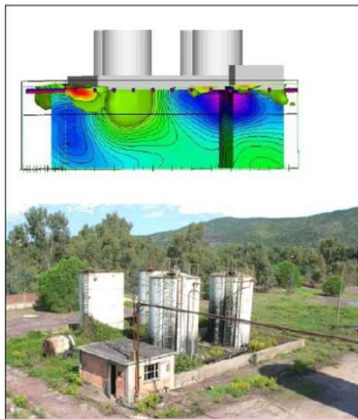


2. Actions entreprises ou à venir sur les 3 sites - a. MUNSCH-GULDEN à Wingen-Sur-Moder (67)

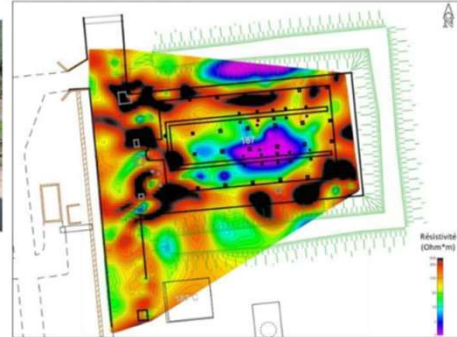
2025

2026

Phases PG/PCT	Sem 1		Sem 2		Sem 1		Sem 2	
Débroussaillage & Prospection géophysique								
Investigations (pollution + géotechnique)								
Essais laboratoire								
Essais de terrain								
AVP et restitution								
Investigations complémentaires sur les eaux souterraines								
Etat initial sur l'air intérieur								



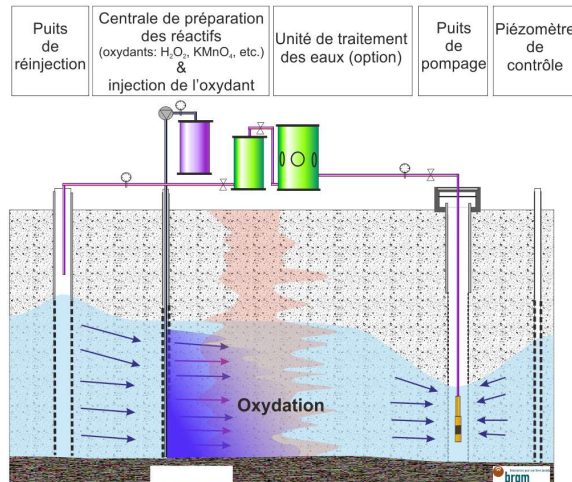
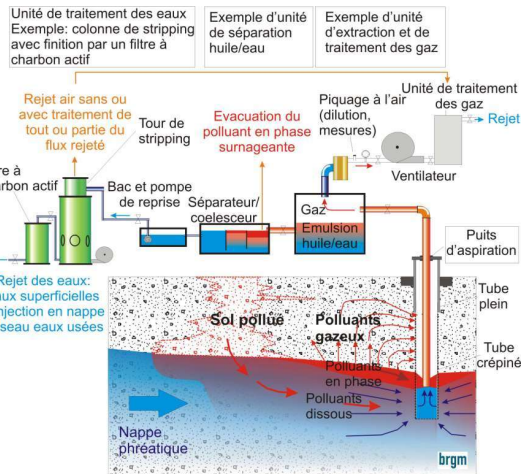
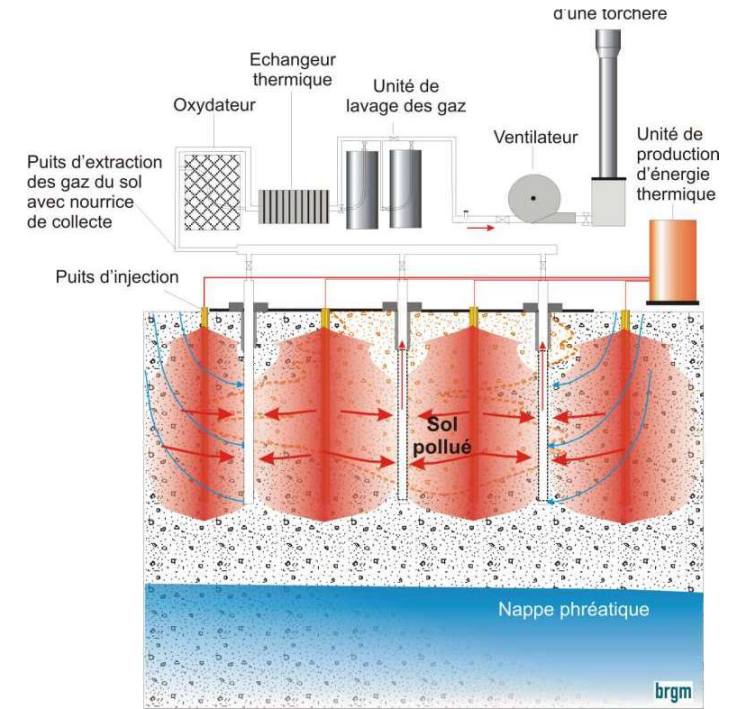
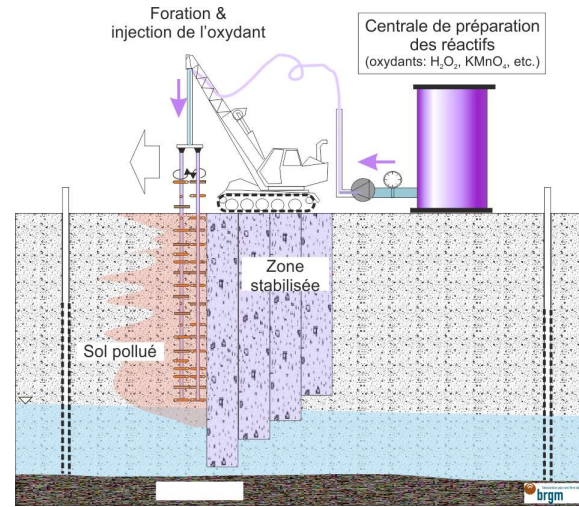
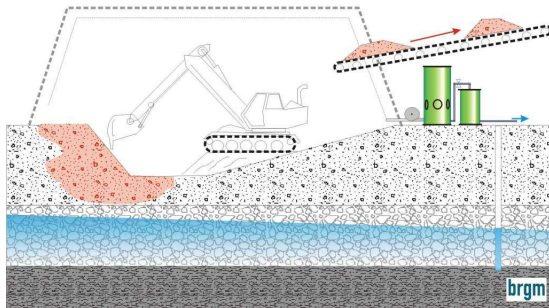
Coupe horizontale élévation 21.5m NGF



Plusieurs scenarii techniques envisagés :

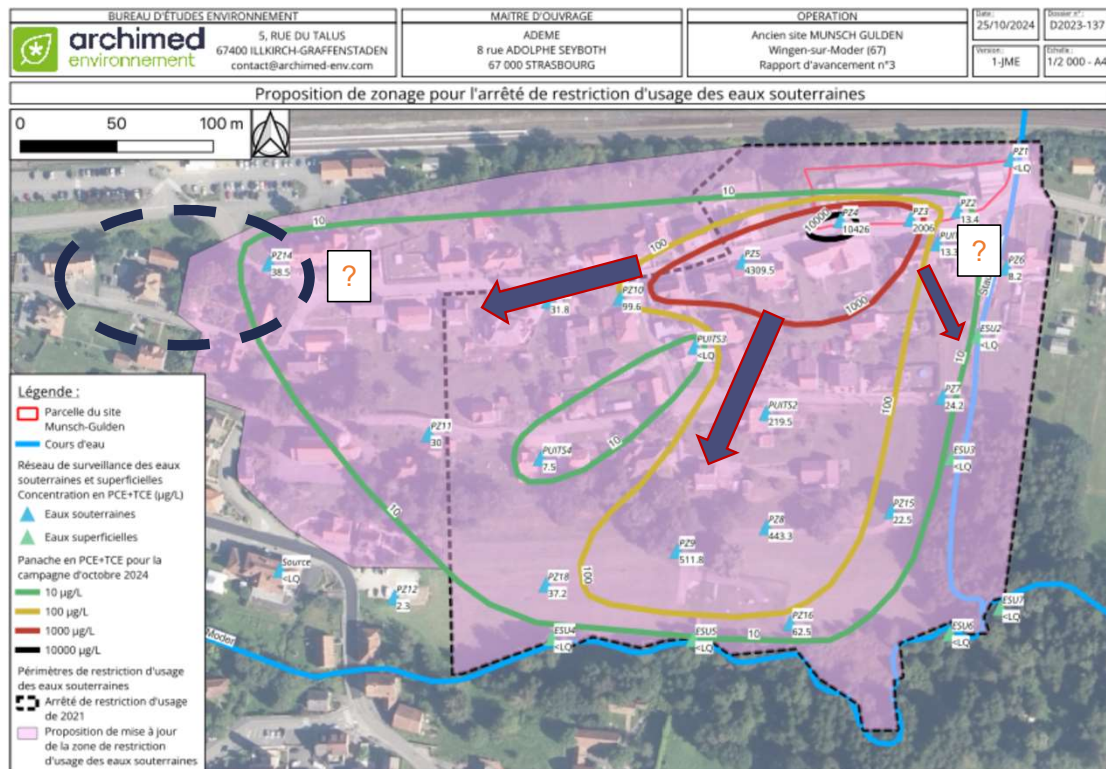
Fouille d'excavation avec dispositif de confinement et de sécurisation du chantier (en option)

Unité d'extraction et de traitement des gaz (en option)



- I. L'excavation des sources de pollution COHV pour traitement hors site ou traitement sur site (au moins d'une partie des terres) ;
- II. Le traitement des sources par soil-mixing avec oxydant et/ou réducteur ;
- III. La désorption thermique ;
- IV. L'extraction multiphasique in situ ou extraction dual phase ;
- V. Biostimulation pour traitement complémentaire des sources.

2. Actions entreprises ou à venir sur les 3 sites - a. MUNSCH-GULDEN à Wingen-Sur-Moder (67)



Renforcement du réseau de surveillance de la qualité des eaux souterraines
(Sem 1 - 2025)

Réalisation de prélèvements/analyses de la qualité de l'air intérieur (état initial) au niveau des habitations voisines au site
(Sem 1 - 2025)



2. Actions entreprises ou à venir sur les 3 sites - a. MUNSCH-GULDEN à Wingen-Sur-Moder (67)

1^{er} SEMESTRE 2025 :

➤ Janvier 2025 :

- **8/01/2025** : défrichage et géophysique (géoradar) (**ENVIREAUSOL**) ;
- **13 & 14/01/2024** : géophysique (ERT) (**ENVIREAUSOL**) ;
- Prises de rendez-vous avec les riverains concernés par les mesures d'air intérieur (**ARCHIMED**)
- Communiqué de presse Intervention *Nappe d'Alsace* (**MD CONSEILS**) (*lancement investigations*)

+ phase préparatoire :
accords et conventions
mairie/concessionnaires
(ex : autorisation de
rejet des eaux) +
autorisations
propriétaires/voiries

➤ Février/mars 2025 :

- Confirmation du programme d'investigations (**ENVIREAUSOL**) (cf. résultats de la géophysique) ;
- Prélèvement d'air intérieur dans les maisons des riverains (**ARCHIMED**) (état initial) ;
- ➔ **Réunion #1 : réunion de lancement (implantation des points d'investigations / échanges avec la SNCF) + piquetage sur site** ;
- Enquête de voisinage – extensions ouest et est (**ARCHIMED**) ;
- Réalisation d'un état des lieux avant phase d'investigations (**ADEME**) (phase 2 – sondages) ;

+ phase préparatoire
: accords des
propriétaires pour la
mise en place des
piézomètres

➤ Mars/mai 2025 :

- **Investigations complémentaires** sols, eaux souterraines et gaz du sol (pollution et géotechniques) (**ENVIREAUSOL**) - durée : **6 semaines** ;
- Investigations complémentaires pour les eaux souterraines (**ARCHIMED**) ;
- ➔ **Réunion de chantier (min. 1/semaine) : temps privilégié pour les échanges (mairies, riverains...) ;**
- ➔ **Question ? Remarque ? Embêtement ? ➔ Contact privilégié (ADEME : franck.lemoing@ademe.fr /mairie) ;**

+ Etude/diagnostic
faune/flore

2. Actions entreprises ou à venir sur les 3 sites - a. MUNSCH-GULDEN à Wingen-Sur-Moder (67)

2ème SEMESTRE 2025 :

- **Septembre 2025** : rapport de diagnostic + prélèvements complémentaires (essais de faisabilité) (**ENVIREAUSOL**) + Résultats des analyses d'air intérieur & eaux souterraines (**ARCHIMED**)

→ Réunion #2 : réunion de présentation des résultats de la partie diagnostic

- **Novembre 2025** : 2^{ème} campagne de prélèvements sur les eaux souterraines (**ENVIREAUSOL**) ;
- **Décembre 2025** : rapport des essais de laboratoire (**ENVIREAUSOL**)

→ Réunion #3 : début 2026 : réunion de présentation des résultats des essais de laboratoire (premières orientations en termes de solutions / scenarii) + préparation des essais de terrains

- **1^{er} trimestre 2026** : essais de terrain (fonction des résultats des essais laboratoire)
- **2^{ème} semestre 2026** : finalisation AVP

→ Réunion #4 (T4 2026 ?) : Réunion de présentation du scénario retenu

+ phase préparatoire essais de terrain : accords et conventions avec mairie/concessionnaires (ex : autorisation de rejet des eaux) ;

2027 : MOE ET MARCHÉ TRAVAUX

2028 : TRAVAUX

Planning prévisionnel susceptible d'évoluer (ex : en fonctions des résultats de chaque phase)

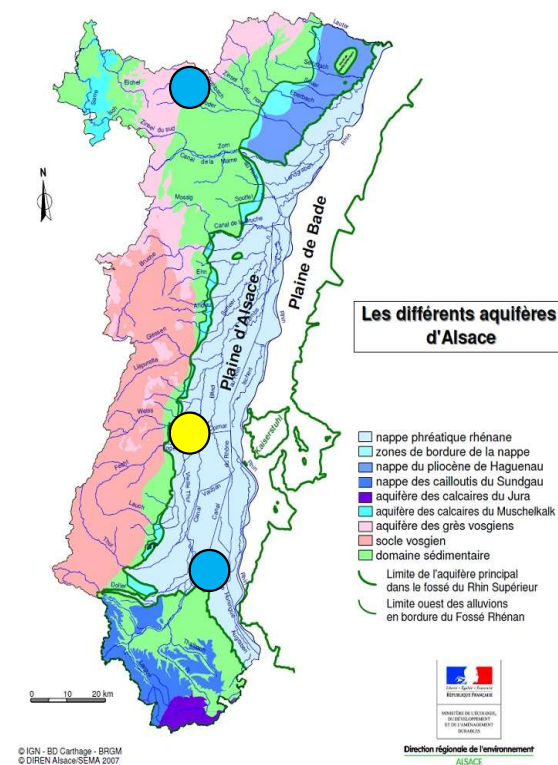
2. Actions entreprises ou à venir sur les 3 sites - a. MUNSCH-GULDEN à Wingen-Sur-Moder (67)

Année	Société	Prestation	Montant (€ TTC)
2015	BUREAU VERITAS	Réalisation d'un diagnostic amiante en préalable aux travaux d'enlèvement de déchets	1 920,00 €
2015	SITA	Enlèvement de déchets dangereux	101 794,21 €
2015	BUREAU VERITAS	Coordination SPS	5 070,74 €
2015	CLOSIT	Fermeture des bâtiments composant l'usine et au débranchement transformateur	8 636,98 €
2015	ENVIREAUSOL	2 campagnes prélèvements/analyses eaux souterraines et air intérieur de 8 maisons	25 910,82 €
2017	CSTB	Dimensionnement travaux	4 173,00 €
2018	IMAE	Moe travaux	7 020,00 €
2017	ALIZE	Diag amiante avant travaux	826,80 €
2018	Huissier de justice	Etat des lieux avant travaux	273,20 €
2018	Alsace Géo Systèmes	Travaux Habitation	17 122,80 €
2019	ENVIREAUSOL	Plan de gestion	52 258,80 €
2019	ENVIREAUSOL	Surveillance eaux souterraines, gaz du sol et air intérieur	60 753,60 €
2021	CLOSIT	Fermeture du site	2 566,56 €
2022	CLOSIT	Création accès diagnostiqueurs	714,69 €
2022	DIAGOBAB	Diagnostic PEMD	7 338,00 €
2023	ES (EPF)	Déraccordement du site par rapport au point de raccordement	330,00 €
2023	DIAGOBAB (EPF)	Diag amiante et plomb	19 441,48 €
2023	CLOSIT (EPF)	Fermeture suite intrusion	648,00 €
2023	ARCHIMED	Diagnostic + renforcement du réseau	133 514,16 €
2024	ENVIREAUSOL	Investigations complémentaires et PCT	565 085,74 €
TOTAL			1 015 399,58 €
dont		ADEME	994 980,10 €
		EPF	20 419,48 €

2. Actions entreprises ou à venir sur les 3 sites



Crédit photos : Pixel 8 / ADEME



2. Actions entreprises ou à venir sur les 3 sites - b. PCUK à Wintzenheim (68)

Faits marquants / Actions réalisées :

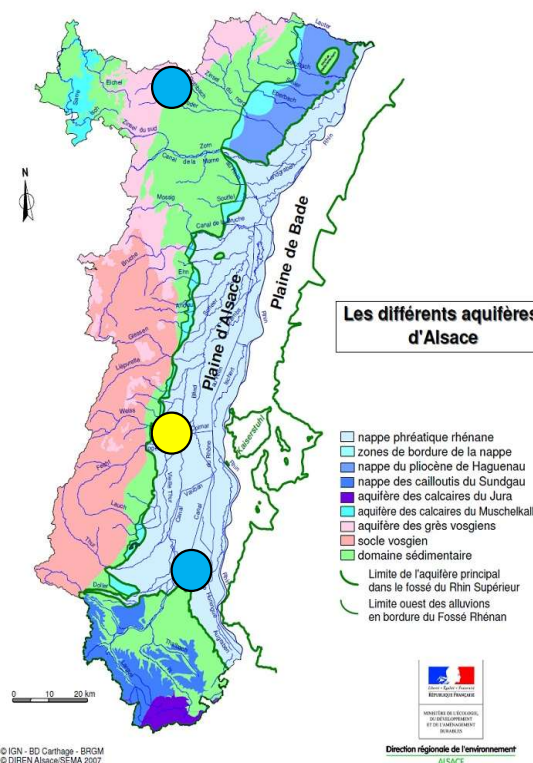
- Démarrage et réalisation de l'état initial de la qualité de l'air extérieur (ATMO GE) ;
- Consultation pour le marché « Etude préparatoire » : consultation spécifique :
 - Phase de candidatures ;
 - Phase de réalisation des offres techniques (dont visite de site) ;
 - Phase d'auditions / précisions ;

Analyse des offres par ADEME, AMO, CSPS → sélection du consortium porté par ENVIREAUSOL (marché : 3,2M€ environ) ;

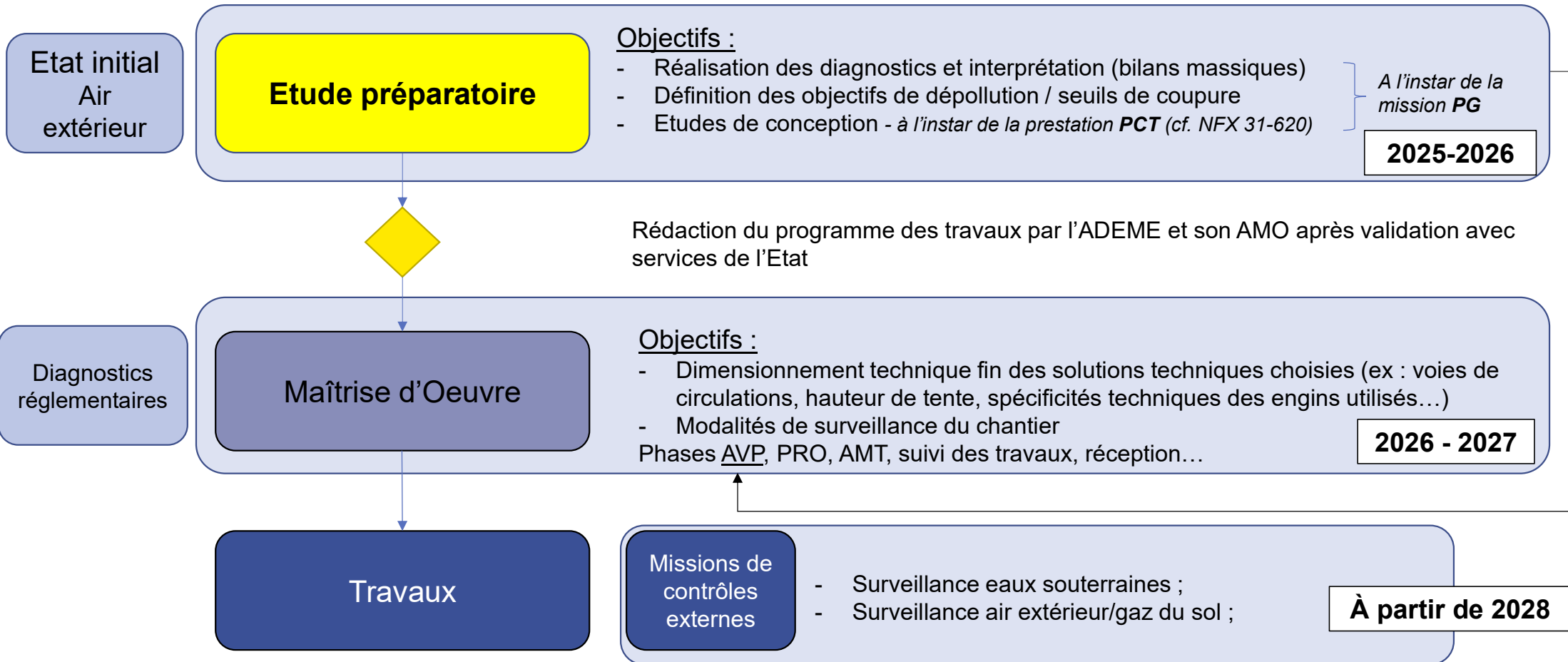
- Participation au troisième appel à projets INTERREG – Soumission du projet NATUREM (réseau d'échanges d'expériences européen sur la gestion des pollutions par des HCH) → Capitalisation des expertises sur le projet PCUK à Wintzenheim (68) → **Réponse en T1 2025 / démarrage du projet en mai 2025 ;**

Actions à venir en 2025 :

- Démarrage et réalisation de l'étude «Etude préparatoire » → **Etude complète / « hors du commun »**
- Finalisation de l'Etat initial de la qualité de l'air extérieur ;



2. Actions entreprises ou à venir sur les 3 sites - Rappel du phasage PREVISIONNEL de l'intervention



2. Actions entreprises ou à venir sur les 3 sites - b. PCUK à Wintzenheim (68)

Présentation du groupement sélectionné :

Sites et Sols Pollués

Dépollution

Essais de faisabilité

Hydrogéologie

Géotechnique

Complexes étanches

ENVIREAUSOL (mandataire) : un bureau d'étude spécialisé dans l'ingénierie des sites et sols pollués disposant des capacités techniques et humaines à coordonner la synergie de l'ensemble du groupement avec une expérience sur le site de Wintzenheim ainsi que pour des problématiques de caractérisation du HCH dans les sols.



MARTI Infra AG : une société spécialisée dans la gestion du HCH et de travaux de dépollutions complexes comme le chantier de dépollution d'Huningue site de la STEIH ou encore de la décharge industrielle de BONFOL.



ESTRALAB : une société spécialisée pour la réalisation d'essais de faisabilité, permettant un dimensionnement des techniques de travaux dont le principal interlocuteur dispose d'une solide expérience pour la gestion du projet complexe (ex. CLARIANT Huningue : excavation sous tente de pigments organiques et lavage).



INTERA : bureau d'ingénierie en modélisation complexe des eaux souterraines, dont la création de modèle prévisionnel actuel et futur. INTERA dispose également d'une expertise en interne sur des problématiques de décharge de déchets solides (avec pour objectif d'élaborer de plans d'excavation des déchets, etc.).



INFRANEO : un bureau d'études spécialisé en ingénierie des sols avec pour compétence des études de géotechniques, en structure et en soutènement avec de nombreux retours d'expérience terrain (travaux profonds de toute nature).



GALOPIN : société spécialisée dans la réalisation de travaux d'étanchéité par géomembrane et dans l'expertise des complexes d'étanchéité avec notamment la réalisation du complexe DEDG de Wintzenheim.



SOUS-TRAITANTS

INGÉNIERIE ACQUISITION DE DONNÉES TERRAIN



André Voutta
(Dipl. - Géologie)
Grundwasserhydraulik



TRAVAUX PRÉPARATOIRE & RÉDUCTION DES NUISANCES - RISQUES



FORAGE



ANALYSES

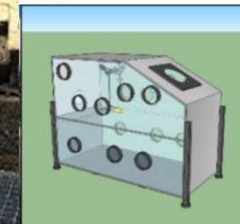
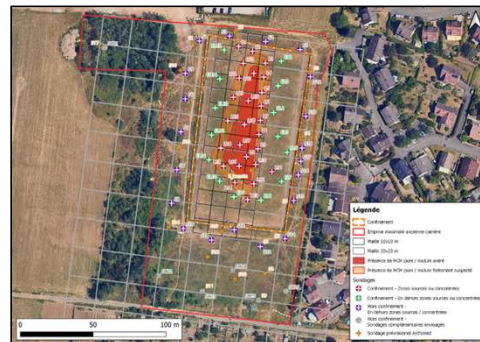
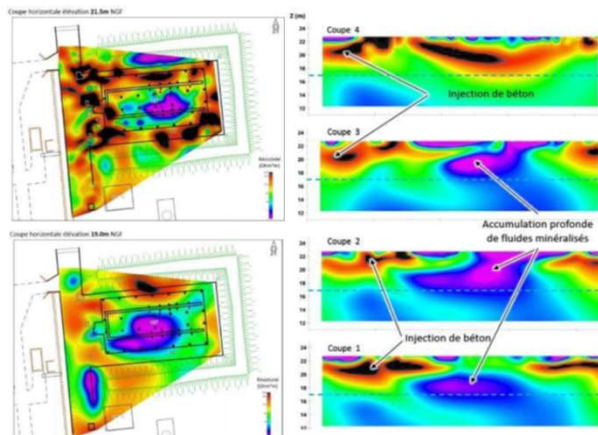
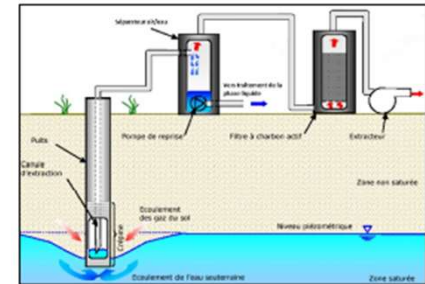


2. Actions entreprises ou à venir sur les 3 sites - b. PCUK à Wintzenheim (68)

2025

2026

Phases Etude préparatoire	Sem 1	Sem 2	Sem 1	Sem 2
Réalisation de l'état initial – sols superficiels				
Préparation du confinement & Géophysique				
Investigations pollution & géotechniques				
Investigations sur les eaux souterraines & modélisation				
Essais laboratoire				
Essais de terrain				
AVP et restitution				
Etat initial sur l'air extérieur				



Une étude « hors-norme » (1/3)

Nord

Sud

Levé drone avant démarrage
des travaux de sondages
(levé des réservations
/ implantation des sondages)

Zone du confinement (dôme)

Sondages dans
les réservations

Sondage rebouché
(bentonite en partie haute)

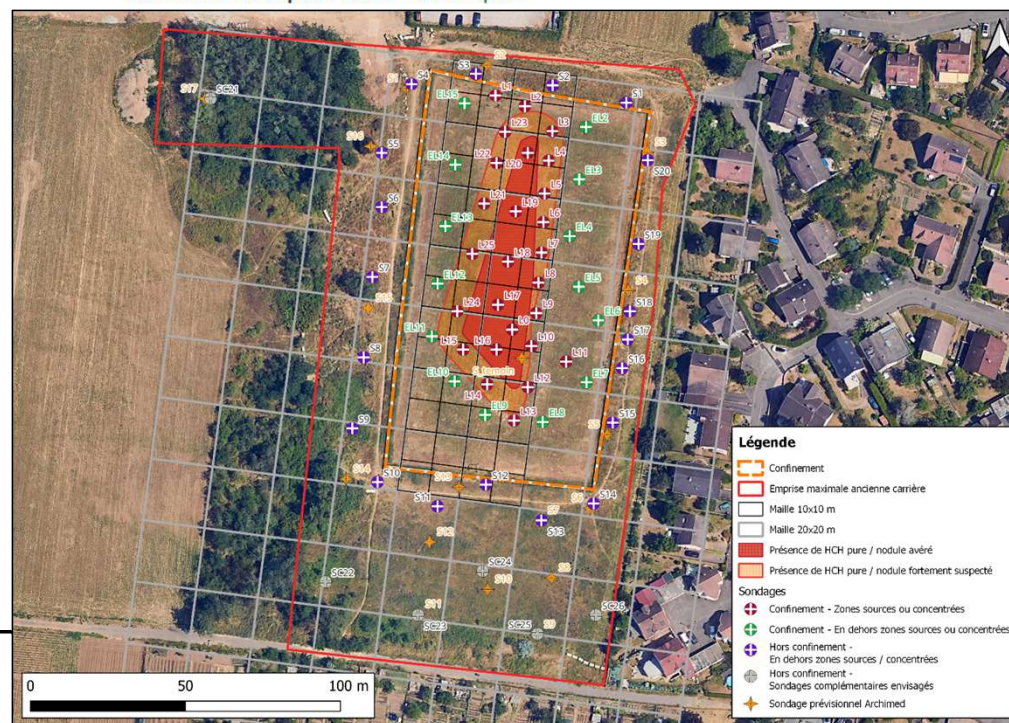
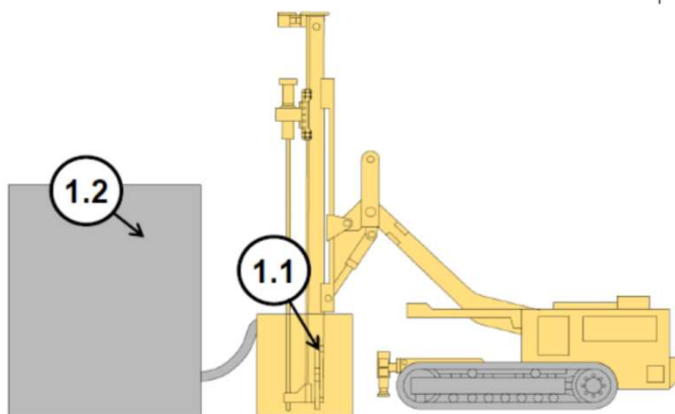
Sondages effectués (équipé ou non) :
membrane de recouvrement provisoire
en attente de reprise finale voir ci-après

Des moyens spécifiques
pour réduire au maximum
les nuisances de type :

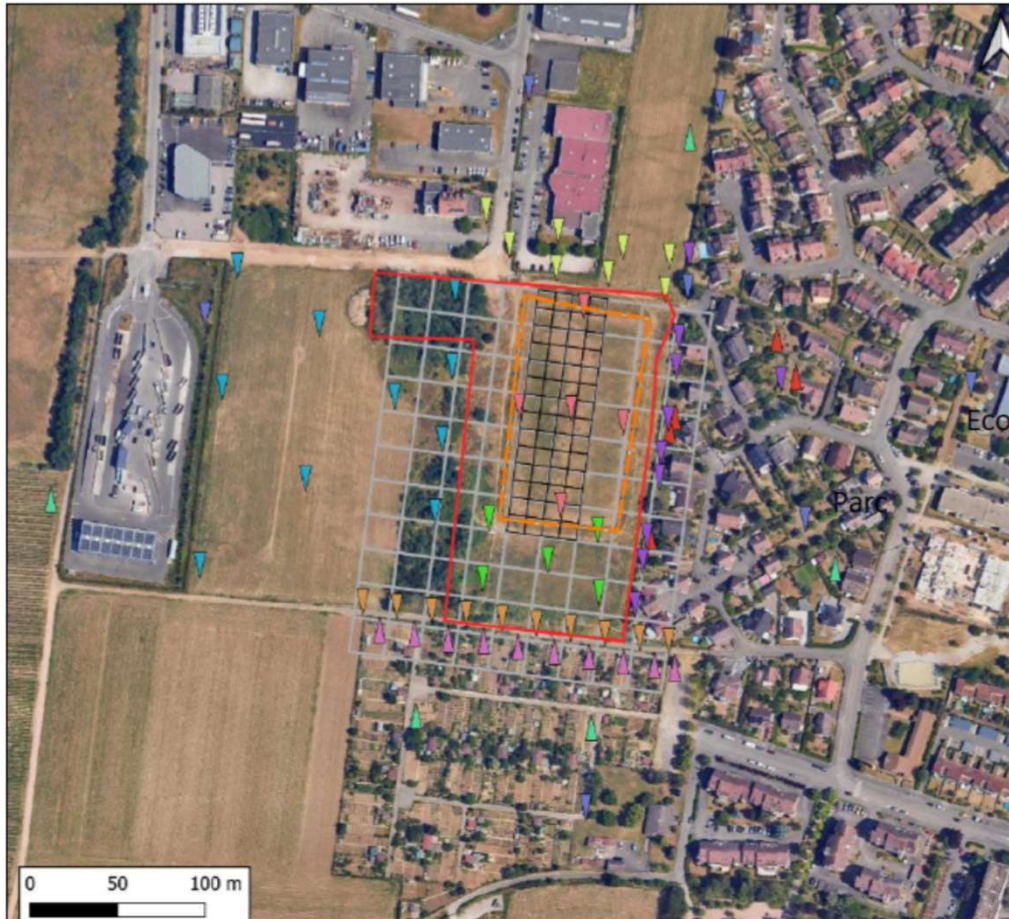
- Poussières ;
- Volatils / odeurs ;
- Bruit ;
- Vibrations...

Prise en compte du DEG ;

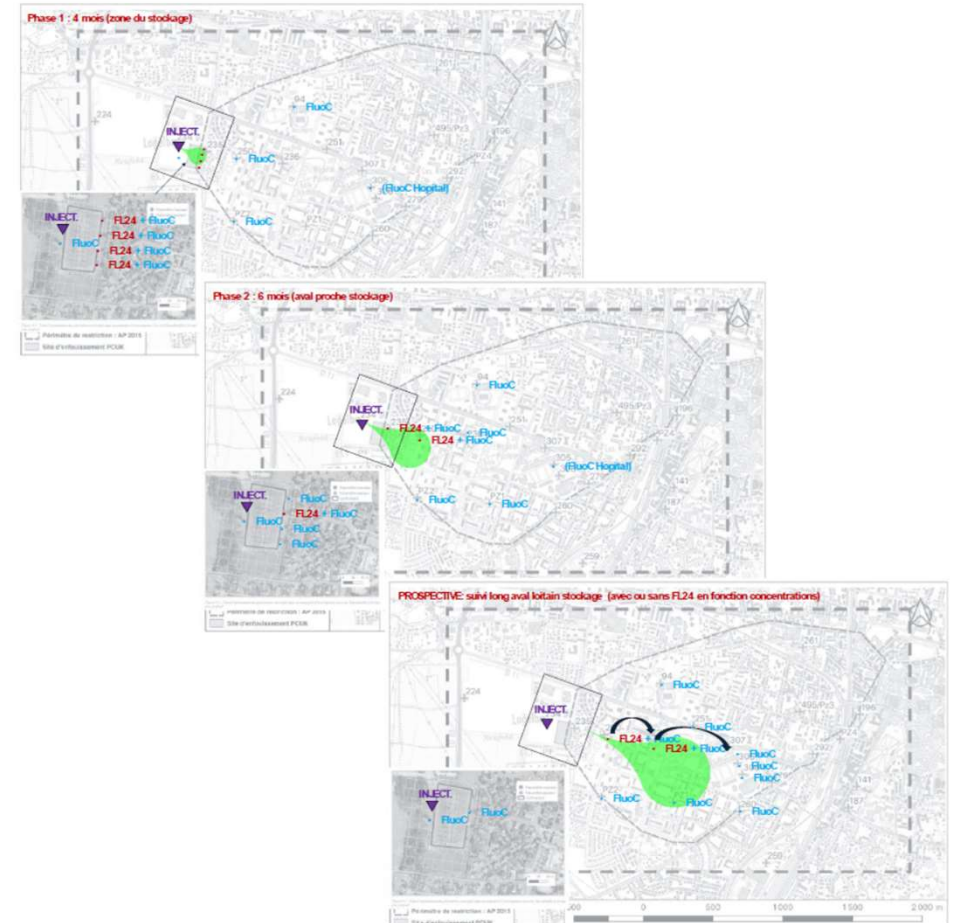
Un nombre conséquent de
sondages, analyses,
piézomètres, essais...



Une étude « hors-norme » (2/3)



Un vaste état initial de la qualité des sols superficiels sur et autour du confinement (**Sem 1 2025**)

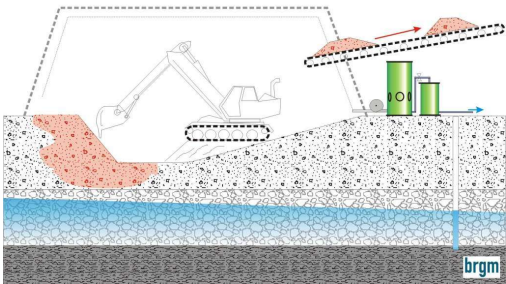


De nombreux essais de terrain pour l'acquisition de données sur le fonctionnement hydrodynamique du site pour la modélisation future (**Sem 1 & 2 2025**)

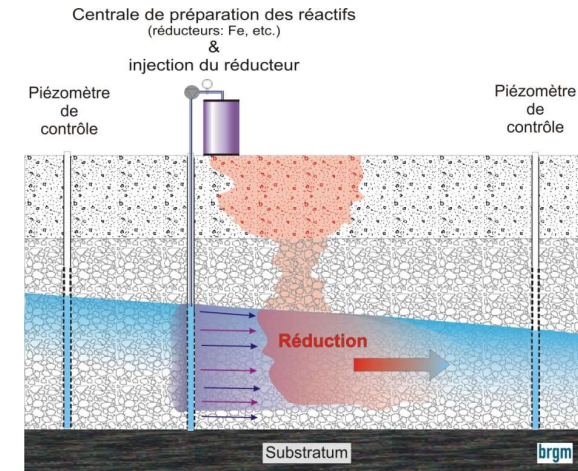
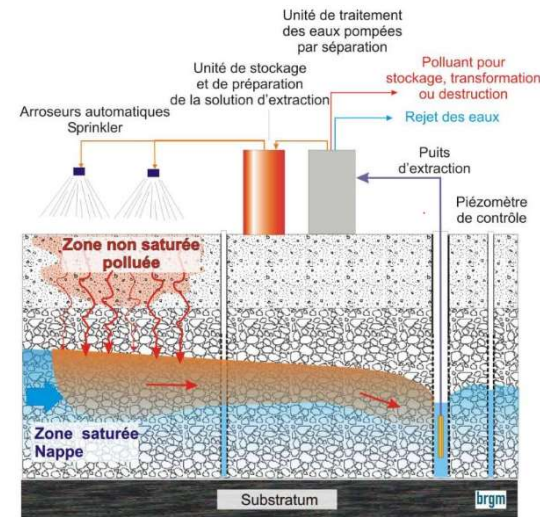
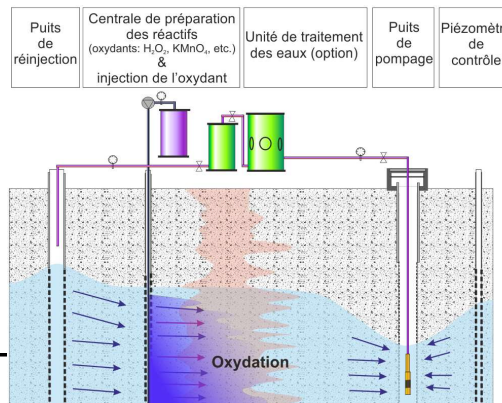
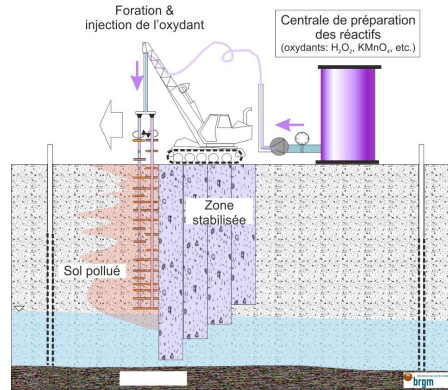
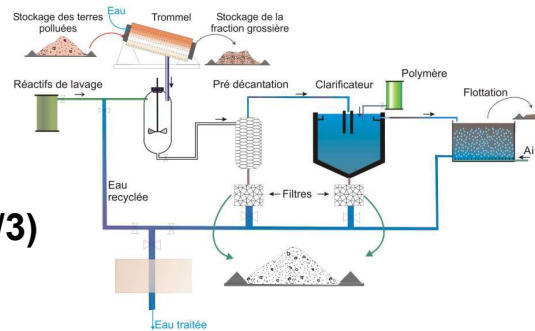
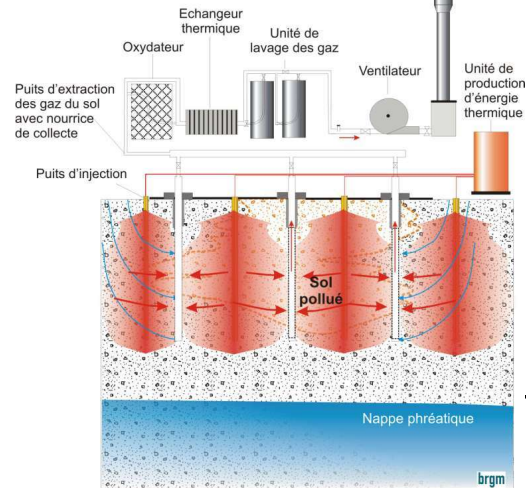
Une étude « hors-norme » (3/3)

Fouille d'excavation avec dispositif
de confinement et de sécurisation
du chantier (en option)

Unité d'extraction
et de traitement des
gaz (en option)



Unité de traitement
des gaz: exemple
d'une torche



Zone non saturée (ZNS)	Excavation et traitement hors-site
	Désorption thermique (en thermopile ou in situ)
	Tri granulométrique et lavage (traitement sur site)
Zone saturée (ZS)	Biodégradation
	Traitement des eaux pompées sur CA
	Traitement bioaérobie
	Lavage in-situ
	Oxydation chimique in-situ
	Réduction et bioanaérobie (ou bio-réduction)
	Stabilisation (ISS)
	ISS / ISCO

2. Actions entreprises ou à venir sur les 3 sites - b. PCUK à Wintzenheim (68)

Prochaines échéances

- Février 2025 :

- Prises de rendez-vous avec les propriétaires et réalisation des prélèvements des sols superficiels ;
- Débroussaillage, préparation du confinement et prospection géophysique ;
- Communication officielle + communiqué de presse ;
- Campagne retombées atmosphériques (ATMO GE)

+ Participation de l'ADEME au projet NATUREM

- Mars/juin 2025 :

- Réalisation d'un état des lieux avant investigations
- démarrage des investigations sur et autour du confinement
(durée des investigations : 8 mois discontinus dont **3** mois phase « sondages »)

→ CSL en T4 2025 : présentation des résultats des investigations (sols superficiels, sols, gaz du sol et eaux souterraines) et résultats de l'état initial (ATMO GE) ?

- 2^{ème} semestre 2025 : Investigations hydrogéologiques / modélisation

- 1^{er} semestre 2026 : essais de faisabilité laboratoire / terrain

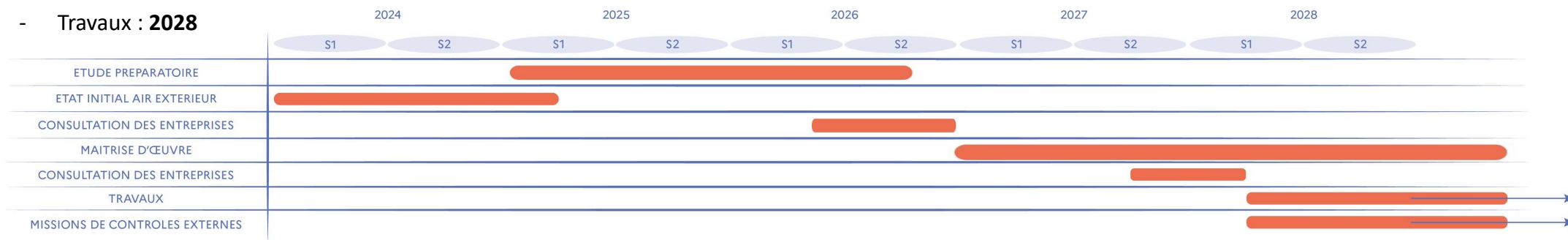
→ CSL mi 2026 : présentation des résultats des essais de faisabilité laboratoire ?

Programmation globale de d'intervention

- Etude préparatoire : 2025 - 2026

- Maîtrise d'œuvre : 2026 – 2027

- Travaux : 2028



2. Actions entreprises ou à venir sur les 3 sites - b. PCUK à Wintzenheim (68)

Dépenses engagées par l'ADEME au 30 janvier 2025 sur ce projet

- Mise en place des blocs antieffraction
- Etat initial dans les gaz du sol
- Réalisation du site Internet et mise à jours/alimentation
- Réalisation de prises de vue
- Mise en place d'une veille médiatique / relations presse / Adresse mail générique pendant 2 ans
- Réalisation de l'étude de contexte
- Assistance à Maîtrise d'Ouvrage (étude préparatoire & Moe)

Environ 300 k€ engagés en 2023

- Etat initial Air extérieur – ATMO GE : 210 k€
- Changement de configuration des blocs béton – WEREY TP : 4,2 k€
- Entretien du site (ex : déchets / tonte) – THIERRY MULLER : 1 k€
- Etat des lieux avant et après intervention – huissier : 0,8 k€
- Etude préparatoire – Indemnités pour 4 soumissionnaires non retenus (4*10 k€)

Environ 256 k€ engagés en 2024

2025 :

- Etude préparatoire – **3,2 M€**

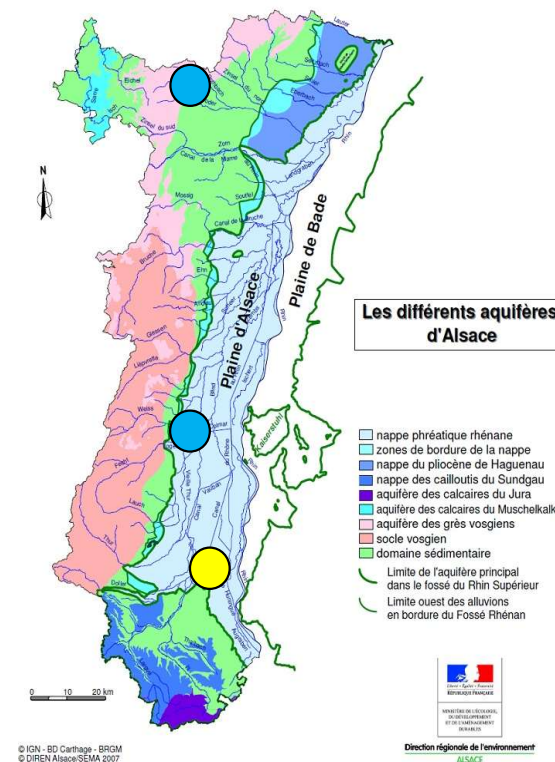
2. Actions entreprises ou à venir sur les 3 sites / c) ABT à Richwiller (68)

Faits marquants / Actions réalisées :

- Notification des arrêtés préfectoraux (Travaux d'office et occupation temporaire des sols) le 09/08/2024 pour la réalisation d'une IEM complémentaire, d'une levée des incertitudes sur le contexte hydrogéologique du site et la réalisation d'un Plan de gestion
- Réalisation d'un diagnostic amiante avant travaux sur les enrobés et dalles béton du site
→ réalisé en octobre 2024
→ étude à annexer au DCE

Actions à venir en 2025 :

- Lancement de la consultation pour l'étude incluant la mise à jour de l'IEM + la caractérisation fine du contexte hydrogéologique + la réalisation du plan de gestion → **T1 2025** ;
 - Démarrage des investigations/première campagne d'investigations (gaz des sols, air intérieur, sols (sondages) et eaux souterraines (installation de nouveaux piézomètres et prélèvements/analyses) → **objectif T4 2025/T1 2026**
- Durée prévue du marché : 20 mois



2. Actions entreprises ou à venir sur les 3 sites / c) ABT à Richwiller (68)

Arrêté Préfectoral de Travaux d'Office du 09/08/2024

- la **conduite d'investigations complémentaires** sur :
 - les **eaux souterraines** pour préciser les relations entre les deux nappes présentes au droit du site et déterminer les extensions des panaches de pollution. A minima deux campagnes de suivis sont menées ;
 - les **gaz du sol et l'air ambiant** pour consolider les données relatives à l'exposition des riverains du site. A minima deux campagnes de suivis sont menées ;
 - les **sols**, en complément des données disponibles pour quantifier la masse de pollution présente, préciser sa représentation spatiale et acquérir des connaissances sur les caractéristiques de ce milieu en vue des choix de gestion ;
- la réalisation d'un **plan de gestion** s'appuyant sur les investigations déjà réalisées et celles à venir, pour identifier et sélectionner sur la base d'un bilan coût/avantage les meilleures solutions de traitement possible des pollutions, si nécessaire. L'objectif final est de protéger les enjeux sur et hors site (eaux souterraines et remontés de vapeurs). Deux **analyses des risques résiduels** sont réalisées : la première, basée sur un usage industriel en l'état actuel du site et la deuxième basée sur les usages constatés hors site seront réalisées. Le cas échéant, **les essais de faisabilité jugés pertinents dans le cadre d'un plan de conception de travaux sont précisés à l'issue du plan de gestion.**

2. Actions entreprises ou à venir sur les 3 sites / c) ABT à Richwiller (68)

Dépenses engagées par l'ADEME depuis 2015

APTO	Date de réalisation	Objet	Entreprise	Montant dépensé
APTO du 16 décembre 2014	2015	Mise en sécurité avec enlèvement des déchets dangereux du site et premières mesures environnementales	OGD (filiale ORTEC)	232 473,07 € TTC
APTO du 26 septembre 2018	2021	Etude environnementale de type IEM (sondages de sol, gaz du sol, air intérieur, eau du robinet, eaux souterraines)	ARCHIMED Environnement	61 906,60 TTC
TOTAL				294 379,67 TTC 295 k€ TTC

Merci pour votre attention.

Questions diverses / échanges / questions ?

Des questions ? N'hésitez pas à nous
écrire : contact@nappe-dalsace.fr

Pour vous tenir informé(e)(s) tout au long
du projet : www.nappe-dalsace.fr

