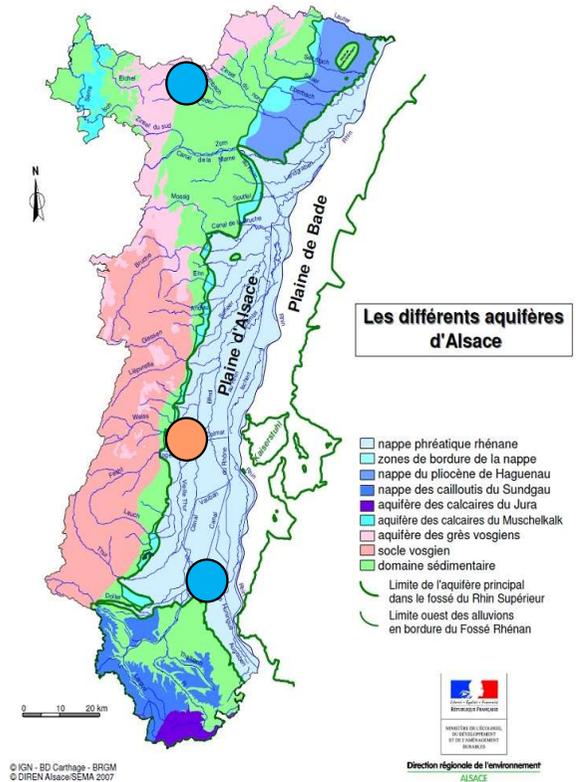


Intervention Nappe d'Alsace Comité de Suivi Local – 30 janvier 2025



Crédit photos : Pixel 8 / ADEME

Ancien site PCUK à Wintzenheim (68)



1) Etude préparatoire

a. Présentation du groupement d'entreprise sélectionné

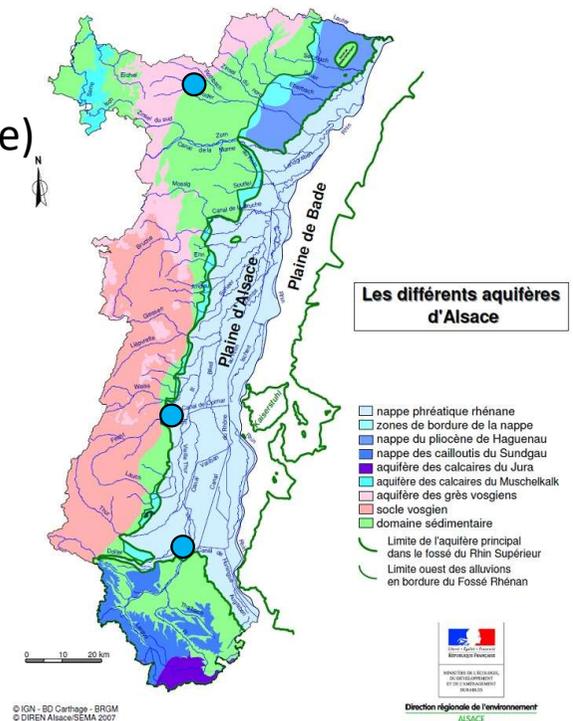
b. Différentes phases de l'étude préparatoire

1. Réalisation de l'état initial – sols superficiels
2. Prospection géophysique & préparation du confinement
3. Investigations sur et autour du confinement (pollution et géotechnique)
4. Investigations sur les eaux souterraines & modélisation
5. Essais de laboratoires / essais de terrain

2) L'état initial de l'air extérieur, publications des derniers résultats

3) Eléments de planning global du projet

4) Questions / échanges



1. Etude préparatoire - a. Présentation du groupement

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.



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.).



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.



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 retour d'expérience terrain (travaux profonds de toute nature).



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).



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



TRAVAUX PRÉPARATOIRE & RÉDUCTION DES NUISANCES - RISQUES



FORAGE



ANALYSES



PRÉSENTATION DU GROUPEMENT

ÉTUDE PRÉPARATOIRE AUX TRAVAUX DE MAÎTRISE D'ŒUVRE | SITE PCUK À WINTZENHEIM (68)



GOETTMANN Jean-Pierre
 Gérant | Expert SSP | Superviseur
 41 années d'expérience
 Géologue et géotechnicien
 Diplôme de l'ENSG



LEBLANC François
 Référent Travaux | Directeur / Chef de projets
 21 années d'expérience
 Ingénieur environnement/chimie
 Diplôme d'ingénieur ENSIL



DEHLINGER Christelle
 Superviseur | Référente MOE/Co/QSSE
 Directeur / Chef de projets
 17 années d'expérience
 Ingénieur environnement
 Diplôme MASTER GE



KAIFAS Elise
 Superviseur - Directeur / Chef de projets
 12 années d'expérience
 Ingénieur chimie
 Diplôme d'ingénieur INSA



STOESEL Sébastien
 Directeur / Chef de projets
 16 années d'expérience
 Ingénieur environnement
 Diplôme MASTER IE



GOETTMANN Pierre-Aimé
 Directeur / Chef de projets
 11 années d'expérience
 Ingénieur environnement
 Diplômes MASTER SE & MP | MASTÈRE GBE



GOETTMANN Thomas
 Directeur / Chef de projets
 8 années d'expérience
 Ingénieur Hydrogéologue
 Diplômes MASTER GAH & GE (SSP)



LUX Aurélie
 (Co)Référente QSSE | Directeur / Chef de projets
 13 années d'expérience
 Ingénieur environnement
 Diplômes MASTER SE & MP



1 Superviseur | 4 Chefs de projets | 6 Ingénieurs d'études | 3 Techniciens | 2 Assistantes

Marti Infra AG



SCHIFFMANN Manuel
 Directeur | Expert traitement SSP
 33 années d'expérience
 Ingénieur en mécanique
 Diplôme d'ingénieur HES



HALLER Urs
 Expert traitement & sécurité SSP
 33 années d'expérience
 Ingénieur en mécanique
 Diplôme d'ingénieur HES



SCHWESTERMANN Matthias
 Ingénieur en environnement
 17 années d'expérience
 Ingénieur en mécanique
 Diplôme d'ingénieur BSc



7 autres collaborateurs techniques
Filiales : 800 autres collaborateurs techniques



KLEIN Pierre-Yves
 Directeur | Expert traitement SSP
 33 années d'expérience
 Ingénieur en mécanique
 Diplôme d'ingénieur HES



CAZALS Florian
 Responsable des études et du laboratoire
 5 années d'expérience
 Docteur en dépollution des sols



HELLO Juliette
 Chargée d'essais en laboratoire
 1 années d'expérience
 Ingénieur environnement
 Diplôme MASTER E-GG



PARIS Benoit
 Directeur | Expert Hydrogéologue Géochimiste
 32 années d'expérience
 Docteur en Hydrogéologie



CAVALERA Thomas
 Hydrogéologue et Géologue
 21 années d'expérience
 Docteur en Hydrogéologie



COURBET Christelle
 Hydrogéologue
 19 années d'expérience
 Docteur en Hydrogéologie



BARRET Nicolas
 Hydrogéologue modélisateur
 17 années d'expérience
 Ingénieur géologue
 Diplôme d'ingénieur ENSG



GUIHÉNEUF Nicolas
 Hydrogéologue
 12 années d'expérience
 Docteur en Hydrogéologie



COULON Cécile
 Hydrogéologue
 7 années d'expérience
 Docteur en Hydrogéologie



4 Docteurs en Hydrogéologie
Filiales : 170 autres collaborateurs techniques



METREAU Fabrice
 Responsable EST | Conducteur de travaux
 19 années d'expérience
 Technicien Génie Civil
 Diplôme Technique EC



PLIGERSDORFFER Stéphane
 Directeur Régional
 24 années d'expérience
 Ingénieur géologue et géotechnicien
 Diplôme d'ingénieur de l'IGAL



OKYAY Umur Salih
 Directeur Technique adjoint
 21 années d'expérience
 Docteur en Génie Civil



ROSA Bruno
 Directeur Technique adjoint
 33 années d'expérience
 Ingénieur géotechnicien
 Diplôme d'ingénieur BTP



FERREIRA Julien
 Directeur Agences Grand-Est
 12 années d'expérience
 Ingénieur géotechnicien
 Diplôme MASTER GA



IBRAHIM Majed
 Responsable du service Structure - Génie civil - Ouvrages d'art
 18 années d'expérience
 Ingénieur mécanique
 Diplôme MASTER MI



MOUADH Mohamed
 Ingénieur d'affaires géotechnicien
 6 années d'expérience
 Ingénieur géotechnicien
 Diplôme d'ingénieur GC



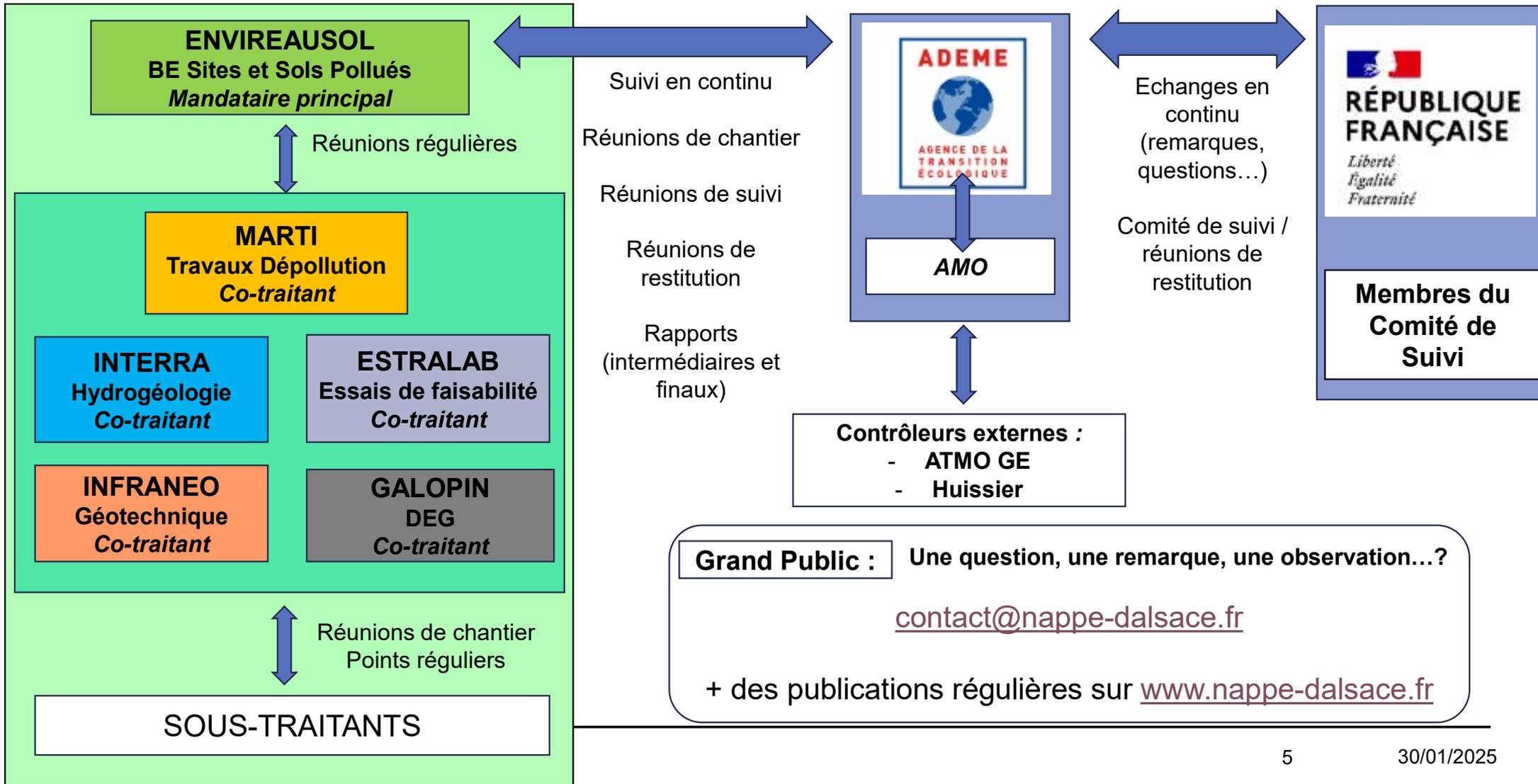
150 Ingénieurs | 30 Techniciens | 80 Foreurs - Aides-foreurs | 30 Assistantes

COLIN Raphael
 Conducteur de travaux
 7 années d'expérience
 Technicien supérieur Génie Civil
 Diplôme Licence GC



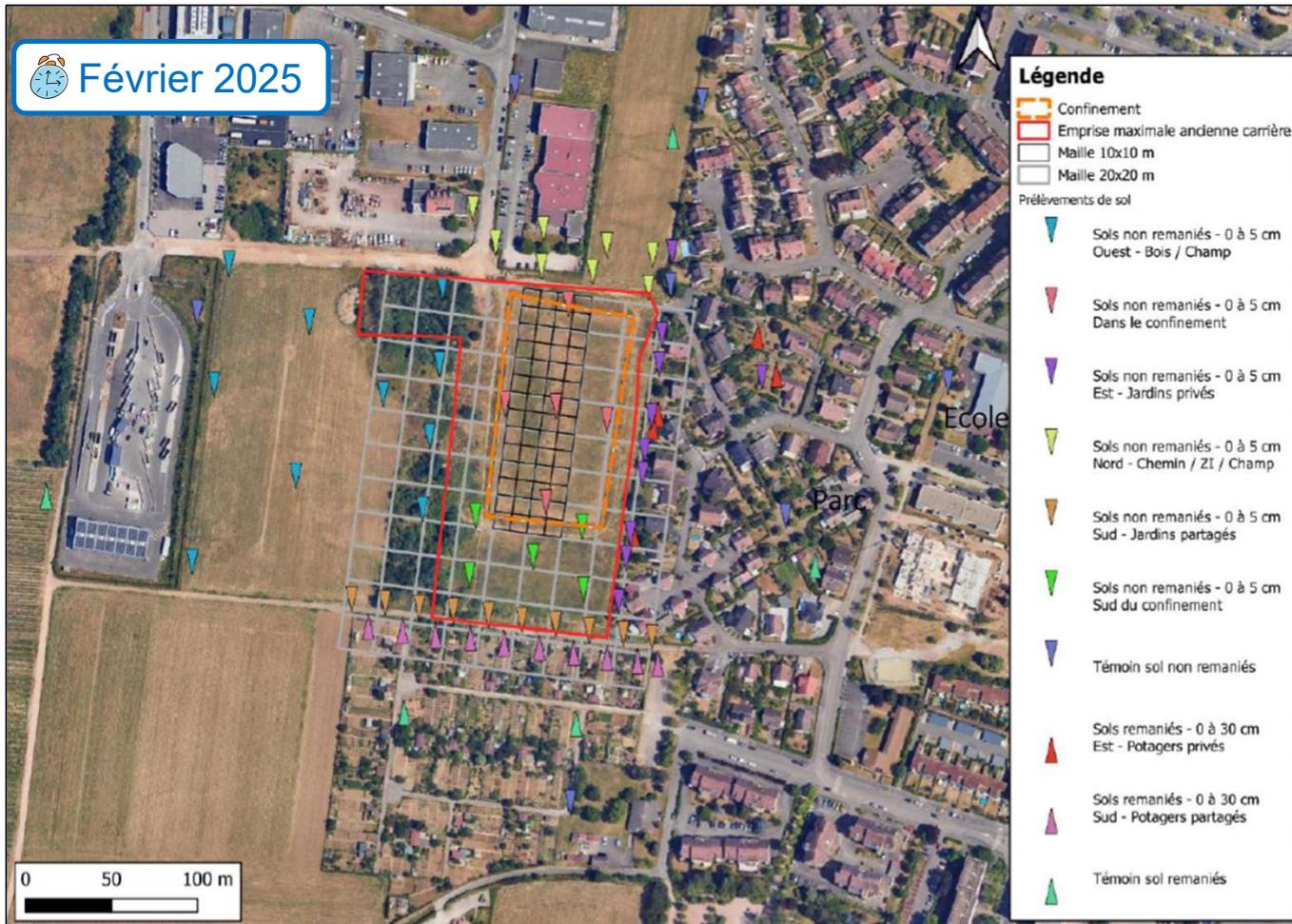
20 Ingénieurs concepteur | 80 Techniciens étanchéistes

1. Etude préparatoire - a. Présentation du groupement



a. Phases de l'étude préparatoire - 1. Réalisation de l'état initial – sols superficiels

Février 2025



Prélèvements composites sur 0-5 cm ou 0-30 cm selon usage (remanié / non remanié).

Objectif : Etat initial de la qualité des sols de surface + comparaison des valeurs aux témoins locaux

Transmission des résultats prévus **mi-2025**
→ Courriers **individualisés** (1 / propriétaire) contenant résultats + interprétation détaillée

Prise de rendez-vous en cours (ENVIREAUSOL)



ERSTEIN, le 15 JANVIER 2025

Lettre recommandée avec AR n° XXX
Objet : Intervention Nappes d'Alsace - ancien site PCOU de Winstenheim (68) - Réalisation de prélèvements de sols superficiels - Etat initial avant travaux

Adresse destinée par l'expéditeur : PIERRE-JANE SOETTMANN CONTACT : PJO@envireausol.fr
Cibler aux adrs : ADEME - FIANIS LE BORGIS / Contact : fbianis.wm@ade.me

Madame, Monsieur,

Dans le cadre de l'intervention « Nappes d'Alsace » visant à améliorer la qualité des eaux souterraines, l'ADEME a été mandatée pour mener des actions de fabrication des données géologiques locales dans les années 1990 par le service PCOU de la commune gérée jusqu'en 2014 par le Comité de Winstenheim, en l'absence de données géologiques de la ville de Colmar. En effet, ce ancien dépôt de déchets industriels, est responsable de la pollution des eaux souterraines en eau de table, ce qui a entraîné des évènements qui ont été signalés. Plus d'informations sur les démarches sont disponibles sur le site www.nappes-alsace.fr

Afin de préparer les futures opérations de réhabilitation ainsi que le contrôle de leur bonne réalisation, l'ADEME doit réaliser un état initial avant travaux de la qualité des sols de surface et de leur destination de site. Pour ce faire, l'ADEME a mandaté le service ENVIREAUSOL pour réaliser des prélèvements de sols superficiels. Ces prélèvements, rapides, gratuits, à la main, sur une profondeur maximale de 30 cm, sont réalisés dans les zones d'activités pour la recherche de PCB, les métaux et produits dangereux, et autres substances polluantes. Ils servent également à l'identification et à la caractérisation des zones d'activités polluées.

Nous vous prions de bien vouloir nous contacter par **votre parcelle** à **relance notre attention** au regard de sa situation qui impacte l'opération prévue. Par conséquent, nous souhaiterions obtenir votre accord écrit pour la réalisation des **prélèvements de sols** chez vous (ex : joint de jointage, voir ci-dessous...)

La date prévisionnelle d'intervention est envisagée à ce jour entre le XX/XX/2025 et le XX/XX/2025. Les prélèvements seront réalisés durant les heures de travail de la commune (sauf recadrage éventuel) votre présence n'est pas requise pour vous (votre présence n'est pas recommandée au préalable sous contrainte éventuelle).

Siens environnement, les **résultats** sur votre parcelle ainsi que **leur interprétation** vous seront **communiqués** en **courriers individualisés** sous la forme d'un **courrier personnalisé** et ce, sous la forme d'un courrier personnalisé à destination de votre parcelle (ou autres coordonnées concernées par la démarche) et seront exclusivement à l'ADEME, dans le cadre de son étude.

Pour plus d'infos, il vous plaît bien vouloir nous contacter par votre parcelle pour la réalisation de ce prélèvement de sols superficiels, voir ci-dessous les coordonnées de contact.

EnvireauSol
à l'attention de M. Pierre-Jane SOETTMANN
5 rue de Narvik, 67150 ERSTEIN
Contact : PJO@envireausol.fr

EnvireauSol
5 rue de Narvik, 67150 ERSTEIN
Tél : 03 90 00 21 04 - Fax : 03 90 00 21 05
Site internet : www.envireausol.fr
Site internet : www.nappes-alsace.fr

a. Phases de l'étude préparatoire - 2. Prospection géophysique et préparation du confinement

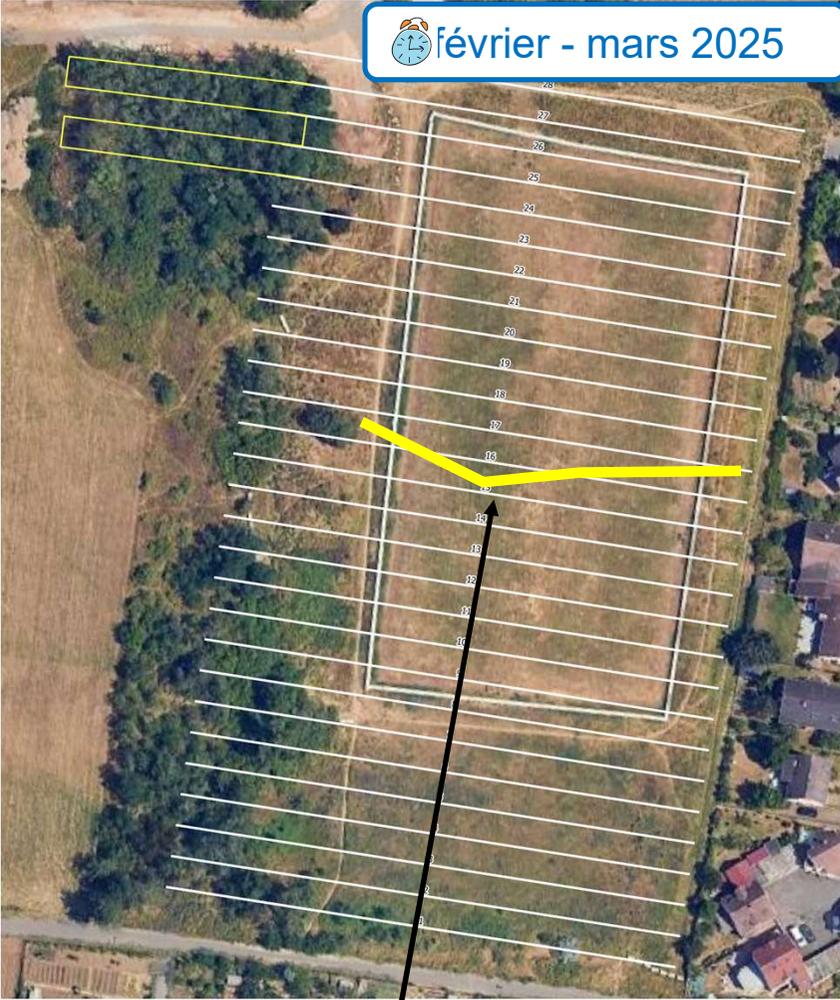
février - mars 2025

Méthode utilisée : résistivité électrique en 3D (méthode ERT) :

- En surface : trainées électriques ;
- En profondeur : acquisition verticale dans 4 forages ;

Objectifs : Première cartographie 3D du site (lithologies, objets métalliques, déchets, pollution) pour affiner le plan d'investigations avant la réalisation des sondages.

Mesures spécifiques : nécessite une préparation du confinement : mise à nu soigneuse de la géomembrane pour la mise en place d'électrodes et étanchéification des points.



Localisation des acquisition ERT 3D en forage (4 sondages en ligne)

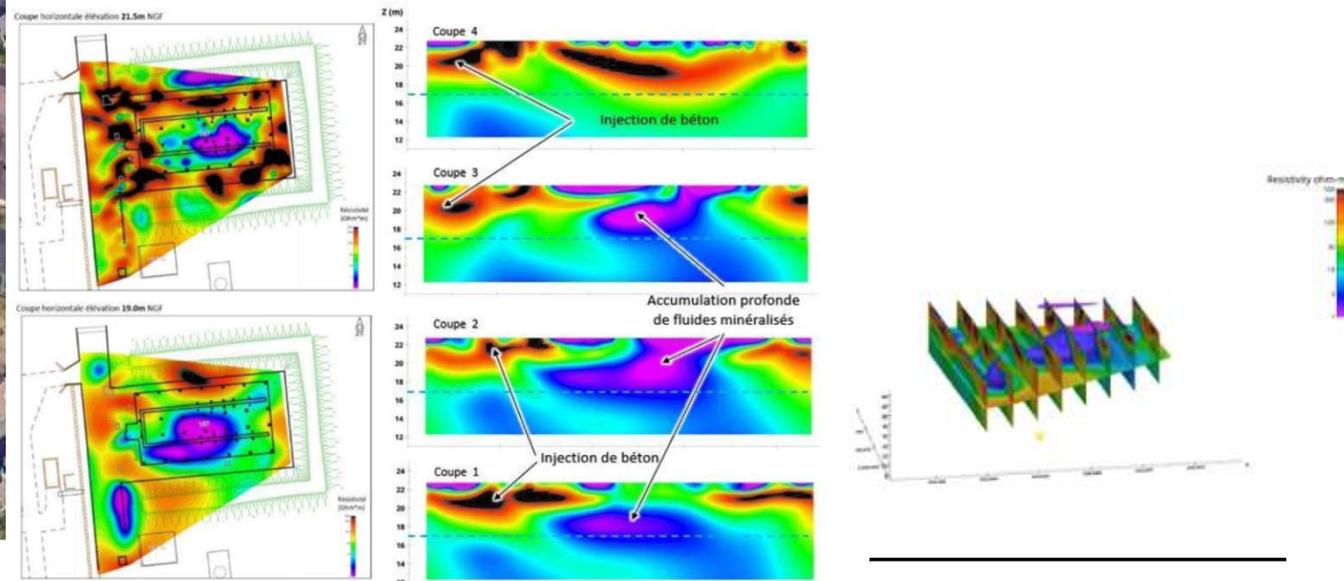


Figure 47 : Carte des anomalies géoélectriques (recherche de polluants dans un site chimique)

Phase 1 : Réalisation des tranchées ou fouille et découpe soignée (investigation géophysique et préparation pour sondages)

Vers Rue de l'Orge Nord

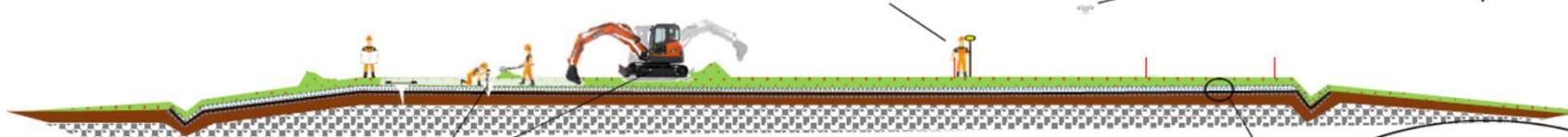
Vers Chemin Rural Sud

 février 2025

Zone du confinement (dôme)

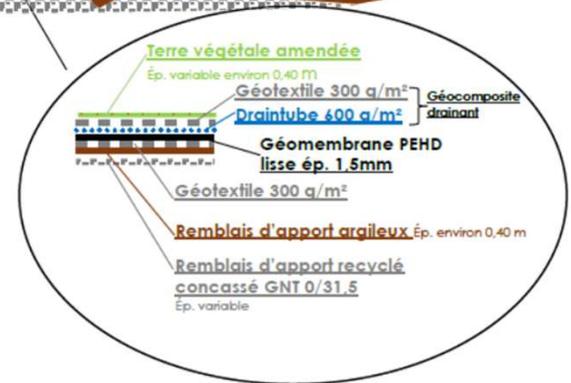
Implantation au GPS des points de sondages et investigations géophysiques (piquetage)

Levé drone de l'ensemble des implantations



Réalisation des tranchées et/ou fouilles (arrêt avant géotextile)

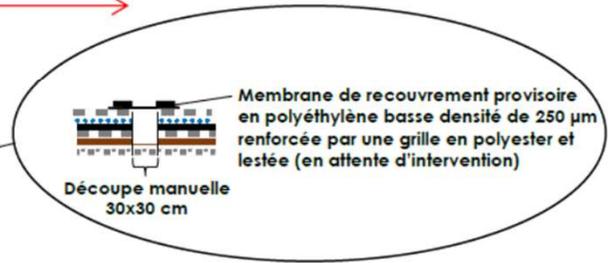
Découpage soigné (30x30 cm) du complexe DEDG



Vers Wintzenheim/Turckheim (Champs agricoles) Ouest

Vers Colmar (Habitations) Est

Zone du confinement (dôme)



Réalisée par :



et



Suivi par :



Phase 2 : Intervention géophysiques, étanchéification et réservation pour sondages

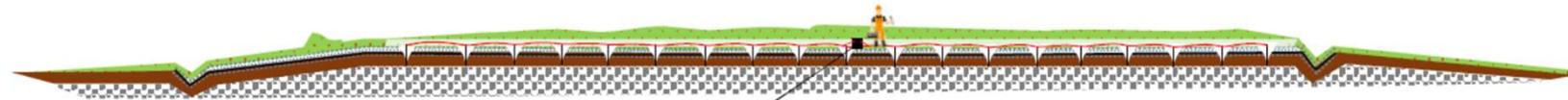
Vers Rue de l'Orge
Nord

Vers Chemin Rural
Sud

Zone du confinement (dôme)

février 2025

Levé drone de l'ensemble des lignes géophysiques



Branchement géophysique (résistivité électrique)

Vers Wintzenheim/Turckheim (Champs agricoles)
Ouest

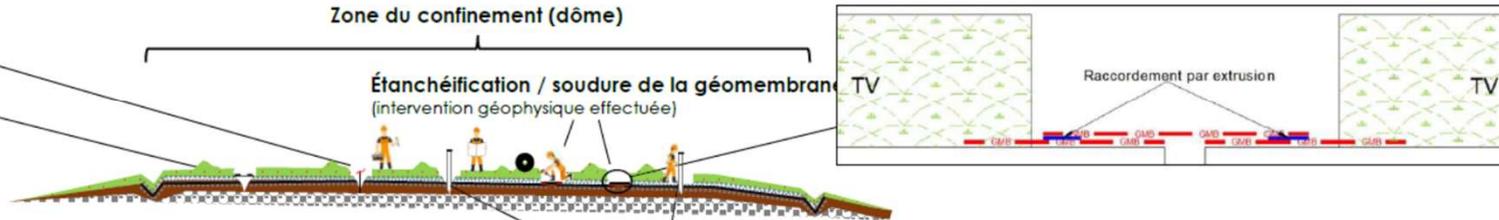
Vers Colmar (Habitations)
Est

Trou en attente
d'investigation géophysique

Zone du confinement (dôme)

Étanchéification / soudure de la géomembrane TV
(intervention géophysique effectuée)

Raccordement par extrusion



Réalisée par :



et



(sous-traitant)

Suivi par :

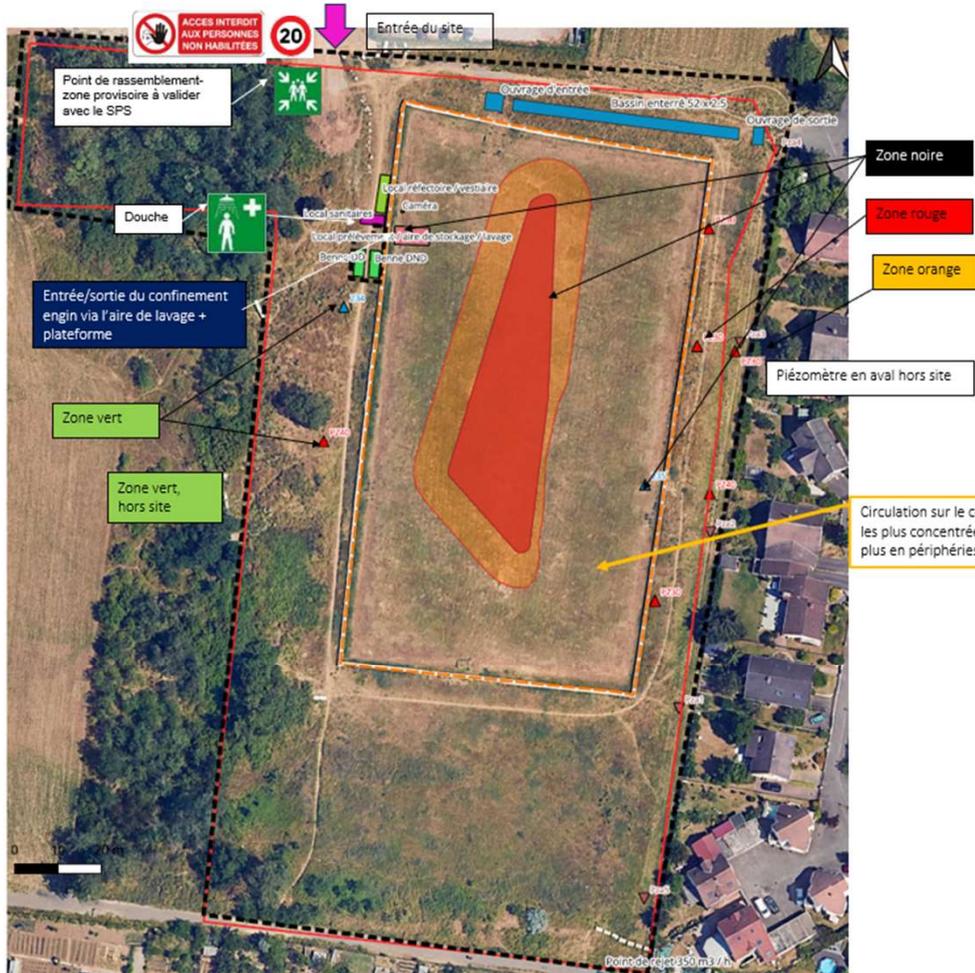


Réservation pour sondages

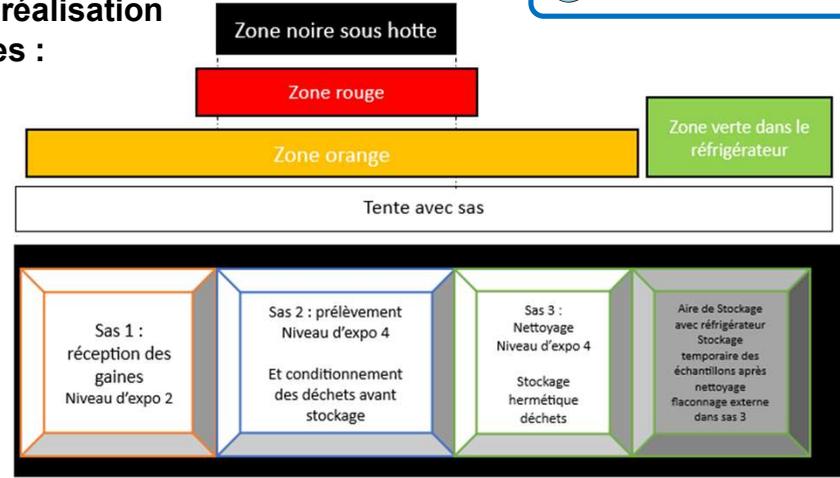
(intervention géophysique effectuée et/ou mise en place de tube de réservation (300 mm avec bouchon étanche en partie haute) selon implantation des sondages)

a. Phases de l'étude préparatoire - 3. Investigations sur et autour du confinement (pollution et géotechnique)

février 2025



Installation sur site d'un local sécurisé pour la réalisation des échantillonnages :

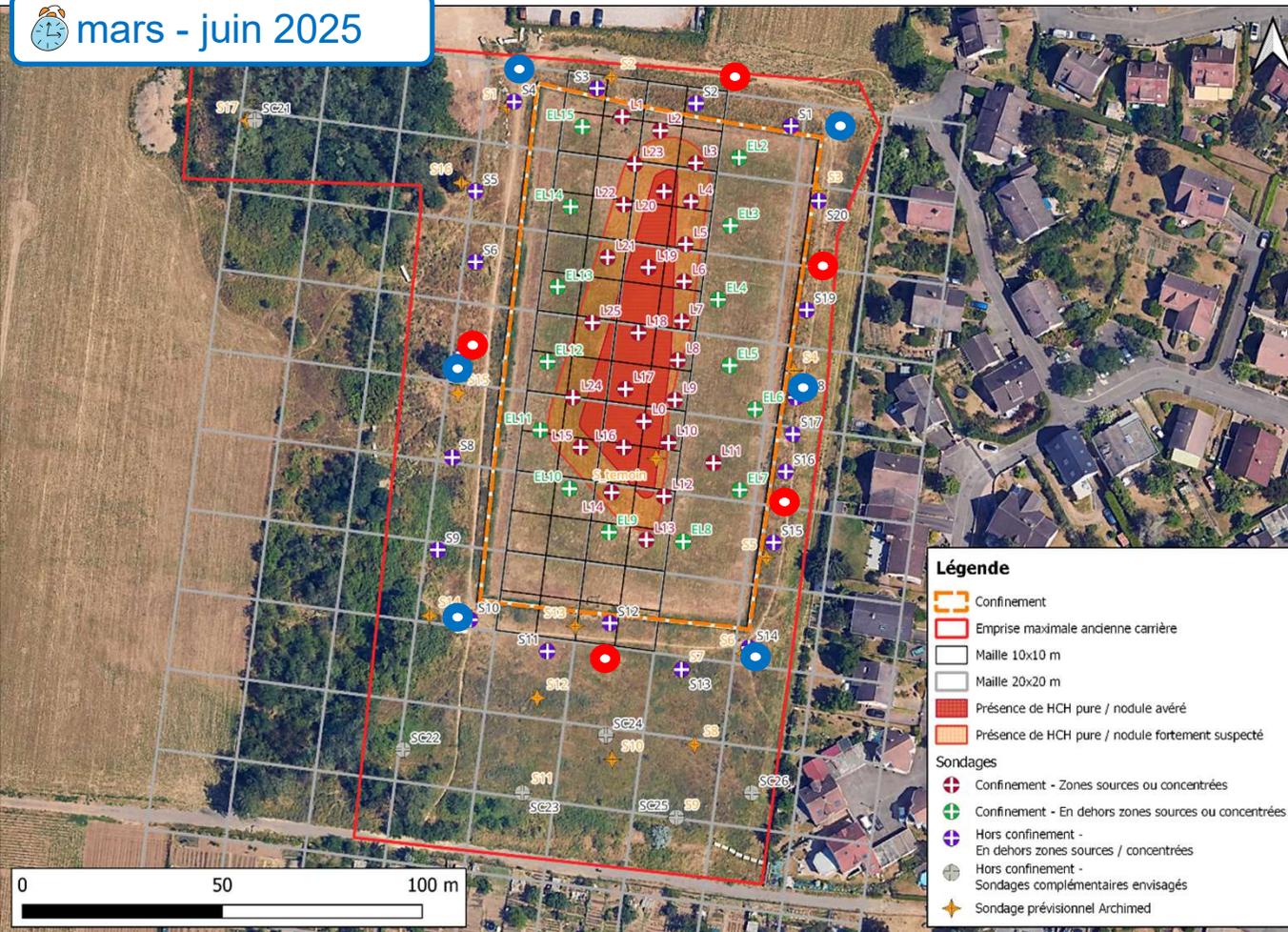


Zone noire			Zone rouge			Zone orange		
Casque	Blouse étanche type 5/6	Obligation de consulter la notice	Masque A2P3 ou A2B2P3	Visière ou lunette de sécurité	Surbotte jetable	Gants double nitrile	Baudrier réfléchissant	Protection auditive
Obligation								
Manger/boire	Fumer/vapoter	Source de chaleur	Produit très toxique	Zone ATEX ?				
Interdiction				??				

EPC : Hotte aspirante en zone de prélèvement
 EPC : zonage et zone de décontamination
 Sens de circulation
 Formation et habilitation pour accéder aux zones noire et rouge
 EPC : caisson haut/bas pour le forage
 Mesure de contrôle PID, balise ATEX (explosimètre) et 4 gaz en continu

a. Phases de l'étude préparatoire - 3. Investigations sur et autour du confinement (pollution et géotechnique)

 mars - juin 2025



Sondages soniques sous gaine :

Analyses systématiques :

- HCH (isomères) – yc produit pur ;
- Chlorophénols,
- Chlorobenzènes,
- BTEX

+

- ISDI
- Métaux
- Dioxines/furanes

+

screening

+ Investigations géotechniques (mutualisées avec sondages) :

-  6 sondages pressiométriques descendus à 25 m
-  5 sondages carottés descendus à 25 m de profondeur

Phase 3 : Régalage de la terre végétale et mise en œuvre du géotextile de sous-face (séparation)

Vers Rue de l'Orge
Nord

Vers Chemin Rural
Sud

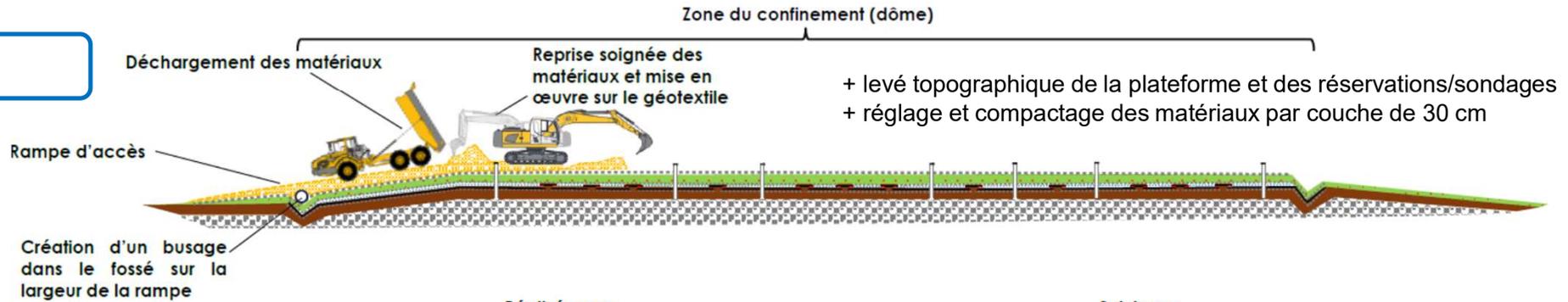


mars 2025

Phase 4 : Plateformage de 5000 m² sur le confinement (accès nord-ouest)

Vers Rue de l'Orge
Nord

Vers Chemin Rural
Sud



mars 2025

Réalisée par :



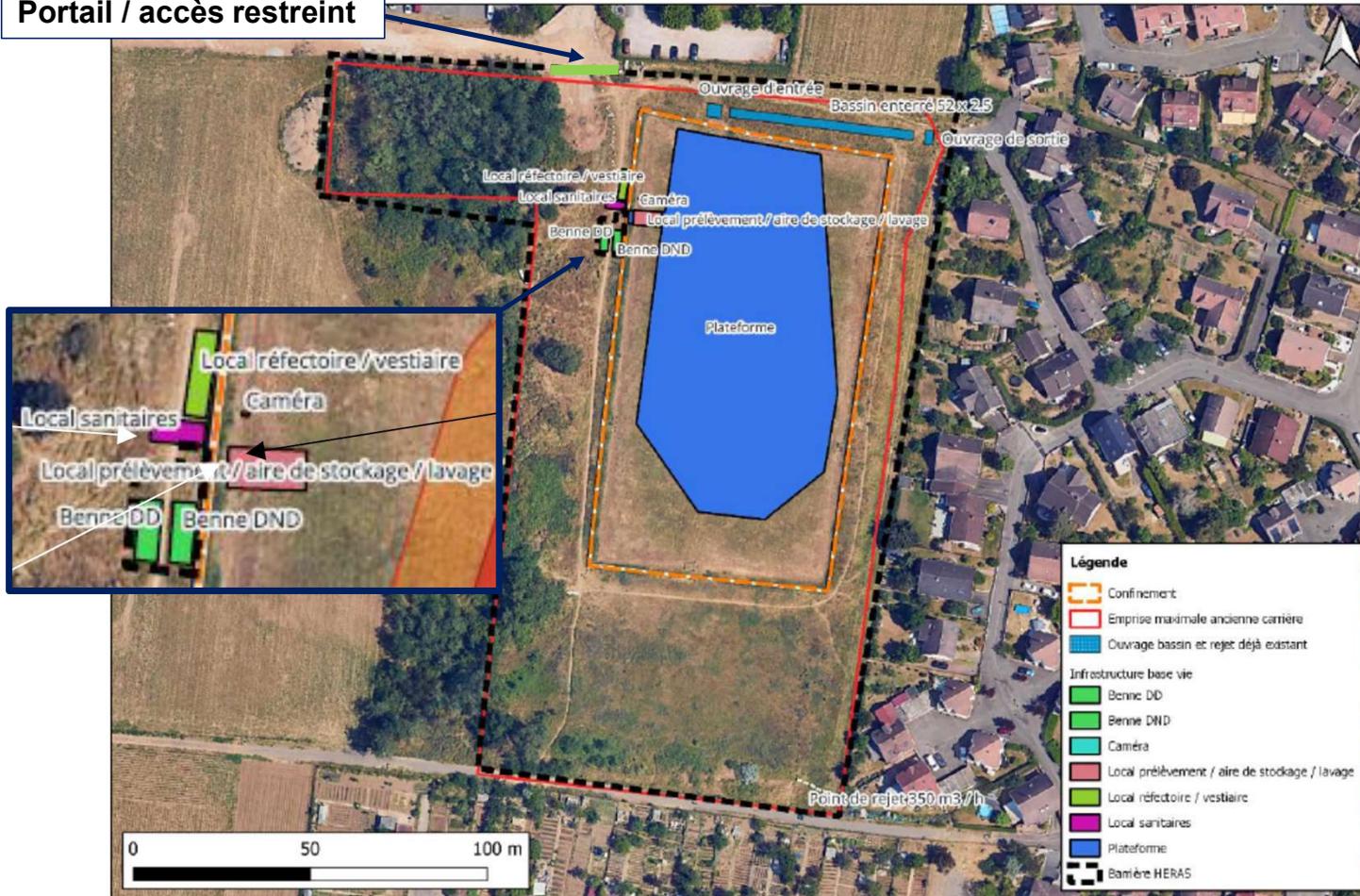
(sous-traitant)

Suivi par :



a. Phases de l'étude préparatoire - 3. Investigations sur et autour du confinement (pollution et géotechnique)

Portail / accès restreint



février - mars 2025

Base vie à l'opposé des habitations. Surveillance continue sur le site.

Accès restreint par rue de l'Orge (flux/trafic engins faible = investigations)

Mise en place d'un local de prélèvement étanche (aspiration et traitement de l'air)



Aire de lavage/décontamination et de stockage temporaire des déchets (ex: cuttings) étanche.

Conditionnement des déchets adapté (benne étanche et fûts hermétiques selon degré de concentration) avant élimination en filières adaptées.

Traitement des eaux/effluent sur unité de traitement avant rejet au réseau.

+ mise en place d'une station météorologique indépendante permettant l'acquisition de données locales en plus des données MétéoFrance.

Phase 5 : Opération de sondages (+ mise en place des piézajirs/piézomètres)

Vers Rue de l'Orge
Nord

Vers Chemin Rural
Sud

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

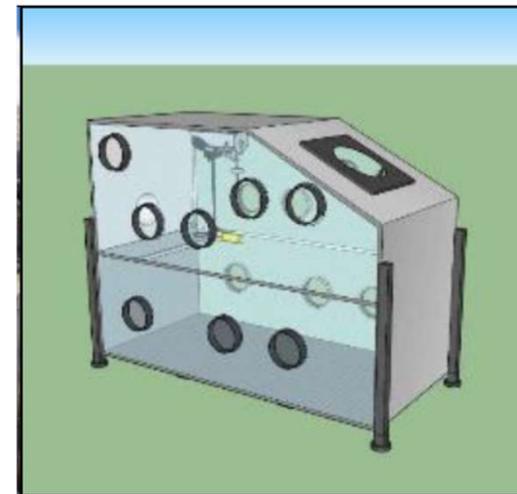
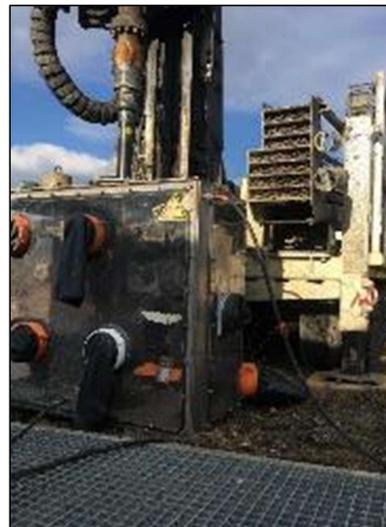
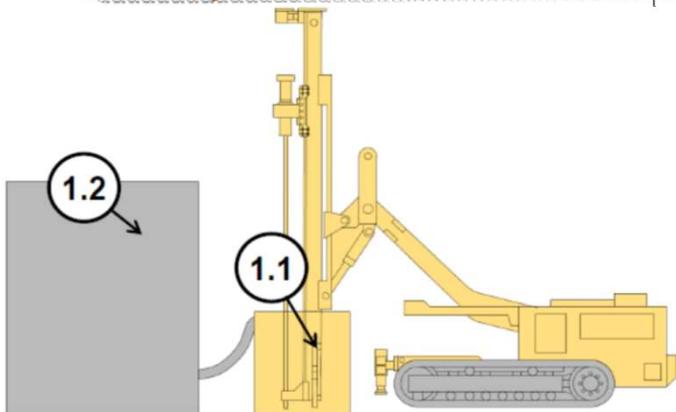
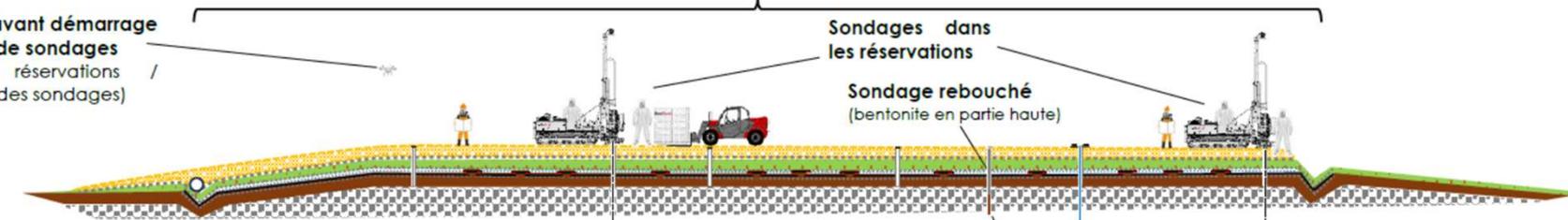
Zone du confinement (dôme)

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

 mars - juin 2025



Réalisée par :

GeoSonic et/ou **GINGER**
France
(sous-traitant)

EnvirEauSol
INGENIERIE DE L'ENVIRONNEMENT

Suivi par :

Galopin
SOLUS CONSULTING

a. Phases de l'étude préparatoire - 3. Investigations sur et autour du confinement (pollution et géotechnique)

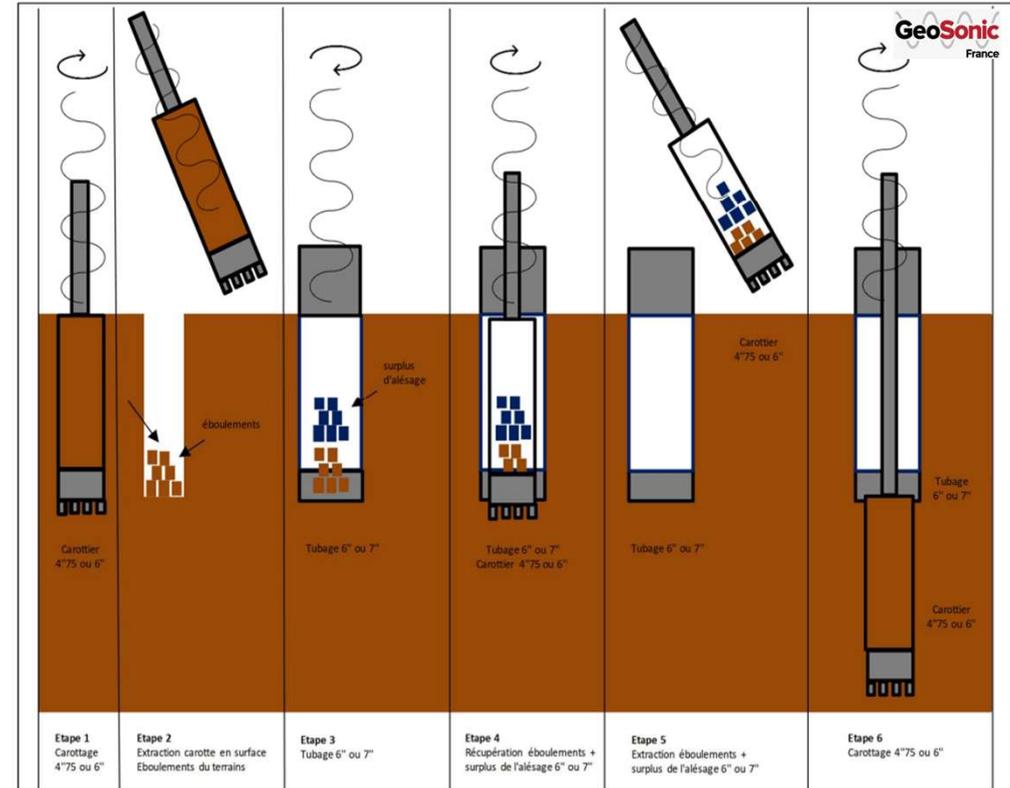
Méthodologie de forage sélectionnée : Technologie SONIC (société spécialisée : GeoSonic (REX : chimie & nucléaire))

Cette technique permet de :

- forer à de **grandes profondeurs** ;
- palier aux problèmes de **refus** rencontrés par le passé ;
- réaliser des prélèvements dans des terrains très hétérogènes/alluvions ;
- obtenir des échantillons **non remaniés sous gaines** ;
- **limiter voire supprimer l'utilisation de fluides de forage** (eau éventuellement utilisée uniquement pour installation tubage provisoire) ;
- garantir l'absence de contamination croisée lors du forage (tubage à l'avancement et récupération des éboulements à chaque passe) ;

Méthode générant peu de bruit et de vibrations à partir de 2 m du point de sondage.

Procédure complexe (sécurisation et suppression des contaminations cro



- > **Zone du confinement / zone concentrée** : utilisation d'une boîte de décontamination sous le mât, relié à un système de traitement de l'air
- > **Zones hors confinement** : protection des surfaces + en cas de suspicion lors de la remontée, gaines vinyles à dérouler le long du carottier + boîte de décontamination/traitement de l'air mis à disposition si besoin

Phase 6 : Étanchéification des sondages et/ou piézomètre équipé

été 2025

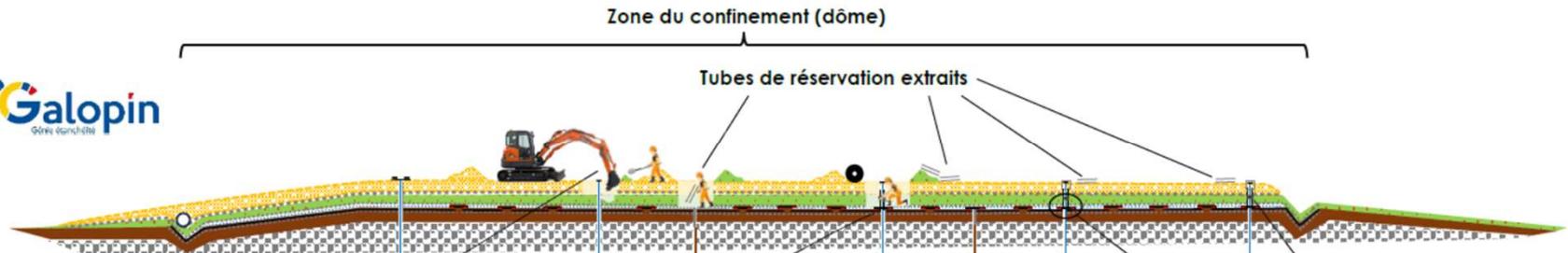
Vers Rue de l'Orge
Nord

Vers Chemin Rural
Sud

Réalisée par :



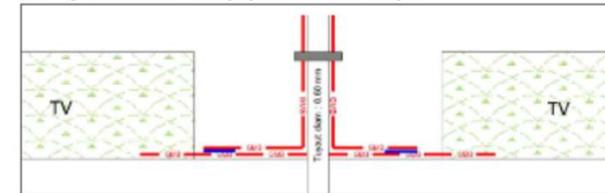
Suivi par :



Réalisation des fouilles au droit des sondages et rebouchage dans l'ordre lithologie (y.c. géotextile remis en place)
(arrêt manuel avant géotextile du DEDG)

Étanchéification / soudure de la géomembrane

Étanchéification de la géomembrane spécifique au droit des piézomètres / équipement électrique



Phase 7 : Remise en état final du DEDG, récolement et réception

été 2025

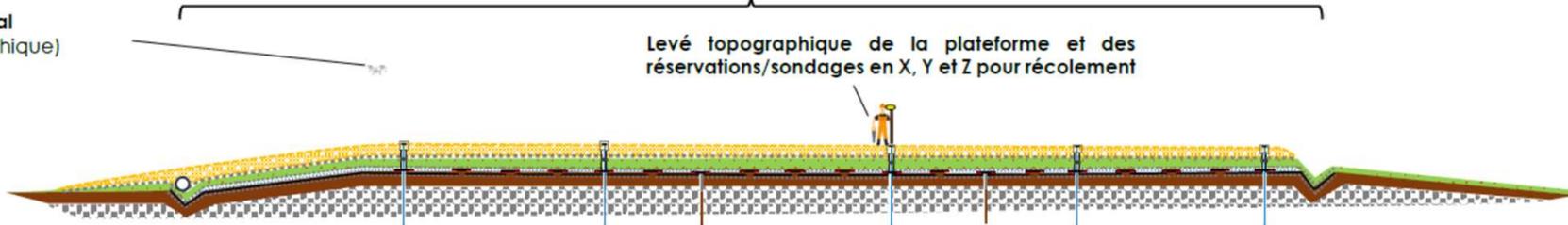
Vers Rue de l'Orge
Nord

Vers Chemin Rural
Sud

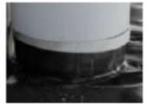
Levé drone final (y.c. topographique)

Zone du confinement (dôme)

Levé topographique de la plateforme et des réservations/sondages en X, Y et Z pour récolement



Exemple photographique



a. Phases de l'étude préparatoire - 3. Investigations sur et autour du confinement (pollution et géotechnique)

Nuisances	Mesures spécifiques	Méthodes de contrôle
Bruit	<ul style="list-style-type: none"> Méthode de forage adaptée Horaires conventionnels Bâches acoustiques Base vie à l'opposé des habitations 	<ul style="list-style-type: none"> Sonomètre (dB) - Ambiance sonore Mesure au point d'utilisation Mesure en périphérie-habitation
Volatils/poussière s/odeurs	<ul style="list-style-type: none"> Méthode de forage adaptée Utilisation de boîtes de contrôle avec aspiration et traitement de l'air en zone concentrée Déplacement des carottes dans des dispositifs étanches Réalisation des prélèvements dans un conteneur étanche avec aspiration et traitement de l'air Matériel spécifique disponible sur site même hors confinement Protection des surfaces et décontamination matériel Étanchéification des points de mesure et réfection du confinement 	<ul style="list-style-type: none"> Mesures sur opérateurs Rondes Prélèvements actifs en zone concentrée Mesures PID en continu + détecteur multigaz (O₂, CO₂, CO, CH₄, H₂S et explosivité) Prélèvements d'air extérieur hebdomadaires HCH et PM₁₀ (ATMO) Contrôles soudures après réfection DEG
Contamination des eaux	<ul style="list-style-type: none"> Méthode de forage adaptée Nettoyage foreuse et matériel sur aire de lavage Mise en place d'une unité de traitement des eaux avant rejet Réfection DEG après investigations 	<ul style="list-style-type: none"> Prélèvements et analyses de contrôle Contrôles soudures après réfection DEG
Vibrations	<ul style="list-style-type: none"> Méthode de forage adaptée 	<ul style="list-style-type: none"> Contrôles humains Accéléromètres de vibration / capteurs
Intégrité du confinement	<ul style="list-style-type: none"> Plateformage + réservations + plaques de répartition Engins et méthodologies adaptés Réfection DEG après investigations 	<ul style="list-style-type: none"> Etat des lieux Contrôles soudures après réfection DEG
Intrusion/ sécurisation	Chantier totalement clôturé Surveillance 24h/24 7j/7 (reconnaissance humaine) + société de gardiennage locale	

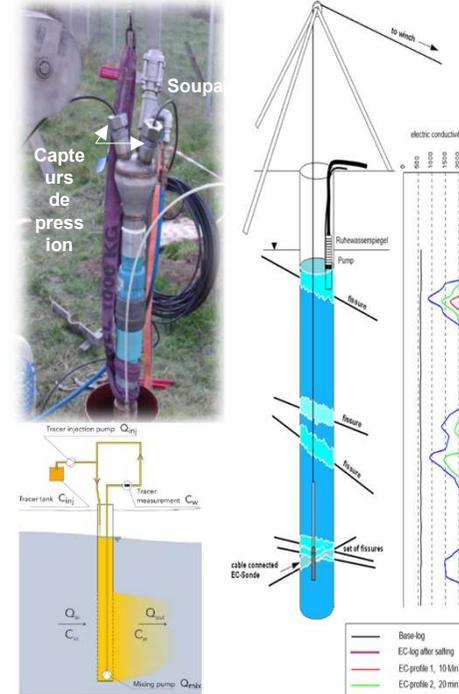
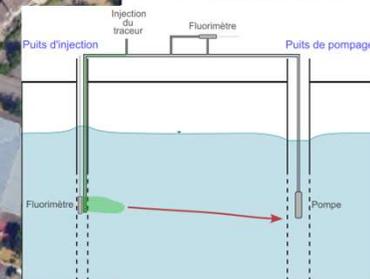
Pendant toute l'étude, une question ?
 → contact@nappe-dalsace.fr

a. Phases de l'étude préparatoire - 4. Investigations sur les eaux souterraines & modélisation

 mars-avril 2025



Mise en place de 9 piézomètres et 6 piézairs supplémentaires



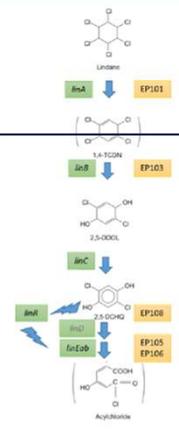
- Essais de traçages (petite & courte échelle) / analyses isotopiques ;
- Essais de pompage / test sinusoïdaux ;
- Diagraphies en forage / Mesures de flux ;
- Prélèvements/analyses eaux ; souterraines (chimie + microbiologie) ;
- ...

  piézairs 18 30/01/2025

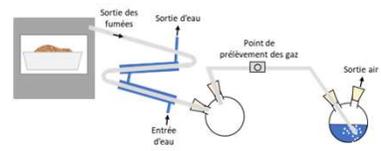
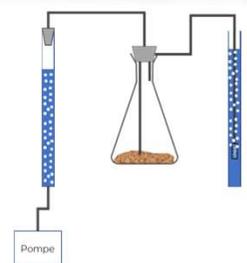
Localisation prévisionnelle des piézairs et piézomètres implantés (cf. ENVIREAUSOL)

a. Phases de l'étude préparatoire - 5. Essais de laboratoires / essais de terrain

semestre 1 - 2026



Essais de laboratoire	Zone non saturée (ZNS)	Désorption thermique (en thermopile ou in situ)
		Tri granulométrique et lavage
		Biodégradation
	Zone saturée (ZS)	Traitement des eaux pompées sur CA
		Traitement bioaérobie
		Lavage in-situ
		Oxydation chimique in-situ (ISCO) – REX du groupement
		Réduction et bioanaérobie (ou bio-réduction) – REX du groupement
		Stabilisation (ISS)
		ISS + ISCO
Essais de terrain	Zone saturée (ZS)	Essais B112 d'injection : monitoring et exploitation des résultats (durée 2 mois)



Test avec de l'eau du site et plusieurs types de **soils** (jusqu'à 7 types) avec des lithologies et des gammes de concentrations en polluants différentes.

b. Derniers résultats de l'état initial de la qualité de l'air extérieur

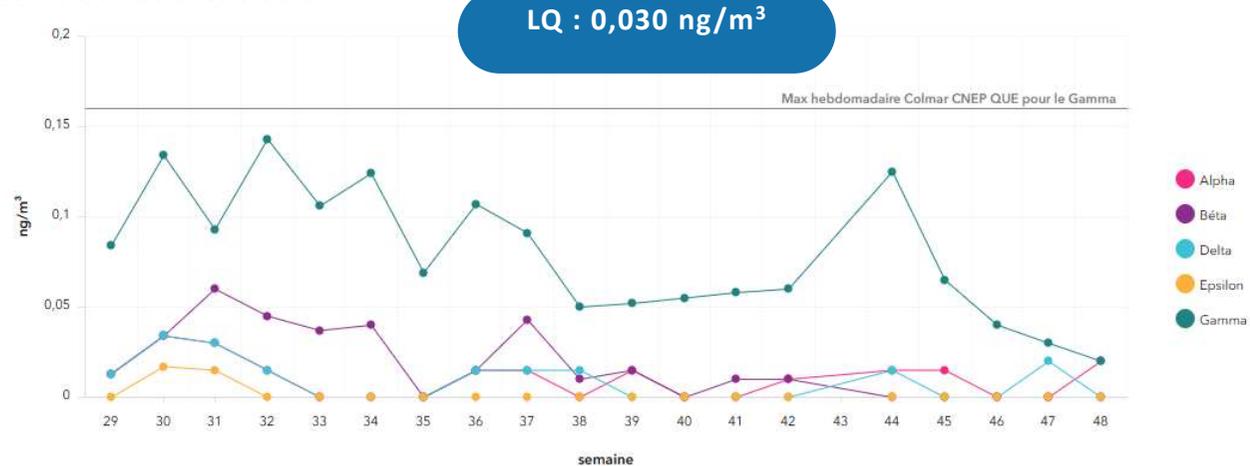
Résultats Air Ambient - HCH total - 8/07 au 25/11/24

- Les résultats sont du **même ordre de grandeur** sur les sites PCUK et Témoin_Colmar-Centre. La concentration légèrement plus élevée sur PCUK peut s'expliquer par sa proximité avec des parcelles agricoles.
- Valeurs du **HCH_gamma**, isomère prépondérant, **sont plus élevées** que celles des autres isomères sur les 2 sites.
- Les HCH semblent principalement présents dans la phase gazeuse. Les HCH particuliers ne sont pas détectés sur le site témoin_Colmar-Centre, et **détectés ponctuellement sous forme de traces** sur le site PCUK.
- Les concentrations mesurées sur le site PCUK sont **du même ordre de grandeur** que la moyenne HCH-gamma Colmar_CNEP en au cours de cette période (0,8 ng/m³).
- Les niveaux tendent à **diminuer** en lien avec la baisse de la température (baisse de la volatilisation).

Témoin-Colmar-Centre : Evolution hebdomadaire



PCUK-Riverains : Evolution hebdomadaire



b. Derniers résultats de l'état initial de la qualité de l'air extérieur

Résultats Air Ambient – Autres composés - 12/08 au 09/09/24

➤ Prélèvements actifs (gaz) :

- Les concentrations moyennes de BTEX et Chlorobenzènes sont globalement du même ordre de grandeur pour les deux sites, excepté pour les xylènes plus élevés sur le site PCUK, principalement dû aux résultats de la **semaine 34 (à confirmer)**.
- La concentration moyenne du benzène est **inférieure à l'objectif qualité annuel de 2 µg/m³**.

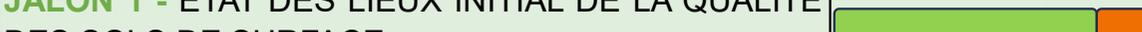
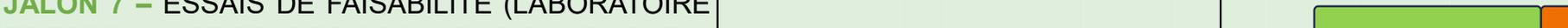
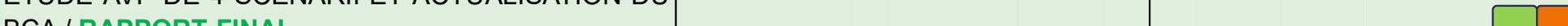
➤ Retombées atmosphériques (poussières) :

- Les niveaux de poussières totales sont du **même ordre de grandeur** sur les deux sites et **inférieurs au bruit de fond rural en Grand-Est ;**
- Les concentrations en Arsenic, Cadmium et Nickel sont **inférieures** au bruit de fond du Grand-Est sur **les deux sites**.
- La concentrations en Plomb sur le site PCUK-Est est supérieure au bruit de fond du Grand-Est, mais inférieure à celle du site Témoin-Colmar et de la Valeur de Reference TA Luft de 100 µg/m²/j.
- Les concentrations en Chrome, Cuivre et Mercure sont inférieures au bruit de fond en Grand Est sur toutes les stations de prélèvements.
- Des concentrations en Zinc sur les stations PCUK présentent des valeurs supérieures aux valeurs de référence Allemandes de 400 µg/m²/j (TA-Luft), en particulier pour sur la station PCUK-Est. Cette valeur devra être confirmée par les campagnes suivantes. Toutefois, ce composé ne semble pas lié à l'activité du site PCUK.

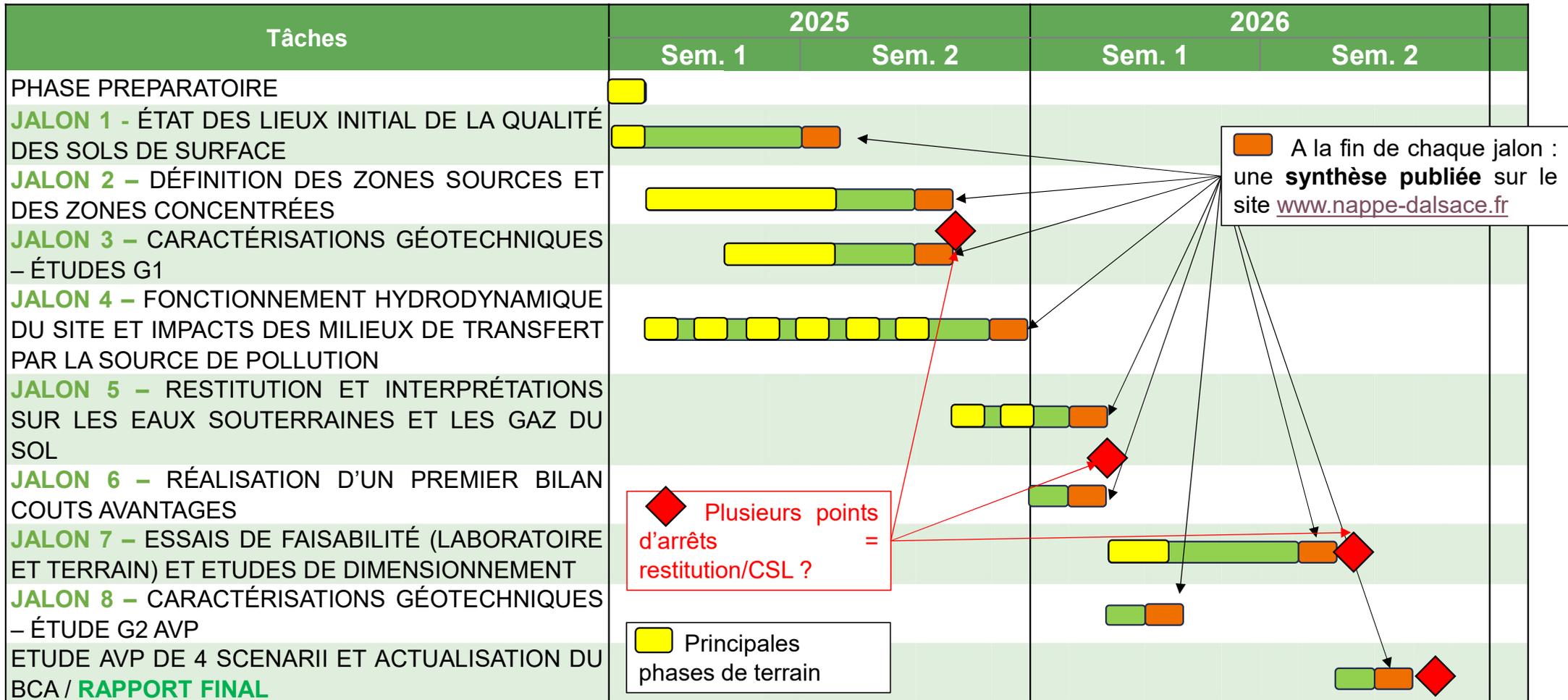


Prochaine campagne de mesure des retombées : février 2025
Publication d'une note à mi-parcours de l'état des lieux : semestre 1 - 2025

3. *Éléments de planning / budget*

Tâches	2025		2026	
	Sem. 1	Sem. 2	Sem. 1	Sem. 2
PHASE PREPARATOIRE				
JALON 1 - ÉTAT DES LIEUX INITIAL DE LA QUALITÉ DES SOLS DE SURFACE				
JALON 2 - DÉFINITION DES ZONES SOURCES ET DES ZONES CONCENTRÉES				
JALON 3 - CARACTÉRISATIONS GÉOTECHNIQUES - ÉTUDES G1				
JALON 4 - FONCTIONNEMENT HYDRODYNAMIQUE DU SITE ET IMPACTS DES MILIEUX DE TRANSFERT PAR LA SOURCE DE POLLUTION				
JALON 5 - RESTITUTION ET INTERPRÉTATIONS SUR LES EAUX SOUTERRAINES ET LES GAZ DU SOL				
JALON 6 - RÉALISATION D'UN PREMIER BILAN COÛTS AVANTAGES				
JALON 7 - ESSAIS DE FAISABILITÉ (LABORATOIRE ET TERRAIN) ET ETUDES DE DIMENSIONNEMENT				
JALON 8 - CARACTÉRISATIONS GÉOTECHNIQUES - ÉTUDE G2 AVP				
ETUDE AVP DE 4 SCENARII ET ACTUALISATION DU BCA / RAPPORT FINAL				

3. Éléments de planning / budget



3. Eléments de planning / budget

Prochaines échéances :

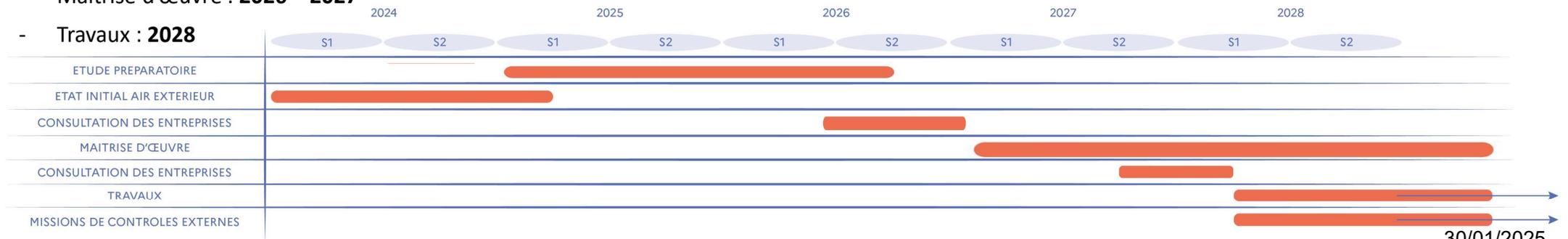
- **Février 2025 :**
 - Prises de rendez-vous avec les propriétaires et réalisation des prélèvements des sols superficiels ;
 - Débroussaillage, installations de chantier, préparation du confinement et prospection géophysique ;
 - Communication officielle + communiqué de presse ;
 - Campagne retombées atmosphériques (ATMO GE) ;
- **Mars/avril 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 »*)
- **2^{ème} semestre 2025 :**
 - Transmission des résultats des prélèvements de sols superficiels (courriers) ;
 - Rendus des jalons 1, 2, 3 et 4.
 - Résultats Etat Initial ATMO GE ;
- **1^{er} semestre 2026 :** lancement des essais de faisabilité laboratoire et terrain

De manière continue :
 Questions : contact@nappe-dalsace.fr
www.nappe-dalsace.fr

➔ CSL en T4 2025 : présentation des résultats des investigations (sols superficiels et sondages confinement) et résultats ATMO GE ?

Programmation globale de d'intervention

- Etude préparatoire : 2025 - 2026
- Maîtrise d'œuvre : 2026 – 2027
- Travaux : 2028



30/01/2025

Merci pour votre attention.

Questions diverses / échanges / questions ?

