

ACCES ALPINS DU LYON TURIN

Campagne sondages géotechniques phase APD :

Démarche éviter / réduire les impacts sur l'environnement

Réunion de présentation de la démarche

9 décembre 2024

IMAGINE
CREATE
ACHIEVE
a sustainable future

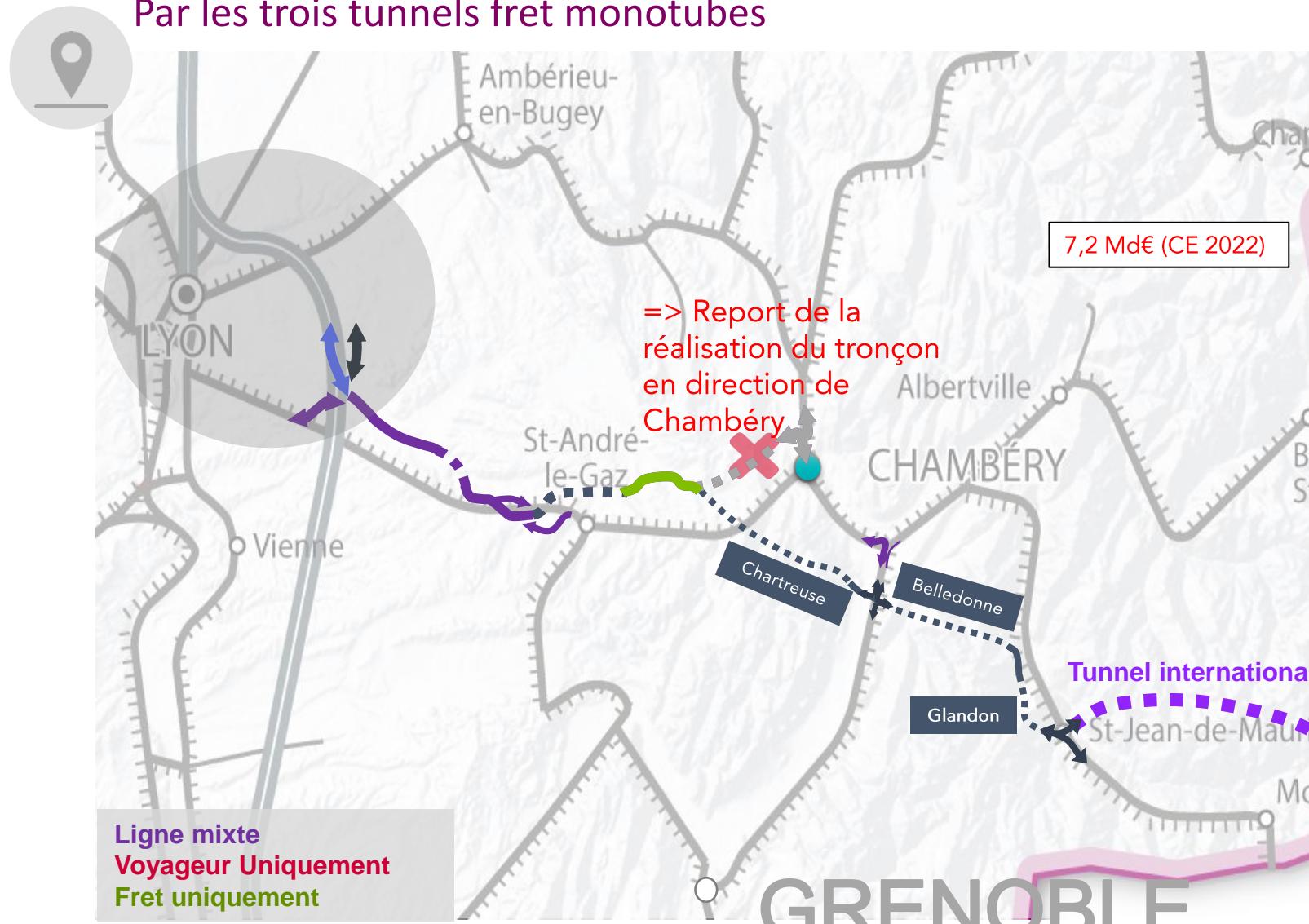


Présentation de la campagne de sondage géotechnique

Synthèse

Rappel : scénario étudié « Grand gabarit » : Grenay – SJM

Par les trois tunnels fret monotubes



Présentation des premiers résultats



Analyse des enjeux : avancement

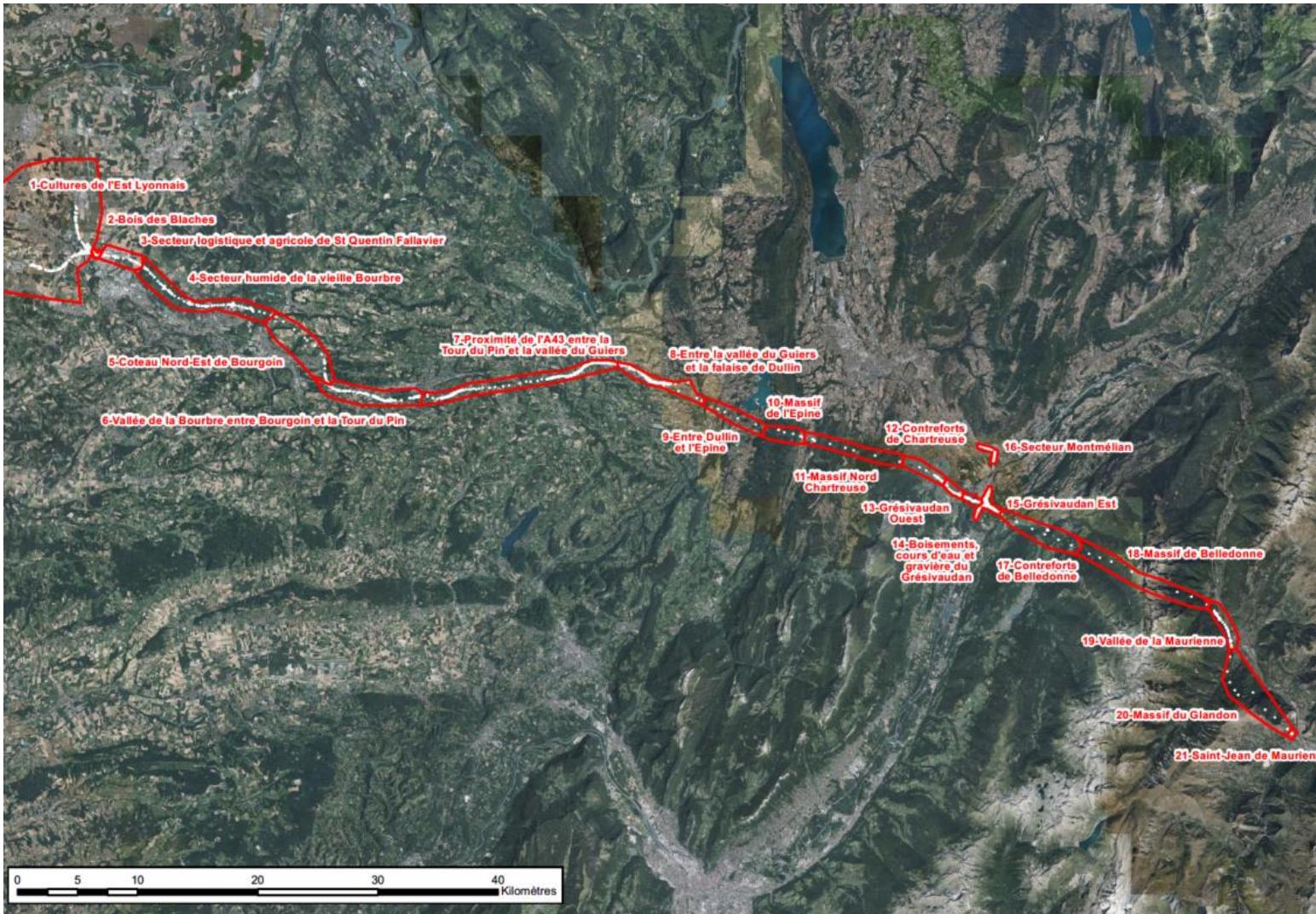


- Analyse de toutes les données réalisée
- En cours :**
 - Ajout dans analyse des PPE des captages AEP
 - Définition d'entités biogéographiques pour analyse des impacts cumulés
 - Définition des sondages à déplacer
- A venir :**
 - Cartographie au 1/10.000 de tous les sondages
 - Analyse des impacts cumulés
 - Définition des mesures type par sondage et accès
 - Bilan

Analyse des impacts cumulés



Analyse des impacts cumulés



Analyse des impacts cumulés :

- Par département
- Par entité géographique

Analyse des impacts cumulés

| NOM | Count NOM |
|--|-----------|
| Bois des Blaches | 48 |
| Boisements, cours d'eau et gravière du Grésivaudan | 53 |
| Contreforts de Belledonne | 14 |
| Contreforts de Chartreuse | 21 |
| Coteau Nord-Est de Bourgoin | 48 |
| Cultures de l'Est Lyonnais | 300 |
| Entre Dullin et l'Epine | 4 |
| Entre la vallée du Guiers et la falaise de Dullin | 126 |
| Grésivaudan Est | 127 |
| Grésivaudan Ouest | 27 |
| Massif de Belledonne | 7 |
| Massif de l'Epine | 6 |
| Massif du Glandon | 10 |
| Massif Nord Chartreuse | 12 |
| Proximité de l'A43 entre la Tour du Pin et la vallée du Guiers | 263 |
| Saint-Jean de Maurienne | 10 |
| Secteur humide de la vieille Bourbre | 142 |
| Secteur logistique et agricole de St Quentin Fallavier | 42 |
| Secteur Montmélian | 68 |
| Vallée de la Bourbre entre Bourgoin et la Tour du Pin | 134 |
| Vallée de la Maurienne | 67 |

Présentation des mesures envisageables



Types de mesures E/R

Analyse des résultats :

Une intersection est réalisée entre les sondages et les accès avec les éléments de ces tableaux :

- Éviter / réduire : optimisation de l'implantation des sondages et des accès, en 3 temps :**
 - Travail actuel d'après les données bibliographiques
 - Optimisation fine avec AMO Géotechnique / environnement
 - Ajustements avec les entreprises
- Mesures opérationnelles avant la réalisation des sondages : AOT, visite écologue préalable
- Mesures opérationnelles pendant la réalisation des sondages : mesures de protection
- Mesures de management environnemental : NRE, contrat et suivis
- Mesures de reporting et de sui

Types de mesures E/R

| | | |
|---------------------------|--|--|
| Thématique | Enjeux environnementaux | ME1 : Suppression ou modification de la localisation du sondage (positionnement revu par un environnementaliste) |
| AEP | AEP : périmètre protection captage rapproché | |
| | AEP : périmètre protection captage éloigné | |
| ZH | Zone humide (avérée ou inventaire départemental) | |
| | APPB | |
| | Site du CEN | |
| | Site Natura 2000 | |
| | Site mesures compensatoires | |
| | ZNIEFF de type 1 | |
| | Inventaire naturel du Patrimoine géologique | |
| | Zone à enjeux de biodiversité | X (enjeux majeurs) |
| Biodiversité et sol | Habitat potentiel à enjeu (forêt, végétation arbustive et/ou herbacée, Prairies et zones agricoles hétérogènes | |
| | Cours d'eau à moins de 5 m | X |
| | Cours d'eau entre 5 et 10 m | |
| | Cours d'eau entre 10 et 20 mètres | |
| Cours d'eau et écoulement | Franchissement de cours d'eau pour les accès | |
| | Riverain à moins de 25 m | |
| | Riverain à moins de 100 m | |
| | | |
| Accès | Accès très éloigné (+200 m) | X |
| | Accès éloigné (entre 100 et 200 m) | |
| | Accès modérément éloigné (entre 25 et 100 m) | |
| Tous | Tous les sondages | |

Types de mesures E/R

| Thématique | Enjeux environnementaux | MR1 : Former le personnel aux bonnes pratiques de forage et aux mesures de protection de l'environnement notamment sur chacun des enjeux environnementaux concernés | MR2 : Remise en état des sites impactés | MR3 : Collecter et éliminer correctement les déblais et les déchets de forage | MR4 : Mettre en place des dispositifs pour éviter les déversements accidentels de fluides ou de matériaux (kit antipollution obligatoire) |
|---------------------------|---|---|---|---|---|
| AEP | AEP : périmètre protection captage rapproché | X | X | X | X |
| | AEP : périmètre protection captage éloigné | X | X | X | X |
| ZH | Zone humide (avérée ou inventaire départemental) | X | X | X | X |
| Biodiversité et sol | APPB | X | X | X | X |
| | Site du CEN | X | X | X | X |
| | Site Natura 2000 | X | X | X | X |
| | Site mesures compensatoires | X | X | X | X |
| | ZNIEFF de type 1 | X | X | X | X |
| | Inventaire naturel du Patrimoine géologique | X | X | X | X |
| | Zone à enjeux de biodiversité | X | X | X | X |
| | Habitat potentiel à enjeu (forêt, végétation arbustive et/ou herbacée, Prairies et zones agricoles hétérogènes) | X | X | X | X |
| Cours d'eau et écoulement | Cours d'eau à moins de 5 m | X | X | X | X |
| | Cours d'eau entre 5 et 10 m | X | X | X | X |
| | Cours d'eau entre 10 et 20 mètres | X | X | X | X |
| | Franchissement de cours d'eau pour les accès | X | X | | |
| Riverains | Riverain à moins de 25 m | X | X | X | X |
| | Riverain à moins de 100 m | X | X | X | X |
| Accès | Accès très éloigné (+200 m) | X | X | X | X |
| | Accès éloigné (entre 100 et 200 m) | X | X | X | X |
| | Accès modérément éloigné (entre 25 et 100 m) | X | X | X | X |
| Tous | Tous les sondages | X | X | X | X |

Types de mesures E/R

| Thématique | Enjeux environnementaux | MR5 : Pas de pompage dans les points d'eau naturels (rivières, lacs, mares...) | MR6 : cheminement des véhicules et des hommes limité à la stricte emprise de l'accès et des sondages | MR7 : Pas de travail en période de nuit. Aucun éclairage spécifique ne sera installé | MR8 : Utiliser des méthodes de forage non invasives et adaptées pour minimiser les perturbations du sol |
|---------------------------|---|--|--|--|---|
| AEP | AEP : périmètre protection captage rapproché | X | X | X | X |
| AEP | AEP : périmètre protection captage éloigné | X | X | X | |
| ZH | Zone humide (avérée ou inventaire départemental) | X | X | X | |
| Biodiversité et sol | APPB | X | X | X | |
| | Site du CEN | X | X | X | |
| | Site Natura 2000 | X | X | X | |
| | Site mesures compensatoires | X | X | X | |
| | ZNIEFF de type 1 | X | X | X | |
| | Inventaire naturel du Patrimoine géologique | X | X | X | |
| | Zone à enjeux de biodiversité | X | X | X | |
| | Habitat potentiel à enjeu (forêt, végétation arbustive et/ou herbacée, Prairies et zones agricoles hétérogènes) | X | X | X | |
| Cours d'eau et écoulement | Cours d'eau à moins de 5 m | X | X | X | |
| | Cours d'eau entre 5 et 10 m | X | X | X | |
| | Cours d'eau entre 10 et 20 mètres | X | X | X | |
| | Franchissement de cours d'eau pour les accès | | X | X | |
| Riverains | Riverain à moins de 25 m | X | X | X | |
| | Riverain à moins de 100 m | X | X | X | |
| Accès | Accès très éloigné (+200 m) | X | X | X | |
| | Accès éloigné (entre 100 et 200 m) | X | X | X | |
| | Accès modérément éloigné (entre 25 et 100 m) | X | X | X | |
| Tous | Tous les sondages | X | X | X | |

Types de mesures E/R

| Thématique | Enjeux environnementaux | MR9 : Éviter l'utilisation de fluides de forage ou, si nécessaire, utiliser des fluides non polluants et biodégradables | MR10 : Mettre en place un système de surveillance de la qualité de l'eau avant, pendant et après les travaux | MR11 : Réaliser les travaux au bon calendrier écologique (saison sèche pour les zones humides et adapté aux espèces des différents sites) | MR12 : Mise en place de plate-bords |
|---------------------------|--|---|--|---|-------------------------------------|
| AEP | AEP : périmètre protection captage rapproché | X | X | | |
| | AEP : périmètre protection captage éloigné | X | | | |
| Biodiversité et sol | Zone humide (avérée ou inventaire départemental) | X | | X | X |
| | APPB | X | | X | Si nécessaire |
| | Site du CEN | X | | X | Si nécessaire |
| | Site Natura 2000 | X | | X | Si nécessaire |
| | Site mesures compensatoires | X | | X | Si nécessaire |
| | ZNIEFF de type 1 | X | | X | Si nécessaire |
| | Inventaire naturel du Patrimoine géologique | X | | | Si nécessaire |
| | Zone à enjeux de biodiversité | X | | X | Si nécessaire |
| Cours d'eau et écoulement | Habitat potentiel à enjeu (forêt, végétation arbustive et/ou herbacée, Prairies et zones agricoles hétérogènes | X | | X | Si nécessaire |
| | Cours d'eau à moins de 5 m | X | | | |
| | Cours d'eau entre 5 et 10 m | X | | | |
| | Cours d'eau entre 10 et 20 mètres | X | | | |
| Riverains | Franchissement de cours d'eau pour les accès | | | | |
| | Riverain à moins de 25 m | | | | |
| Accès | Riverain à moins de 100 m | | | | |
| | Accès très éloigné (+200 m) | | | | |
| | Accès éloigné (entre 100 et 200 m) | | | | |
| Tous | Accès modérément éloigné (entre 25 et 100 m) | | | | |
| | Tous les sondages | | | | |

Types de mesures E/R

| Thématique | Enjeux environnementaux | MR13 : Consultation des gestionnaires des sites ou d'experts pour réduire l'impact sur le milieu (mesures à définir par les gestionnaires) | MR14 : Définition des mesures par sondage par un écologue pour ne pas impacter les espèces et les habitats | MR15 : Présence d'un écologue lors des sondages | MR16 : Mettre en place des systèmes de gestion des eaux de rejet de forage pour éviter de transporter des polluants vers le cours d'eau |
|---------------------------|---|--|--|---|---|
| AEP | AEP : périmètre protection captage rapproché AEP : périmètre protection captage éloigné | | | | |
| ZH | Zone humide (avérée ou inventaire départemental) | | | | |
| Biodiversité et sol | APPB | X | | X | |
| | Site du CEN | X | | X | |
| | Site Natura 2000 | | X | X | |
| | Site mesures compensatoires | | X | X | |
| | ZNIEFF de type 1 | | X | X | |
| | Inventaire naturel du Patrimoine géologique | | | | |
| | Zone à enjeux de biodiversité | | X | X | |
| | Habitat potentiel à enjeu (forêt, végétation arbustive et/ou herbacée, Prairies et zones agricoles hétérogènes) | | X | X | |
| Cours d'eau et écoulement | Cours d'eau à moins de 5 m | | | | X |
| | Cours d'eau entre 5 et 10 m | | | | X |
| | Cours d'eau entre 10 et 20 mètres | | | | X |
| | Franchissement de cours d'eau pour les accès | | | | |
| Riverains | Riverain à moins de 25 m | | | | |
| | Riverain à moins de 100 m | | | | |
| Accès | Accès très éloigné (+200 m) | | | | |
| | Accès éloigné (entre 100 et 200 m) | | | | |
| | Accès modérément éloigné (entre 25 et 100 m) | | | | |
| Tous | Tous les sondages | | | | |

Types de mesures E/R

| Thématique | Enjeux environnementaux | MR17 : Mise en place d'un système de franchissement de cours d'eau sans passage d'engin dans le lit mineur et sans impact sur les habitats naturels (pas de passage à gué) | MR18 : Mise en place d'une bâche acoustique ou équivalent | MR19 : Information aux riverains | MR20 : Accès à adapter ou à mutualiser selon les sondages à réaliser | MR21 : Validation des accès (en présence des entreprises de sondages et de celles en charge de la réalisation des accès) réalisée à minima pour tous les sondages à enjeu fort à majeur |
|---------------------------|--|--|---|----------------------------------|--|---|
| AEP | AEP : périmètre protection captage rapproché | | | | | X |
| | AEP : périmètre protection captage éloigné | | | | | X |
| ZH | Zone humide (avérée ou inventaire départemental) | | | | | X |
| Biodiversité et sol | APPB | | | | | X |
| | Site du CEN | | | | | X |
| | Site Natura 2000 | | | | | X |
| | Site mesures compensatoires | | | | | X |
| | ZNIEFF de type 1 | | | | | X |
| | Inventaire naturel du Patrimoine géologique | | | | | X |
| | Zone à enjeux de biodiversité | | | | | X |
| | Habitat potentiel à enjeu (forêt, végétation arbustive et/ou herbacée, Prairies et zones agricoles hétérogènes | | | | | X |
| Cours d'eau et écoulement | Cours d'eau à moins de 5 m | | | | | X |
| | Cours d'eau entre 5 et 10 m | | | | | X |
| | Cours d'eau entre 10 et 20 mètres | | | | | X |
| | Franchissement de cours d'eau pour les accès | X | | | | X |
| Riverains | Riverain à moins de 25 m | | X | X | | |
| | Riverain à moins de 100 m | | | X | | |
| Accès | Accès très éloigné (+200 m) | | | | X | X |
| | Accès éloigné (entre 100 et 200 m) | | | | X | X |
| | Accès modérément éloigné (entre 25 et 100 m) | | | | X | X |
| Tous | Tous les sondages | | | | | |

Exemple d'adaptation de localisation des sondages



Exemple d'optimisation de localisation des sondages et des accès

Exemple 1 : Accès depuis les emprises de voies ferrées SNCF + accès en pente



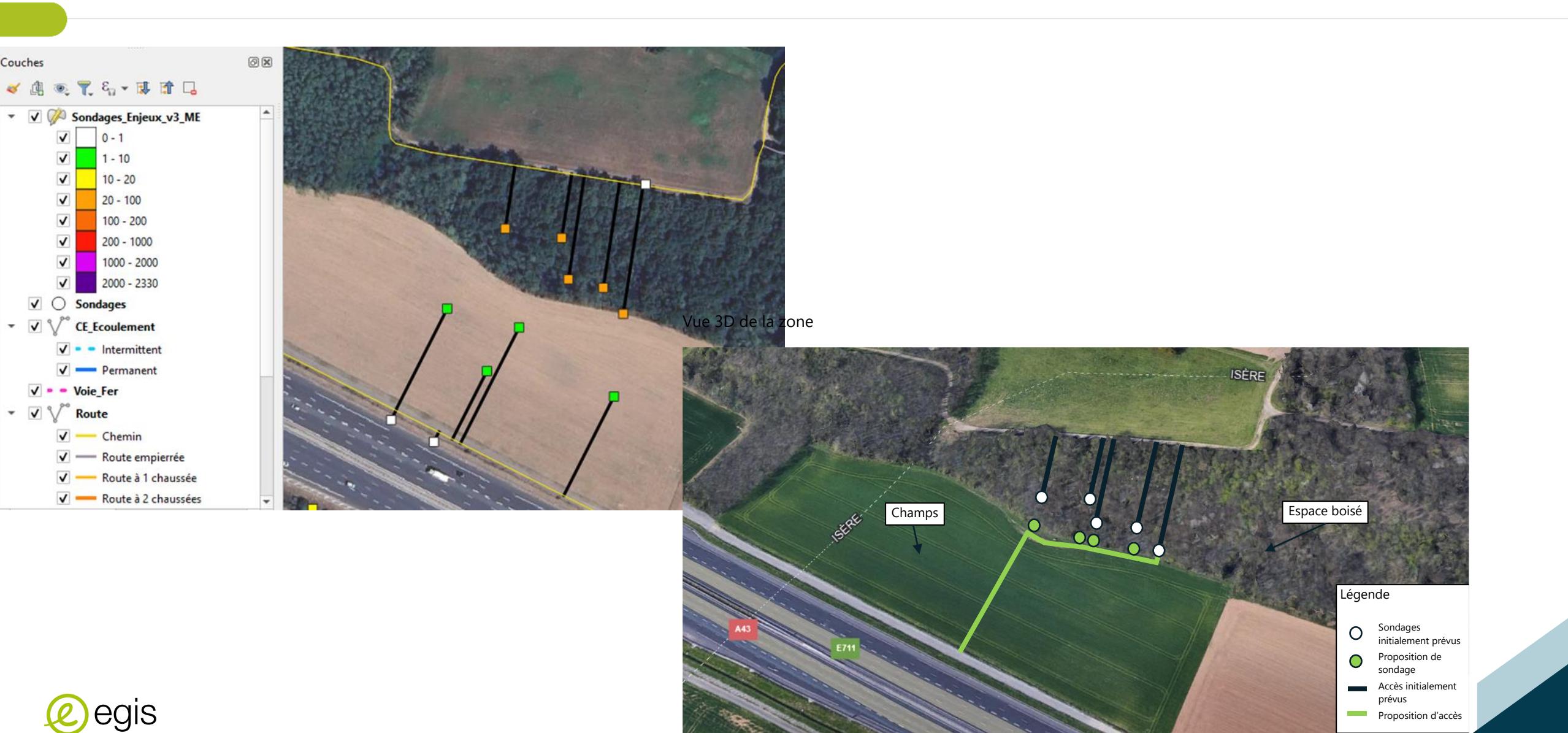
Exemple d'optimisation de localisation des sondages et des accès

Exemple 2 : sondage proche d'un cours d'eau



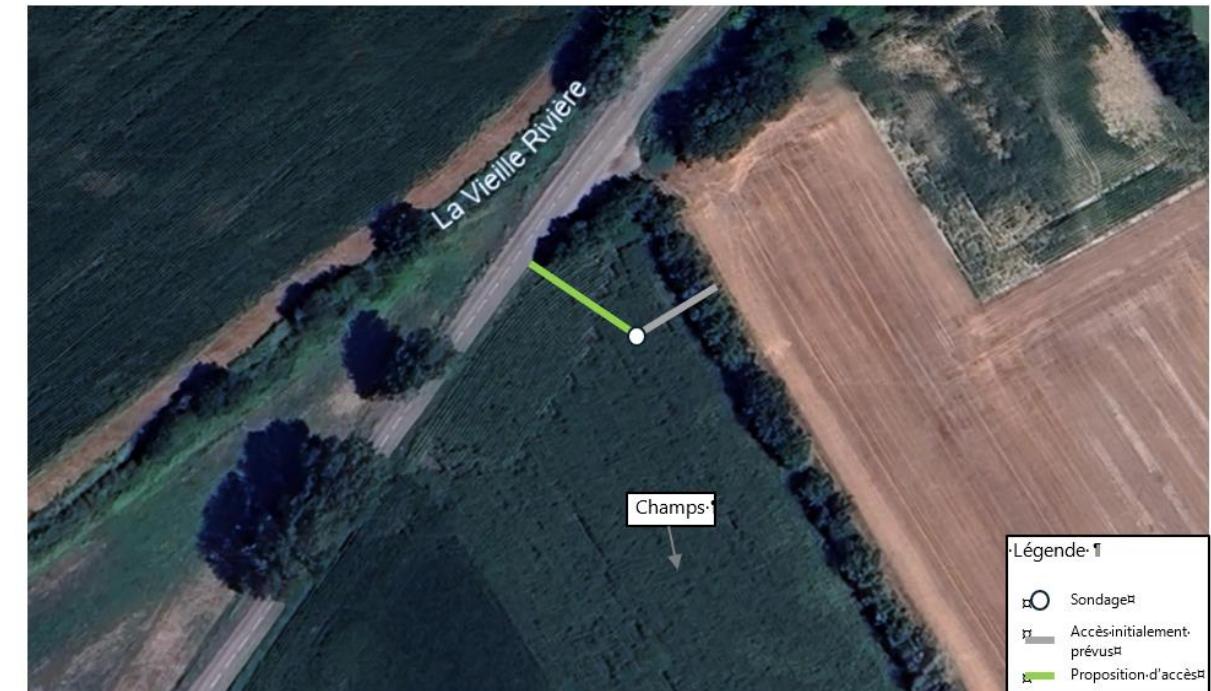
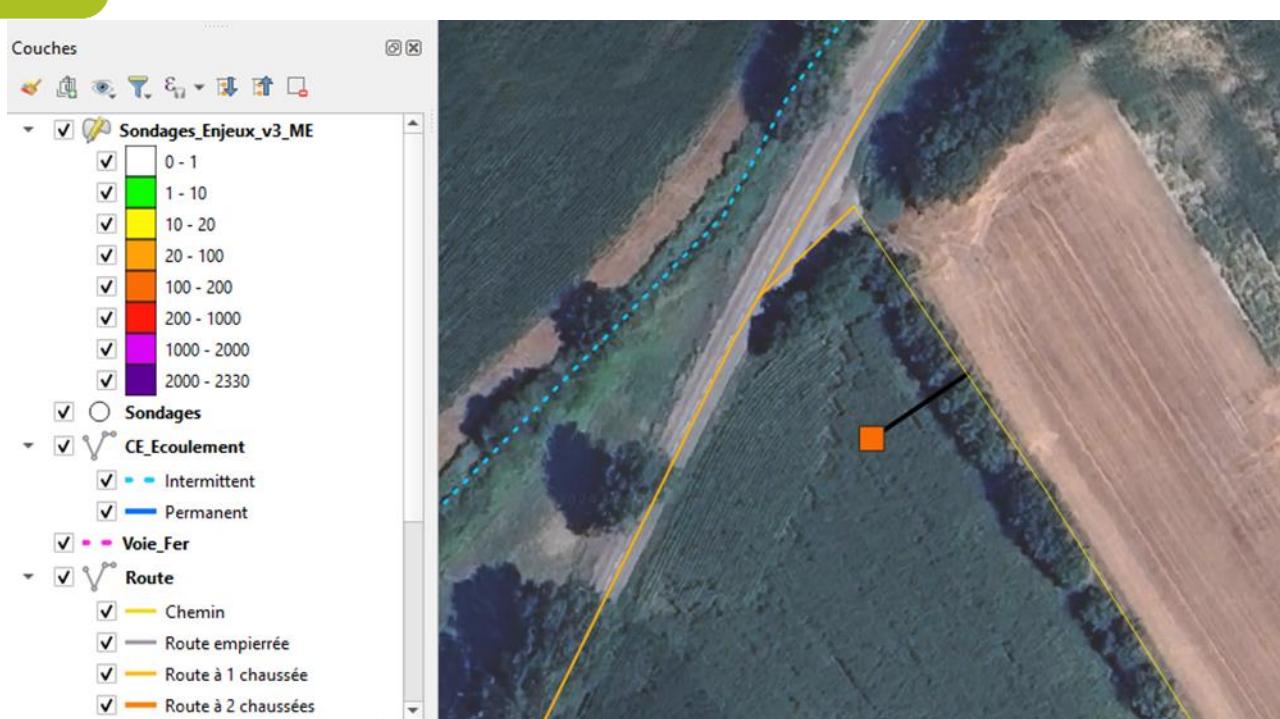
Exemple d'optimisation de localisation des sondages et des accès

Exemple 3 : déplacement de sondage et accès pour éviter le déboisement



Exemple d'optimisation de localisation des sondages et des accès

Exemple 4 : contournement d'une haie pour éviter le déboisement



Q / R





Egis

15 avenue du Centre
CS 20538 Guyancourt
Saint Quentin-en-Yvelines
France

+33 1 39 41 44 00
communication.egis@egis.fr

www.egis-group.com

