



A31 Bis

au cœur du sillon lorrain

COPIE secteur Nord du 7 janvier 2022

Janvier 2022

Ministère de la Transition écologique et solidaire

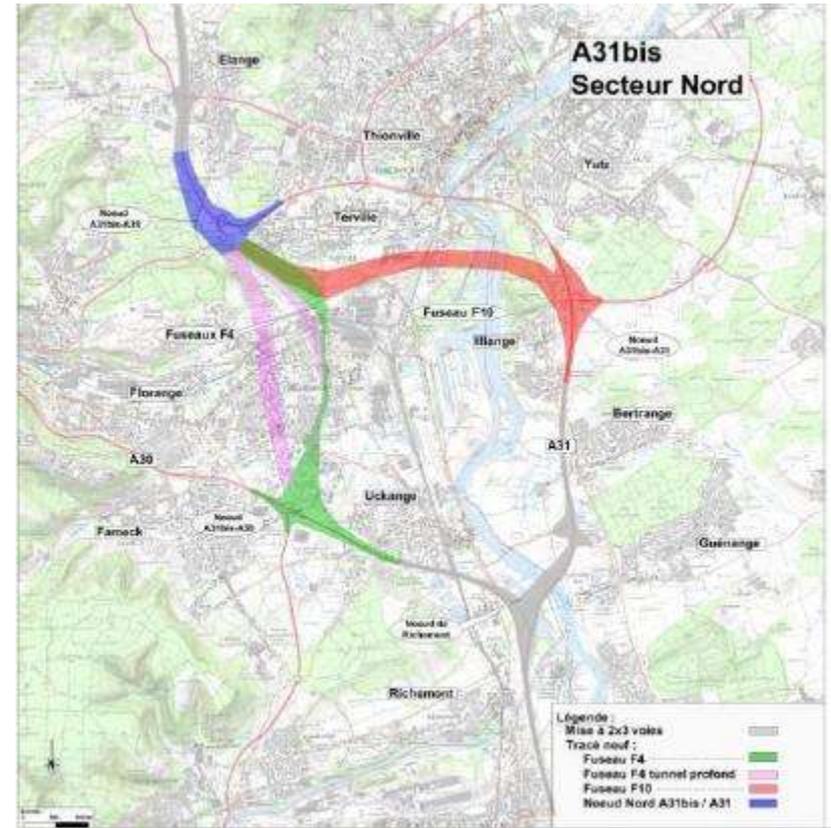
www.ecologique-solidaire.gouv.fr



**PRÉFET
DE LA RÉGION
GRAND EST**
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Rappel du comité de suivi du 18 décembre 2020

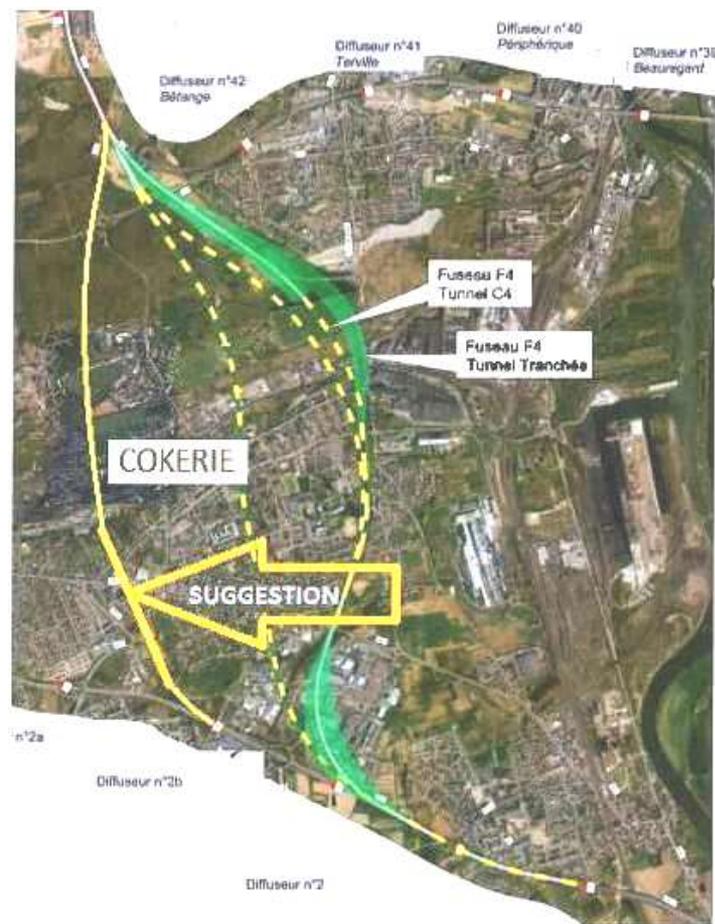
- ➔ Présentation de l'avancement des études lancées début 2020
- ➔ Présentation de plusieurs variantes
 - ➔ F4 : C1, C2, C3, C4, tranchée couverte
 - ➔ F10
- ➔ Les variantes C1 et C2, qui ne permettent pas de connexion directe avec le Val de Fensch, ne sont pas écartées
- ➔ Les études seront approfondies sur les variantes C3 et c4



Carte des fuseaux secteur nord, INGEROP, 2020

Contexte

- La fermeture de la cokerie d'Arcelor Mittal de Serémange-Erzange est actée en avril 2020
- Une nouvelle alternative de tracé est proposée en janvier 2021 en considérant la possibilité d'un passage en tunnel sous la zone urbanisée



Extrait courrier de monsieur le maire de Florange, janvier 2021

Programme de la réunion

1. Présentation des variantes F5
2. Point sur les études réalisées
3. Les variantes à l'étude
4. Comparaison des variantes

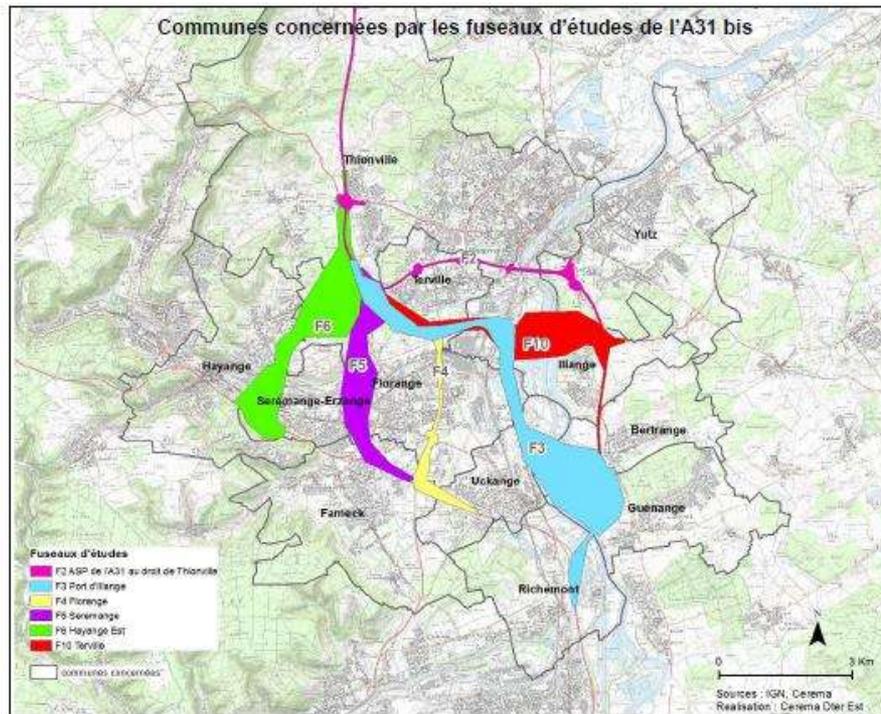


1

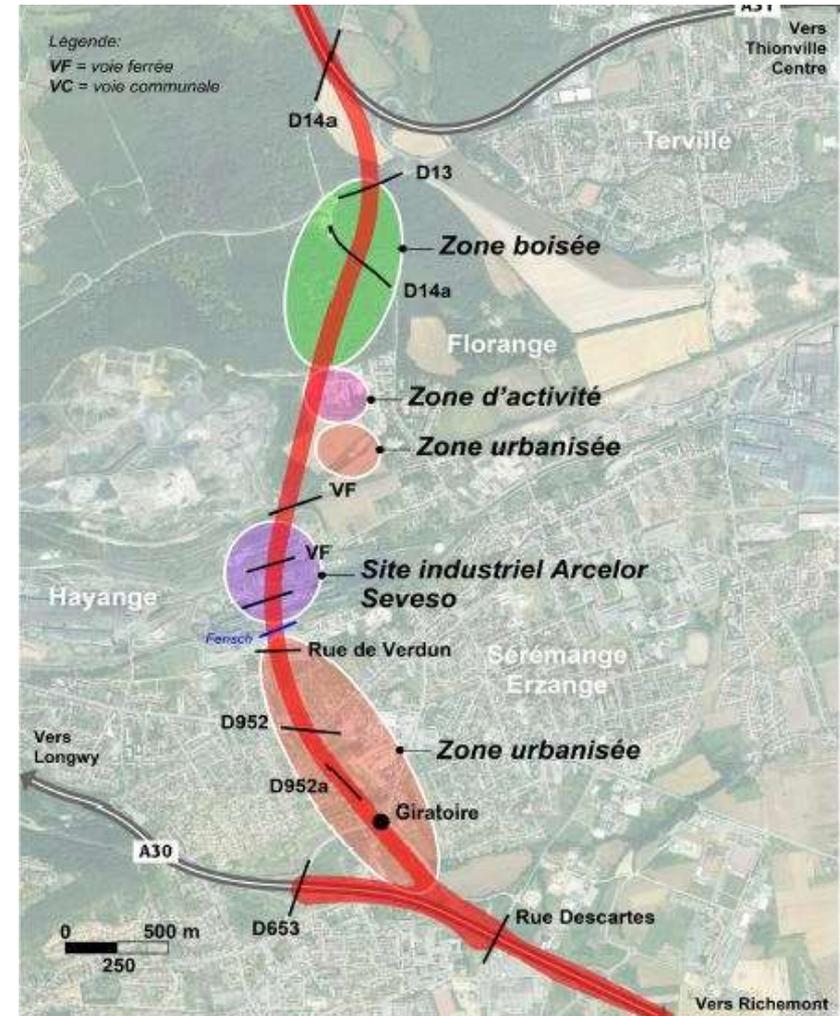
Présentation des variantes F5

Rappel historique du fuseau F5

➔ Le fuseau faisait partie des 6 fuseaux retenus lors des études de 2016-2017 réalisées par le CEREMA



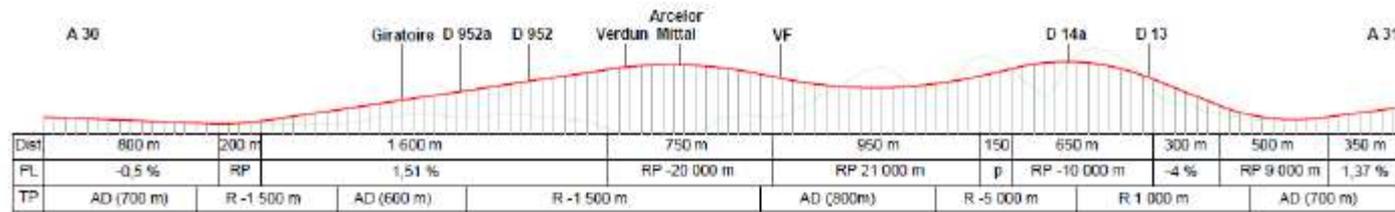
Extrait rapport d'étude CEREMA 2017



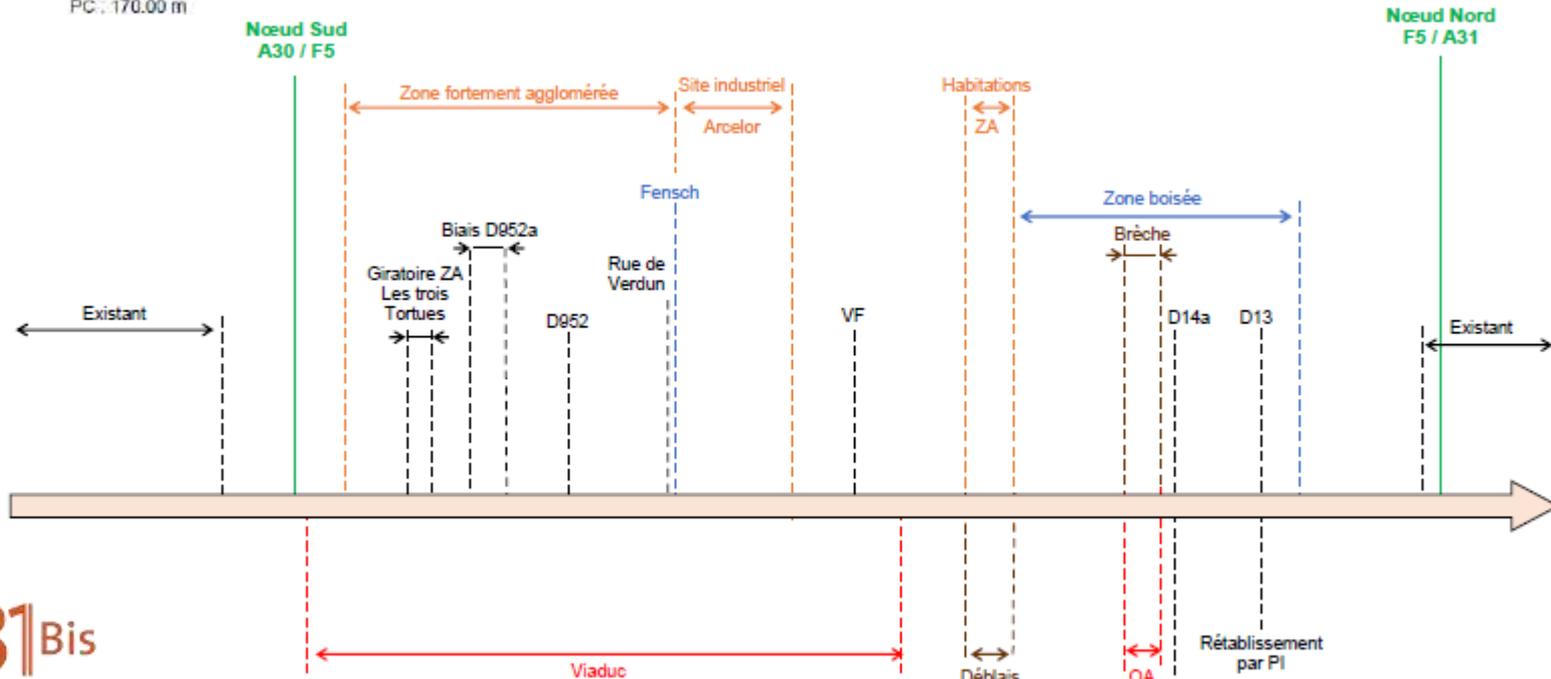
Extrait rapport d'étude CEREMA 2017

Rappel historique du fuseau F5

- ➔ Le fuseau avait été écarté suite au comité de suivi du 7 juillet 2017 pour cause d'impact urbain important puisqu'il fallait passer en viaduc au dessus de la cokerie, empêchant tout passage en souterrain sur la zone urbaine au Sud



PC : 170.00 m

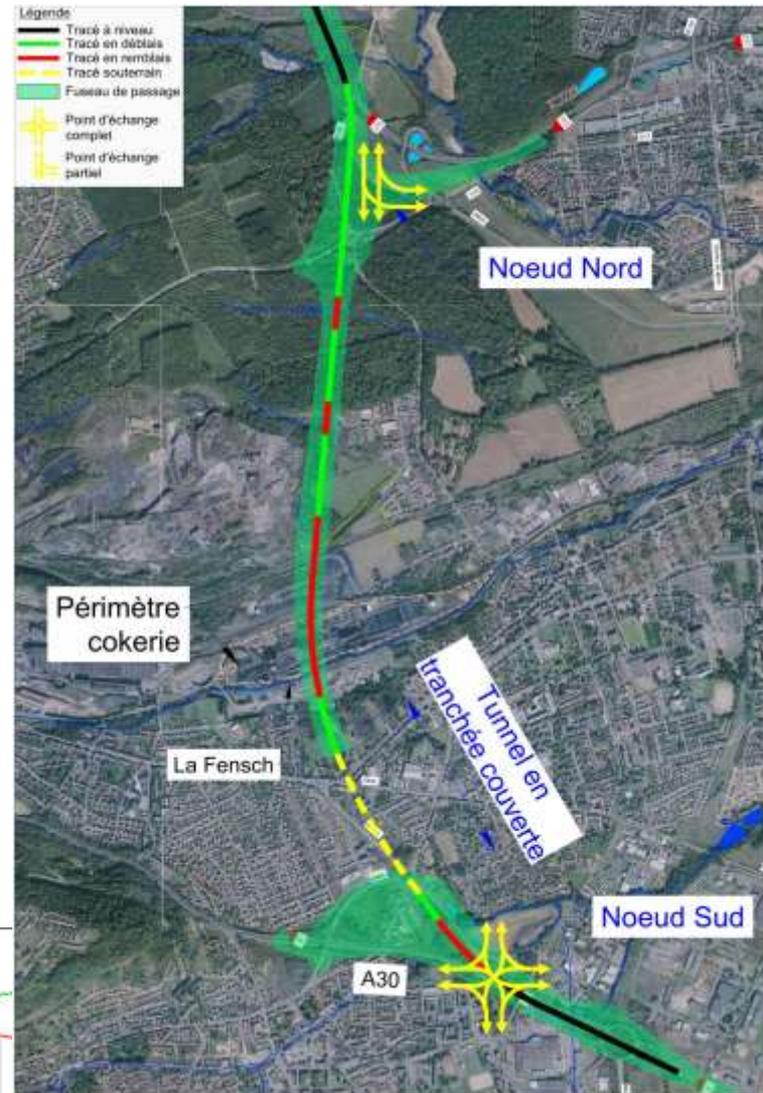
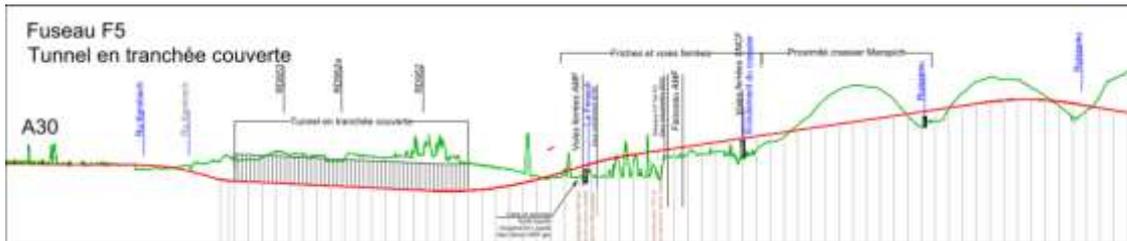


Variantes F5 en cours d'étude

- ➡ Une variante **F5 Tunnel profond** et une variante **F5 Tunnel en tranchée couverte** ont été ajoutées au panel des variantes déjà à l'étude. Ces variantes F5 reprennent les lignes directrices suivantes :
 - ➡ Passage du tracé sur le site de la cokerie
 - ➡ Passage en souterrain sous les zones agglomérées
- ➡ Suite aux réflexions menées en parallèle au premier semestre 2021 par la commune de Florange et l'Etat, les principes de conception suivants sont retenus :
 - ➡ A31bis conçue à 2x2 voies suivant le référentiel autoroutier commun au reste du projet (ICTAAL)
 - ➡ Evitement du crassier
 - ➡ Passage de la Fensch par l'intermédiaire d'un tunnel pour la variante tunnel profond (et non plus en déblais avec un pont rivière)
 - ➡ Maintien du passage dans la cokerie en déblais pour la variante F5 tunnel profond uniquement
 - ➡ Pas de diffuseur intermédiaire dans les variantes de base, mais analyse de la faisabilité d'un échangeur optionnel au niveau de la cokerie.

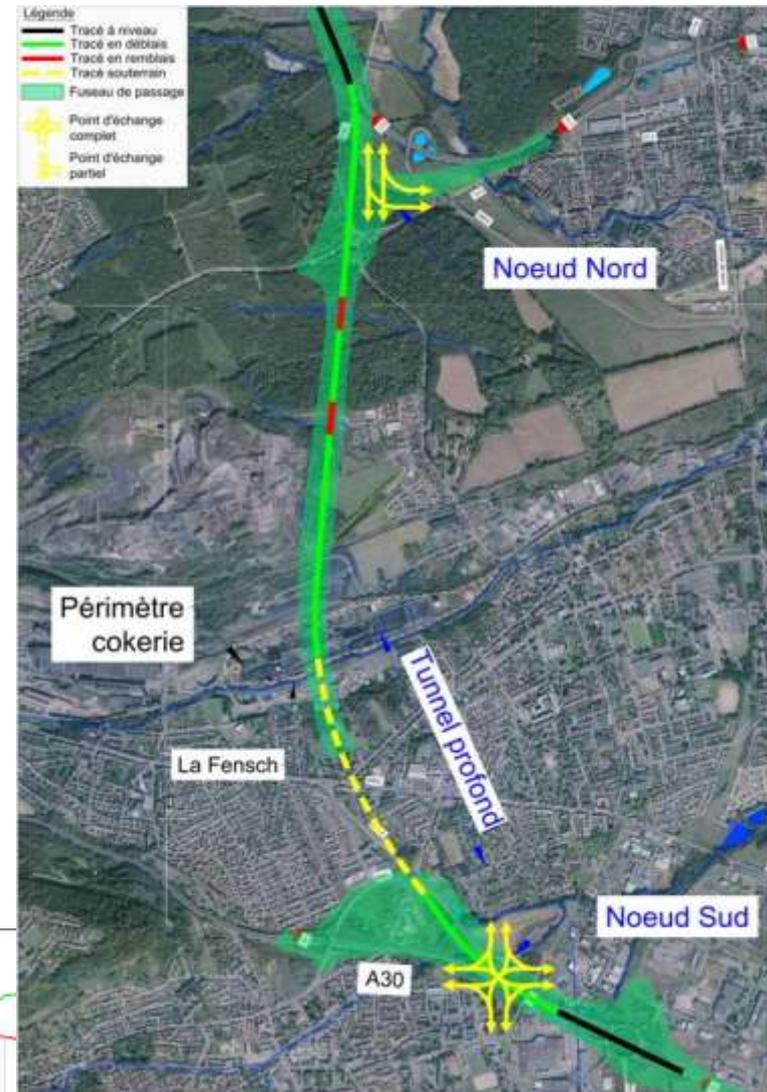
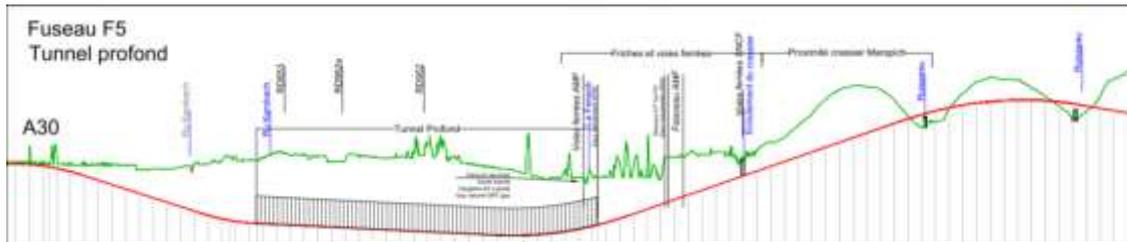
F5 Tunnel en tranchée couverte

- ➔ Echangeur avec l'A30 au sud, puis traversée des zones urbaines par l'intermédiaire d'un tunnel en tranchée couverte (875m) ; passage sur le côté Est du crassier ; récupération de l'A31 en direction du Luxembourg en traversée du massif forestier
- ➔ Profil en long adapté avec un calage du tracé à environ – 10 m sous le terrain naturel en traversée des zones urbaines
- ➔ L'autoroute passe au-dessus de la Fensch et des voies ferrées



F5 Tunnel profond

- ➔ Tracé en plan similaire à la variante F5 Tunnel en tranchée couverte
- ➔ Profil en long avec un calage du tracé à environ – 25 m sous le terrain naturel en traversée des zones urbaines
- ➔ La Fensch passe au dessus du tunnel
- ➔ La cokerie est traversée en déblais
- ➔ L'autoroute passe sous les voies ferrées

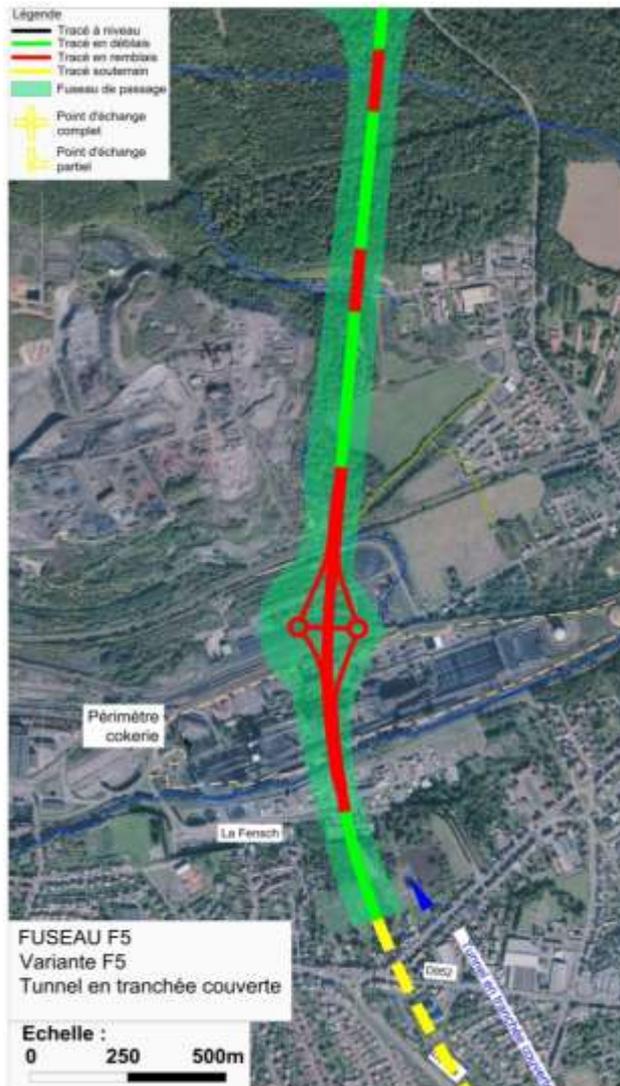


Eventualité d'un échangeur intermédiaire

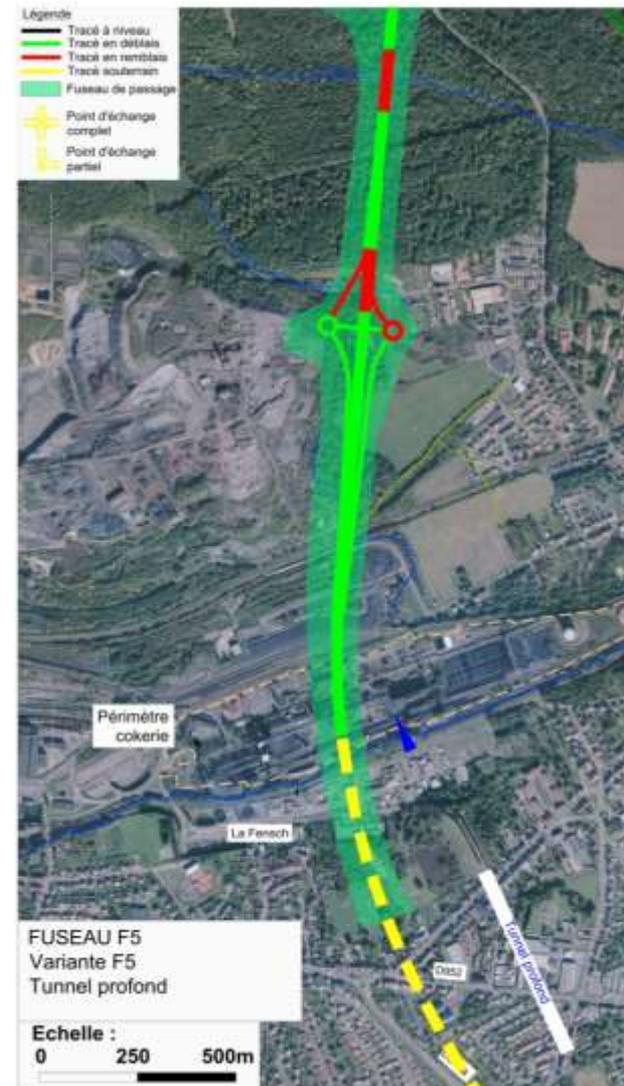
- ➔ Demande d'un échangeur intermédiaire formulée par le maire de Florange
- ➔ Première esquisse sur la base d'une analyse géométrique et topographique
- ➔ Distance minimale réglementaire de 300m avec la sortie du tunnel
- ➔ Ne préjuge pas de la faisabilité effective qui nécessitera en particulier les analyses suivantes :
 - ➔ études de trafics (*impossible à faire à ce jour en l'absence de la connaissance des projets qui s'y raccorderaient*)
 - ➔ étude relative au respects des normes tunnel au regard de ces trafics
- ➔ Pour la variante F5 tunnel en tranchée couverte, échangeur potentiellement sur la partie nord de la cokerie
- ➔ Pour la variante F5 tunnel profond, contraintes de pentes nécessitant de le placer au nord du crassier

Eventualité d'un échangeur intermédiaire

➔ F5
tunnel
en
tranchée

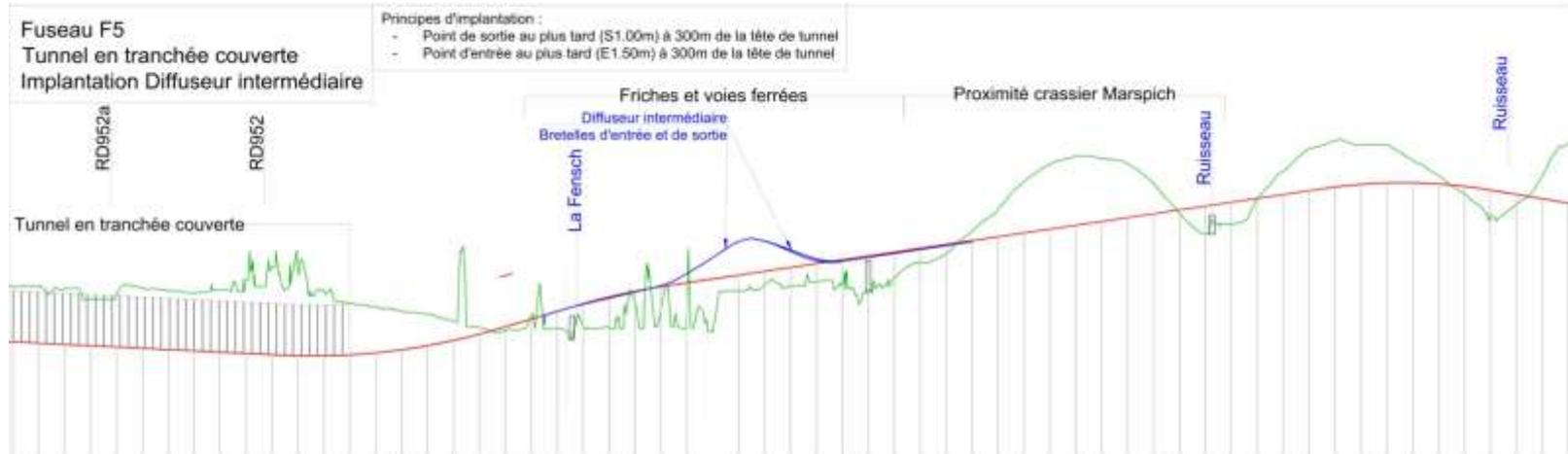


➔ F5
tunnel
profond

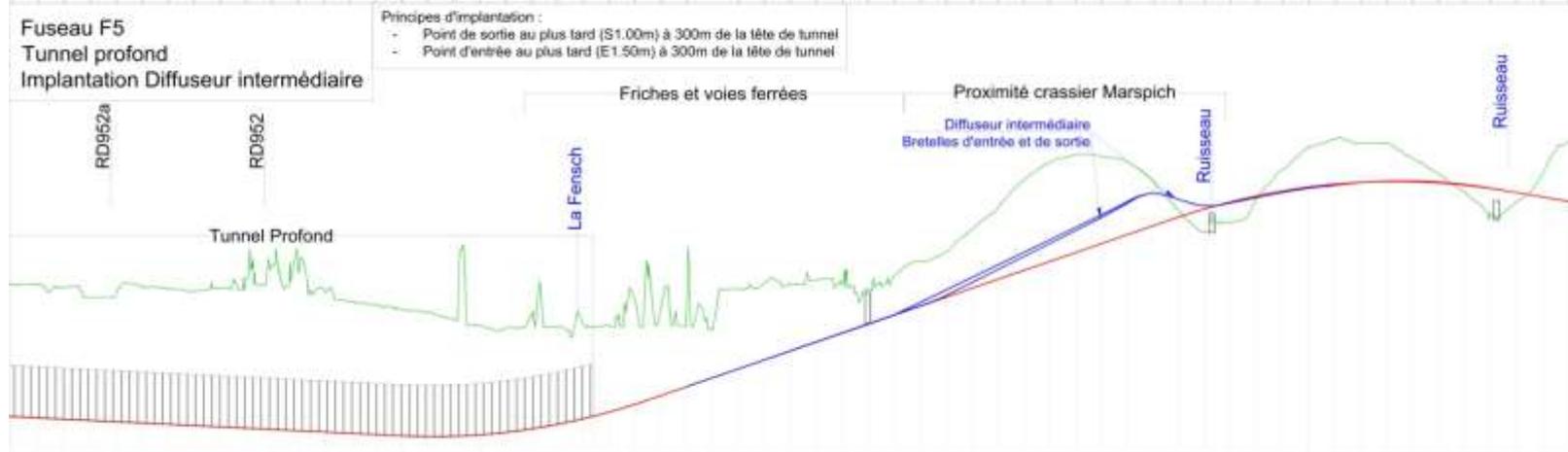


Eventualité d'un échangeur intermédiaire

→ F5
tunnel
en
tranchée



→ F5
tunnel
profond

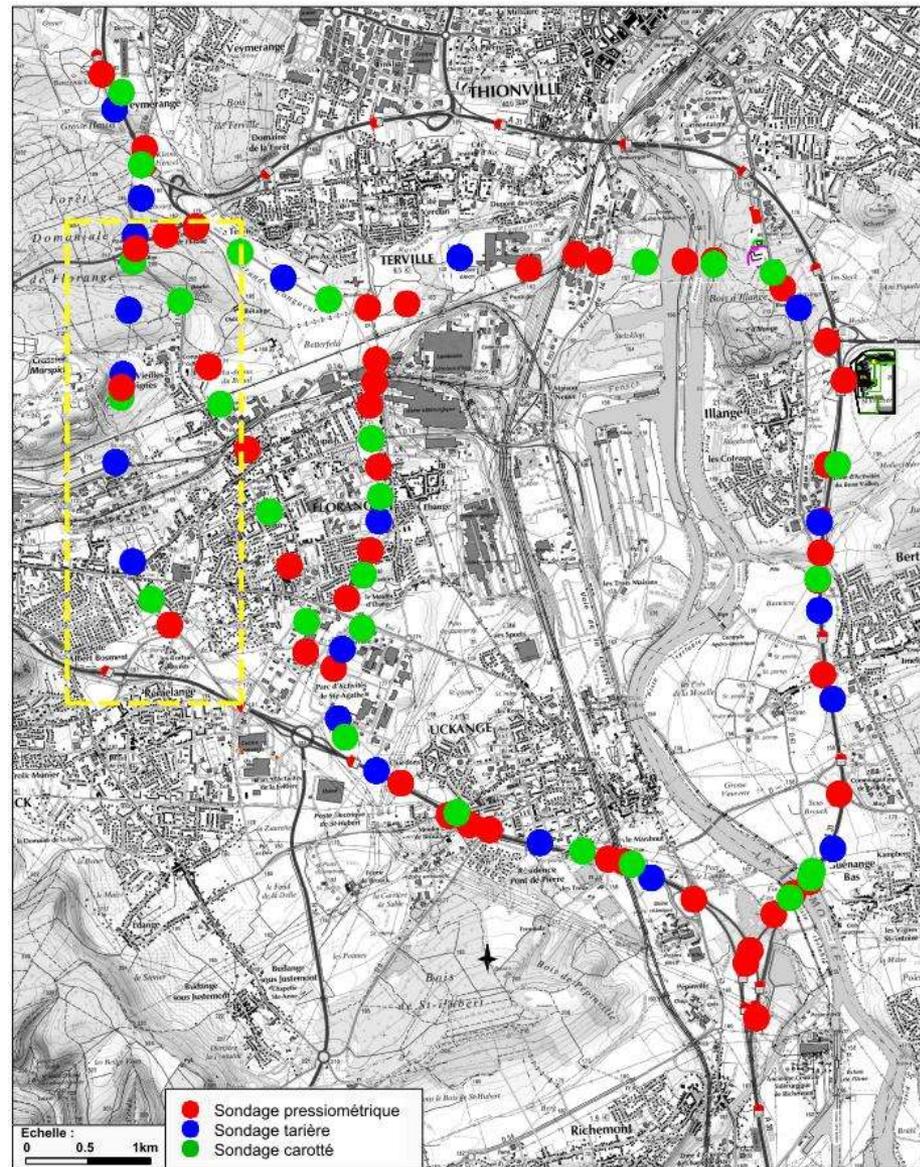


2

Point sur les études réalisées

Campagne de sondages géotechniques

- ➡ 86 sondages réalisés :
 - ➔ Sur F4 : 11
 - ➔ **Sur F5 : 11**
 - ➔ Sur F10 : 22
 - ➔ élargissement A30 : 6
 - ➔ élargissement A31 : 30



Implantation des sondages géotechniques F4+F5+F10 - Ingérop 2021

Campagne de mesures Air

➡ 42 points de mesures pour relevés polluants :

➡ F4 et F10 : 23

➡ élargissement A31 : 12

➡ F5 : 7

➡ F4 et F10 : une campagne en octobre 2020 et une campagne en mars 2021

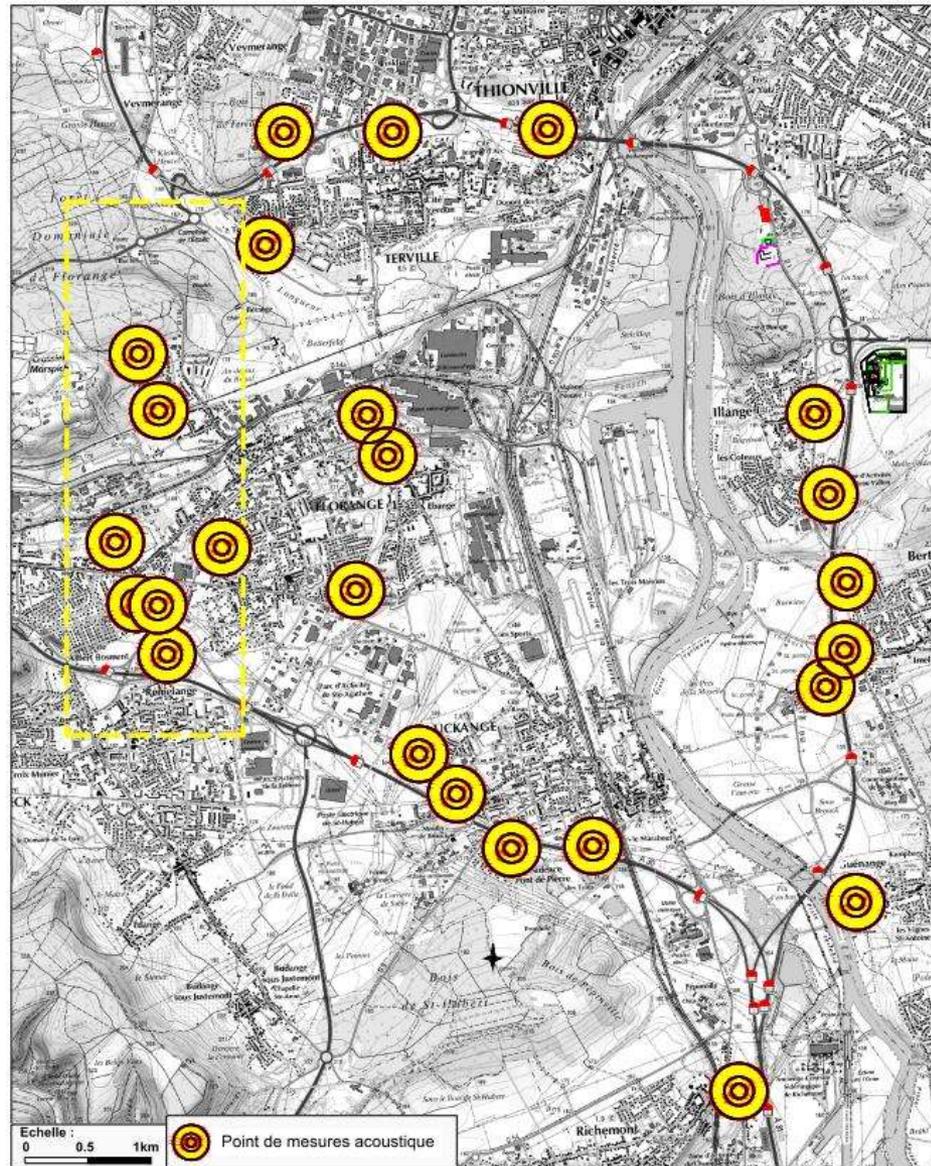
➡ F5 : une campagne en mars et une campagne en juin 2021



Mesures Air F4+F5+F10 - Ingérop 2021

Campagne de mesures acoustiques

- ➡ 32 points de mesures pour relevés des ambiances sonores :
 - ➔ F4 et F10 : 18
 - ➔ élargissement A31 : 7
 - ➔ **F5 : 7**
- ➔ F4 et F10 : une campagne en octobre 2020 et une en juin 2021
- ➔ F5 : une campagne en juin 2021

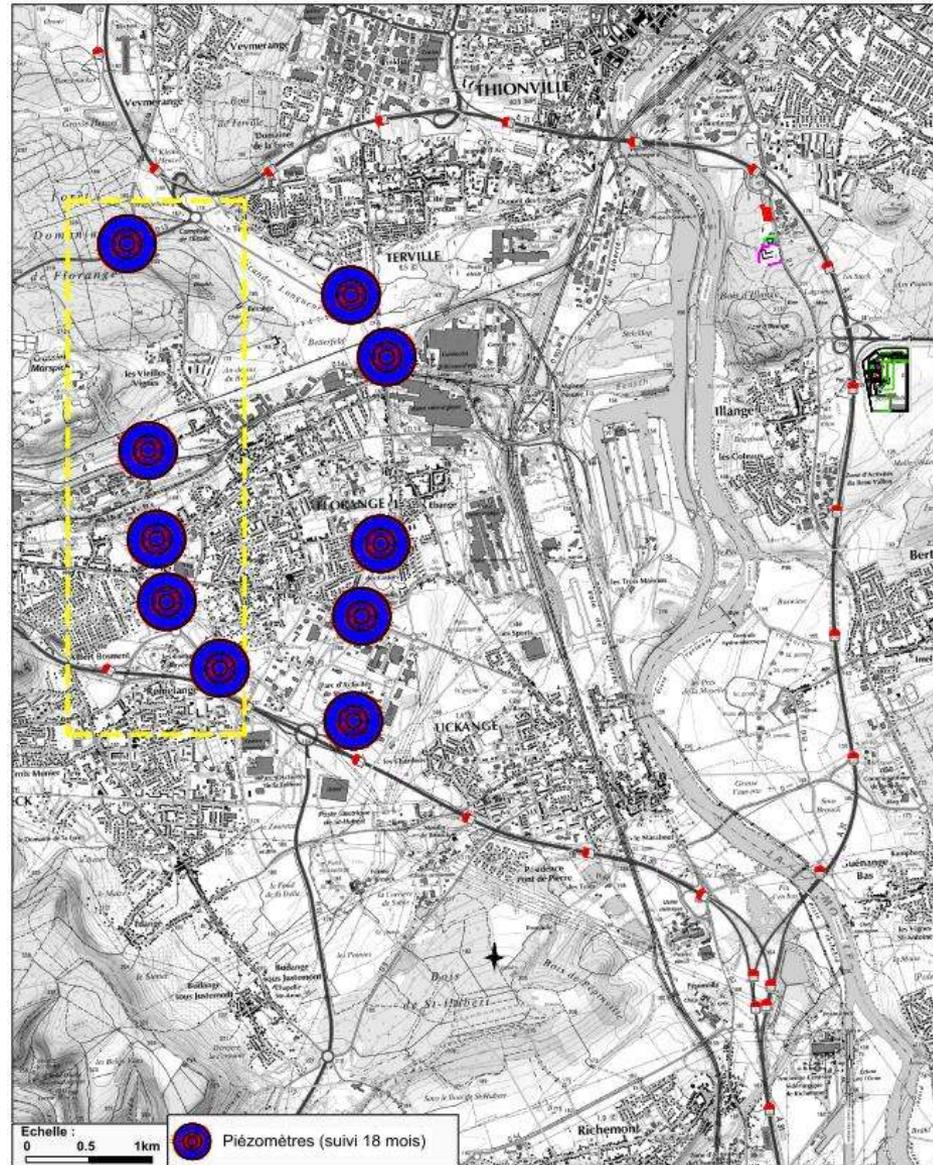


Complément piézomètres pour suivi de la nappe

➔ 10 piézomètres pour le suivi et l'étude de la nappe phréatique :

➔ F4 : 5

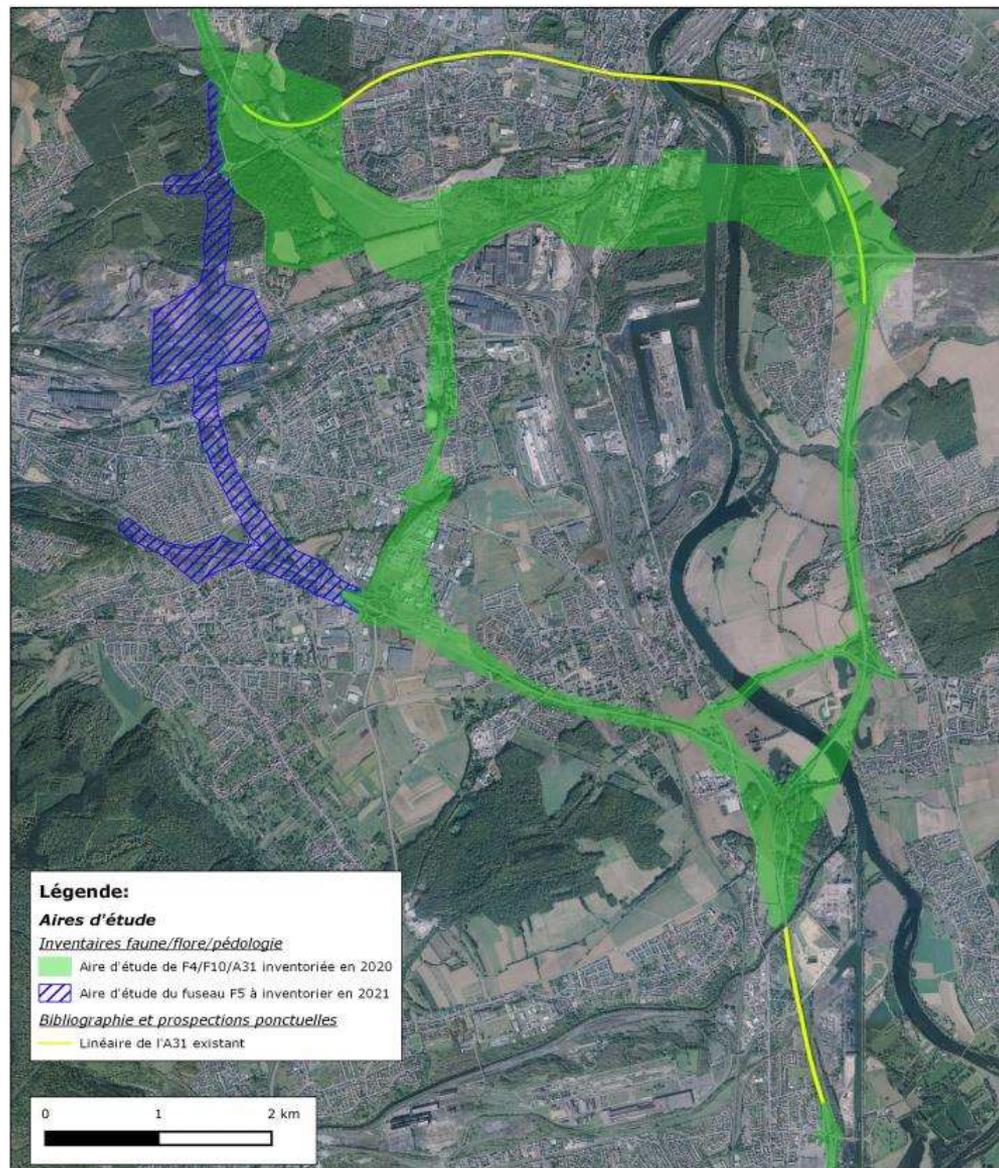
➔ F5 : 5



Piezomètres F4+F5 – Ingérop 2021

Campagne faune-flore

- Terminée sur F4 et F10
- Printemps, été, automne faits sur F5



Aire d'études Prospection Faune Flore Zone Humides F4+F5+F10 – Rainette 2021

Synthèse simplifiée de l'analyse des variantes

Janvier 2022

Légende

- Zone d'étude des milieux naturels (ZEMN)
- Variantes

Analyse variantes

Zones humides

- Humide

Niveau d'enjeu

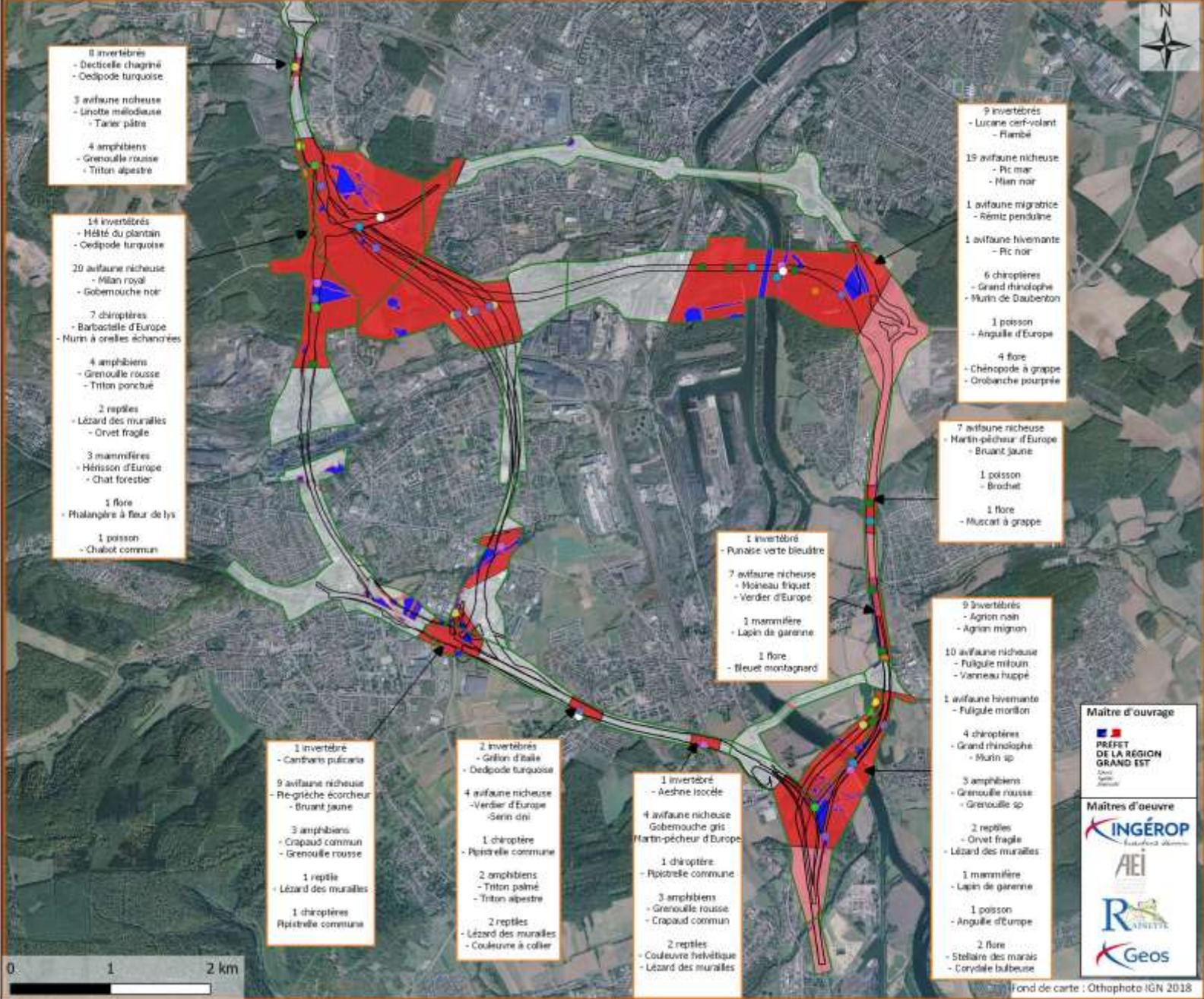
- faible
- fort
- moyen

Localisation espèces mobiles

- Amphibiens
- Avifaune hivernante
- Avifaune nicheuse
- Chiroptères
- Invertébrés
- Mammifères
- Reptiles

Localisation espèces précises

- Flore
- Poissons



- 8 invertébrés
 - Decticelle chagrine
 - Oedipode turquoise
- 3 avifaune nicheuse
 - Linotte mélodieuse
 - Taxis pâle
- 4 amphibiens
 - Grenouille rousse
 - Triton alpestre

- 14 invertébrés
 - Héris du plantain
 - Oedipode turquoise
- 20 avifaune nicheuse
 - Milan royal
 - Gobemouche noir
- 7 chiroptères
 - Barbastelle d'Europe
 - Murin à oreilles échancrées

- 4 amphibiens
 - Grenouille rousse
 - Triton ponctué
- 2 reptiles
 - Lézard des murailles
 - Orvet fragile
- 3 mammifères
 - Hérisson d'Europe
 - Chat forestier

- 1 flore
 - Phalangère à fleur de lys
- 1 poisson
 - Chabot commun

- 1 invertébré
 - Carabien pulicaria
- 9 avifaune nicheuse
 - Pie-grièche écorcheur
 - Bruant jaune
- 3 amphibiens
 - Crapaud commun
 - Grenouille rousse
- 1 reptile
 - Lézard des murailles
- 1 chiroptère
 - Pipistrelle commune

- 2 invertébrés
 - Grillon d'Italie
 - Oedipode turquoise
- 4 avifaune nicheuse
 - Verdier d'Europe
 - Serin citri
- 1 chiroptère
 - Pipistrelle commune
- 2 amphibiens
 - Triton palmé
 - Triton alpestre
- 2 reptiles
 - Lézard des murailles
 - Couleuvre à collier

- 1 invertébré
 - Aeshne isolée
- 4 avifaune nicheuse
 - Gobemouche gris
 - Martin-pêcheur d'Europe
- 1 chiroptère
 - Pipistrelle commune
- 3 amphibiens
 - Grenouille rousse
 - Crapaud commun
- 2 reptiles
 - Couleuvre helvétique
 - Lézard des murailles

- 1 invertébré
 - Punaise verte bleuâtre
- 7 avifaune nicheuse
 - Moineau friquet
 - Verdier d'Europe
- 1 mammifère
 - Lapin de garenne
- 1 flore
 - Bleuet montagnard

- 9 invertébrés
 - Lucane cerf-volant
 - Flambé
- 19 avifaune nicheuse
 - Pic mar
 - Milan noir
- 1 avifaune migratrice
 - Rémiz penduline
- 1 avifaune hivernante
 - Pic noir
- 6 chiroptères
 - Grand rhinolophe
 - Murin de Daubenton
- 1 poisson
 - Anguille d'Europe
- 4 flore
 - Chénopode à grappe
 - Grobanchette pourprée

- 7 avifaune nicheuse
 - Martin-pêcheur d'Europe
 - Bruant jaune
- 1 poisson
 - Brochet
- 1 flore
 - Muscat à grappe

- 9 invertébrés
 - Agrion noir
 - Agrion mignon
- 10 avifaune nicheuse
 - Fuligule milouin
 - Vanneau huppé
- 1 avifaune hivernante
 - Fuligule morillon

- 4 chiroptères
 - Grand rhinolophe
 - Murin sp
- 3 amphibiens
 - Grenouille rousse
 - Grenouille sp
- 2 reptiles
 - Orvet fragile
 - Lézard des murailles

- 1 mammifère
 - Lapin de garenne
- 1 poisson
 - Anguille d'Europe
- 2 flore
 - Stellaire des marais
 - Corydalis bulbeuse

Maître d'ouvrage

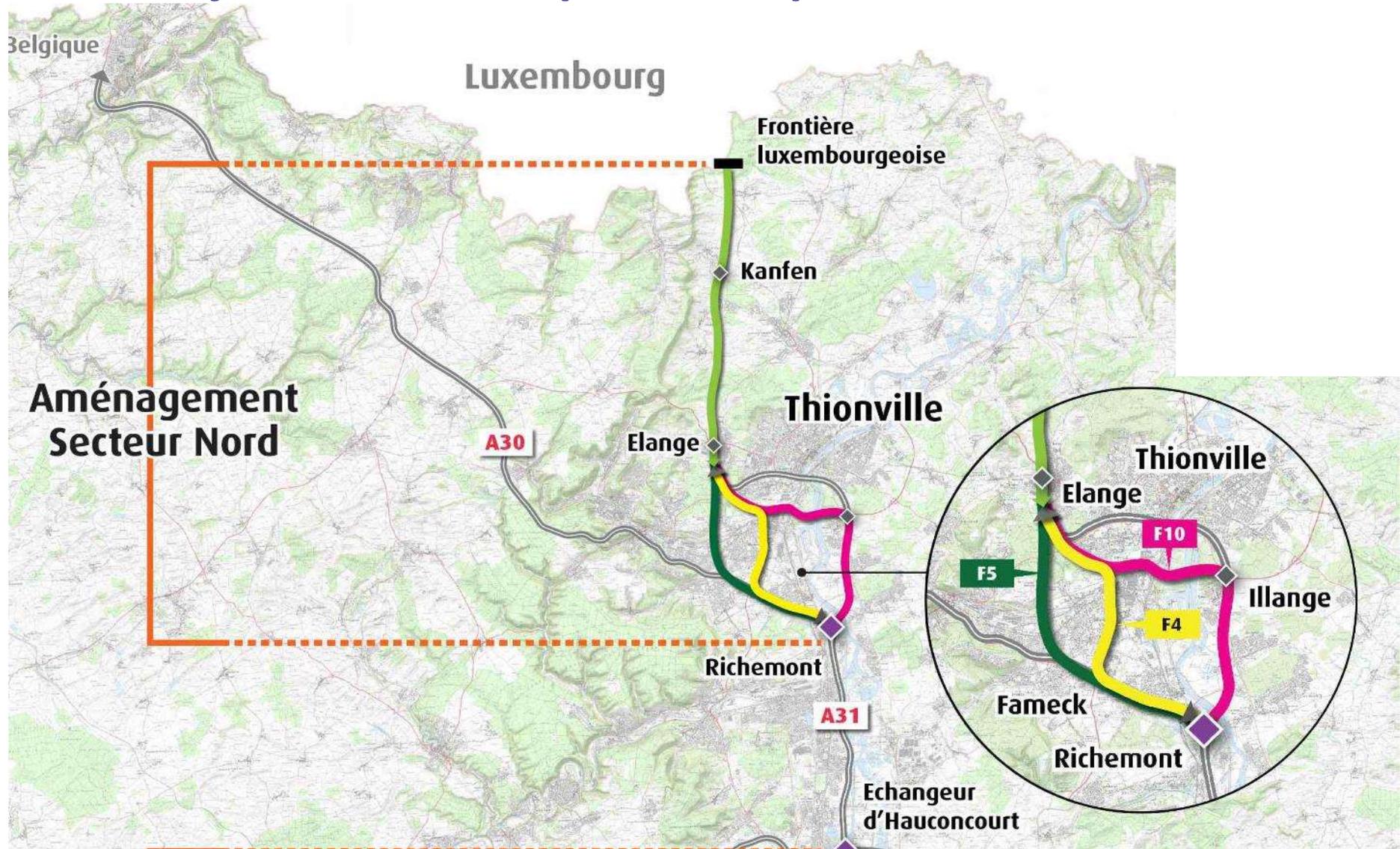
Maîtres d'œuvre

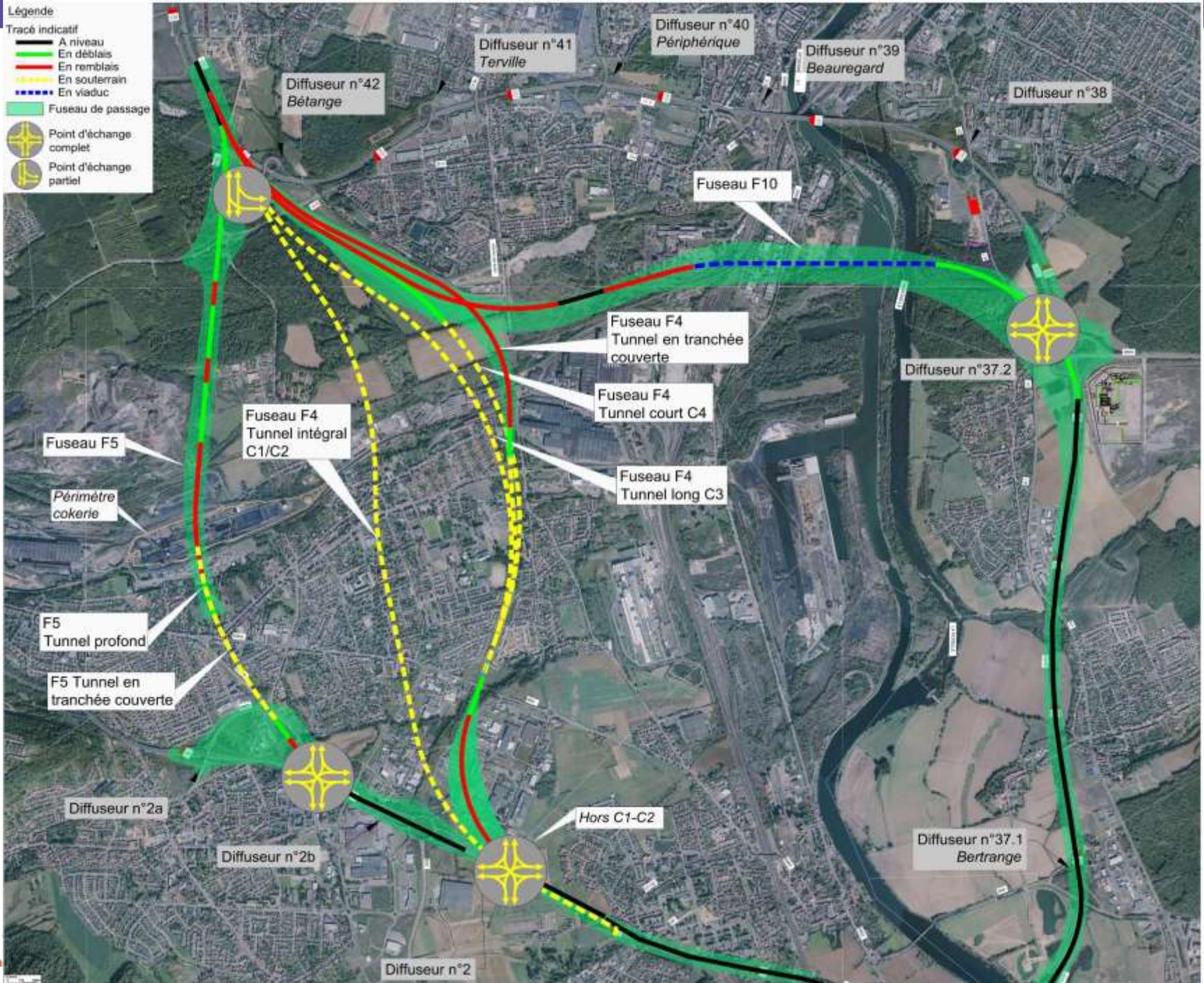
Fond de carte : Orthophoto IGN 2018

3

Les variantes à l'études

Secteur Nord : enjeux forts, complexité importante

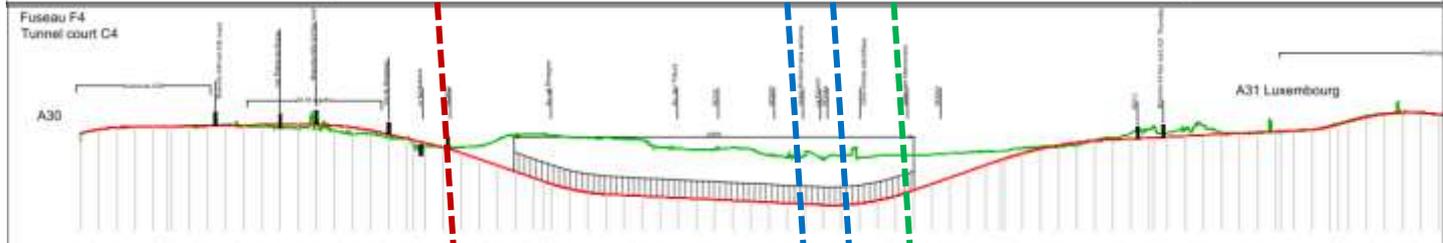




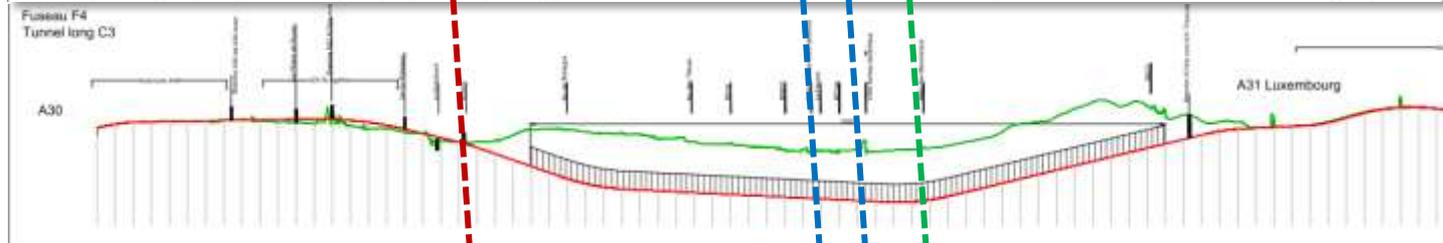
→ F4 Tunnel en tranchée couverte



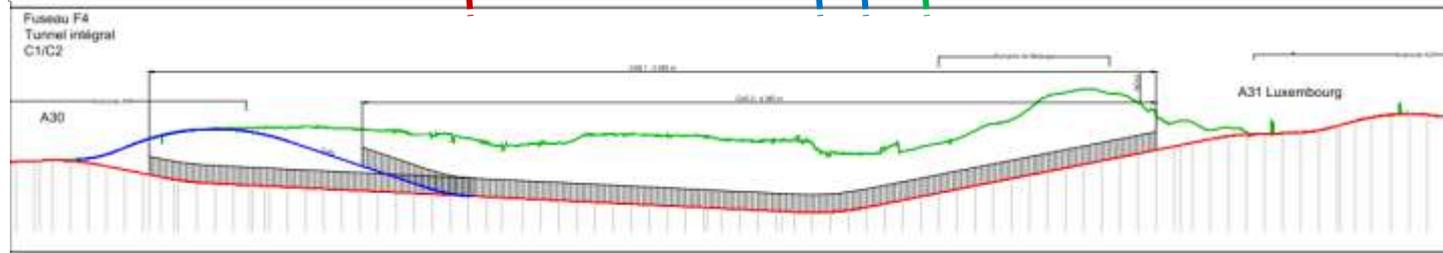
→ F4 Tunnel profond C4



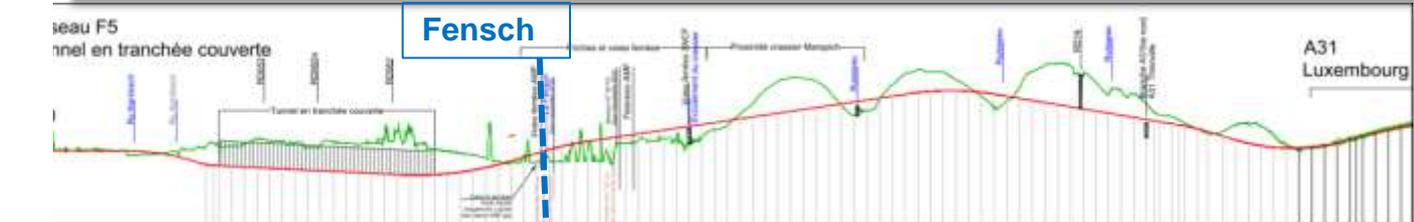
→ F4 Tunnel profond C3



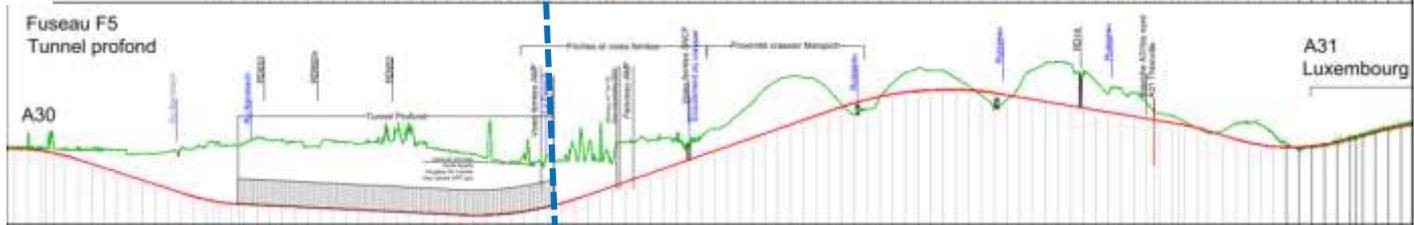
→ F4 Tunnels profonds C1-C2



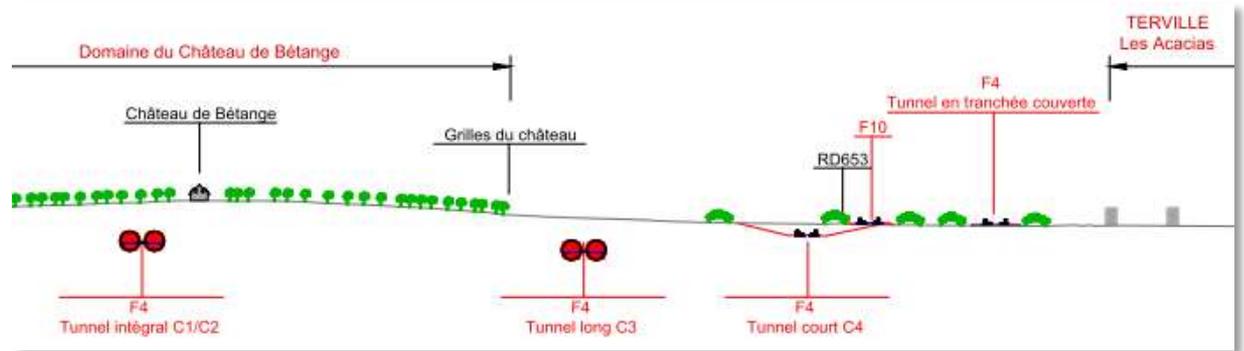
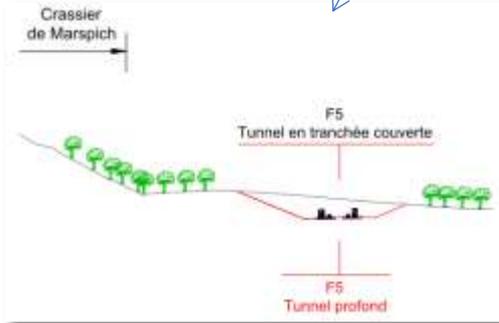
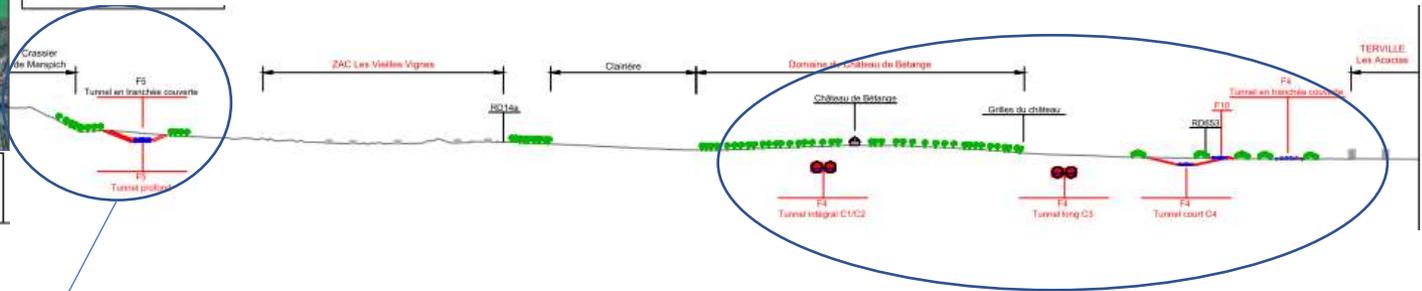
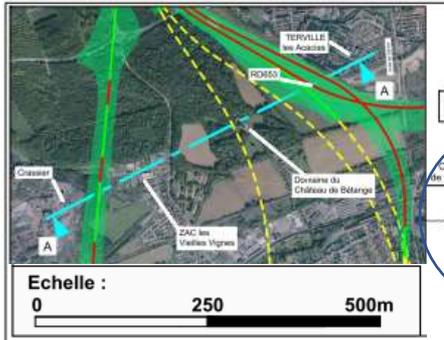
→ F5 Tunnel en tranchée couverte



→ F5 Tunnel profond



Comparaison des variantes sur une vue en coupe



4

Comparaison des variantes

Enjeux multiples et compromis nécessaires

	F4 tunnel tranchée couverte	F4 tunnel profond (C1,C2)	F4 tunnel profond (C3,C4)	F5 tunnel tranchée couverte	F5 tunnel profond	F10
Paysages patrimoine,						
Milieu naturels						
Desserte V.Fensch et Orne						
Expropriations habitations nécessaires						
Impact zone urbaine						
Complexité technique						
Faisabilité économique						
Délai technique de réalisation		> 2030	> 2030	> 2030	> 2035	

Estimation du coût de chaque variante

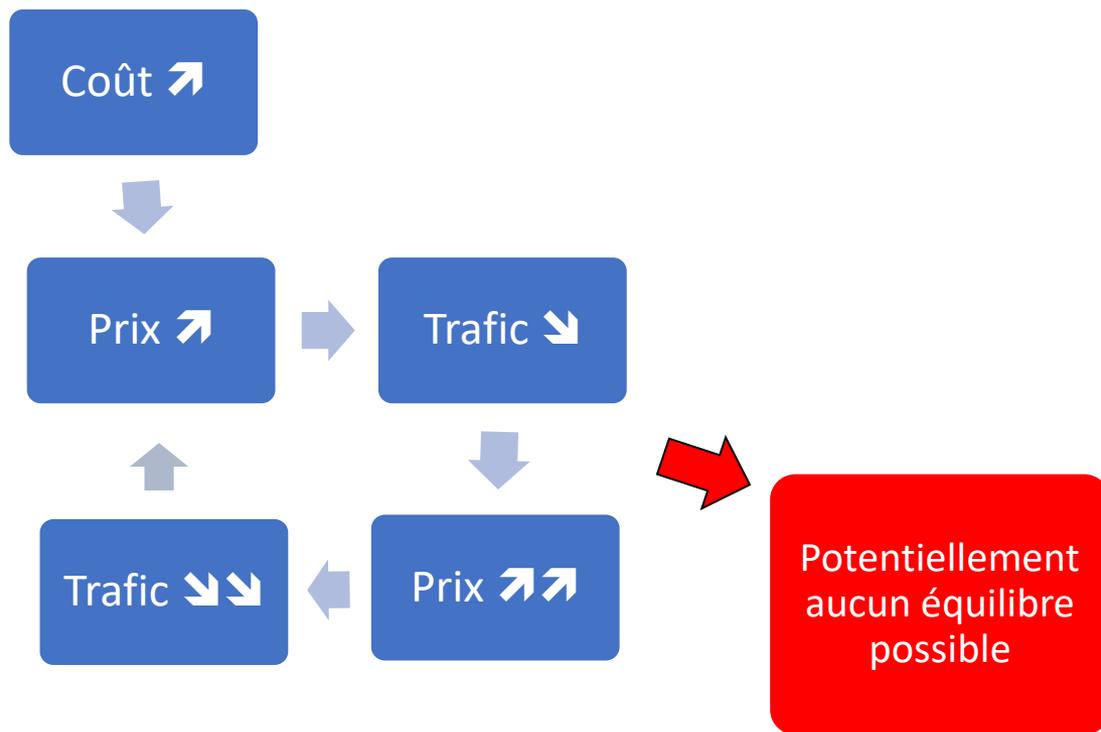
	F4 Tranchée Couverte	F4 Profond C1/C2	F4 Profond C3	F4 Profond C4	F5 Tranchée Couverte	F5 Profond	F10
Coût Richemont – Etoile (M€)	310-390	950-1200	670-860	510-640	290-360	500-630	380-470

- ➔ Pour les variantes F5, le coût n'intègre pas la remise en état du site/dépollution à la charge d'Arcelor, mais intègre, pour la variante F5 profond, le traitement des terres polluées qui seront excavées pour le passage en déblais
- ➔ Le coût de la section Thionville (Etoile) – frontière est de 180-230 M€

Equilibre Coût - péage - fréquentation

- ➡ Rappel de l'équilibre de concession calculé en 2019 (*contournement de Thionville uniquement, +0,9 à 1,25€ pour la section Thionville-Luxembourg*)

	F4
Cout	300-400M€
Péage	1,8 à 2,2€



Analyse de la soutenabilité économique des variantes

	F4 Tranchée Couverte	F4 Profond C1/C2	F4 Profond C3	F4 Profond C4	F5 Tranchée Couverte	F5 Profond	F10
Coût Richemont – Etoile (M€)	310-390	950-1200	670-860	510-640	290-360	500-630	380-470
Faisabilité économique Estimation péage	~2,5€	?	> 4€	~4€	~2,5€	~4€	~4€
<p>! ESTIMATIONS PEAGES PROVISOIRES !</p> <p>Ces estimations seront consolidées d'ici la concertation de l'automne 2022</p> <p>Les montants de péage seront connus à l'issue de la désignation du concessionnaire</p>							

- ➡ Les variantes en jaune nécessitent un tarif plus élevé sur la section Nord de Thionville que ce qui était prévu jusqu'alors (*tarif kilométrique identique sur section neuve et section élargie*)
- ➡ Pour atteindre l'équilibre financier, les variantes F4-C3, F4-C4 et F5-Profond risquent de nécessiter une mise à péage de la section A30 élargie (Richemont-Florange) pour l'ensemble des usagers y compris ceux qui n'empruntent pas A31bis ensuite.

Planning

- ➔ Etudes spécifiques fuseau F5 : année 2021 / début 2022
- ➔ COPIL le 7 janvier 2022 pour présenter les études réalisées et préparer la sélection des variantes à porter à la concertation
- ➔ COPIL arbitrant le choix d'au plus 4 variantes (sur les 8) à porter à la concertation : fin février 2022
- ➔ Comparaison des 4 variantes retenues : mars-juin 2022
- ➔ Concertation : automne 2022

Besoin de construire un consensus suffisamment large
autour d'une variante économiquement soutenable

- ➔ Etudes de la variante préférentielle : premier trimestre 2023
- ➔ Dossier de DUP : mi-2023