



**PRÉFET
DE LA MOSELLE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement

A31 Bis

Au cœur du sillon lorrain

SECTEUR NORD

RICHEMONT – FRONTIÈRE
LUXEMBOURGEOISE

Réunion publique thématique n°2 : les enjeux du contournement de l'agglomération de Thionville

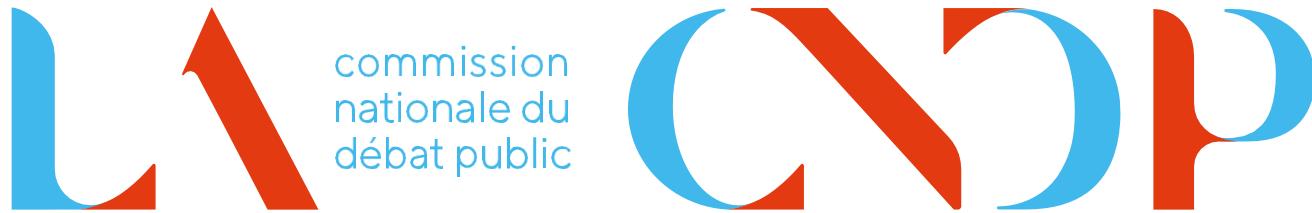
Salle Aubépine, rue de l'Etoile, Florange,
8 décembre 2022



**PRÉFET
DE LA MOSELLE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Laurent TOUVET
PREFET DE LA MOSELLE



MA PAROLE A DU POUVOIR



La CNDP défend un droit :

“
Toute personne a le droit [...] d'accéder aux informations relatives à l'environnement détenues par les autorités publiques et de participer à l'élaboration des décisions publiques ayant une incidence sur l'environnement.”

Article 7 de la Charte de l'Environnement
– rendue constitutionnelle en 2005

Les 6 principes de la CNDP



INDÉPENDANCE
Vis-à-vis de toutes
les parties prenantes



NEUTRALITÉ
Par rapport au projet



TRANSPARENCE
Sur son travail,
et dans son exigence vis-à-vis
du responsable du projet



ARGUMENTATION
Approche qualitative
des contributions,
et non quantitative

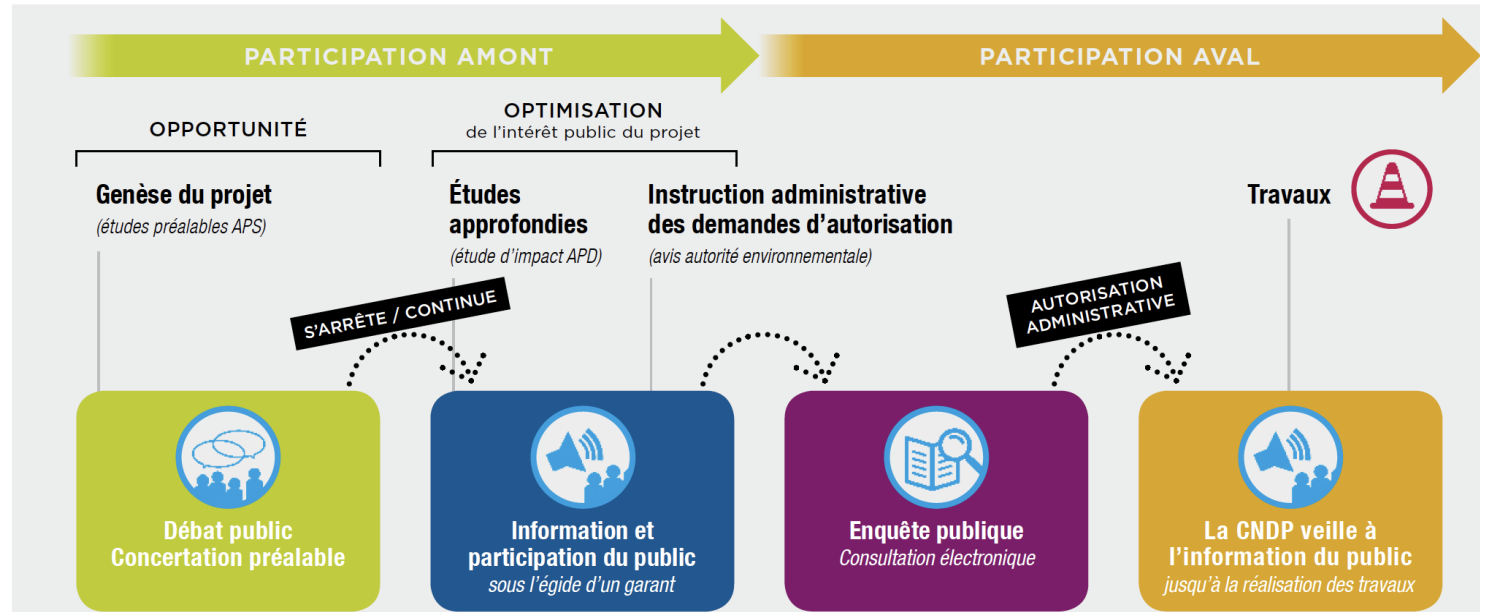


ÉGALITÉ DE TRAITEMENT
Toutes les contributions
ont le même poids,
peu importe leur auteur



INCLUSION
Aller à la rencontre
de tous les publics

Un droit qui sert à quoi ?



Aurélie PICQUE

MODÉRATRICE

Présentation de la tribune

- **M. Laurent TOUVET**, préfet de la Moselle
- **M. Thierry HEGAY**, sous-préfet de l'arrondissement de Thionville
- **M. Hervé VANLAER**, directeur régional de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Grand Est
- **M. Paul BOUZID**, service transports, DREAL Grand Est
- **Mme Laure PERRIN**, service transports, DREAL Grand Est

Déroulé de la réunion

Introduction – *20 min*

Exposé – *30 min*

Echanges avec le public – *1 h*

Conclusion – *10 min*

Les règles du jeu



- Lever la main pour demander la parole
- Attendre d'avoir le micro pour parler (les réunions sont enregistrées)
- Se présenter avant de prendre la parole
- Interventions ou questions courtes (3 minutes) et réponses synthétiques, afin que tout le monde puisse s'exprimer
- Toutes les questions appellent une réponse (contrairement à l'expression des points de vue)



**PRÉFET
DE LA MOSELLE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Paul BOUZID
DREAL GRAND EST

- 1** Pourquoi le contournement de Thionville
- 2** Les 4 variantes du contournement de Thionville
- 3** Impacts des variantes

1

**Pourquoi le
contournement
de Thionville ?**

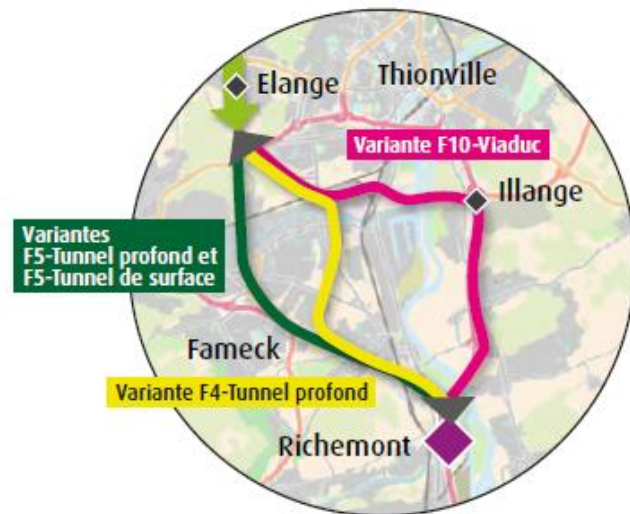
Pourquoi le contournement de Thionville ?

- Le projet A31 Bis vise la **remise à niveau de l'infrastructure autoroutière** :
 - Adaptation aux conditions de trafic actuelles et futures
 - Mise aux normes environnementales
 - Mise aux normes de sécurité pour les usagers et l'exploitation
- **Ces aménagements ne peuvent être réalisés pour la section de l'A31 en traversée de Thionville** :
 - Aggravation substantielle de la gêne de la population
 - Caractéristiques d'une voie structurante d'agglomération dans Thionville
 - Impossibilité d'élargir le viaduc sous circulation
- **L'élargissement de l'autoroute au Nord de Thionville sans le contournement aggraverait les conditions de circulation sur l'A31**

Présentation des variantes du contournement de Thionville

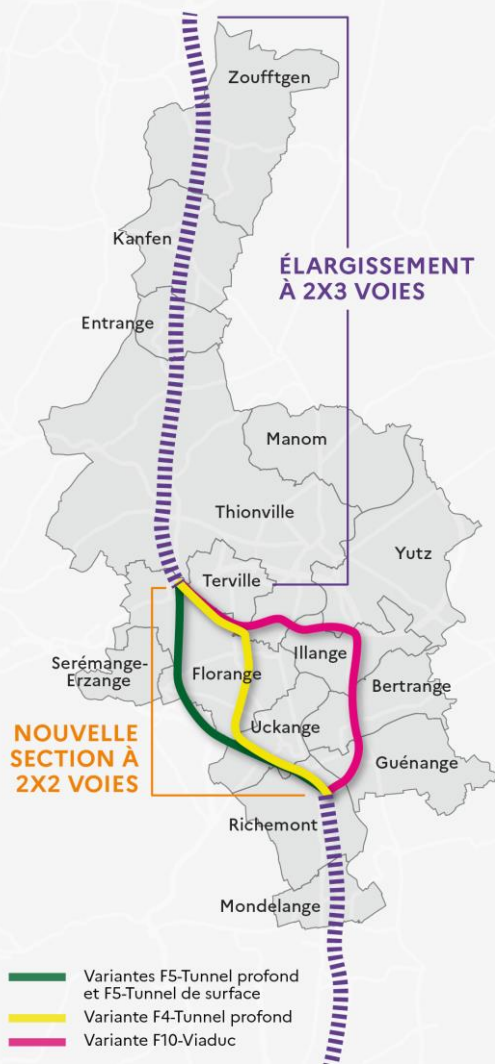
Les objectifs du contournement :

- Fluidifier le trafic de transit en milieu fortement urbanisé
- Assurer, si possible, la desserte des vallées de l'Orne, de la Fensch
- Réaliser un projet qui limite au maximum les impacts sur l'environnement (milieux humains et naturels)



Les 4 variantes soumises à la concertation publique sont issues d'un long processus de recherche de fuseaux de passage et de réduction du champ d'étude au fil des comités de pilotage. Elles ont été actées lors du comité de pilotage du 04/03/2022

Les aménagements envisagés

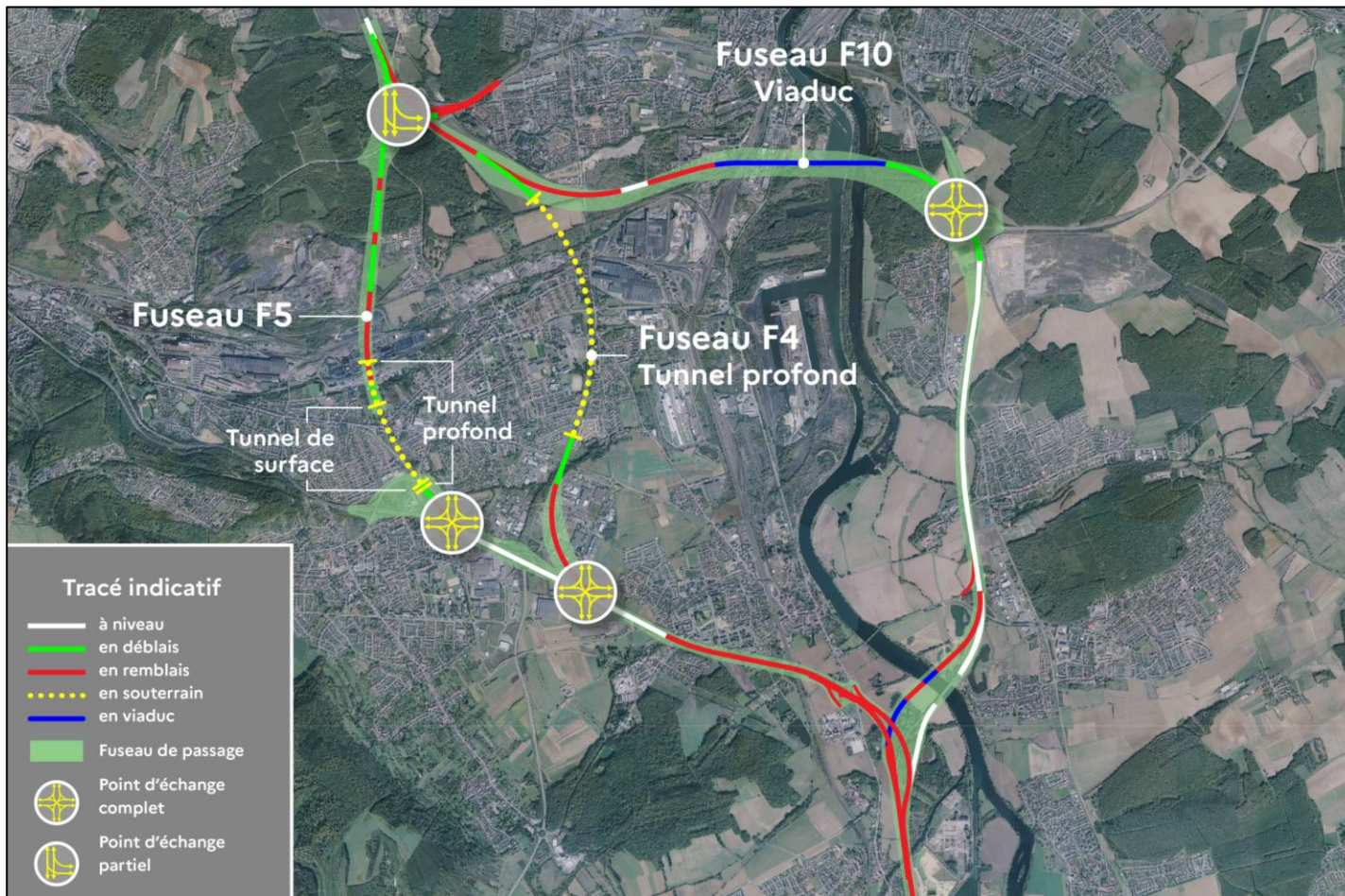


- Un élargissement à **2x3 voies** avec la transformation de la bande d'arrêt d'urgence en **voie réservée aux transports en commun** entre Thionville et la frontière luxembourgeoise
- 4 variantes en tracé neuf à **2x2 voies** pour le contournement de Thionville
- La **mise en concession** de l'ensemble de la section

2

Les 4 variantes du contournement de Thionville

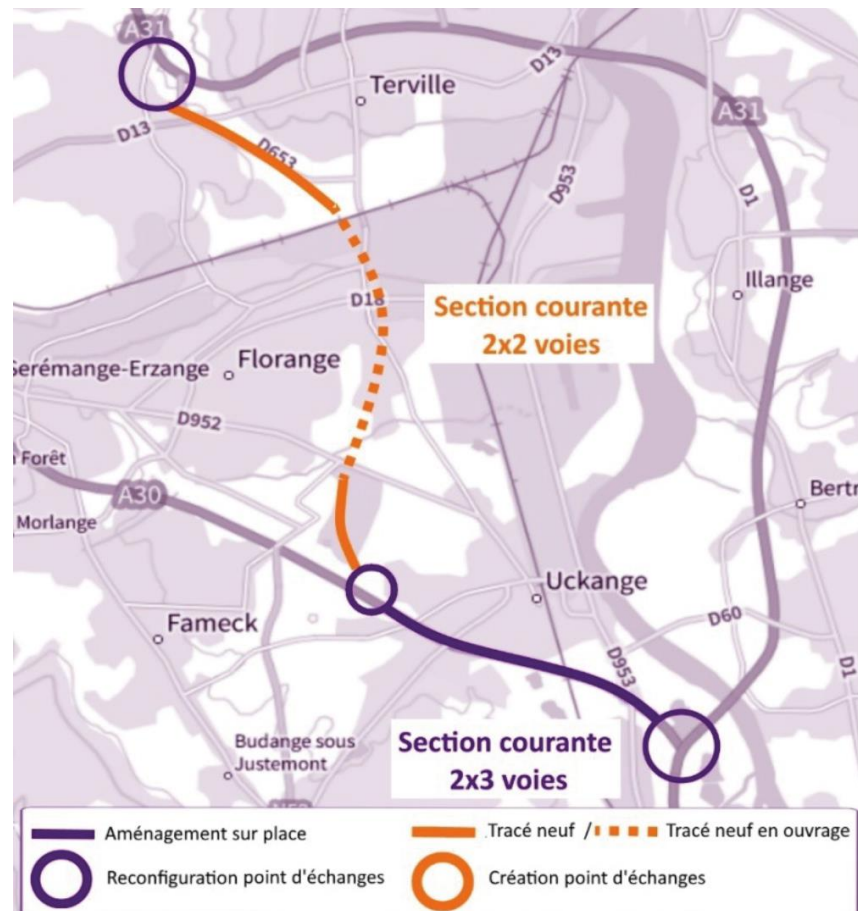
Présentation des variantes du contournement de Thionville



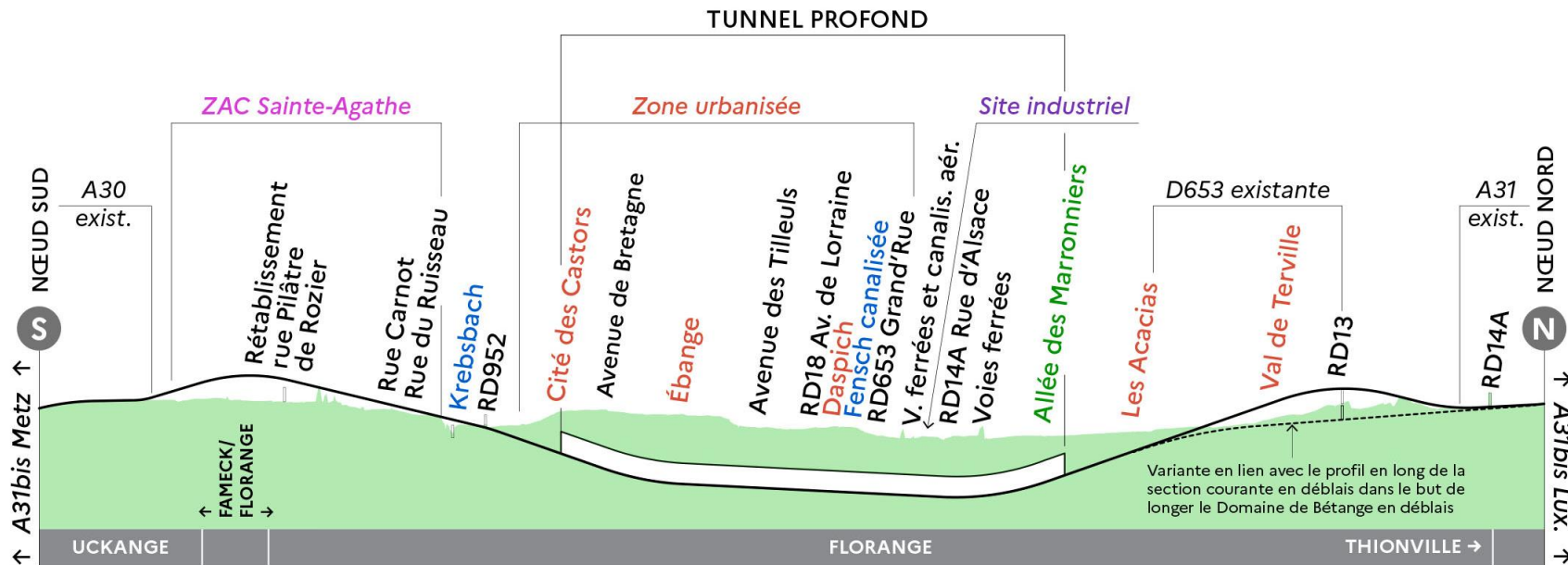
Variante F4

Variante F4 - Principes de l'aménagement

- Aménagement sur place de l'A30 à 2x3 voies entre Richemont et le l'échangeur Saint-Agathe
- Création de **7,8 km de section neuve** à 2x2 voies dont **2,2 km en tunnel**
- **Coût de la variante :**
Richemont - Bétange : 510 à 630 M€
Bétange - Luxembourg : 165 à 220 M€
- **Estimation péage : 4 € TTC (2022)**
Tarif Ste Agathe - Luxembourg



Variante F4 – Profil en long

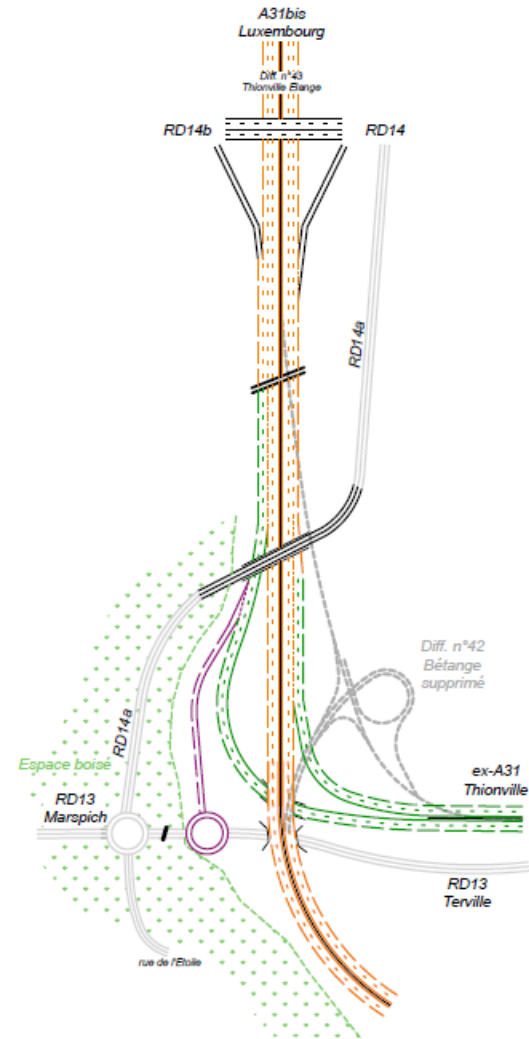


Un tracé en tunnel sous la zone habitée de Florange pour limiter fortement l'impact sur les riverains

Variante F4 – Echanges

Nœud Nord - A31bis / A31

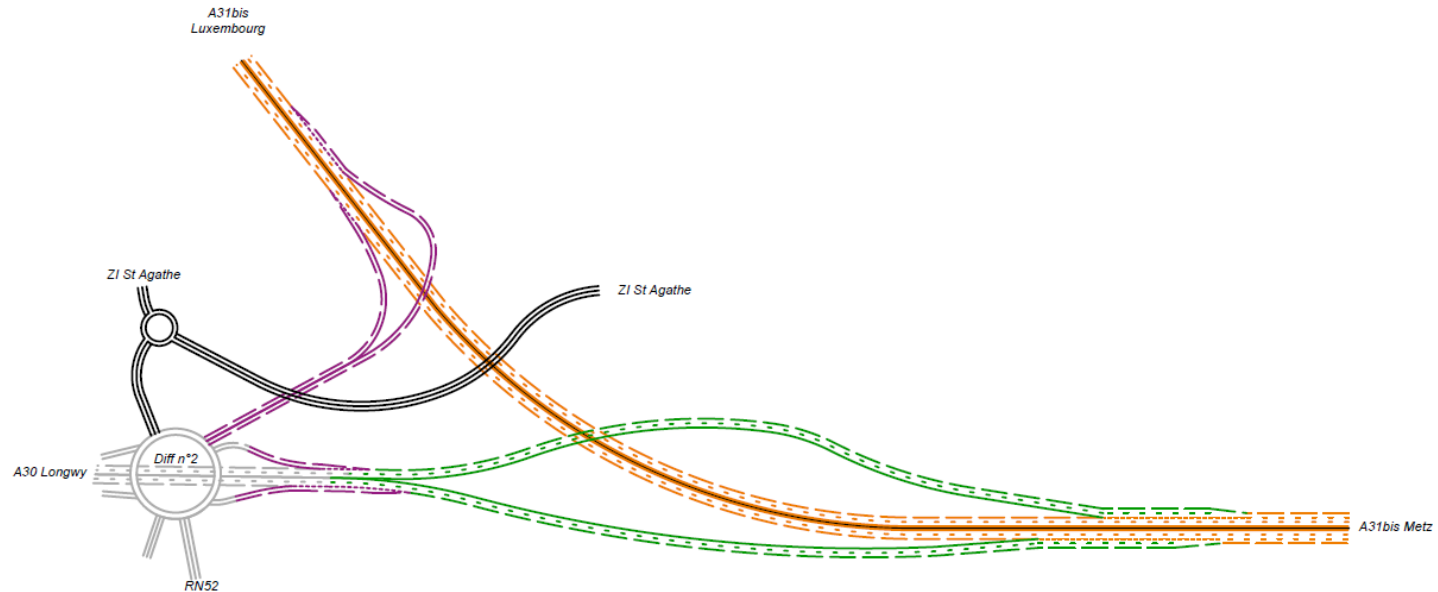
- Les mouvements suivants ne seraient pas possibles :
 - F4 → A31 Metz
 - A31 Metz → F4
- Nouvel aménagement de l'échangeur de Bétange :
 - Création d'une sortie A31 Luxembourg → RD 13
 - Report sur les échangeurs précédent ou suivant pour les usagers en provenance de la RD13 ou de Metz sur l'A31



Variante F4 – Echanges

Nœud Sud - A30 / A31bis

Reconfiguration de l'échangeur de Saint-Agathe : l'ensemble des mouvements existants sont conservés.

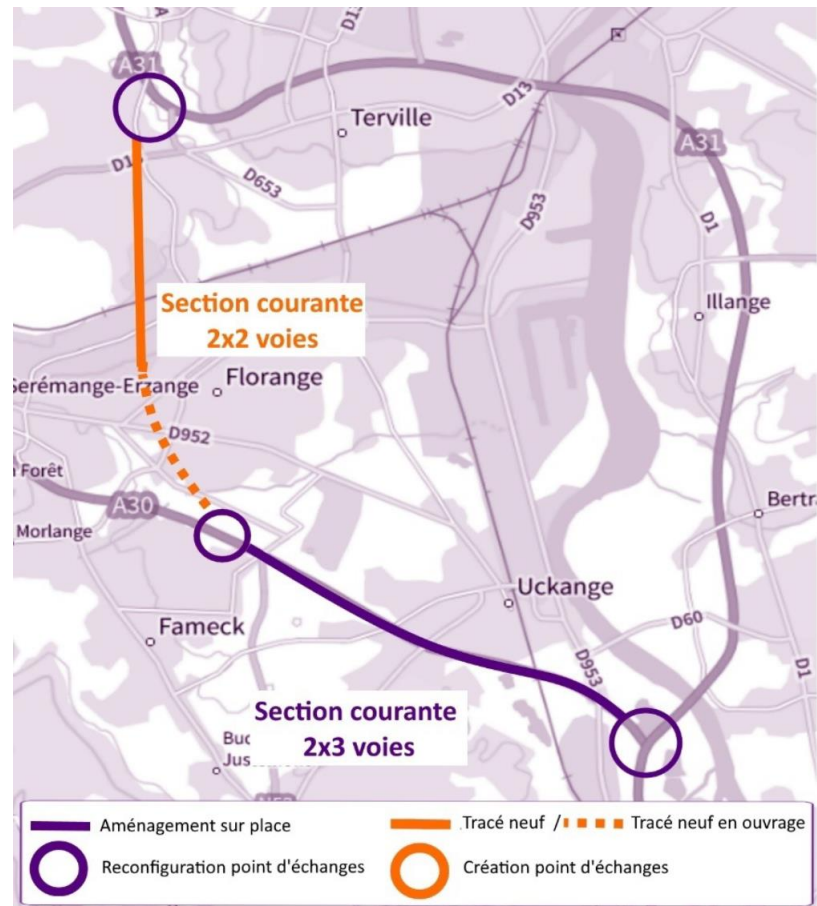


Variante F5 – Tunnel de surface

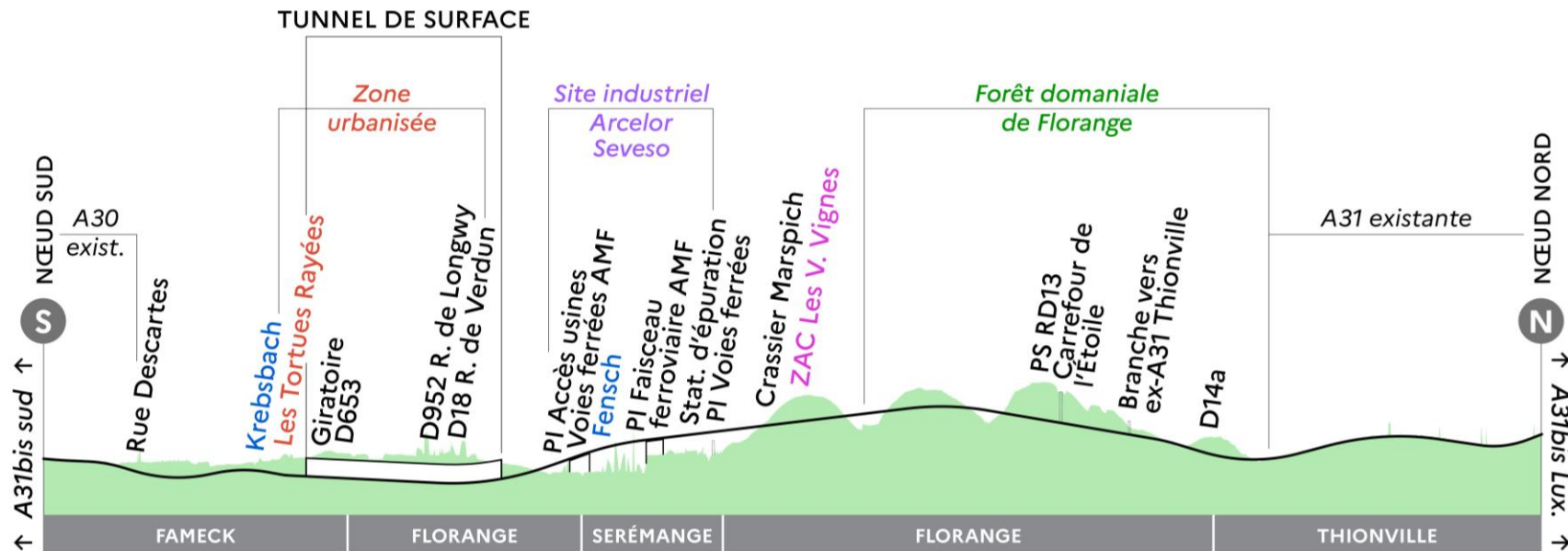
Variante F5-TS - Principes de l'aménagement **A31|Bis**

A31|Bis
Au cœur du sillon lorrain

- Aménagement sur place de l'A30 à 2x3 voies entre Richemont et le l'échangeur Saint-Agathe
- Création de **6,5 km de section neuve** à 2x2 voies dont **875 m en tunnel** peu profond
- **Coût de la variante :**
Richemont - Bétange : 290 à 360 M€
Bétange - Luxembourg : 165 à 220 M€
- **Estimation péage : 2,80€ TTC (2022)**
Tarif Ste Agathe - Luxembourg



Variante F5-TS – Profil en long

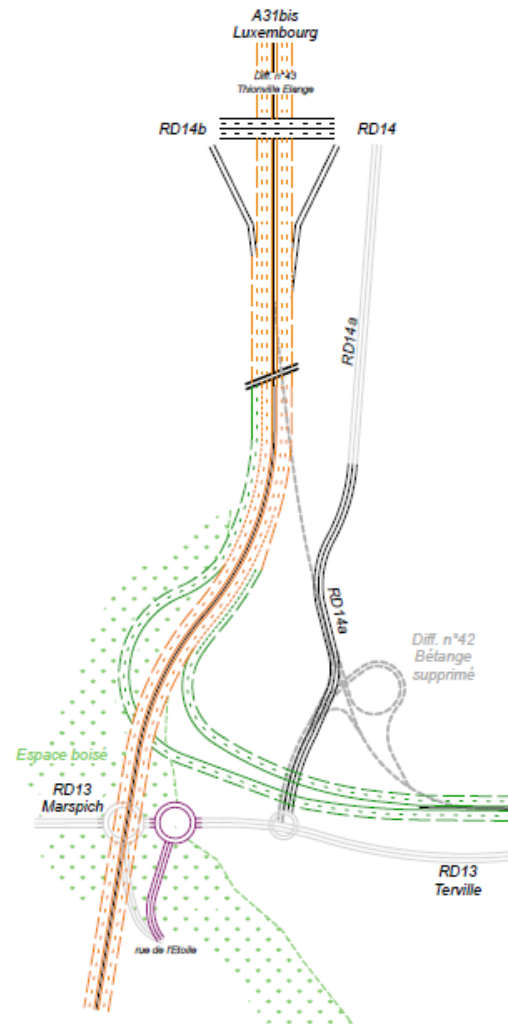


Un tracé en tunnel sous la zone habitée de Florange et qui traverse la cokerie de Serémange-Erzange en remblai.

Variante F5-TS – Echanges

Nœud Nord A31bis / A31

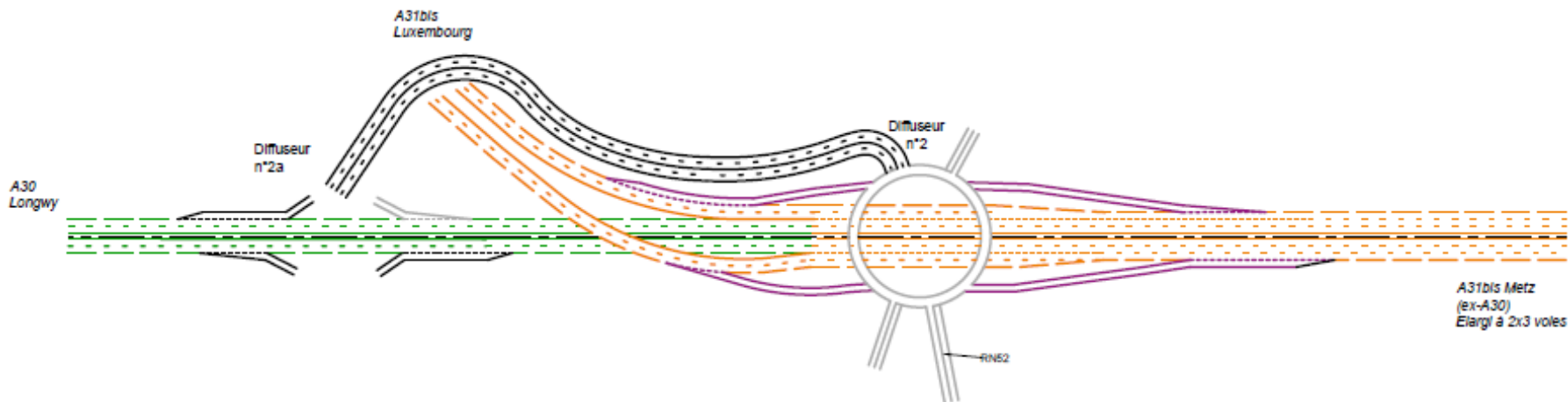
- Les mouvements suivants ne seraient pas possibles :
 - F5 → A31 Metz
 - A31 Metz → F5
- Nouvel aménagement de l'échangeur de Bétange :
 - Pas de desserte locale possible compte-tenu des contraintes environnementales et humaines



Variante F5-TS – Echanges

Nœud Sud A30 / A31bis

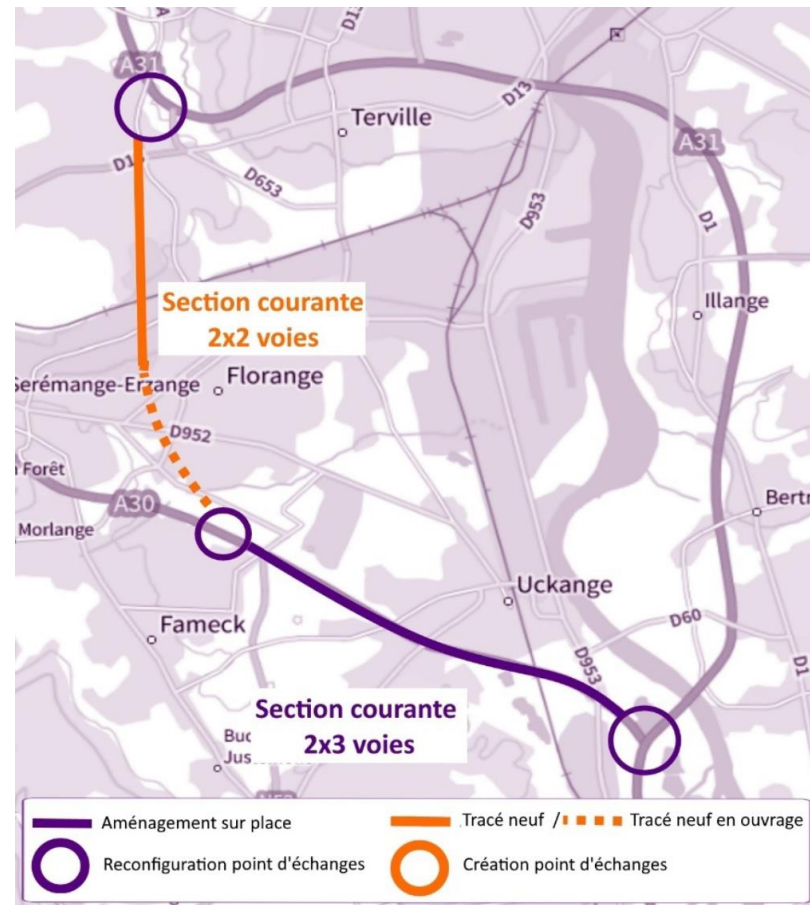
Reconfiguration complète de l'échangeur de Saint-Agathe : l'ensemble des mouvements existants sont conservés.



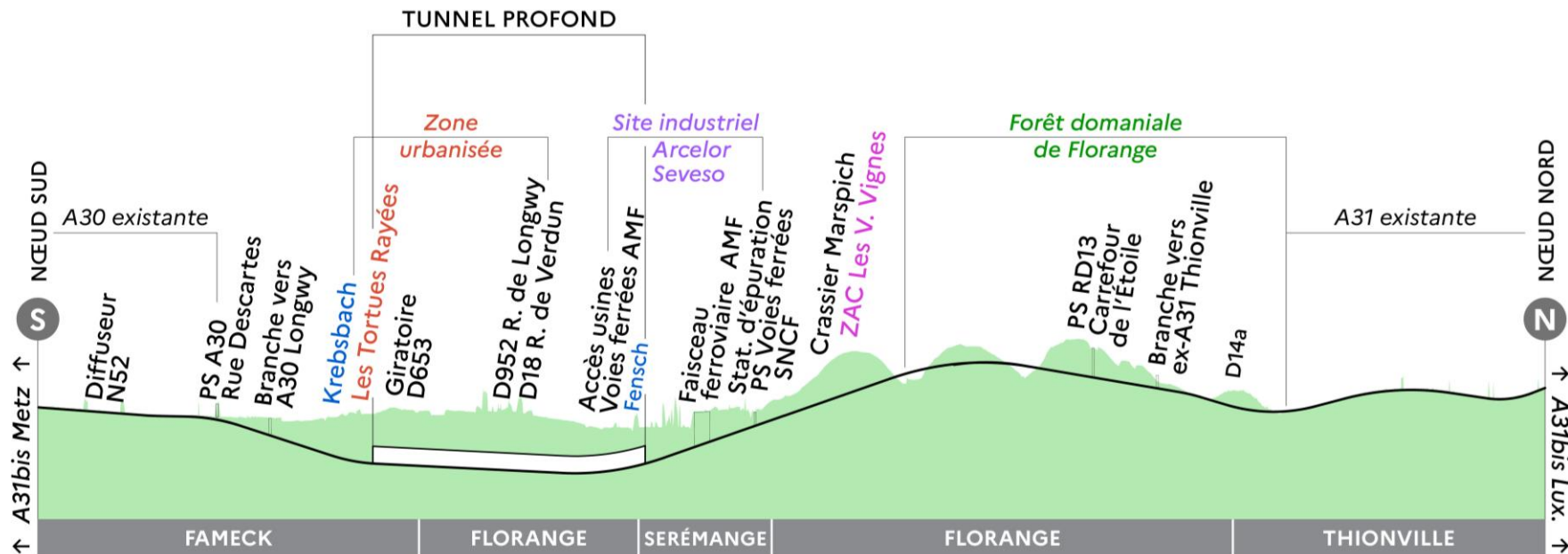
Variante F5 – Tunnel profond

Variante F5-TP - Principes de l'aménagement

- Aménagement sur place de l'A30 à 2x3 voies entre Richemont et le l'échangeur Saint-Agathe
- Création de **6,5 km de section neuve** à 2x2 voies dont **1,25 km en tunnel** profond
- **Coût de la variante :**
 - Richemont - Bétange : 530 à 640 M€
 - Bétange - Luxembourg : 165 à 220 M€
- **Estimation péage : 4,40€ TTC (2022)**
Tarif Ste Agathe - Luxembourg



Variante F5-TP – Profil en long

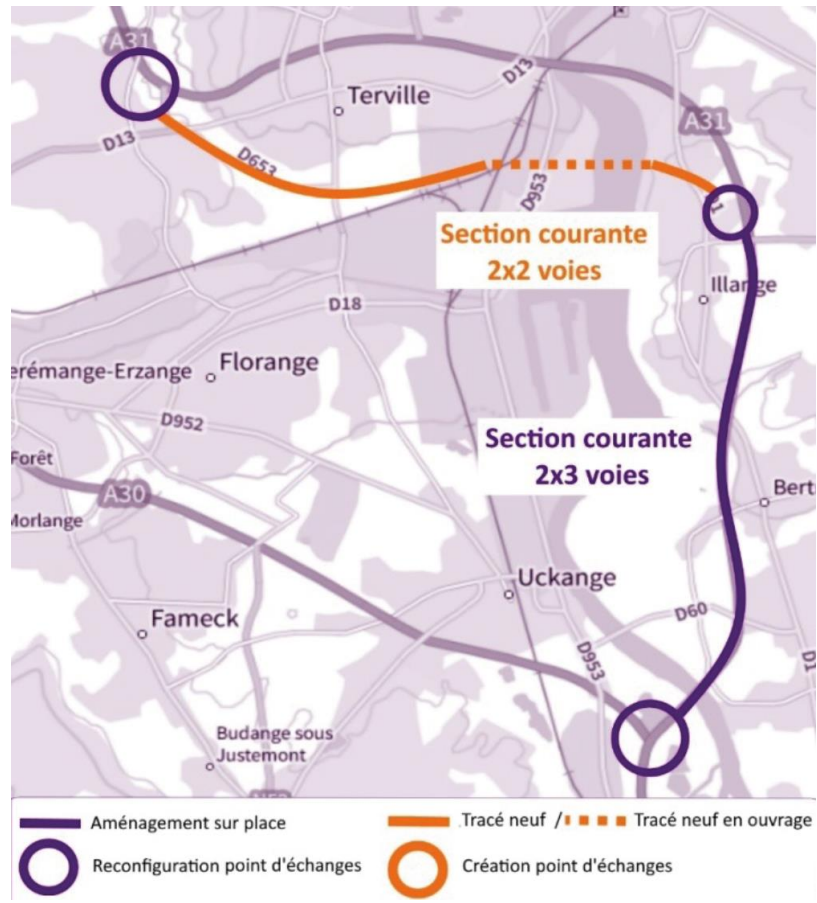


Un tracé en tunnel sous la zone habitée de Florange et qui traverse la cokerie de Serémange-Erzange en déblai.

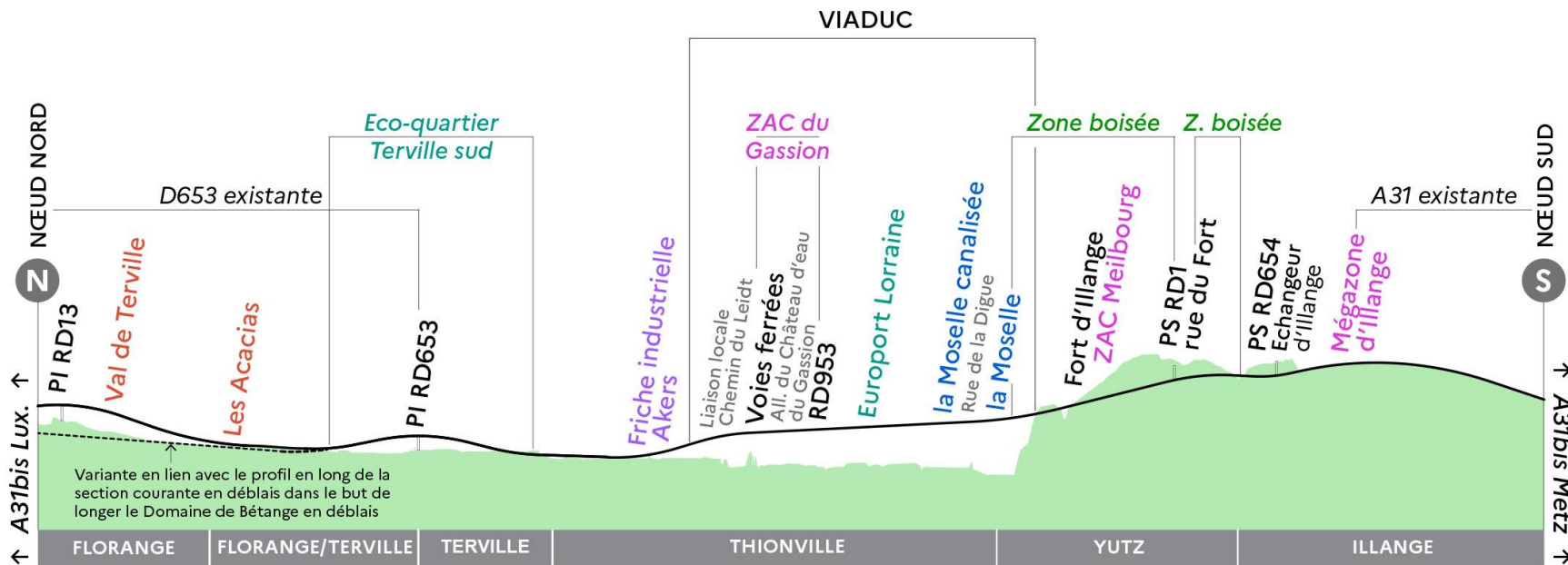
Variante F10

Variante F10 - Principes de l'aménagement

- Aménagement sur place de l'A31 à 2x3 voies entre Richemont et le l'échangeur d'Illange
- Création de **8 km de section neuve** à 2x2 voies dont **1,6 km en viaduc**
- **Coût de la variante :**
 - Richemont - Bétange : 380 à 470 M€
 - Bétange - Luxembourg : 165 à 220 M€
- **Estimation péage : 3,10€ TTC (2022)**
Tarif Richemont - Luxembourg



Variante F10 – Profil en long

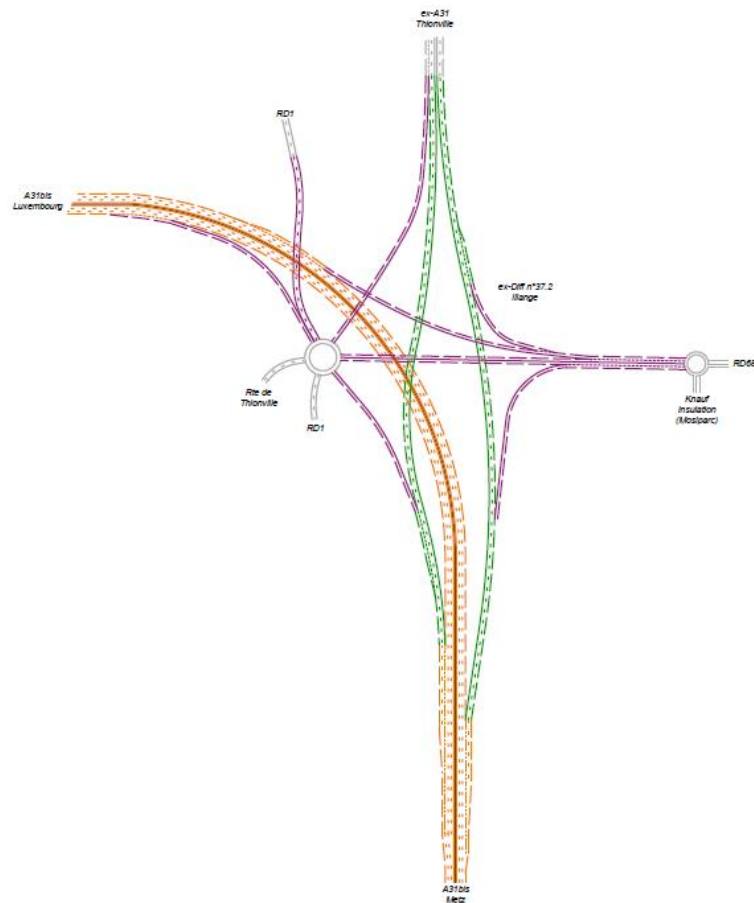


Un tracé en viaduc pour franchir un réseau de voies ferrées, la Moselle et son canal ainsi que le port d'Illange.

Variante F10 – Echanges

Nœud Sud A31 / A31bis

- Reconfiguration de l'échangeur d'Illange en conservant l'ensemble des mouvements existants





**PRÉFET
DE LA MOSELLE**

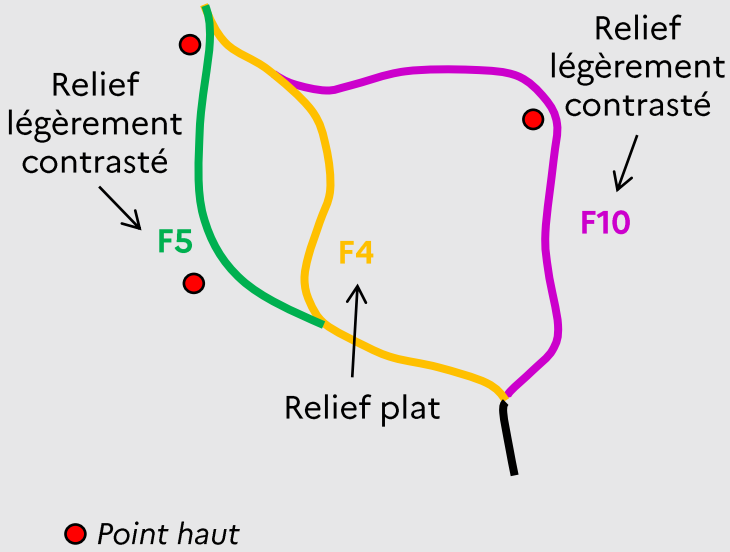
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Laure PERRIN
DREAL GRAND EST

3

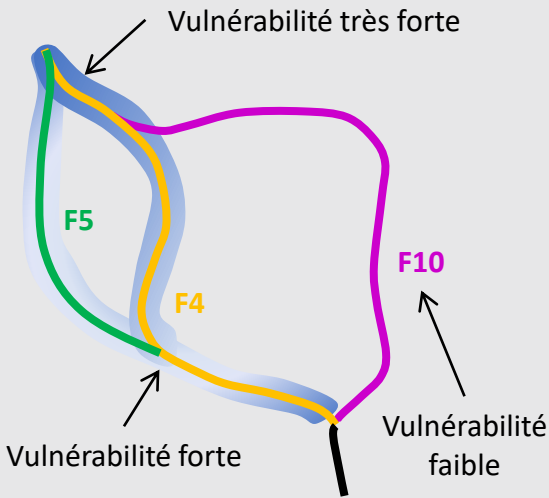
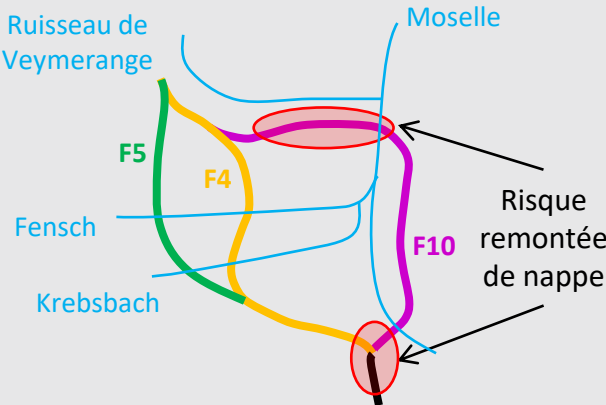
Les variantes dans leur environnement

Milieu physique

Relief	Géologie
 <p>The diagram shows a cross-section of a river valley. A river channel is depicted at the bottom, flowing from right to left. The valley is divided into three reaches: F5 (green), F4 (yellow), and F10 (purple). The left side of the valley is labeled 'Relief légèrement contrasté' with an arrow pointing to the green reach. The right side is also labeled 'Relief légèrement contrasté' with an arrow pointing to the purple reach. The bottom center is labeled 'Relief plat' with an arrow pointing to the yellow reach. Three red dots are placed along the valley walls, with a legend below indicating '● Point haut' (high point).</p>	<p>Sols caractéristiques d'une large vallée alluviale profonde pour les 3 fuseaux.</p> <p>Pas de problématique particulière identifiée.</p>

Eaux souterraines et superficielles

Risque inondation

Eaux souterraines	Captages d'eau potable	Eaux superficielles / Inondation
<p>Les tunnels ne sont pas positionnés sur des nappes actives.</p>  <p>Vulnérabilité très forte</p> <p>Vulnérabilité forte</p> <p>Vulnérabilité faible</p>	<p>F4 et F5 : Traversent des périmètres de protection éloignés et rapprochés de captage d'alimentation en eau potable.</p> <p>F10 : Traverse uniquement un périmètre de protection éloigné de captage d'alimentation en eau potable.</p>	<p>Risque lié à la remontée de nappe :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Ouvrage dimensionné pour éviter d'impacter les écoulements ▪ Création d'ouvrages hydrauliques  <p>Ruisseau de Veymerange</p> <p>Fensch</p> <p>Krebsbach</p> <p>Moselle</p> <p>Risque remontée de nappe</p>

Sites et sols pollués

- **F4 et F10** : pas de contraintes fortes identifiées
- **F5** : traverse le périmètre associé à la cokerie de Serémange-Erzange
 - **F5 Tunnel de surface** : dépollution des sols complexes engendrant des délais supplémentaires
 - **F5 Tunnel profond** : délais supplémentaires et contrainte majeure liés au traitement des sols excavés pour la sortie du tunnel



Cokerie de Serémange-Erzange

Milieu naturel

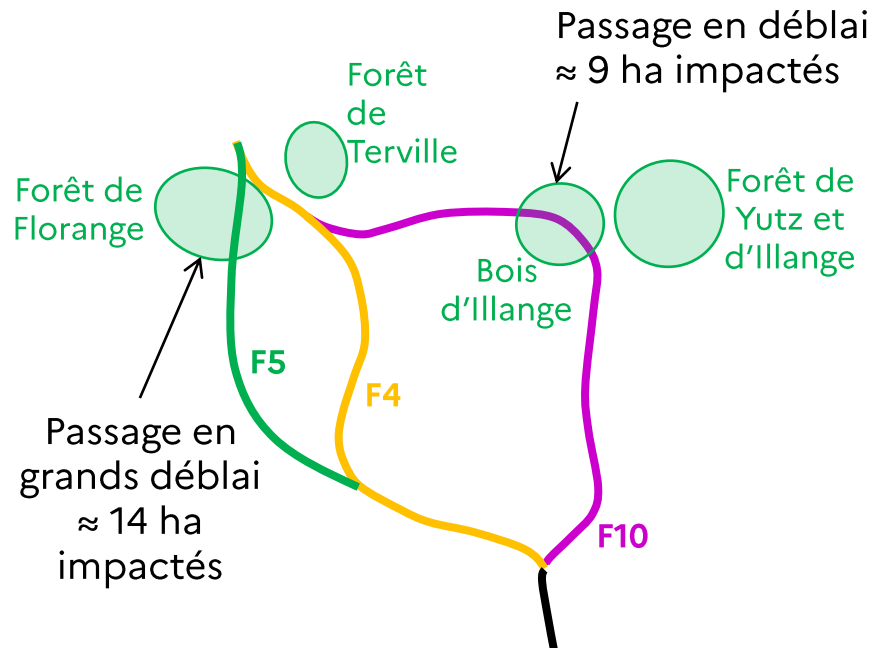
Zones humides

« Terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau, dont la végétation est dominée par des plantes hygrophiles »

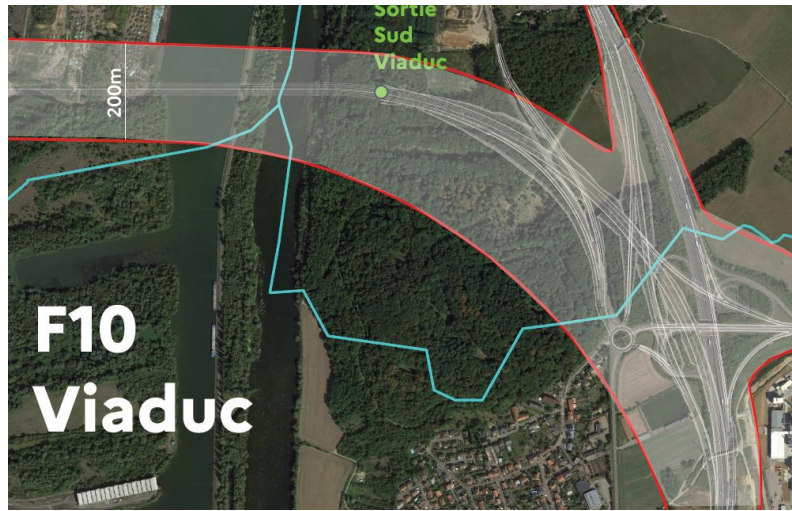
	F4	F5	F10
Tracé soumis à compensation de zones humides	OUI	OUI	OUI

→ Le tracé définira l'impact précis.

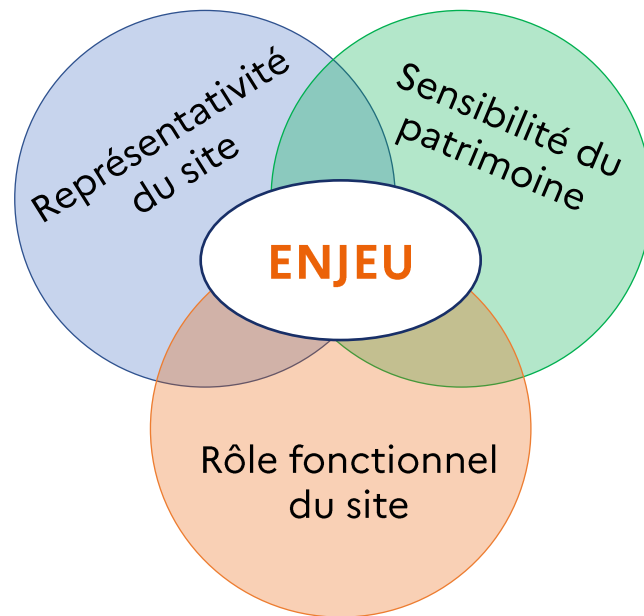
Boisements



Impacts potentiels sur les boisements

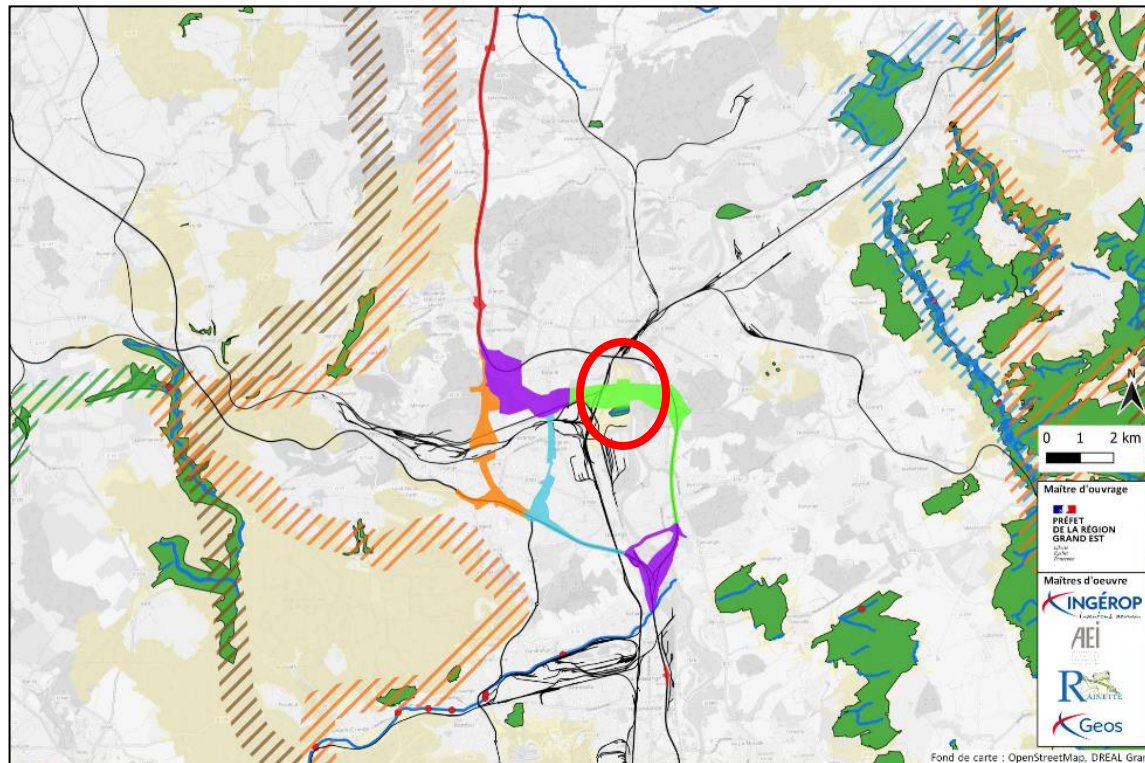


<i>Enjeux de conservation du patrimoine</i>	F4	F5	F10
Mammifères terrestres	Faible	Faible	Faible
Chiroptères	Moyen	Moyen	Fort
Avifaune (oiseaux)	Faible à moyen	Faible à moyen	Faible à moyen
Reptiles	Faible	Faible	Faible à moyen
Amphibiens	Moyen à fort	Moyen à fort	Moyen à fort
Invertébrés	Moyen à fort	Moyen à fort	Moyen à fort



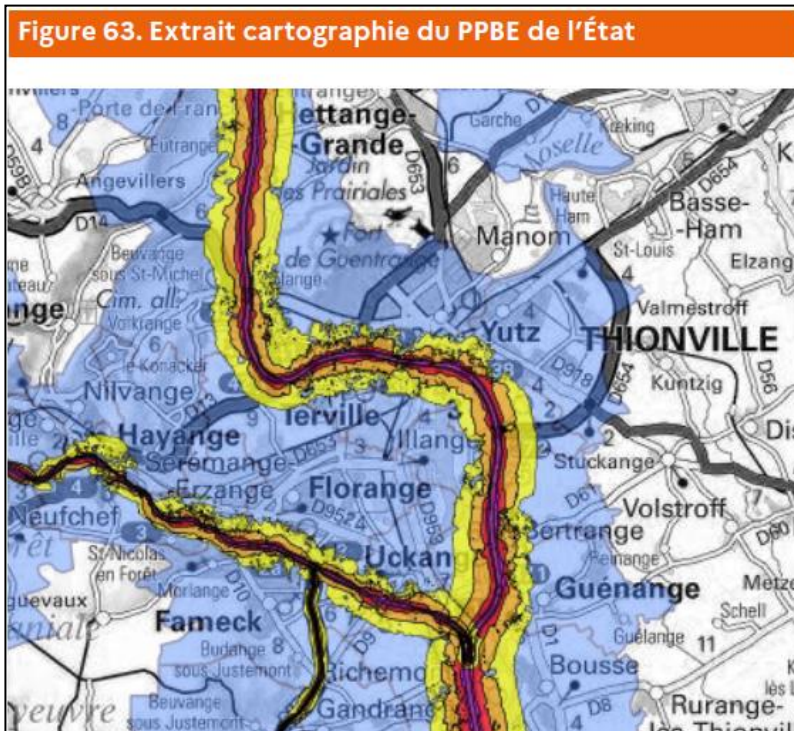
Continuités écologiques

- Aires d'études non concernées par les grands corridors écologiques ;
- F10 traverse un réservoir de biodiversité de la TVB et une zone de perméabilité forte.

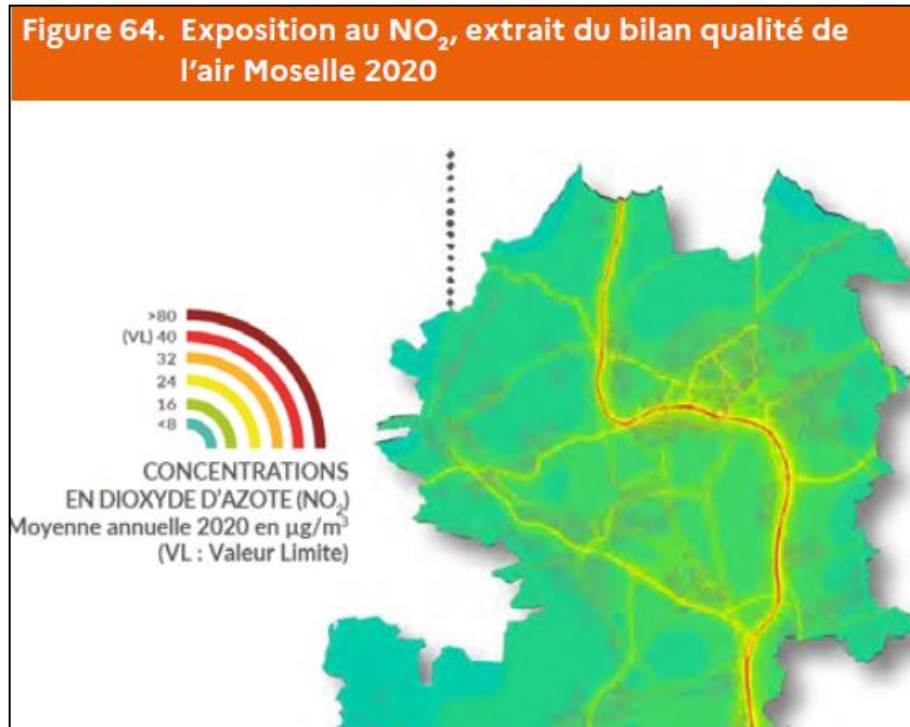


Milieu humain

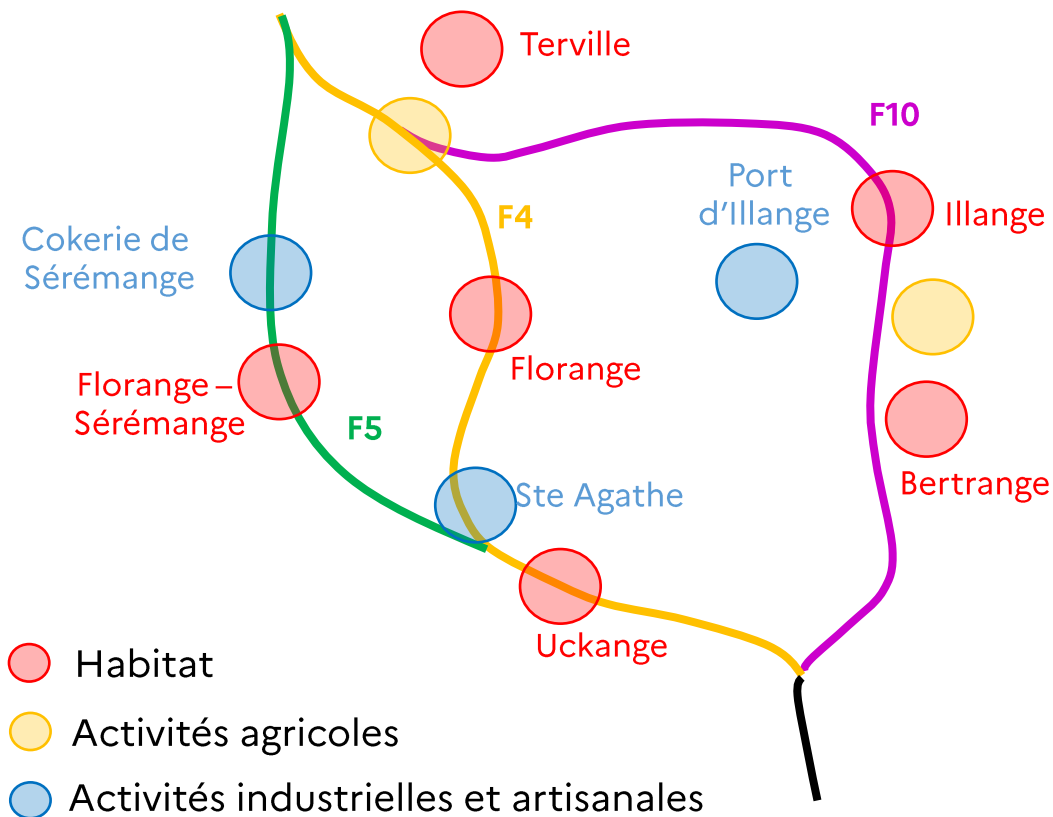
Bruit actuel



Qualité de l'air actuelle

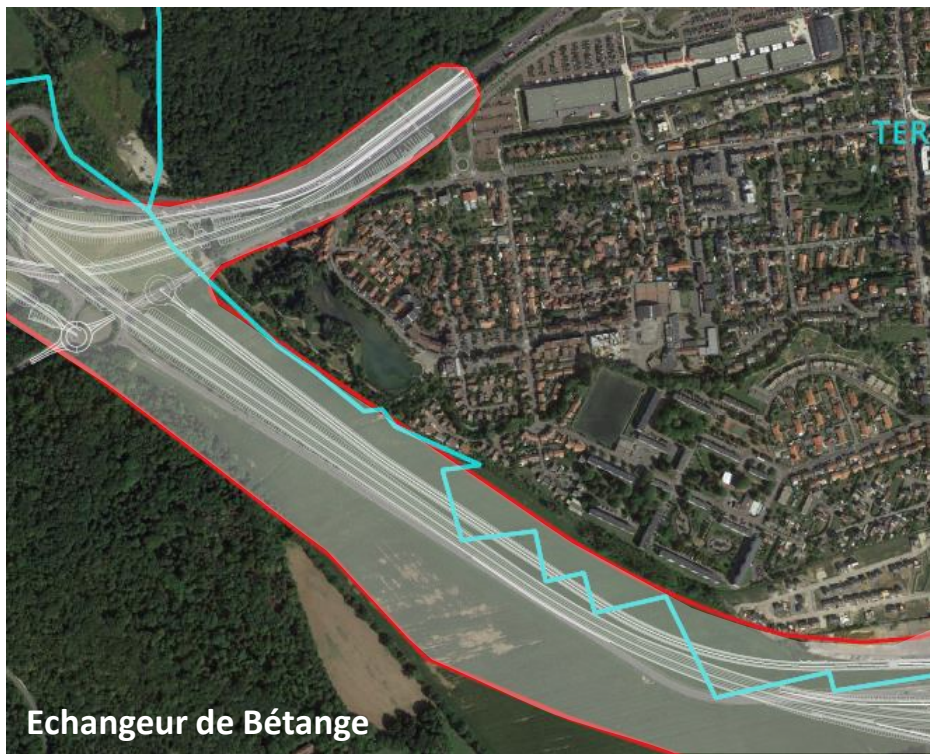


Activités et équipements



- Impact limité sur les terrains agricoles
- Zone d'activité Sainte Agathe impactée par F4 et F5
- Zones d'habitat directement impactées : Florange, Fameck et Uckange
- Difficultés liées au servitudes et réseaux accrues sur F4 et F5

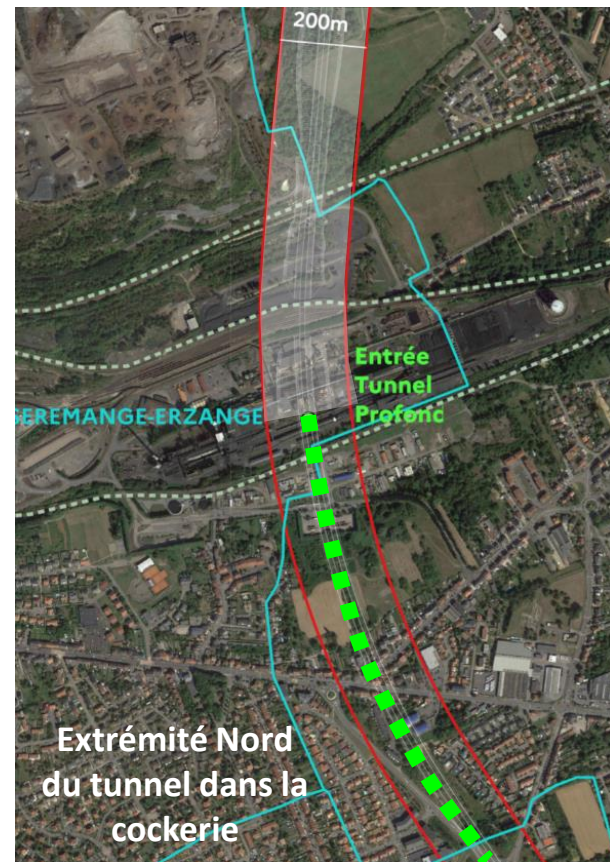
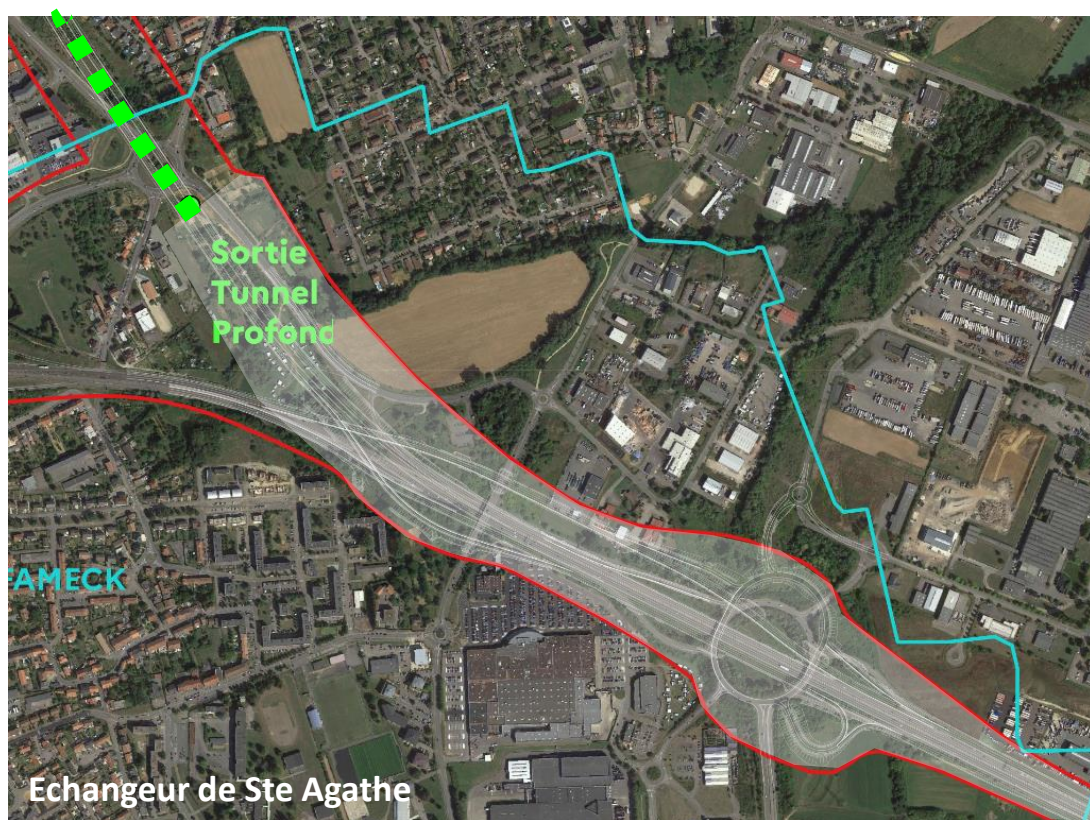
F10 Viaduc - Impacts potentiels sur le milieu humain



F4 - TP - impacts potentiels sur le milieu humain



F5 – TP - Impacts potentiels sur le milieu humain



F5 – TS - Impacts potentiels sur le milieu humain



Acquisitions foncières et expropriations d'habitations à prévoir sur la longueur comprise entre les têtes de tunnel.

Paysage et patrimoine

		F4	F5	F10
Enjeux : Insertion du projet dans un paysage...	...urbain	Enjeu fort mais Impact modéré (tunnel)	Enjeu fort mais Impact modéré (tunnel profond) à fort (tunnel de surface)	Enjeu faible
	...patrimonial (Domaine de Bétange)	Enjeu fort mais Impact modéré	Enjeu fort et Impact fort	Enjeu fort et Impact fort
	...naturel	Enjeu faible	Enjeu fort et Impact fort (Forêt de Florange)	Enjeu modéré (Bois d'Illange)

Patrimoine

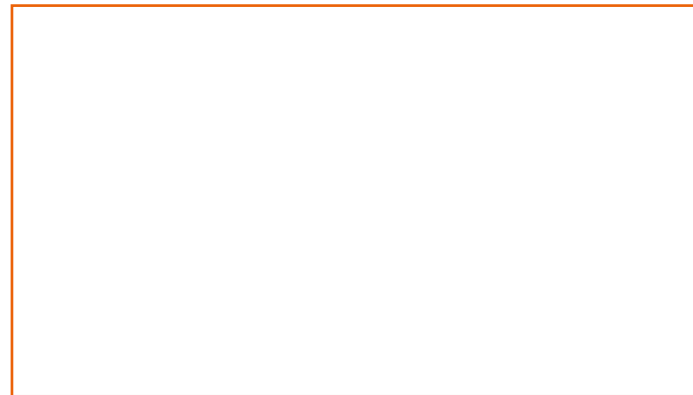
- Zone peu sensible en matière de vestiges archéologiques
- Deux sites patrimoniaux remarquables concernés par des périmètres de protection :
 - Domaine de Bétange
 - Nécropole gallo-romaine de Terville

	Domaine de Bétange	Ossuaire (Terville)
F4	X	
F5	X	
F10	X	X

Temps d'échanges

Les règles du jeu

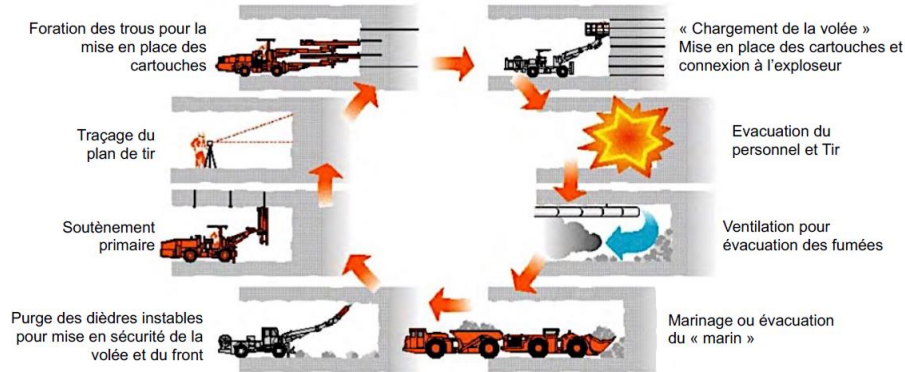
- Lever la main pour demander la parole
- Attendre d'avoir le micro pour parler (les réunions sont enregistrées)
- Se présenter avant de prendre la parole
- Poser une question en lien avec la thématique
- Interventions ou questions courtes (3 minutes) et réponses synthétiques, afin que tout le monde puisse s'exprimer
- Toutes les questions appellent une réponse (contrairement à l'expression des points de vue)



Focus sur la réalisation d'un tunnel

Méthodes constructives d'un tunnel

Méthode conventionnelle



Cycle classique de creusement à l'explosif

- Avancement par volées successives
- Intéressant pour des faibles linéaires, pour les ouvrages annexes, les galeries de grande section
- Avancement relativement lent (20 à 80 m/mois)

Méthode mécanisée

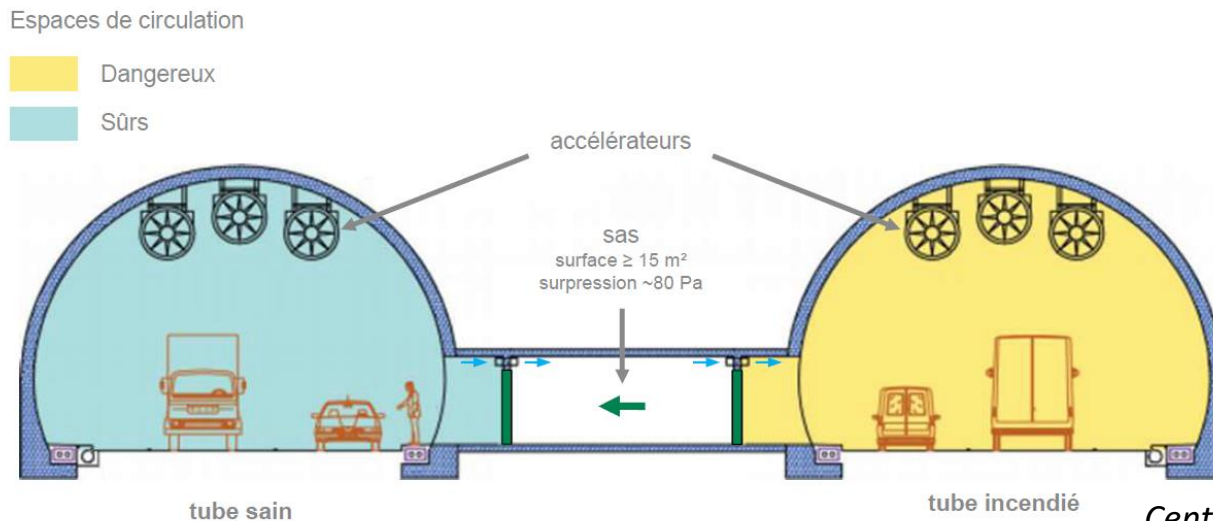


Source : SGP -- Tunnelier de la ligne 15 Sud

- Peut creuser et poser les structures de soutènement/revêtement
- Intéressant financièrement pour des grands linéaires (investissement initial important)
- Bonne maîtrise des tassements en surface

Sécurité : évacuation des personnes

- **Tunnel bitube**, chaque tube est creusé au tunnelier (option envisagée à ce stade)
- **Communications entre tubes** : rameaux creusés en méthode conventionnelle
- **En cas d'incendie** : évacuation d'un tube vers l'autre par les rameaux

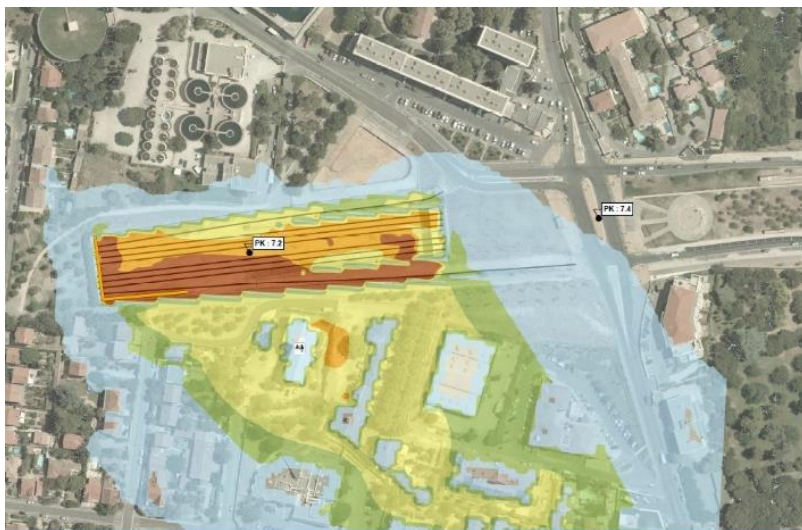


Impact des tunnels sur l'environnement

Qualité de l'air

Un tunnel ne crée pas de pollution, mais il modifie sa répartition :

- Protection le long de ses parties enterrées
- Rejets plus concentrés à ses têtes



Impact des tunnels sur l'environnement

Qualité de l'air

Il existe différents moyens de limiter les impacts dans l'environnement proche :

- Le choix de la **position des points de rejets** (têtes, cheminées)
- La **géométrie** (dessin des têtes, hauteurs des cheminées)
- La **ventilation mécanique, dite « sanitaire »** : consiste à apporter de grandes quantités d'air frais dans le tunnel, avec pour conséquence :
 - une baisse des niveaux de pollution à l'intérieur du tunnel, qui entraîne également une baisse de la concentration des rejets
 - une augmentation de la vitesse du rejet

Impact des tunnels sur l'environnement

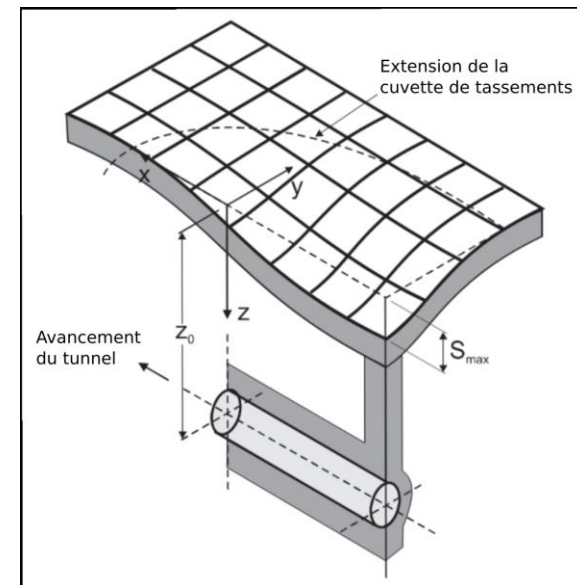
Terrassements et vibrations

Des tassements en surface prédits et maîtrisés

- Amplitude prédite pendant les études
 - Analyse de la sensibilité des constructions en surface
- Prévention des dommages aux structures

Des vibrations qui ne génèrent pas de dommages

- Au tunnelier :
 - Amplitude faible dans les terrains meubles
 - Peu génératrices de dommages
 - Parfois une gêne temporaire (passage du tunnelier)
- En méthode conventionnelle :
 - Amplitudes pouvant être plus importantes à l'explosif
 - Réalisation d'essais (par exemple tirs de reconnaissance) pour caractériser la propagation des ondes sur site.



Tassements en surface dus au creusement d'un tunnel

Conclusion



MA PAROLE A DU POUVOIR

Jean-Michel STIEVENARD

Luc MARTIN

GARANTS DE LA CONCERTATION



**PRÉFET
DE LA MOSELLE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Laurent TOUVET
PREFET DE LA MOSELLE