



**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°5 : Nuisances, pollution et impact sur la santé

Salle Jacques Martin, Bertrange  
28 janvier 2023



**PRÉFET  
DE LA MOSELLE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Laurent TOUVET**  
**PREFET DE LA MOSELLE**

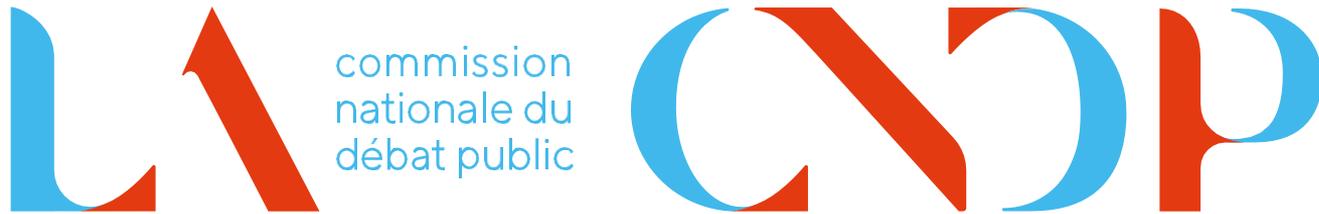


MA PAROLE A DU POUVOIR

# Jean-Michel STIEVENARD

# Luc MARTIN

# GARANTS DE LA CONCERTATION



MA PAROLE A DU POUVOIR



**Luc Martin**

[luc.martin@garant-cndp.fr](mailto:luc.martin@garant-cndp.fr)



**Jean-Michel Stievenard**

[jean-michel.stievenard@garant-cndp.fr](mailto:jean-michel.stievenard@garant-cndp.fr)

# 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

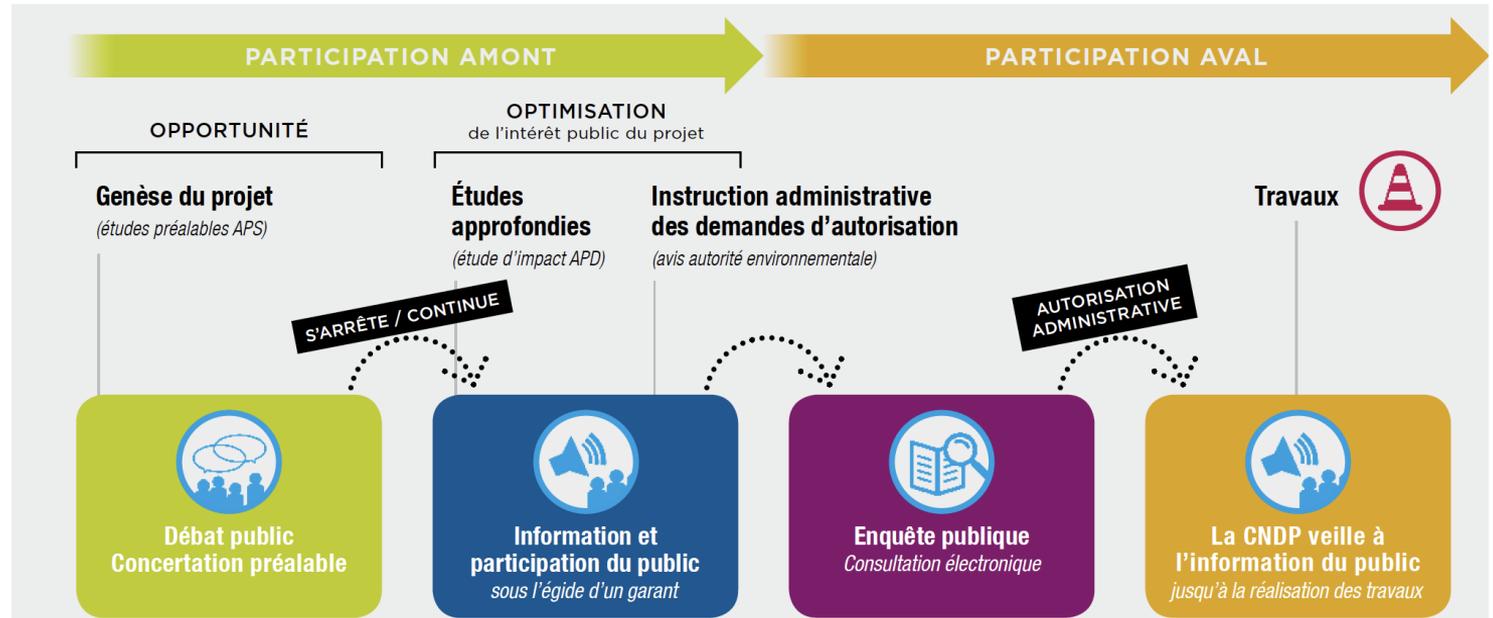


**ÉGALITÉ DE TRAITEMENT**  
Toutes les contributions  
ont le même poids,  
peu importe leur auteur



**INCLUSION**  
Aller à la rencontre  
de tous les publics

# Un droit qui sert à quoi ?



# Jean-Baptiste POINCLOU

## MODÉRATEUR

# Présentation de la tribune

- **M. Laurent TOUVET**, préfet de la Moselle
- **M. Philippe DESCHAMPS**, 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*



**PRÉFET  
DE LA MOSELLE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Paul BOUZID**  
DREAL GRAND EST

# Plan de l'exposé

- 1** A31bis & SNBC
- 2** Effets sur la santé des infrastructures de transport
- 3** A31 bis & qualité de l'air
- 4** A31 bis & nuisances sonores

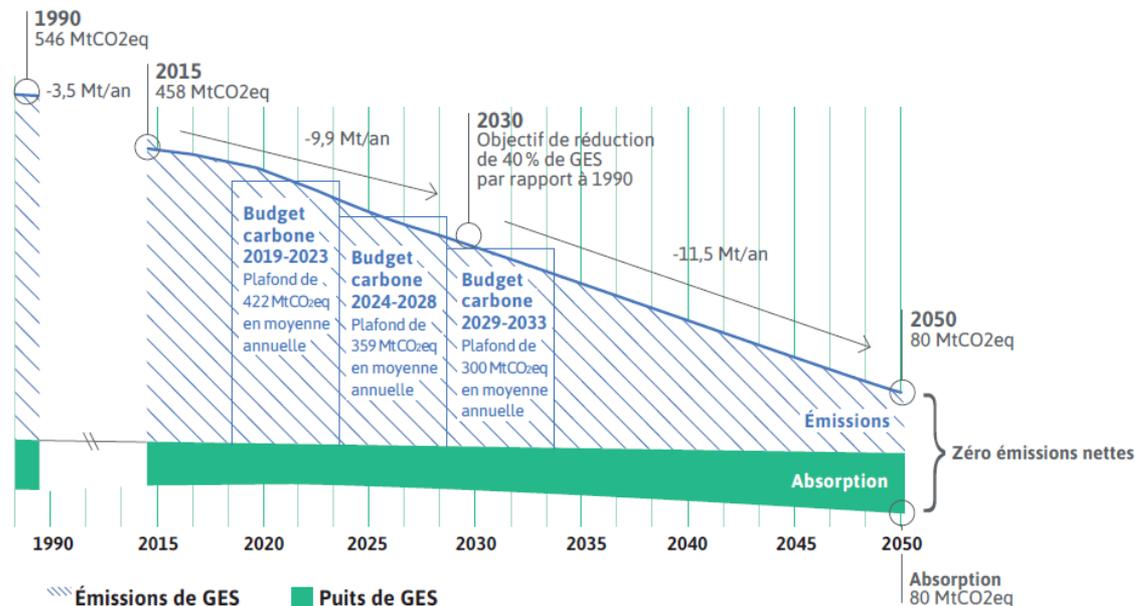
1

# A31bis & SNBC

# La Stratégie nationale bas carbone (SNBC)

La SNBC décrit la feuille de route de la France pour conduire la **politique d'atténuation du changement climatique.**

Évolution des émissions et des puits de GES sur le territoire français entre 1990 et 2050 (en MtCO<sub>2</sub>eq). Inventaire CITEPA 2018 et scénario SNBC révisée (neutralité carbone)



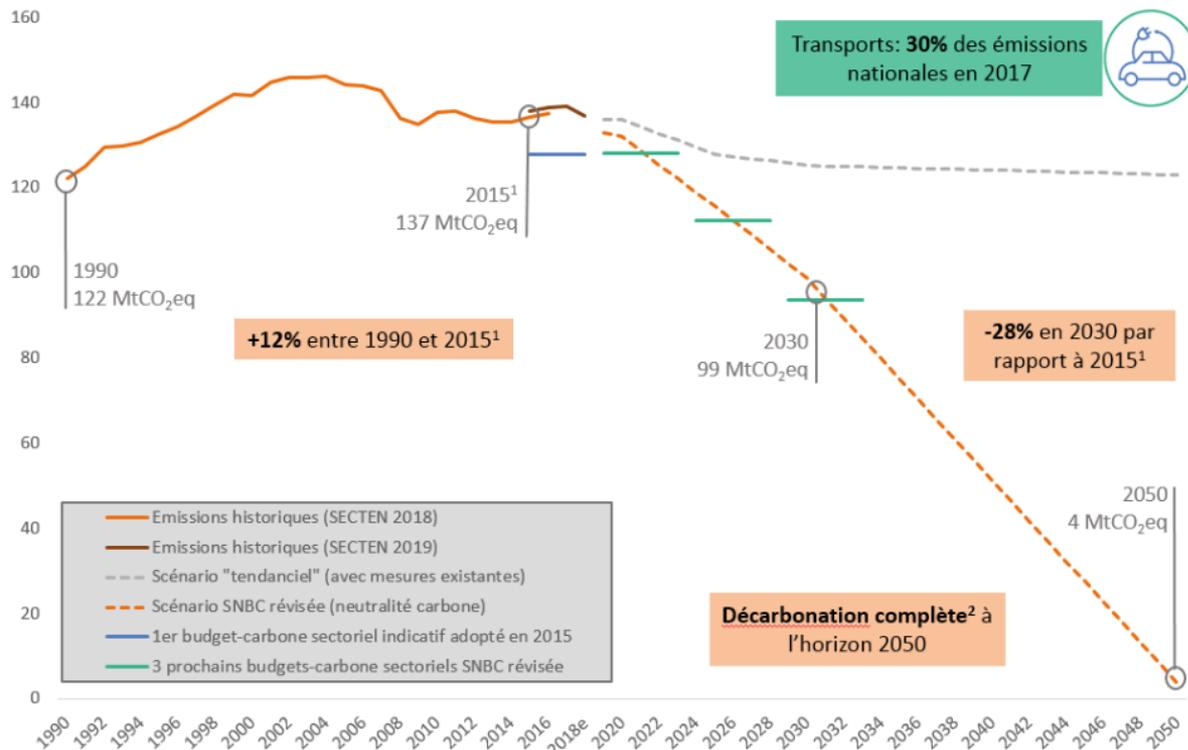
# Particularités du secteur des transports

- Le secteur des transports est responsable de **31% des émissions nationales**
- Le **transport routier** est à l'origine de **93%** de ces émissions
- Le dioxyde de carbone issu de la combustion de carburant est le principal gaz émis par le secteur : **96,4% en 2017**

# Des efforts importants pour le secteur des transports

Objectif 2030 pour le secteur :  
**-28% des émissions par rapport à 2015**

Historique et projection des émissions du secteur des transports entre 1990 et 2050 (en MtCO<sub>2</sub>eq)



# 5 leviers pour décarboner les transports

- Décarbonation à 97% de l'énergie consommée par les véhicules et adaptation des infrastructures associées ;
- Amélioration de la performance énergétique des véhicules ;
- Maîtrise de la croissance de la demande ;
- Report modal vers les modes les plus économes en énergie comme le train et le vélo;
- Optimisation de l'utilisation des véhicules (taux de remplissage).



# Orientations concernant les transports

1. Donner au secteur **des signaux prix incitatifs**
2. Accompagner **l'électrification des véhicules** pour tous les modes de transport
3. Fixer des objectifs clairs et cohérents pour **la transition énergétique des parcs**

# Orientations concernant les transports

4. **Soutenir les collectivités locales et les entreprises** dans la mise en place d'initiatives innovantes
5. **Encourager le report modal** en soutenant les mobilités actives et les transports collectifs en développant l'intermodalité
6. Maîtriser la hausse de la demande de transport à **+26%**

# 2

# Effets sur la santé des infrastructures de transport

# Effets sur la santé d'une infrastructure de transport routière

- **Pollution atmosphérique** : rejet de polluants par les véhicules ;
- **Pollution sonore** : roulement sur la chaussée et bruit mécanique ;
- **Impact sur l'eau et les sols** : risque de pollution accidentelle ;
- **Vibrations / infrasons** : en lien avec le trafic PL et pendant la phase chantier.

# Comment ces effets sont-ils pris en compte dans le projet A31bis ?

- Analyse des effets sur la santé adaptée aux différentes phase d'étude :
    - **Débat public** : analyse qualitative permettant d'identifier les thématiques à approfondir et les zones à enjeux ;
    - **Etudes des variantes** : choix d'indicateurs pour objectiver la comparaison des variantes ;
    - **Etude de la variante retenue** : évaluation quantitative des impacts potentiels du projet réalisée en identifiant les zones (voire les bâtiments) sensibles concernés ;
- Principe de l'évaluation environnementale.



**PRÉFET  
DE LA MOSELLE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**Laure PERRIN**  
**DREAL GRAND EST**

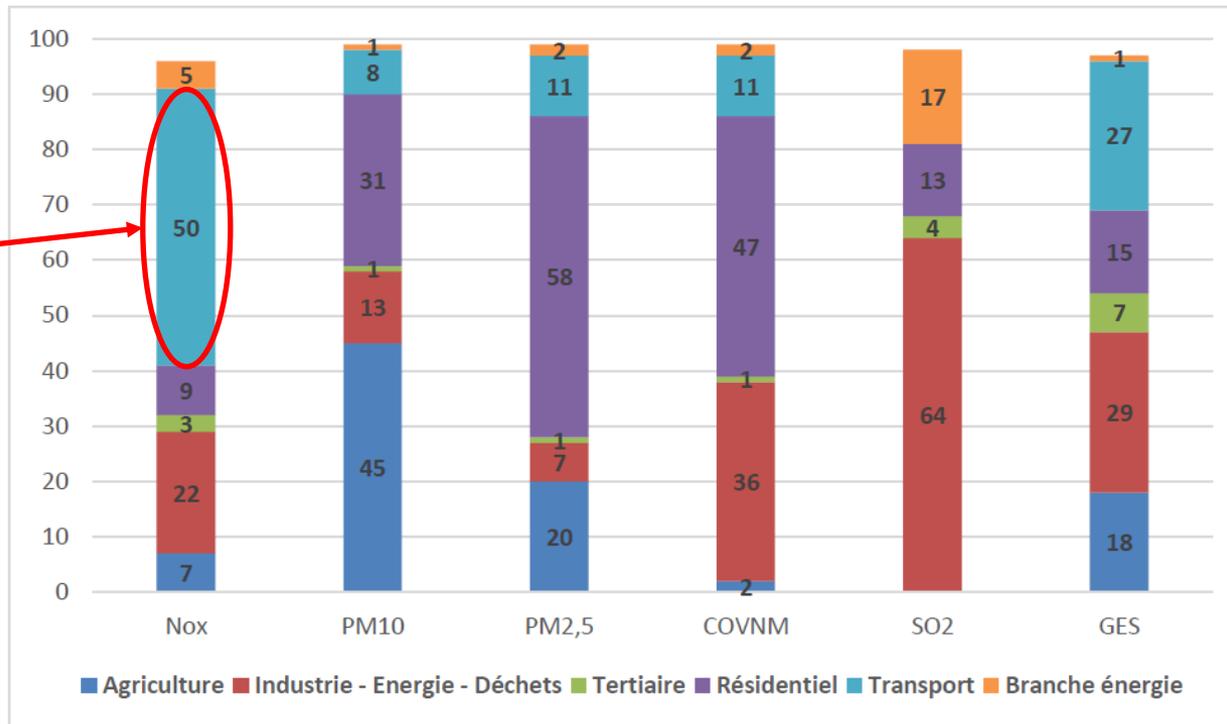
# 3

# Pollution atmosphérique

# Généralités

# Les émissions de polluants atmosphériques

*Indicateur choisi  
pour objectiver la  
comparaison des  
variantes*

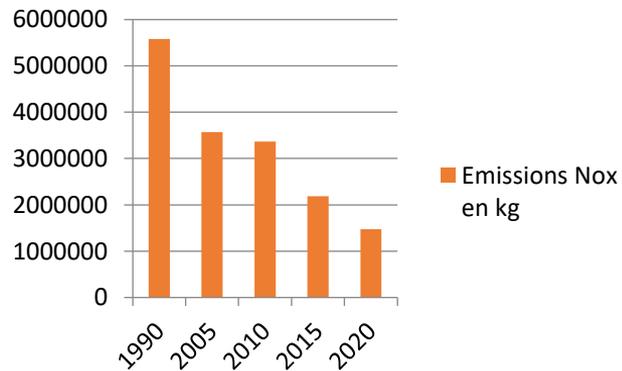


*Contribution des émissions polluantes par secteur d'activité en région Grand Est - Emissions 2018*

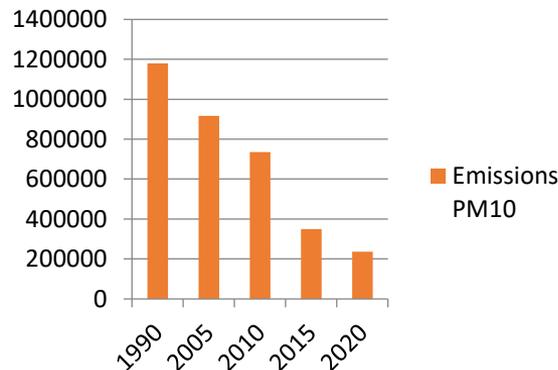
*Source : ATMO Grand Est*

# Evolution de la qualité de l'air sur les communautés d'agglomération du Val de Fensch et de Thionville Porte de France :

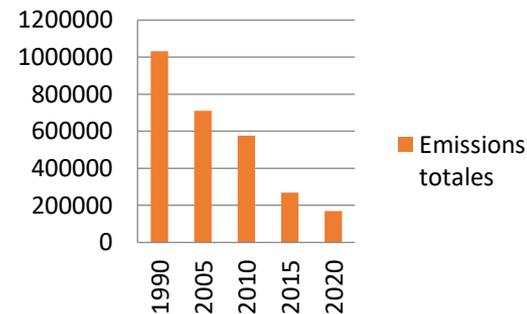
## Emissions Nox en kg



## Emissions PM10



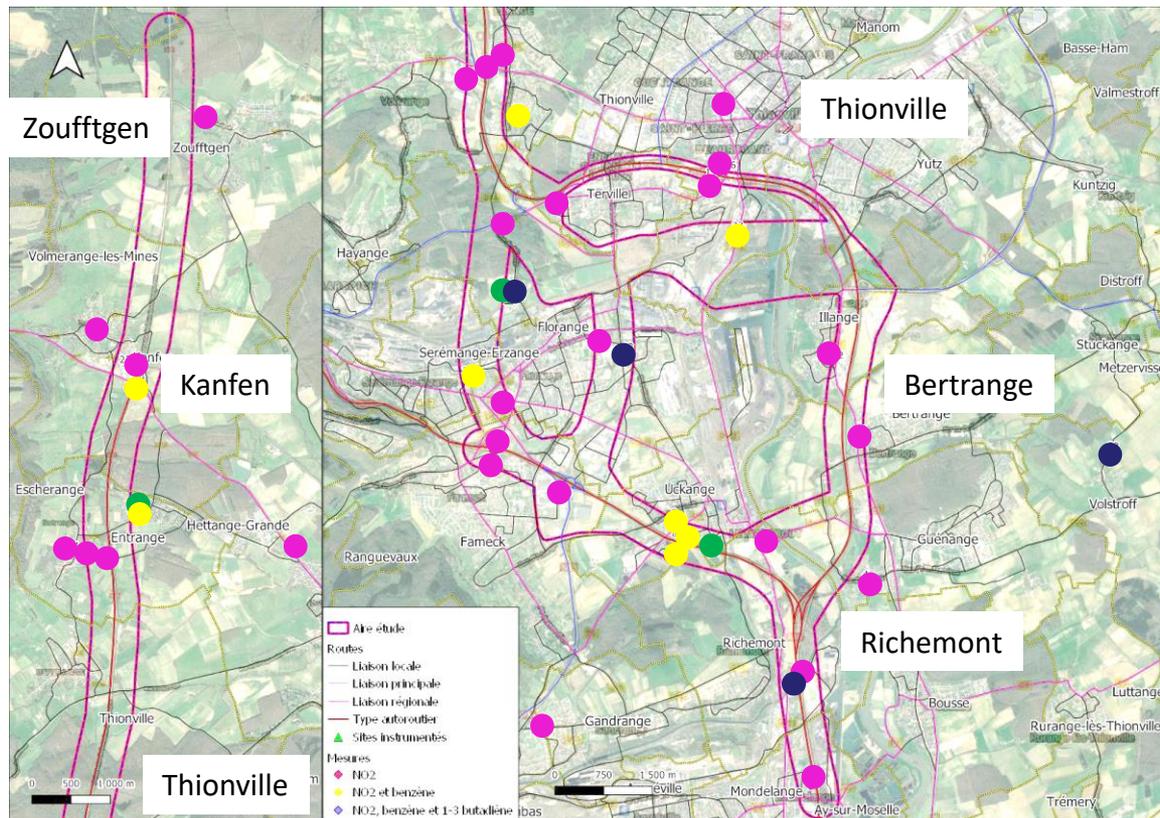
## Emissions PM2.5 (PPM)



# Etat initial

# Etat initial

Campagne de mesures dans la zone d'étude :



- **NO<sub>2</sub>** : 41 points de mesure ;
- **Benzène** : 11 points de mesure ;
- **1,3 butadiène** : 4 points de mesure ;
- **PM10 et PM2,5** : 3 points de mesure.

# Etat initial

Caractérisation de la pollution de fond rencontrée sur la zone d'étude :

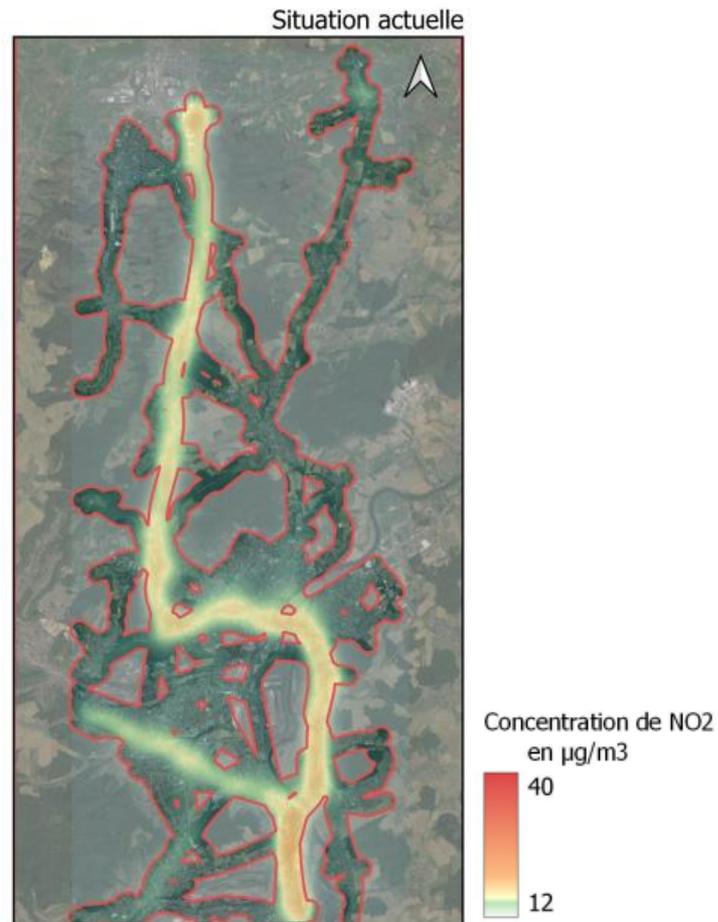
Polluants	Concentrations sur la zone d'étude	Seuil réglementaire (objectif de qualité)
NO2	12,5 µg/m <sup>3</sup>	40 µg/m <sup>3</sup>
PM 10	14,8 µg/m <sup>3</sup>	30 µg/m <sup>3</sup>
PM 2,5	6,2 µg/m <sup>3</sup>	10 µg/m <sup>3</sup>
Benzène (COV)	0,9 µg/m <sup>3</sup>	2 µg/m <sup>3</sup>

→ Les seuils réglementaires sont respectés

# Etat initial

## Modélisation de la dispersion atmosphérique dans la zone d'étude pour l'indicateur NO<sub>2</sub> :

- Hypothèse de vents calme (rose des vents) ;
- Utilisation d'un modèle de dispersion des polluants classique ;
- Prise en compte de la topographie ;
- Prise en compte du bâti.



# Comparaison des variantes

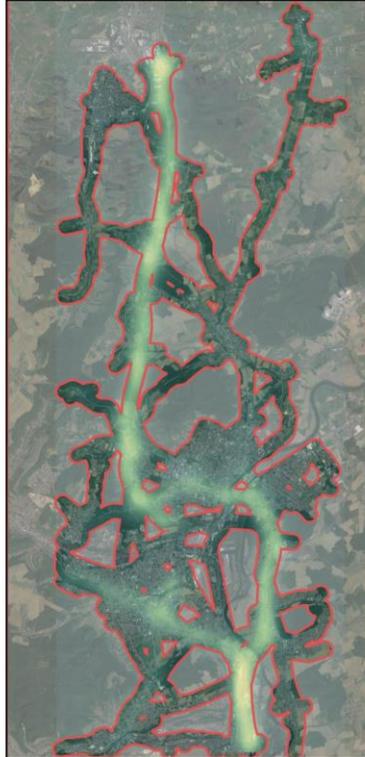
# Variante F4

## Caractérisation de la variante pour l'indicateur NO<sub>2</sub> :

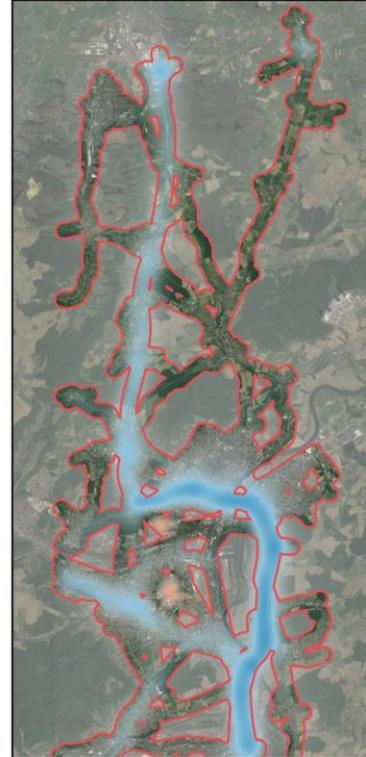
Situation actuelle



Variante F4



Variation par rapport à la situation actuelle



# Variante F5 Tunnel de surface

Caractérisation de la variante pour l'indicateur NO<sub>2</sub> :

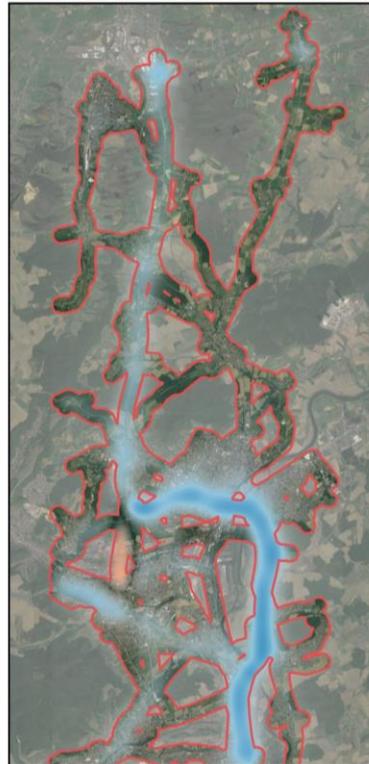
Situation actuelle



Variante F5TRC



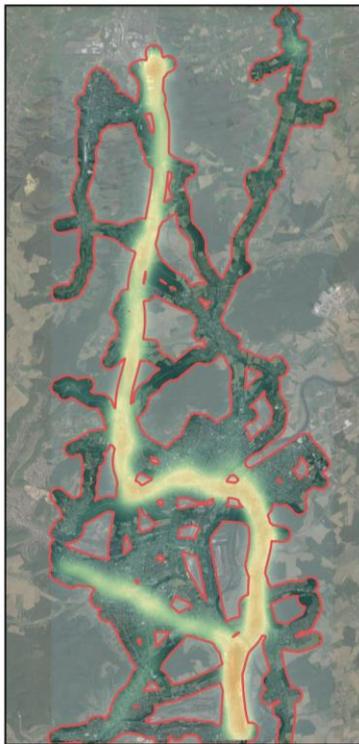
Variation par rapport à la situation actuelle



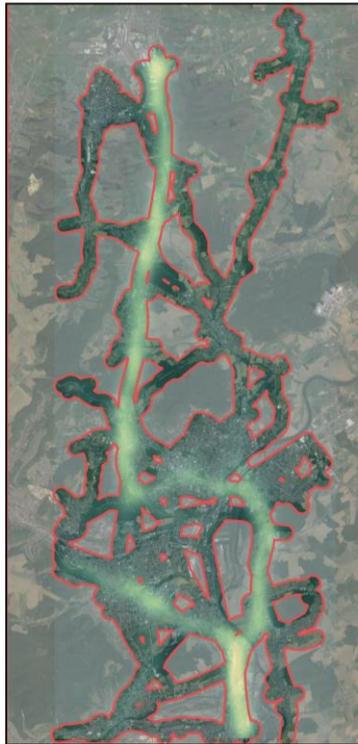
# Variante F5 Tunnel profond

## Caractérisation de la variante pour l'indicateur NO<sub>2</sub> :

Situation actuelle



Variante F5TUN



Variation par rapport à la situation actuelle



Zone d'étude

Concentration de NO<sub>2</sub>  
en µg/m<sup>3</sup>



Variation par rapport  
à la situation actuelle  
en %



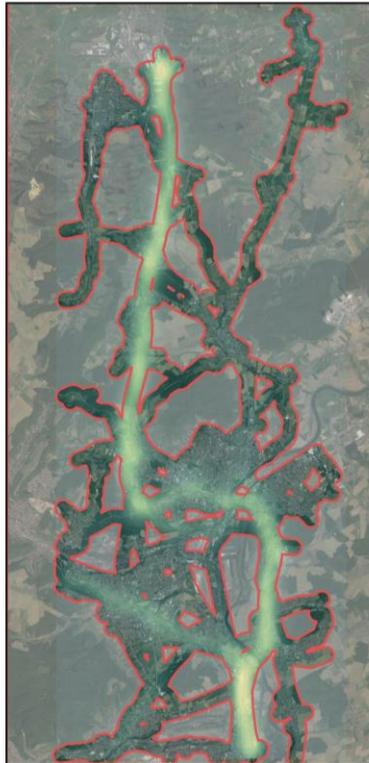
# Variante F10 Viaduc

## Caractérisation de la variante pour l'indicateur NO<sub>2</sub> :

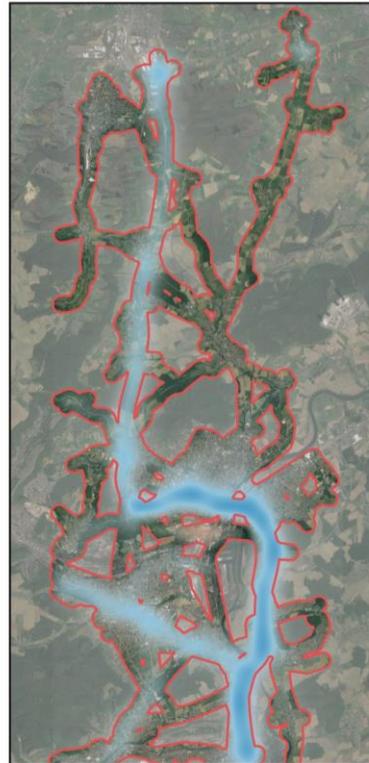
Situation actuelle



Variante F10



Variation par rapport à la situation actuelle



4

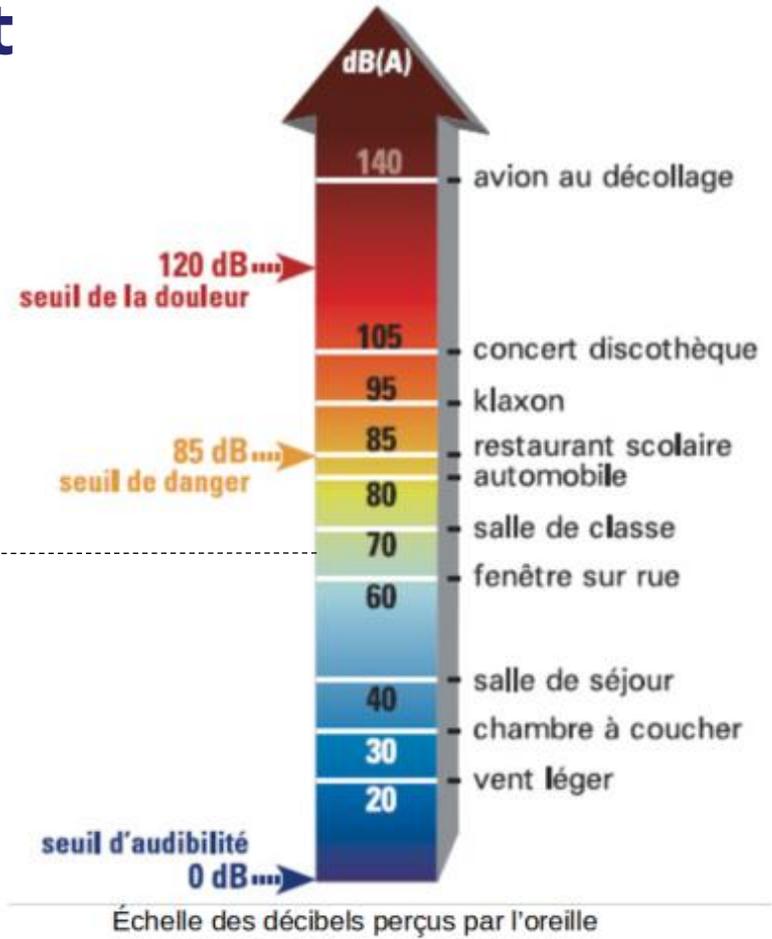
Bruit

# Généralités

# L'exposition au bruit

*Zone d'ambiance non modérée*

*Zone d'ambiance modérée*



# Les différents indicateurs pour mesurer l'exposition au bruit

- **Laeq (6h – 22h)** : niveau de pression acoustique tenant compte de la durée d'exposition au bruit de jour ;
- **Laeq (22h – 6h)** : niveau de pression acoustique tenant compte de la durée d'exposition au bruit de nuit ;

*Indicateurs  
français*

## Pour une infrastructure nouvelle :

Obligation de limiter l'impact acoustique pour les bâtiments sensibles au bruit dont le dépôt du permis de construire est antérieur à la date d'ouverture de l'enquête préalable à la DUP.

Locaux	Seuil Laeq (6h – 22h)	Seuil Laeq (22h – 6h)
Etablissement de santé	57 dB (A)	55 dB (A)
Ecoles	60 dB (A)	Aucune obligation
Logement en zone d'ambiance préexistante modérée	60 dB (A)	55 dB (A)
Autres logements	65 dB (A)	60 dB (A)
Bureaux en zone d'ambiance préexistante modérée	65 dB (A)	Aucune obligation

# Règlementation

**En cas de transformation significative d'une infrastructure (augmentation du niveau sonore supérieure à 2 dB(A)) :**

- **Cas 1 :** le niveau sonore avant travaux ne dépasse pas les valeurs mentionnées dans le cas d'une nouvelle infrastructure.  
→ **le niveau sonore après travaux devra respecter ces valeurs.**
- **Cas 2 :** le niveau sonore avant travaux est supérieur aux valeurs mentionnées dans le cas d'une nouvelle infrastructure.  
→ **le niveau sonore après travaux devra être inférieur à 65 dB(A) de jour et 60 dB(A) la nuit.**

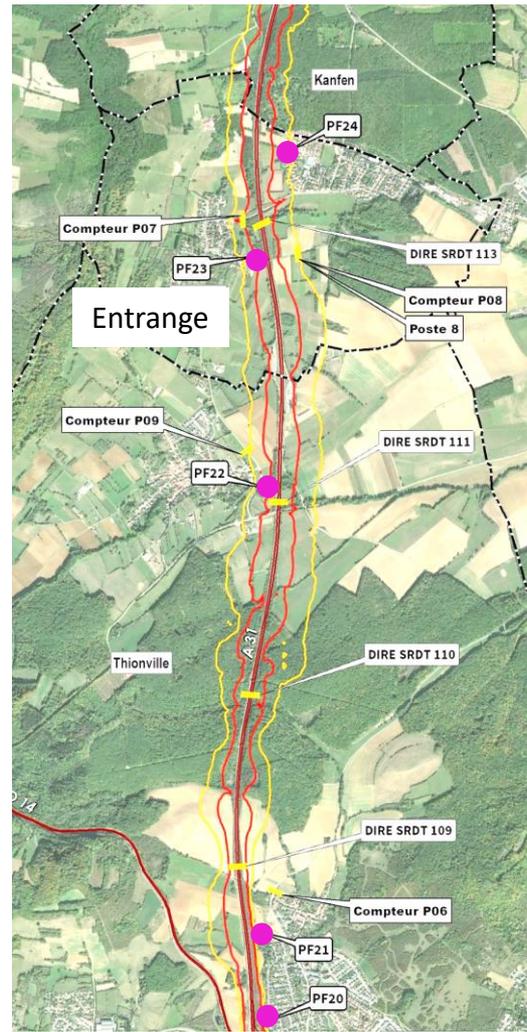
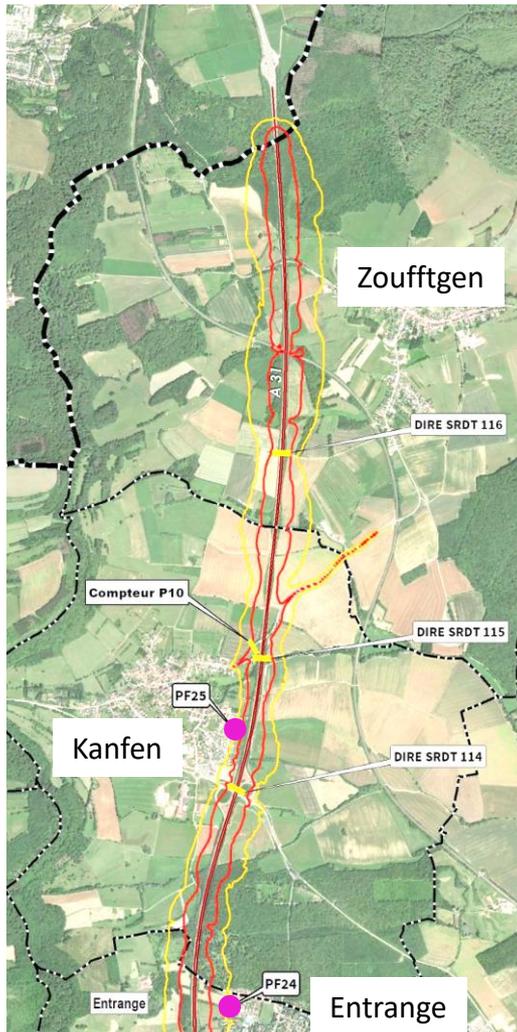
# Etat initial

# Etat initial

Campagne de mesures dans la zone d'étude :

- **2 séries de mesures** : septembre 2020 et juin 2021 ;
- **29 points de mesure fixes** : acquisition successive de mesures d'une seconde pendant 24 h minimum ;
- **17 prélèvements de courte durée (30 min)** : acquisition successive de mesures d'une seconde concomitantes au point fixe.

## Campagne de mesures « Bruit »

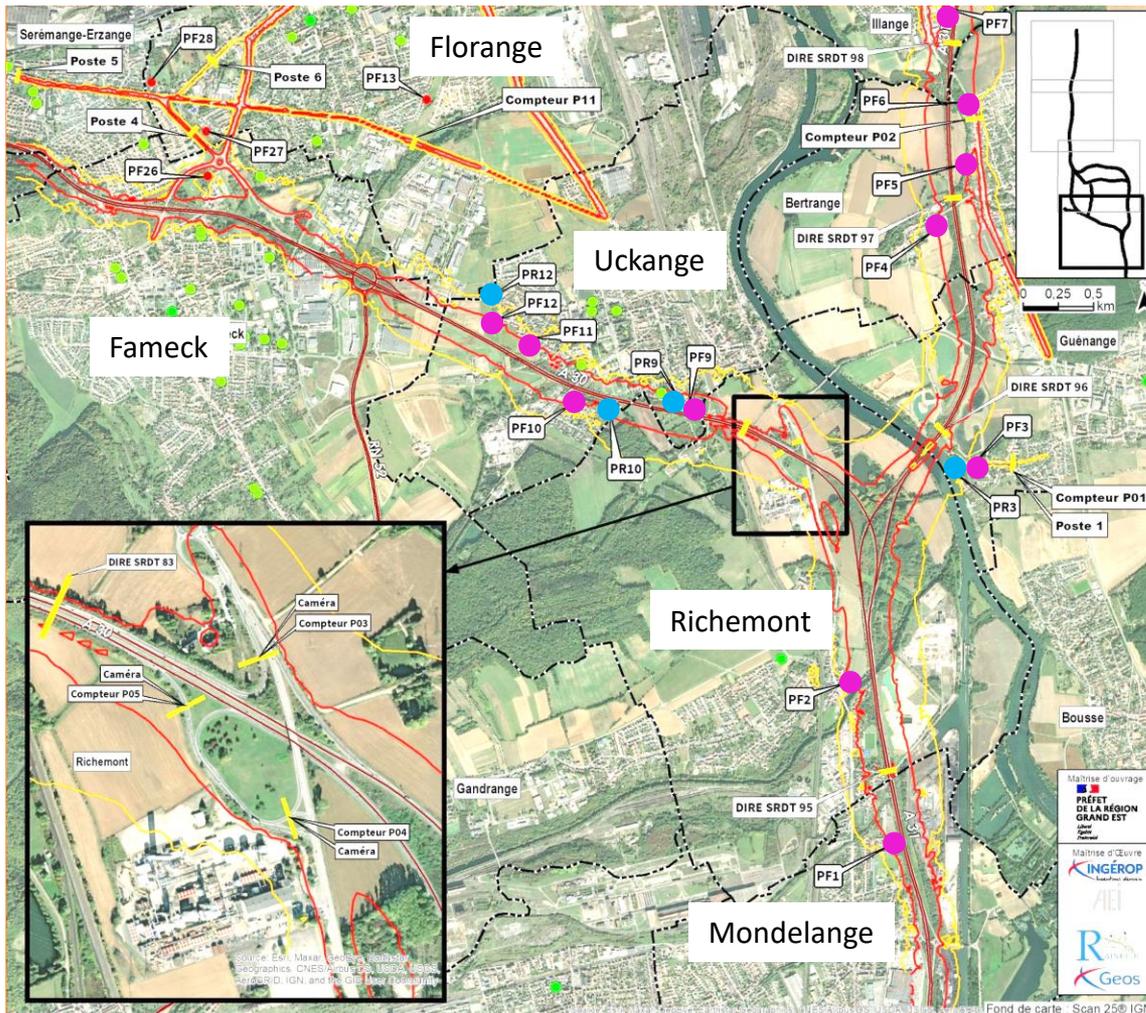


### Légende

- Axes routiers principaux
- Limites communales
- Frontière
  
- PF: mesure de 24 h
- PR: mesure de 30 min
- Compteur Mobilis
- Station DIRE SRDT
- Limite de la zone d'ambiance sonore modérée de jour
- Limite de la zone d'ambiance sonore modérée de nuit
- Etablissements sensibles



# Campagne de mesures « Bruit »

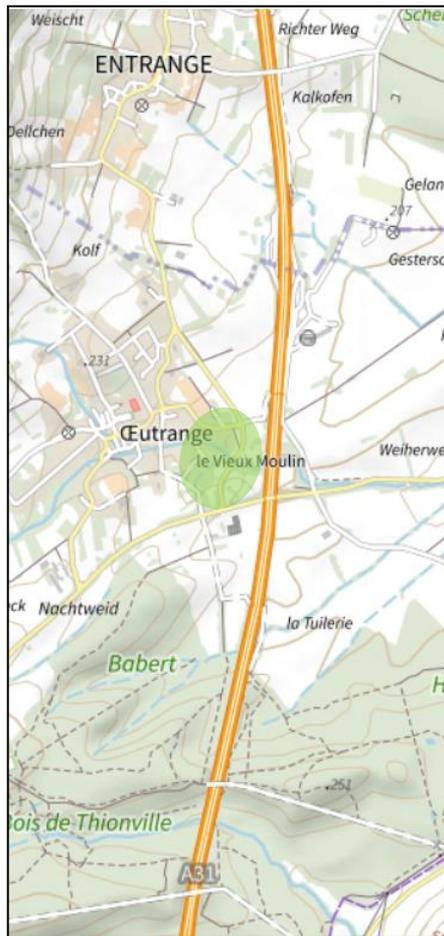
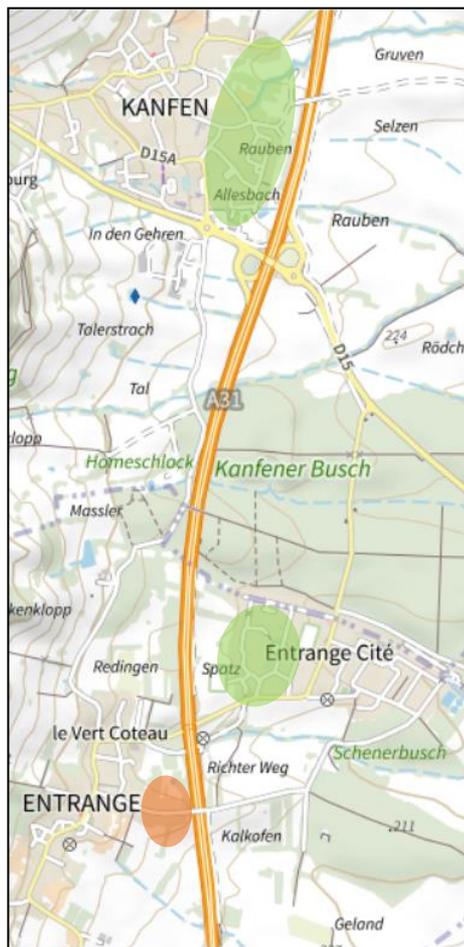


## Légende

- Axes routiers principaux
- - - - Limites communales
- - - - Frontière
- 
- 
- PF: mesure de 24 h
- PR: mesure de 30 min
- Compteur Mobilis
- Station DIRE SRDT
- Limite de la zone d'ambiance sonore modérée de jour
- Limite de la zone d'ambiance sonore modérée de nuit
- Etablissements sensibles

# Comparaison des variantes

# Etat initial – Niveaux de bruit sur la zone d'étude

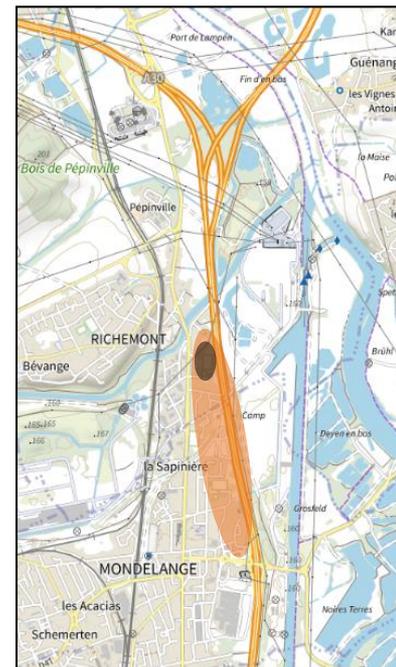
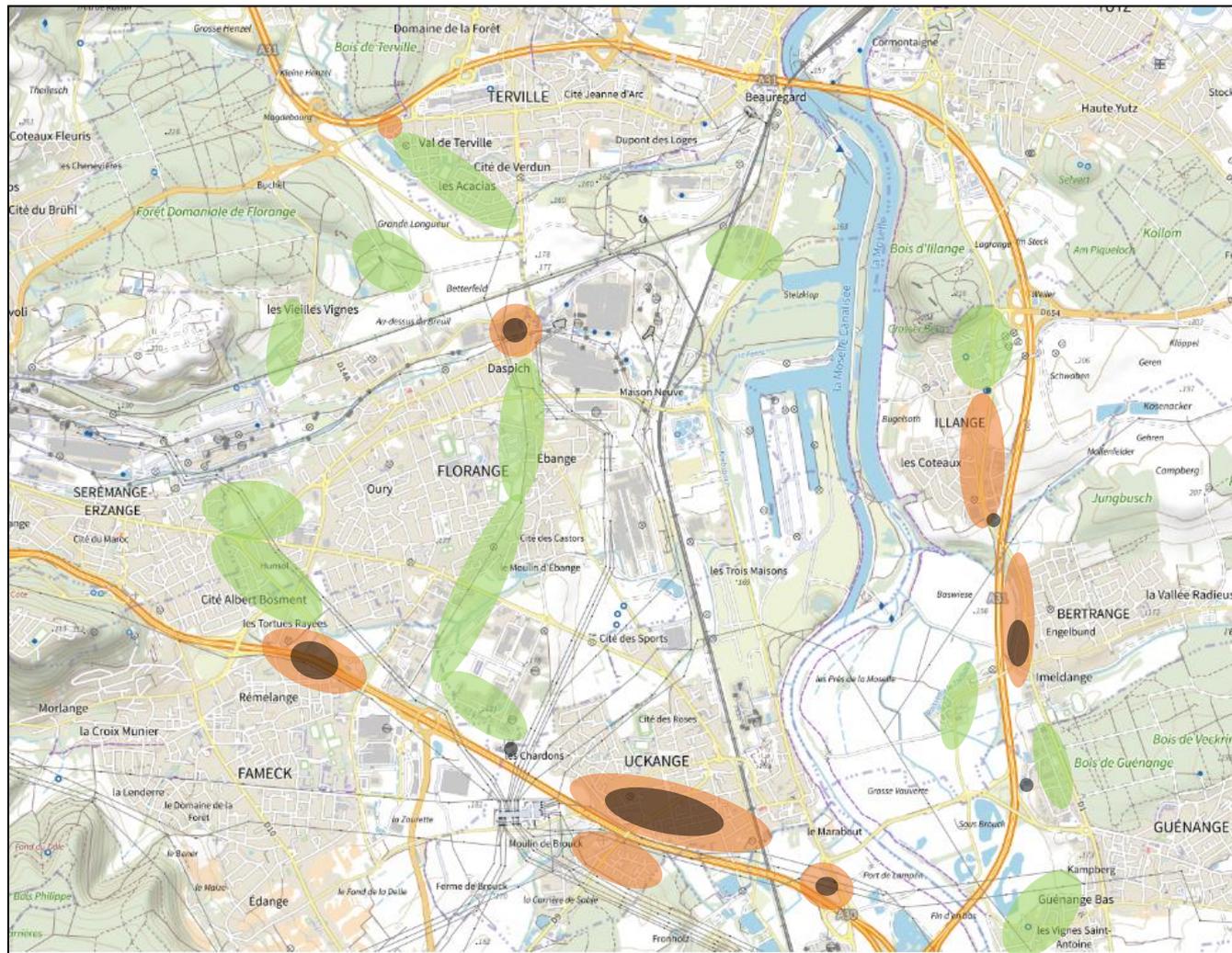


  
*Zone d'ambiance  
modérée*

  
*Zone d'ambiance  
non modérée*

  
*Présence de  
points noirs bruit*

-  *Zone d'ambiance modérée*
-  *Zone d'ambiance non modérée*
-  *Présence de points noirs Bruit*



# Solutions pour réduire les nuisances sonores des infrastructures routières

## ■ Réduire le bruit émis :

- **Préoccupation des constructeurs automobile** : baisse de 8 dB (A) depuis 1970 ;
- **Baisse de la vitesse réglementaire** : une diminution de 10 km/h réduit entre 1 et 1,5 dB(A) le niveau sonore ;
- **Modification des revêtement routier** : gain compris entre 3 et 5 dB(A) sur les voies rapides ;

## ■ Limiter la propagation du bruit :

- **Implantation d'écrans acoustiques** : gain moyen de 7 dB(A) ;
- **Couverture de la chaussée** en milieu urbain très dense ;
- **Isolation de façades** (isolation des combles, double vitrage) : protection de 30 dB(A) contre les bruits extérieurs lorsque les fenêtres sont fermées.

Rendez-vous  
sur le site Internet :  
**[www.a31bis.fr](http://www.a31bis.fr)**

**Merci de votre attention !**

# 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)

# Conclusion