

**SESSION 5**

**RER métropolitains : une loi, et maintenant ?**



**Planification, décarbonation  
et territoires**

## SESSION 5

### **Planification, décarbonation et territoires**



#### Grand témoin

#### **Jean-Charles KOHLHAAS**

*Vice-président de la Métropole de Lyon, 1er Vice-Président de Sytral Mobilités*

#### **Fabien SORIA**

*Directeur d'études mobilités et stratégies urbaines, Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Moselle*

#### **Aurore FABRE-LANDRY**

*Présidente de Sustainable Mobilities*

#### Animatrice

**Elisabeth MATAK** *Objectif RER métropolitains, collègue des fondateurs*

*8 et 9 février 2024 - Strasbourg*

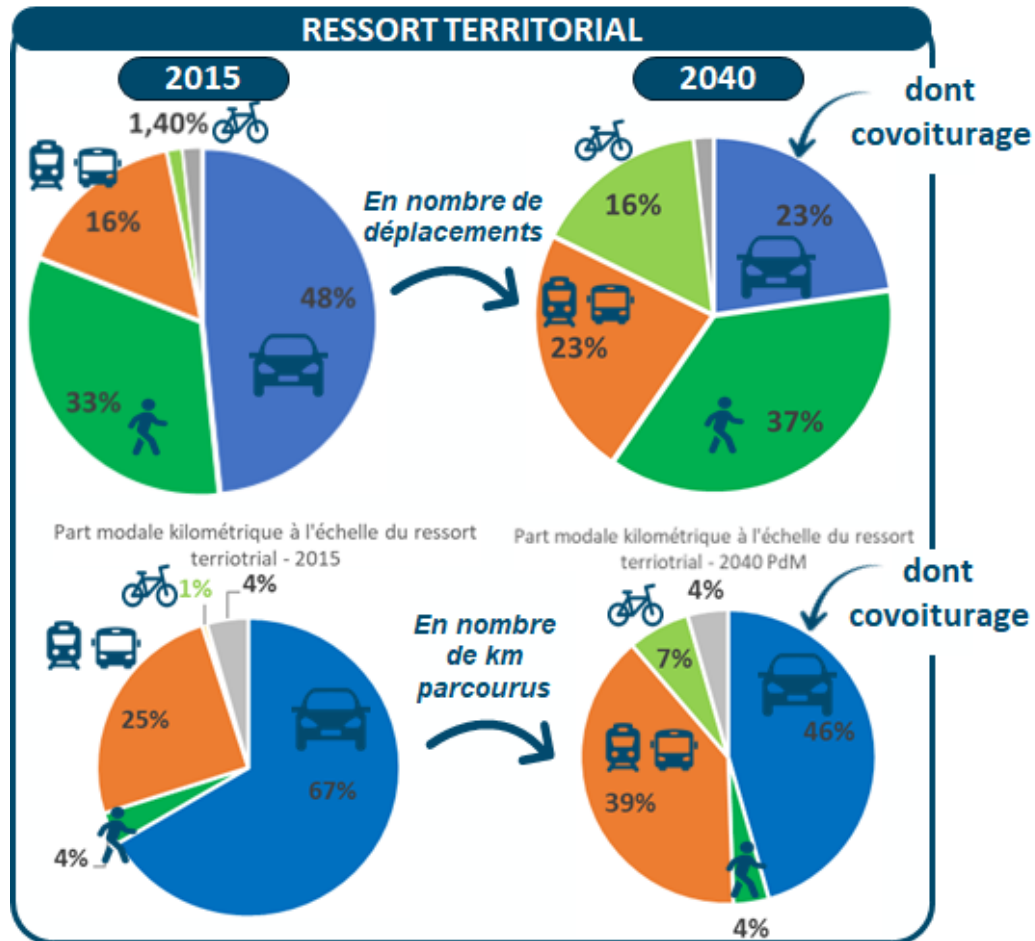
# SERM AIRE METROPOLITAINE LYONNAISE



# SERM AIRE METROPOLITAINE LYONNAISE

- **Des spécificités qui nous rapprochent d'IdFM**
  - Du Noeud Ferroviaire Lyonnais à l'Étoile Ferroviaire Lyonnaise ?
  - De la Région v/s la Métropole autocentrée sur elle-même à Sytral Mobilités (établissement public) versus la Région autorité ferroviaire ?
  - Du RER métropolitain au SERM (intermodalité, RER routier...) mais dont la colonne vertébrale doit rester ferroviaire

# Des ambitions stratégiques aux objectifs



1<sup>ère</sup> ligne de graphique : part modale en nombre de déplacements  
 2<sup>ème</sup> ligne de graphique : part modale en nombre de kilomètres parcourus

**en 2040**

**x1,5**  
fréquentation du réseau TCL

**x2**  
fréquentation du train

rappel

**10%** des déplacements font + de 10 km

=

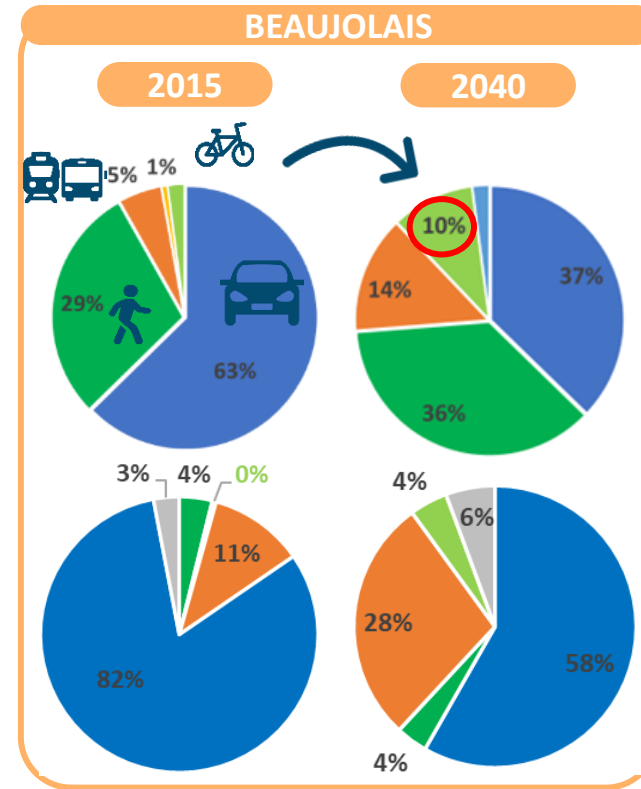
**+de 50%** des émissions de gaz à effet de serre

**x10** mode privilégié de report sur les distances < 10 km

usage du vélo

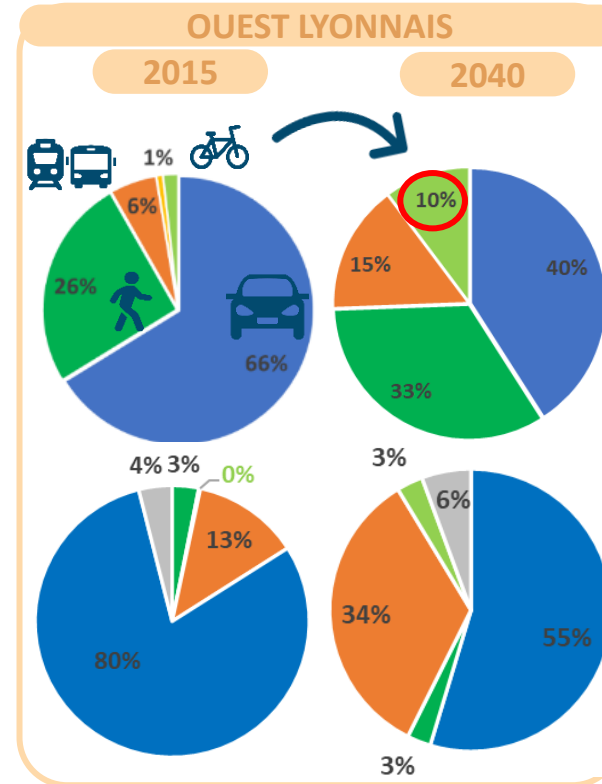
**90%** des déplacements < 10 km

# Evolution des parts modales à l'échelle des bassins locaux de mobilité



1<sup>ère</sup> ligne de graphique : part modale en nombre de déplacements  
 2<sup>ème</sup> ligne de graphique : part modale en nombre de kilomètres parcourus

# Evolution des parts modales à l'échelle des bassins locaux de mobilité



1<sup>ère</sup> ligne de graphique : part modale en nombre de déplacements  
 2<sup>ème</sup> ligne de graphique : part modale en nombre de kilomètres parcourus



# Développer l'offre ferroviaire

## RER LYONNAIS

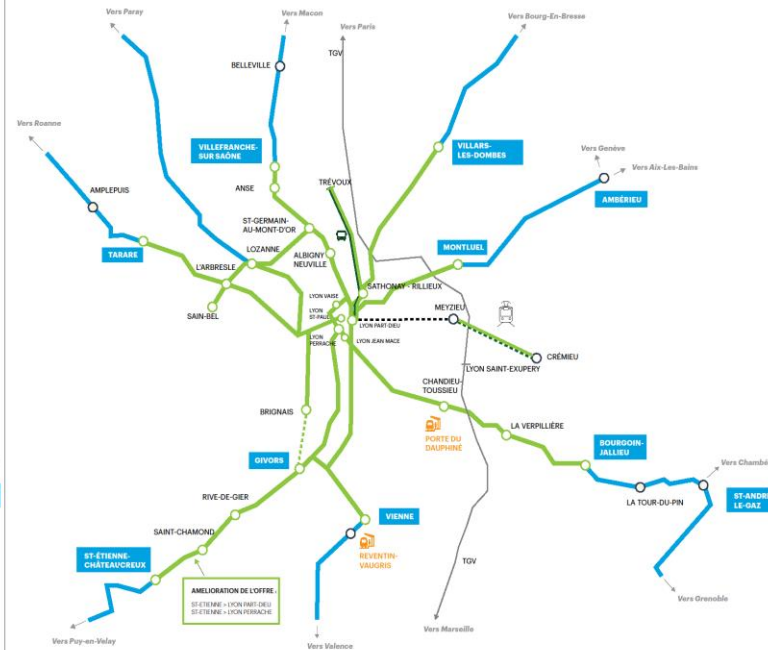
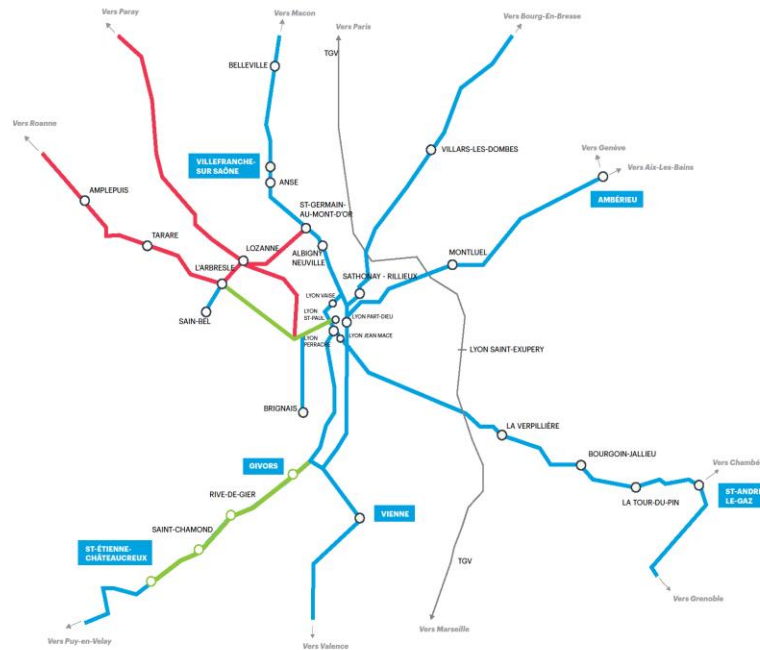


### SERVICE ACTUEL

En heure de pointe

### SERVICE CIBLE

En heure de pointe



#### Légende : services périurbains

Les trains TER longue et moyenne distance complètent ces services pour les principales gares

- 1 train par heure
- 2 trains par heure
- Trains au 1/4 d'heure
- Autres dessertes au 1/4 d'heure



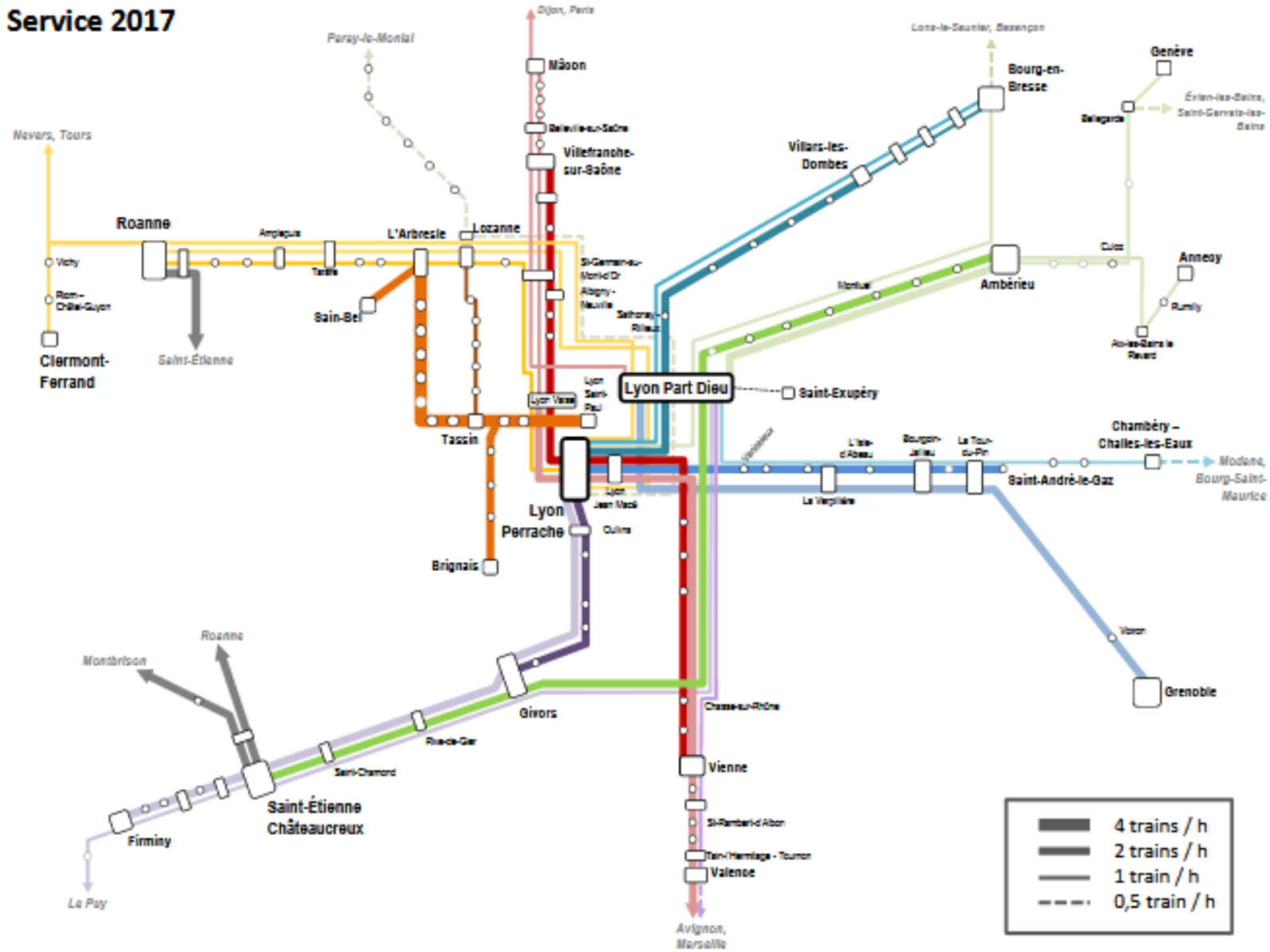
Recherche d'une meilleure amplitude horaire et d'un meilleur service en heures creuses sur l'ensemble des branches de l'étoile lyonnaise



Tarifcation multimodale avec la carte Oura



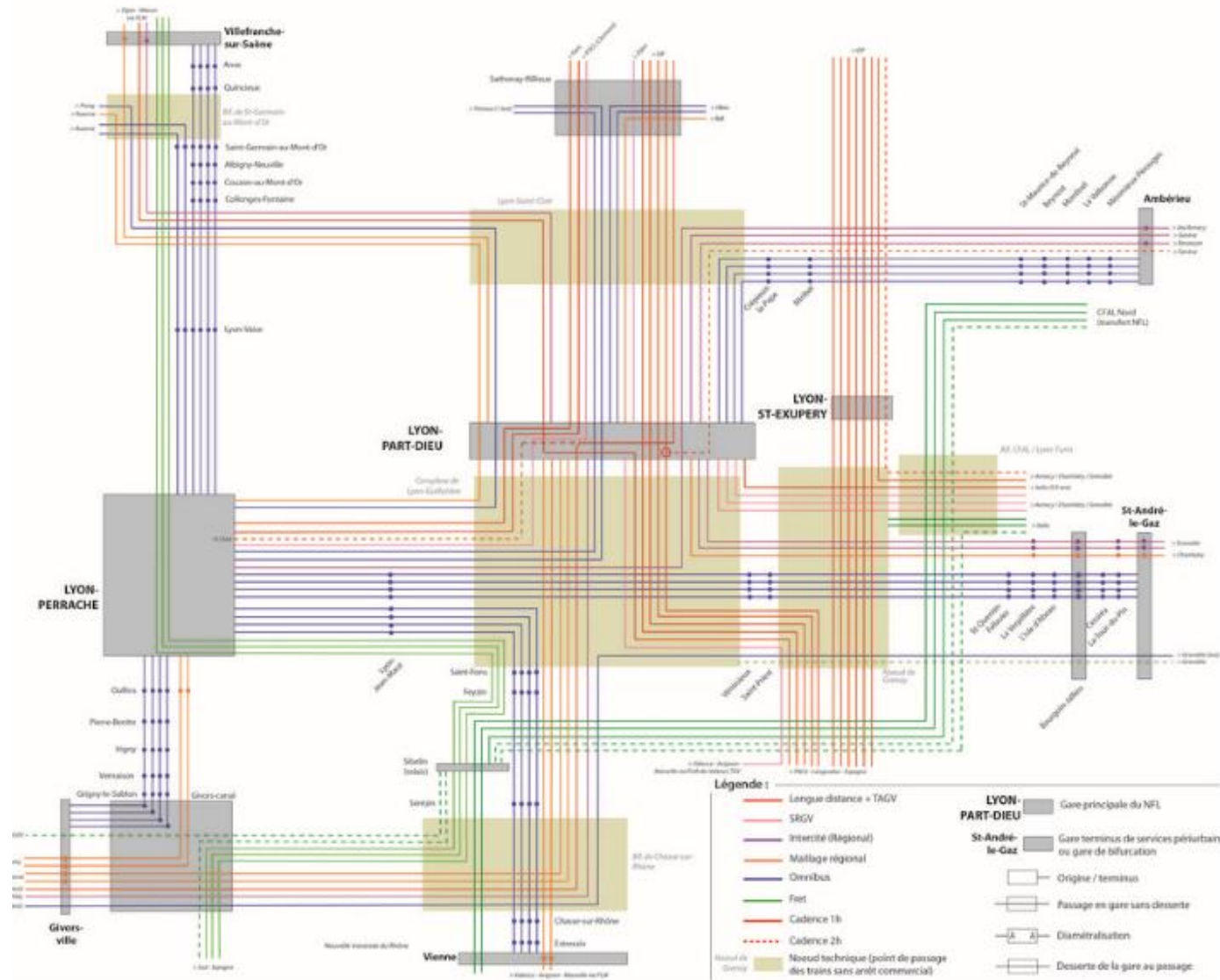
## Service 2017



# Noeud ferroviaire lyonnais - Heure de Pointe

Horizon long terme

# Schéma cible du débat public



- De 1,5MM € (SERM N1) à 15 MM € (vision cible)
- De 2027 (pas sûr) à 2040 (encore moins sûr)
- La loi SERM dit : le statut de service express régional métropolitain est conféré par arrêté du ministre chargé des transports sur la base d'une proposition conjointe de la région et des autorités compétentes pour l'organisation de la mobilité contribuant au financement de ce service.
- Lorsque deux métropoles sont situées à moins de 100 kilomètres de distance, la faisabilité et l'opportunité d'une élaboration et d'une mise en œuvre conjointes d'un projet de service express régional métropolitain peuvent être examinées
- La Région Métropolitaine Lyon-Saint-Etienne compte presque 4 millions d'habitants...

## SESSION 5

### **Planification, décarbonation et territoires**



Grand témoin

**Jean-Charles KOHLHAAS**

*Vice-président de la Métropole de Lyon, 1er Vice-Président de Sytral Mobilités*

**Fabien SORIA**

*Directeur d'études mobilités et stratégies urbaines, Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Moselle*

**Aurore FABRE-LANDRY**

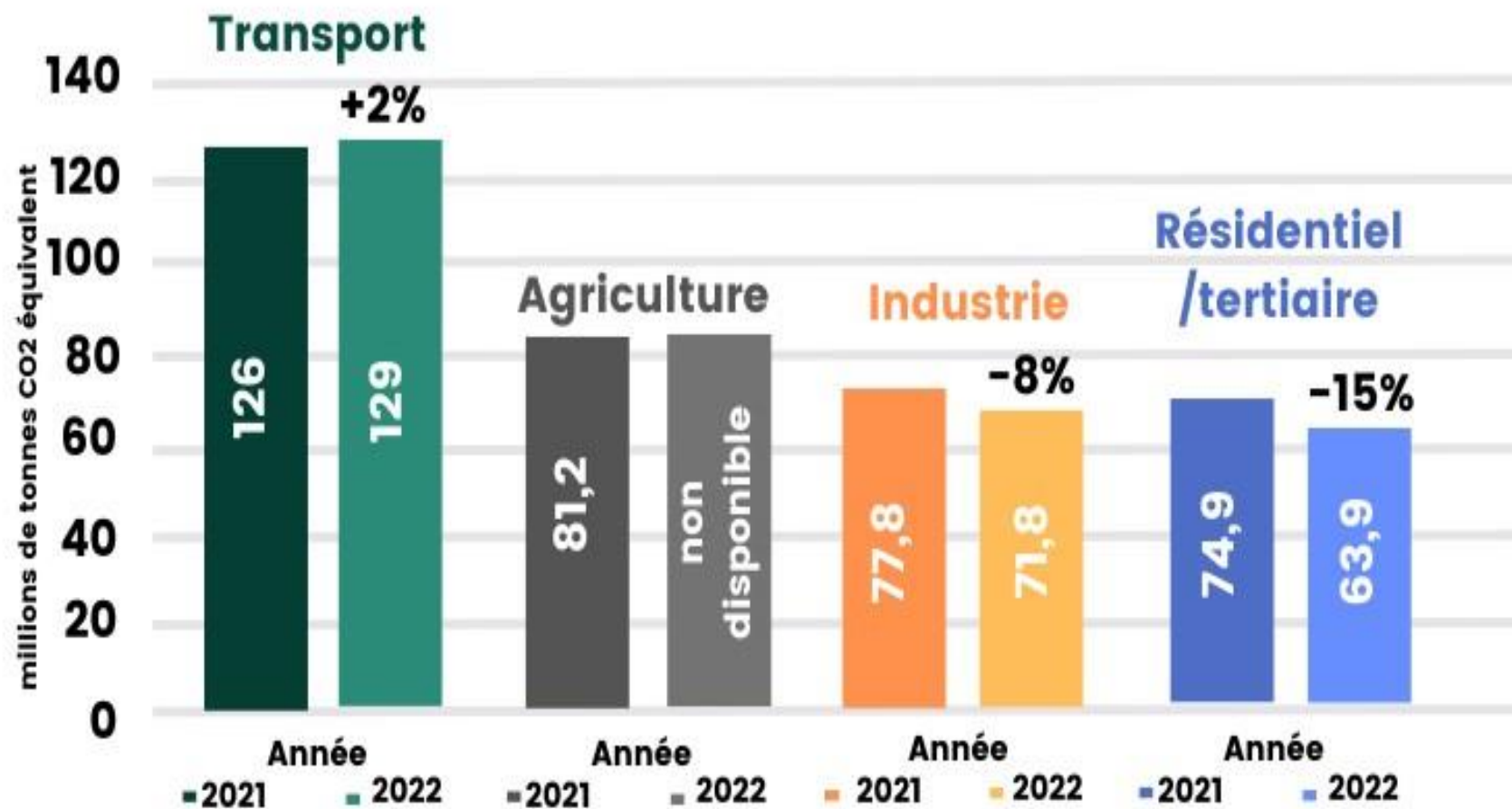
*Présidente de Sustainable Mobilities*

Animatrice

**Elisabeth MATAK** *Objectif RER métropolitains, collègue des fondateurs*

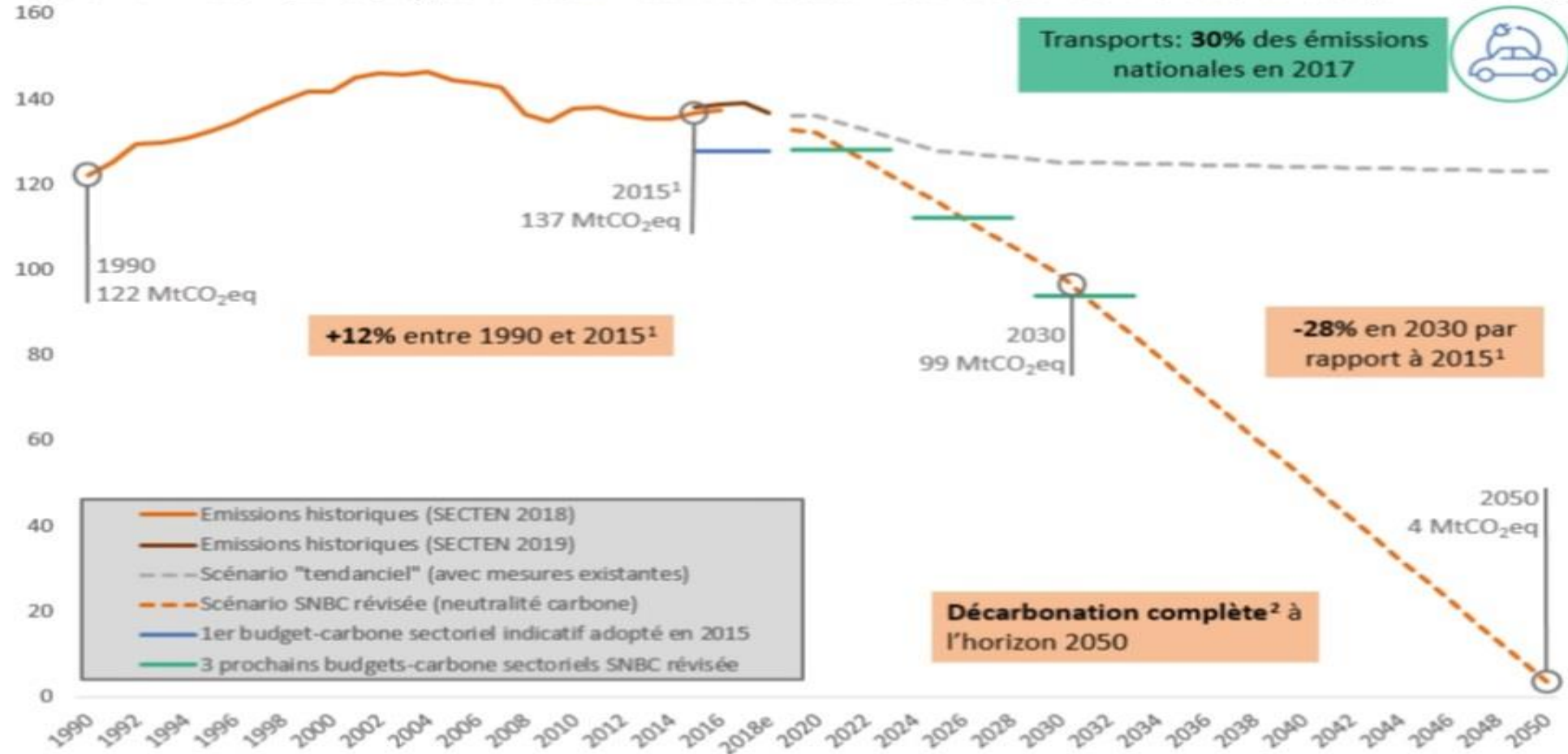
*8 et 9 février 2024 - Strasbourg*

## Comparaison des émissions de gaz à effet de serre en fonction des secteurs



D'après les chiffres du CITEPA

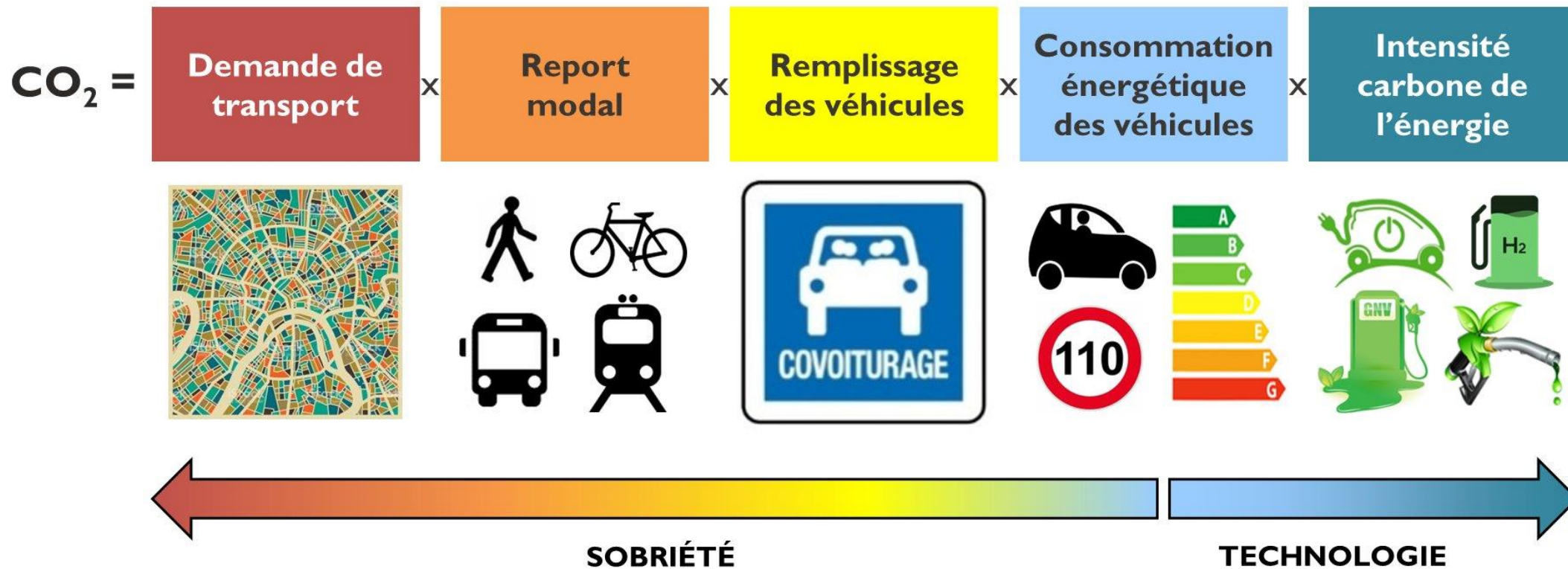
**Figure 10 - Historique et projection des émissions du secteur des transports entre 1990 et 2050 (en MtCO<sub>2</sub>eq)**



<sup>1</sup>Les émissions de référence pour l'année 2015 sont issues de l'inventaire CITEPA SECTEN 2018

<sup>2</sup>Ne tient pas compte des fuites résiduelles « incompressibles » de gaz (gaz fluorés, gaz renouvelables) et des émissions résiduelles issues du transport aérien domestique.

Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) 1 objectif, 5 leviers

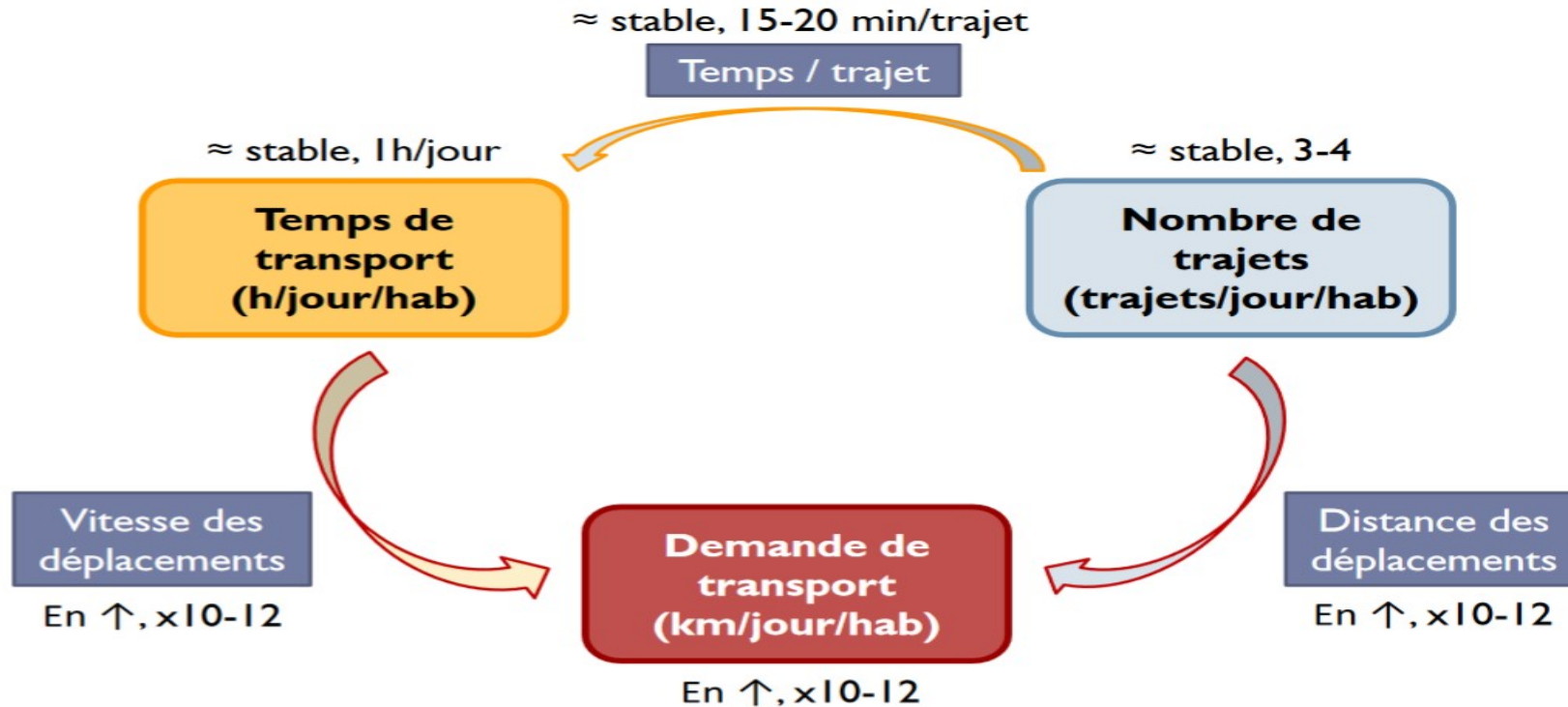


Les 5 leviers de la stratégie nationale bas-carbone (SNBC)

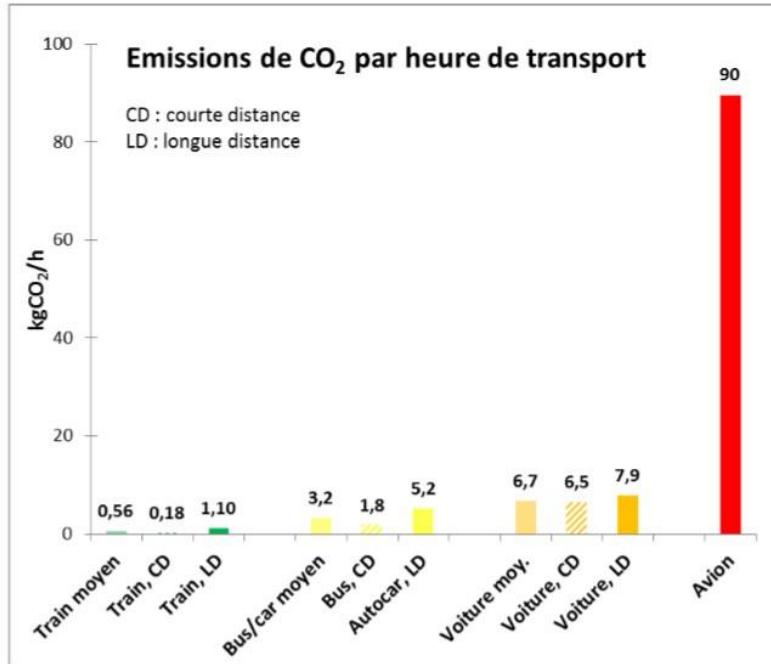
Source Aurélien Bigo

Depuis 1800, stabilité des temps de transport, de trajet et du nombre de trajets mais explosion des distances/demande/vitesse

## Mobilités : quelles variables clés ?

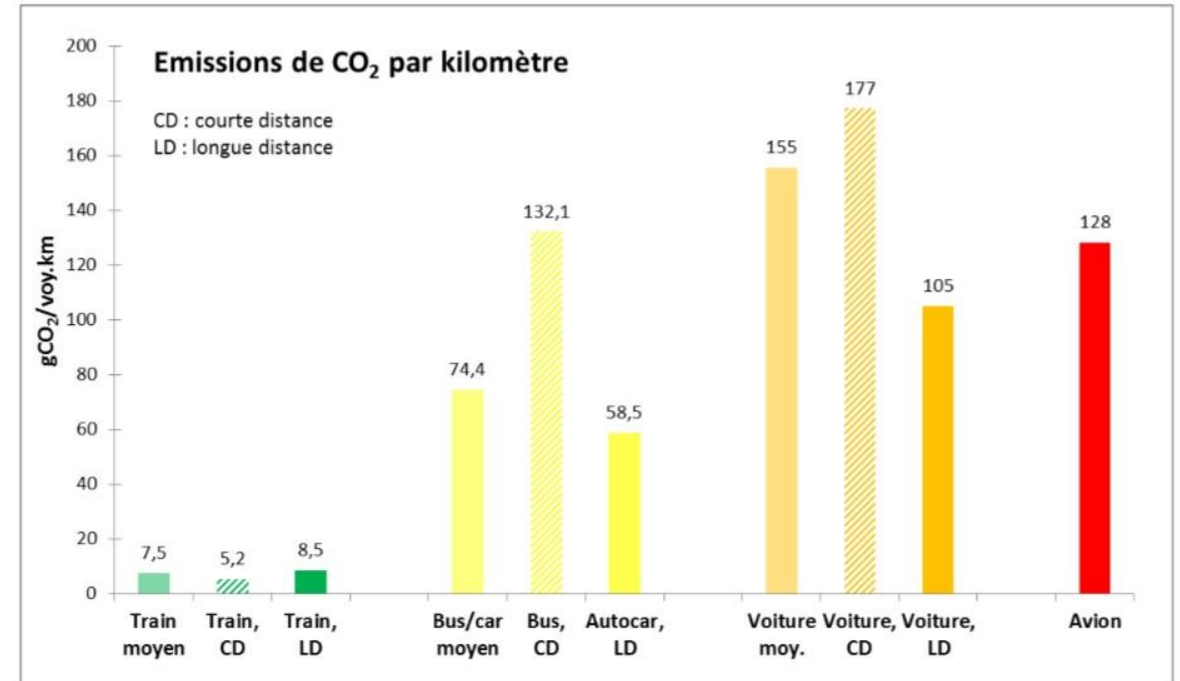


## report modal : émissions par mode



Emissions des modes de transport, par kilomètre, par heure et par trajet  
(calcul d'après données [ADEME](#), [ENTD](#), [CGDD](#), [Arafer](#), [Omnil](#))

## Le report modal : émissions par mode



Emissions des modes de transport, par kilomètre, par heure et par trajet  
(calcul d'après données [ADEME](#), [ENTD](#), [CGDD](#), [Arafer](#), [Omnil](#))

Présentation Aurélien Bigo. Source : Article The conversation mai 2019.  
« Impact du transport aérien sur le climat : pourquoi il faut refaire les calculs. » Voir annexe méthodologique

## SESSION 5

### Planification, décarbonation et territoires



Grand témoin

**Jean-Charles KOHLHAAS**

*Vice-président de la Métropole de Lyon, 1er Vice-Président de Sytral Mobilités*

**Fabien SORIA**

*Directeur d'études mobilités et stratégies urbaines, Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Moselle*

**Aurore FABRE-LANDRY**

*Présidente de Sustainable Mobilities*

Animatrice

**Elisabeth MATAK** *Objectif RER métropolitains, collègue des fondateurs*

*8 et 9 février 2024 - Strasbourg*

# 3 SCÉNARIOS 2050 ELABORÉS À PARTIR DES TENDANCES ET ASPIRATIONS ACTUELLES

Ultramobilité

« Toujours plus vite,  
toujours plus loin »

Altermobilité

« Se déplacer autrement »

Proximobilité

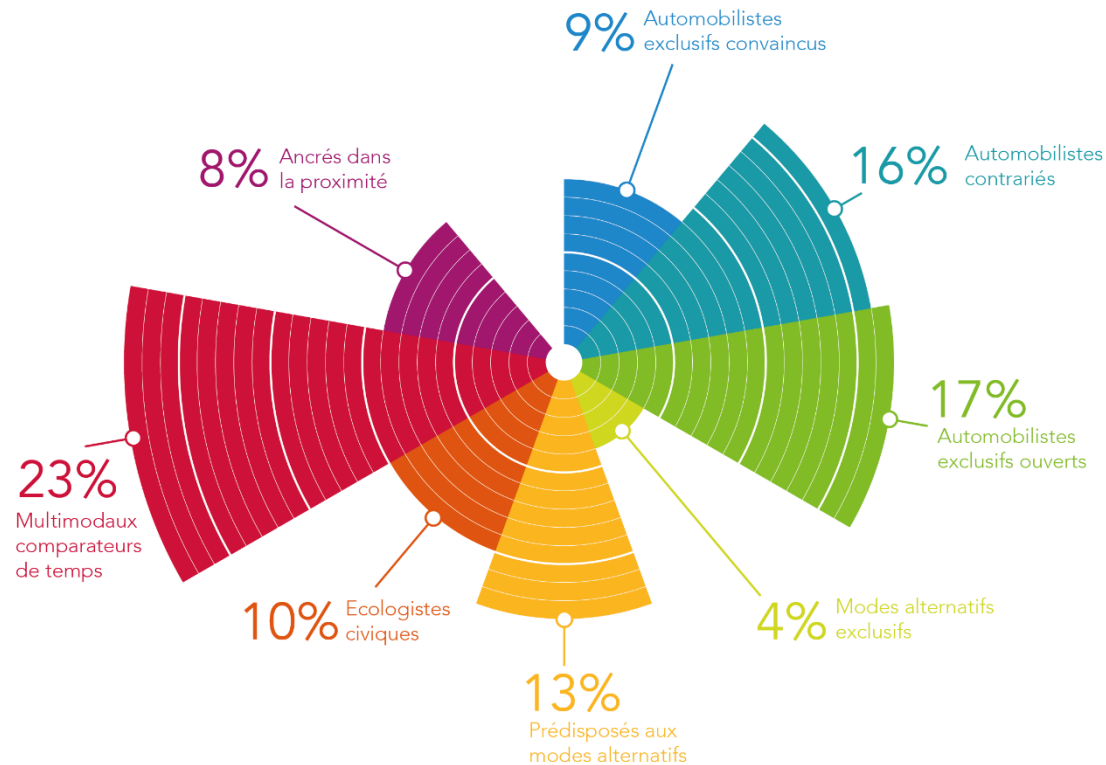
« La qualité de vie de  
la proximité »

Mêmes hypothèses de croissance de la population, du PIB, d'évolution des technologies

Source : « *Vers une mobilité sobre en CO2 : une opportunité pour vivre mieux ?* », SNCF, 2015

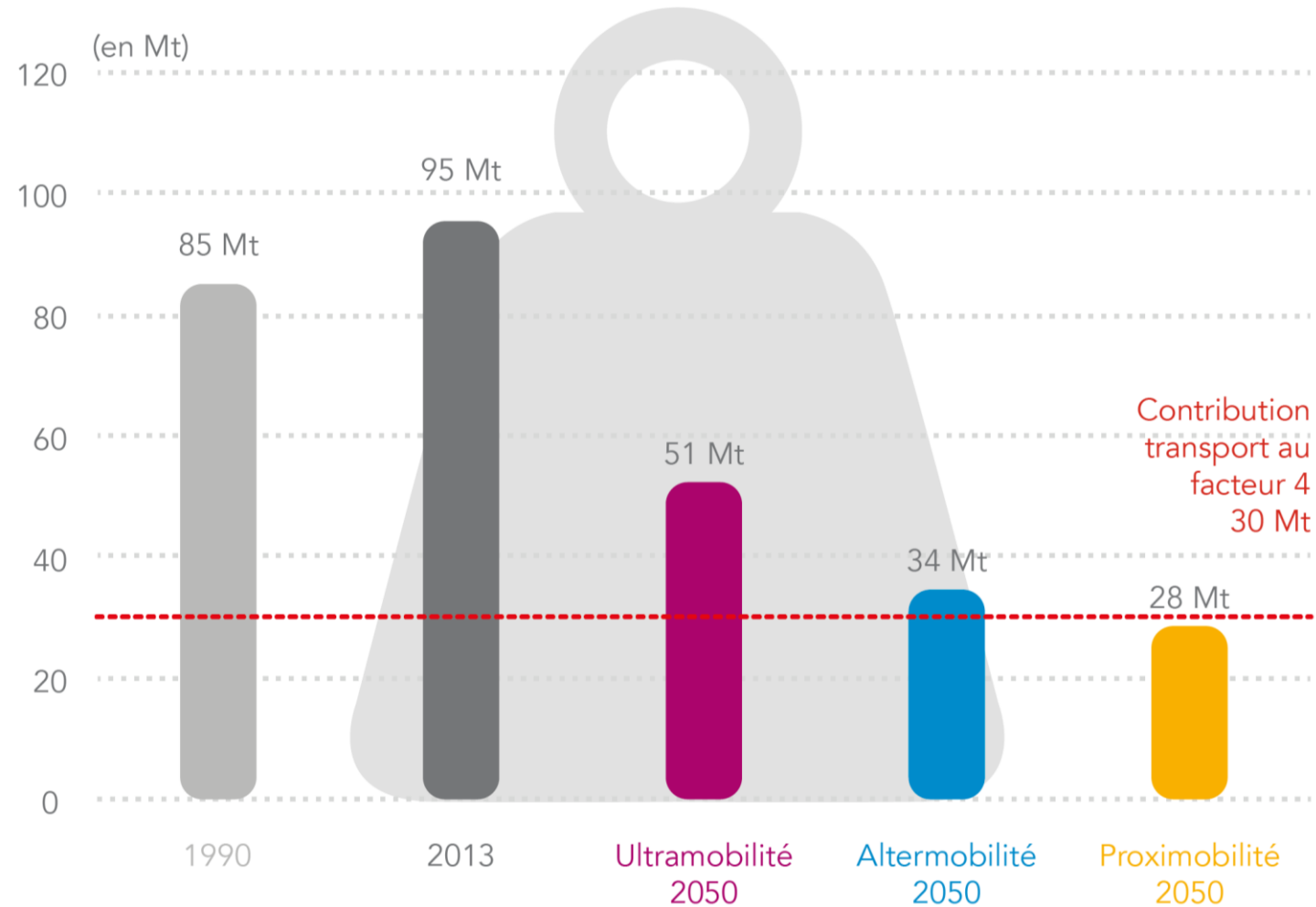
# 75% DES FRANÇAIS SONT OUVERTS AUX MODES ALTERNATIFS À L'AUTOSOLISME

Répartition de la population française selon les logiques de choix modal



Source : « *Vers une mobilité sobre en CO2 : une opportunité pour vivre mieux ?* », SNCF, 2015

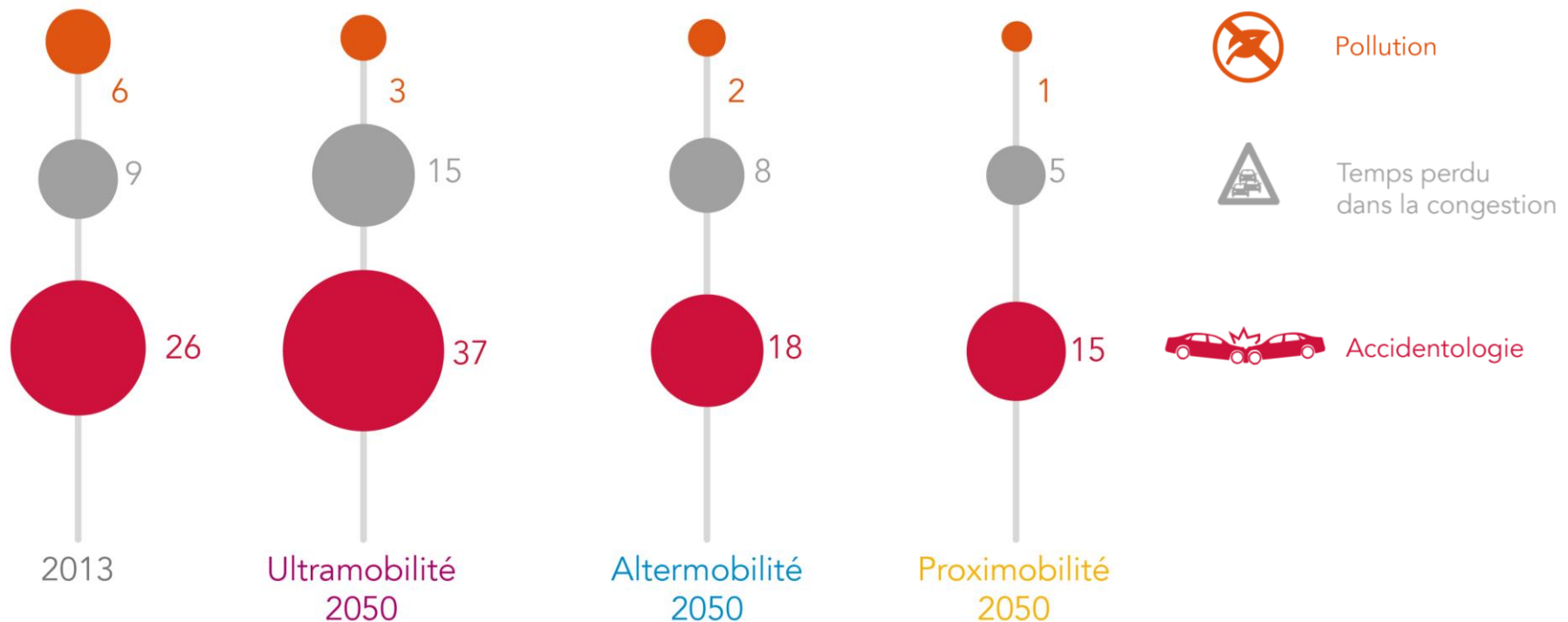
# UNE CONTRIBUTION MAJEURE À LA NEUTRALITÉ CARBONE



Source : « *Vers une mobilité sobre en CO2 : une opportunité pour vivre mieux ?* », SNCF, 2015

# 34 MILLIARDS D'EUROS D'EXTERNALITÉS NÉGATIVES ÉVITÉES ANNUELLEMENT

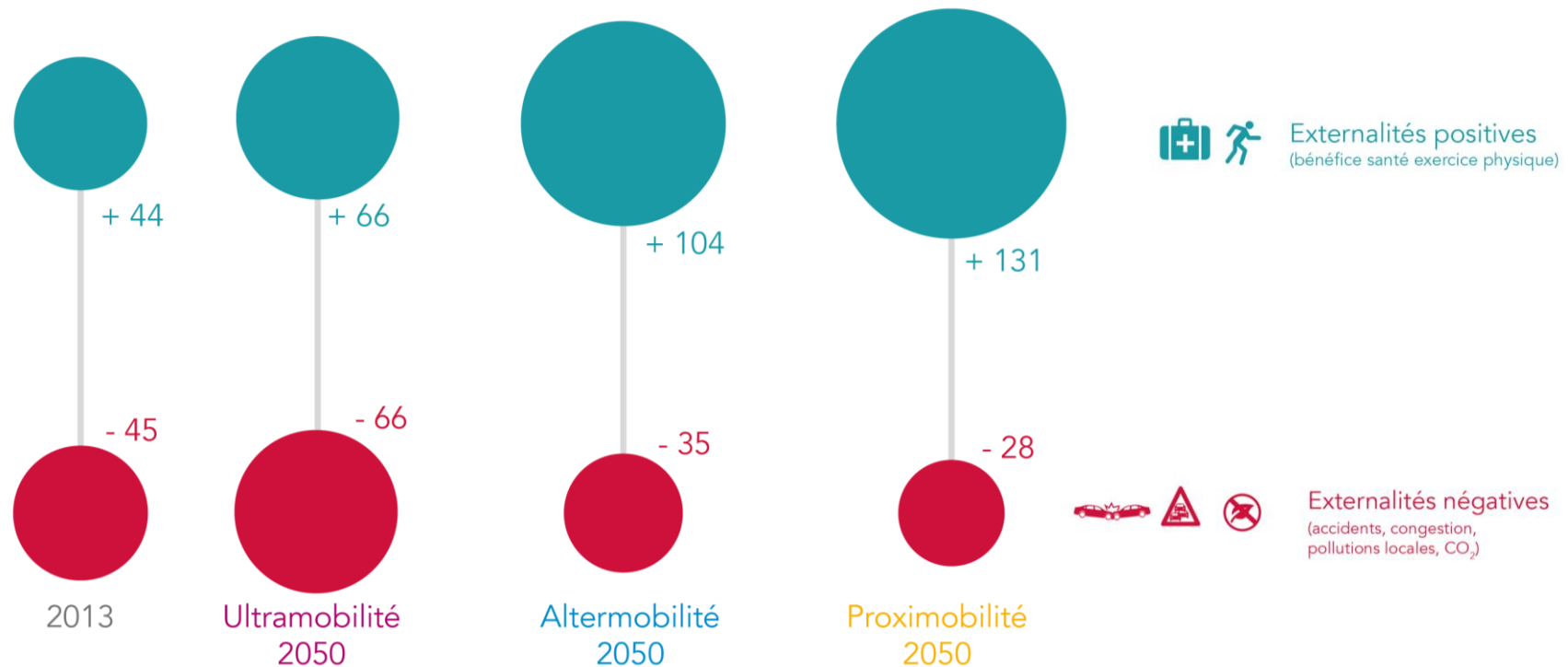
Autres externalités négatives  
(en Milliards d'euros)



Source : « *Vers une mobilité sobre en CO2 : une opportunité pour vivre mieux ?* », SNCF, 2015

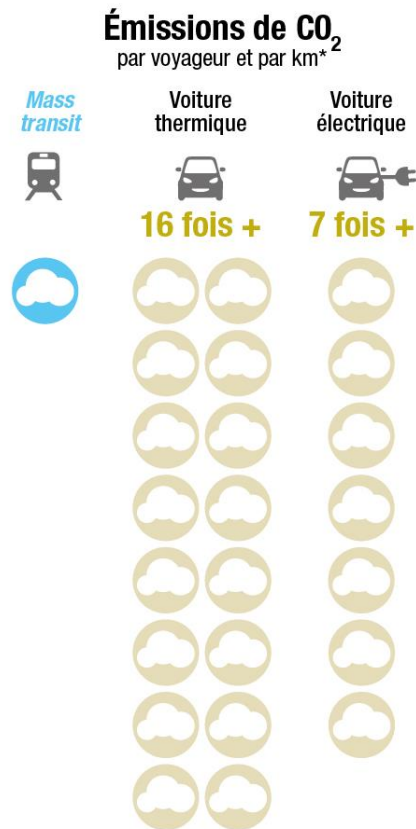
# 65 MILLIARDS D'EUROS DE BÉNÉFICE SANTÉ SUPPLÉMENTAIRE ANNUEL GRÂCE AUX MODES ACTIFS

Bénéfice santé supplémentaire grâce aux modes actifs  
(en Milliards d'euros)



Source : « *Vers une mobilité sobre en CO2 : une opportunité pour vivre mieux ?* », SNCF, 2015

# IMPACT CARBONE : QUID DU MATÉRIEL ET DES INVESTISSEMENTS ?



\* Y compris la construction et la maintenance des véhicules.

© L'INSTITUT PARIS REGION 2022  
Source : SNCF 2022



## Bilan carbone LGV Rhin-Rhône

Un investissement  
« carbone positif »  
à partir de 12 ans  
d'exploitation

Source : « 1<sup>er</sup> bilan carbone ferroviaire global », ADEME, Réseau ferré de France, SNCF, 2009

### À retenir

La conception, la construction et l'exploitation pendant 30 ans génèrent environ 2 millions teCO<sub>2</sub>, ce qui équivaut aux émissions de CO<sub>2</sub> des habitants d'une ville comme Dijon (200 000 habitants) pendant un an.

On estime que 12 ans après la mise en service, la LGV Rhin-Rhône devient « carbone positive » : les émissions évitées par le report modal deviennent supérieures aux émissions générées par la conception, la construction et l'exploitation-maintenance de la ligne.

L'exploitation et les bénéfices environnementaux de la ligne se poursuivront bien au-delà des 30 ans pris en compte dans le calcul, la durée de vie d'une infrastructure étant d'une centaine d'années.

## SESSION 5

### **Planification, décarbonation et territoires**



Grand témoin

**Jean-Charles KOHLHAAS**

*Vice-président de la Métropole de Lyon, 1er Vice-Président de Sytral Mobilités*

**Fabien SORIA**

*Directeur d'études mobilités et stratégies urbaines, Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Moselle*

**Aurore FABRE-LANDRY**

*Présidente de Sustainable Mobilities*

Animatrice

**Elisabeth MATAK** *Objectif RER métropolitains, collègue des fondateurs*

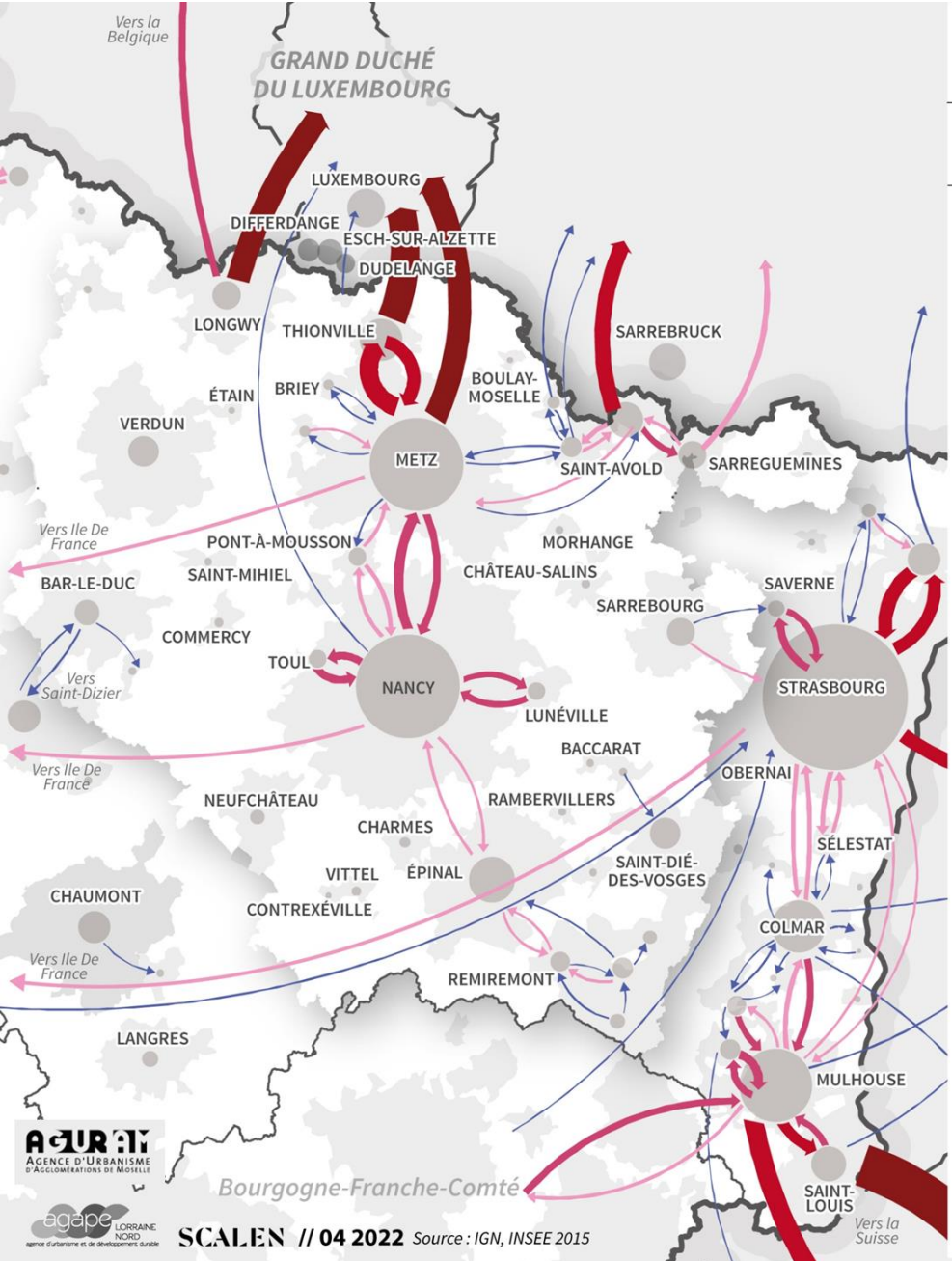
*8 et 9 février 2024 - Strasbourg*

# LE CONTEXTE DES TRAVAUX MENÉS EN LORRAINE

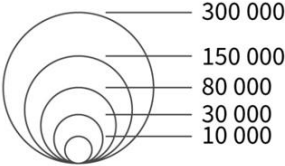
GRENELLE DES MOBILITÉS EN LORRAINE

## MOBILITÉS DOMICILE-TRAVAIL ENTRE AIRES URBAINES EN 2015

Nombre de navetteurs entre aires urbaines  
(y compris les régions voisines et vers les pays frontaliers)  
d'au moins 500 personnes



**Mobilité intra aire urbaine**  
(en nombre de navetteurs 2012)



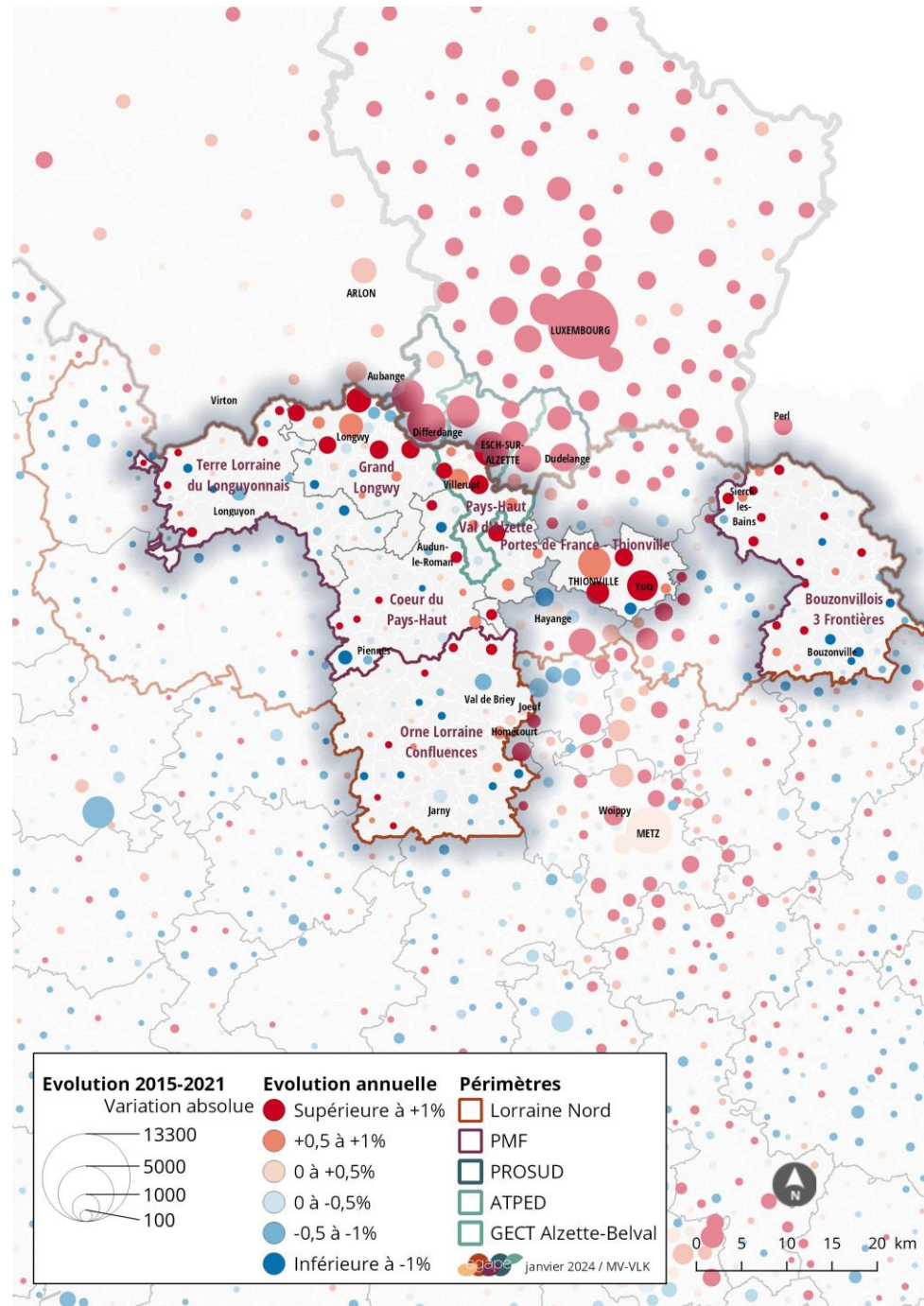
**Mobilité entre aires urbaines**  
(au-moins 500 navetteurs)  
Taille des flèches proportionnelle à la valeur

- De 500 à 1 000
- De 1 001 à 2 500
- De 2 501 à 5 000
- De 5 001 à 10 000
- De 10 001 à 20 000

**AURAT**  
AGENCE D'URBANISME  
ET ACCOMPAGNEMENT DE MOBILITÉ

agape  
LORRAINE  
NORD  
agence d'urbanisme et de développement durable

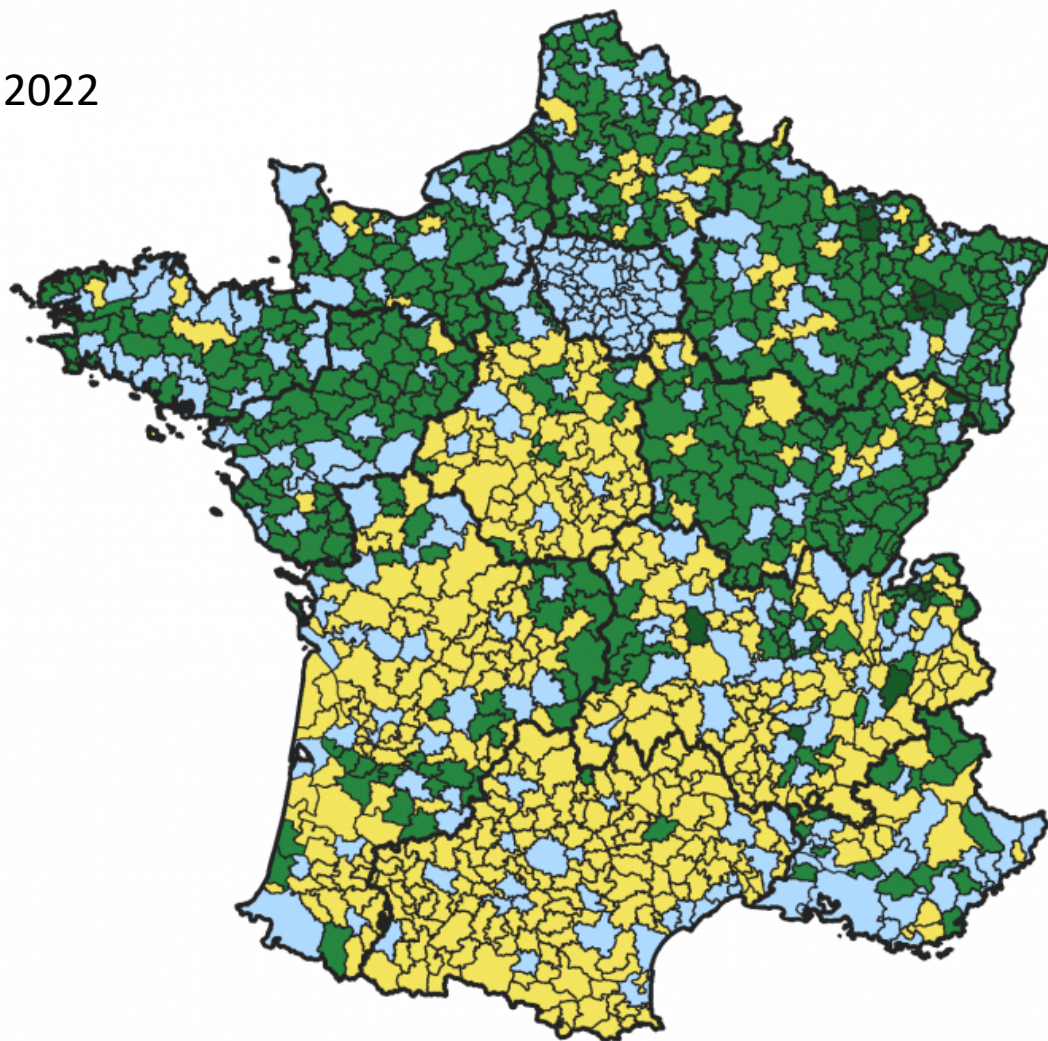
# LE CONTEXTE DES TRAVAUX MENÉS EN LORRAINE



LE CONTEXTE DES TRAVAUX MENÉS EN  
LORRAINE



Cerema, 2022



Légende

**Statut des Communautés de Communes**

- CC AOM (au 01/04/22)
- CC au sein d'un syndicat AOM
- Région devient AOM locale

**Statut des AOM (hors CC)**

- AOM existante au 1er janvier 2021



Guadeloupe



Guyane



Martinique



La Réunion



LE CONTEXTE DES TRAVAUX MENÉS EN  
LORRAINE





**ÉTOILES FERROVIAIRES ET SERVICES EXPRESS MÉTROPOLITAINS**  
**SCHÉMA DIRECTEUR**



**LE CONTEXTE DES TRAVAUX MENÉS EN LORRAINE**

**3.2.3 DES ZONES TRANSFRONTALIÈRES**

**+ L'aire urbaine Nancy – Metz – Luxembourg**

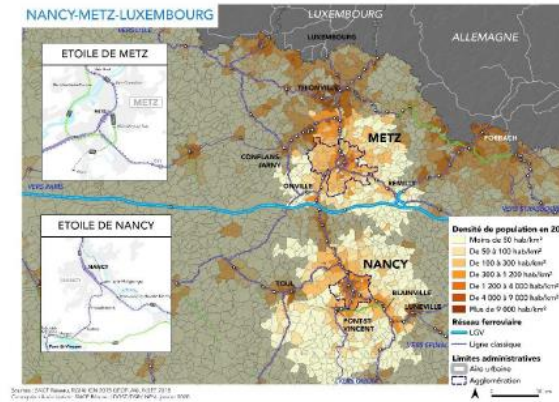


Figure 26 : Aires urbaines et étoiles ferroviaires de Nancy et Metz

L'aire urbaine du Sillon lorrain est constituée d'un chapelet continu de pôles urbains, regroupant au total plus d'1 million d'habitants. Le nord de l'aire urbaine, et plus particulièrement l'agglomération de Thionville, est en forte croissance démographique, notamment du fait du dynamisme économique du voisin luxembourgeois. Les différents pôles urbains entretiennent entre eux des relations économiques étroites, avec des flux d'échanges domicile-travail relativement équilibrés, se chiffrant à plusieurs dizaines de milliers de navettes par jour. Un fait saillant est également la très forte hausse du nombre de frontaliers vivant en France et travaillant au Luxembourg : leur nombre est en augmentation permanente depuis près de 30 ans, avec des taux de croissance annuelle souvent supérieurs à 5%, ce qui amènerait leur nombre à 135 000 en 2030 (contre 93 000 en 2017).

L'espace métropolitain du Sillon lorrain est traversé par un axe autoroutier nord-sud totalement saturé, plus particulièrement dans sa partie nord permettant l'accès au Luxembourg. Avec près de 100 TER par jour (deux sens confondus) entre Nancy, Metz, Thionville et Luxembourg, le mode ferroviaire porte aujourd'hui sur environ 10% des déplacements entre les grands pôles urbains de la métropole. Pour faire face aux enjeux de croissance prévisionnelle des échanges, de développement durable et d'accessibilité, la part modale du transport ferroviaire, notamment entre les grands pôles, doit être considérablement accrue, en particulier entre Metz et le Luxembourg : l'objectif partagé avec le Luxembourg est d'atteindre une part modale du ferroviaire de 25%.

Par ailleurs, le Sillon lorrain se situe sur un important corridor transeuropéen de transit de marchandises, entre les Ports de la Mer du Nord et le sud de l'Europe de l'ouest. La problématique du transport de fret est donc prégnante dans cette zone, et ne doit pas être négligée dans les réflexions portant sur la définition d'un SEM.

Un Comité de pilotage franco-luxembourgeois (GT Fer), réunissant les deux Etats, les deux exploitants, les deux gestionnaires d'infrastructures et la Région Grand Est, constitue le cadre institutionnel de prise de décision des développements ferroviaires sur l'axe

# GRENELLE DES MOBILITÉS EN LORRAINE : SERM ET GARE AU CŒUR DES DÉBATS

De l'offre de services mobilités ...

**sillon lorrain**  
pôle métropolitain européen

**Réseau express  
métropolitain européen,  
une approche usagers :  
propositions du Sillon lorrain**



**agape** LORRAINE NORD  
agence d'urbanisme et de développement durable

**AGURAT**  
AGENCE D'URBANISME  
D'AGGLOMÉRATIONS DE MOSELLE

**SCALEN**  
AGENCE DE DÉVELOPPEMENT  
DES TERRITOIRES  
NANCY SUD LORRAINE

À une stratégie territoriale au service du report modal

**La Région Grand Est** **sillon lorrain**  
pôle métropolitain européen

**GRENELLE DES MOBILITÉS  
EN LORRAINE**

**ARTICULER L'URBANISME,  
LES SERVICES ET L'ENSEMBLE  
DES MOBILITÉS AUTOUR DES GARES**

Quelle ambition pour des chartes d'axe ferroviaire en Lorraine ?

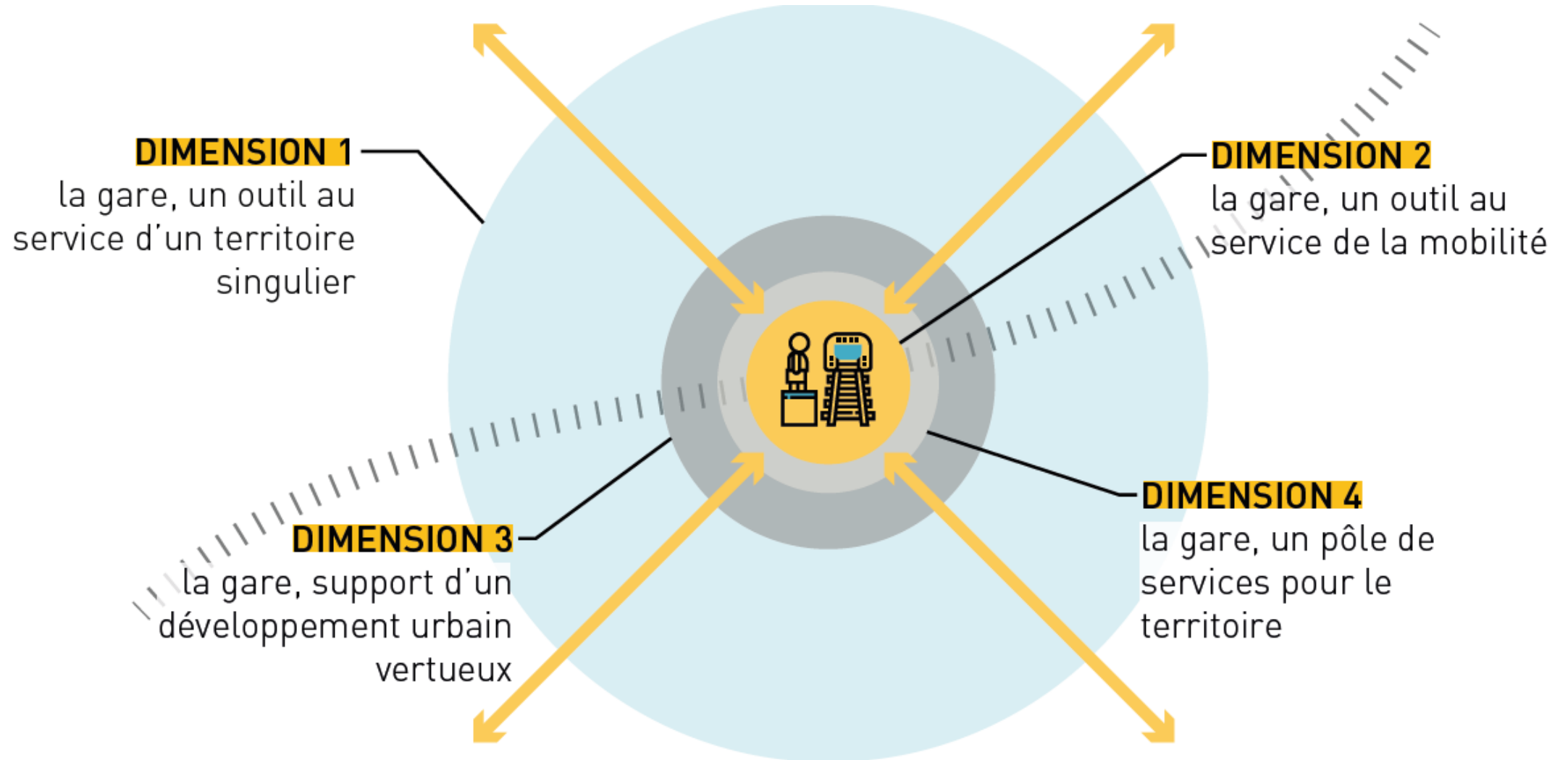


**agape** LORRAINE NORD  
agence d'urbanisme et de développement durable

**AGURAT**  
AGENCE D'URBANISME  
D'AGGLOMÉRATIONS DE MOSELLE

**SCALEN**  
AGENCE DE DÉVELOPPEMENT  
DES TERRITOIRES  
NANCY SUD LORRAINE

# LE SERM ET SES POINTS D'ARRÊT, SUPPORT D'UNE NOUVELLE DYNAMIQUE TERRITORIALE



# LE CONTRAT D'AXE, UN OUTIL POUR ARTICULER DÉVELOPPEMENT DES SERM ET DÉVELOPPEMENT (DURABLE) DES TERRITOIRES ?

Planification urbaine, intermodalité et SERM, une approche partenariale pour optimiser le service rendu par le SERM : report modal, bilan socio-économique, développement territorial, transition énergétique, etc.

## Quels principes pour favoriser un « urbanisme orienté vers le rail » ?

### OFFRIR DU FONCIER ACCESSIBLE

La question du foncier est rarement considérée en relation avec le train et avec l'offre de déplacements qu'il propose. Pourtant, il est crucial d'étudier les disponibilités et les opportunités foncières par rapport à leur accessibilité en modes doux et transports collectifs autour de la ligne ferroviaire.

Les gares constituent les portes d'entrée du réseau ferroviaire, qui participent de son image et de son attractivité, mais elles sont aussi partie prenante de l'espace urbain. Cependant, l'insertion des gares dans la ville d'aujourd'hui nécessite d'être renforcée. Mieux traiter les espaces des gares et leurs abords permet de les rendre attractives et hospitalières.

### INTEGRER LES GARES À LA VILLE

### TOURNER LE TERRITOIRE VERS LE RAIL

Alors que la ville s'est développée pendant longtemps autour de la gare, elle a eu ensuite tendance à lui tourner le dos pour lui préférer d'autres territoires et d'autres solutions de déplacements. Il importe aujourd'hui de resserrer les liens entre l'offre ferroviaire et la façon dont fonctionne et s'organise la ville.

Prendre le train n'est pas une évidence pour tout le monde. Cette solution de déplacement est souvent mal connue, considérée à tort comme peu attractive ou inadaptée aux besoins de mobilité. Valoriser l'offre ferroviaire auprès des habitants, améliorer la connaissance et les représentations qu'ils peuvent en avoir sont des objectifs de première importance.

### AMENER LES HABITANTS VERS LE TRAIN

Source : projet Bahn.Ville 2

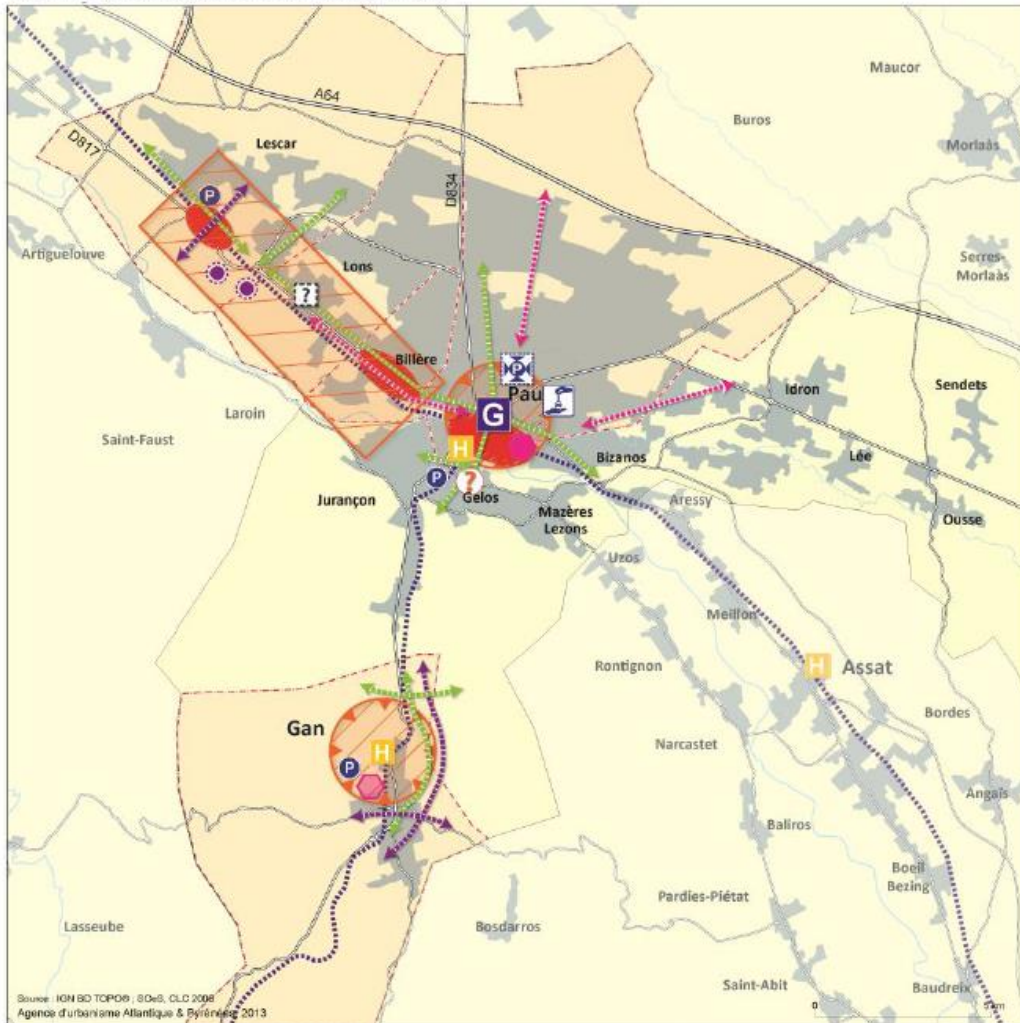


Bahn.Ville : une réflexion franco-allemande pour développer un urbanisme pro-ferroviaire – principes et exemple (Rheinbach, 27 000 hab., un campus universitaire, proche de Bonn)

# LE CONTRAT D'AXE, UN OUTIL POUR ARTICULER DÉVELOPPEMENT DES SERM ET DÉVELOPPEMENT (DURABLE) DES TERRITOIRES ?

Un projet de territoire engageant et fédérateur autour du fer, des gares et de leur aire d'attraction

Communauté d'agglomération Pau-Pyrénées



Exemple du contrat d'axe du Béarn – synthèse des engagements sur le secteur de Pau (source Audap)



## SESSION 5

### **Planification, décarbonation et territoires**



Grand témoin

**Jean-Charles KOHLHAAS**

*Vice-président de la Métropole de Lyon, 1er Vice-Président de Sytral Mobilités*

**Fabien SORIA**

*Directeur d'études mobilités et stratégies urbaines, Agence d'Urbanisme de l'Agglomération de Moselle*

**Aurore FABRE-LANDRY**

*Présidente de Sustainable Mobilities*

Animatrice

**Elisabeth MATAK** *Objectif RER métropolitains, collègue des fondateurs*

*8 et 9 février 2024 - Strasbourg*