

LA FORCE D'UN TOUT

ALSACE  
CHAMPAGNE-ARDENNE  
LORRAINE

# LES DONNÉES DU SIM FLUO

Journée d'animation DataGrandEst : Cap sur la mobilité

22 septembre 2022

*fluo*  
GrandEst

La Région  
GrandEst



# LE SYSTÈME D'INFORMATION MULTIMODALE FLUO

- Un référentiel régional de données de mobilités
- Un calculateur d'itinéraires multimodaux
- Des médias Fluo : [www.fluo.eu](http://www.fluo.eu) - applications mobiles Apple et Android
- Un support client : centrale d'appels - courriels
- Une convention partenariale SIM avec 36 autorités organisatrices locales

« CHACUN PARTICIPE UN PEU ET REÇOIT BEAUCOUP DE TOUS »

# MODES DE TRANSPORT INTÉGRÉS AU SIM FLUO

## Transports en commun

### Régionaux



Trains TER Fluo



Cars interurbains Fluo

### Urbains



Tramways/Métros



Bus urbains



Navettes fluviales

### Longue distance



Trains Grandes lignes



Avions

## Services de mobilité partagée



Autopartage



Covoiturage



Vélos en libre-service

## Véhicules personnels



Voiture



Vélo

# FOURNISSEURS DE DONNÉES DU SIM FLUO



LE GOUVERNEMENT  
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG  
Ministère de la Mobilité  
et des Travaux publics  
Administration des transports publics



36 AOM locales du Grand Est  
et leurs exploitants de réseaux



08

10

51

52

54

55

57

67

68

88



OpenStreetMap



transport.data.gouv.fr



OpenStreetMap





**Offre de transports en commun**

Lignes  
Horaires théoriques  
Transport à la demande  
Accessibilité (arrêts, véhicules)  
Autres infos (vélo à bord, etc.)



**Offre de transport scolaire**

Lignes  
Horaires théoriques  
Accessibilité (arrêts, véhicules)  
Autres infos



**Temps réel**

Prochains passages à l'arrêt  
Position des véhicules  
Disponibilités des parkings, stations vélo et autopartage  
Plateformes de covoiturage  
Trafic routier  
Départs et arrivées des prochains vols



**Evénements**

Perturbations sur les réseaux  
Travaux  
Conditions de circulation



**Tarifs**

Trajet monomodal  
Trajet multimodal



**Documents**

Plans de réseau  
Fiches horaires



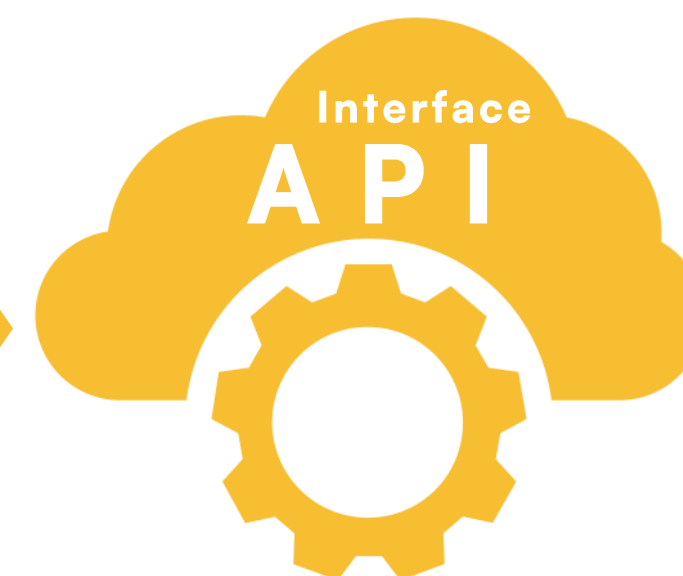
**Cartographie**

Points d'intérêt de mobilité (POI)  
Fonds de carte (plan topographique, satellite)



**Transfrontalier**

Appel à des serveurs distants (EU-SPIRIT OJP)



**Webservices Fluo**

Export NeTEx

**Formats de données :**

GTFS  
Neptune  
GTFS-RT  
.xls

NeTEx à venir\*

**Médias Info Voyageurs  
Région Grand Est**

Fluo.eu et Applis  
Marques blanches/grises

**Médias Info Voyageurs  
Partenaires**

AOM locales et exploitants

**Open data**

DataGrandEst.fr  
data.gouv.fr  
transport.data.gouv.fr (PAN)

**Réutilisateurs tiers**

\*Nécessite une convention

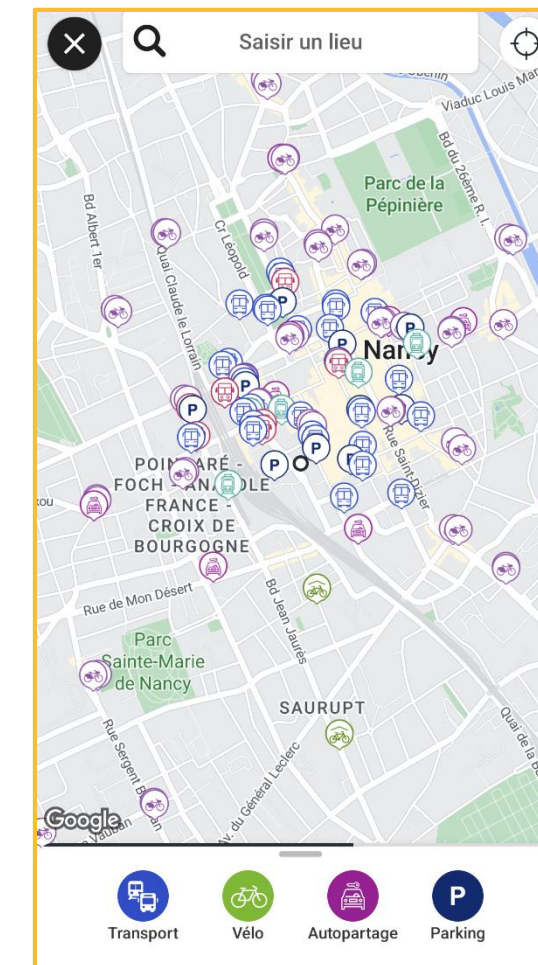
**Plateformes  
de collecte des données**

à des fins d'études

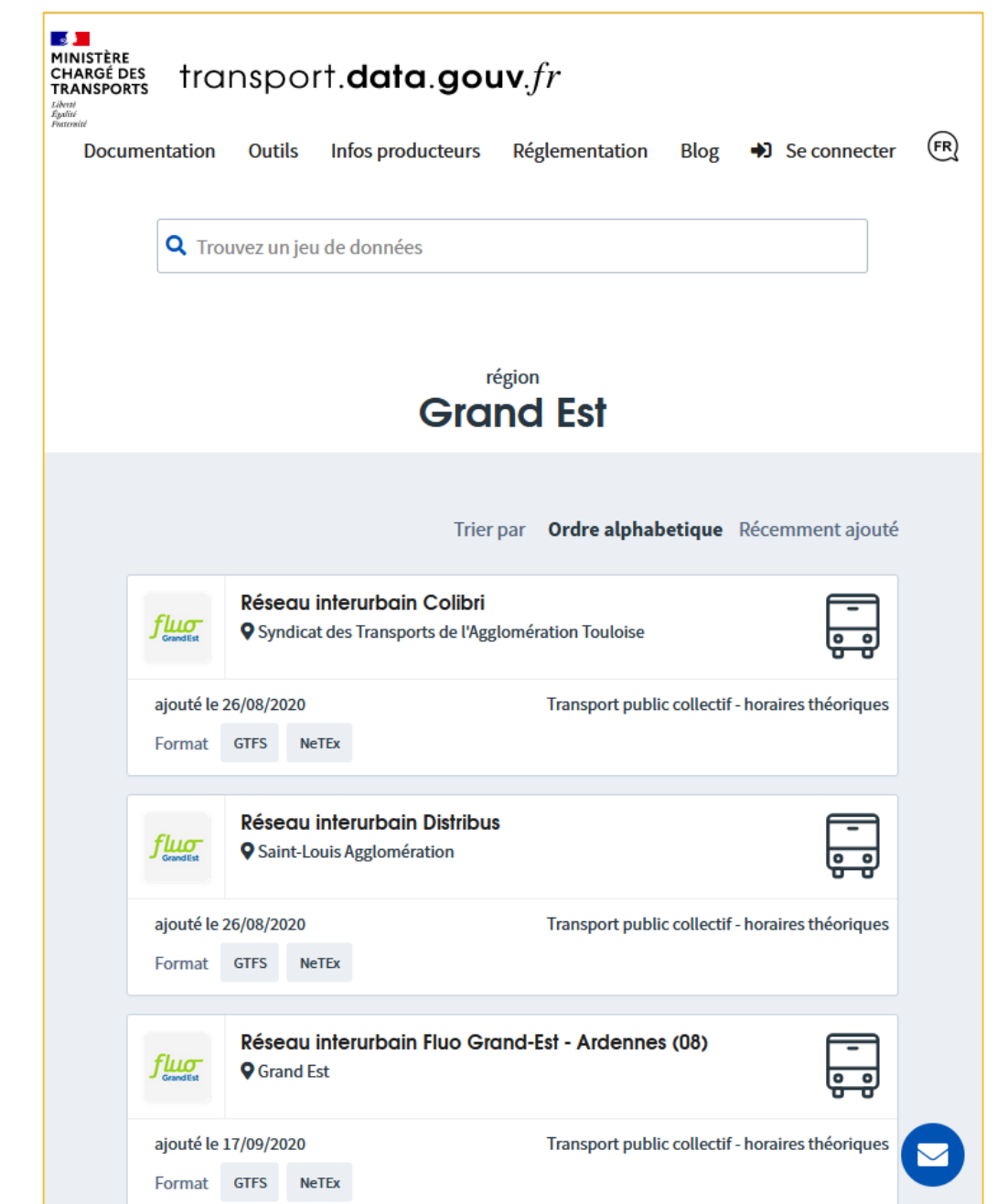


# RÉUTILISATION DES WEBSERVICES FLUO

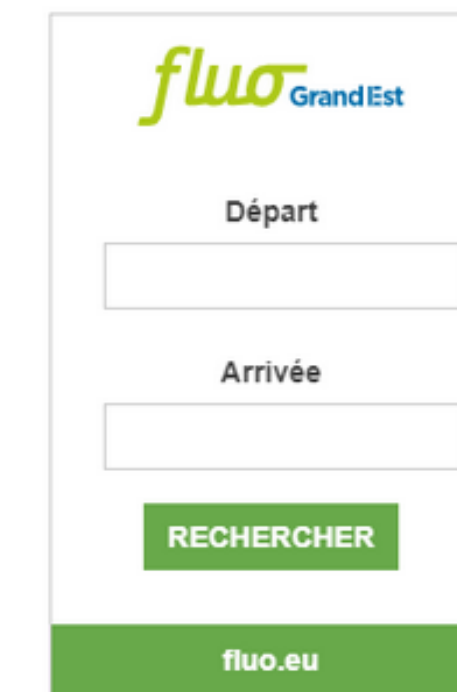
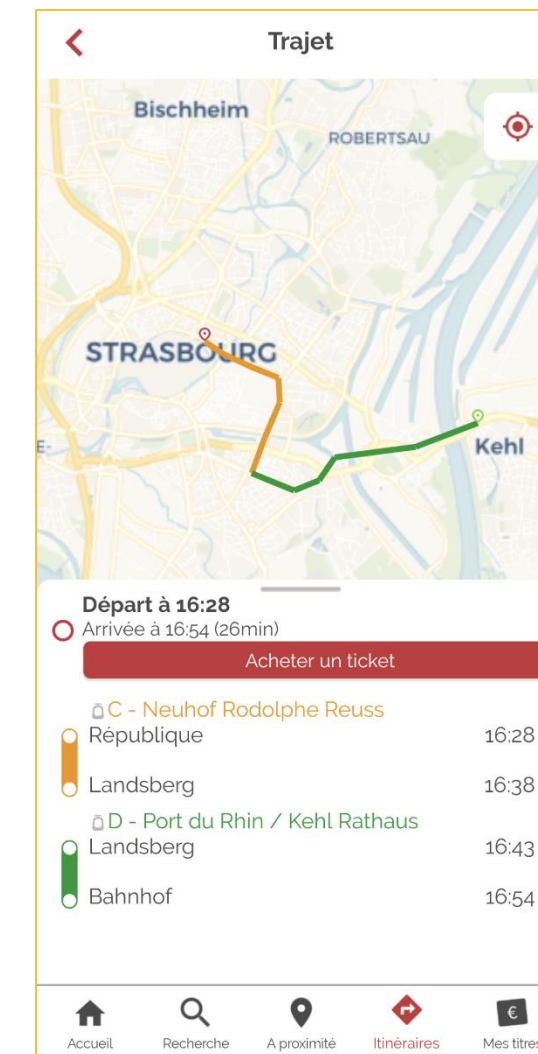
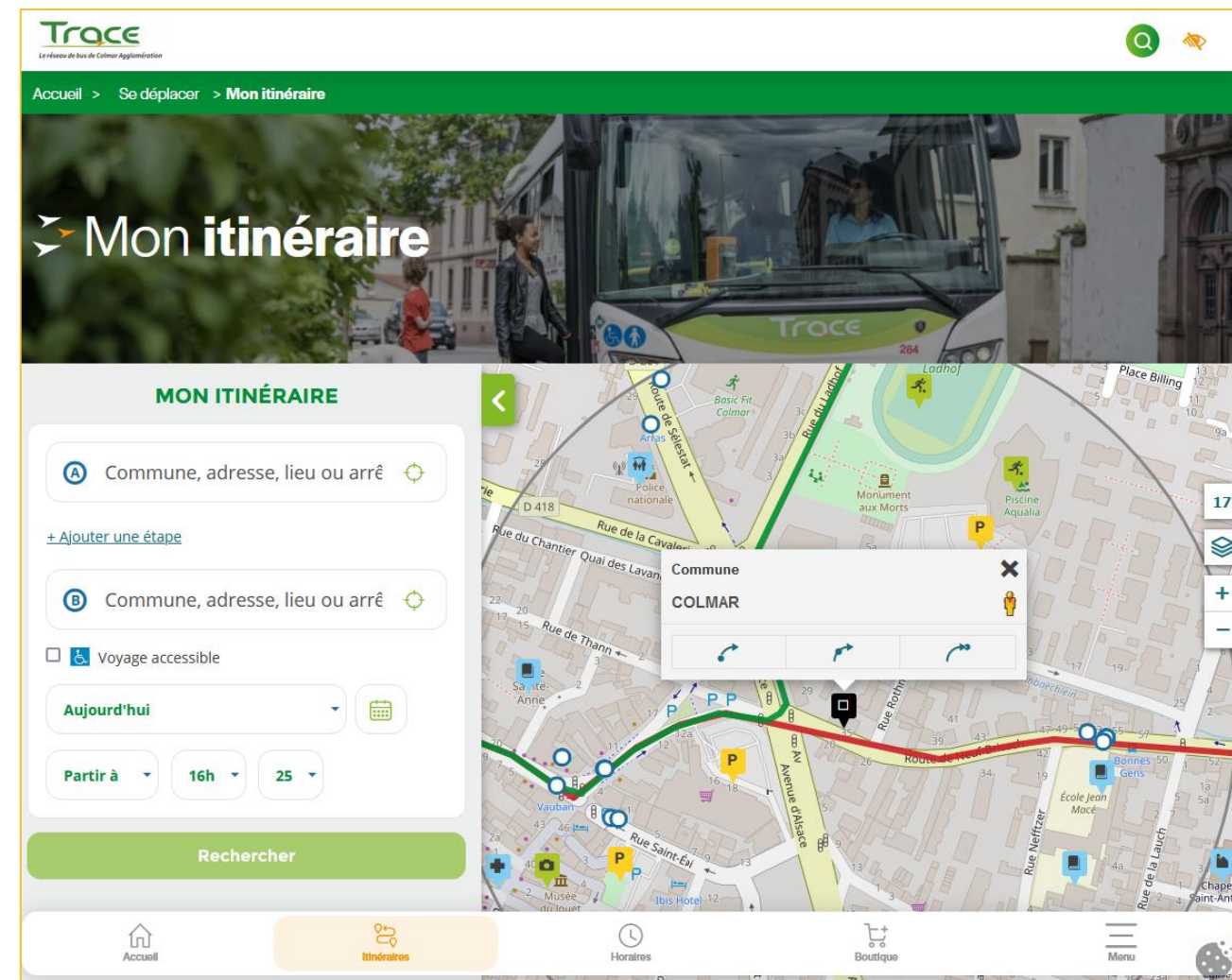
**Médias Info Voyageurs  
Région Grand Est**  
Fluo.eu et Applis  
Marques blanches/grises



**Open data**  
DataGrandEst.fr  
data.gouv.fr  
PAN



**Médias Info Voyageurs  
Partenaires**  
AOM locales et exploitants





Vous souhaitez...

- ✓ Effectuer une **recherche d'itinéraires** monomodaux ou multimodaux ?
- ✓ Rechercher des **points d'intérêt (POI) et leurs caractéristiques ?**
- ✓ Explorer des **réseaux de transport ?**
- ✓ Consulter les **horaires prévus ?**
- ✓ Consulter en temps réel **les prochains passages à l'arrêt ?**
- ✓ Obtenir les **perturbations sur des lignes ?**

Vous pouvez demander un **accès à l'API Fluo.**

## 1. Faites une demande de clé API

## 2. Complétez la **convention réutilisateur**

Vous vous engagez à :

- ✓ proposer une réutilisation des données respectueuse des objectifs et des politiques de mobilités de la Région
- ✓ mentionner la paternité des données (Fluo Grand Est)
- ✓ ne pas altérer les données
- ✓ ne pas réutiliser les données restreintes
- ✓ compenser financièrement en cas de dépassement de seuils de requêtes définis

## 3. Recevez une **clé d'authentification unique** et un accès aux données de l'API Fluo

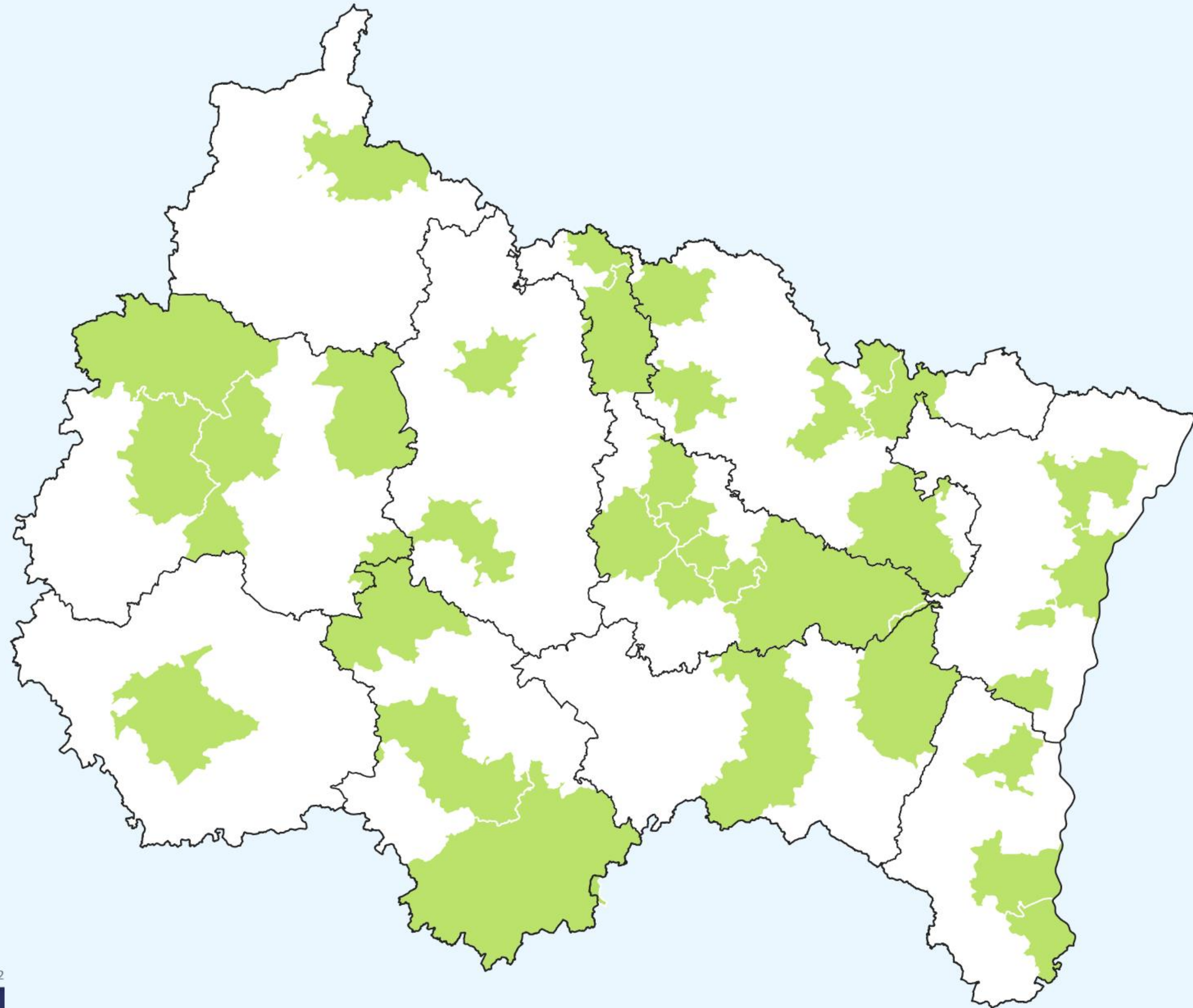
Retrouvez les possibilités de réutilisation des données sur [www.fluo.eu](http://www.fluo.eu)

Menu > **Espace Pro** > **Développeur API**

# Les réseaux de transports locaux en Grand Est



Le site de tous vos itinéraires  
en Région Grand Est  
[www.fluo.eu](http://www.fluo.eu)

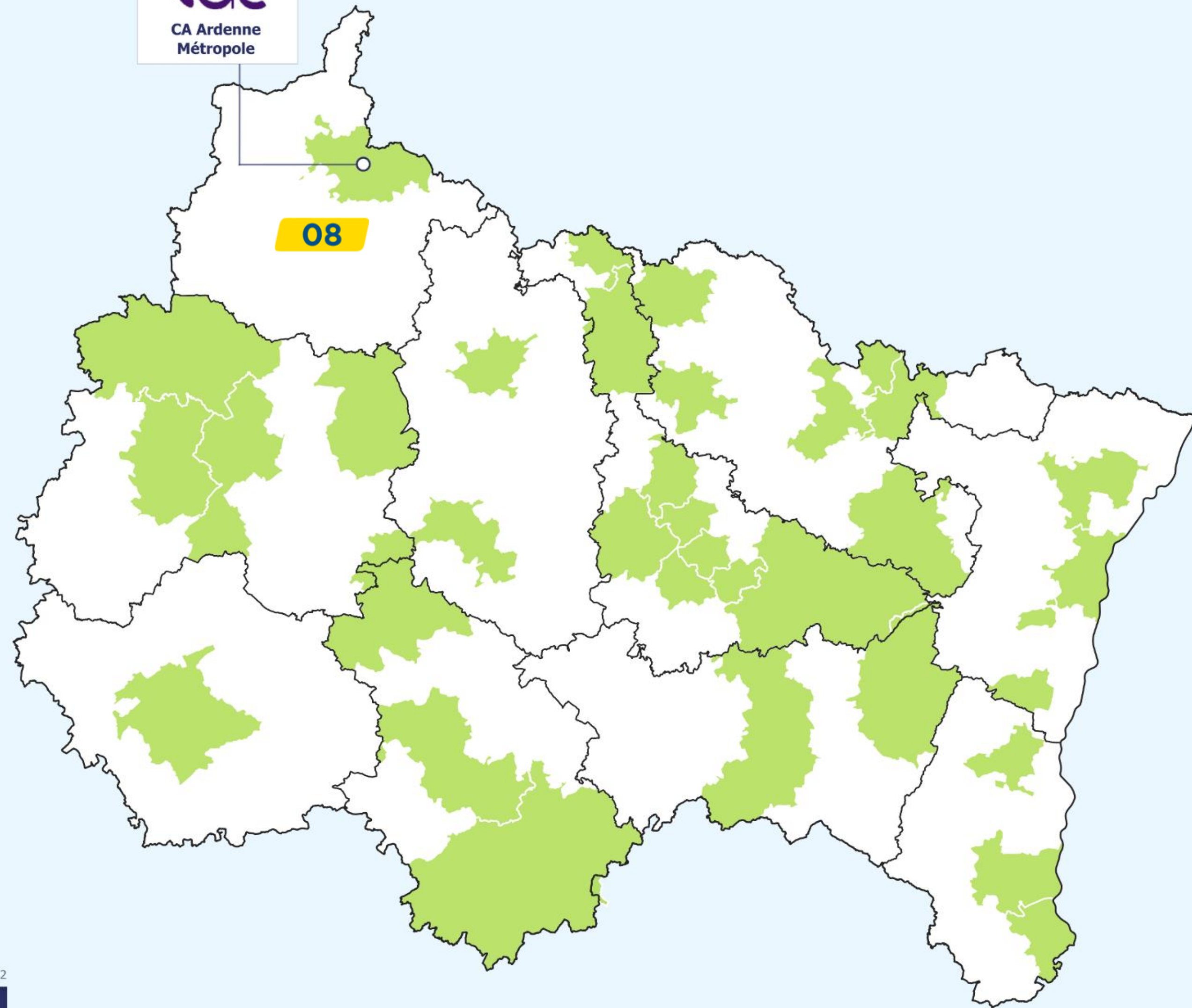




# Les réseaux de transports locaux en Grand Est



Le site de tous vos itinéraires  
en Région Grand Est  
[www.fluo.eu](http://www.fluo.eu)



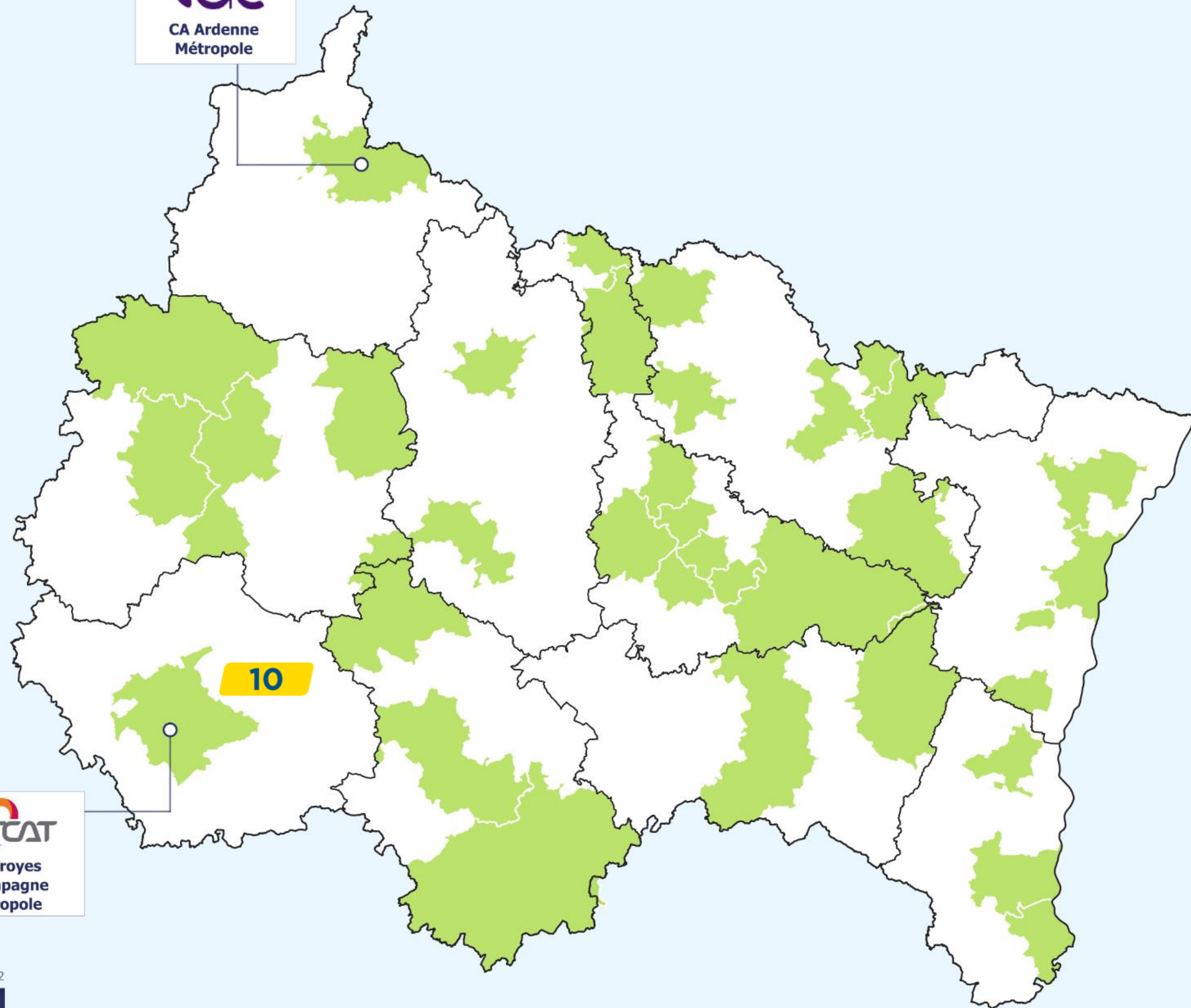
# ARDENNES



# Les réseaux de transports locaux en Grand Est



Le site de tous vos itinéraires  
en Région Grand Est  
[www.fluo.eu](http://www.fluo.eu)



# AUBE



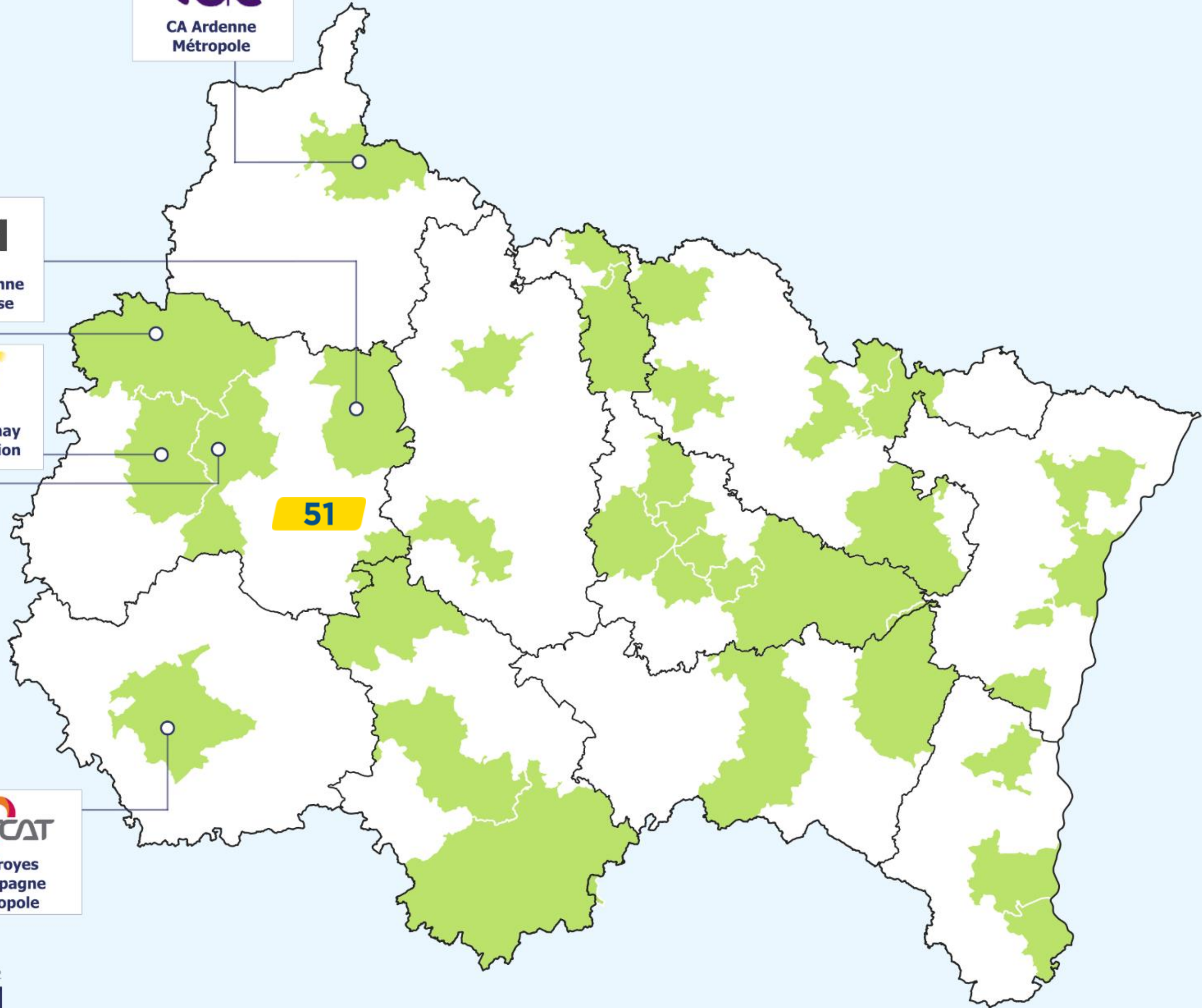
# Les réseaux de transports locaux en Grand Est



Le site de tous vos itinéraires  
en Région Grand Est  
[www.fluo.eu](http://www.fluo.eu)



**TUM**  
CC de l'Argonne champenoise



# MARNE



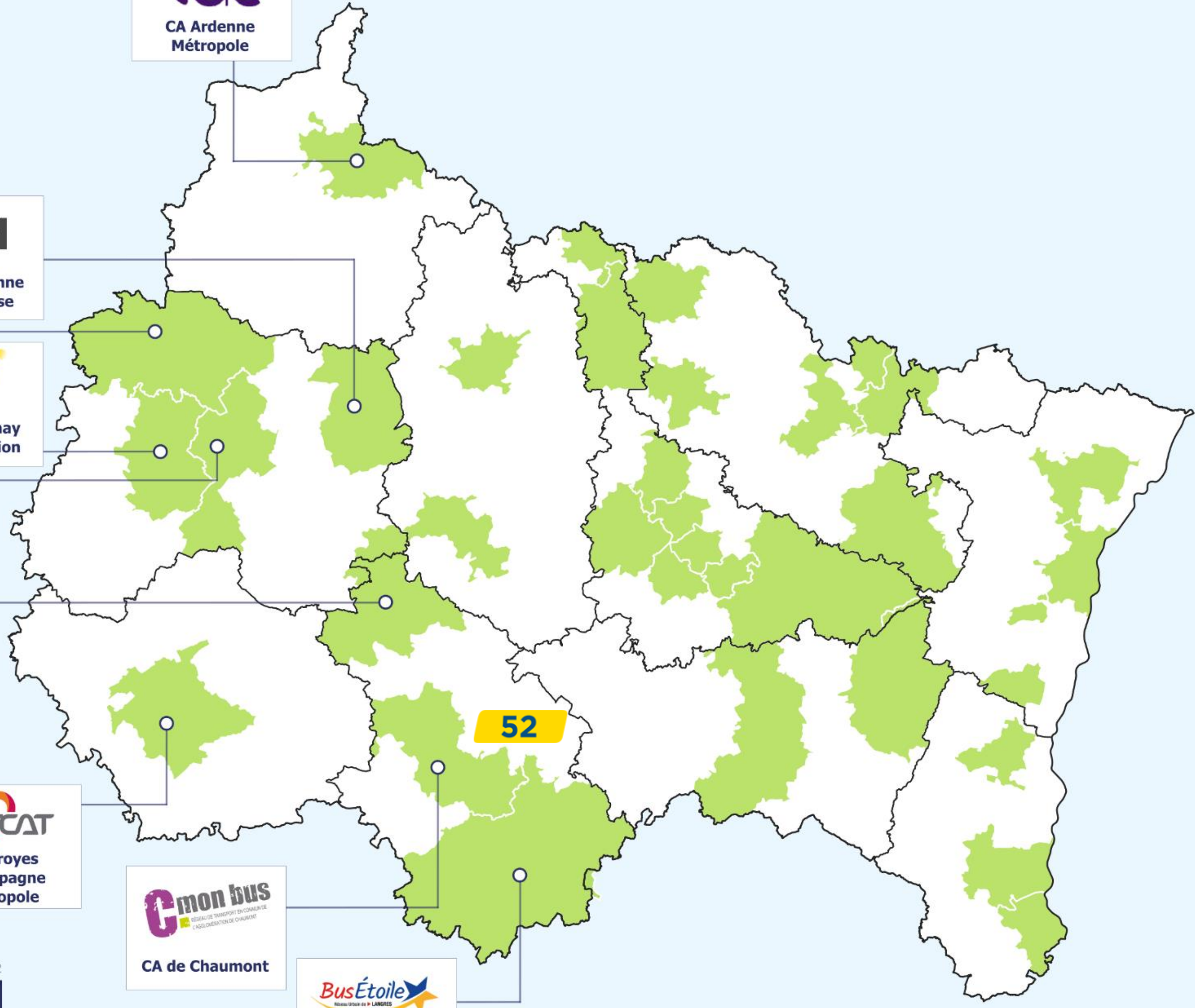
# Les réseaux de transports locaux en Grand Est



Le site de tous vos itinéraires en Région Grand Est  
[www.fluo.eu](http://www.fluo.eu)



**TUM**  
CC de l'Argonne champenoise



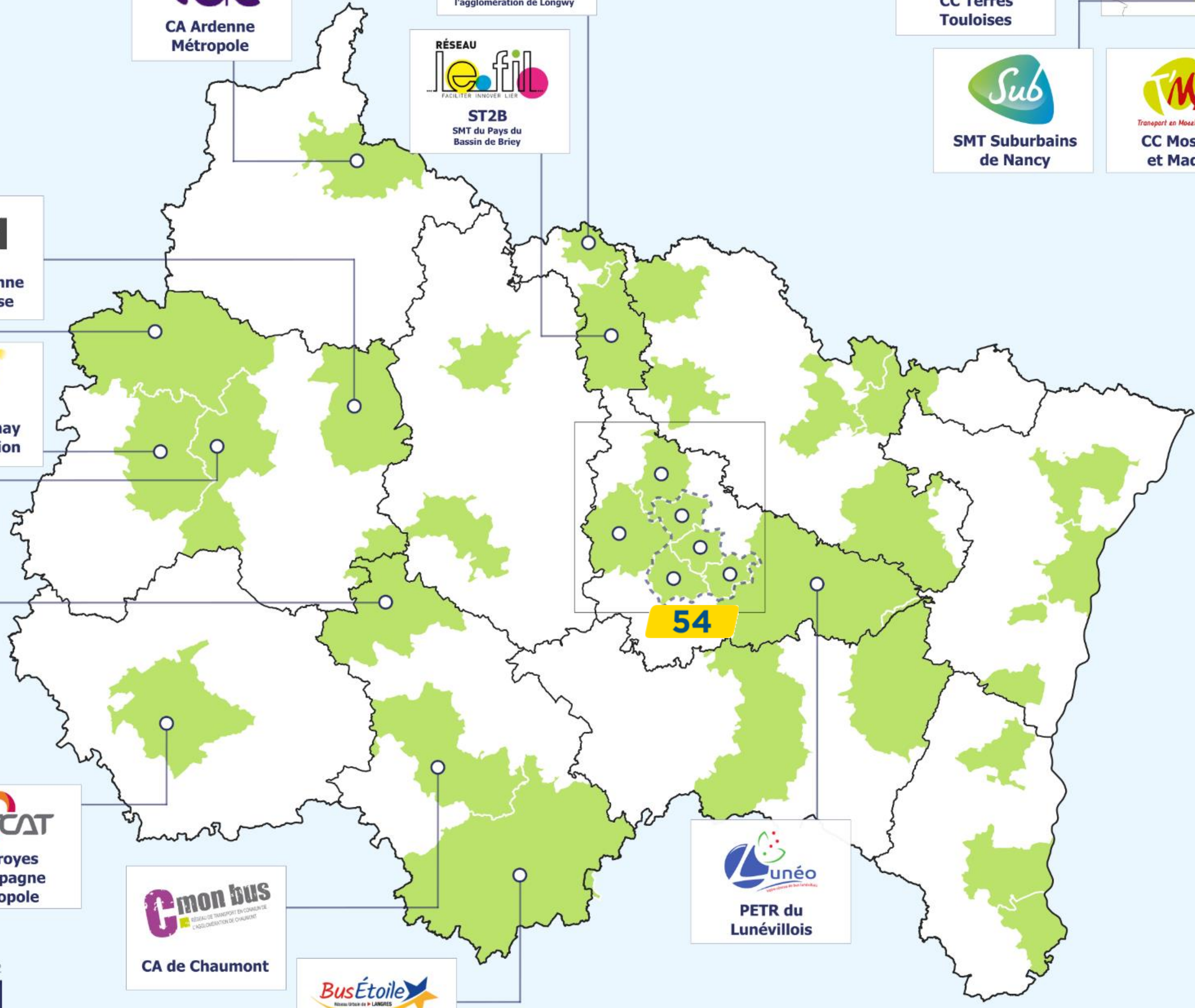
# HAUTE-MARNE



# Les réseaux de transports locaux en Grand Est



Le site de tous vos itinéraires en Région Grand Est  
[www.fluo.eu](http://www.fluo.eu)



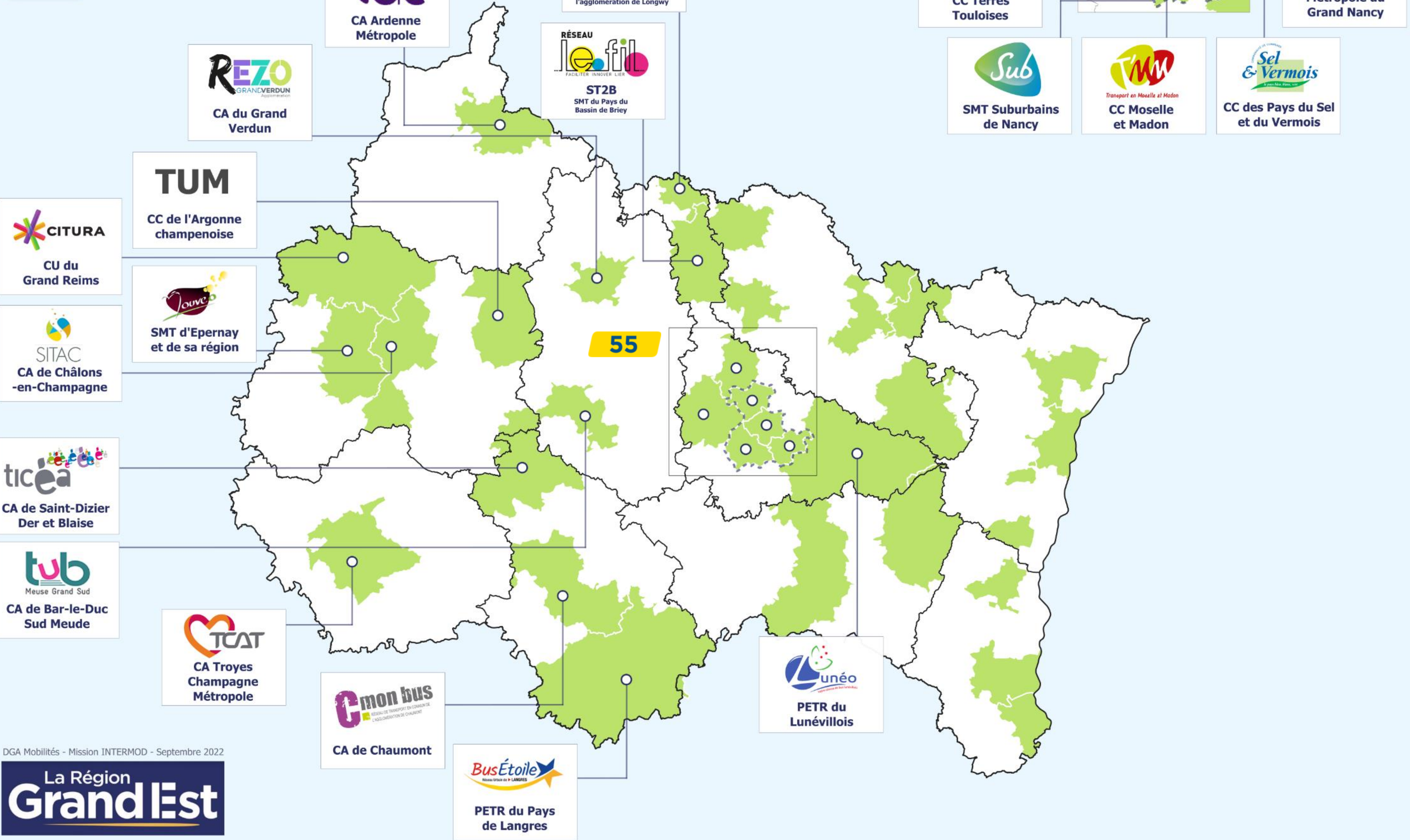
# MEURTHE-ET-MOSELLE



# Les réseaux de transports locaux en Grand Est



Le site de tous vos itinéraires en Région Grand Est  
[www.fluo.eu](http://www.fluo.eu)

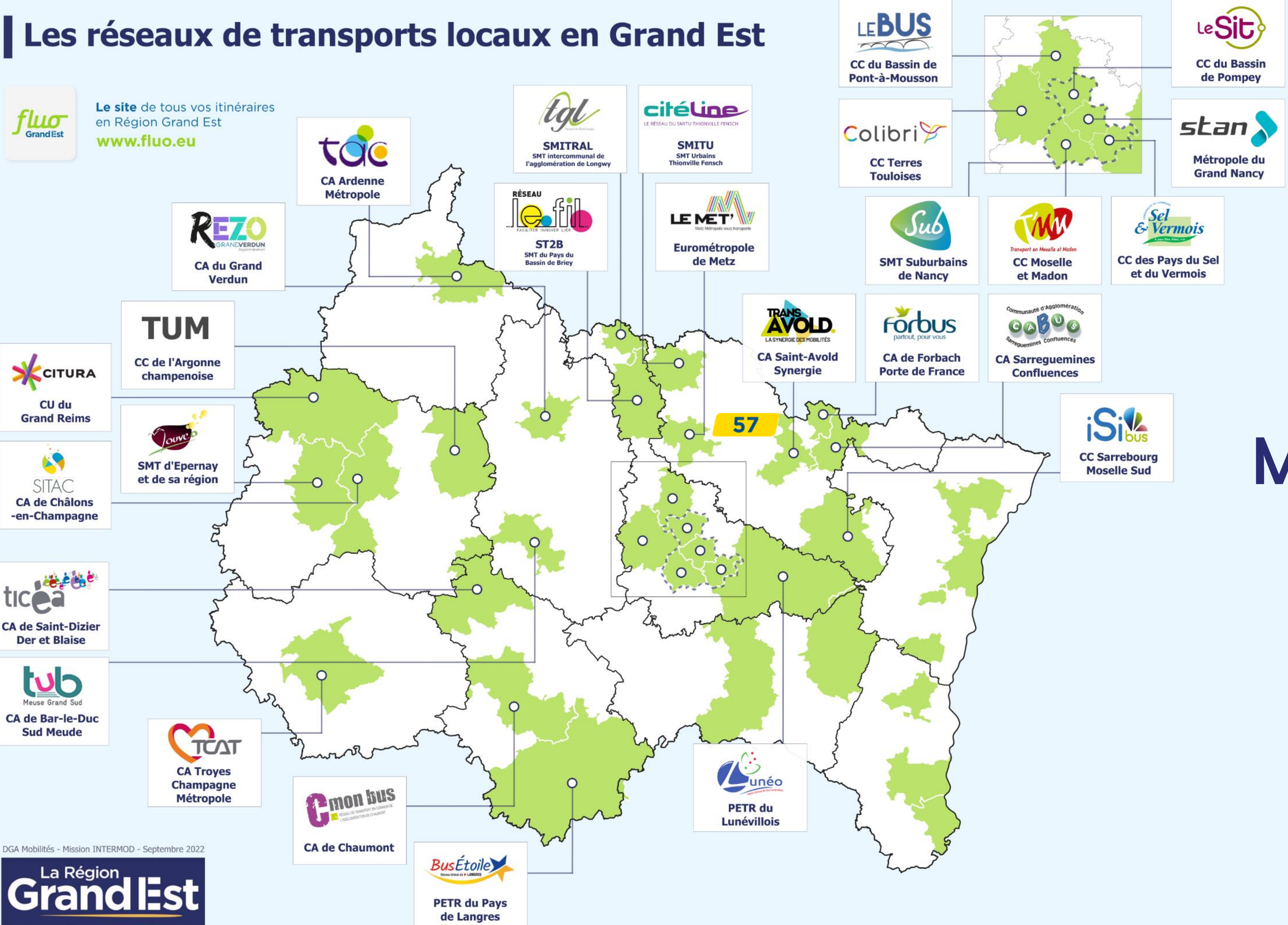


# MEUSE



# Les réseaux de transports locaux en Grand Est

**fluo** Grand Est  
Le site de tous vos itinéraires en Région Grand Est  
[www.fluo.eu](http://www.fluo.eu)



# MOSELLE



# Les réseaux de transports locaux en Grand Est

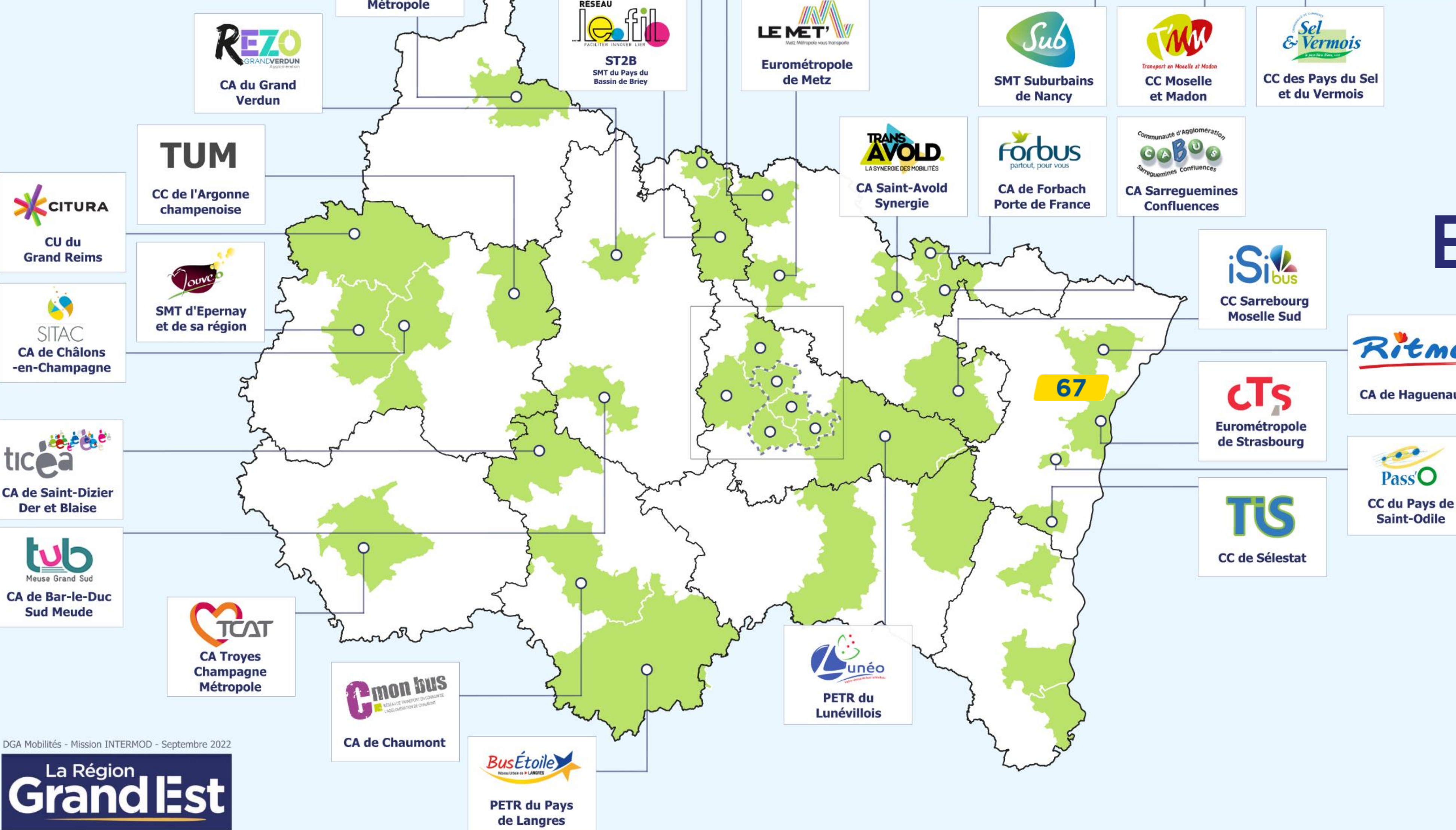
**fluo** Grand Est  
 Le site de tous vos itinéraires en Région Grand Est  
[www.fluo.eu](http://www.fluo.eu)

**LEBUS**  
 CC du Bassin de Pont-à-Mousson

**leSit**  
 CC du Bassin de Pompey

**Colibri**  
 CC Terres Toulouses

**stan**  
 Métropole du Grand Nancy



## BAS-RHIN



# Les réseaux de transports locaux en Grand Est

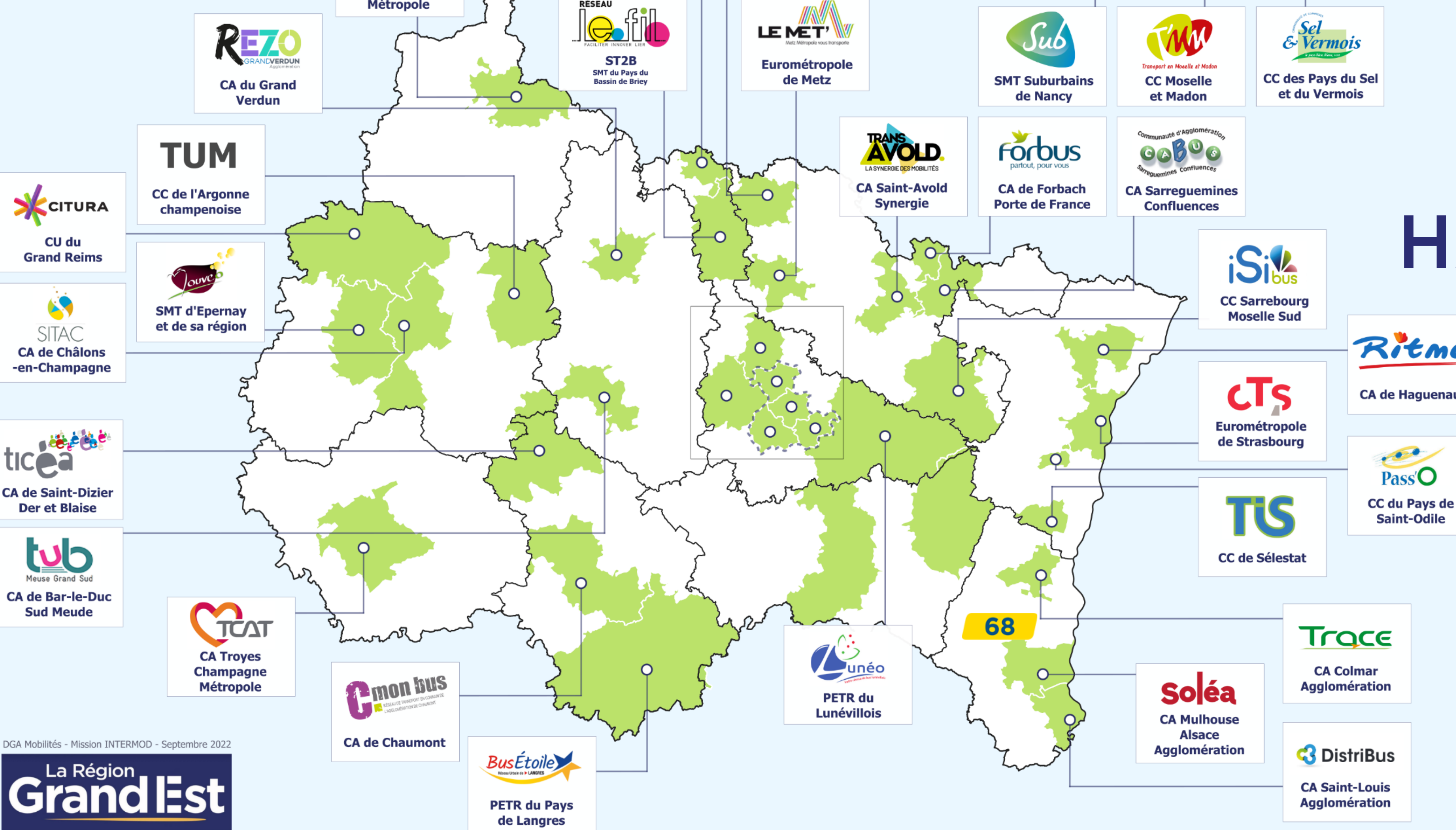
**fluo** Grand Est  
 Le site de tous vos itinéraires en Région Grand Est  
[www.fluo.eu](http://www.fluo.eu)

**LEBUS**  
 CC du Bassin de Pont-à-Mousson

**LeSit**  
 CC du Bassin de Pompey

**Colibri**  
 CC Terres Toulouises

**stan**  
 Métropole du Grand Nancy



# HAUT-RHIN



# Les réseaux de transports locaux en Grand Est

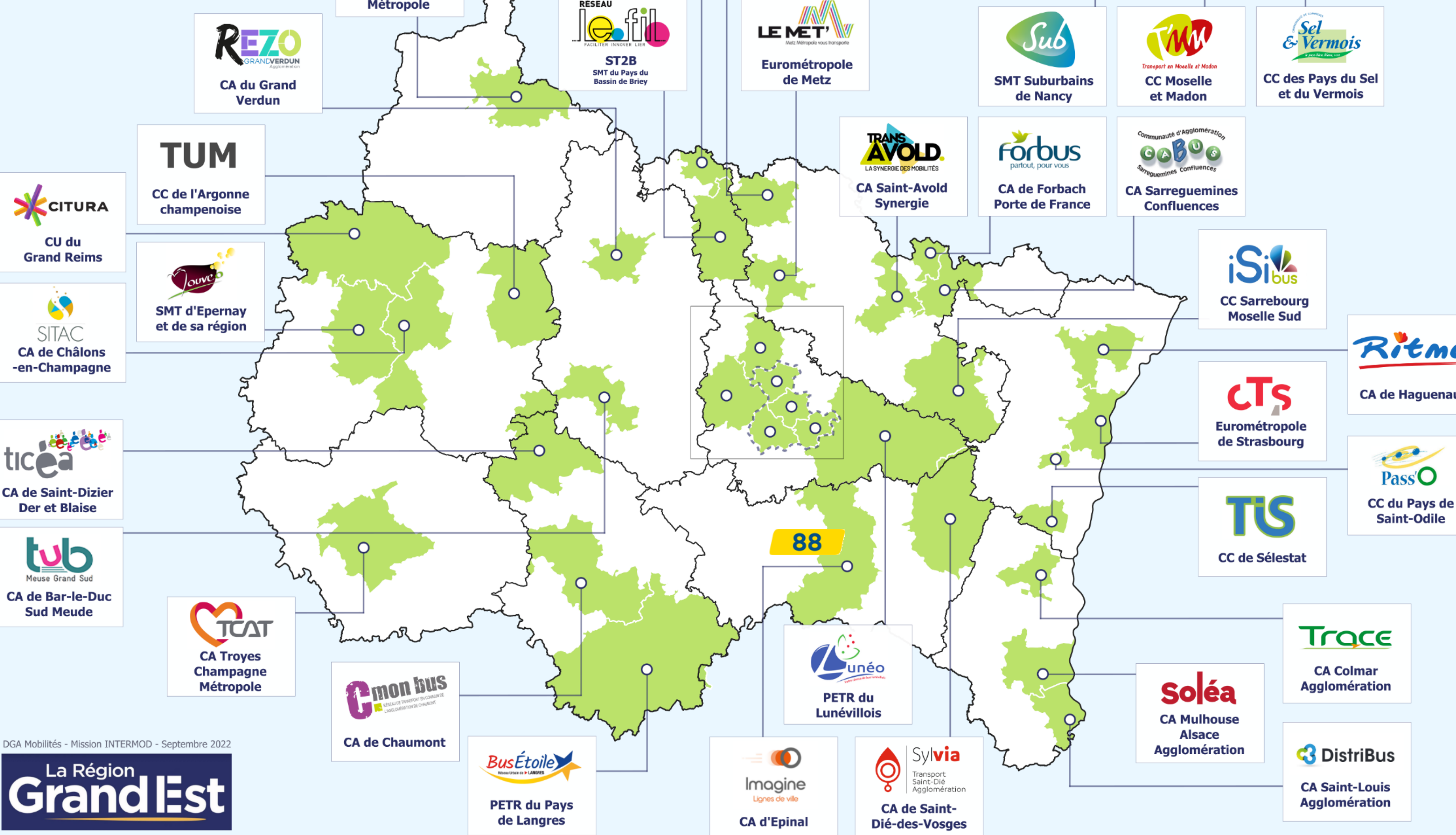
**fluo** Grand Est  
Le site de tous vos itinéraires en Région Grand Est  
[www.fluo.eu](http://www.fluo.eu)

**LEBUS**  
CC du Bassin de Pont-à-Mousson

**LeSit**  
CC du Bassin de Pompey

**Colibri**  
CC Terres Toulouises

**stan**  
Métropole du Grand Nancy



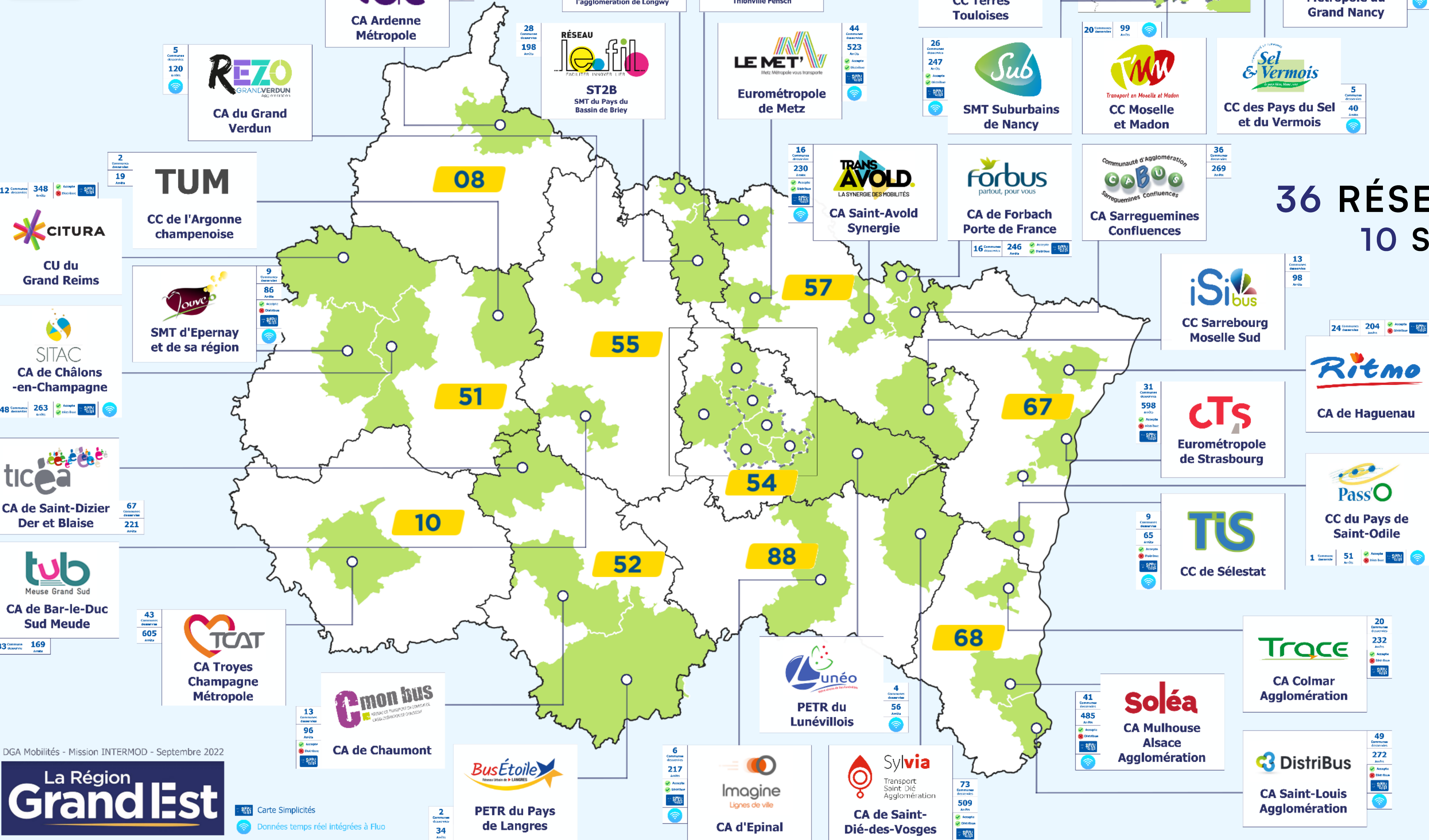
# VOSGES



# Les réseaux de transports locaux en Grand Est



Le site de tous vos itinéraires en Région Grand Est  
[www.fluo.eu](http://www.fluo.eu)

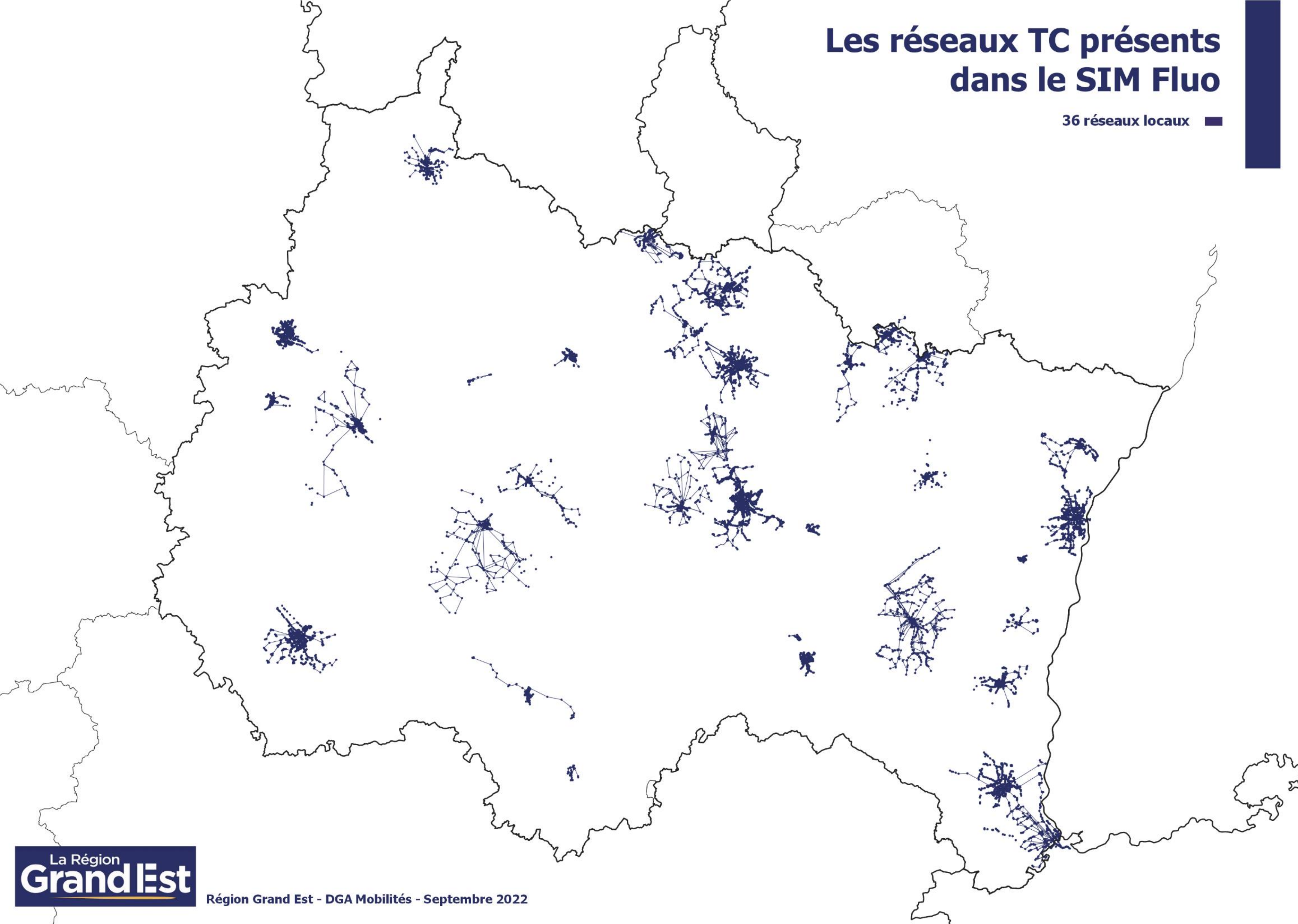


**36 RÉSEAUX PARTENAIRES**  
**10 SERVICES TRANSPORT**  
**CARS FLUO**



# Les réseaux TC présents dans le SIM Fluo

36 réseaux locaux

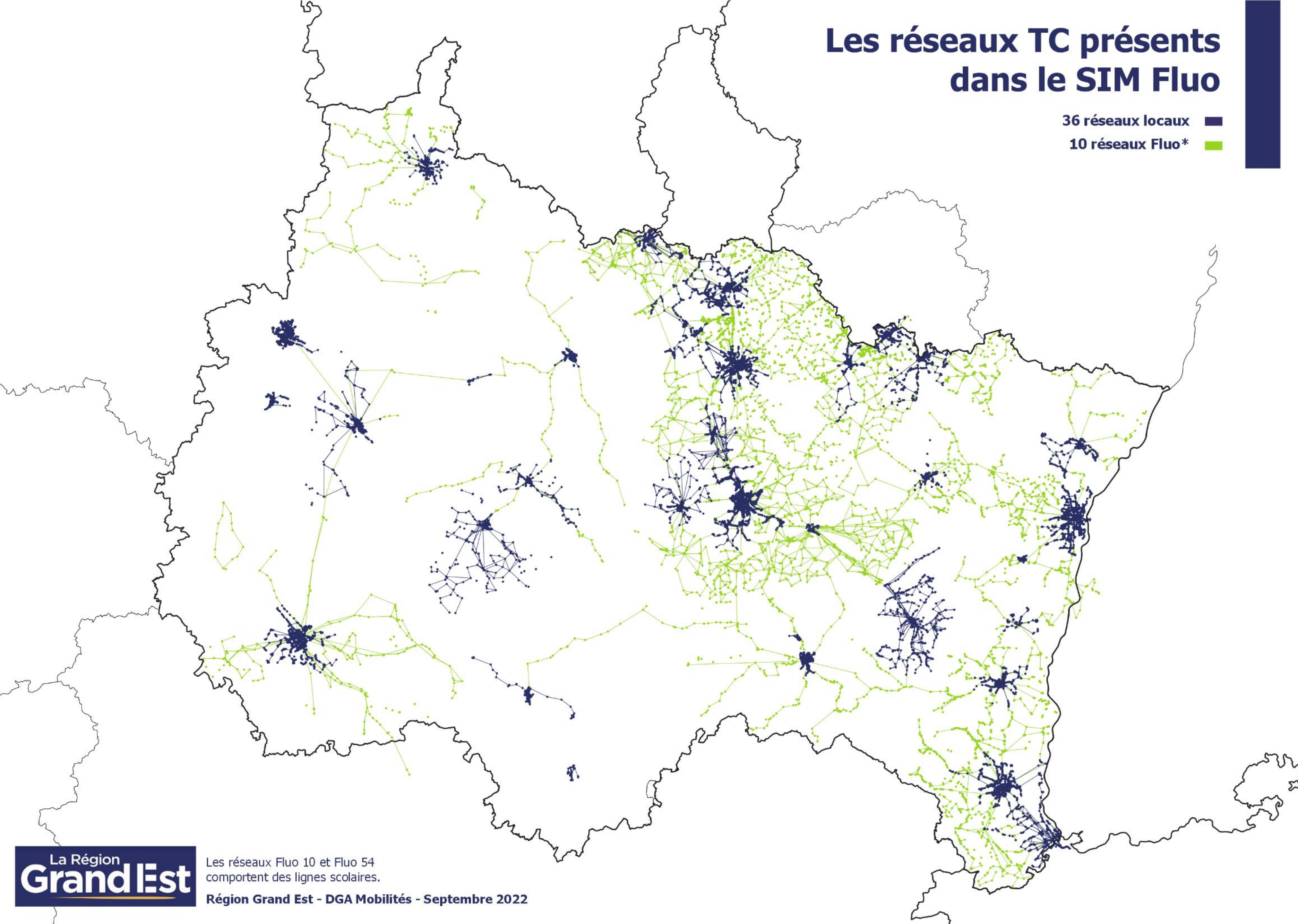


Réalisation :  
Clément Bouchère (INTERMOD)



# Les réseaux TC présents dans le SIM Fluo

36 réseaux locaux   
10 réseaux Fluo\* 

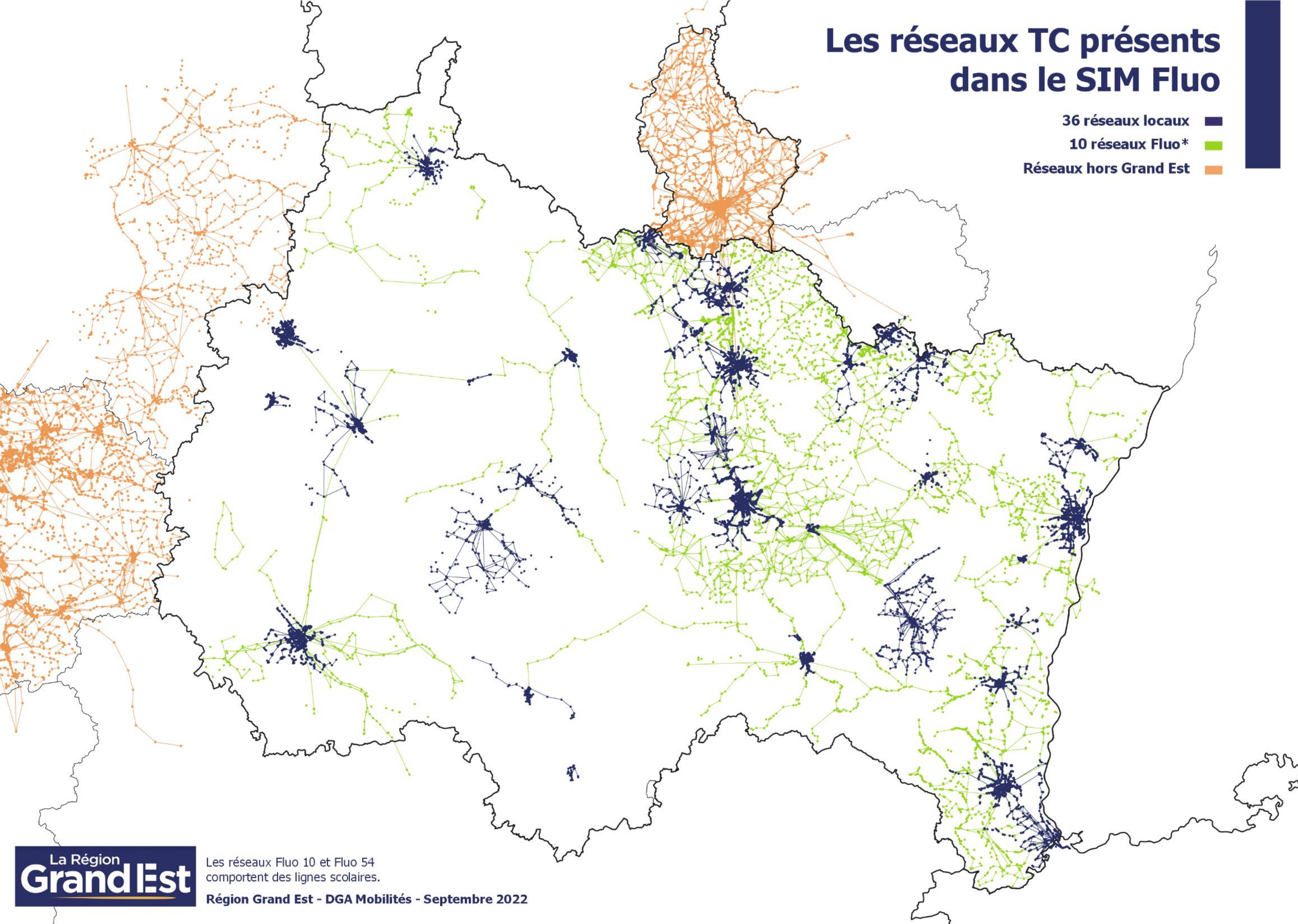


Réalisation :  
Clément Bouchère (INTERMOD)



# Les réseaux TC présents dans le SIM Fluo

- 36 réseaux locaux
- 10 réseaux Fluo\*
- Réseaux hors Grand Est

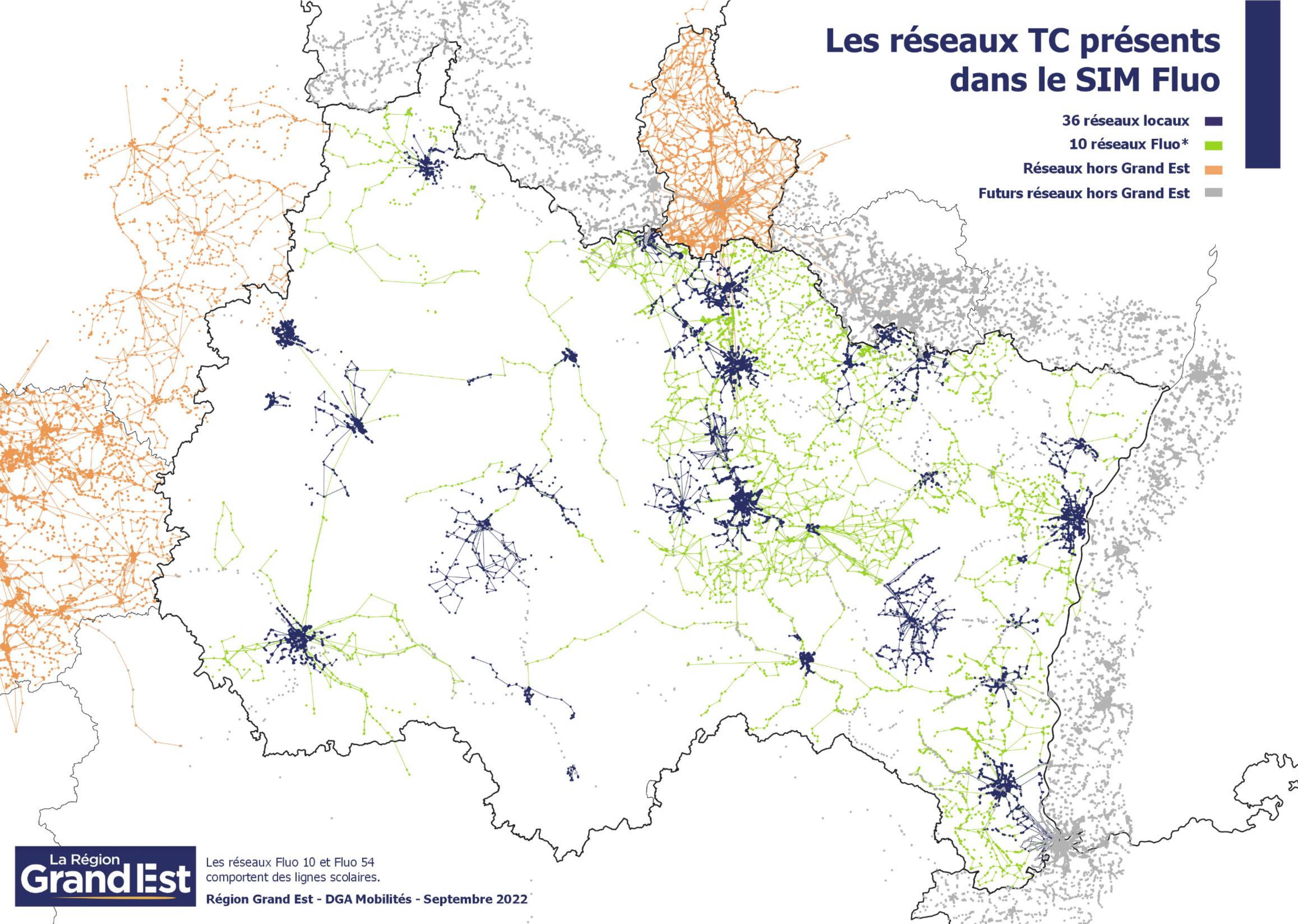


Réalisation :  
Clément Bouchère (INTERMOD)



# Les réseaux TC présents dans le SIM Fluo

- 36 réseaux locaux
- 10 réseaux Fluo\*
- Réseaux hors Grand Est
- Futurs réseaux hors Grand Est

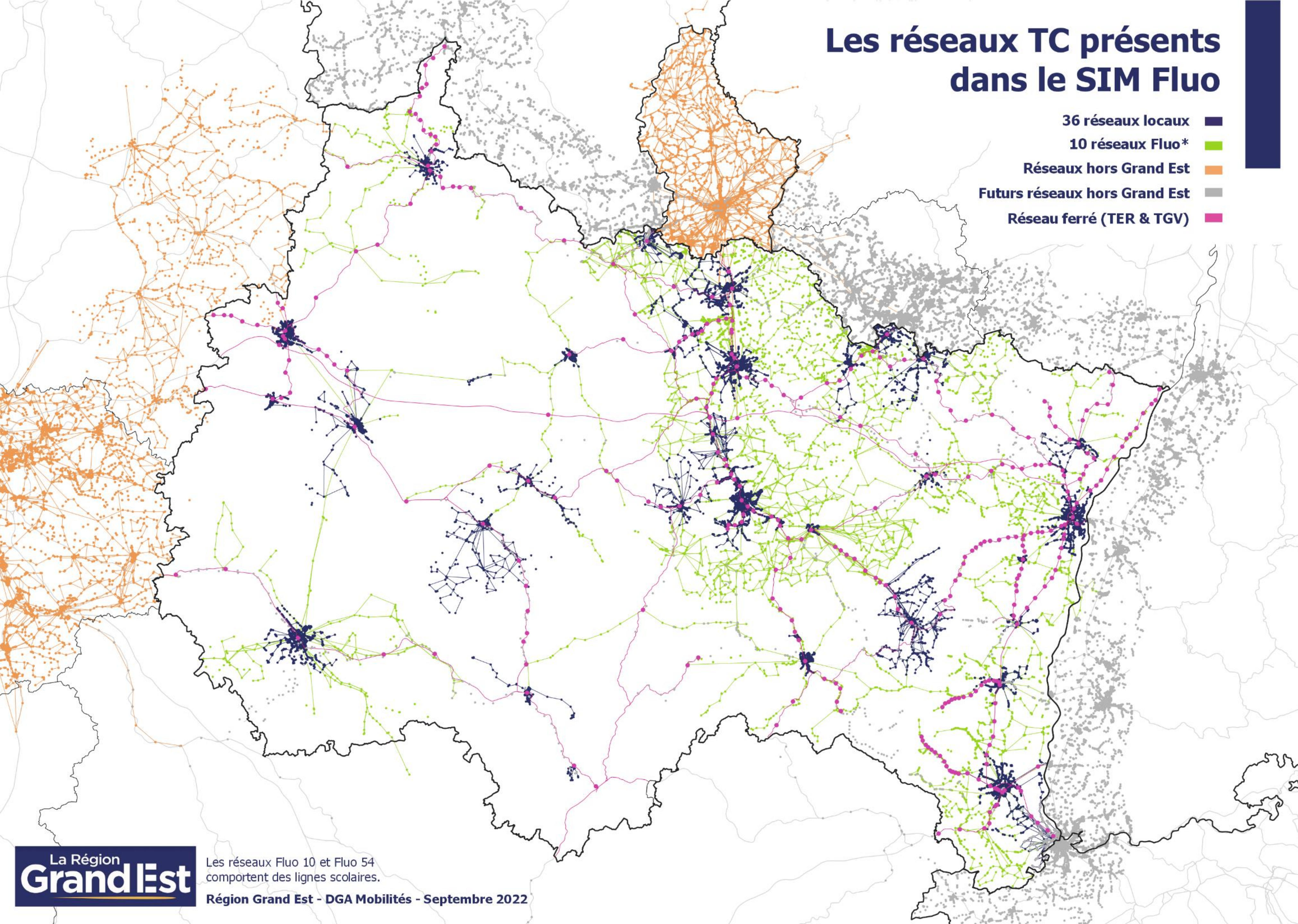


Réalisation :  
Clément Bouchère (INTERMOD)



# Les réseaux TC présents dans le SIM Fluo

- 36 réseaux locaux
- 10 réseaux Fluo\*
- Réseaux hors Grand Est
- Futurs réseaux hors Grand Est
- Réseau ferré (TER & TGV)

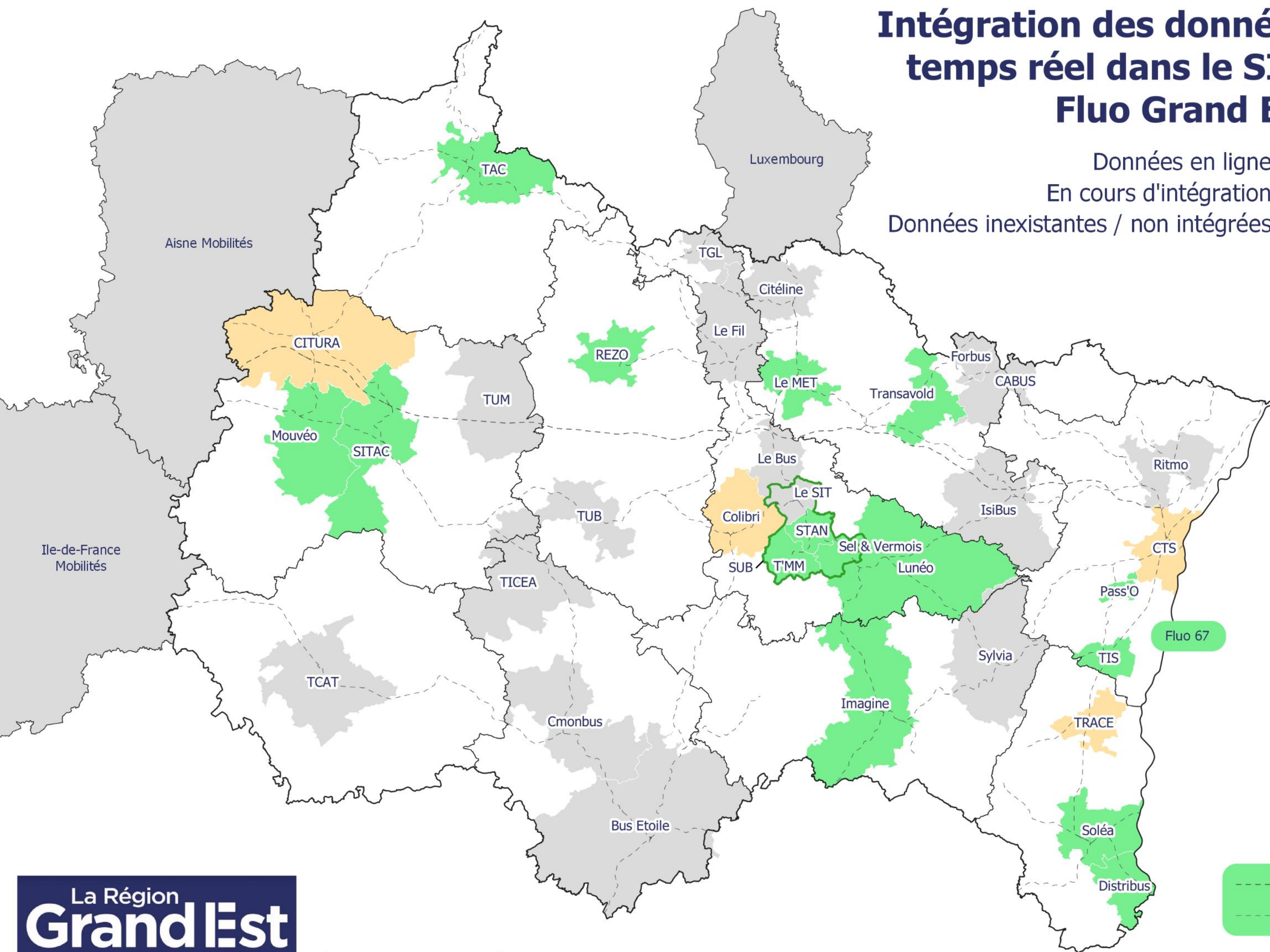


Réalisation :  
Clément Bouchère (INTERMOD)



# Intégration des données temps réel dans le SIM Fluo Grand Est

Données en ligne   
En cours d'intégration   
Données inexistantes / non intégrées 



----- Lignes TGV  
..... Lignes TER

Réalisation :  
Clément Bouchère (INTERMOD)



## LE SIM FLUO EN QUELQUES CHIFFRES

**36** RÉSEAUX LOCAUX (825 COMMUNES CÔTÉ FRANCE)  
**14 600** POINTS D'ARRÊT (HORS SCOLAIRE)

### REQUÊTES CALCULATEUR UNIFIÉES (2021)

**2,9M** SITE FLUO.EU **2M** APPS FLUO  
**1,3M** MARQUES BLANCHES (PARTENAIRES)  
**+150 M** WEBSERVICES API FLUO (PARTENAIRES)

### RECHERCHES HORAIRES (2021)

**6M** SITE FLUO.EU **20M** APPS FLUO  
**600K** MARQUES BLANCHES (PARTENAIRES)  
**15M** WEBSERVICES API FLUO (PARTENAIRES)



# QUELQUES CHANTIERS EN COURS POUR AMÉLIORER LE SIM FLUO

## TRANSFRONTALIER

Intégrer les données de transport en commun des 4 pays frontaliers de la Région :

- BELGIQUE
- SUISSE
- ALLEMAGNE 3 Länder
  - Baden-Württemberg
  - Saarland
  - Rheinland-Pfalz
- LUXEMBOURG (déjà intégré)

## ZONES À FAIBLES ÉMISSIONS (ZFE)

Prendre en compte dans le calculateur d'itinéraires les périmètres de circulation restreints des 5 ZFE métropolitaines de la Région Grand Est :

- Strasbourg
- Metz
- Nancy
- Reims
- Mulhouse

*voir décret du 3 août 2022 — valorisation des alternatives à la voiture individuelle*

## FORMAT NETEX ACCESSIBILITÉ

- Souhait de la Région d'utiliser le standard NeTEx pour décrire les réseaux de transport et l'offre théorique
- Accompagner les AOM et intégrer les données fournies par leurs réseaux de transport
- **Accessibilité de l'offre de transport** (lignes, véhicules)
- **Accessibilité du cheminement piéton** (voiries, PEM, point d'arrêt)



# POURSUIVONS LA DISCUSSION

## Tristan BOURSICO

Chef de projet information multimodale  
*DGA Mobilités — Mission INTERMOD*  
Région Grand Est

[tristan.boursico@grandest.fr](mailto:tristan.boursico@grandest.fr)



LA FORCE D'UN TOUT

ALSACE  
CHAMPAGNE-ARDENNE  
LORRAINE

# LES DONNÉES DU SIM FLUO

## QUESTIONS-RÉPONSES

*fluo*  
Grand Est

La Région  
**Grand Est**



LA FORCE D'UN TOUT

ALSACE  
CHAMPAGNE-ARDENNE  
LORRAINE

MERCI POUR  
VOTRE ATTENTION

ET À BIENTÔT !

*flwo*  
Grand Est

La Région  
Grand Est



**Siège du Conseil régional**

1 place Adrien Zeller  
BP 91006  
67070 Strasbourg Cedex  
+33 (0)3 88 15 68 67

**Hôtel de Région**

5 rue de Jéricho  
CS70441  
51037 Châlons-en-Champagne Cedex  
+33 (0)3 26 70 31 31

**Hôtel de Région**

place Gabriel Hocquard  
CS 81004  
57036 Metz Cedex 01  
+33 (0)3 87 33 60 00