

Présentation du modèle multimodal partenarial de déplacements de l'aire métropolitaine lyonnaise (Modely)



PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES

*Liberté
Égalité
Fraternité*

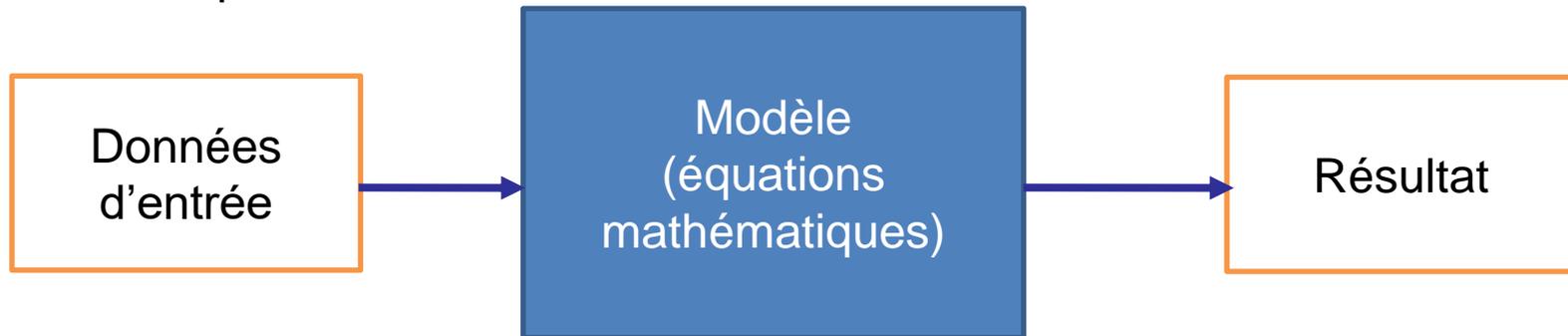
GRANDLYON
la métropole

Pourquoi modéliser ?

- **Analyser les effets :**
 - D'un projet urbain / d'un projet de transport / de mesures de mobilité (ex : contraintes stationnement)
 - D'une politique (ex : Plan de mobilité)
- **Pourquoi un modèle ?**
 - Complexité de la mobilité
 - Se projeter sur les impacts potentiels au-delà de ce que le cerveau humain peut appréhender
 - Mieux appréhender les effets combinés de différents projets, les effets en cascade, les effets collatéraux
- **Le modèle, un outil d'aide à la décision qui nécessite une prise de recul (analyses complémentaires, ratios, dires d'experts)**
- **Il donne des tendances et permet de comparer des projets**

Qu'est-ce qu'un modèle ?

Un modèle est une représentation simplifiée de la réalité via l'utilisation d'équations mathématiques, généralement mises en œuvre via des logiciels informatiques



Créer un modèle implique d'élaborer des équations mathématiques permettant de bien reproduire la situation actuelle :

- Ces équations sont calibrées sur des **comportements observés** quantifiables (enquêtes, comptages, etc...) -> Le modèle ne peut pas prédire d'évolutions de rupture
- Transformer la réalité en équation implique nécessairement l'établissement d'un certain nombre **d'hypothèses / simplifications**

C'est seulement quand le modèle reproduit la situation actuelle que l'on peut venir tester des évolutions en situation future



Modely – modèle partenarial multimodal

Modèle multimodal partenarial de l'aire Métropolitaine Lyonnaise, copropriété de :

- **Métropole de Lyon** (voirie métropolitaine, services de mobilité active - partagés, stationnement, logistique urbaine, urbanisme)
- **État** (voirie nationale)
- **Région Rhône-Alpes** (TER, Intermodalité)
- **Sytral** (transports collectifs, parking-relais)

Depuis 2018, la Métropole de Lyon assure le rôle de **coordonnateur-mandataire** :

- animation du partenariat, marchés AMO
- gestion des licences
- hébergement et maintenance informatique,
- gestion et animation des utilisateurs

• **3 horizons** :

- Actuel
- 2030 : population et emplois 2030 + projets de réseau 2030)
- 2040 : population et emplois 2040 + projets de réseau 2040

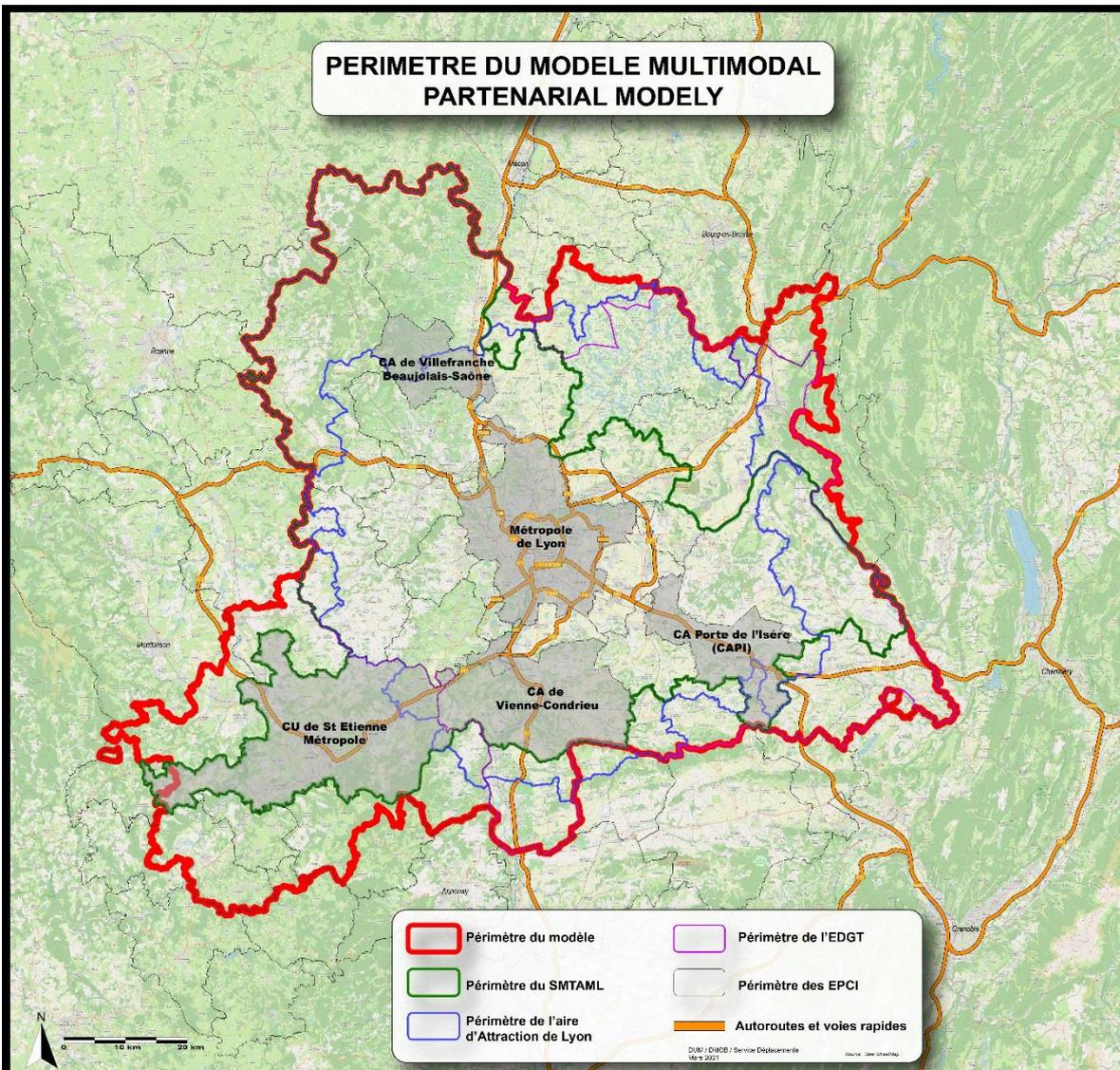
Les modalités d'utilisation du modèle sont de la responsabilité des maîtres d'ouvrage des études réalisées à l'aide de cet outil (hypothèses, analyses,...). Ils disposent d'un guide des bonnes pratiques



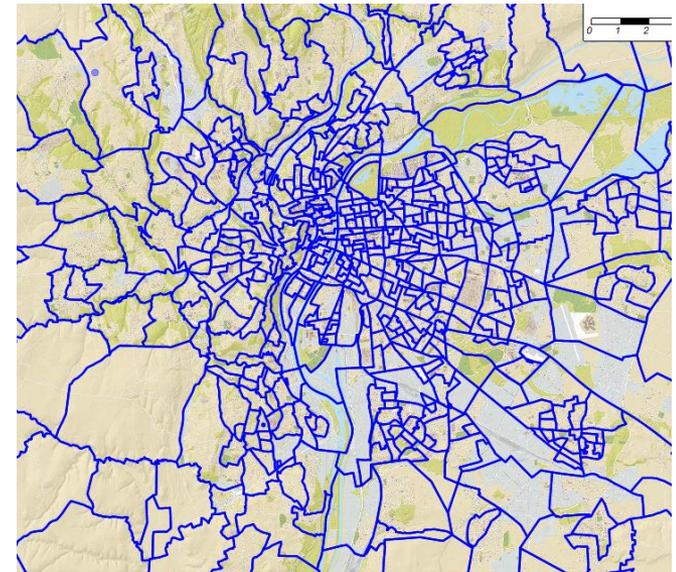
**PRÉFET
DE LA RÉGION
AUVERGNE-
RHÔNE-ALPES**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Périmètre et zonage



Un territoire découpé en zones



Modely - fonctionnement d'un modèle 4 étapes

Étape	Question individuelle	Traduction collective : agrégée
Génération	Vais-je me déplacer ? Souvent ?	Quels déplacements le territoire va-t-il générer ?
Distribution	Quel déplacement vais-je effectuer ?	Entre quelles zones du territoire ces déplacements vont-ils se réaliser ?
Choix modal	Par quel mode de transport ?	Par quels moyens, en quelles proportions ?
Affectation	Par quel itinéraire ?	Par quels itinéraires, avec quelle fréquentation ?

Modely : données d'entrée et de sortie

Entrées :

▶ Urbanisme

▶ Réseau VP

▶ Réseau TC

Emplois et population à l'échelle des 900 zones du modèle en situation actuelle et future

Données permettant le calibrage :

▶ Enquêtes

▶ Comptages

Sorties :

▶ Organisation des déplacements

▶ Utilisation du réseau VP

▶ Utilisation du réseau TC

Les principales limites du modèle

Le domaine de pertinence de Modely est limité :

- Pas de modélisation d'écoulement de trafic, congestion, remontées de files → se diriger vers un modèle dynamique de trafic ;
- Test de modification de l'offre de transport ou de la demande à **comportements constants** → Modèle inadapté pour tester des scénarios impliquant des changements de comportements, ou des scénarios en forte rupture.
- l'interaction transport-urbanisme n'est pas visible avec le modèle: ici, **les caractéristiques socio-économiques du territoire sont une donnée d'entrée de l'outil**
- Pour des projets de faible envergure, en l'absence de données suffisantes pour effectuer un recalage local