

Camille Lalevée – Chargée d'études Projets urbains

Julien Gingembre – Chargé d'études Mobilités

Quel rôle pour les données de traces GPS dans une réflexion territoriale en matière de mobilité ?

Retour d'expériences de l'Agence Scalen – Nancy Sud Lorraine

JEMU

17-18 octobre 2022

Sommaire

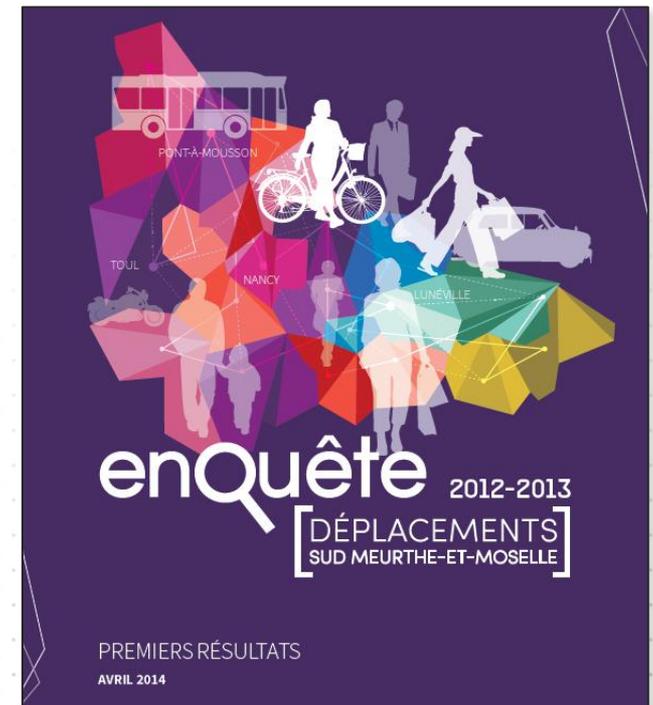
1. Contexte, commande et méthode
2. Analyse critique et retour d'expérience
3. Conclusion et échanges

2020 : une année charnière dans le Grand Nancy

- Un engouement global pour les mobilités et en particulier les **déplacements actifs**
- **Changement d'exécutif** à la Métropole et la ville de Nancy
 - La mobilité parmi les **priorités du programme** politique
 - Une volonté de donner une place plus importante au **vélo**
 - Un projet de **piétonnisation**
- Un **Transport sur voie réservée** en fin de vie
- Un **PLUi-HD** en cours d'élaboration
- Un **SCoT** en révision

Un besoin : connaître la situation du territoire en matière de pratiques de mobilité

- Une stratégie de mobilité élaborée en s'appuyant sur une concertation : les Assises de la Mobilité (2021)
- Une nécessité : faire un **état des lieux** des pratiques et des besoins
- Une demande politique, technique et citoyenne forte d'objectiver par des données et de **fixer des objectifs chiffrés**
 - Une **Enquête Ménages-Déplacements** datant de 2012-2013
 - Le **contexte pandémique** qui brouille les pratiques et les façons de les mesurer



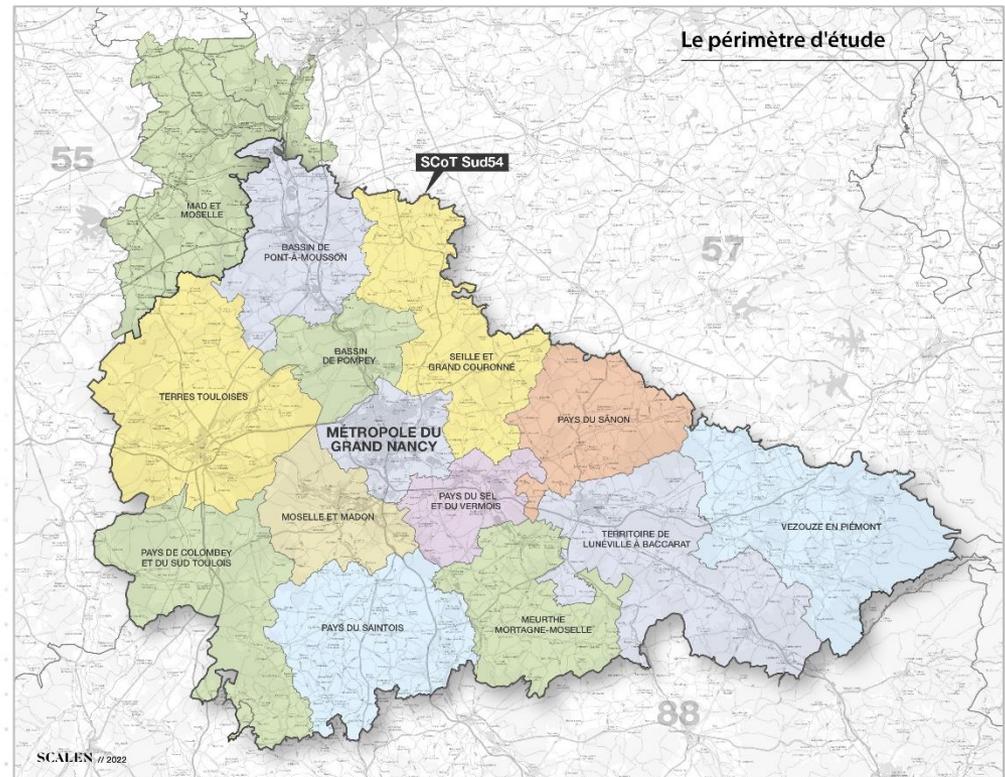
Le choix des traces GPS

- Une solution **plus rapide** et **moins coûteuse** qu'une EMC²
- Un outil proposé par l'intermédiaire du délégataire du service de transport collectif de la Métropole
- Une opportunité pour élaborer un **observatoire de la mobilité**
 - Un instrument au service du **dialogue territorial** à l'échelle du bassin de vie nancéien
 - Un portage technique et une animation assurés par **l'Agence Scalen**



La commande technique (et politique)

- Échelle : le **Sud Meurthe-et-Moselle**
 - Périmètre du SCoT en vigueur + un EPCI
- Une demande forte : connaître la **part modale du vélo** pour suivre l'impact de la mise en œuvre du schéma cyclable dans le temps
- Un besoin secondaire : des focus sur des **pôles générateurs** spécifiques (CHU, campus universitaire, gare, zone commerciale) et sur des **axes routiers** (aménagement cyclables)



Méthode de travail



2021-2022

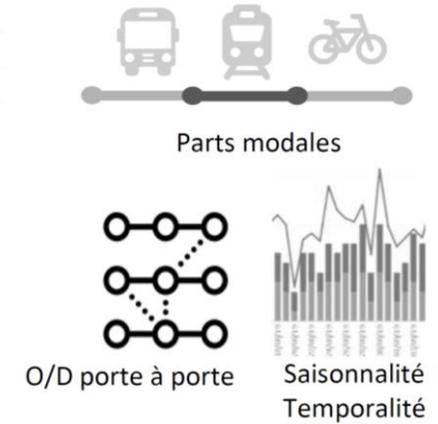
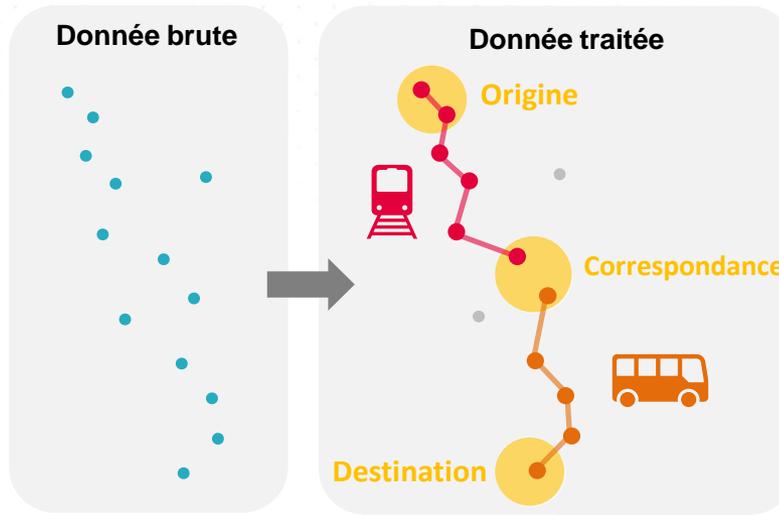
- Mars-juillet 2021 : une dizaine de réunions techniques
- Mai : un premier outil livré (observatoire)
- Novembre : focus sur les pôles générateurs
- Mars 2022 : second outil livré (observatoire)
- Septembre : dernière livraison (focus vélo octobre 2021)
- Une démarche toujours en cours (finalisation novembre)



Données :

- Février 2020 : « état zéro »
- Octobre 2020 - octobre 2021 : ensemble des données de l'observatoire

La méthode



COLLECTE DE DONNEES

- ▶ Coordonnées GPS
- ▶ Horodatage
- ▶ Identifiant du terminal

TRAITEMENT DES DONNEES

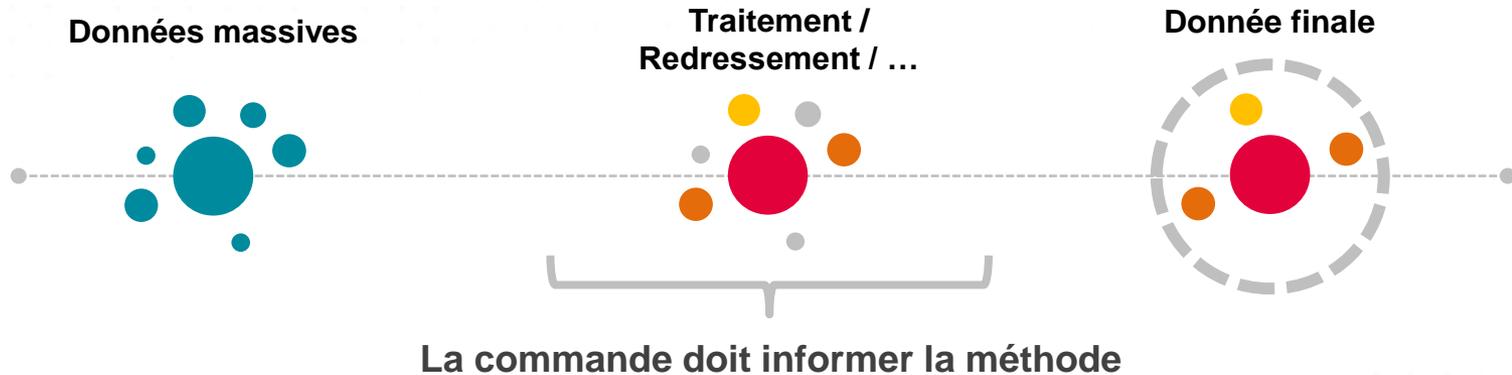
- ▶ Nettoyage et traitement algorithmique
- ▶ Identification du trajet
- ▶ Croisement infrastructures / offre de transports
- ▶ Détection des modes de déplacements

REDRESSEMENT & ANALYSE

- ▶ Traitement statistique du panel
- ▶ Données finales (Parts modales, O/D, temporalité, etc.)

Retour d'expérience : les limites de la démarche

1. Une demande politique qui doit être mieux définie



2. Un outil complexe dont les biais sont difficilement quantifiables

- Une approche multiscalaire (macro et micro) avec des traitements spécifiques, difficiles à appréhender
- Une fiabilité des données inégales par modes et dans l'espace, créant une difficulté à communiquer clairement sur les données résultantes et leur validité

3. Biais « EMD » : des attentes spécifiques pour un outil inédit

4. Deux cultures différentes : approche « data » // approche « mobilités »

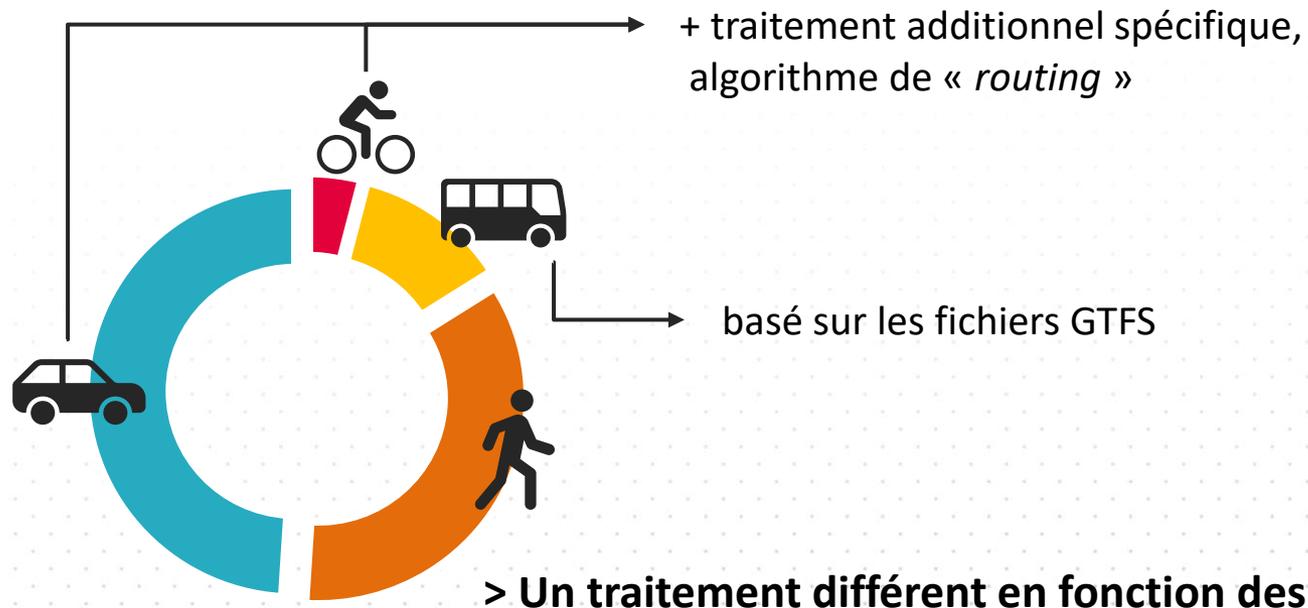
Au-delà des limites : quelle utilisation pour les données massives ?

1. Changer de paradigme : un outil de mesure et non une photographie objective des mobilités

Exemple : vision de la part modale

Identification modale sur la base de la vitesse moyenne, distance, vitesse instantanée, etc.

- Difficulté à différencier les vélos des voitures
- Sources de données instables (GTFS)

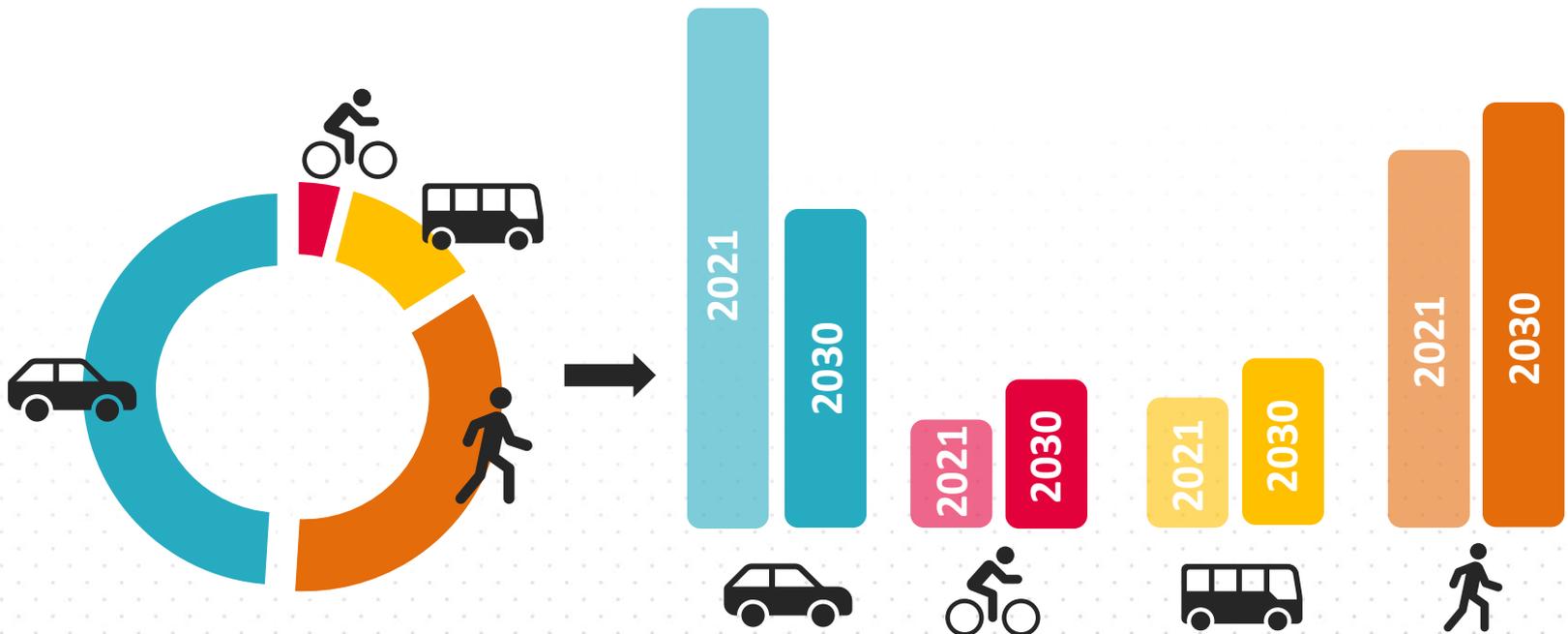


Au-delà des limites : quelle utilisation pour les données massives ?

2. Un outil de suivi dans le temps facile à mettre en œuvre

Exemple : vision de la part modale

> Des indicateurs indépendants par mode, permettant d'évaluer l'évolution des pratiques



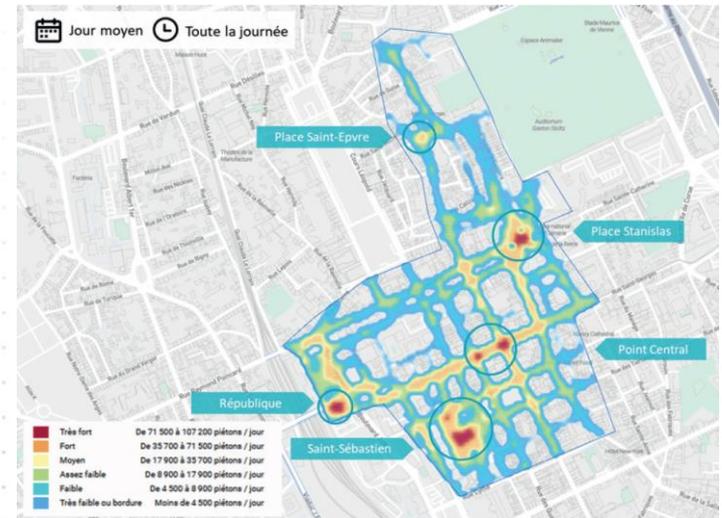
Au-delà des limites : quelle utilisation pour les données massives ?

3. Une approche croisée et qualitative : un outil parmi d'autres

Exemple : Suivi de l'expérimentation de la piétonnisation du centre-ville de Nancy

Utilisation conjointe de **données de téléphonie mobile (approche quantitative)** et d'une **enquête par questionnaire (approche qualitative)** :

- Données de **fréquentation piétonne** de référence de la zone commerciale, fréquentation dynamique, cartes de chaleur, provenance des visiteurs, etc.
- Un **questionnaire décliné auprès de 3 publics cibles** : les passants (avec une attention particulière sur les automobilistes et les chalands), les résidents et les commerçants.



III. Conclusion et échanges

- Une approche **pédagogique** indispensable :
 - dépasser l'écueil de l'*outil magique* ;
 - partir de questions politiques claires.
- Un **outil parmi d'autres** :
 - pas une fin en soi mais un instrument au service de la réflexion ;
 - privilégier les approches hybrides mobilisant des données qualitatives.
- Un nécessaire **changement de paradigme** :
 - un instrument différent avec ses propres limites.

JEMU 17 – 18 octobre 2022



Les ateliers du bras vert • 49 Bd d'Austrasie • CS 20 516 • 54008 NANCY Cedex
Tél. : 03 83 17 42 00 • contact@agencescalen.fr

Retrouvez-nous sur :

www.agencescalen.fr  [agencescalen](https://www.facebook.com/agencescalen)