

# LE **MOBILISCOPE**, UN OUTIL **LIBRE** POUR QUANTIFIER ET QUALIFIER LA POPULATION PRÉSENTE DANS LES TERRITOIRES AU COURS DES **24** HEURES DE LA JOURNÉE

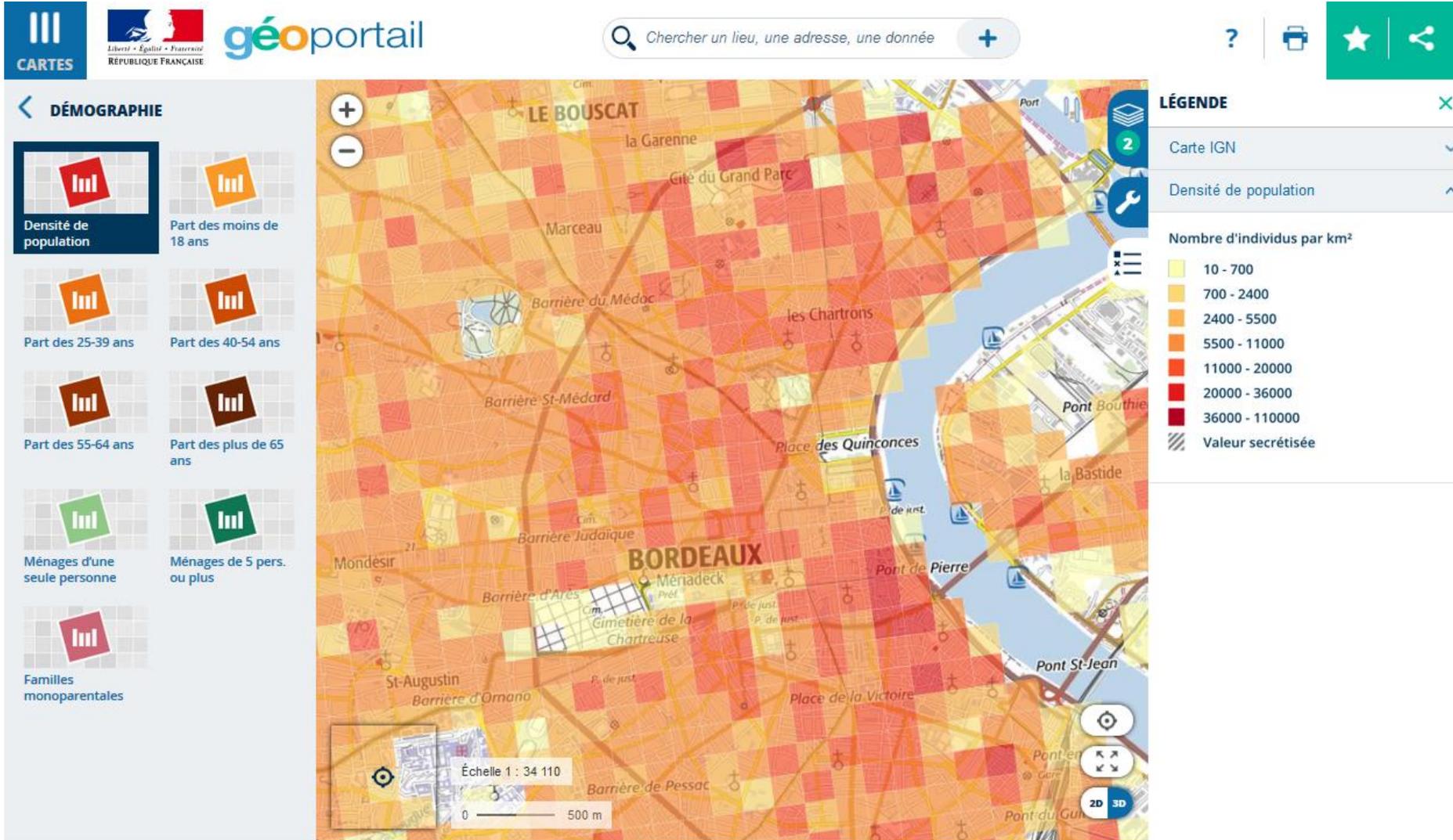
*REGARD CRITIQUE SUR LES OPPORTUNITÉS OFFERTES PAR LE MOBILISCOPE EN COMPARAISON DES DONNÉES  
TÉLÉPHONIQUES & SUR LES CONTRAINTES D'ACCÈS ET DE DIFFUSION DES DONNÉES DE PRÉSENCE*

Julie Vallée

Géographe - Directrice de recherche CNRS  
*Responsable du Mobiliscope*

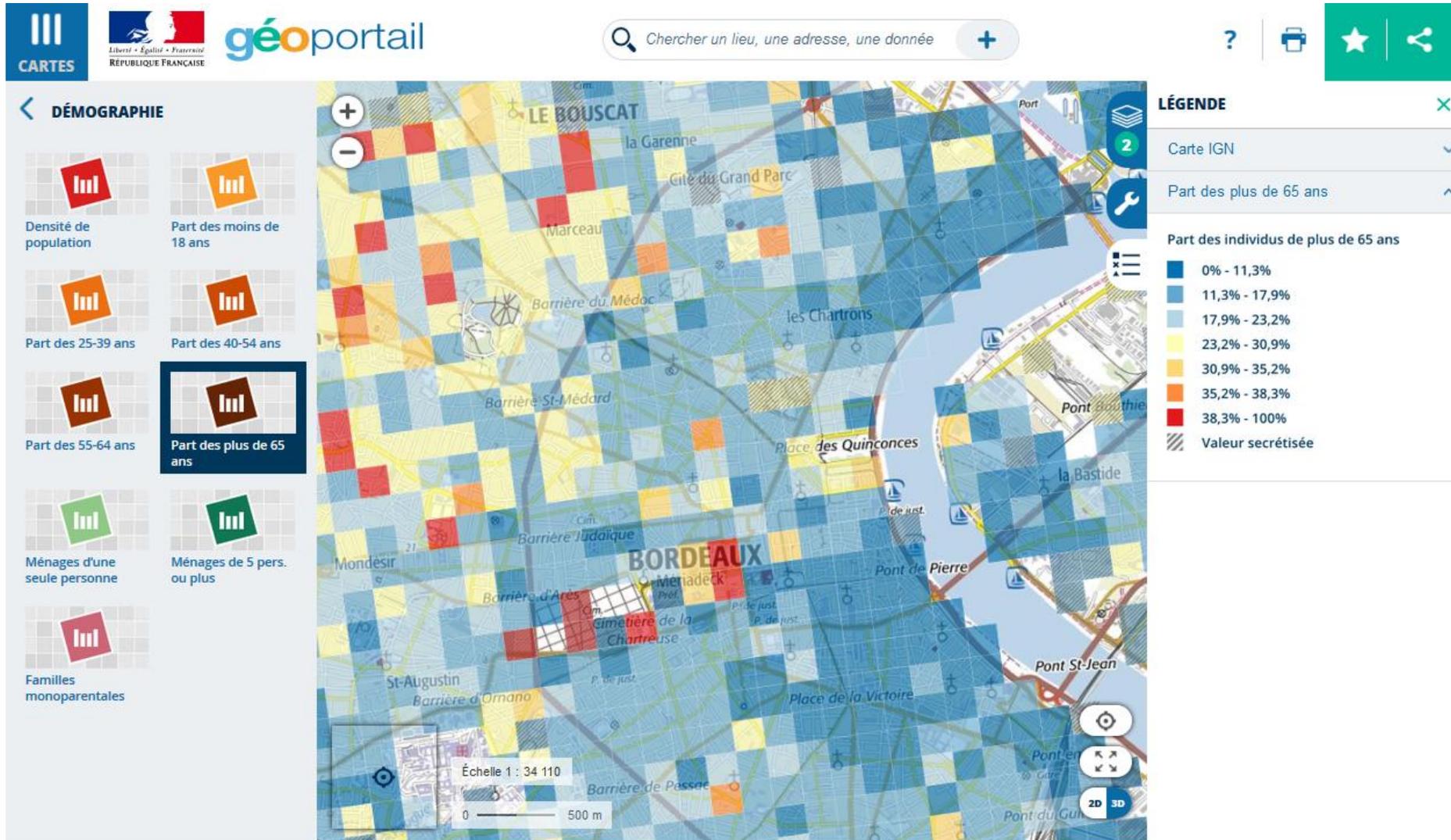


# LES MESURES EN OPEN-DATA ... DES DENSITÉS DE POPULATION



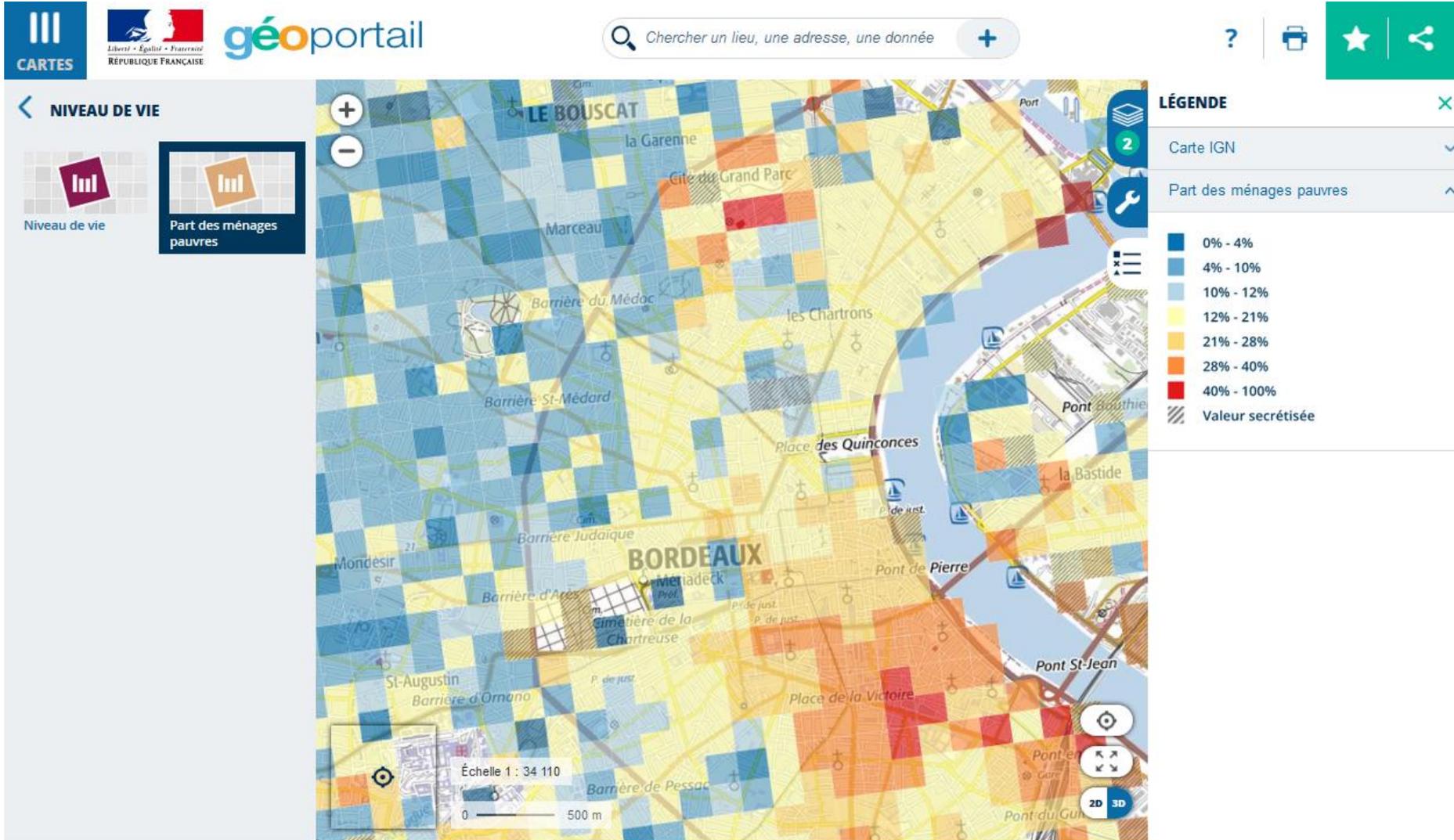
# LES MESURES EN OPEN-DATA ...

## DE LA COMPOSITION DÉMOGRAPHIQUE DES TERRITOIRES



# LES MESURES EN OPEN-DATA ...

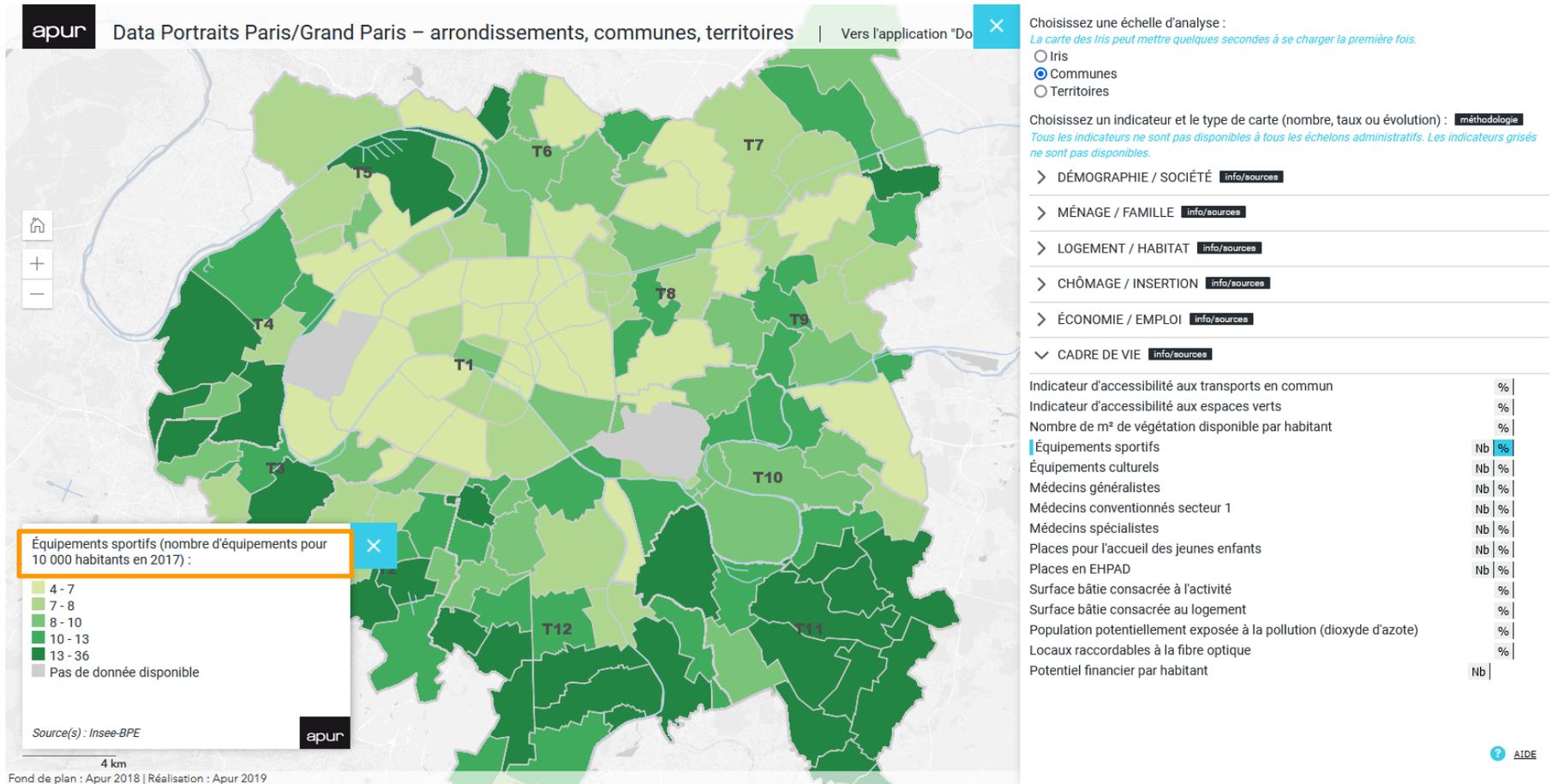
## DE LA COMPOSITION SOCIALE DES TERRITOIRES



Données cartographiques : © INSEE +

# LES MESURES EN OPEN-DATA ...

## DES DENSITÉS D'ÉQUIPEMENTS



---

# LE POINT COMMUN DE TOUTES CES MESURES ?

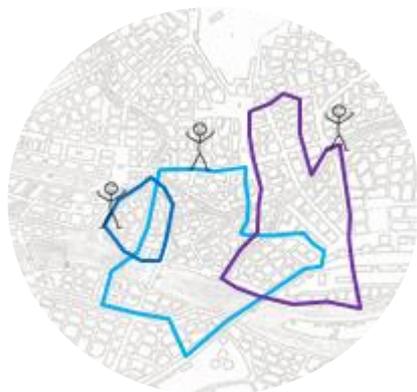
Localisation des individus à leur **lieu de résidence**  
... sans prise en compte de leur **mobilité quotidienne**

---

# CE QU'IL MANQUE...

Pouvoir caractériser les **territoires** au fil des **heures de la journée** en fonction des **populations présentes**

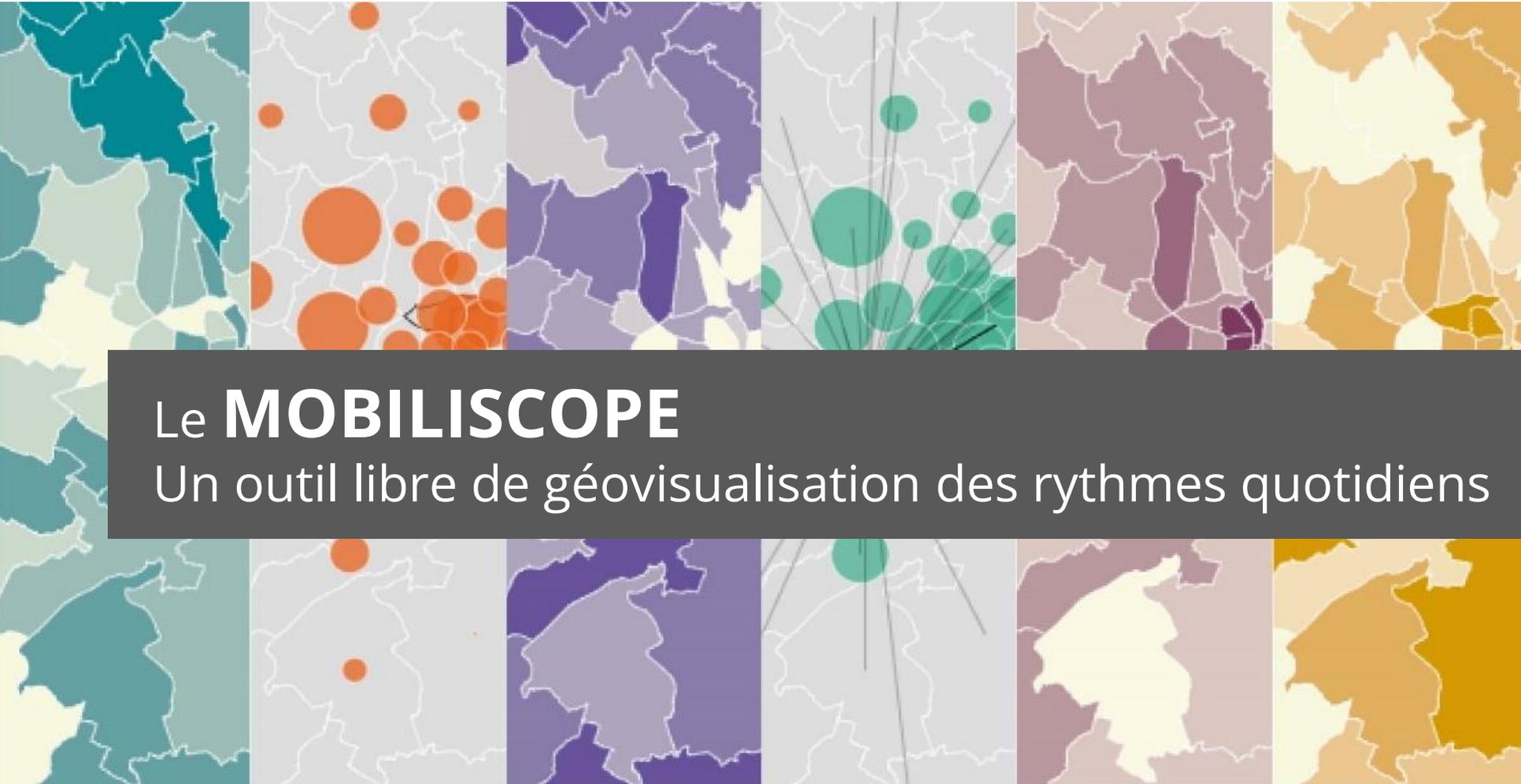
# LES RYTHMES QUOTIDIENS DES TERRITOIRES



Mobilité  
quotidienne  
des **individus**



Variation de l'organisation  
socio-spatiale des  
**territoires** au fil des **heures**



# Le **MOBILISCOPE**

Un outil libre de géovisualisation des rythmes quotidiens

Librement accessible en ligne :

<https://mobiliscope.cnrs.fr/>

# QUELLES DONNÉES INITIALES POUR ESTIMER LA POPULATION PRÉSENTE ?

	Téléphonie mobile	Applications mobiles	Enquêtes sur les déplacements quotidiens (par ex. EMC <sup>2</sup> )
Type d'information	'présence'	'présence'	'déplacement'
Mode de recueil	passif	passif	déclaratif
Fréquence de recueil	En continu	En continu	Tous les 10 ans environ un jour donné (semaine)
Population concernée	Très grand échantillon Abonnés d'un <b>opérateur téléphonique</b> - ou en roaming pour les étrangers <b>Représentatif de la pop. générale ?</b>	Grand échantillon Propriétaires de <b>smartphones</b> & utilisateurs de(s) application(s) <b>Non représentatif de la pop. générale</b>	Petit échantillon Uniquement habitants du territoire concerné (exclusion touristes & visiteurs longue-distance) <b>Bonne représentativité de la pop. générale</b>
Couverture géographique	<b>Totale</b> (France entière)	<b>Totale</b> (France entière)	<b>Partielle</b> (surtout les espaces urbains)
Types de lieux considérés	Toutes les localisations spatiales (si téléphone ON)	Toutes les localisations spatiales (si applis ON)	Tous les lieux d'activité de la veille
Précisions spatiales	Antenne téléphonique	Géolocalisation GPS ou wifi	Zonage ou carroyage
Précisions temporelles	hh:min	hh:min	hh:min
Infos sur le <b>profil soci-démo des individus</b>	<b>Non</b> (même si inférence résidentielle du profil social)	<b>Non</b> (même si inférence résidentielle du profil social)	<b>Oui</b>
Infos sur le <b>mode de déplacement</b>	<b>Non</b>	<b>Non</b>	<b>Oui</b>
Informations sur le <b>motif du déplacement</b>	<b>Non</b>	<b>Non</b>	<b>Oui</b>

# QUELLES DONNÉES INITIALES POUR ESTIMER LA POPULATION PRÉSENTE ?

	Téléphonie mobile	Applications mobiles	Enquêtes sur les déplacements quotidiens (par ex. EMC <sup>2</sup> )
Type d'information	'présence'	'présence'	'déplacement'
Mode de recueil	passif	passif	déclaratif
Fréquence de recueil	En continu	En continu	Tous les 10 ans environ un jour donné (semaine)
Population concernée	Très grand échantillon Abonnés d'un opérateur téléphonique en roaming pour les étrangers Représentatif de la pop. générale ?	Grand échantillon Propriétaires de smartphones & utilisateurs de(s) application(s)	Petit échantillon Uniquement habitants du territoire concerné (exclusion touristes & visiteurs longue-distance)
Couverture géographique	Totale (France entière)	Totale (France entière)	Partielle (surtout les espaces urbains)
Types de lieux considérés	Toutes les localisations spatiales (si téléphone ON)	Toutes les localisations spatiales (si applis ON)	Tous les lieux d'activité de la veille
Précisions spatiales	Antenne téléphonique	Géolocalisation GPS ou wifi	Zonage ou carroyage
Précisions temporelles	hh:min	hh:min	hh:min
Infos sur le profil soci- démo des individus	Non (même si inférence résidentielle du profil social)	Non (même si inférence résidentielle du profil social)	Oui
Infos sur le mode de déplacement	Non	Non	Oui
Informations sur le motif du déplacement	Non	Non	Oui

# A PROPOS DES DONNÉES DE TÉLÉPHONIE MOBILE :

## *ATTENTION AUX FAUX ESPOIRS !*

- Échantillon

- Très grand ?

Pas nécessairement, surtout si sélection des tels dont les zones de résidence peuvent être localisées

- Socialement représentatif ?

Non, et encore moins si sélection des téléphones dont les zones de résidence peuvent être localisées

- Informatif sur le plan social ?

Non... et attention aux déductions/imputations sociales basées sur les zones de résidence.

*“A notable limitation of this study is a lack of socioeconomic information about the individual phone users. Socioeconomic data was joined ecologically with the underlying assumption that a phone represents the socioeconomic features of the neighbourhood where it was during night-time (assumed night rest location). This introduces a degree of imprecision in our estimates while protecting the privacy of phone users ”*

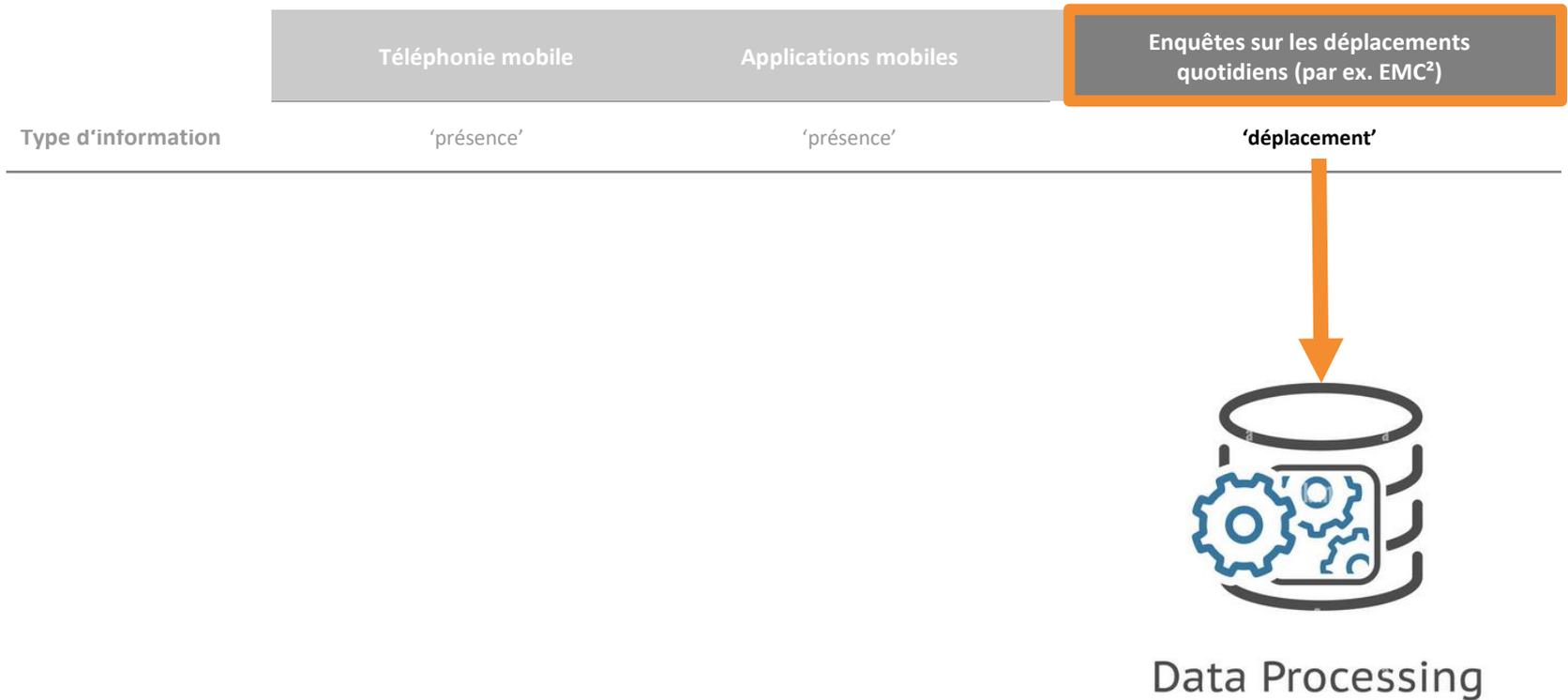
Toger M, Türk U, Östh J, Kourtit K, Nijkamp P. 2023. Inequality in leisure mobility: An analysis of activity space segregation spectra in the Stockholm conurbation. *Journal of Transport Geography*. <https://doi.org/10.1016/j.jtrangeo.2023.103638>

# A PROPOS DES DONNÉES DE TÉLÉPHONIE MOBILE :

## *ATTENTION AUX FAUX ESPOIRS !*

- Échantillon
  - Très grand ?  
Pas nécessairement, surtout si sélection des tels dont les zones de résidence peuvent être localisées
  - Socialement représentatif ?  
Non, et encore moins si sélection des téléphones dont les zones de résidence peuvent être localisées
  - Informatif sur le plan social ?  
Non... et attention aux déductions/imputations sociales basées sur les zones de résidence.
- Attributs géographiques des données communiquées
  - Couverture géographique : potentiellement nationale mais...
  - Granularité spatiale : en fonction des antennes téléphoniques (ie., densité de population). Attention aux données dites « par IRIS » (issues de reconstruction/interpolation)
- Attributs temporels des données communiquées
  - Fréquence ?  
Souvent centrée sur une courte période
  - Récent ?  
Cela dépend... mais pas vraiment du « temps-réel ».

# QUELLES DONNÉES INITIALES POUR ESTIMER LA POPULATION PRÉSENTE ?



# LA PRÉSENCE HORAIRE DES INDIVIDUS : UNE INFO À LIRE EN CREUX DES DÉPLACEMENTS

Des déplacements ...

Individu	Lieu d'origine	Lieu de destination	Heure de départ	Heure d'arrivée	Mode de transport	Motif de déplacement
A	7509	7502	8h00	8h20	voiture	études
A	7502	7502	12h45	12h55	Marche à pied	manger
A	7502	7512	13h15	13h50	métro	travail
A	7512	9402	18h40	19h45	métro	maison
A	9402	9402	21h15	21h20		
A	9402	9402	1h40	1h50		

Présence dans le secteur 7502  
entre 8h20 et 12h45

↓  
↓  
↓  
... aux présences

Individu	Lieu de présence	Heure de début	Heure de fin	Dernier mode utilisé	Motif de présence
A	7509	4h00	8h00	?	?
A	7502	8h20	12h45	voiture	études
A	7502	12h55	13h15	Marche à pied	manger
A	7512	13h50	18h40	métro	travail
A	9402	19h45	21h15	métro	maison
A	9402	21h20	1h40	Marche à pied	Visiter qqn
A	9402	1h50	4h00	Marche à pied	maison

# DES DONNÉES BRUTES À LA GÉOVISUALISATION : LES GRANDES ÉTAPES

## ETAPE 1

**Prétraitement** des données d'enquêtes sur les déplacements



## ETAPE 2

**Transformation** des déplacements en présences



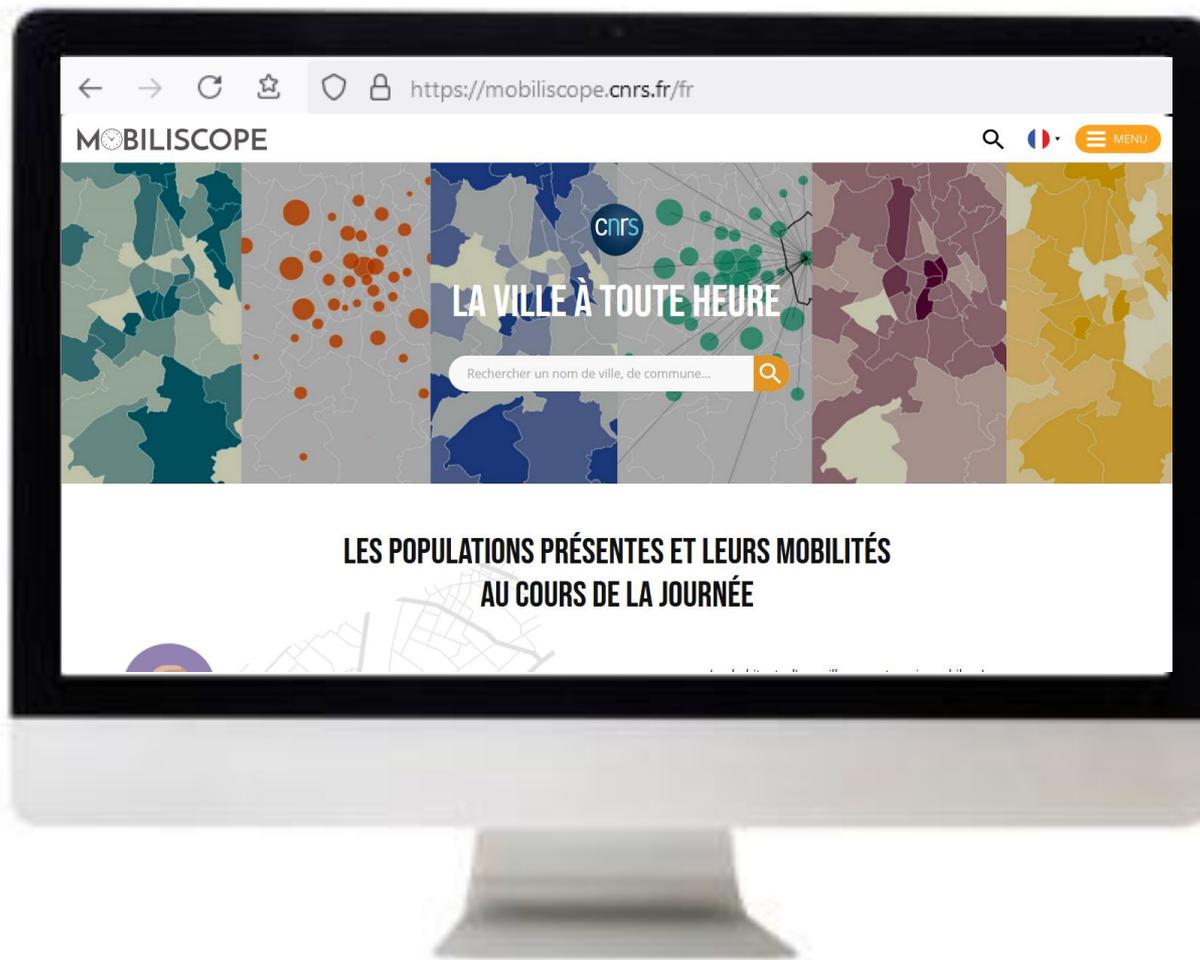
Estimation de la population présente (nombre et %) :

- par **secteur** (regroupement d'arrondissements/communes)
- par **heure** (jour fictif de semaine)
- par **catégorie** de population  
[valeurs pondérées]

## ETAPE 3

**Intégration** des données dans l'outil de géovisualisation Mobiliscope



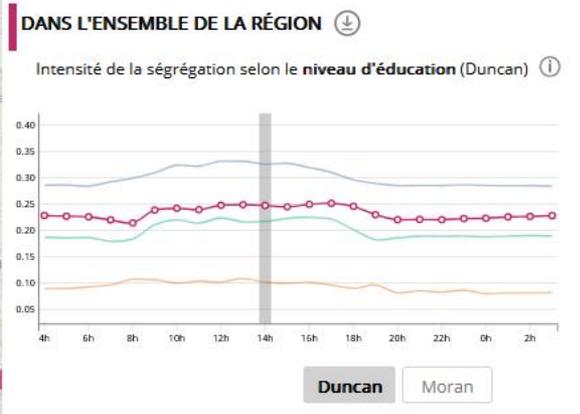
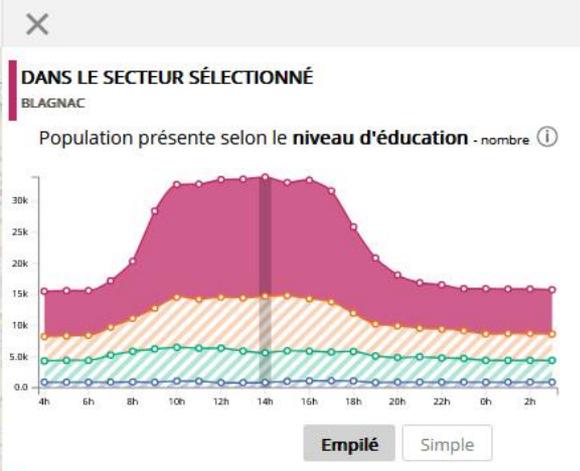
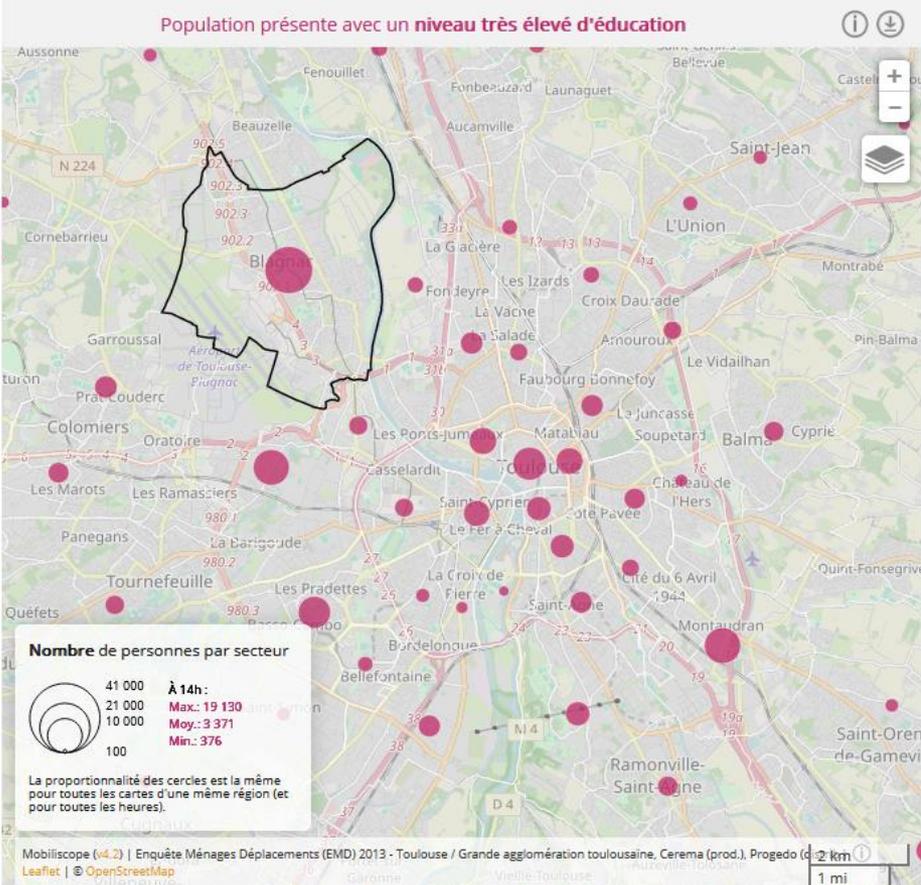


<http://www.mobiliscope.cnrs.fr>



## Toulouse et sa région (2013)

- GLOBAL >
- PROFIL DÉMOGRAPHIQUE >
- PROFIL SOCIAL >
- Niveau d'éducation ⓘ
- Très élevé** % nb \*
- Élevé % nb \*
- Intermédiaire % nb \*
- Faible % nb \*
- Niveau d'éducation (ménage) ⓘ
- Catégorie socioprofessionnelle ⓘ
- Catégorie socioprofessionnelle (ménage) ⓘ
- Occupation principale ⓘ
- PROFIL RÉSIDENTIEL >
- ACTIVITÉ / TRANSPORT >



**En France :**  
**10 000 communes**  
couvertes par l'outil  
(**60%** de la population)



**EN FRANCE**



**AU QUÉBEC, CANADA**

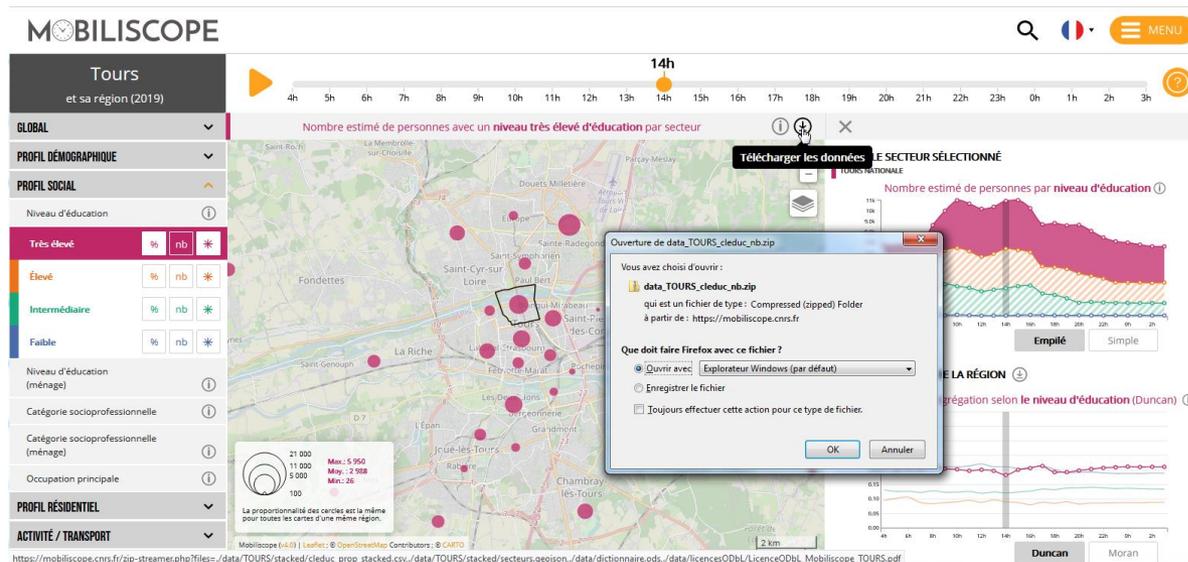


**EN AMÉRIQUE LATINE**

# UN OUTIL LIBRE ET OPEN-SOURCE

- **Plateforme librement accessible**
- **Codes sources de data processing & de l'interface de géovisualisation**
  - sous licence libre (GNU AGPL)
  - accessibles sur dépôt public Git
- **Données** par heure et par secteur et ventilées par catégorie
  - librement accessibles (licence libre ODbL)
  - Principe « *aussi ouvert que possible, aussi fermé que nécessaire* »

=> Mises en **open-data** de données individuelles initialement non-libres



# UN LABO DE RECHERCHE, DES PARTENAIRES



Géographie-cités  
UMR 8504



agence nationale  
de la cohésion  
des territoires



# UN OUTIL EN ÉVOLUTION

- 1<sup>ère</sup> version en **2017**
  - Prochaine version (v4.3) en ligne le 11 juin 2024
- Dans le futur ?
  - Actualisation  
**Toulouse** (2023 vs. 2013), **Caen** (2022 vs. 2011), **Nice** (2023 vs. 2009), **Angers** (2022 vs. 2012), **Bordeaux** (2021 vs. 2009), **Marseille** (2020 vs. 2009), **Grenoble** (2020 vs. 2010), **Montréal** (2018 vs. 2013)...
  - Extension géographique
    - En France : **Toulon** (2022), **Chambéry** (2022)
    - Ailleurs : **Manchester** (Grande-Bretagne), **Stockholm** (Suède), **Amsterdam**, **Rotterdam**, **Utrecht**, et **La Haye** (Pays-Bas)

# UNE VARIÉTÉ D'ANALYSES SCIENTIFIQUES

<https://mobiliscope.cnrs.fr/fr/info/about/publications>



La **ségrégation sociale** sur 24h



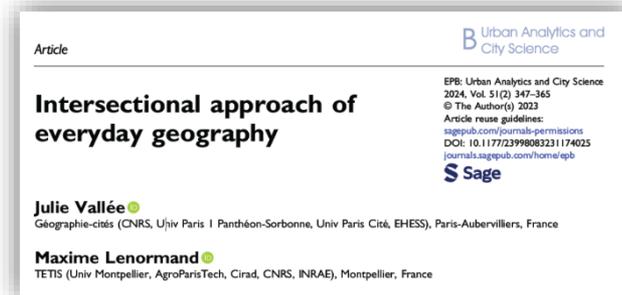
Les **zonages de l'action publique** à la lumière des variations de la population présente

**Une lecture critique  
des politiques territorialement  
sélectives et de leur géographie**

Julie VALLÉE

& dans la **v4.3** un nouvel outil dédié  
aux zonages ACV, PVD et QPV (partenariat ANCT)

**Rythmes et (dé)synchronisation** des présences sur le territoire selon le profil **socio-démographique** des populations



*Analyses entièrement **reproductibles***

# Discussion autour des données

# RETOUR SUR LES LIMITES ET ATOUTS DES DONNÉES UTILISÉES DANS LE MOBILISCOPE

## Enquêtes sur les déplacements quotidiens (par ex. EMC<sup>2</sup>)

Type d'information	'déplacement'
Mode de recueil	déclaratif
Fréquence de recueil	<b>Tous les 10 ans environ</b> un jour donné (semaine)
Population concernée	<b>Petit échantillon</b> Uniquement habitants du territoire concerné (exclusion touristes & visiteurs longue-distance) <b>Bonne représentativité de la pop. générale</b>
Couverture géographique	<b>Partielle</b> (surtout les espaces urbains)
Types de lieux considérés	Tous les lieux d'activité de la veille
Précisions spatiales	Zonage ou carroyage
Précisions temporelles	hh:min
Infos sur le profil socio-démo des individus	<b>Oui</b>
Infos sur le mode de déplacement	<b>Oui</b>
Informations sur le motif du déplacement	<b>Oui</b>

### DES LIMITES LIÉES À...

- l'échantillon :
  - ✓ Dangeureux de **croiser** plusieurs **indicateurs socio-démo**
  - ✓ Dangeureux de descendre à une **granularité spatiale** plus fine que le secteur
  - ✓ Uniquement présences H24 des **résidents** de la région
- la fréquence de recueil
  - ✓ Impossible d'étudier les **variations** hebdomadaires, mensuelles, annuelles
- la couverture géographique
  - ✓ Peu de connaissances sur les espaces ruraux

### ET DES ATOUTS

- Infos sur les **motifs, modes de transports** et **profils socio-démo individuels** sans interpolations périlleuses
- Bonne représentativité de la population des territoires étudiés

Et aussi

- Reproductibilité & comparaison **internationale***
- Possibilité de **diffuser en open-data** les data agrégées*

*Loi Lemaire « données aussi ouvertes que possible, aussi fermées que nécessaire »*

# MES RECOMMANDATIONS POUR LES ENQUÊTES SUR LES DÉPLACEMENTS

Enquêtes sur les déplacements  
quotidiens (par ex. EMC<sup>2</sup>)

## MES RECOMMANDATIONS

Type d'information	'déplacement'
Mode de recueil	déclaratif
Fréquence de recueil	<b>Tous les 10 ans environ</b> un jour donné (semaine)
Population concernée	<b>Petit échantillon</b> Uniquement habitants du territoire concerné (exclusion touristes & visiteurs longue-distance) <b>Bonne représentativité de la pop. générale</b>
Couverture géographique	<b>Partielle</b> (surtout les espaces urbains)
Types de lieux considérés	Tous les lieux d'activité de la veille
Précisions spatiales	Zonage ou carroyage
Précisions temporelles	hh:min
Infos sur le profil socio-démo des individus	<b>Oui</b>
Infos sur le mode de déplacement	<b>Oui</b>
Informations sur le motif du déplacement	<b>Oui</b>

Soutenir les producteurs des enquêtes sur les déplacements quotidiens afin qu'ils puissent :

- maintenir /augmenter la **taille de l'échantillon** de population enquêtée
- étendre le nombre de territoires concernés / la **couverture géographique**
- augmenter la **fréquence de recueil**

# BILAN DES CONTRAINTES D'ACCÈS ET DE DIFFUSION SELON LE CYCLE DE VIE DES DONNÉES DE POPULATION PRÉSENTE

		Téléphonie mobile	Applications mobiles	Enquêtes déplacements quotidiens (par ex. EMC <sup>2</sup> )
① Donnée initiale individuelle	Exemple(s) de collecteur/producteur de donnée individuelle	<i>Orange</i>	<i>Appli météo Appli velo</i>	<i>Cerema Ile-de-France Mobilités</i>
	Accès à la donnée individuelle ?	<b>Non - Impossible (RGPD)</b>	?	Cela dépend - certaines enquêtes en open-data - les autres accessibles par convention
② Donnée présence agrégée ( <u>sans pb. RGPD</u> )	Exemple de producteur de donnée de présence agrégée	<i>Flux Vision (OBS Orange Business Service)</i>	<i>MyTraffic, Keolis ....</i>	<div style="border: 2px solid green; padding: 5px;"> <p><b>MOBILISCOPE</b></p> <p><b>Oui</b> <i>en open-source (AGPL)</i></p> <p><b>Oui</b> <i>en open-data (ODbL)</i></p> <p><b>Oui</b> <i>Redistribution nécessaire en open-data</i></p> </div>
	Accès possible aux <u>algos</u> développés pour créer la donnée agrégée de présence ?	<b>Non ('secret des affaires')</b>	<b>Non ('secret des affaires')</b>	
	Accès possible à la <u>donnée</u> agrégée de présence ?	<b>Oui (Service payant)</b>	<b>Oui (Service payant)</b>	
	Redistribution autorisée de la <u>donnée</u> agrégée de présence ?	<b>Non - Interdit</b>	<b>Non - Interdit</b>	
③ Donnée agrégée de présence transformée par les utilisateurs	Redistribution autorisée de la <u>donnée</u> agrégée transformée ?	<b>Non - Interdit</b>	<b>Non - Interdit</b>	<b>Oui</b> <i>Redistribution nécessaire en open-data</i>
	Accès possible aux <u>algos</u> développés pour transformer la donnée agrégée ?	<i>Pas de restriction théorique Mais rare en pratique</i>	<i>Pas de restriction théorique Mais rare en pratique</i>	<b>Oui</b> <i>Redistribution nécessaire en open-source</i>

① Donnée initiale individuelle



② Donnée présence agrégée (sans pb. RGPD)

## ILLUSTRATION DE L'UTILITÉ DE CONNAITRE LES ALGOS DÉVELOPPÉS POUR PRÉ-TRAITER LA DONNÉE INITIALE



### De nouvelles solutions pour intégrer les flux piétons dans vos analyses géographiques

Françoise De Blomac | 28 mai 2021

### Précautions d'usages nécessaires

Les entreprises qui proposent des mesures des flux piétons restent très discrètes sur les applications sur lesquelles elles s'appuient, ainsi que sur leurs méthodes de redressement, ce qui limite leur utilisation par certaines sociétés d'études. « Nous nous intéressons à cette approche depuis plusieurs années, explique par exemple Fabrice Phelep d'Ellipsa, qui réalise des études de performance locale pour ses clients. Mais chacun a sa manière de modéliser et de redresser les données, nous ne récupérons que des données agrégées avec un effet trop « boîte noire » pour l'instant. Nos clients ont besoin d'être rassurés. » Car nous sommes bien ici dans le big data.

Chez Mytraffic, ce sont plus de mille algorithmes qui sont utilisés pour assurer le nettoyage, le redressement et la mise en cohérence des données. Même très détaillés, les comptages donnent une fausse impression de précision. Aussi, l'exploitation des données doit plutôt se faire sur la base d'indices et de tendances (types de fréquentation, évolution au cours de la journée, de la semaine ou du mois, etc.).

<https://decryptageo.fr/nouvelles-solutions-flux-pietons-sig/>



Le Canard Enchaîné - 13 mars 2024

① Donnée initiale individuelle (Orange)

↓  
Ce qui était prévu initialement dans le projet ANR

② Donnée présence agrégée (sans pb. RGPD)

② Donnée présence agrégée (sans pb. RGPD) (Flux Vision)

↓  
Ce qui sera fait en pratique

③ Donnée agrégée de présence transformée par les utilisateurs

## EXEMPLE DU PROJET PARTENARIAL MOBiTIC

orange.jobs

### Post-Doc - ANR MobiTIC - analyse des traces de mobilité multisource F/H

FR EN

Ref :2024-36117 | 18 avr. 2024  
Date limite de candidature : 30 sept. 2024  
44 avenue de la republique 92320 Chatillon - France

<https://orange.jobs/jobs/v3/offers/135438>

### Votre rôle

Votre rôle est d'effectuer un travail de Post doc sur : « L'analyse des traces automatiques de mobilité personnelle » dans le cadre du projet de recherche collaboratif ANR MobiTIC.

Contexte global et problématique du sujet:

Le projet MobiTIC qui réunit l'INSEE, l'Université Gustave Eiffel et Orange, ambitionne de produire des indicateurs de présence et de mobilités des personnes à partir de la combinaison de données numériques et traditionnelles. Ces indicateurs produits à des résolutions spatiales et temporelles fines éclaireront les décisions des acteurs locaux pour un développement durable des territoires. Les traces numériques, et notamment les données de mobiles et de billettique ouvrent des nouvelles perspectives d'analyse dynamique pour la recherche, les statistiques et pouvoirs publics. Le projet MobiTIC se propose de valider le croisement des données collectées automatiquement et en permanence avec les informations plus statiques des enquêtes à des fins de statistiques publiques et planification de transport.

Objectif scientifique – résultats et verrous à lever:

Dans le cadre du projet une enquête dans la région lyonnaise avec les volontaires qui partageront avec l'équipe de recherche leurs traces numériques de déplacements (GPS, données de leurs mobiles) sera réalisée. Le postdoc participera à l'analyse des résultats de l'enquête et aux comparaisons détaillées des différentes traces numériques. Sur la base de ces analyses, les travaux de l'amélioration des algorithmes de traitement anonyme des données du mobile seront engagés. Le postdoc travaillera en étroite collaboration avec les chercheurs d'Orange et les partenaires de MobiTIC afin d'adapter la méthodologie de construction des indicateurs de mobilité à partir des données du réseau mobile aux besoins de la modélisation de transport et de présence dynamique des populations sur le territoire.

Au sein de la Division Innovation, vous serez intégré dans une équipe de recherche pluridisciplinaire réunissant les spécialistes en analyses de données, en sciences sociales et les ingénieurs réseau. Vous ferez partie d'un écosystème de recherche unique rassemblé dans le cadre d'un projet original avec les statistiques nationales et experts des systèmes de transport permettant la mise en œuvre concrète de vos connaissances, bénéficiant de plateformes de simulations de mobilité de l'UGE et de savoir-faire de L'INSEE.

### En sortie de projet :

- Des algos **open-source** ?
- Des données de présence France entière en **open-data** ?



# MES RECOMMANDATIONS POUR LIMITER LES CONTRAINTES D'ACCÈS ET DE DIFFUSION DE LA DONNÉE ②

	Téléphonie/applications mobiles	MES RECOMMANDATIONS
② Donnée présence agrégée ( <u>sans pb. RGPD</u> )	Accès possible aux <u>algos</u> développés pour créer la donnée agrégée de présence ?  <b>Non</b> ( <i>'secret des affaires'</i> )	Encourager les <b>producteurs</b> à diffuser en <b>open-source</b> leurs algos de pré-traitements, surtout si : <ul style="list-style-type: none"><li>- algos développés avec le soutien d'organismes publics et/ou des financements publics (par ex. Crédit Impot Recherche; Financement type ANR etc.)</li><li>- producteur en position de monopole dans l'accès à la donnée individuelle initiale</li><li>- utilisation de données collectées auprès des citoyens</li></ul> Encourager les <b>financeurs publics</b> à conditionner leur financement de développement d'algos à la diffusion ultérieure en open-source des algos
Accès possible à la <u>donnée</u> agrégée de présence ?	<b>Oui</b> ( <i>Service payant</i> )	
Redistribution autorisée de la <u>donnée</u> agrégée de présence ?	<b>Non - Interdit</b>	Encourager les <b>producteurs</b> à diffuser en <b>open-data</b> la donnée agrégée qu'ils ont vendue, surtout si cette donnée : <ul style="list-style-type: none"><li>- a été créée à partir d'algos développés avec le soutien d'organismes publics et/ou des financements publics</li><li>- a été créée par un producteur en situation de monopole</li><li>- est "rentabilisée" (ie. a déjà été achetée une fois)</li><li>- a été achetée sur fonds publics</li><li>- est "ancienne"</li></ul> ⇒ Établir un embargo de x <b>mois/années au-delà duquel</b> la donnée agrégée de présence doit être <b>diffusée en open-data</b>  Encourager les <b>financeurs publics</b> à conditionner leur financement d'achat de données à la redistribution ultérieure en open-data de la donnée achetée

## LES CONTRAINTES D'ACCÈS ET DE DIFFUSION DE LA DONNÉE ③

Téléphonie/applications  
mobiles

③ Donnée agrégée de  
présence transformée  
par les utilisateurs

Redistribution autorisée  
de la donnée agrégée transformée ?

Non – Interdit (?)

---

Accès possible aux algs développés  
pour transformer la donnée agrégée ?

Pas de restriction théorique  
*Mais rare en pratique*

② Donnée présence agrégée (sans pb. RGPD)



③ Donnée agrégée de présence transformée par les utilisateurs

## EXEMPLE DE CONDITIONS D'USAGE DES DONNÉES DE PRÉSENCE VENDUES PAR FLUX VISION À DES ORGANISMES PUBLICS / COLLECTIVITÉS

 Business

Descriptif de service  
Flux Vision

### 12 Usage des données

Les **données statistiques** contenues dans les Rapports sont **protégées au titre du secret des affaires**. Ces données sont confidentielles et demeurent (par exception aux Conditions Générales) la propriété d'Orange Business, une valeur économique pour Orange Business et font l'objet des mesures de protection ci-après.

Orange Business autorise une exploitation de ces données à des fins d'observation et d'analyse de la fréquentation, de la mobilité et des profils de groupes d'individus sur une zone donnée. Dans le cadre de ces usages le Client peut alors partager ces données avec les partenaires sous réserve qu'ils aient besoin de les connaître et de leur faire respecter les conditions et limitations au moins aussi contraignantes que celles du présent article.

En revanche, **aucune exploitation/publication/mise à disposition**, à titre onéreux ou gracieux, **rendant publiques les données statistiques n'est autorisée, sauf cas d'information synthétisée résultant d'analyses effectuées par les soins du Client à partir des données statistiques originelles**, et en aucun cas les données dans leurs formats tels que livrés par le Service.

Toute exploitation/publication/mise à disposition des Rapports et de leur contenu est aussi interdite.

Tout manquement à cette obligation de secret des affaires entrainera une rupture immédiate du Contrat, la destruction des données statistiques associées et le paiement d'une indemnité compensatoire de 3 fois le montant de la commande.

- Interdiction de rendre publiques les données statistiques livrées par Flux Vision ou leur « exploitation » (?)
- Mais en cas de transformation des données statistiques de présence (par ex. via une agrégation spatio-temporelle), ne rentre-t-on pas dans le cadre d'une « **information synthétisée résultant d'analyses effectuées par les soins du Client** » ? Et dans ce cas, la mise à disposition des données transformées est autorisée ?

# MES RECOMMANDATIONS POUR LIMITER LES CONTRAINTES D'ACCÈS ET DE DIFFUSION DE LA DONNÉE ③

	Téléphonie/applications mobiles	MES RECOMMANDATIONS
③ Donnée agrégée de présence transformée par les utilisateurs	Redistribution autorisée de la <u>donnée</u> agrégée transformée ?	<b>Non - Interdit (?)</b>  Encourager les <b>utilisateurs</b> à <b>diffuser en open-data</b> la donnée agrégée qu'ils ont transformée, surtout si des fonds publics ont été utilisés pour acheter la donnée utilisée en entrée et/ou pour créer les algos de traitements  Encourager les <b>producteurs</b> de la donnée agrégée de présence utilisée en entrée à <b>autoriser la diffusion en open-data</b> de la <b>donnée agrégée retravaillée</b>  Encourager les <b>financeurs publics</b> à <b>conditionner leur financement</b> à la <b>redistribution</b> ultérieure en <b>open-data</b> de la donnée transformée
Accès possible aux <u>algos</u> développés pour transformer la donnée agrégée ?	<b>Pas de restriction théorique</b> <i>Mais rare en pratique</i>	Encourager les <b>utilisateurs</b> de la donnée agrégée à diffuser en <b>open-source</b> leurs algos de traitement, surtout si des fonds publics ont été utilisés pour acheter la donnée utilisée en entrée et/ou pour créer les algos de traitements  Encourager les <b>financeurs publics</b> à <b>conditionner leur financement</b> à la <b>redistribution</b> ultérieure en <b>open-source</b> des algos de traitements



## Référence de la communication/diaporama

Julie Vallée. Le Mobiliscope, un outil libre pour quantifier et qualifier la population présente dans les territoires au cours des 24 heures de la journée : Regard critique sur les opportunités offertes par le Mobiliscope en comparaison des données téléphoniques et sur les contraintes d'accès et de diffusion des données de présence. *Estimer la population présente sur le territoire*, Conseil National de l'Information Statistique (Cnis) - Commission Territoires, Jun 2024, Paris, France. [\(hal-04603446\)](#)