

Référencement des données disponibles pour l'adaptation à la surchauffe urbaine

AST Milieux Urbanisés - 24 octobre 2025

Annunziata-Pirlian Tatiana - Doctorante en géographie
Strzelewicz Noah - Ingénieur d'étude géomaticien



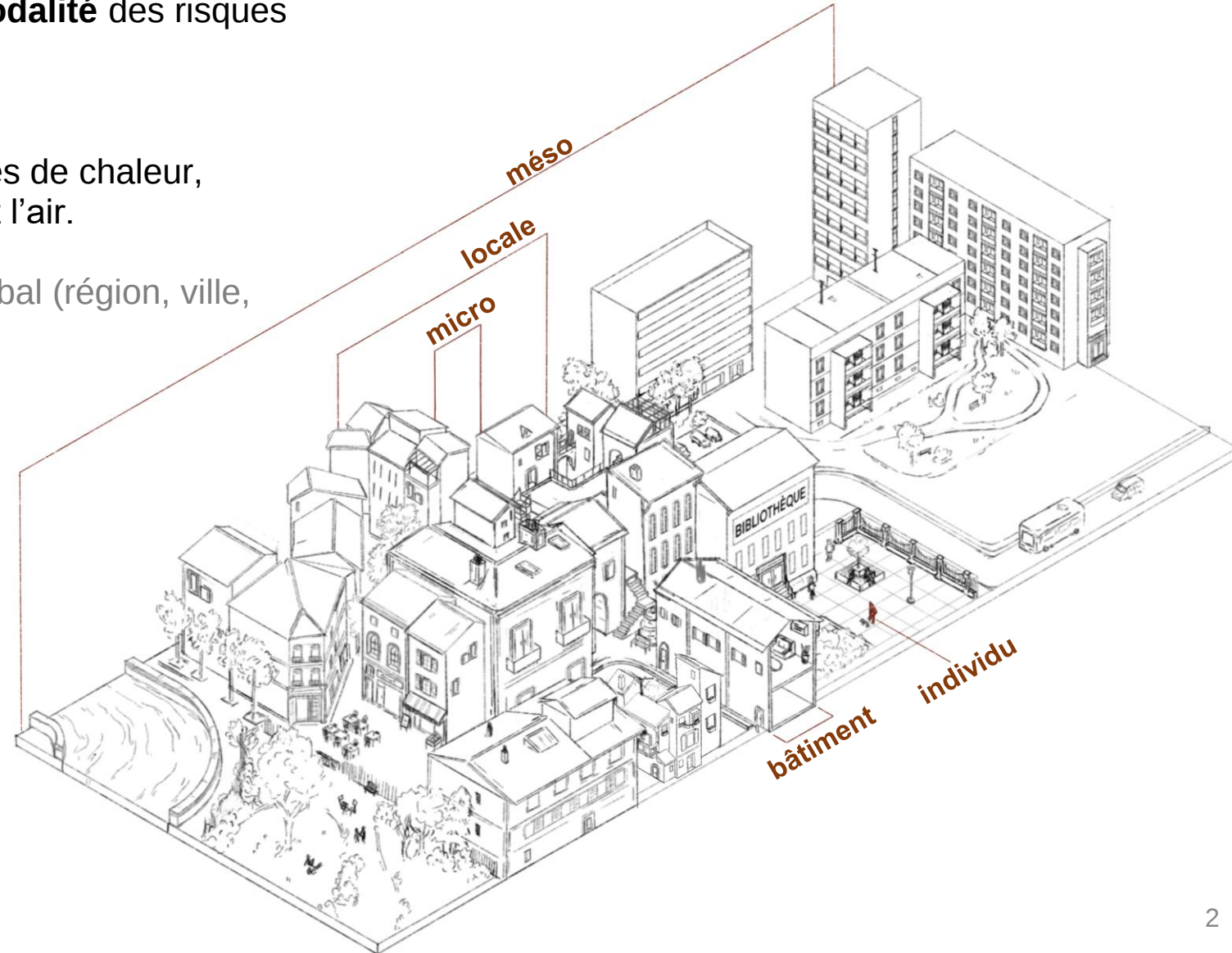
1. La surchauffe urbaine - un phénomène composite et dynamique nécessitant une approche multiscalaire et multifactorielle

Dérèglement climatique observé et projeté : **bi-modalité** des risques

- Tendances **long termes**
- Sévérité **court terme**

Interactions ville/climat : modification des échanges de chaleur, humidité, masse et mouvement entre la surface et l'air.

- **Forme** et **fonction** urbaine
- **Multi échelles** spatiales et temporelles : du global (région, ville, etc.) au local (quartier, bâtiments, individu, etc.)



1. La surchauffe urbaine - un phénomène composite et dynamique nécessitant une approche multiscalaire et multifactorielle

Dérèglement climatique observé et projeté : **bi-modalité** des risques

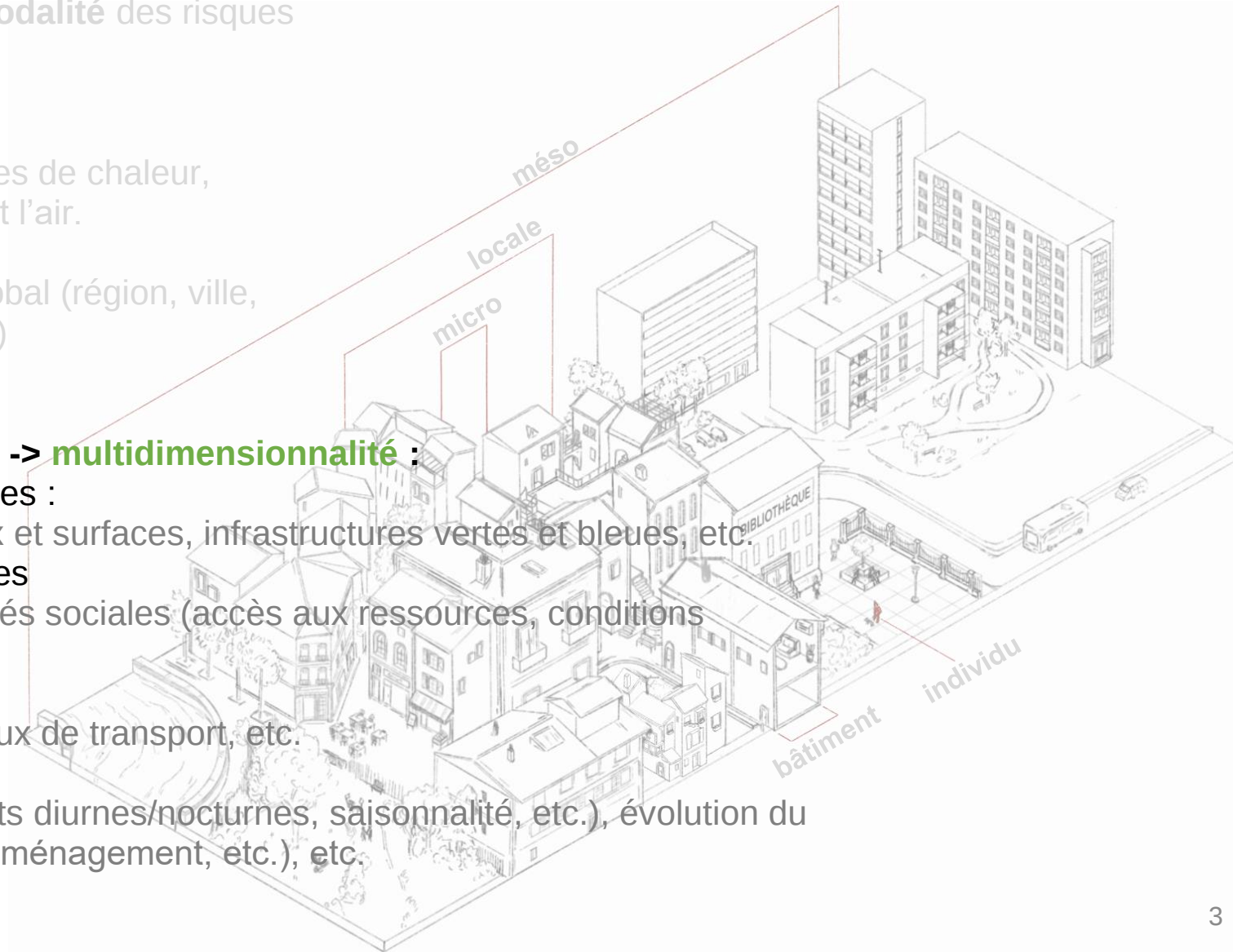
- Tendances **long termes**
- Sévérité **court terme**

Interactions ville/climat : modification des échanges de chaleur, humidité, masse et mouvement entre la surface et l'air.

- **Forme et fonction** urbaine
- **Multi échelles** spatiales et temporelles : du global (région, ville, etc.) au local (quartier, bâtiments, individu, etc.)

Complexité pour étudier la surchauffe urbaine -> multidimensionnalité :

- Caractéristiques physiques et environnementales :
Climat local, morphologie urbaine, matériaux et surfaces, infrastructures vertes et bleues, etc.
- Facteurs socio-économiques et démographiques
Profils et répartition des populations, inégalités sociales (accès aux ressources, conditions d'habitat, etc.), etc.
- Infrastructures et équipements
Équipements publics/privés, culturels, réseaux de transport, etc.
- Dimension temporelle et évolutive
Variabilité temporelle des phénomènes (effets diurnes/nocturnes, saisonnalité, etc.), évolution du territoire (artificialisation des sols, projets d'aménagement, etc.), etc.



2. Trois portraits pour comprendre et décrire la situation territoriale initiale ?

Portrait climatique

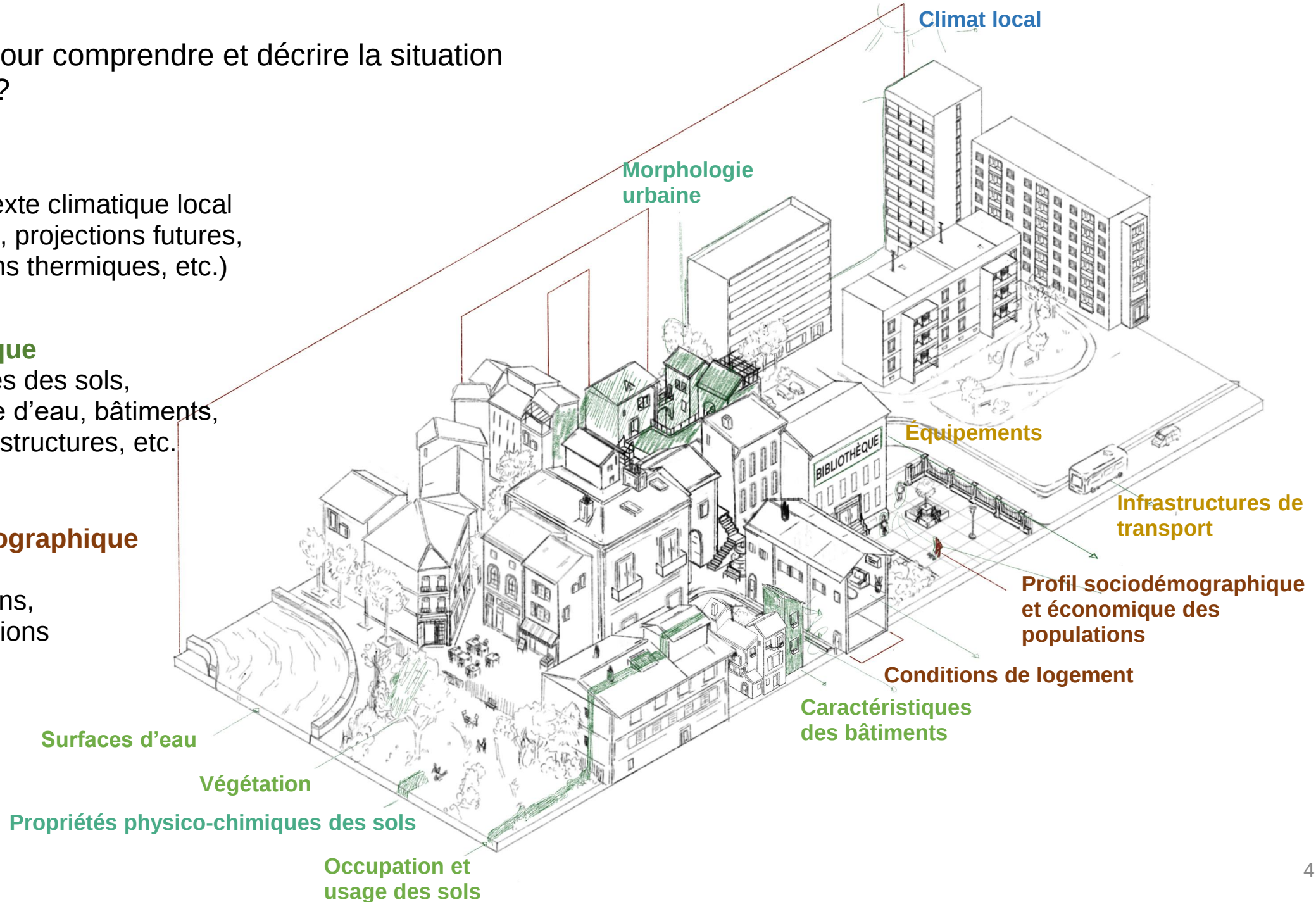
Caractériser le contexte climatique local (données observées, projections futures, indices des conditions thermiques, etc.)

Portrait géographique

Occupation et usages des sols, végétation, présence d'eau, bâtiments, équipements et infrastructures, etc.

Portrait sociodémographique et économique

Profil des populations, vulnérabilités, conditions d'habitat, accès aux équipements, etc.



3. Démarche d'identification des données disponibles pour l'adaptation des villes à la chaleur

Point de départ : Nécessité de disposer de **données spatialisées à différentes échelle** ; couvrant les dimensions climatiques, géographiques et socio-démographiques démographiques ; pour une analyse **multi-dimensionnelle** et **multi-scalaire** de la surchauffe urbaine

-> Comprendre le territoire à partir des données disponibles existantes

Les données que nous identifions :

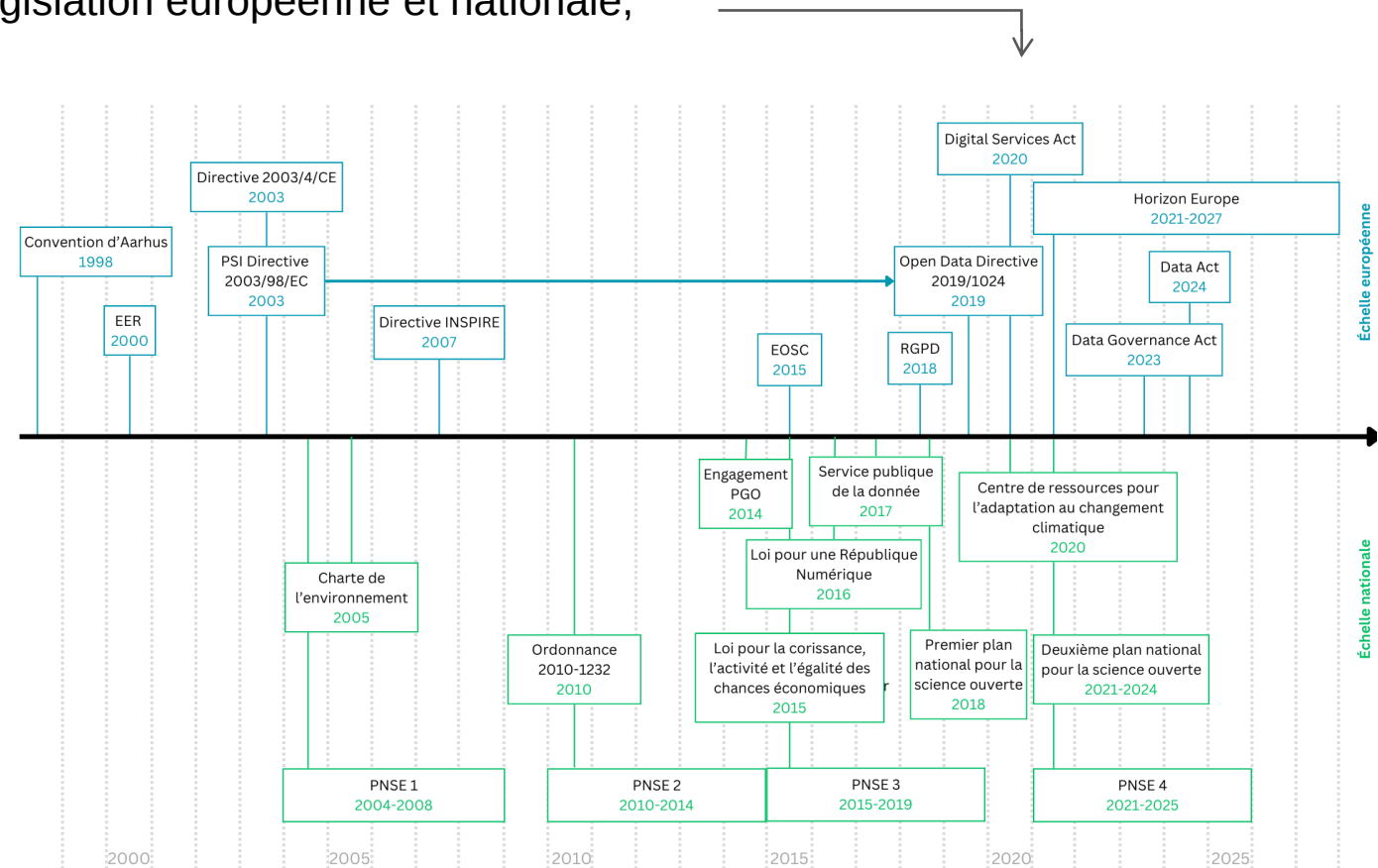
- **Libre accès** (gratuites, sans restriction technique ou juridique, etc.)
- **Ré-utilisables** (licences ouvertes, métadonnées complètes, etc.) **par toutes et tous**
- **Disponibles**, dans la mesure du possible, **pour chaque ville** française

Quels potentiels ?

- **Reproductibilité** entre territoires
- **Transparence** (favoriser la vérification et l'enrichissement collaboratif des analyses)
- **Collectif** / démocratisation de la connaissance (rendre l'information accessible à tous.tes)
- Une méthode **sans instrumentation supplémentaire** à celles existantes

4. Système de la donnée : pourquoi ce recensement ne peut se limiter aux données elles-mêmes ?

- **Multiplicité des acteurs** - intérêts divergents
- **Conditions de production** (intention d'usage, méthodes et biais, silos/métiers, etc.)
- **Choix de production et de diffusion orientés** (Quelles données produit-on ? Quelles données rend-on accessibles et comment ? etc.)
- **Mouvement d'ouverture des données** :
 - Contexte **politique et cadre institutionnel** (législation européenne et nationale, stratégies politiques/économiques, etc.)
 - **Discours** (transparence, innovation, gouvernement ouvert, savoirs ouverts, etc.)
 - **Enjeux** sous-jacents (économiques, etc.)



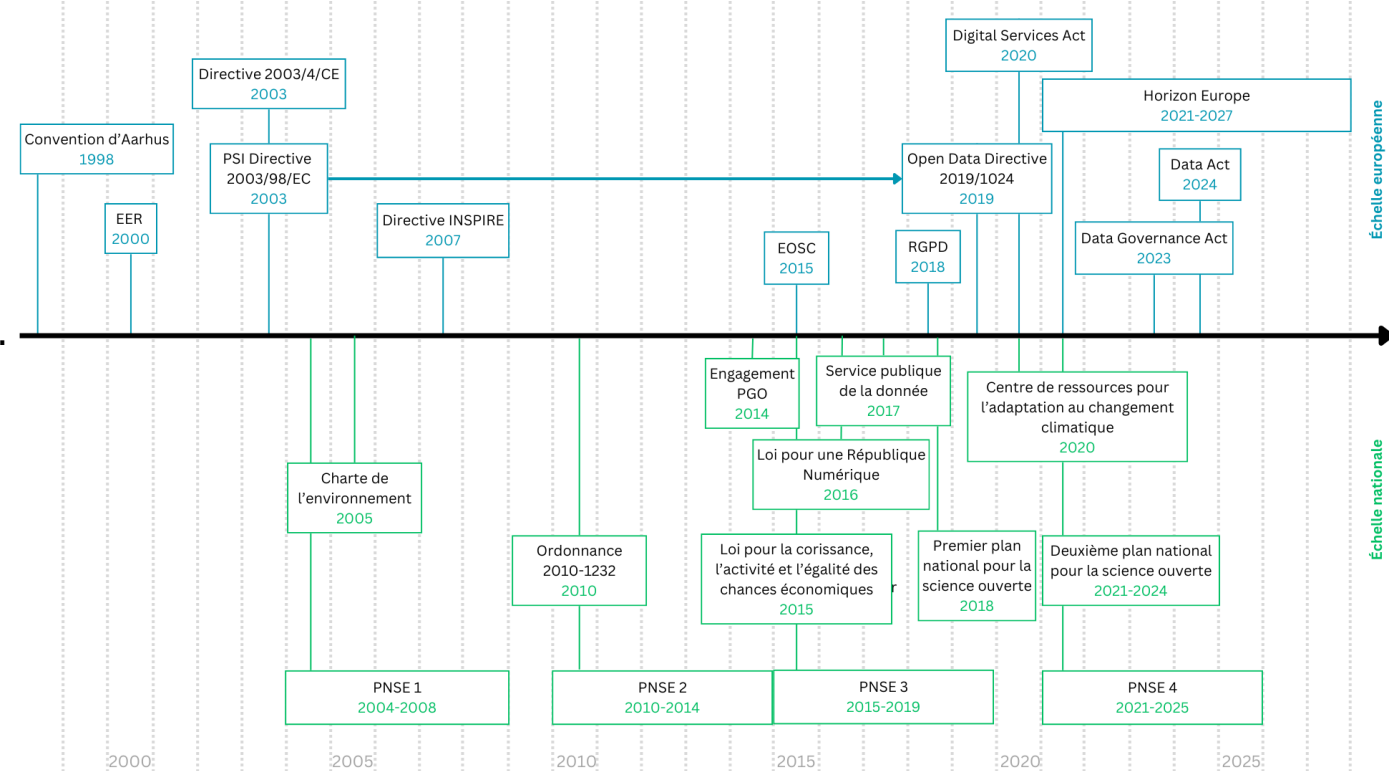
4. Système de la donnée : pourquoi un recensement ne peut se limiter aux données elles-mêmes ?

- **Multiplicité des acteurs** - intérêts divergents
- **Conditions de production** (intention d'usage, méthodes et biais, silos/métiers, etc.)
- **Choix de production et de diffusion orientés** (Quelles données produit-on ? Quelles données rend-on accessibles et comment ? etc.)
- **Mouvement d'ouverture des données** :
 - Contexte **politique et cadre institutionnel** (législations européennes et nationales, stratégies politiques/économiques, etc.)
 - **Discours** (transparence, innovation, gouvernement ouvert, savoirs ouverts, etc.)
 - **Enjeux sous-jacents** (économiques, etc.)

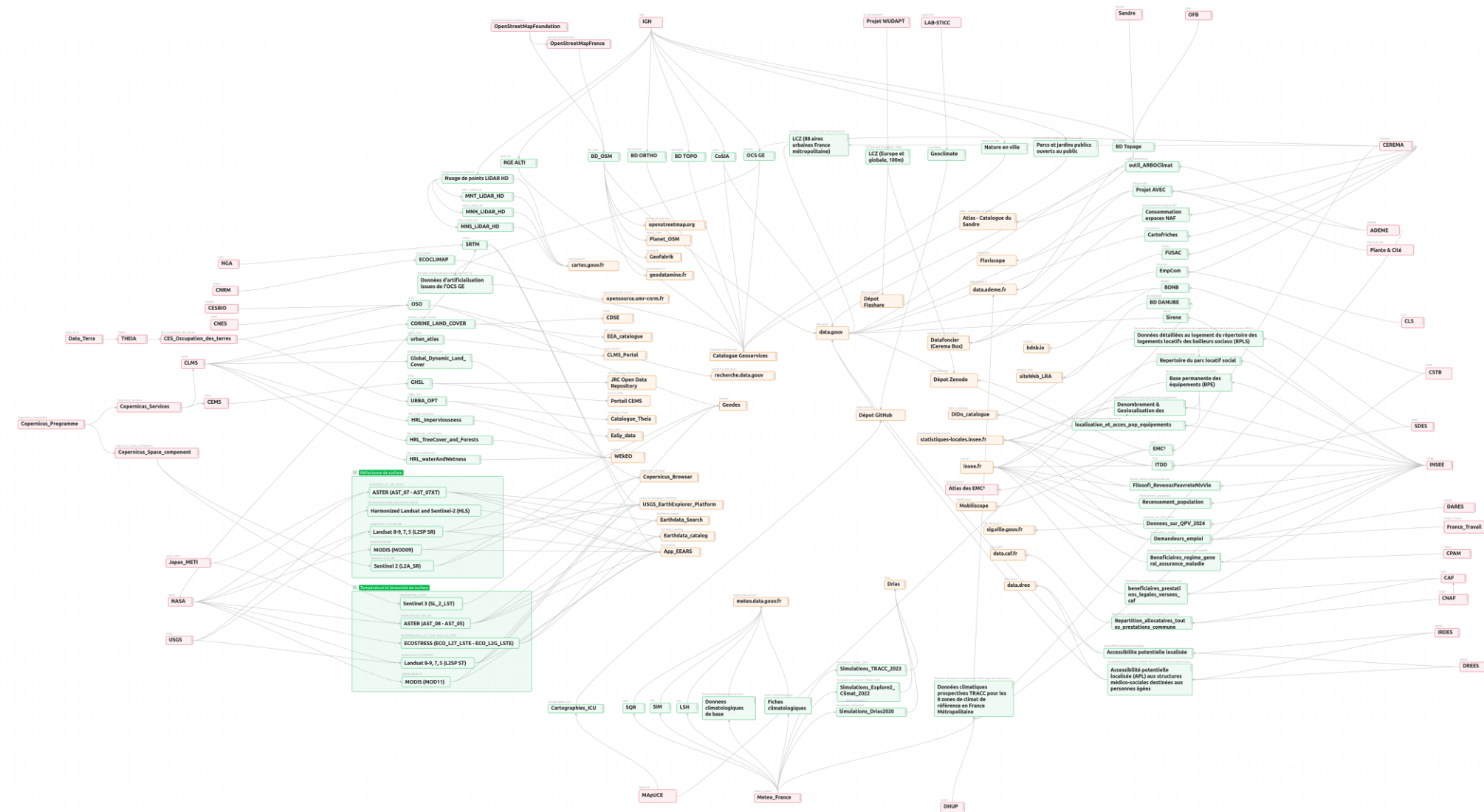
➔ **Les données ne sont pas neutres** : elles sont marquées par des **choix méthodologiques**, des **cadres institutionnels**, des rapports de pouvoir, etc. Leur production, sélection et diffusion reflètent des intentions, des biais, des contraintes.

Recensement :

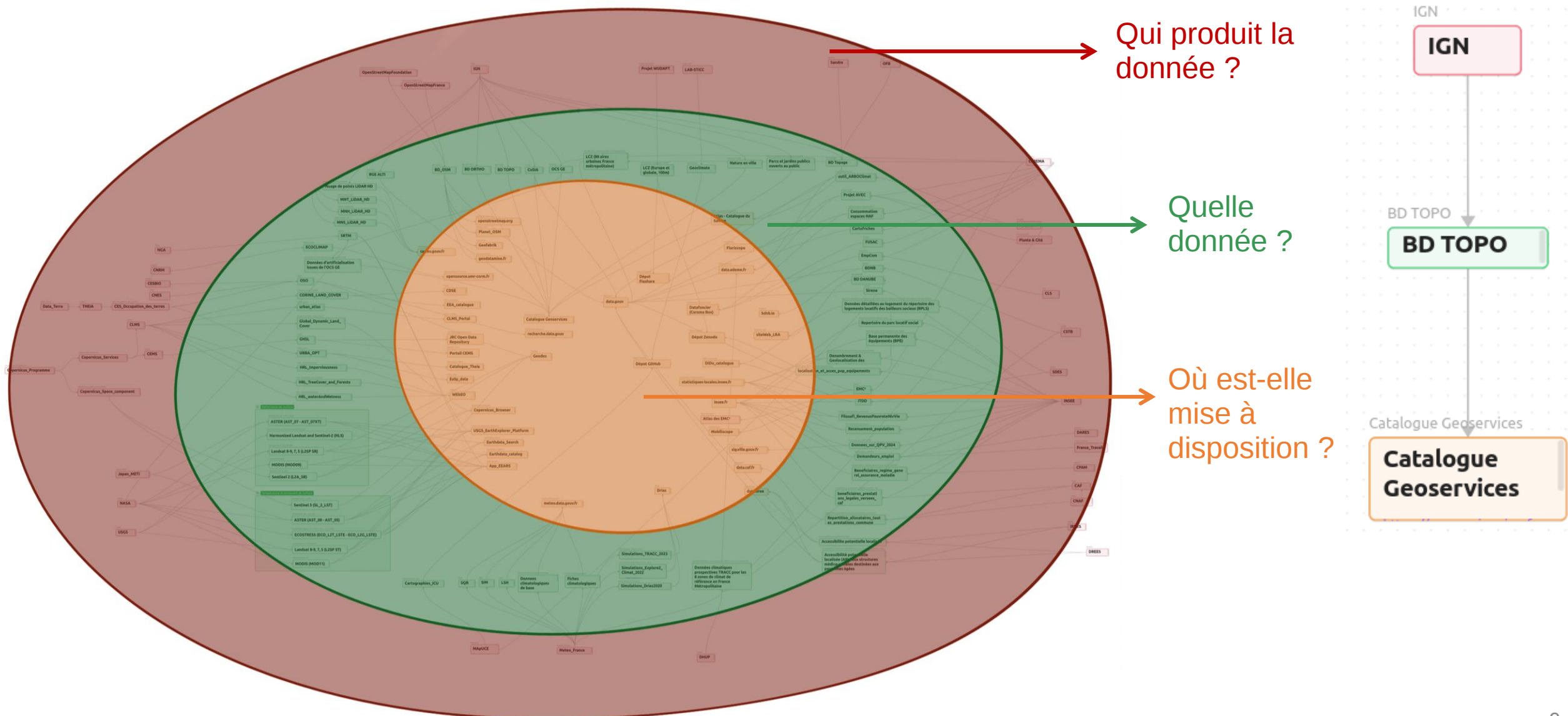
- Données
 - Portails
 - Producteurs
- Et plus encore..



5. Référencement des données

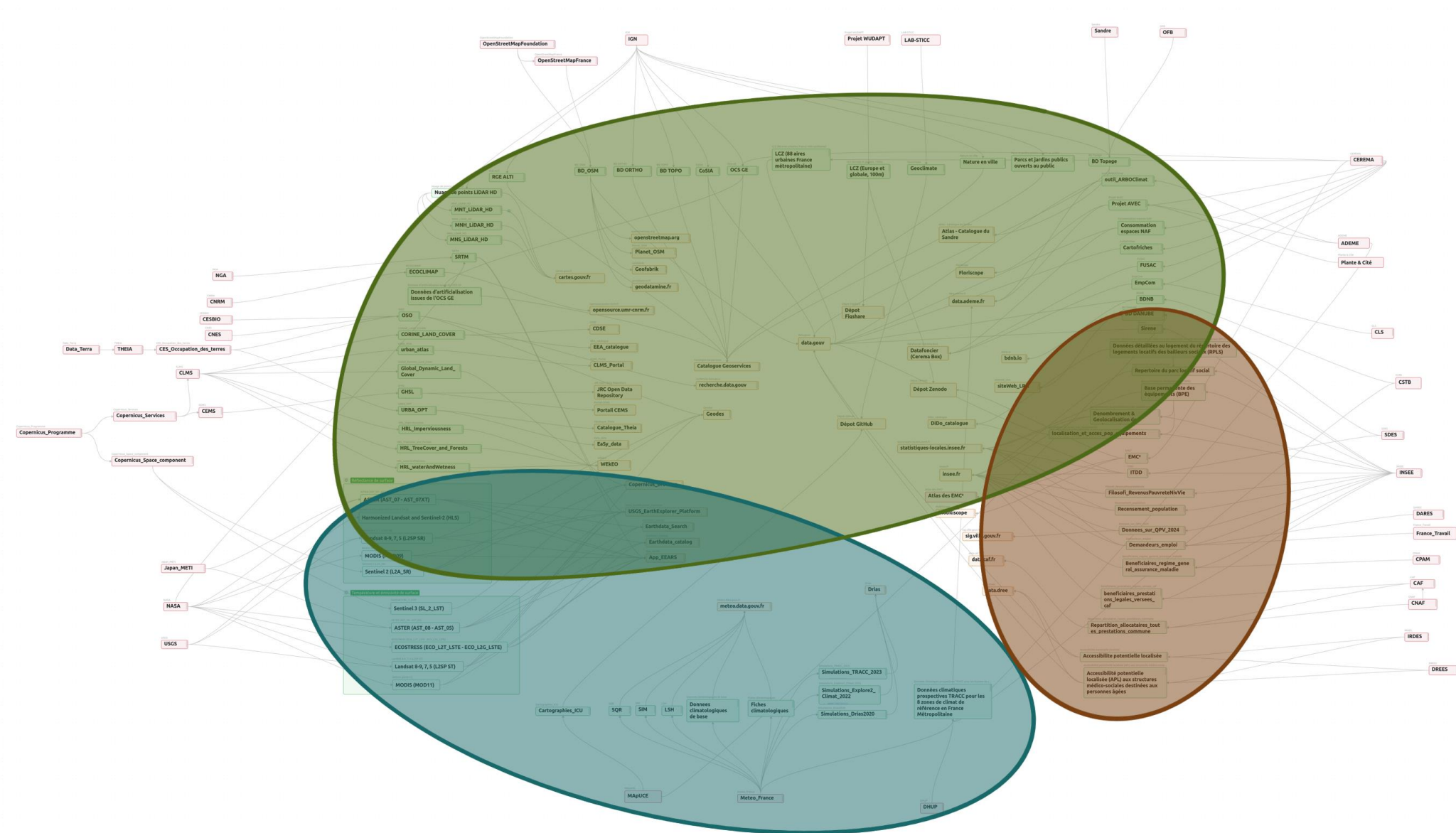


5. Référencement des données
5.1. Méthodologie : quelles sont les informations recensées ?



5. Référencement des données

5.2. Méthodologie : organisation des données par portrait



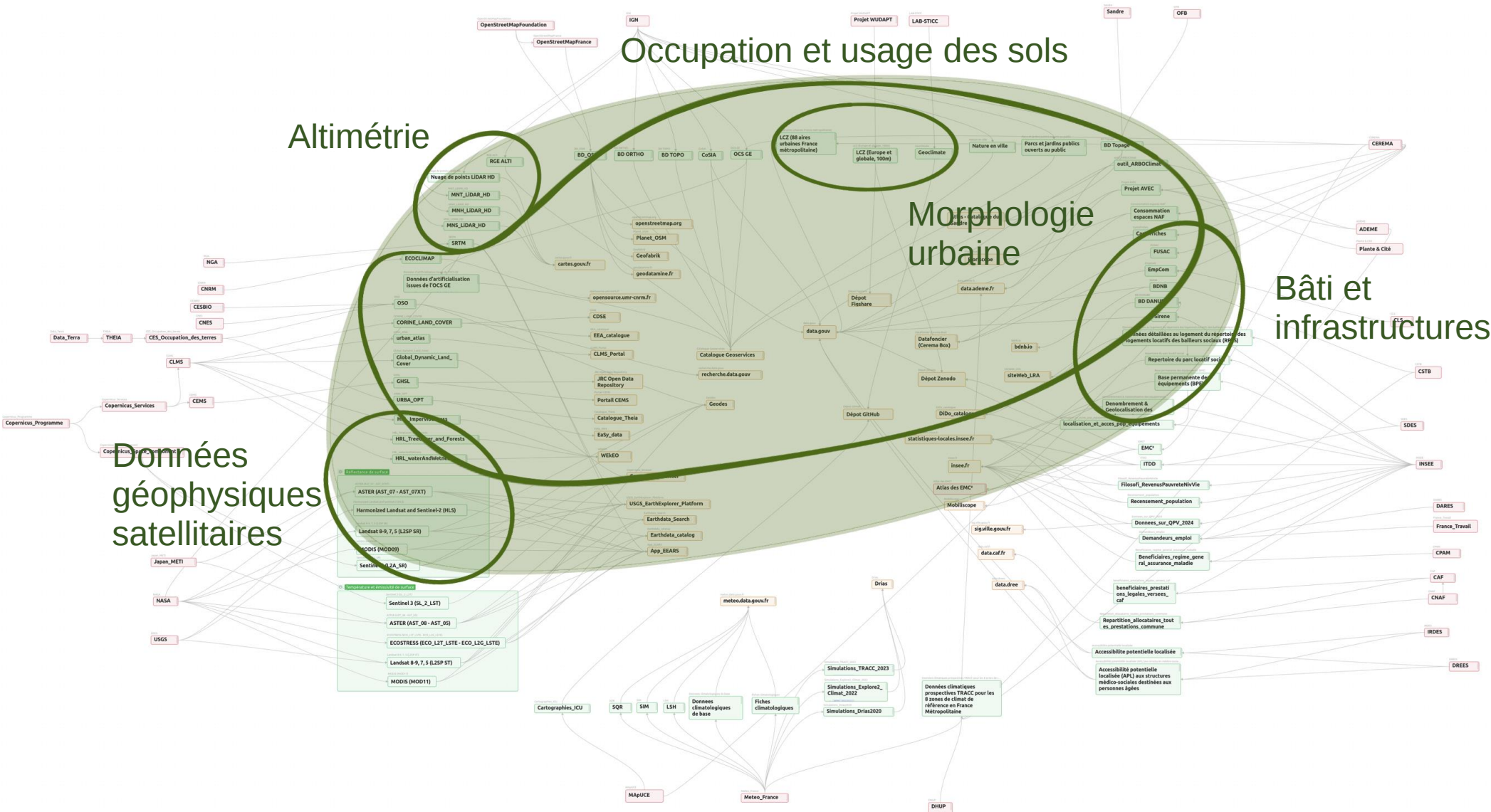
Portrait géographique

Portrait sociodémographique et économique

Portrait climatique

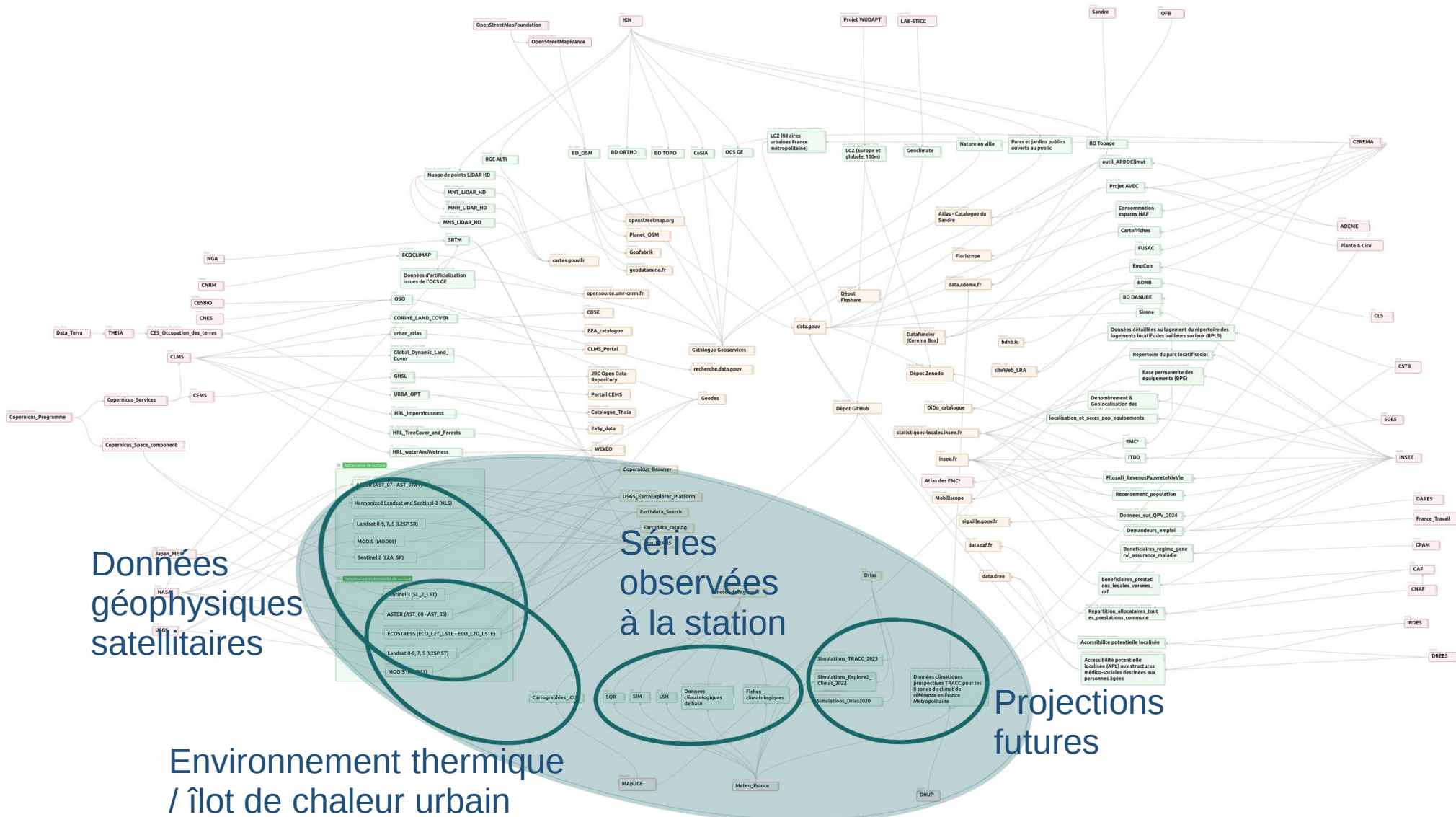
5. Référencement des données

5.3. Portrait géographique



5. Référencement des données

5.4. Portrait climatique



5.5. Portrait sociodémographique et économique



6. Pérennisation du recensement

- Collaboration avec Ecolab :
 - Catalogue des données pour la transition écologique → ecologie.data.gouv.fr
 - Laboratoire d'innovation au service de la transition écologique

3 modules :

- Jeux de données
- Indicateurs territoriaux
- Bouquets de données



Partage
Édition collaborative
Mise à jour

6. Pérennisation du recensement



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

*Liberté
Égalité
Fraternité*

ecologie.data.gouv.fr

BETA

Noah Strzelewicz  [Donnez votre avis](#)  [Déconnexion](#) 

Accueil

Données

Indicateurs

Bouquets

Organisations

À propos

Accueil > Bouquets > Surchauffe Urbaine

Surchauffe Urbaine

Mieux se loger

Réseau diag

Cloner

Éditer

Publier

Auteur

 Open Data Surchauffe Urbaine

Création

vendredi 3 octobre 2025 à 13:58

Dernière mise à jour

mercredi 22 octobre 2025 à 17:03

Données

Discussions

Réutilisations

Composition du bouquet de données

Ajouter un jeu de données

> Sommaire

> Profil Climatique

21 données



> Profil Géographique

34 données



> Profil Socio-économique

27 données



Exporter la liste des jeux de données

- Bouquet Surchauffe Urbaine :
- 82 jeux de données
 - 57% disponible sur data.gouv
 - 43% disponible par URL

6. Pérennisation du recensement

▼ Profil Géographique 34 données

BD Carthage

La BD CarTHAgE® (Base de Données sur la CARTographie THématique des AGences de l'eau et du ministère chargé de l'environnement) est le fruit de la volonté nationale de disposer d'un système de repérage spatial des milieux aquatiques superficiels pour la France.



BD Carthage®

 Système d'Information sur l'Eau — Mis à jour aujourd'hui

 Métadonnées : — 12K 2K 0 0

BD CARTO

La BD CARTO® est une représentation vectorielle bidimensionnelle (2D) du territoire et de ses infrastructures. La BD CARTO® est la base de données cartographiques de référence.



BD CARTO®

 Institut national de l'information géographique et forestière — Mis à jour aujourd'hui

 Métadonnées : — 2K 173 0 0

BD DANUBE

La base de données architecturales DANUBE (Données Archétypales aux Niveaux Urbain et Bâtiment pour des Évaluations environnementales) est une base de données archétypale permettant la caractérisation de la matérialité, des techniques constructives, ainsi que des taux de rénovation des bâtiments sur le territoire national français.

Accéder au catalogue

6. Pérennisation du recensement

Profil Géographique34 données

BD Carthage

La BD CarTHAgE® (Base de Données sur la CARTographie THématique des AGences de l'eau et du ministère chargé de l'environnement) est le fruit de la volonté nationale de disposer d'un système de repérage spatial des milieux aquatiques superficiels pour la France.



BD Carthage®

Système d'Information sur l'Eau — Mis à jour aujourd'hui

Métadonnées : — 12K 2K 0 0

BD CARTO

La BD CARTO® est une représentation vectorielle bidimensionnelle (2D) du territoire et de ses infrastructures. La BD CARTO® est la base de données cartographiques de référence.



BD CARTO®

Institut national de l'information géographique et forestière — Mis à jour aujourd'hui

Métadonnées : — 2K 173 0 0

BD DANUBE

La base de données architecturales DANUBE (Données Archétypales aux Niveaux Urbain et Bâtiment pour des Évaluations environnementales) est une base de données archétypale permettant la caractérisation de la matérialité, des techniques constructives, ainsi que des taux de rénovation des bâtiments sur le territoire national français.

Accéder au catalogue

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

ecologie.data.gouv.fr

BETA

Noah StrzelewiczDonnez votre avisDéconnexion

Rechercher

AccueilDonnéesIndicateursBouquetsOrganisationsÀ propos

Accueil > Données > BD Carthage®

BD Carthage®

La BD CarTHAgE® (Base de Données sur la CARTographie THématique des AGences de l'eau et du ministère chargé de l'environnement) est le fruit de la volonté nationale de disposer d'un système de repérage spatial des milieux aquatiques superficiels pour la France. Elle est produite par les Agences de l'eau à partir de la base de données cartographiques BD CARTO® de l'IGN qui décrit sous forme numérique l'ensemble des informations présentes sur le territoire national. Jusqu'en 2017, elle est mise à jour annuellement pour la métropole selon un cycle impliquant les agences de l'eau et l'IGN et ponctuellement pour les DOM.

La BD CarTHAgE® est gratuite pour tout tiers dans le cadre d'une utilisation non commerciale.

Textes de référence :

- circulaires interministérielles du 28 mai et du 15 novembre 1968
- circulaire n°91-50 du 12 février 1991

Pour en savoir plus : <https://id.eaufrance.fr/ddd/eth/2002-1>

Lire moins

FichiersRéutilisationsDiscussionsInformations

3 FICHIERS PRINCIPAUX

Consulter le dictionnaire "Référentiel hydrographique (ETH)" sur le site Sa...

Mis à jour aujourd'hui — www:link-10-http-link — 755

Editeur

Système d'Information su...

Attributions

SANDRE... (Editeur)

Agence de l'eau Adour-Garonne... (Editeur)

Agence de l'eau Artois-Picardie... (Editeur)

Agence de l'eau Loire-Bretagne... (Editeur)

Agence de l'eau Rhin-Meuse... (Editeur)

Agence de l'eau Rhône-Méditerranée... (Editeur)

Agence de l'eau Seine-Normandie... (Editeur)

Licence

Licence Ouverte / Open Licence version 2.0

Qualité des métadonnées:

Ajouter à un bouquet

- Mise à jour :
- Des données
 - Des métadonnées / documentations
 - Des URL

6. Pérennisation du recensement

Profil Géographique 34 données

BD Carthage

La BD CarTHAgE® (Base de Données sur la CARTographie THématique des AGences de l'eau et du ministère chargé de l'environnement) est le fruit de la volonté nationale de disposer d'un système de repérage spatial des milieux aquatiques superficiels pour la France.



BD Carthage®

Système d'Information sur l'Eau — Mis à jour aujourd'hui

Métadonnées : — 12K 2K 0 0

BD CARTO

La BD CARTO® est une représentation vectorielle bidimensionnelle (2D) du territoire et de ses infrastructures. La BD CARTO® est la base de données cartographiques de référence.



BD CARTO®

Institut national de l'information géographique et forestière — Mis à jour aujourd'hui

Métadonnées : — 2K 173 0 0

BD DANUBE

La base de données architecturales DANUBE (Données Archétypales aux Niveaux Urbain et Bâtiment pour des Évaluations environnementales) est une base de données archétypale permettant la caractérisation de la matérialité, des techniques constructives, ainsi que des taux de rénovation des bâtiments sur le territoire national français.

Accéder au catalogue

Se connecter

Recherche Rechercher

Seulement dans le dossier courant

Accueil Informations pratiques / contacts LRA - Modes d'emploi

Présentation

L'équipe

Politique scientifique

Histoire

Structuration de l'unité

Instances et organigramme

Evaluations de l'unité

Règles de fonctionnement

Activités

Projets du LRA

Thèses en cours

Colloques - Manifestations -

Séminaires

Semaines de la recherche

Vous êtes ici : Accueil / Activités / Projets du LRA / DANUBE

Base de données architecturales DANUBE

Base de données architecturales DANUBE (Données Archétypales aux Niveaux Urbain et Bâtiment pour des Évaluations environnementales)

Introduction

La base de données architecturales DANUBE est une base de données archétypale permettant la caractérisation de la matérialité, des techniques constructives, ainsi que des taux de rénovation des bâtiments sur le territoire national français.

Elle est issue du développement initial de la base de données architecturales mise en oeuvre dans le cadre du projet de recherche ANR MAPUCE, afin de permettre de fournir des informations de matérialités et de caractérisation des performances thermiques pour les modèles de simulations environnementales (consommations énergétiques, climat urbain,...).

Des évolutions ultérieures de la base de données ont été réalisées, notamment au cours du projet ADEME PAENDORA2, permettant son enrichissement fonctionnel (passage de l'échelle spatiale des territoire du département à la commune, intégration de données de rénovations des bâtiments,...) ainsi que pour améliorer son utilisation et son interopérabilité.



- Description de la BD plus approfondie
- Mais URL pas mis à jour

18

7. Avancée des travaux et perspectives

Pistes de réflexions / premières observations issues de ce référencement :

- **Déséquilibre thématique** : surreprésentation des données environnementales au détriment des données sociales / humaines
- Surreprésentation des **données quantitatives** : dominance des données chiffrées et standardisées (statistiques, indicateurs) au détriment des approches qualitatives (enquêtes, témoignages, pratiques locales, etc.)
- Visibilité limitée des données « **partielles** » (ex : données locales) ou **en marge des cadres** institutionnels
- Hétérogénéité des « **niveaux d'exploitabilité** » : données disponibles à des degrés de traitement variables (+/- prêtes à l'analyse), avec des exigences techniques / méthodologiques contrastées.

7. Avancée des travaux et perspectives

Pistes de réflexions / premières observations issues de ce référencement :

- **Déséquilibre thématique** : surreprésentation des données environnementales au détriment des données sociales / humaines
- Surreprésentation des **données quantitatives** : dominance des données chiffrées et standardisées (statistiques, indicateurs) au détriment des approches qualitatives (enquêtes, témoignages, pratiques locales, etc.)
- Visibilité limitée des données « **partielles** » (ex : données locales) ou **en marge des cadres** institutionnels
- Hétérogénéité des « **niveaux d'exploitabilité** » : données disponibles à des degrés de traitement variables (+/- prêtes à l'analyse), avec des exigences techniques / méthodologiques contrastées.

Travail de consolidation :

- Poursuite du référencement
- Réalisation d'ateliers de consolidation en sollicitant des acteurs.rices de la donnée en France

Téléchargement et manipulation des données identifiées pour Toulouse

- Constitution d'une fiche par donnée
- Analyse spatiale du territoire Toulousain via les trois portraits : comment utiliser ces données ?

-> **Pérennisation, mise à disposition en ligne et outil collaboratif**