



IMOPE & L'Observatoire National des Bâtiments

**-
La connaissance pour agir en faveur
des transitions des territoires et des bâtiments**

U.R.B.S. LA RÉFÉRENCE POUR LA CONNAISSANCE DU PARC BÂTI



Entreprise Innovante et engagée

- Issue de la **recherche publique**
- Spécialisée dans les **sciences de la donnée géographique** et service numérique pour les **territoires**
- **Co-construction** et mutualisation avec les acteurs des territoires, par les **usages**
- **Technologies brevetées** et déployées depuis **2016**
- Un savoir-faire numérique pour **accompagner l'action**



1 - Data intelligence



Regrouper, compléter et enrichir les bases de données sur le parc bâti français au travers de formats et modèles de données compatibles métiers

2 - Développement d'outils



Transformer les données en informations manipulables pour les rendre accessibles à l'ensemble de la chaîne d'acteurs

3 - Conseils & expertises



Accompagner par la data et le numérique les acteurs et territoires vers de nouveaux modes organisationnels innovants

L'ONB : LA GENÈSE DU PROJET



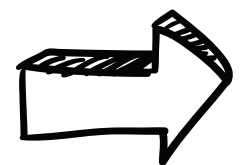
2016 : Lancement du projet IMOPE (Inventaire Multi-Objets du Parc Existant)



Les acteurs du bâtiment ne disposent que **d'informations agrégées, limitées, incomplètes et dispersées** du parc bâti. Ceci limite leur capacité à opérer les politiques de l'habitat et à répondre aux enjeux des transitions

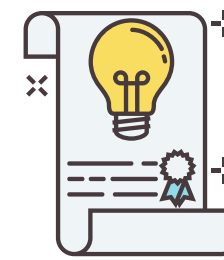


Comment rendre accessible la connaissance du parc bâti sur tout le territoire et la **rendre compatible avec l'échelle de l'action** (le bâtiment) ?



Problème **résolu en 2018** par le déploiement de **IMOPE** 





Une base de données nationale multi-sources

- Plus d'une centaine de sources de données analysées, traitées, redressées et fusionnées
- La totalité du parc résidentiel
 - (individuel + collectif / Privé + social + public / mixte habitat-activité)

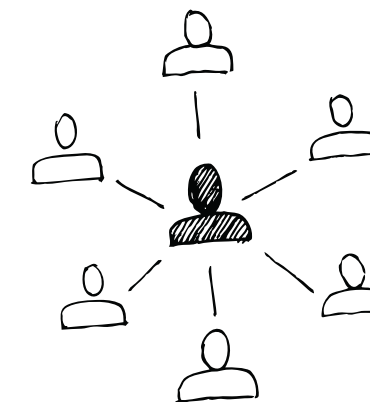


> 21 Millions d'adresses et 37 millions de logements

Données **qualifiées et organisées** en tables relationnelles détaillées et multi-objets :
adresses, bâtiments, propriétés, lots, ...



Des méthodes co-construites avec les acteurs des territoires et validées par le terrain



+ de 10 000 utilisateurs

LES INFORMATIONS DISPONIBLES ET ACTUALISÉES

Catalogue **multi-thématique** : plus de 250 attributs principaux, 1 400 attributs détaillés

 **Énergie** DPE, source d'énergie, consommations réelles, ...

 **Foncier** valeur foncière, écart au prix du marché, ...

 **Urbanisme** permis de construire, ...

 **Technique** année de construction, matériaux, équipements, surfaces, ...

 **Risque** gonflement des argiles, inondation, ...

 **Usage** type d'habitation, type d'activité, ...

 **Socio-économique** typologie de propriété, nature du propriétaire, ...

 **Gestion** nom du bailleur social, dettes de la copropriété, ...

L'ONB & IMOPE : S'ENGAGER POUR LES COMMUN



REPUBLICQUE FRANÇAISE data.gouv.fr

Se connecter S'enregistrer Donner votre avis

Recherche

Données Réutilisations Organisations Commencer sur data.gouv.fr Actualités Nous contacter

Accueil > Jeux de données > ONB

Ajouter aux favoris ouvrir sur explore.data.gouv.fr

Inventaire Multi-Objets du Parc bâti Existant IMOPE (Open Data) Observatoire National des Bâtiments ONB

Producteur
Urban Retrofit Business Services

Dernière mise à jour
20 septembre 2023

Licence
Licence Ouverte / Open Licence version 2.0

Qualité des métadonnées

Description

Initialisée en 2016, IMOPE constitue la première base de données nationale regroupant toutes les données territoriales caractérisant les bâtiments à l'échelle de l'adresse, fusionnant notamment : BAN, données IGN, Fichiers fonciers enrichis par le Cerema (source DGFIP DGALN), DVF, DPE (ADEME), données de consommation (ENEDIS, GRDF), RNIC (ANAH), RPLS, QPV, Géorisques, base permanente des équipements, SITADEL, données socio-économiques (RP, FiLoSoFi, INSEE), DVF et DPE complétées des données prédites (U.R.B.S), ainsi que des données locales : OPAH-RU, FSL, LHI, arrêtés, procédures, autorisation d'urbanisme, permis de louer, aides ANAH, ...

Les méthodes d'appariement et de production sont qualifiées et validées en contexte opérationnel, depuis 2018, sur tout le territoire national, par une riche et grande diversité

Lire plus

LE SOURCING DES DONNÉES FUSIONNÉES

Un **sourcing unique et multiple** permettant d'accentuer la connaissance

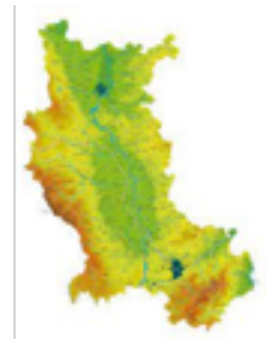
✓ **Données open data**



✓ **Données "conventionnées"**



✓ **Données locales ou métiers**



DSI, SIG, partenaires, ...

Ex : périmètres à enjeux, opération d'aménagement, autorisations droits des sols, dispositifs d'accompagnement (France Rénov'), aides (ANAH, FSL), arrêtés et procédures, ...

✓ **Données "enrichies"**



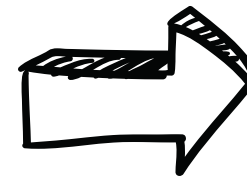
Machine Learning + Deep Learning

Pour compléter la connaissance : Un couplage entre Machine et Deep Learning

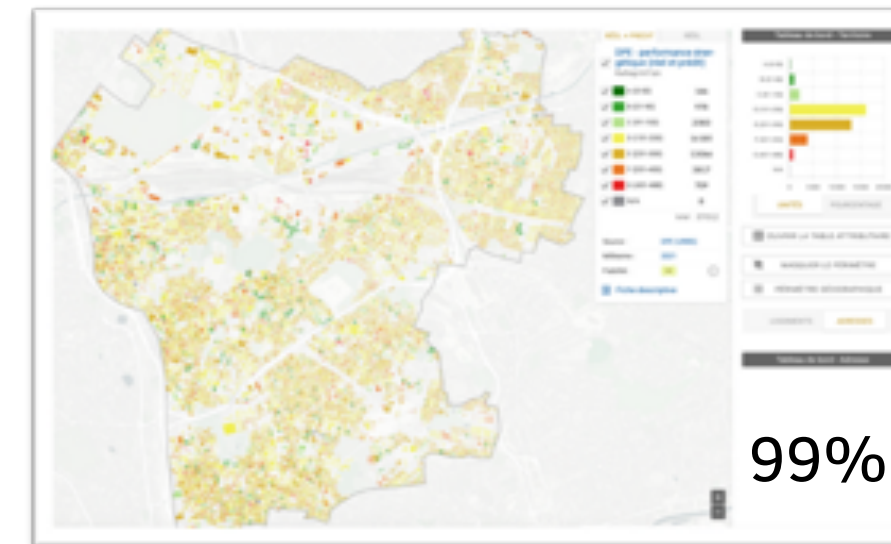
ex : DPE réels



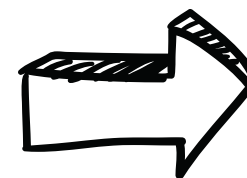
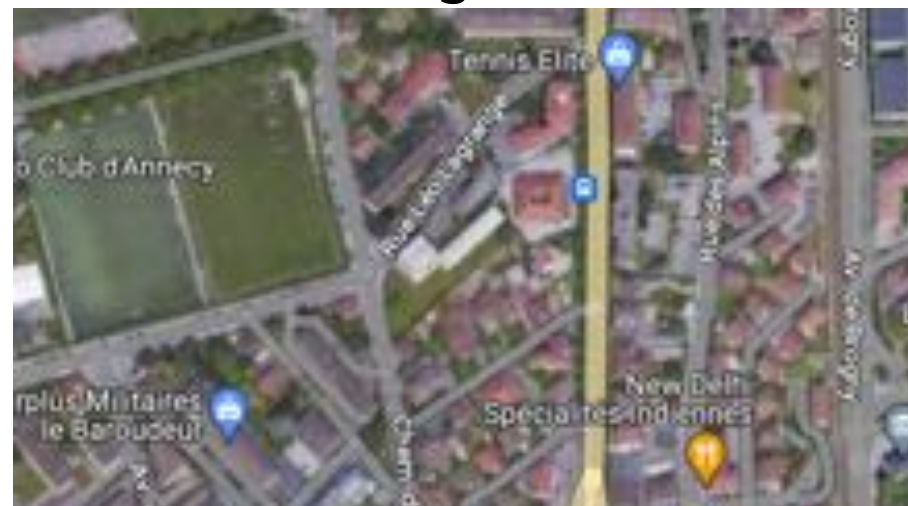
ML
Approche géostatistique



ex : DPE réels et prédicts



ex : Image aérienne

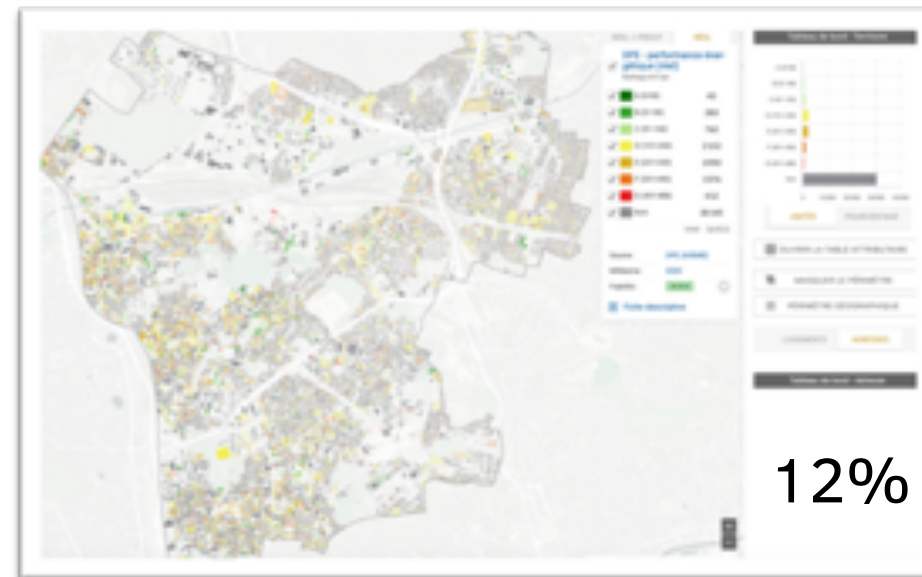


DP
Vision par ordinateur

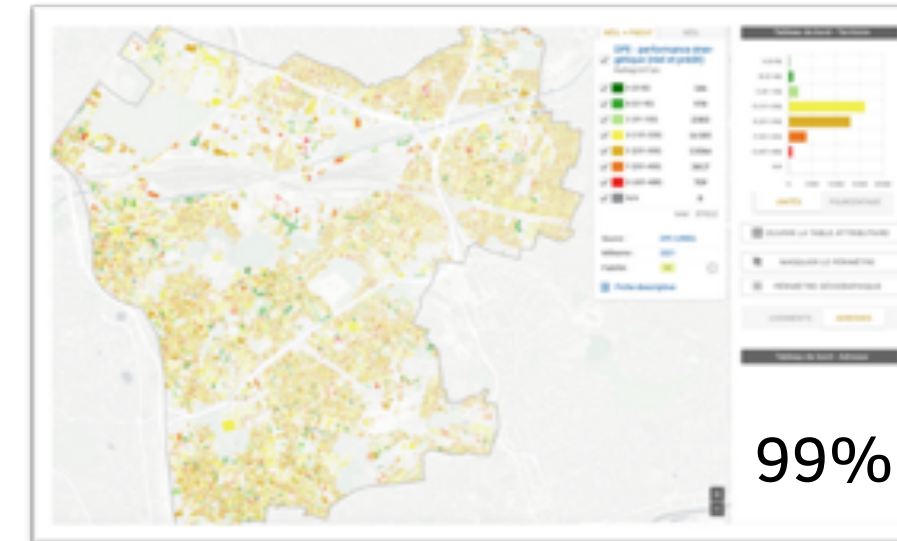
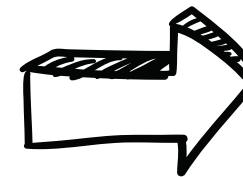
ex : Végétation (format objet)



IMOPE : Exemple des DPE



ML
Approche géostatistique



88% des adresses n'ont pas de DPE "réels"

Prédiction des DPE manquants issue de **méthodes brevetées et validées** par :

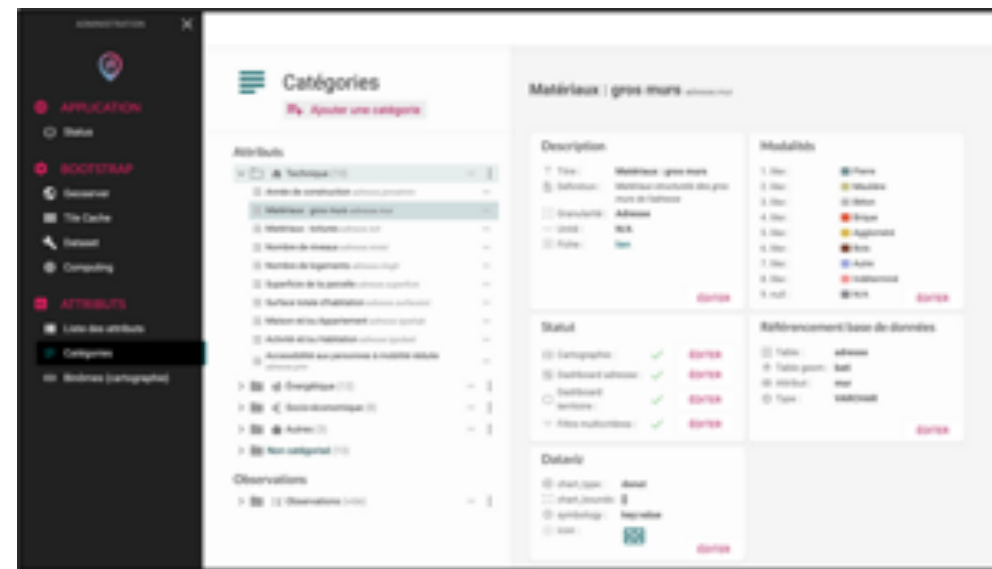
- 7 années de R&D avec un institut publique de recherche scientifique
- les paires scientifiques et articles de recherche
- le **terrain** et le **déploiement en contexte opérationnel** (amélioration continue des modèles)

👉 *la fiabilité actuelle des modèles est de 86% à +/- 1 étiquette*

DES TECHNOLOGIES MATURES ET PERFORMANTES **ACCESSIBLES A TOUS**

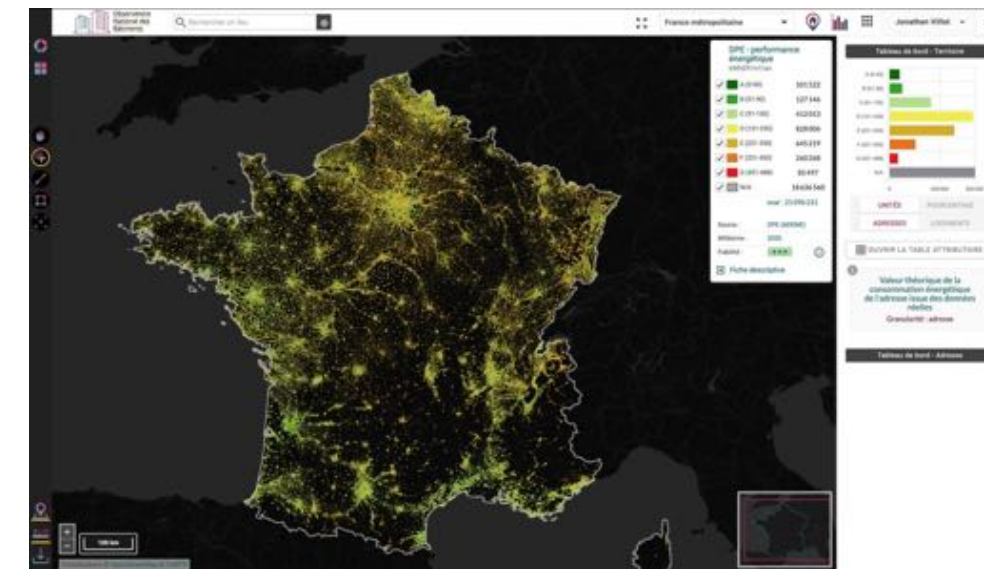


Des géo services et des méthodes co-construits avec les acteurs des territoires



ONB
Observatoire National des Bâtiments

ONB +
Observatoire National des Bâtiments



Rendre actionnable la donnée via une information accessible au plus grand nombre

Objectifs

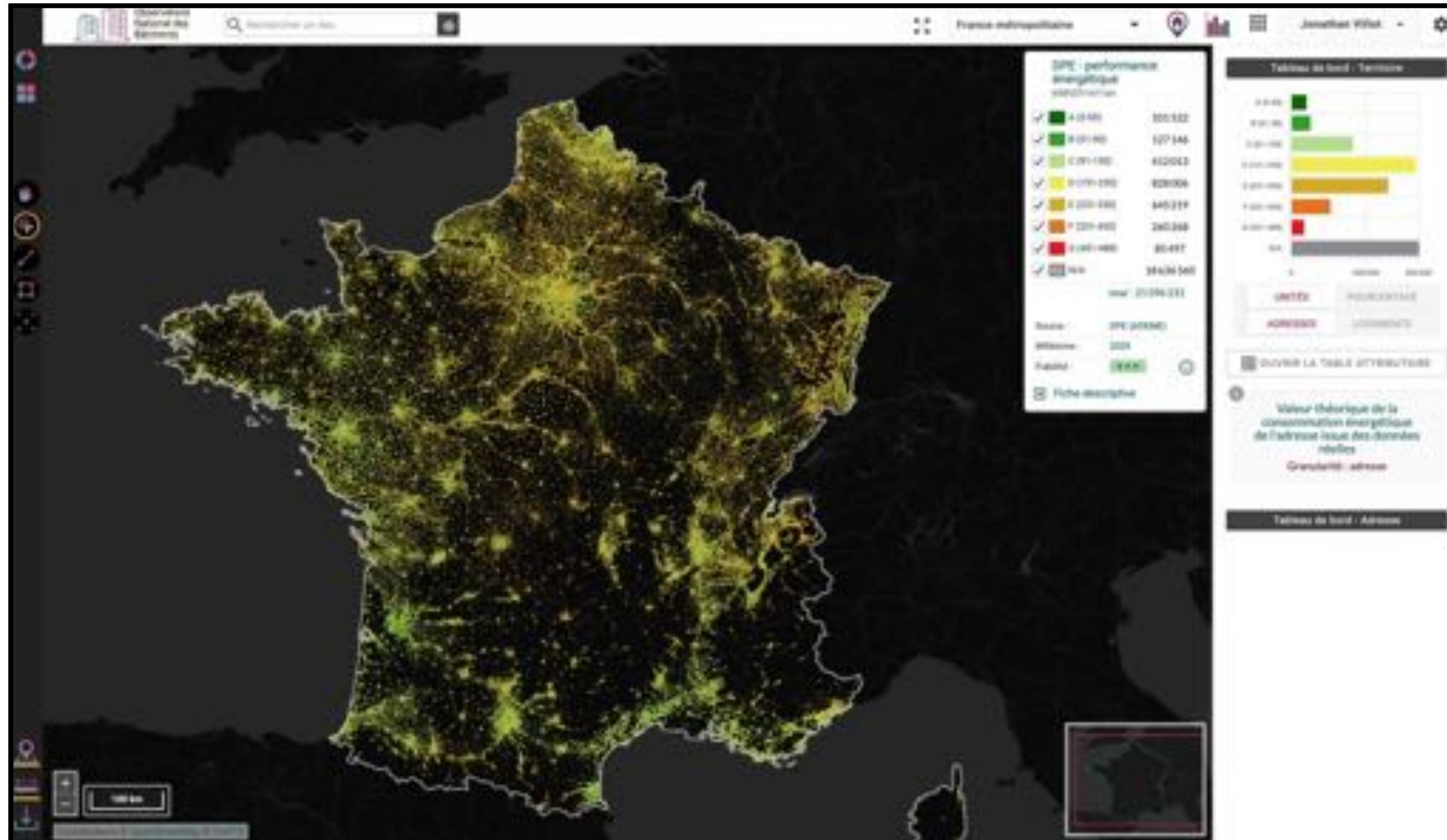


Améliorer l'accès aux principales **données géolocalisées** à différents niveaux de granularité (Bâtiment, Adresse, Iris, Commune, ...)

Faciliter les métiers et le quotidien des acteurs dans leurs actions et décisions en faveur des transitions du parc bâti

Constituer une **communauté d'acteurs hétérogènes** autour de la connaissance du parc bâti

DEMONSTRATION

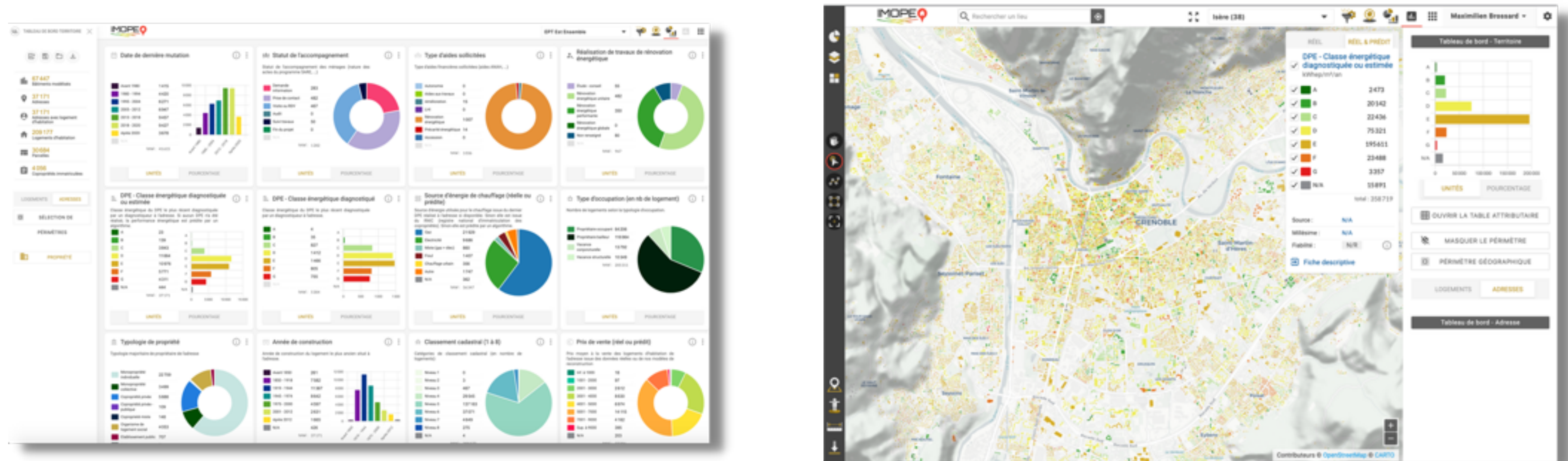


www.urbs.fr · www.observatoire-national-batiments.fr

L'ONB & IMOPE : LES USAGES ET AVANTAGES

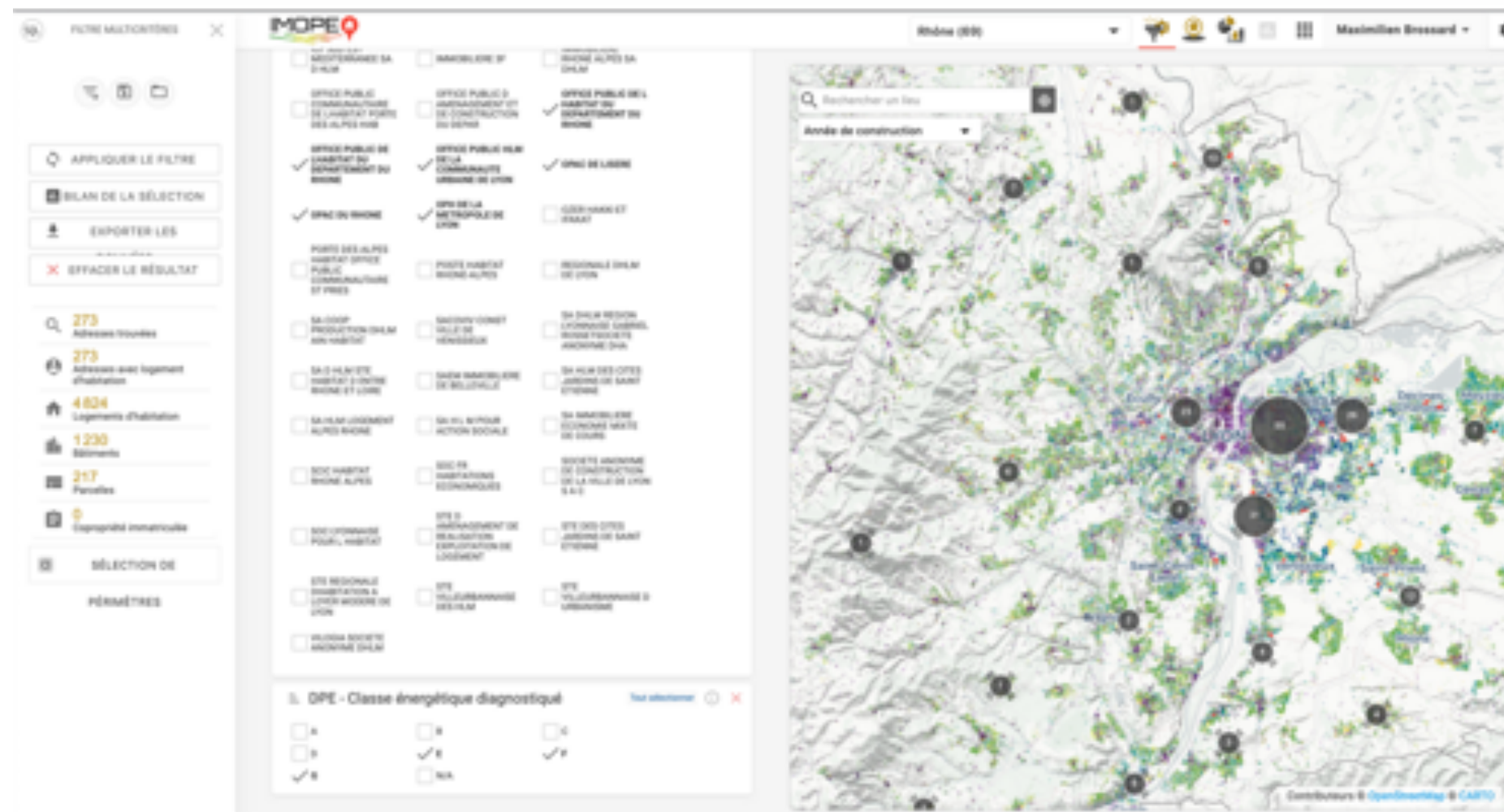
- **Diagnostic et analyse du parc**

- "Une vraie utilité et un gain de temps énorme !" (*Programme Petite Ville de Demain*)
- "Forte plus-value par rapport à avant. Réel apport d'avoir de la visibilité et de la donnée documentée et qualifiée" (*EPT Est Ensemble*)



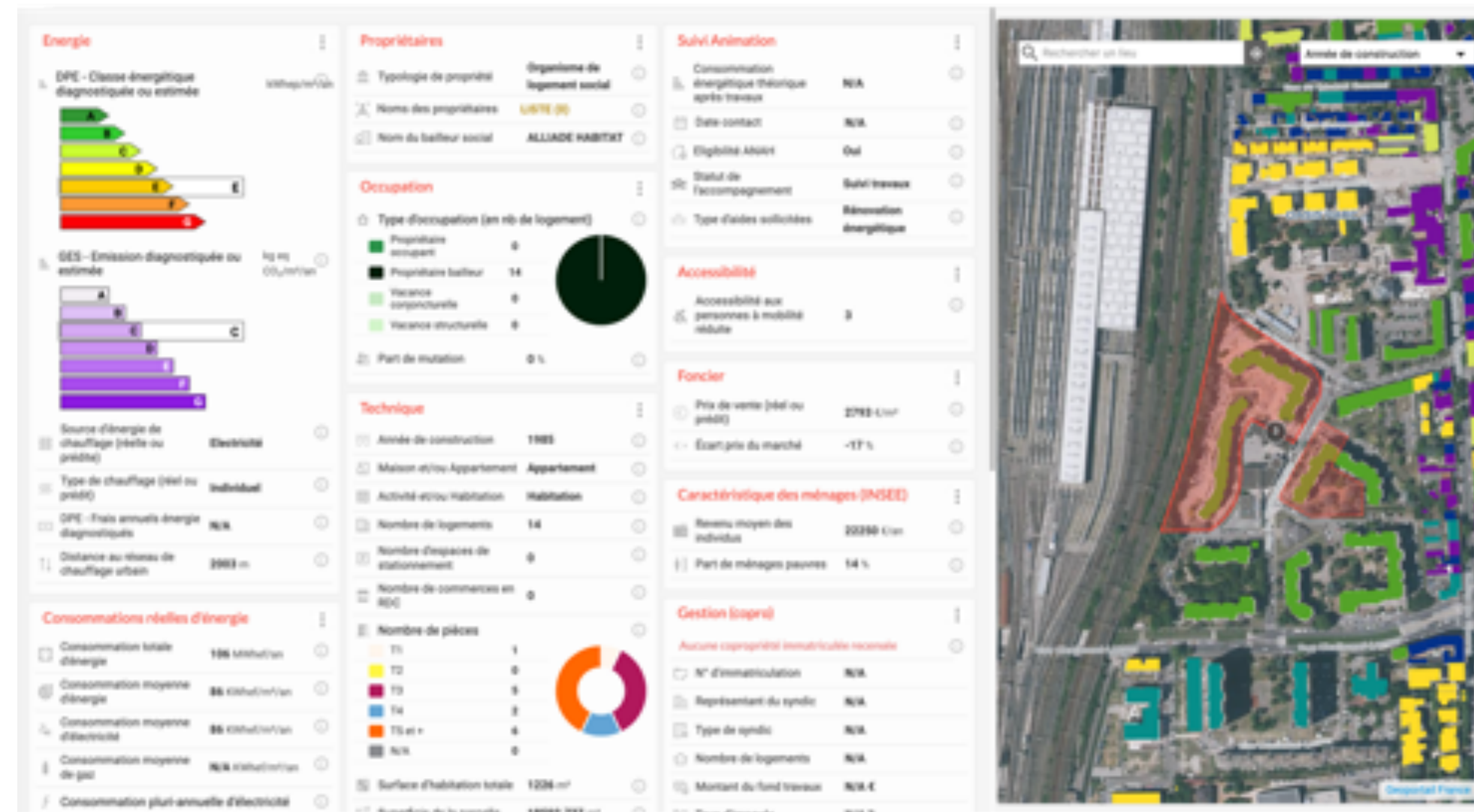
L'ONB & IMOPE : LES USAGES ET AVANTAGES

- **Repérage** de "paniers" homogènes ou de bâtiments à **cibler** selon des critères précis
 - "Un repérage instantané, un gain de temps observé de 6 à 9 mois" (*Agence Parisienne du Climat*)
 - "Très utile pour les visites à l'adresse, les données rencontrées ont été confirmées par le terrain" (*communes Grand Paris*)



L'ONB & IMOPE : LES USAGES ET AVANTAGES

- **Suivi et évaluation** dans le temps, aide à la décision
 - "Faciliter le suivi après travaux et le pilotage pour vérifier si les actions du Plan Climat fonctionnent sur le territoire." (*Ville de Paris*)



L'ONB : EN INTERACTION AVEC LES INSTANCES NATIONALES



- ✓ Intégration au sein des géo-plateformes actuelles
- ✓ Intégration de processus et méthodes de production de données certifiées (ex : localisation des hébergements touristiques, tertiaire)
- ✓ Contribution aux principaux groupes de travail et alimentation des référentiels nationaux



- GT BATI / BAT ID (Référentiel National des Bâtiments - RNB)
- GT Adresse
- REFSIL (Référentiel des Logements sociaux)
- CNR - Logement
- CLER - Lutte contre la précarité énergétique, TEPOS





- **L'ONB est en constante évolution, en 2023, l'intégration au sein ou en lien avec la plateforme**
 - D'API
 - D'un Datahub permettant l'export personnalisé des données
 - La mise à jour des bases en version 3
 - L'intégration d'un forum d'échange pour la communauté d'utilisateurs

ANNEXES

ONB+ : UNE COMMUNAUTE RICHE DE + DE 500 TERRITOIRES

• **Collectivités**

- **Départements** : Isère, Loire, ...
- **Métropoles** : Grand Paris, Strasbourg, Lyon, Lille, Clermont-Auvergne, Saint-Etienne, Metz, ...
- **Villes** : Paris, Lyon, Puteaux, Roubaix, Saint-Denis, Livry Gargan, Roanne, St-Fons, ...
- **Agglomérations** : Grand Annecy, Loire Forez, Roannais Agglomération, Montluçon, CAP Atlantique, ...
- **EPT** : Est Ensemble, Grand Paris Grand Est, Paris Ouest La Défense, Plaine Commune, Orly Seine Bièvre, ...
- **Communautés de Communes** : Charlieu-Belmont, Pays de l'Arbresle, La Veyre, Massif du Sancy, COPLER, Forez Est, Pilat Rhodanien, Monts du Pilat, des Monts du Lyonnais, Coeur de Var, Riom Limagne et Volcans, Plaine Limagne, Vallée de la Bruche, Pays Voironnais, Pays de Cerdon, Haute Marianne, Pays d'Olmes, Hénin-Carvin, ...
- **Communes** : Oloron-Ste-Marie, Chamrousse, Les 2 Alpes, Villard de Lans, Bourg-St-Maurice, La Clusaz, Tignes, Saint-Gervais, Taninges, Serre-Chevalier, Les Rousses, Ax-les-Thermes, Font-Romeu, ...

• **Organismes publics**

- **Atout France, ANCT, ANRU, CEREMA**
- **Agences d'urbanisme** : Clermont Métropole, EPURES, Le Havre, Artois ...
- **ALEC** : Agence Parisienne du Climat, ALEC42, ALEC MVE, Alec Pays Messin, ...
- **DRIHL, DDT42, DDTM Nord, ADIL** de la Loire, Etablissement Public d'Aménagement EPASE , ...

• **Structures privées**

- ENEDIS, Alliade Habitat, Nobatek/INEF4, SOLiHA, ISTA, Iudo, Le Fil Architecte, Dévelop'Toît, Citémétrie, Walterre, Khome, Terranota & Reynard, ...

ONB : UNE COMMUNAUTE RICHE DE + DE 12 000 MEMBRES

- **Institutions publiques nationales et territoriales**

- **Collectivités** : Régions, Départements, Métropoles, Communautés de communes, Communes
- **Agences territoriales** : agences d'urbanisme, ALEC, ADIL, ...
- **Agences nationales, Etablissements Publics, Ministères et Opérateurs de l'État** : ANAH, ADEME, ANCT, CSTB, IGN, BRGM, Caisse des Dépôts, ...
- **Directions territoriales** : DRILH, DREAL, DDT, ...
- **Etablissements Publics et Syndicats Mixtes** : EPA, EPF, EPT ...
- **Centres de recherche et de formation** : chercheurs, professeurs, étudiants, ...
- **Organismes conventionnées** : bailleurs sociaux

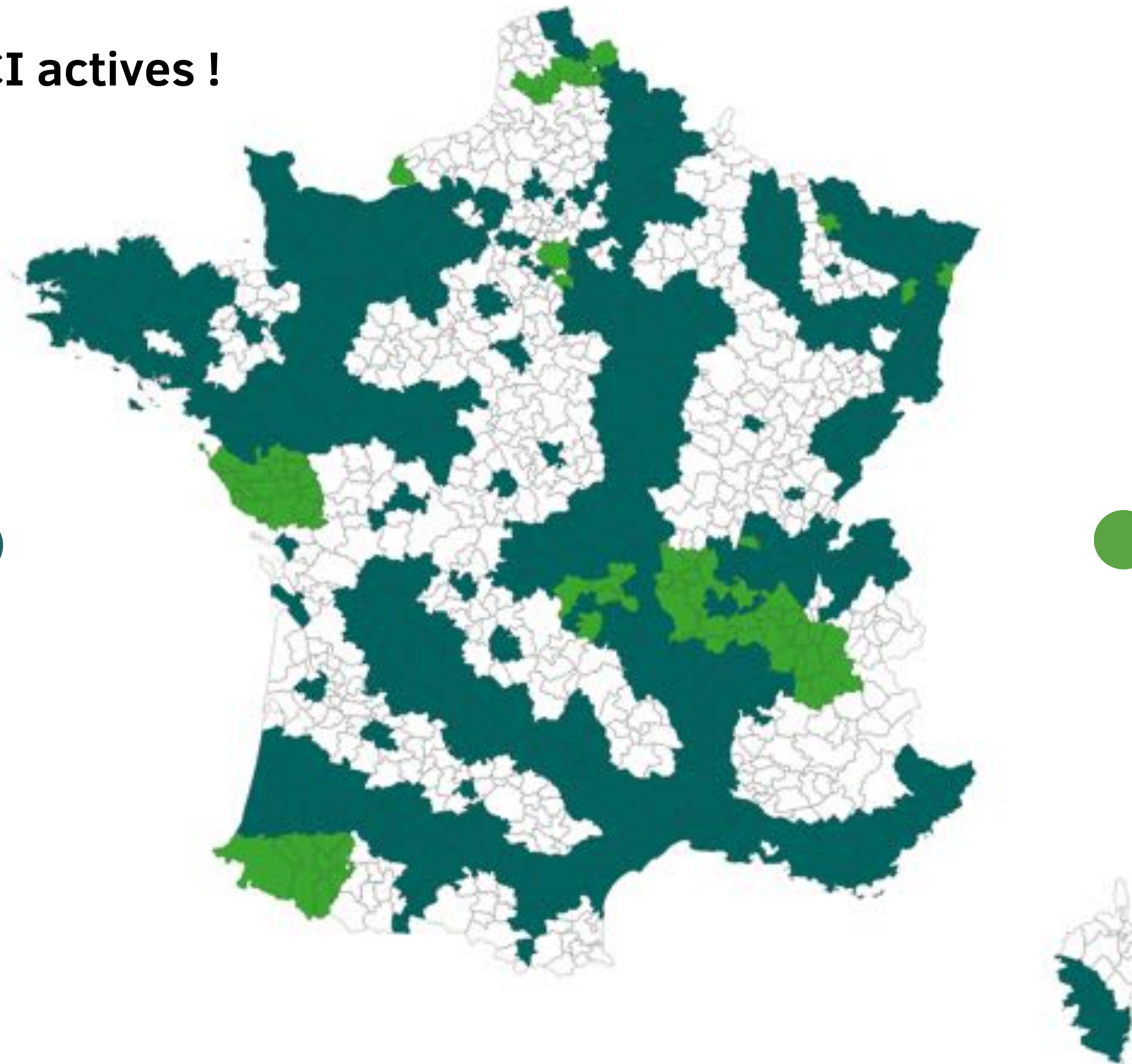
- **Structures privées**

- **Agences immobilières, banques, assureurs, notaires**
- **Bureaux d'étude, cabinets d'architectes, aménageurs, diagnostiqueurs**
- **Grands groupes d'ingénierie, de la construction ou de l'énergie** : Vinci, Bouygues, ENEDIS, EDF, ...
- **Médias** : journalistes, ...
- **Divers** : SNCF, La Poste, ...

- **Associations**

- **Particuliers**

+ de 57% des EPCI actives !



L'ONB et IMOPE : quels usages au quotidien

Appui aux politiques de l'habitat et de renouvellement urbain (lutte contre la précarité énergétique, la vacance, le logement indigne ...)

Outilage des Veilles Observatoires (VOC), Étude pré-opérationnelle, OPAH-RU, suivi animation PIG, ...

Soutien aux CRTE, Petite Ville de Demain

Cas d'usages

➤ **Aide à la création et mise à jour** des PLH et PLU
➤ **Complément** aux observatoires de l'habitat et/ou des loyers

Accompagnement des ALEC, ADIL, Agences d'urbanisme
Et services publics (SPPEH, EIE, PTRE, SARE, ...)

Simplification des bilans et plans Climat/PCAET/TEPOS/SCOT



IMOPE & L'Observatoire National des Bâtiments

**-
La connaissance pour agir en faveur
des transitions des territoires et des bâtiments**