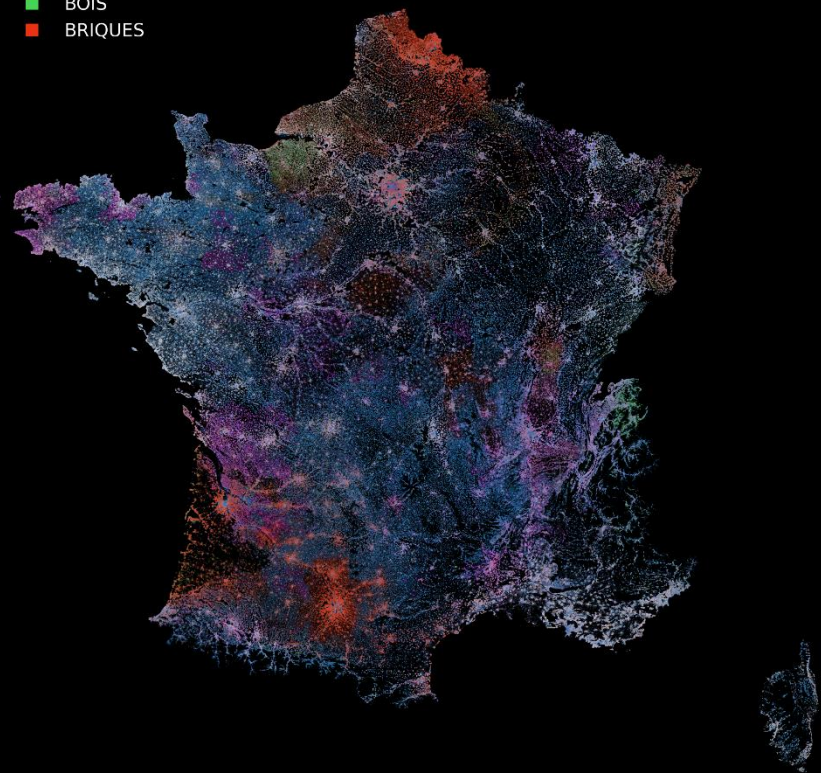


- PIERRE
- MEULIERE
- BETON
- AGGLOMERE
- BOIS
- BRIQUES



BDNB

BASE DE DONNÉES NATIONALE DES BÂTIMENTS
CSTB

Base de Données
Nationale des Bâtiments
CNIG / GT assureurs

1^{er} octobre 2025



CSTB
le futur en construction



BDNB

BASE DE DONNÉES NATIONALE DES BÂTIMENTS
CSTB

- ✓ **46 millions** de bâtiments
- ✓ **1** fiche par bâtiment
- ✓ **200-400** données par fiche

Portée conjointement avec le CEREMA



Développée en partenariat avec les ministères, l'ANAH, l'ADEME



Process de génération d'un millésime BDNB (3x/an)

Au croisement des data-sciences et de la physique du bâtiment

1

CROISEMENT GEOSPATIAL

des bases de données

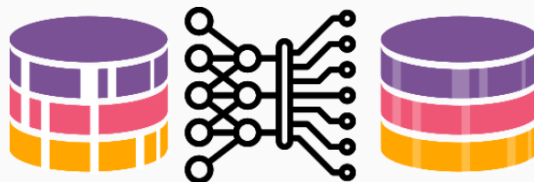


✓ 30 bases sources

2

PREDICTION

Données manquantes
Machine Learning



✓ Reconstruction
probabiliste du
profil du bâtiment

3

SIMULATION

Indicateurs de performance
Modèles physiques



✓ Indicateurs « EXPERT »

30 bases de données sources

Issues d'organismes publics, notamment BD open-data



Focus sur la fiche d'identité : les informations disponibles

CSTB
Dictionnaire
de données
BDNB



Morphologie

- Ex.: surface habitable



Usages & propriété

- Ex.: type d'activité



Matériaux

- Ex.: type de vitrage



Equipements

- Ex.: système de chauffage



Consommations

- Ex.: conso. électrique



Performance & potentiel

- Indicateurs « EXPERT »



Vulnérabilité au changement climatique

- Indicateurs « EXPERT »

BDNB expert

Sous conditions commerciales

Indicateurs performantiels calculés

BDNB ayants-droits



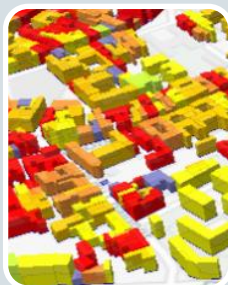
Réservé aux « ayants-droits »

Données provenant de bases de données sources
présentant des conditions de diffusions
restreintes par le propriétaire

BDNB open

Données publiées en open-data

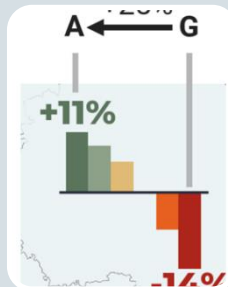
Toutes les données initialement en open-
data, croisées



DPE resimulés

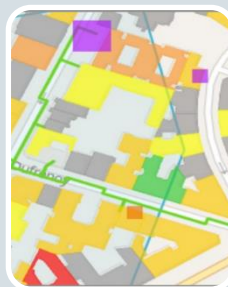
*actuel
+après
rénovation*

3CL 2021



Valeur verte

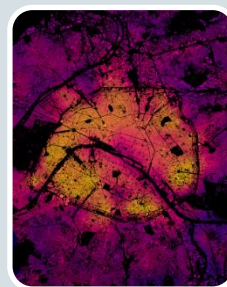
Vente



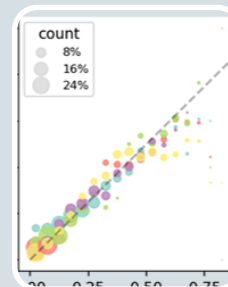
**Potentiel de
raccordement
au RCU**



**Vulnérabilité
aux canicules**



**Ilot de
chaleur
urbain**



**Prédiction
probabiliste
des données
manquantes**



**Faisabilité des
gestes de
rénovation**

*Contraintes
d'urbanisme*

*Opportunité
PAC*

nouveau

nouveau

Contenu « BDNB-expert » : *prochainement disponible*

Confort d'été
(approfondissement)

Risque RGA

Evolution de la
consommation

Contraintes à la
rénovation (PAC, ITE,
PV)

Valeur verte à la
location

Projections socio-
économiques des
ménages

Potentiel PV

QAI

Amiante

Eau

A petite échelle : validation sur le terrain

**cartes de
vulnérabilité
+ validation
sur le terrain**

niveaux de
désordres

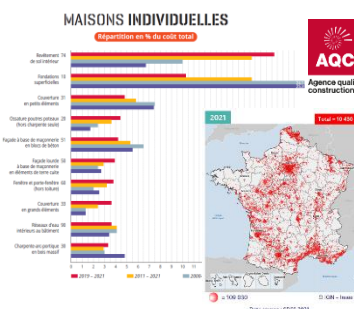
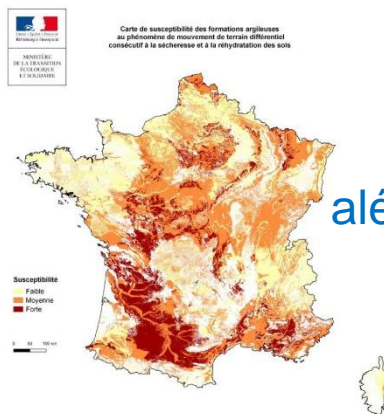


échelle d'un ouvrage

données de sinistralité


aléas

typologies de bâti



*A grande échelle : cibler l'objet étudié
à petite échelle*

Risque (bâtiment) = Aléa (site) X **Vulnérabilité (bâtiment)**



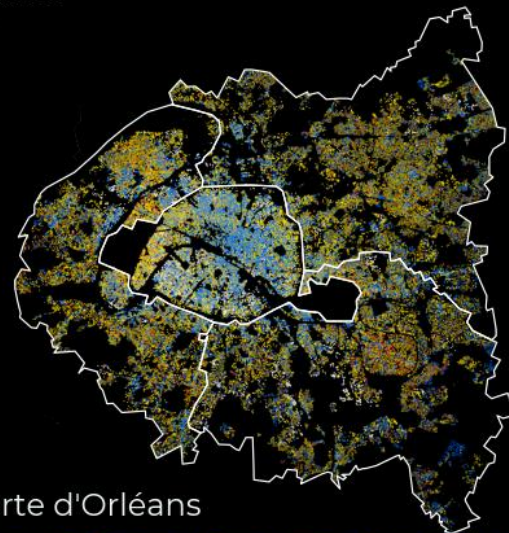
- 1 – définition d'une typologie
- 2 – caractérisation de la vulnérabilité de chaque famille
- 3 – classification des bâtiments par typologie (← BDNB)
- 4 – le bâtiment hérite de la vulnérabilité de la famille de rattachement

Programme de développement :

- ☐ Retraits-Gonflements des Argiles
- ☐ Incendies
- ☐ Vents extrêmes
- ☐ Inondations
- ☐ Submersion marine
- ☐ Neige et grêle
- ☐ Sismique
- ☐ Risques technologiques/industriels

Energie de chauffage

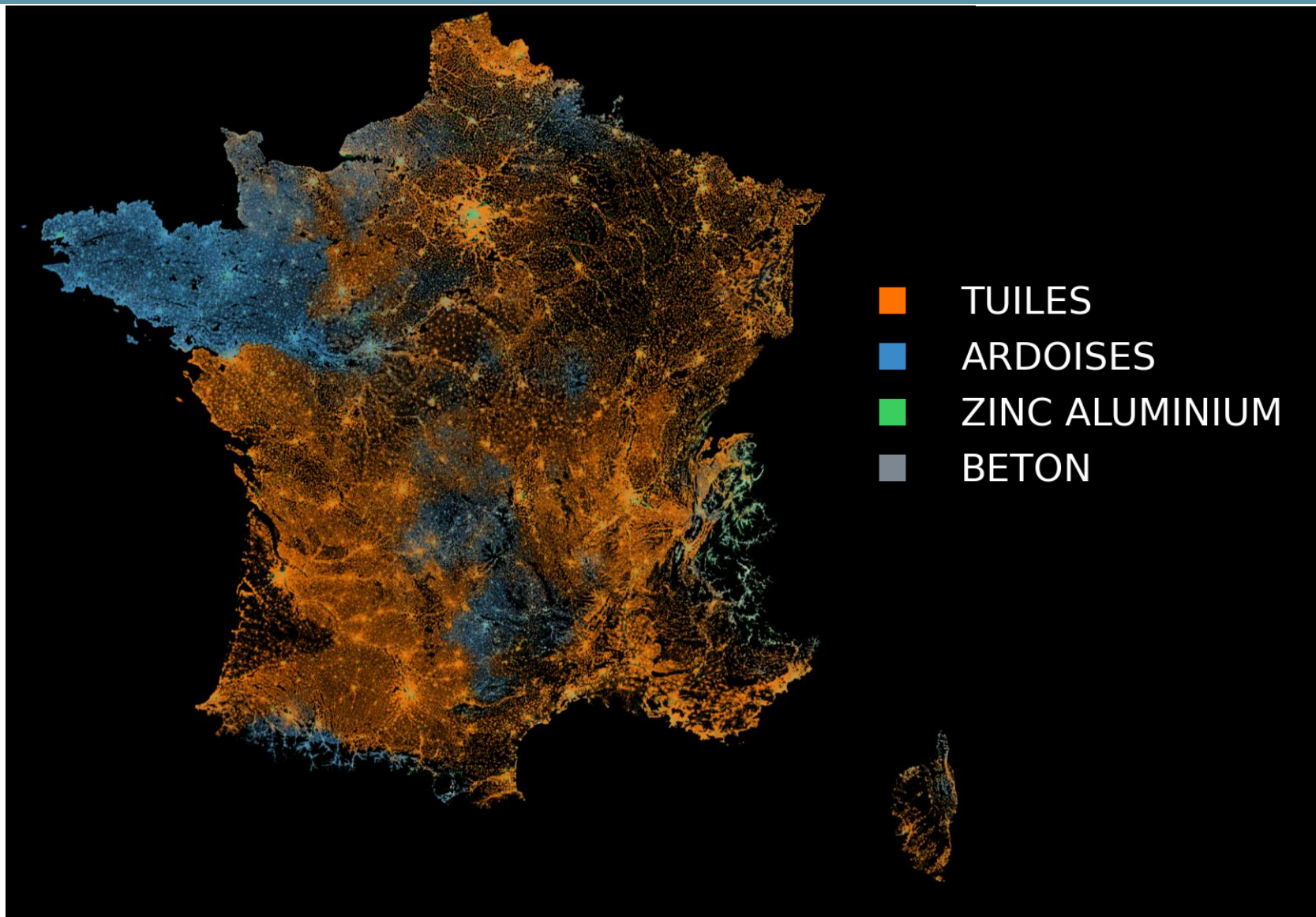
Île de France



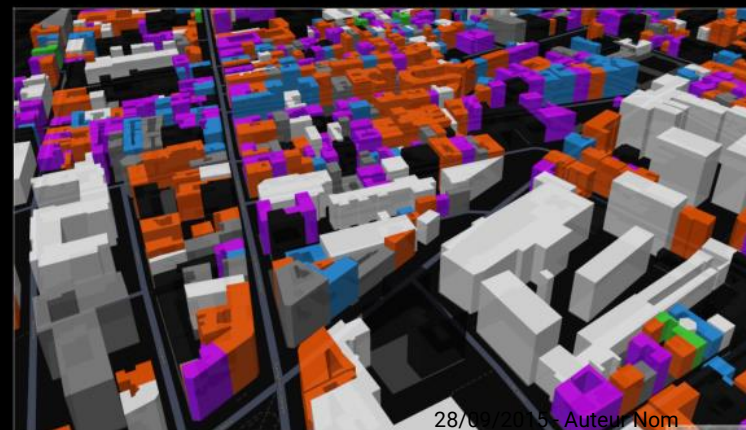
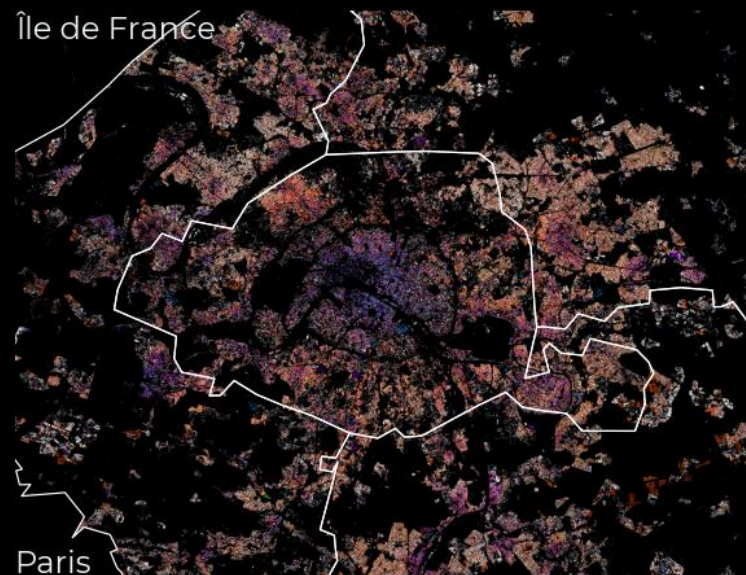
Paris, porte d'Orléans



Bois Fioul Réseau de chaleur
Electricité Gaz



Matériaux des murs



- ✓ Equipe dédiée à la BDNB (15 ingénieurs)
- ✓ Modèle économique adossé
- ✓ Ecosystème R&D développé autour de la BDNB

Mise à jour : ~3 millésimes par an

Millésime : {Année}-{mois}.{release mineure}

↑
*Date du croisement
BD TOPO / fichier foncier*



✓ Porté par la filière bâtiment



✓ Gouvernance publique



✓ Mise en open-data



✓ applicatif Go-rénove – service public en ligne

✓ Transparence des méthodes (algorithme publié)

✓ Multiples contributions aux initiatives publiques

- Identifiant Unique de Bâtiment
- Un système de repérage commun aux acteurs publics
- Interopérabilité des SI
- Opéré par startup d'Etat BatID



RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE

Liberté
Égalité
Fraternité



RNB

Référentiel National des Bâtiments

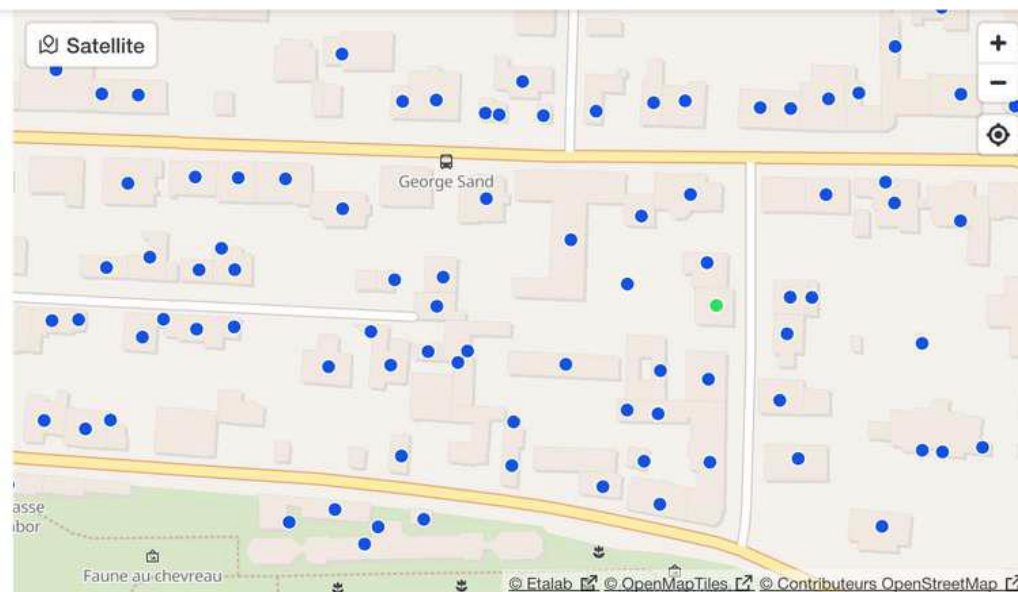
Rechercher une adresse

1 rue de la paix rennes

Identifiant RNB

BE7KA-RJS62-SYZDN

Copier



Le CSTB est co-porteur du projet → garantie de cohérence BDNB/RNB



Gorenove.fr :
55.000 visites par mois

BDNB open :
30.000 téléchargements



Standard

Export
data

API data

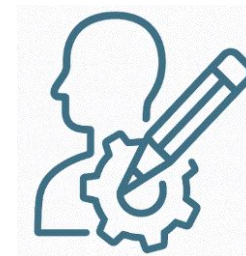
Go-rénove



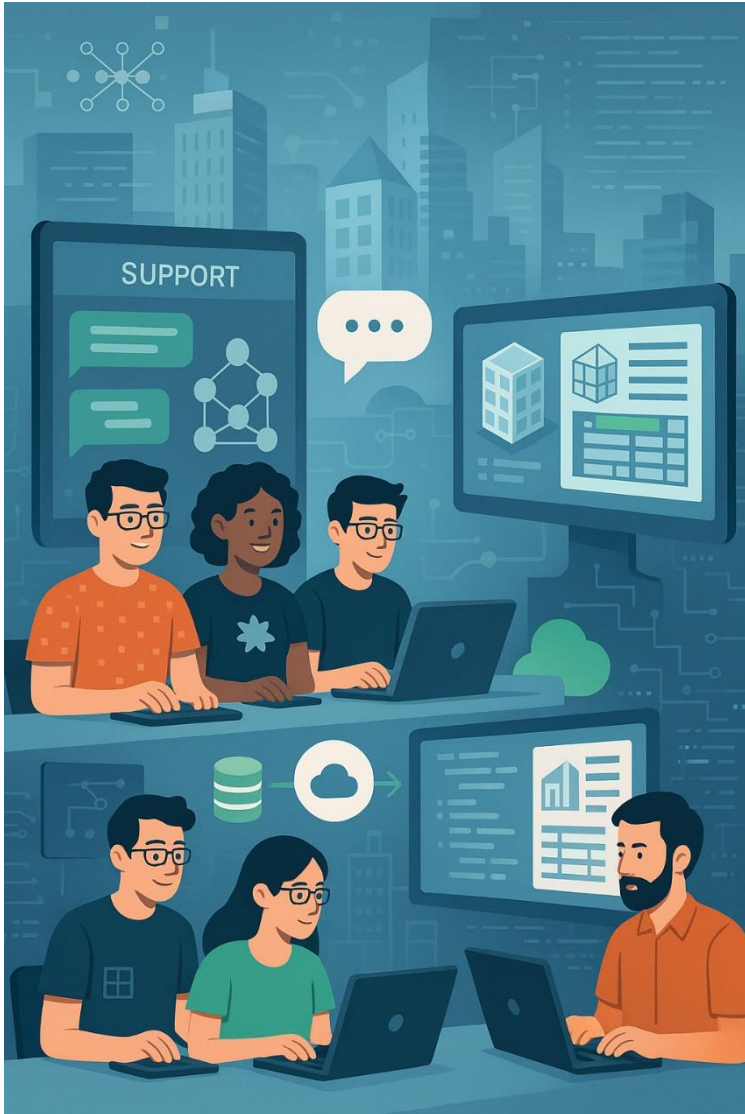
Accompagnement

Support

Formation



Sur-
mesure



- > Forfait temps expert
- > Mobilisable par **ticket gitlab** (question / réponse)
- > Fléché vers **le meilleur expert** pour la question posée



> Découvrez le potentiel de la BDNB (cvBDNB1)

- Tout public
- 3h

> Exploitez le potentiel de la BDNB (BDNB2)

- Niveau avancé
- 3j

Données
spécifiques >>

Indicateurs
« métier »
spécifiques

Croisement
BDNB avec votre
base bâtiment

Etudes >>

Etudes
statistiques

Simulation de
scénarios de
politique
publique

Conseil >>

Formation

Assistance technique
à l'intégration des données BDNB



Focus sur les indicateurs experts disponibles

An aerial view of a city where buildings are represented by 3D models. The models are color-coded: purple for lower energy performance, yellow for medium, and green for higher performance. The city layout shows a dense grid of streets and buildings, with some larger commercial or institutional buildings interspersed among the residential blocks.

DPE réels

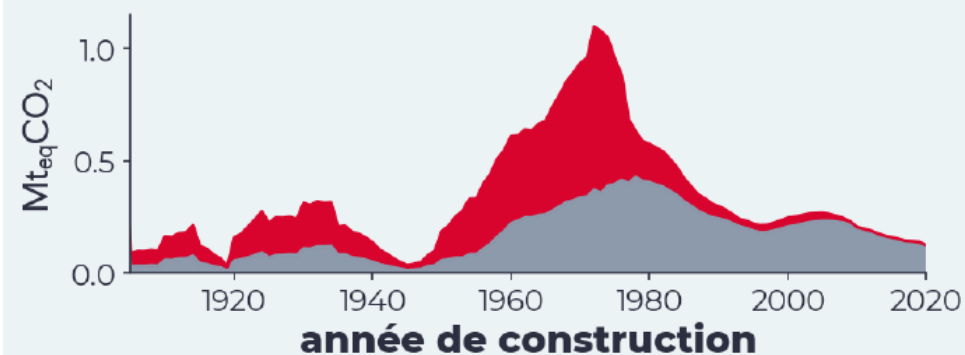
BDNB open
(25% des logements)

An aerial perspective of a highly detailed urban simulation. The city is composed of thousands of small, colorful 3D rectangular blocks representing buildings. The colors used include red, yellow, green, and blue. The buildings are arranged in a dense, grid-like pattern with some irregularities, suggesting a realistic urban layout. The ground is a light gray, and the overall scene is viewed from a high angle, looking down on the city.

DPE resimulés

BDNB expert
(100% des logements)

Gisement de CO₂ en exploitation de la rénovation globale du parc *



* Estimations basées sur une hypothèse de rénovation globale (isolation, changement de chauffage...). Méthode d'évaluation basée sur la méthode DPE arrêté 2021. Périmètre : 5 postes réglementaires : chauffage, ECS, ventilation, refroidissement, éclairage.

Logements



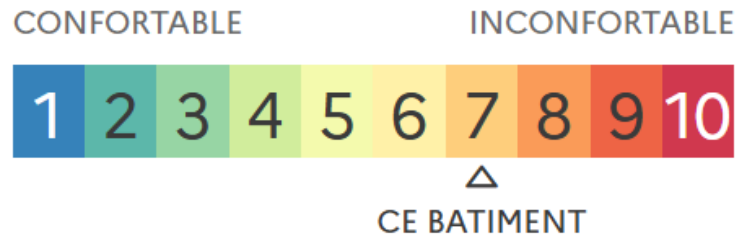
20 %

Gisement de CO₂



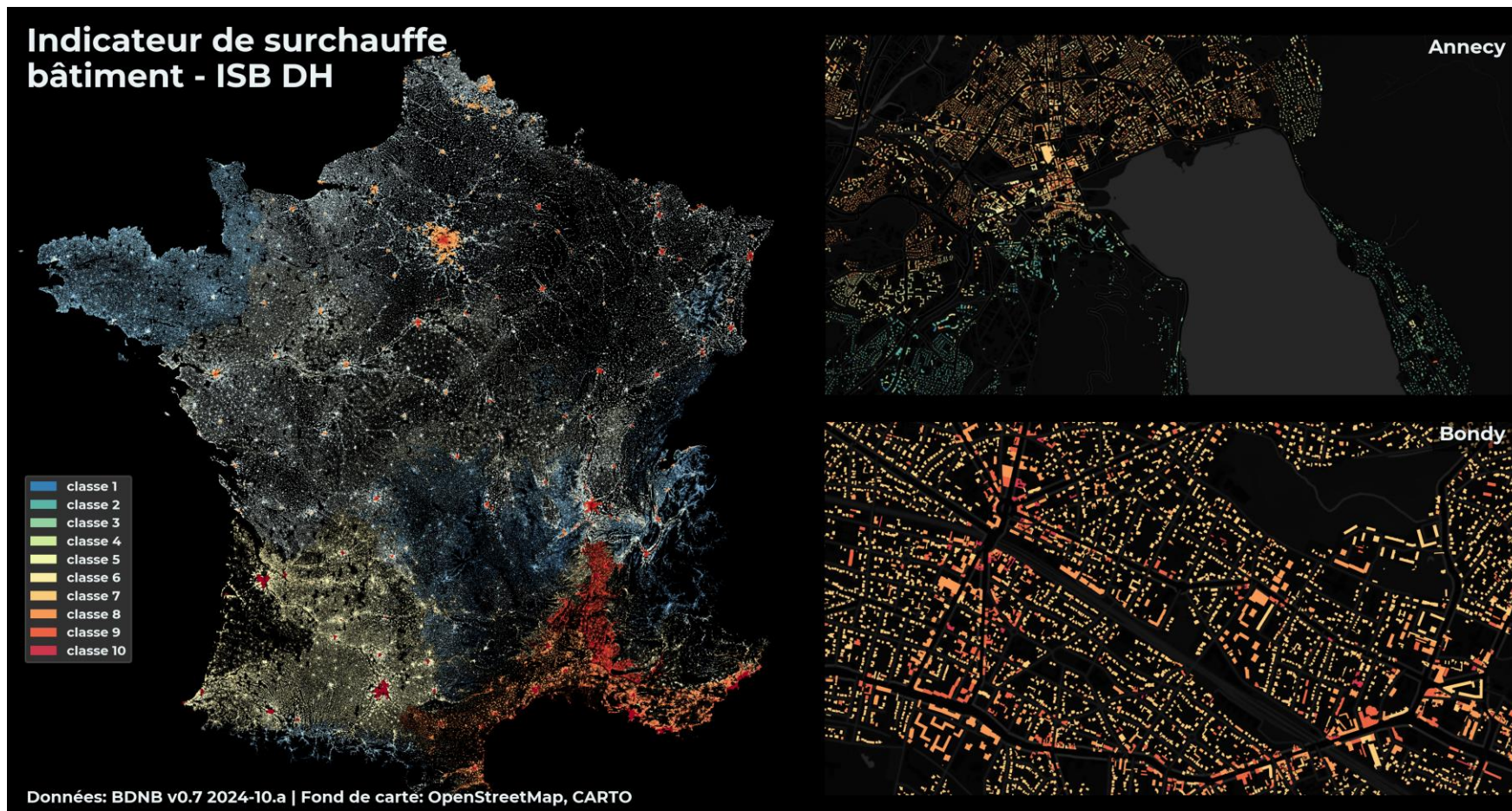
50 %

- ISB_DH = **durée x intensité d'inconfort** : degrés-heures annuels au-dessus d'une T_{int} seuil
- En mode non-climatisé



$$\int_{t_0}^{t_f} (T(t) - T_{seuil}) dt$$

- **Valeur** : entre 0 et 3000+ degré-heure (seuil RE2020=1250).
- **Notation** : de 1 (<350) à 10 (>3000)
- **Indicateur de fiabilité** : note de 1 à 5

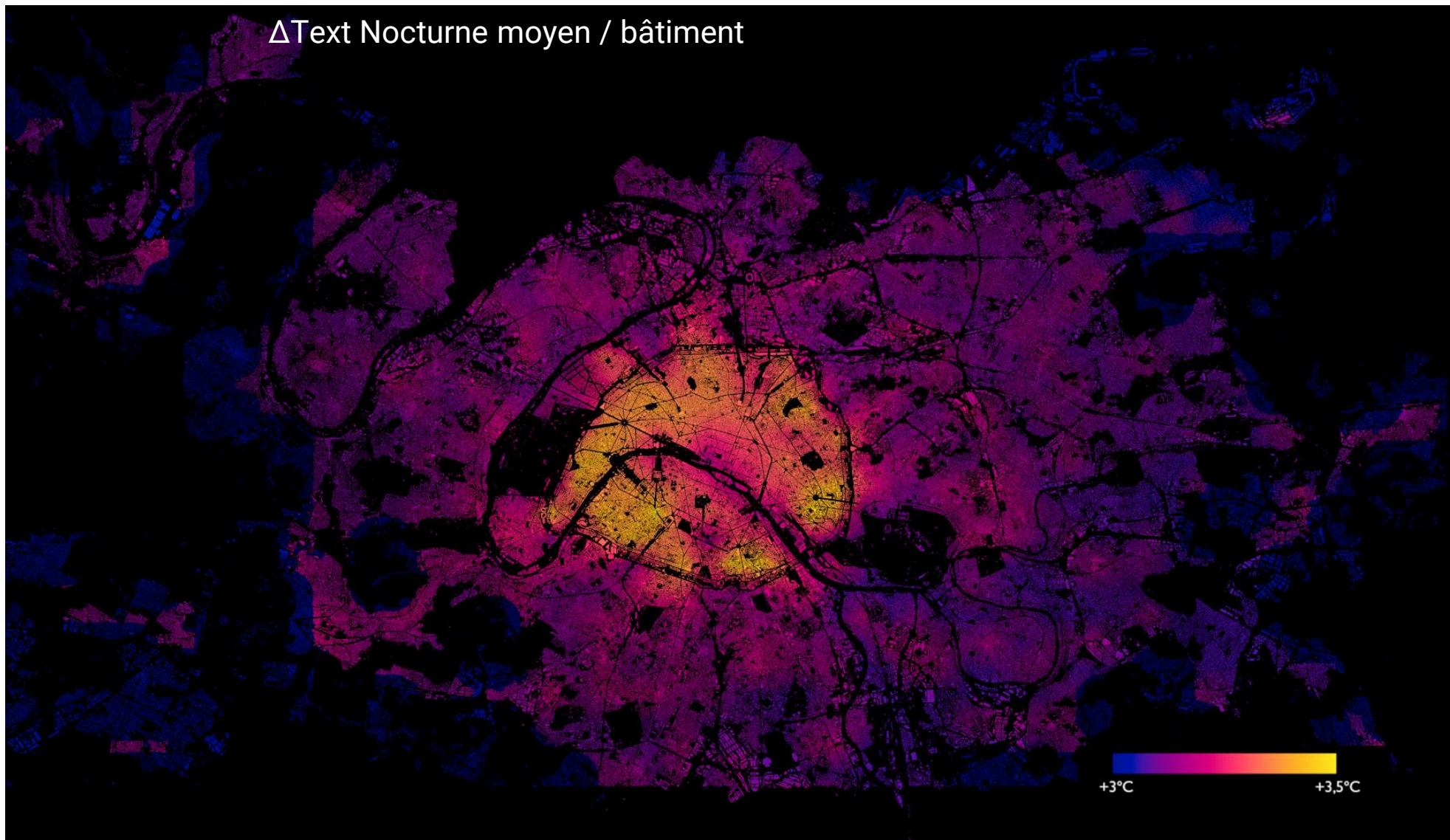




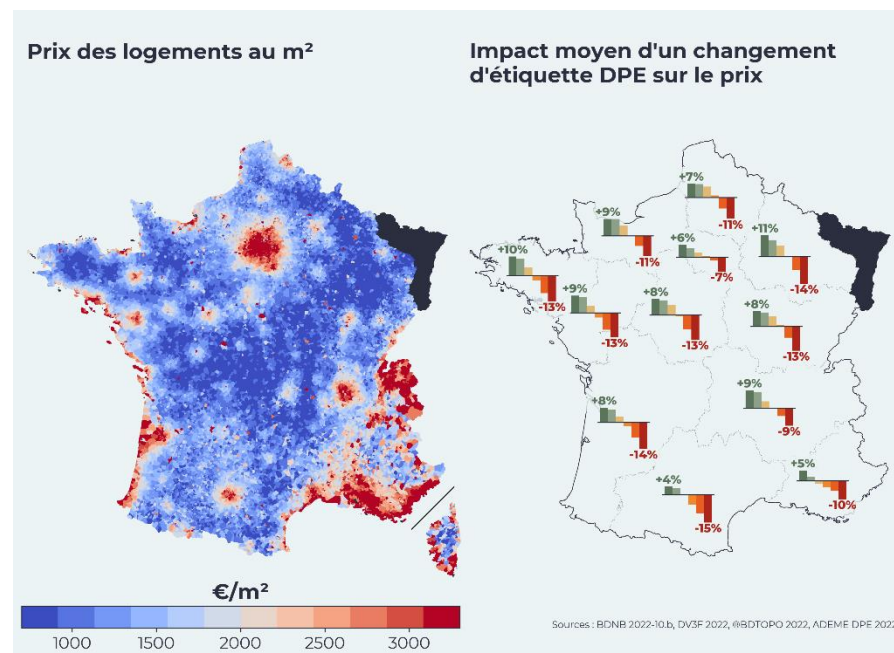
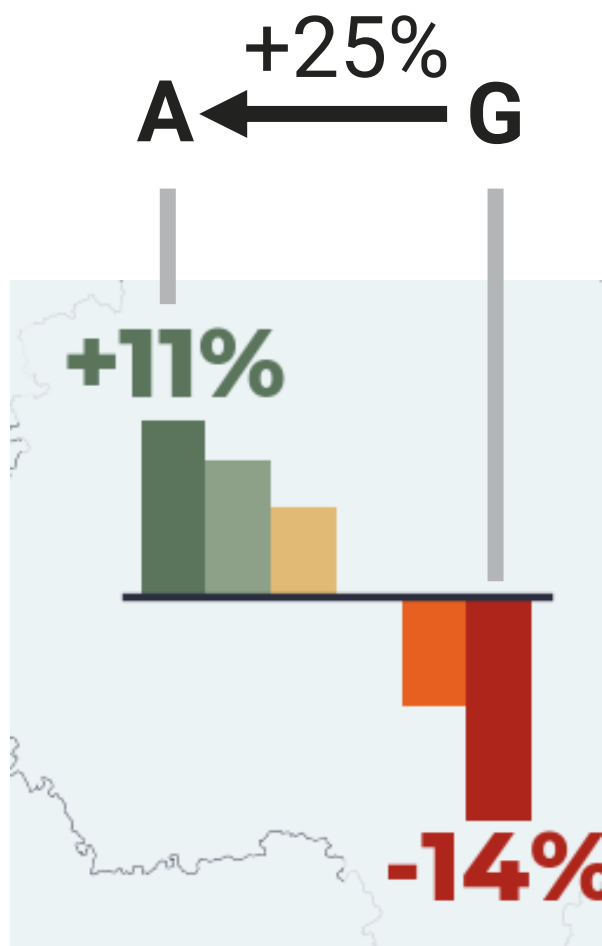
CONFORTABLE INCONFORTABLE

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10

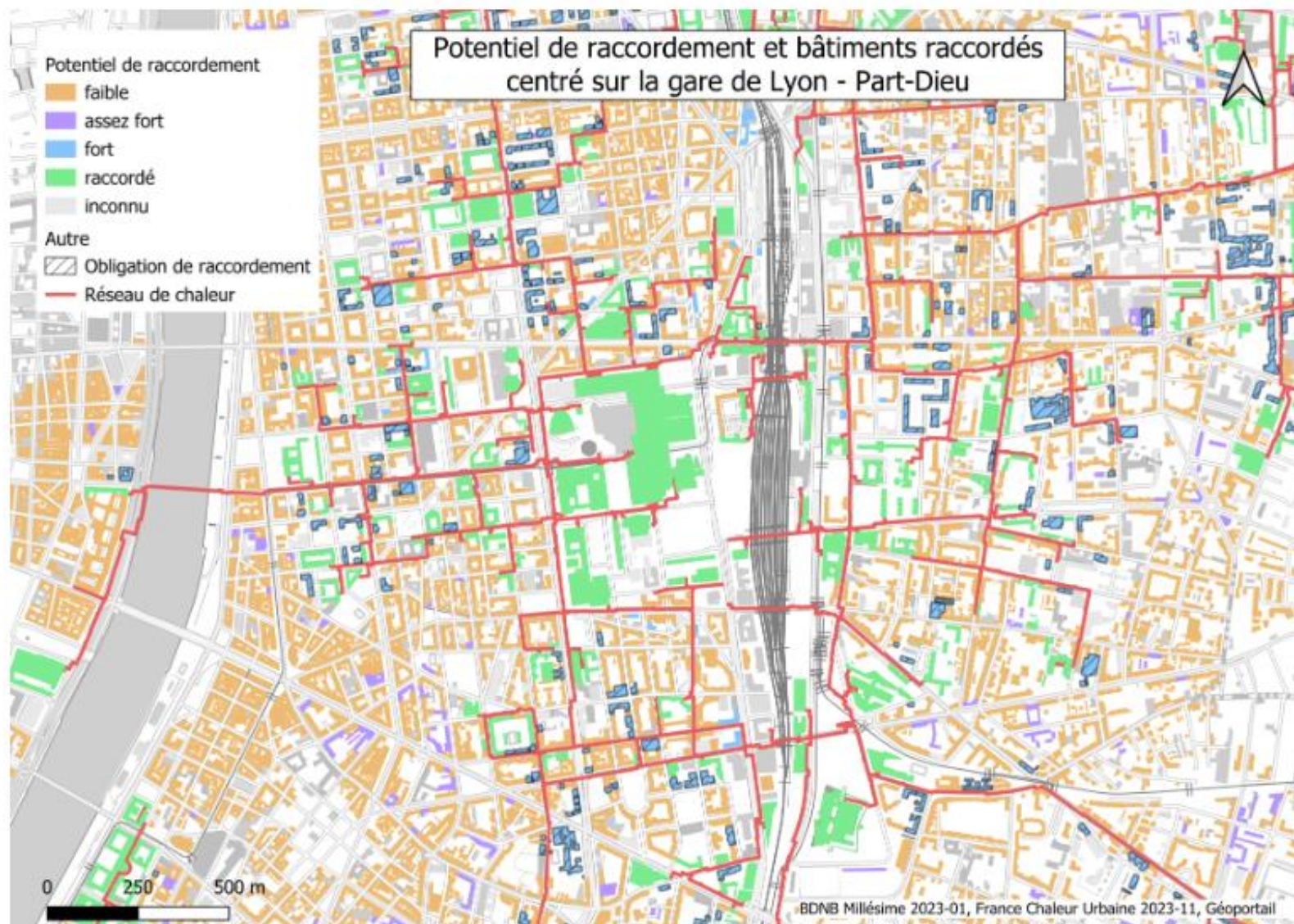
Δ Text Nocturne moyen / bâtiment



IMPACT DE L'ETIQUETTE **DPE** SUR LE PRIX DE VENTE → Potentiel de revalorisation par la rénovation

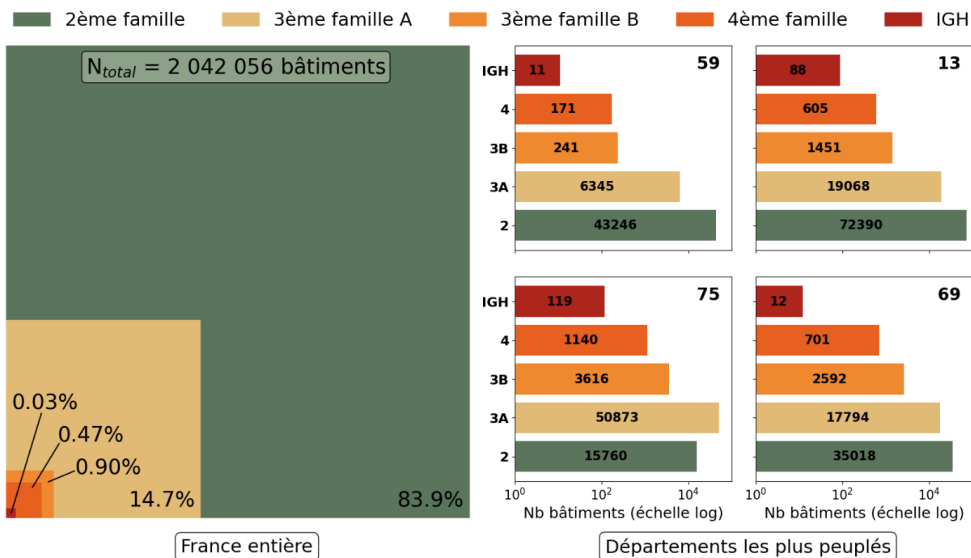


Contenu « BDNB-expert » / potentiel de raccordement au réseau de chaleur

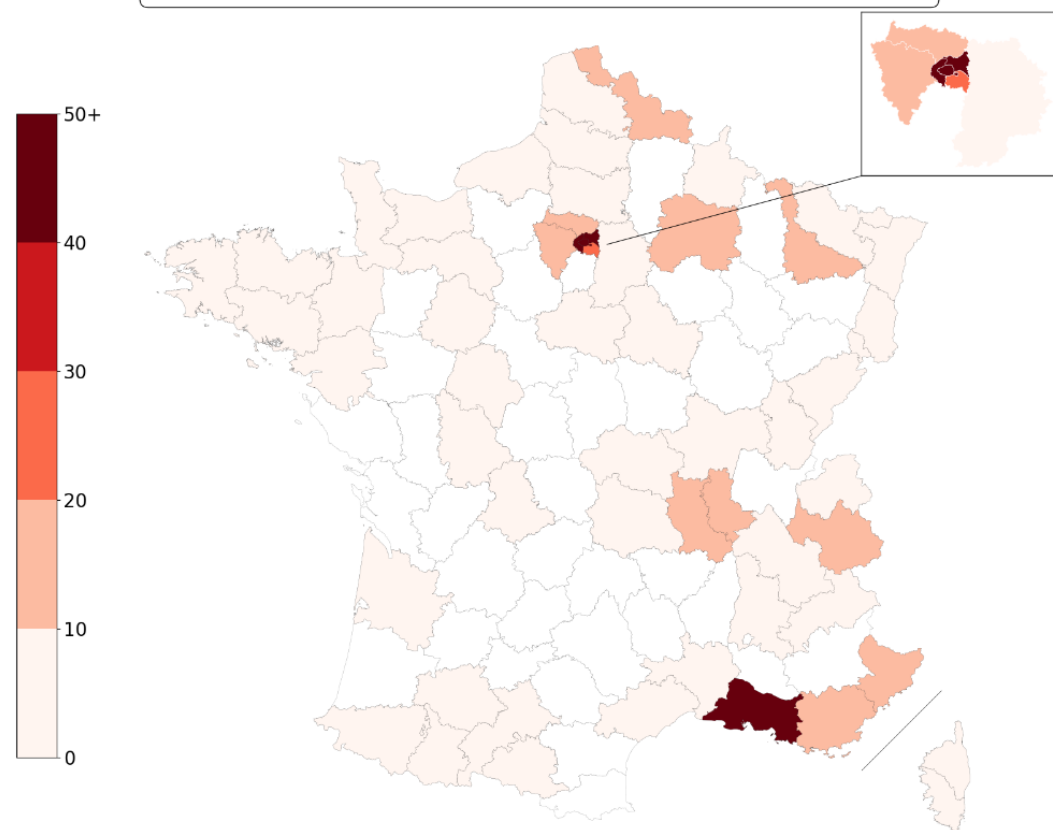


Contenu « BDNB-expert » / Classement incendie des bâtiments d'habitation

Nombre d'habitations collectives classées par famille de risque incendie



Nombre de bâtiments d'habitation collectif de catégorie de famille incendie 'Immeuble de Grande Hauteur'





- Le site de présentation de la BDNB www.bdnb.io
 - La plateforme de visualisation des données BDNB www.gorenove.fr
 - Télécharger la [BDNB OPEN](#)
 - Télécharger [le dictionnaire de données](#)
 - Le portail [API BDNB](#)
-

Pour toute question, demande : [contactez-nous par mail](#)

Contacts directs :



Lionel BERTRAND
Directeur adjoint energie-environnement, CSTB
lionel.bertrand@cstb.fr
06.70.31.66.62



Alexis CAMBERLYN
Chef de produit BDNB
Alexis.camberlyn@cstb.fr