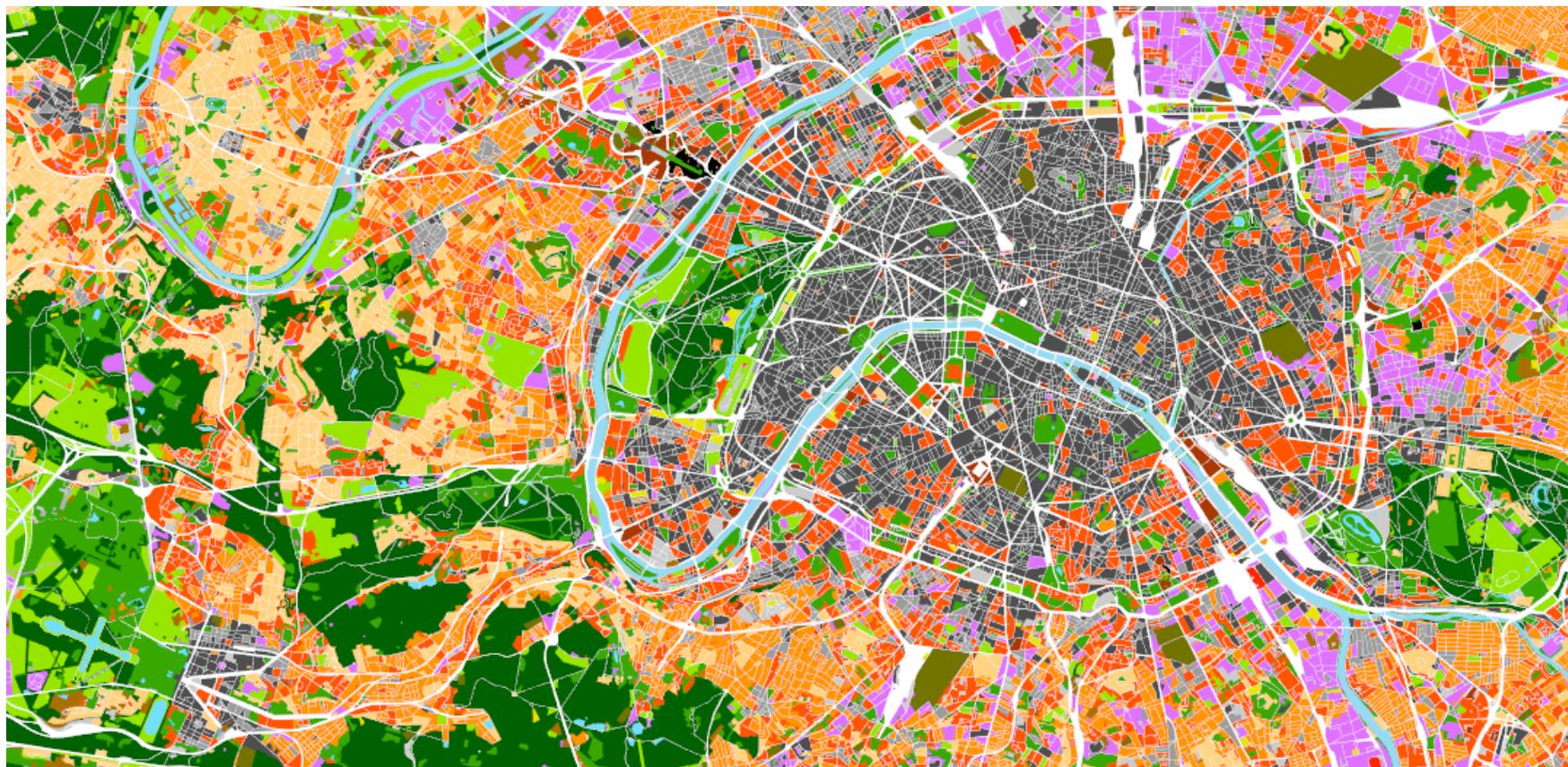


---

# LES DONNÉES ÉNERGIE-CLIMAT AU SERVICE DES TERRITOIRES

ENERGeeWatch

Webinaire // 13 avril 2023



ENERGee Watch



# Rappel // Introduction

**Objectif :** dresser un panorama général (non exhaustif) des données et outils sur l'énergie et le climat en Île-de-France

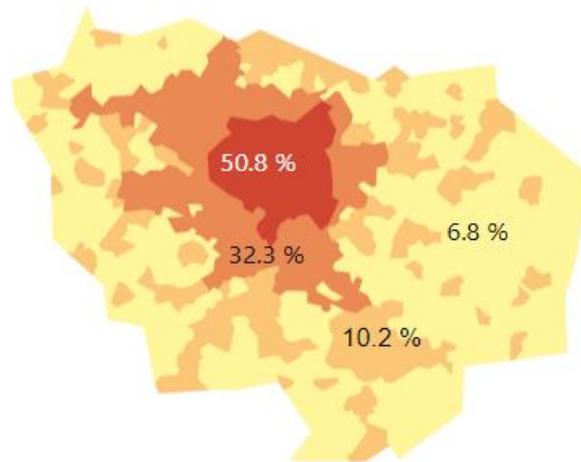
## **Plusieurs volets :**

- Données énergie-GES (consommations et émissions)
- Energies renouvelables : état des lieux et gisements
- Efficacité énergétique et rénovation
- Aléas et vulnérabilités climatiques

# CONSOMMATIONS ENERGETIQUES ET EMISSIONS DE GES

## PART DES CONSOMMATIONS PAR GRANDES ENTITÉS GÉOGRAPHIQUES

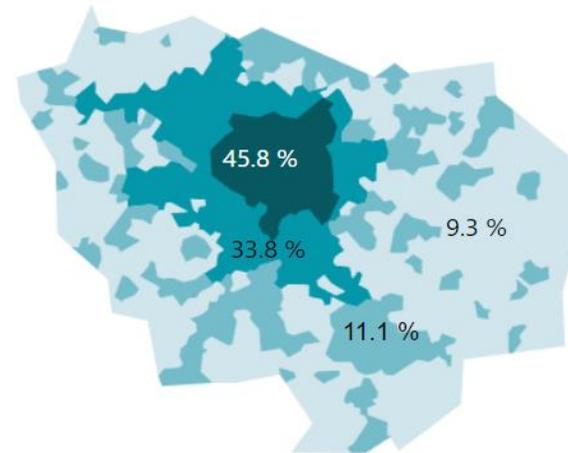
Total Île-de-France : **194 973 500 MWh**, non corrigée des variations climatiques



Métropole du Grand Paris  
 Agglomérations des pôles de centralité  
 Reste de l'agglomération centrale  
 Bourgs, villages et hameaux

## PART DES ÉMISSIONS DES GES PAR GRANDES ENTITÉS GÉOGRAPHIQUES

Total Île-de-France : **34 309 kteq. CO2/an** directes (Scope 1, hors production d'énergie) et indirectes (Scope 2)



Métropole du Grand Paris  
 Agglomérations des pôles de centralité  
 Reste de l'agglomération centrale  
 Bourgs, villages et hameaux

# Les données énergie-GES

*Par qui ? Comment ?*

## Des acteurs mobilisés pour travailler ensemble

Un observatoire partenarial créé en 2008 pour la consolidation des données énergie-GES de référence en Île-de-France (le ROSE), avec des acteurs incontournables : Etat, région, ADEME, gestionnaires de réseaux, Institut, AREC, syndicats d'énergie, etc.

## Des données construites collectivement

Des travaux collectifs, pour la construction des données de référence sur les consommations énergétiques, productions locales d'énergie, et émissions de gaz à effet de serre

## Des outils pour la mise à disposition

Une diffusion large et ouverte, au service de tous les acteurs : cartographies, tableau de bord, lettre d'information, webinaires, ateliers, etc.

## Un accompagnement auprès des territoires

Une fourniture de données et un accompagnement individualisé via l'AREC et Airparif



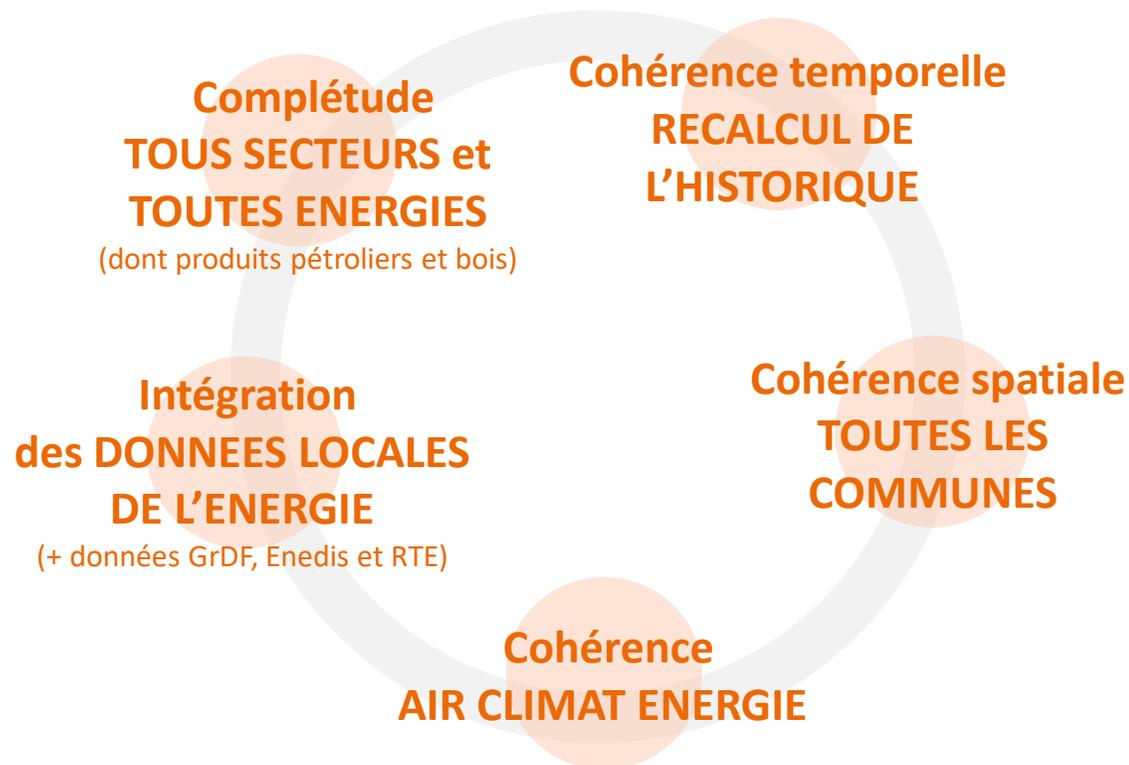
Réseau d'Observation Statistique de l'Energie  
et des émissions de gaz à effet de serre en Ile-de-France

### GOVERNANCE



# Les données énergie-GES

*De quoi parle-t-on ?*



**Données de référence air-climat-énergie** au service des outils de planification réglementaires à toutes les échelles (SRCAE, PPA, PCAET, PLUi, ...) pour un **inventaire** :

- **multi-secteurs** : résidentiel, tertiaire, agriculture, industrie, transports routiers
- **multi-énergies** : électricité, gaz naturel, chauffage urbain, charbon et produits pétroliers, bois

# Les données énergie-GES

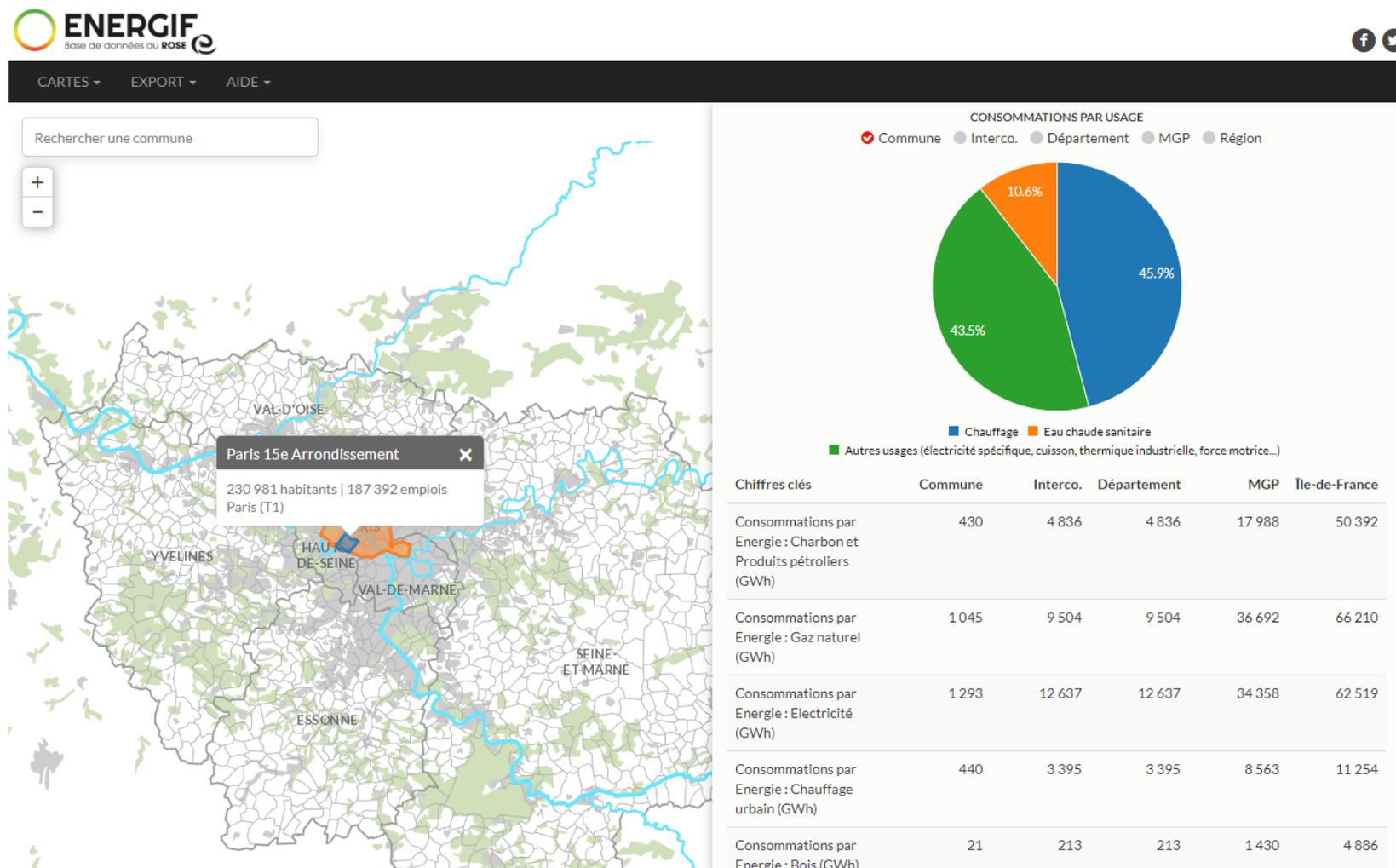
Quels outils de valorisation et de diffusion ?



Un outil de valorisation cartographique, avec l'ensemble des données énergie-GES consolidées :

[Lien vers l'outil Energif](#)

Des cartes générales (consommations d'énergie, émissions de GES, productions d'énergie), thématiques (résidentiel, transports), ainsi qu'une approche synthétique multi-échelle et multi-indicateurs (fiches bilans)



Exemple de la cartographie « Fiches bilans »

# Les données énergie-GES

Quels outils de valorisation et de diffusion ?

**0,93**  
**teqCO<sub>2</sub>/hab**

émissions de GES du résidentiel par habitant

**1,66**  
**teqCO<sub>2</sub>/emploi**

émissions de GES du tertiaire par emploi tertiaire

**17,4 TWh**

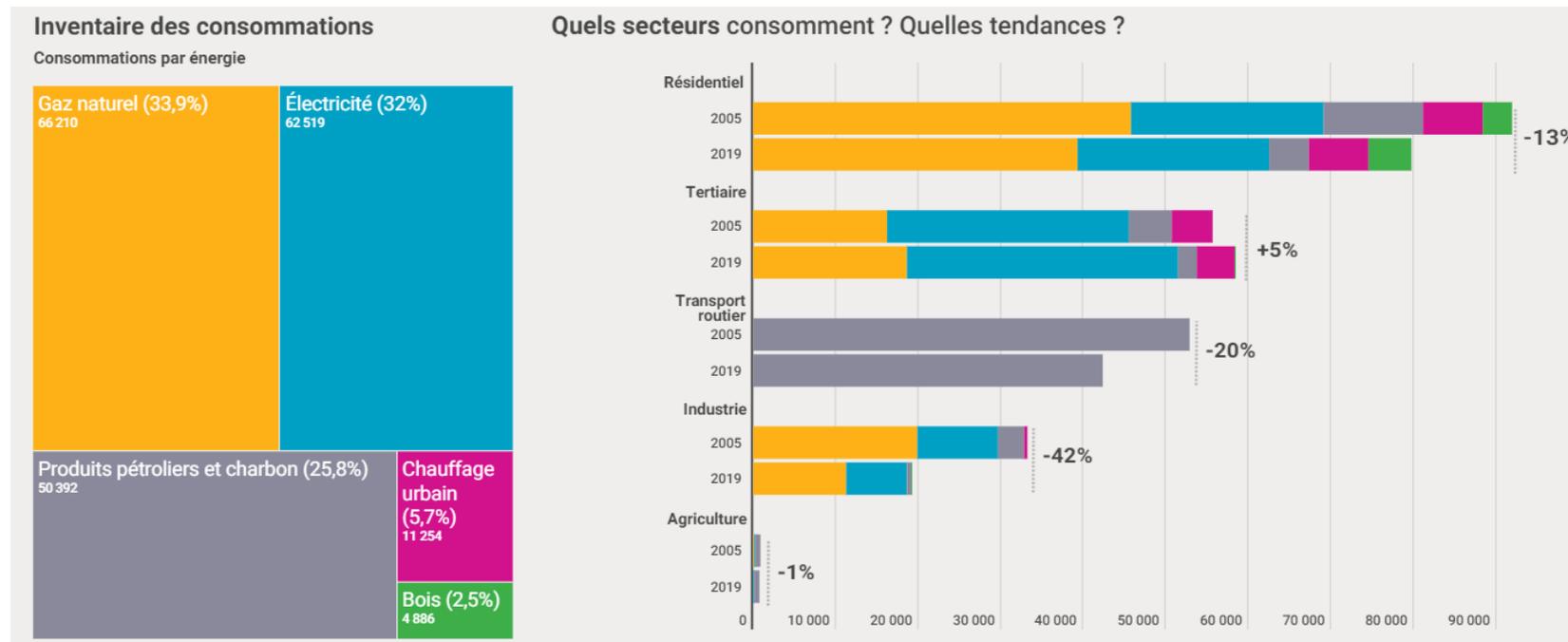
de productions locales d'énergies renouvelables et de récupération

**91 %**

de la production sous forme de chaleur

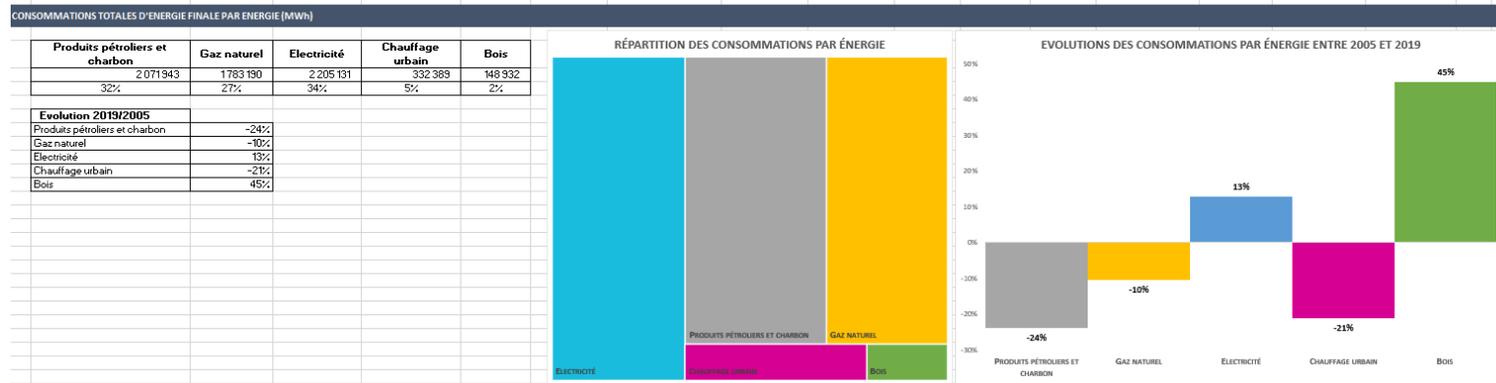
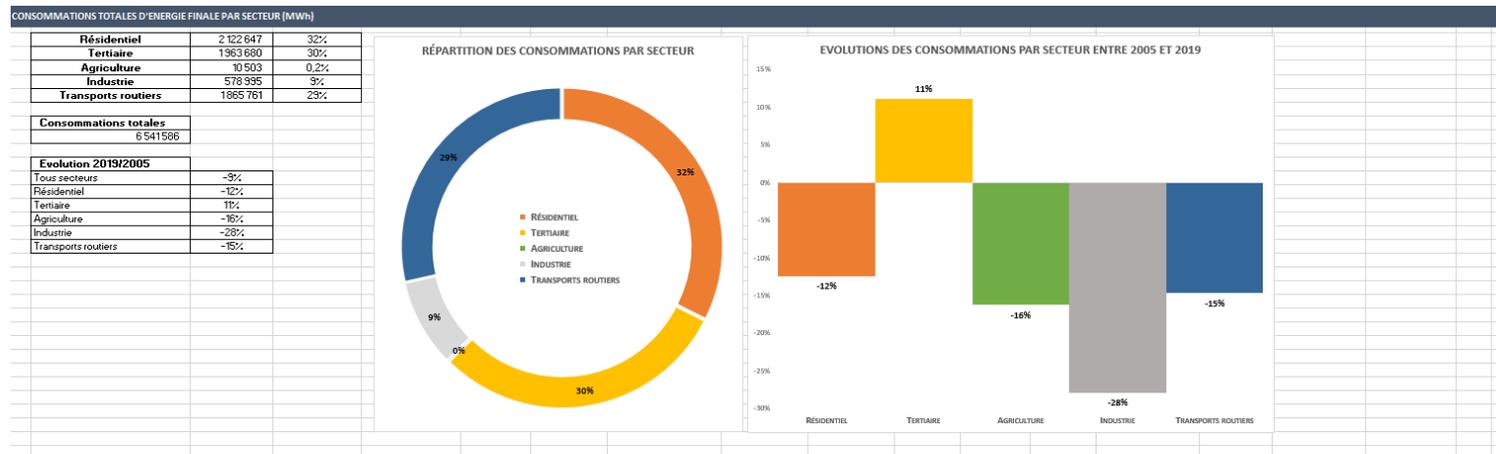
**Un tableau de bord régional**, avec les indicateurs clés, des graphiques et infographies pour resituer le contexte francilien :

[Lien vers l'outil Tableau de bord](#)



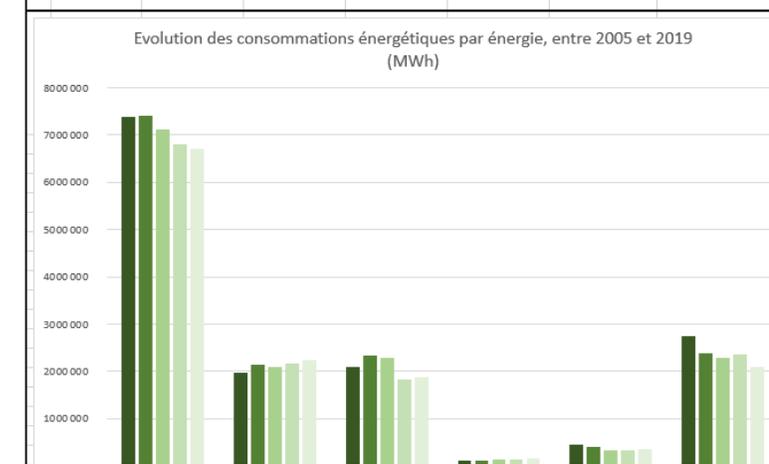
# Les données énergie-GES

Quels outils de valorisation et de diffusion ?



**CONSUMMATIONS ÉNERGETIQUES PAR ÉNERGIE (CLIMAT NORMAL) - MWh**

Année	TOTAL	Electricité	Gaz naturel	Bois	Chauffage urbain	Produits pétroliers + charbon
2005	7 373 703	1 978 539	2 100 229	110 933	445 840	2 738 161
2010	7 398 917	2 149 345	2 338 613	111 848	412 206	2 386 905
2012	7 107 692	2 097 609	2 277 207	130 462	323 231	2 279 183
2015	6 813 261	2 170 592	1 821 148	148 804	326 008	2 346 708
2019	6 709 776	2 233 171	1 881 321	160 737	351 559	2 082 989

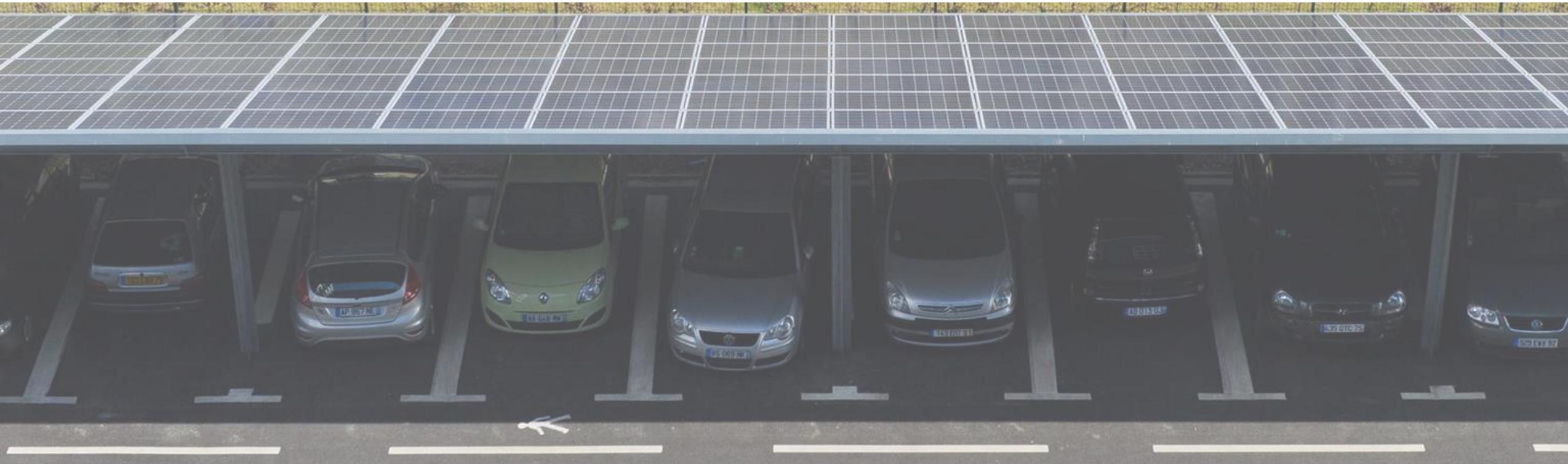


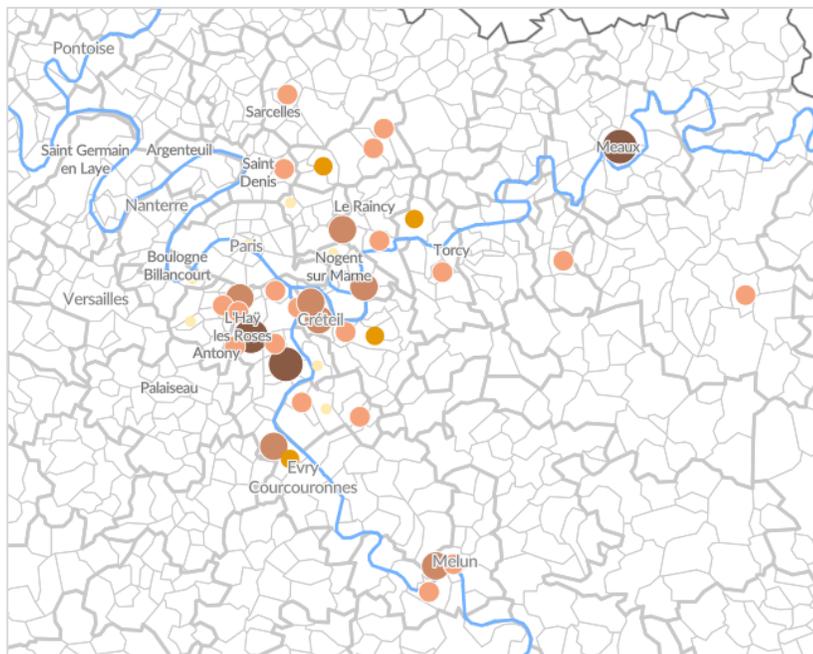
**Des extractions individualisées avec les fichiers détaillés (fichiers Excel, métadonnées et graphiques)**

Données détaillées pour le dernier inventaire consommations/GES en date + évolutions sectorielles et par énergie pour les années de référence (2005, 2010, 2012, 2015, 2019)

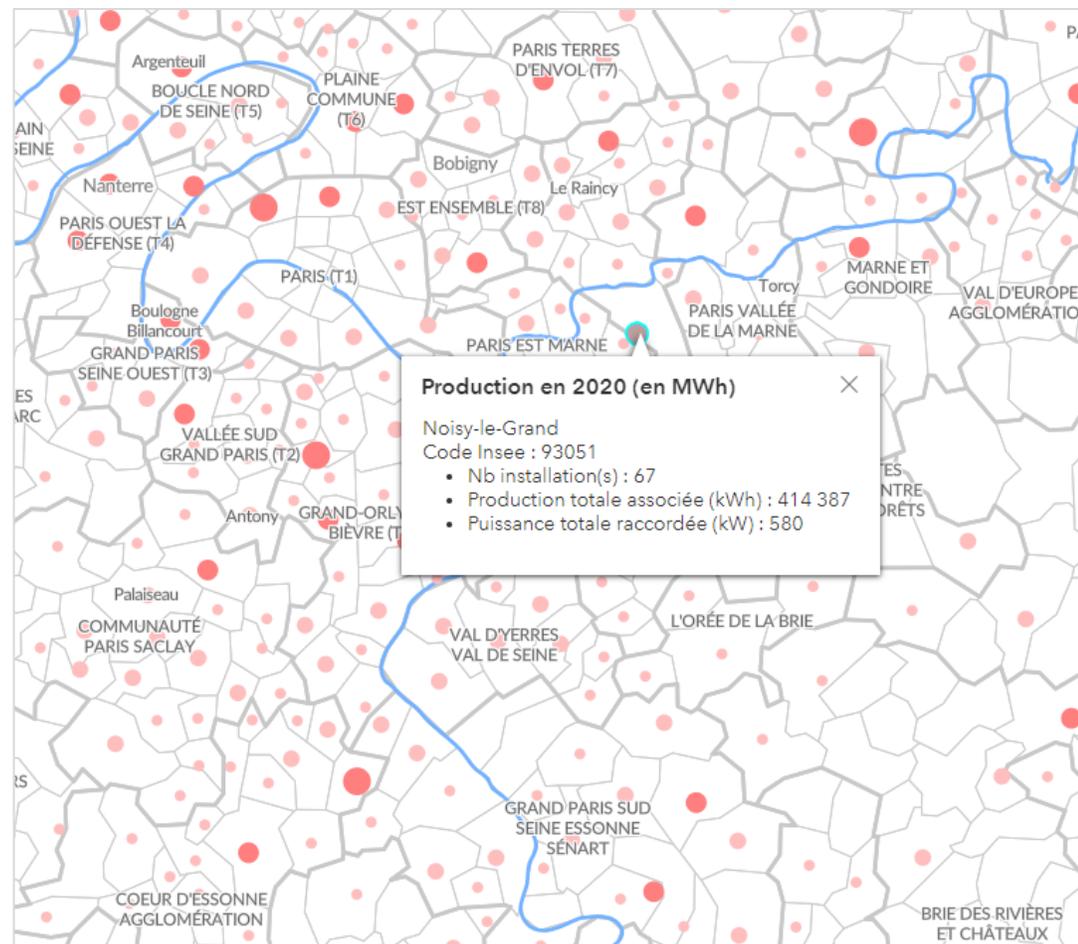
---

# ENERGIES RENOUVELABLES ET DE RECUPERATION : ETAT DES LIEUX ET GISEMENTS



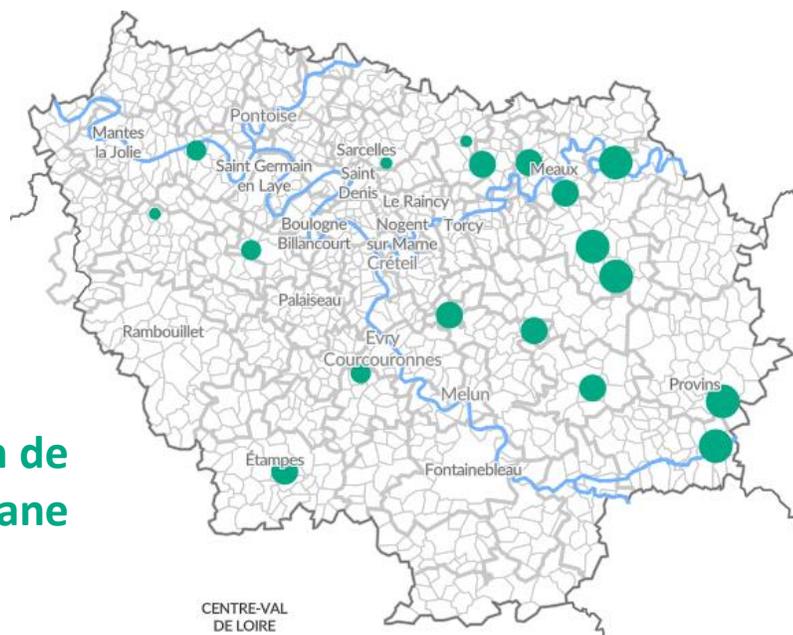


**Géothermie  
profonde**

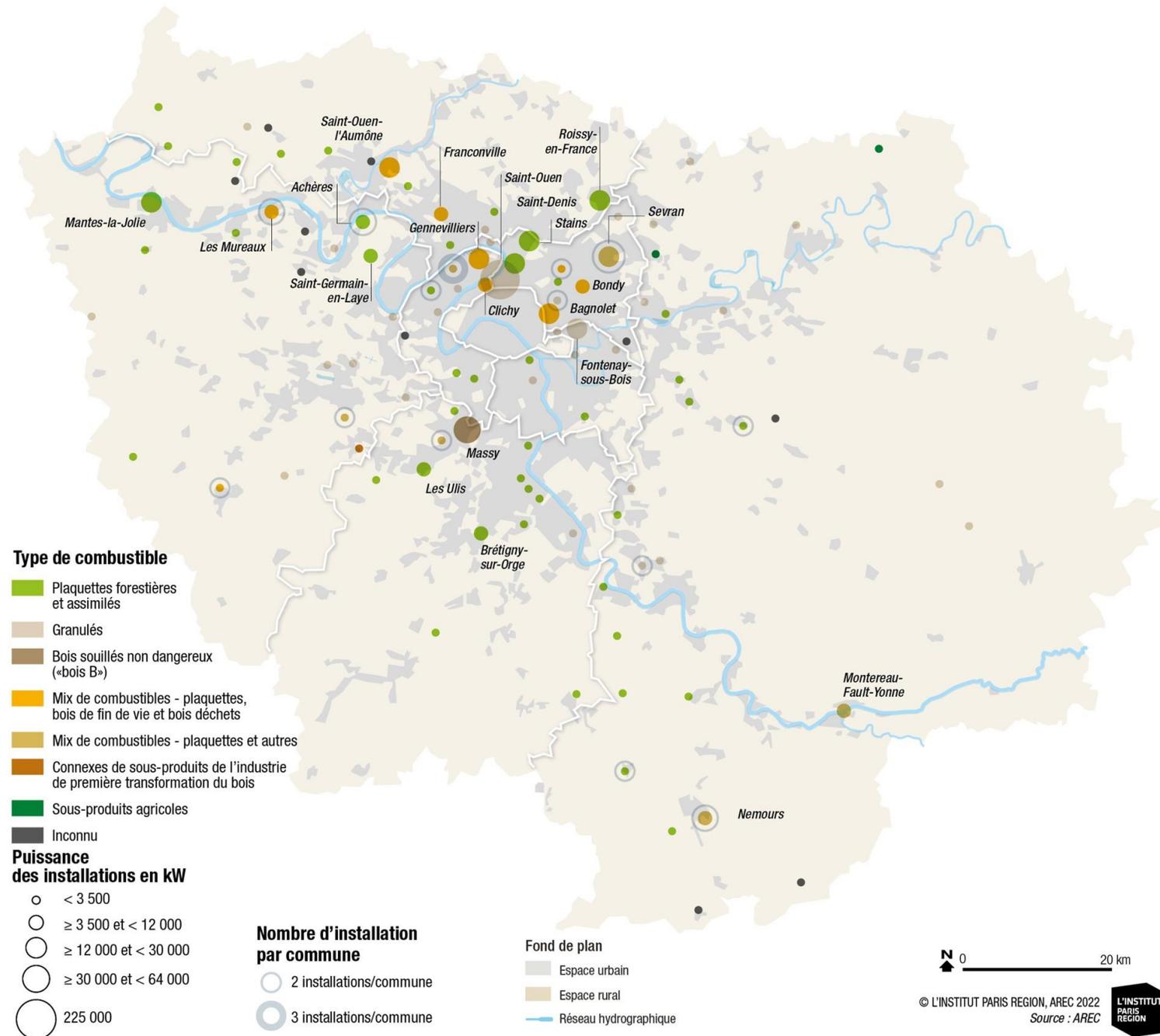


**Solaire  
photovoltaïque**

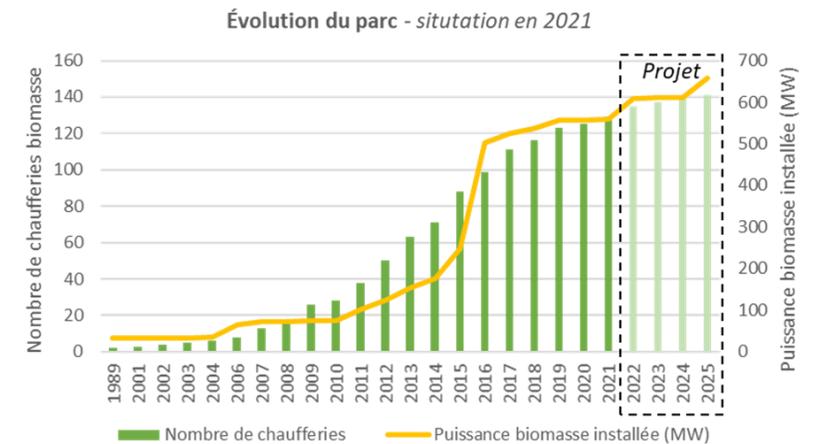
**Injection de  
biométhane**

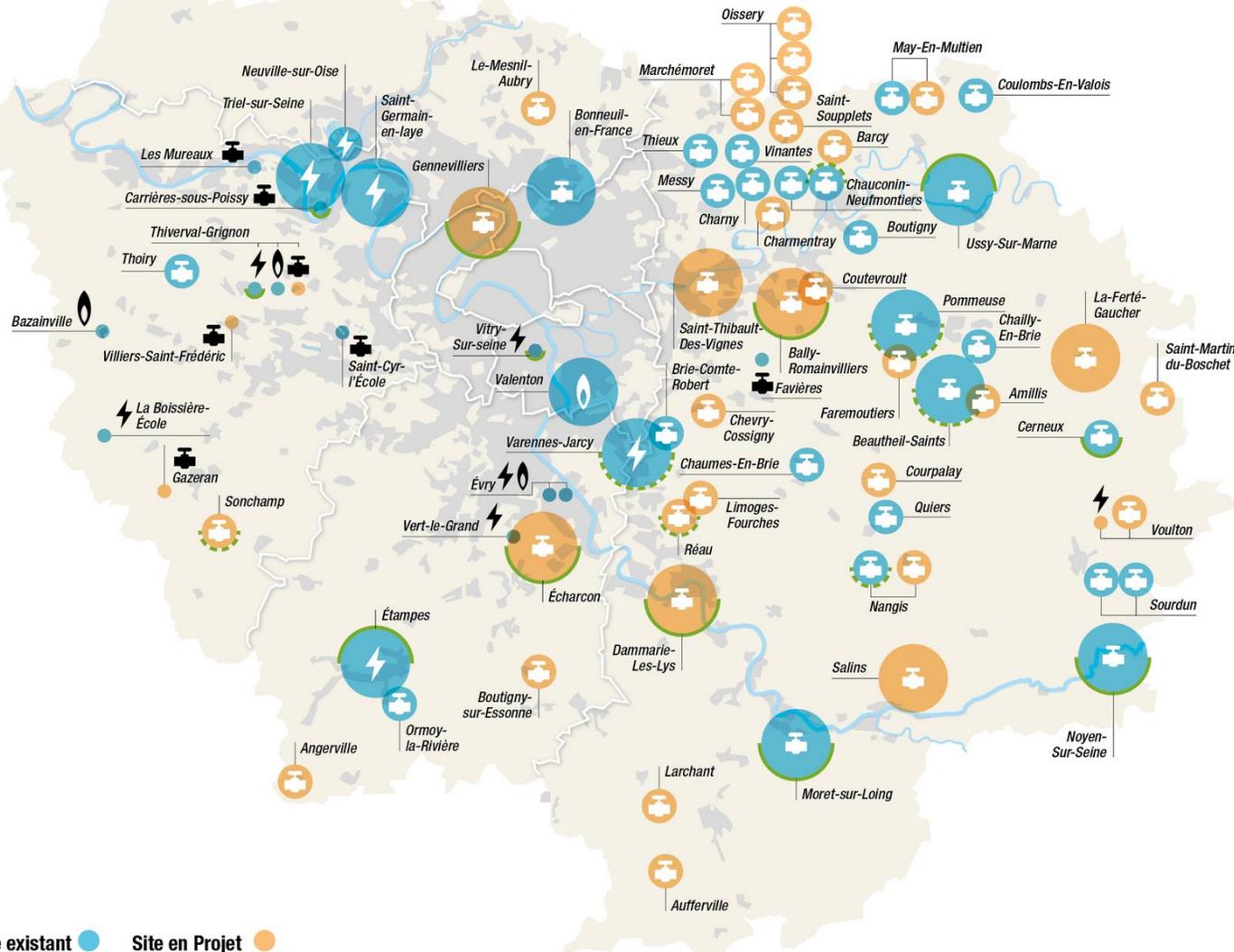


CENTRE-VAL DE LOIRE



## Suivi des chaufferies biomasse franciliennes à travers une enquête annuelle (données réelles d'exploitation)

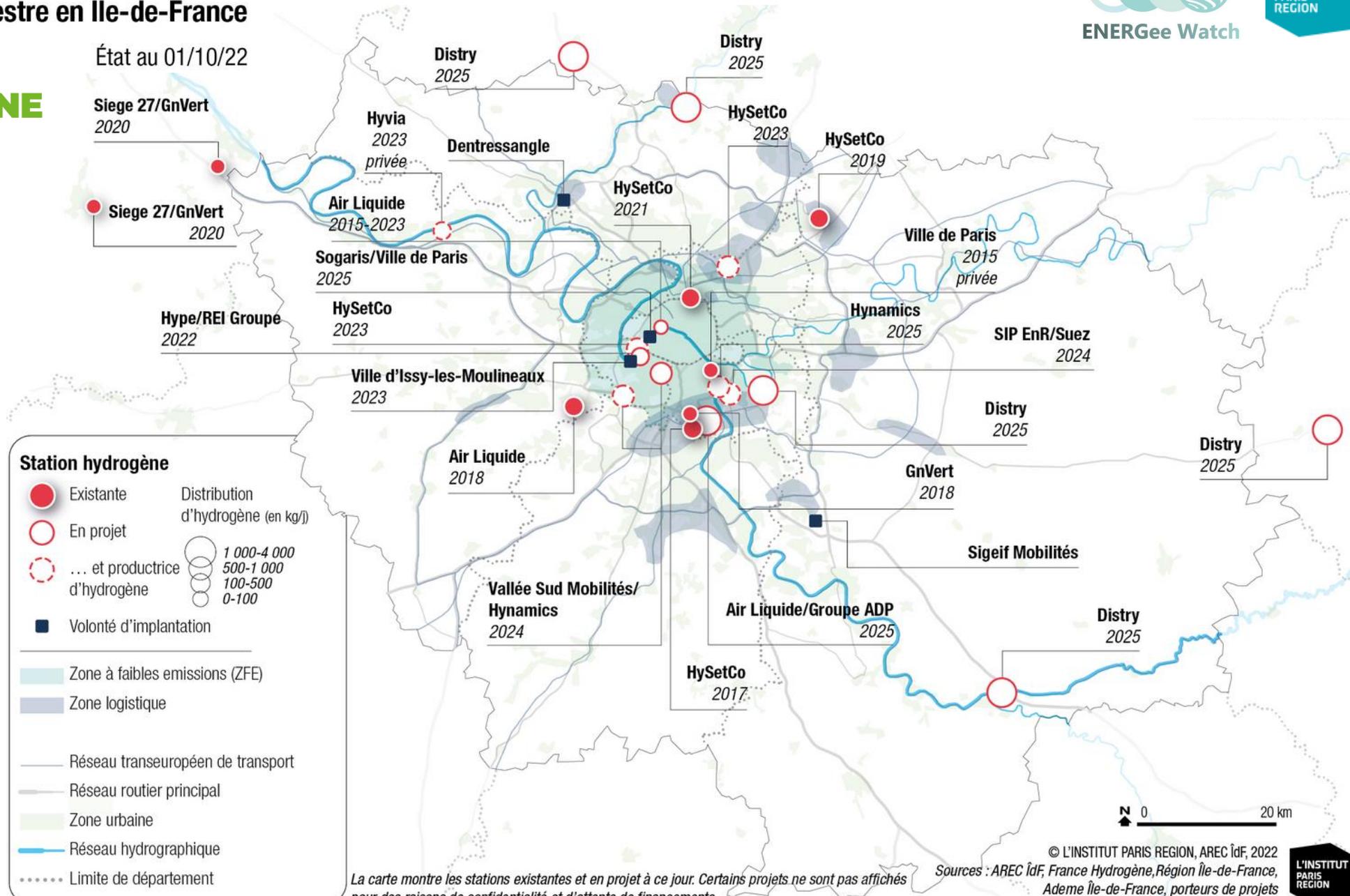




**Suivi annuel** des unités de méthanisation en Île-de-France par le collectif **Prométhéa** (cercle francilien sur la filière méthanisation)



# État des lieux des stations hydrogène pour la mobilité terrestre en Île-de-France

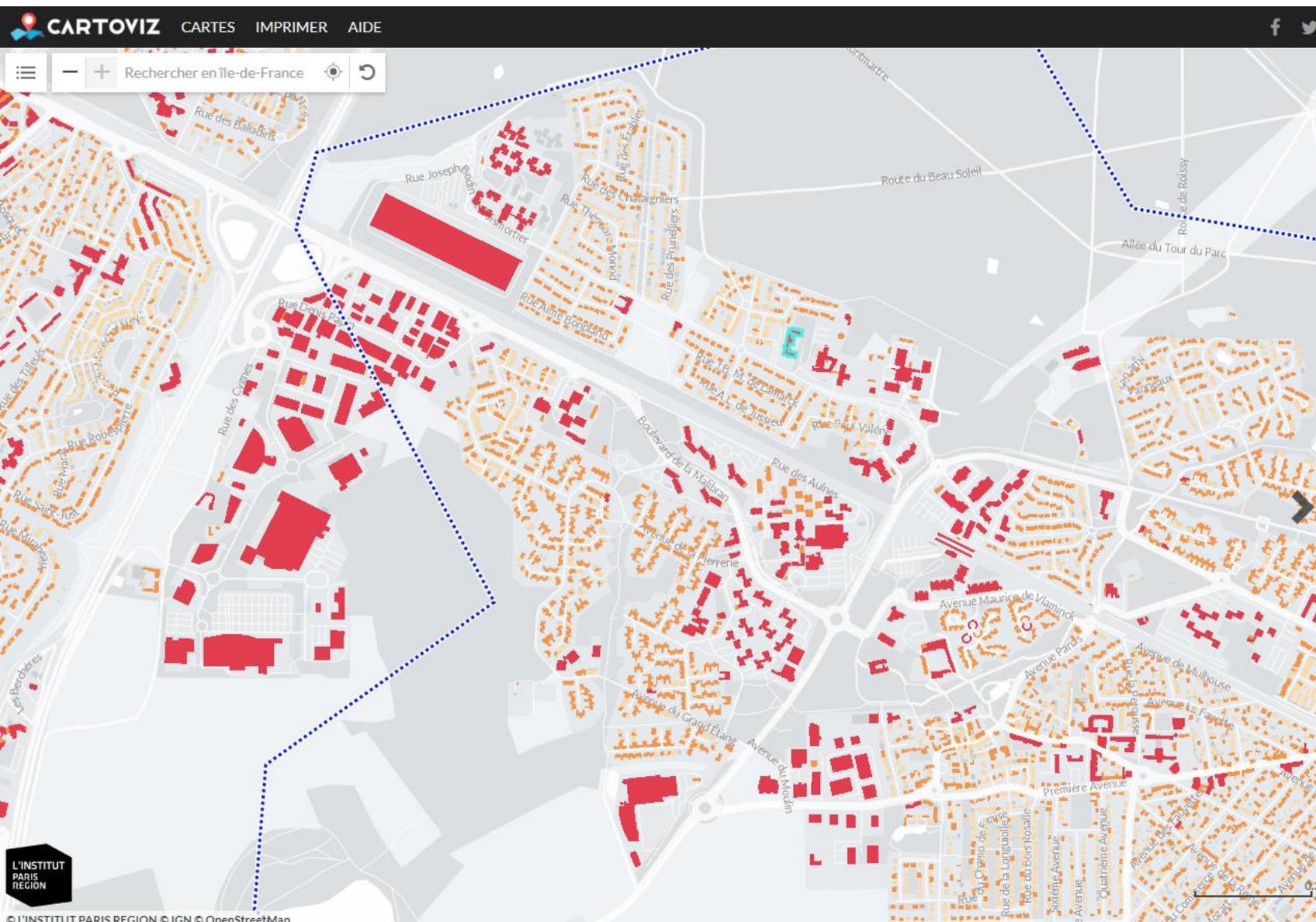


La carte montre les stations existantes et en projet à ce jour. Certains projets ne sont pas affichés pour des raisons de confidentialité et d'attente de financements.

© L'INSTITUT PARIS REGION, AREC ÎdF, 2022  
Sources : AREC ÎdF, France Hydrogène, Région Île-de-France, Ademe Île-de-France, porteurs de projets



# Gisements solaires : toitures et parkings



## GISEMENT SOLAIRE DES TOITURES FRANCILIENNES

📍 Roissy-en-Brie | Paris Vallée de la Marne

Le territoire **Situation au bâtiment**

Cet onglet présente du gisement solaire à l'échelle du bâtiment, à la fois en m<sup>2</sup>, nombre de panneaux installables et en MWh. Il donne également à voir sur la typologie et les caractéristiques du bâti. Pour plus de précisions méthodologiques et éléments de définition, nous vous invitons à consulter le document mis à disposition dans l'onglet Aide.

### • NATURE DU BÂTIMENT

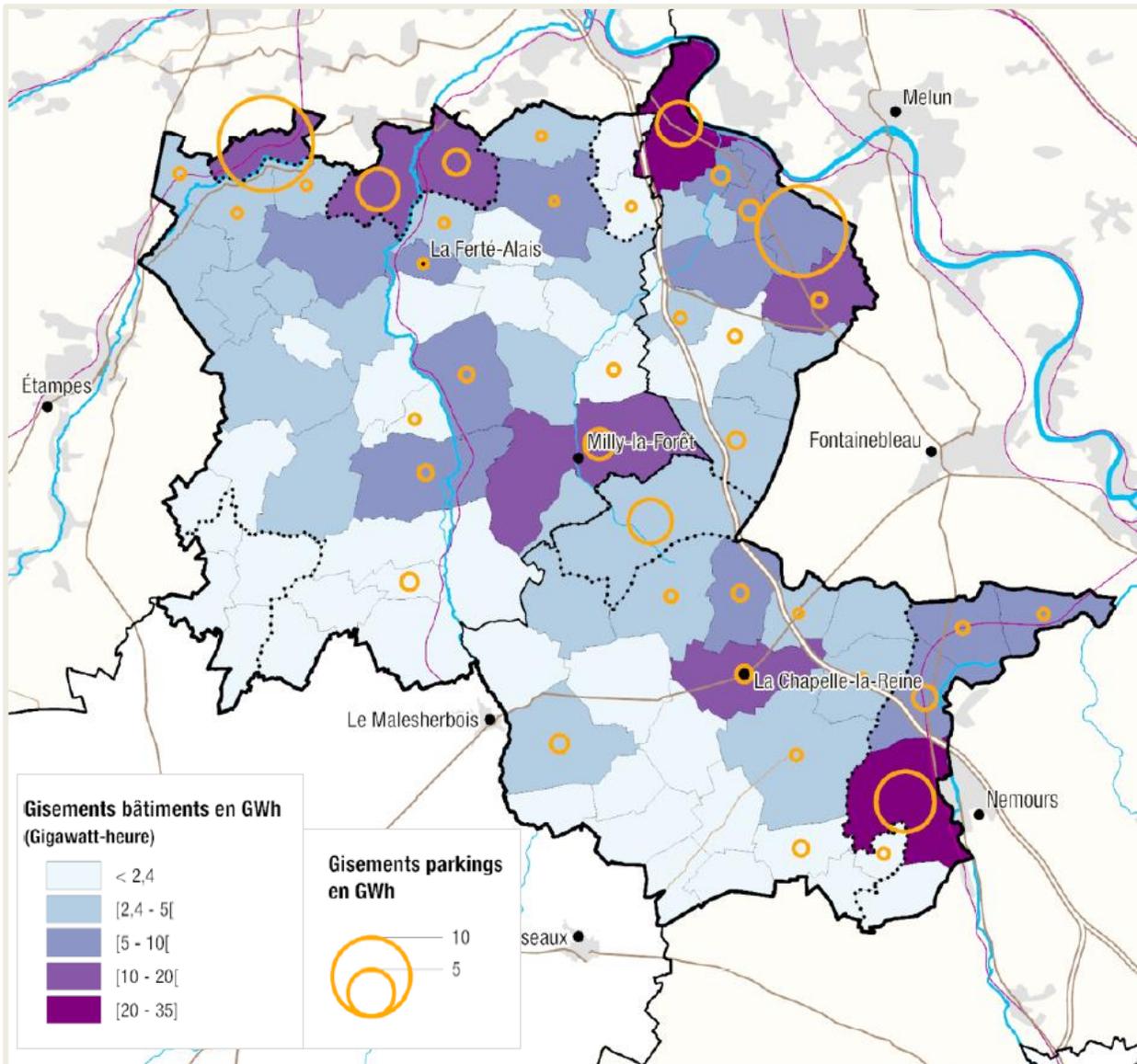
Occupation majoritaire	Autres équipements recevant du public
© INSTITUT PARIS REGION, Occupation du sol 2017	
Type de bâtiment	indifférencié
© IGN, BD TOPO 2017	

### • POTENTIEL DU BÂTIMENT

Surface utile (en m <sup>2</sup> )	351
Equivalent panneaux	2 à 9    10 à 50    plus de 50
Type d'installation pertinente	thermique ou photovoltaïque
Forme évaluée du toit du bâtiment	Plat
Irradiation moyenne sur la surface utile (kWh/m <sup>2</sup> .an)	1 339
Production potentielle (kWh/an)	42 829



# Gisements solaires : toitures et parkings

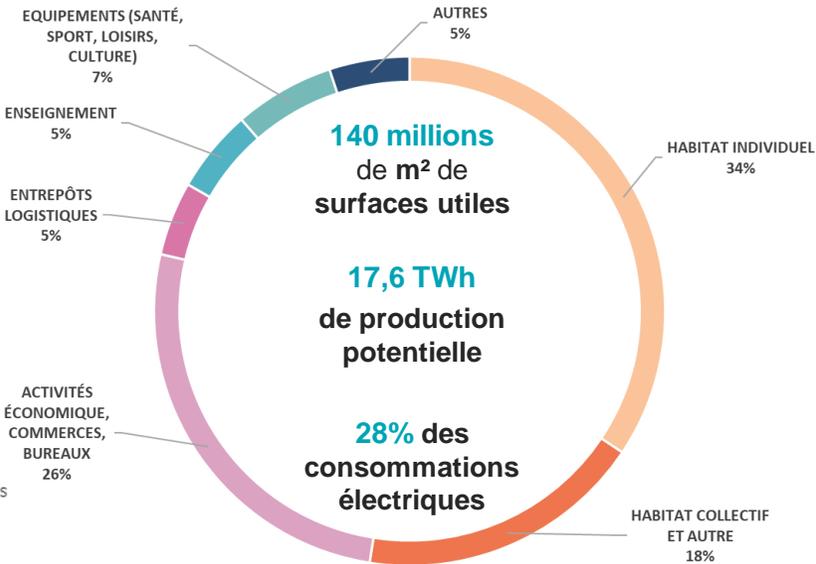


## Favoriser le développement des EnR&R

### Identification des gisements solaires

- > Evaluation des gisements disponibles sur les parkings (pour ombrières) et sur les toitures
- > Déclinaison du gisement par typologie détaillée
- > Cartographie à l'échelle des toitures et des parkings

- Habitat individuel
- Habitat collectif
- Habitat autre
- Activités économiques et industrielles
- Entrepôts logistiques
- Commerces
- Bureaux
- Bâtiments ou installations de sport
- Enseignement de premier degré
- Enseignement secondaire
- Enseignement supérieur
- Enseignement autre
- Équipement de santé
- Équipements culturels touristiques et de loisirs
- Autres équipements recevant du public
- Bâtiments de transports
- Espaces ouverts artificialisés



# Projets participatifs et citoyens en Île-de-France

## Energie

### Projets 2020

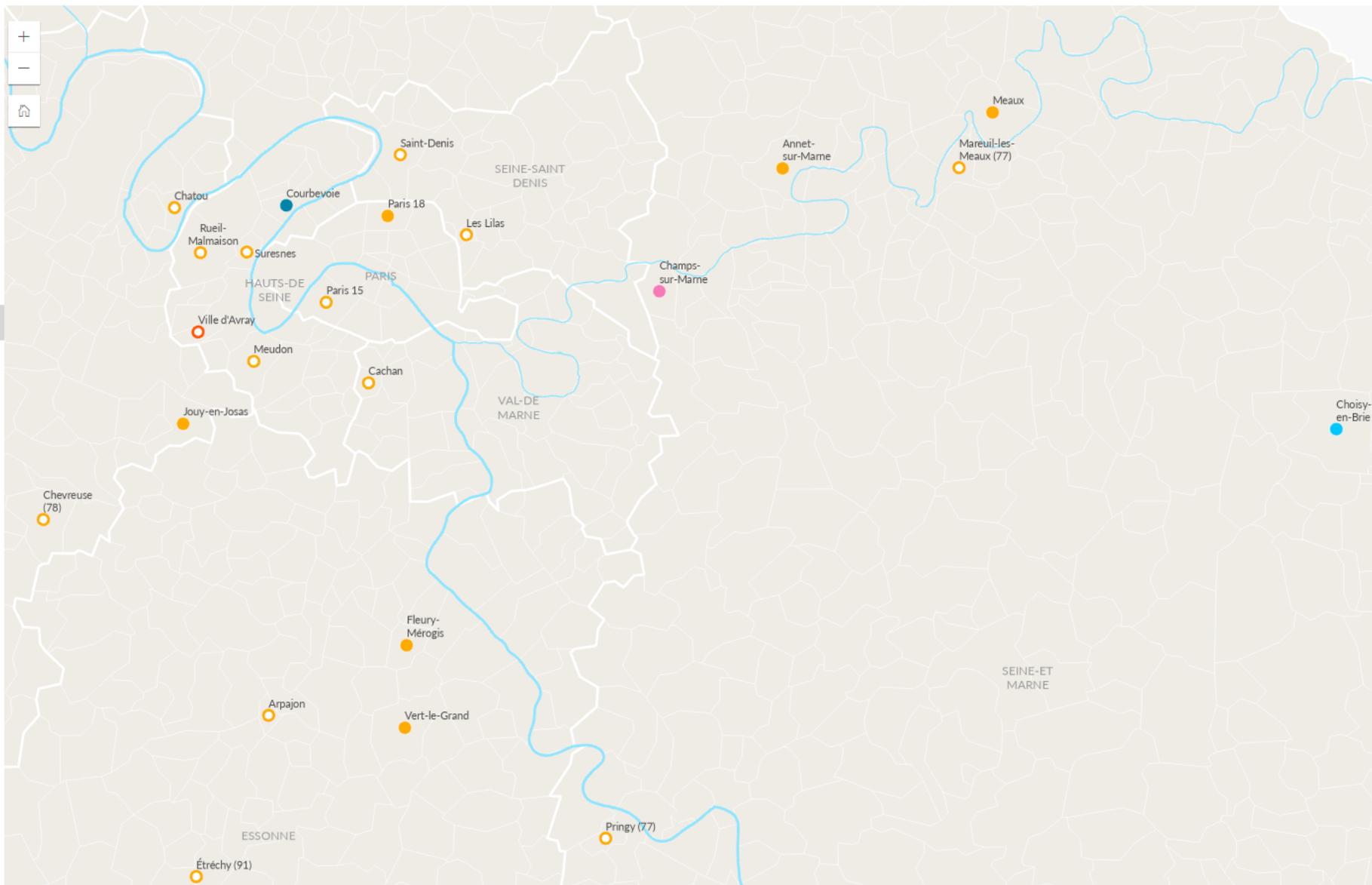
-  Eolien, Citoyen
-  Eolien, Participatif
-  Géothermie, Participatif
-  Photovoltaïque, Citoyen
-  Photovoltaïque, Participatif
-  Géothermie / Photovoltaïque, Citoyen
-  Biomasse, Participatif
-  Récupération (Chaleur fatale), Participatif

## About

Inventaire des projets participatifs et citoyens d'énergie renouvelable et de récupération (juillet 2020)

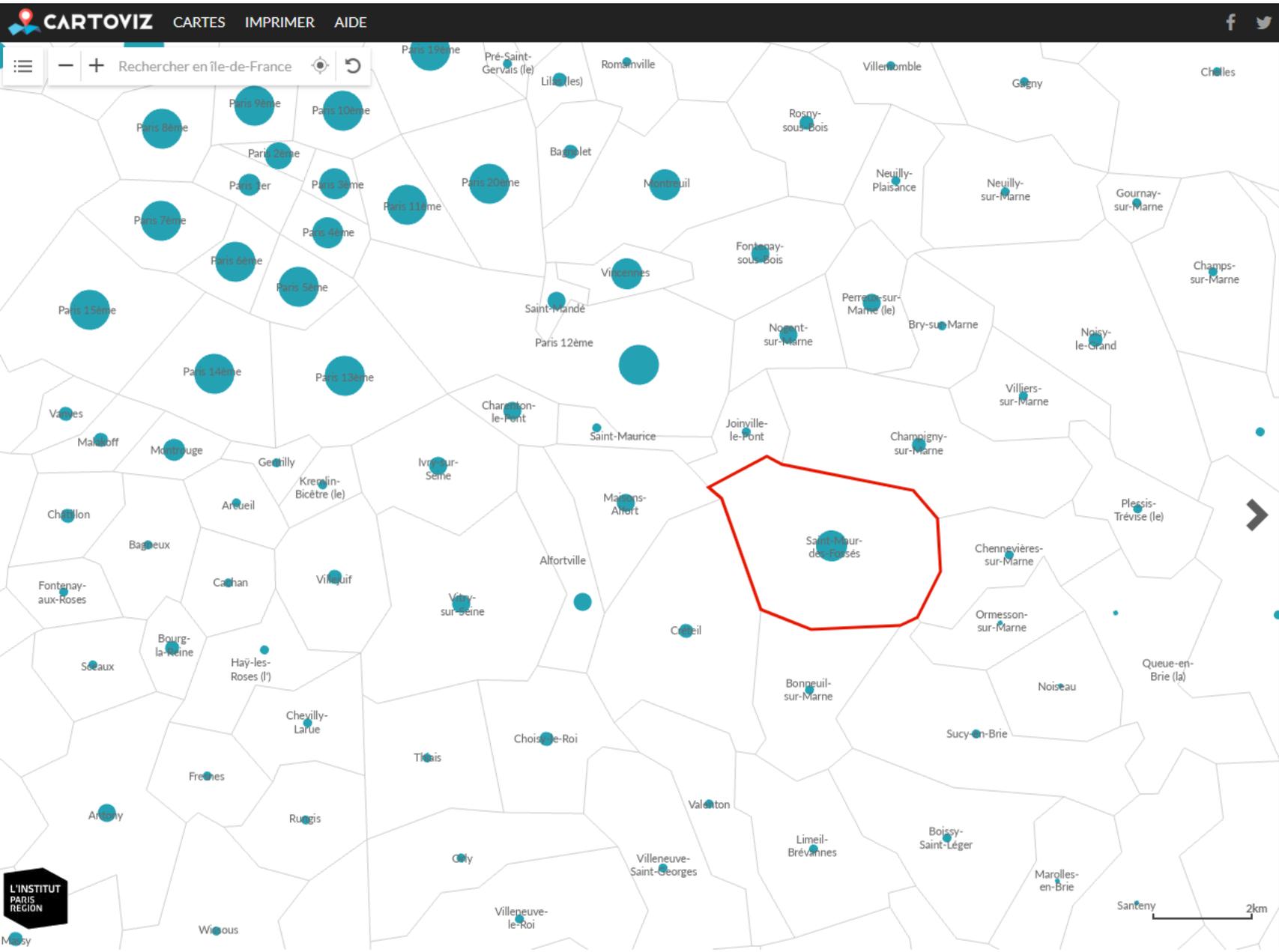
Carte interactive, cliquer sur un site pour plus d'informations.

Sources: AREC, Energie Partagée Île-de-France, Région Île-de-France, plateformes de financement participatif sur l'énergie (AkvoCoop, Enerfip, Energie Partagée Investissement, Lendopolis, Lendosphère, Lumo France, WiSEED).



# EFFICACITE ENERGETIQUE ET RENOVATION





# RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES COPROPRIÉTÉS

- Copropriétés
- Energie
- Gestion
- Rénovation

**Les copropriétés franciliennes**  
 Cette carte vous présente le nombre de copropriétés immatriculées dans le Registre national des copropriétés par commune en 2020.  
 Filtrez la carte par année en utilisant les filtres ci-dessous.  
 Obtenez une synthèse communale en cliquant sur la carte.

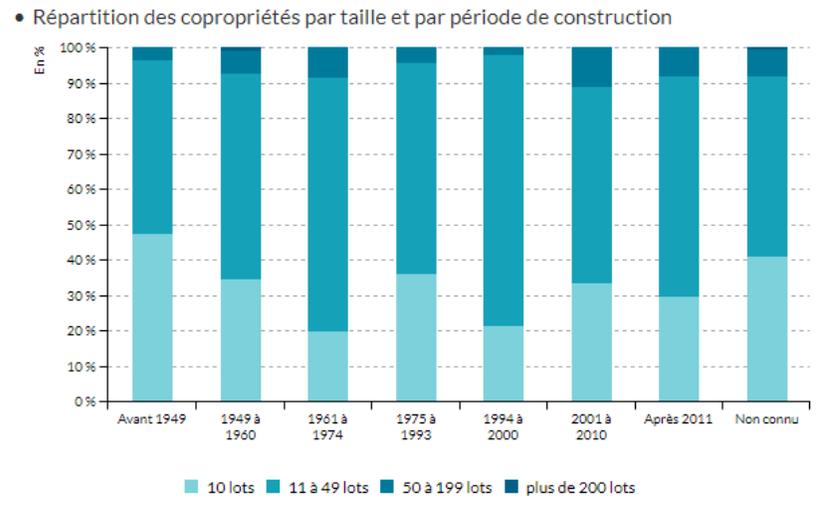
Accédez à la fiche complète de l'intercommunalité

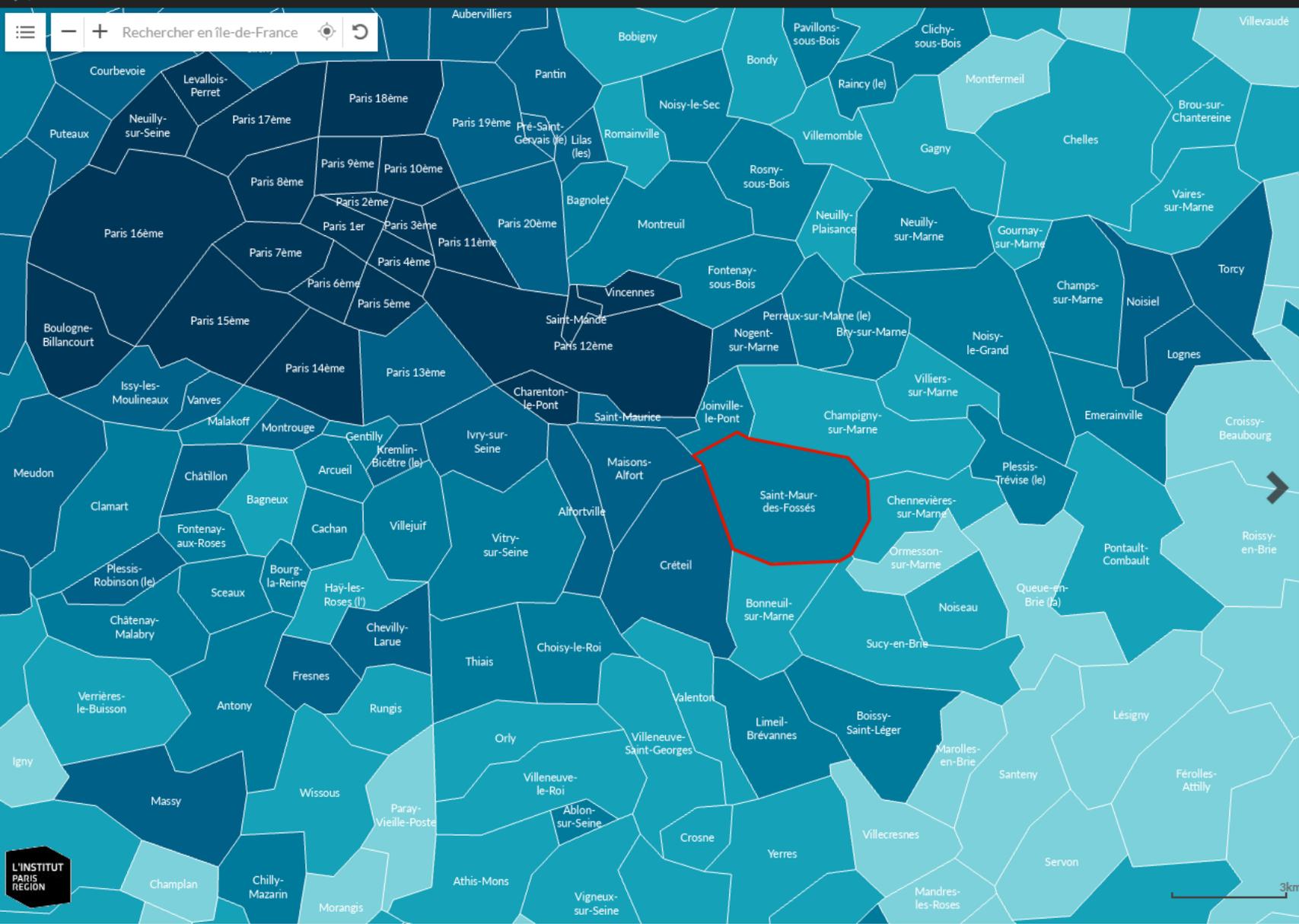
### FILTRES DE LA CARTE

- Ensemble des copropriétés immatriculées en 2020
- Périodes de construction des copropriétés
  - Avant 1949
  - 1949 à 1960
  - 1961 à 1974
  - 1975 à 1993
  - 1994 à 2000
  - 2001 à 2010
  - Après 2011

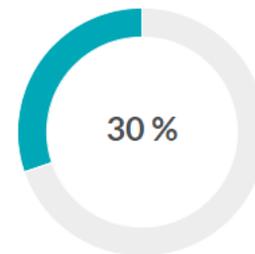
### MA COMMUNE

**Saint-Maur-des-Fossés (1158 copropriétés) - Paris Est Marne et Bois (T10)**

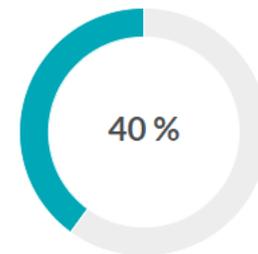




Part du collectif privé dans la consommation du secteur résidentiel

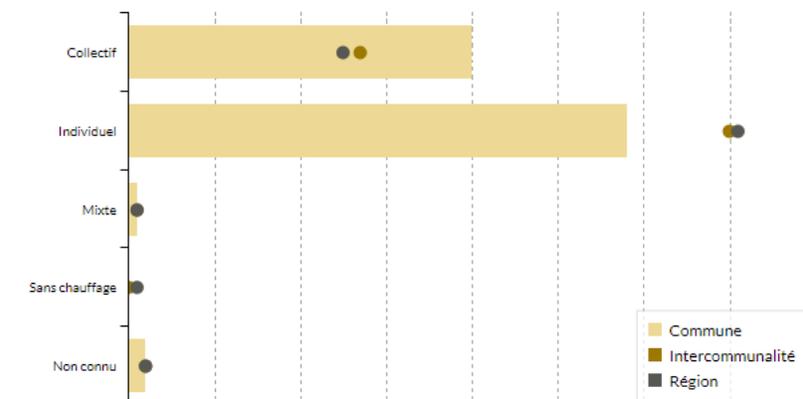


Commune

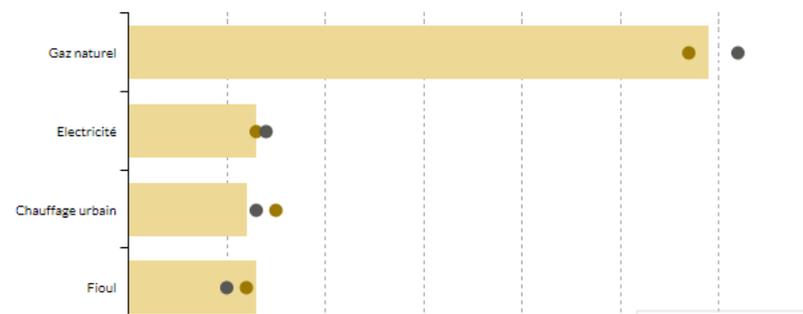


Intercommunalité

Mode de chauffage des copropriétés



Type d'énergie consommée pour le chauffage des appartements privés

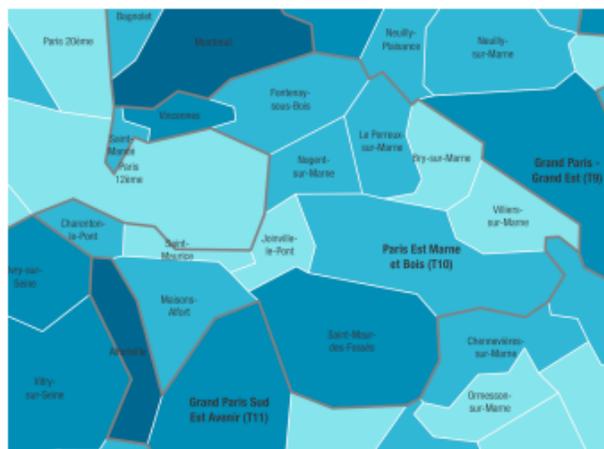


# RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES COPROPRIÉTÉS

## PARIS-EST-MARNE & BOIS (94)

Établissement public territorial

### RÉPARTITION DES COPROPRIÉTÉS SUR LE TERRITOIRE

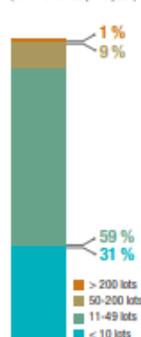


Répartition des copropriétés sur l'intercommunalité

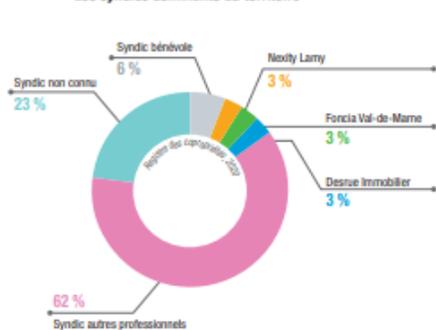


### TAILLE ET MODES DE GESTION

La répartition des copropriétés par taille (nombre de lots principaux)



Les syndicats dominants du territoire



Source : Registre des copropriétés, 2020

### CHIFFRES CLÉS

Source : Registre des copropriétés, 2020

- Copropriétés **6770**
- Logements en copropriété **150273**
- Copropriétés construites avant 1994 **74 %**
- Copropriétés avec un taux d'impayés inférieur à 15 % **66 %**
- Copropriétés avec un taux d'impayés supérieur à 25 % **15 %**

### DONNÉES ÉNERGÉTIQUES

Consommation énergétique

Source : ROSE, 2017

- Consommation énergétique des logements collectifs privés **1509725 MWh**
- **40 %** de la consommation du secteur résidentiel

Quantité d'énergie consommée pour le chauffage des logements collectifs privés (construits av. 1990)

Source : DRIEA, 2020

Bois 3 %  
Électricité 13 %  
Gaz naturel 59 %



Produits pétroliers 13 %  
Chauffage urbain 12 %



Mode de chauffage des copropriétés (en %)

Source : Registre des copropriétés, 2020

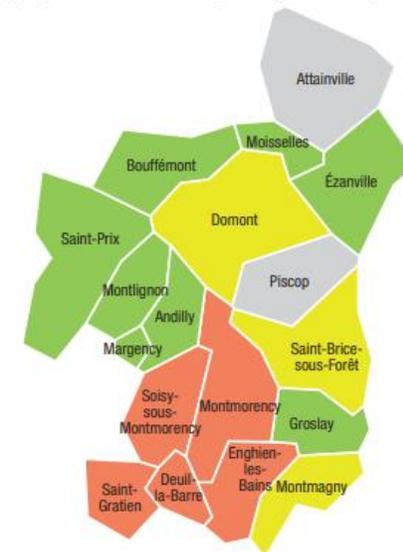
70 28 0 2  
Chauffage individuel Chauffage collectif ou mixte Sans chauffage Chauffage non connu

# MONOGRAPHIE TERRITORIALE

DE L'AREC, DÉPARTEMENT ÉNERGIE-CLIMAT DE L'INSTITUT PARIS REGION



Priorités de rénovation énergétique des copropriétés de 50 lots principaux ou plus



Pas de grandes copropriétés immatriculées sur la commune  
 Enjeu mineur pour la commune  
 Enjeu important pour la commune  
 Enjeu majeur pour la commune

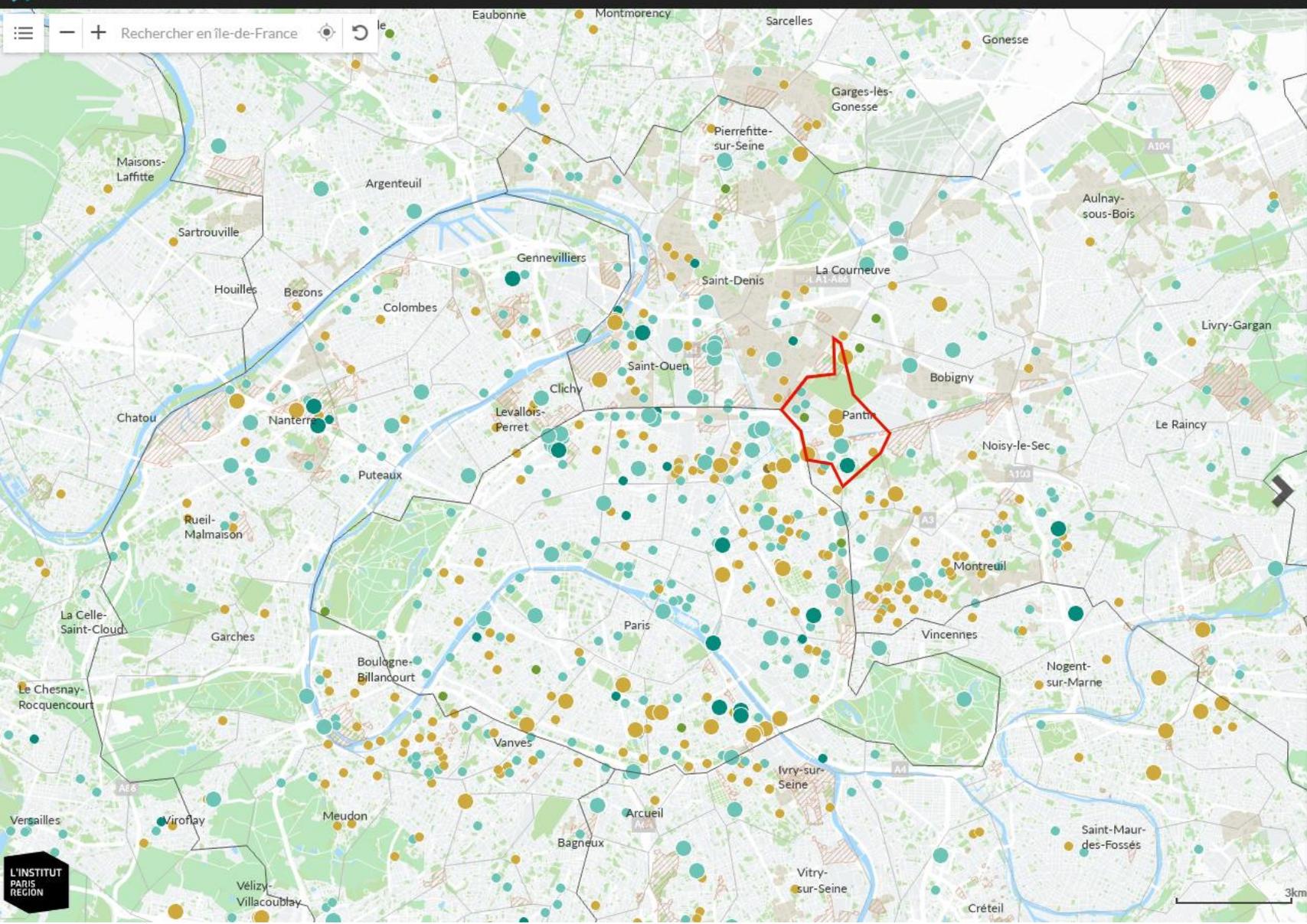
0 2 km

© L'INSTITUT PARIS REGION, organisme associé 2019  
Sources : Anah, 2019



# RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES COPROPRIÉTÉS

## #7 - COMMUNAUTÉ D'AGGLOMÉRATION DE PLAINE VALLÉE



# CONSTRUCTIONS BOIS ET BIOSOURCÉES EN ÎLE-DE-FRANCE

## FILTRES DE LA CARTE

### Type de bâtiment



Etablissement recevant du public



Etablissement recevant des travailleurs



Bâtiment d'habitation

### Nature des travaux

construction

rénovation

extension/surélévation

non défini

Cliquez sur la commune de votre choix sur la carte pour plus d'informations

## MA COMMUNE

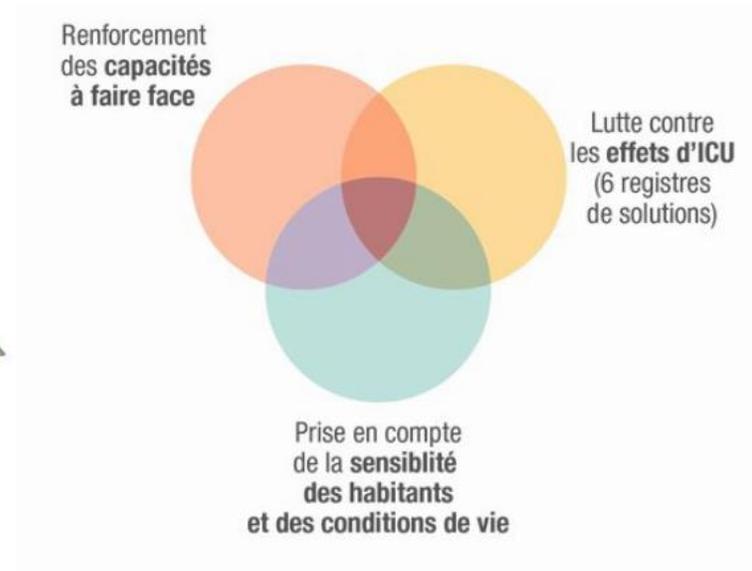
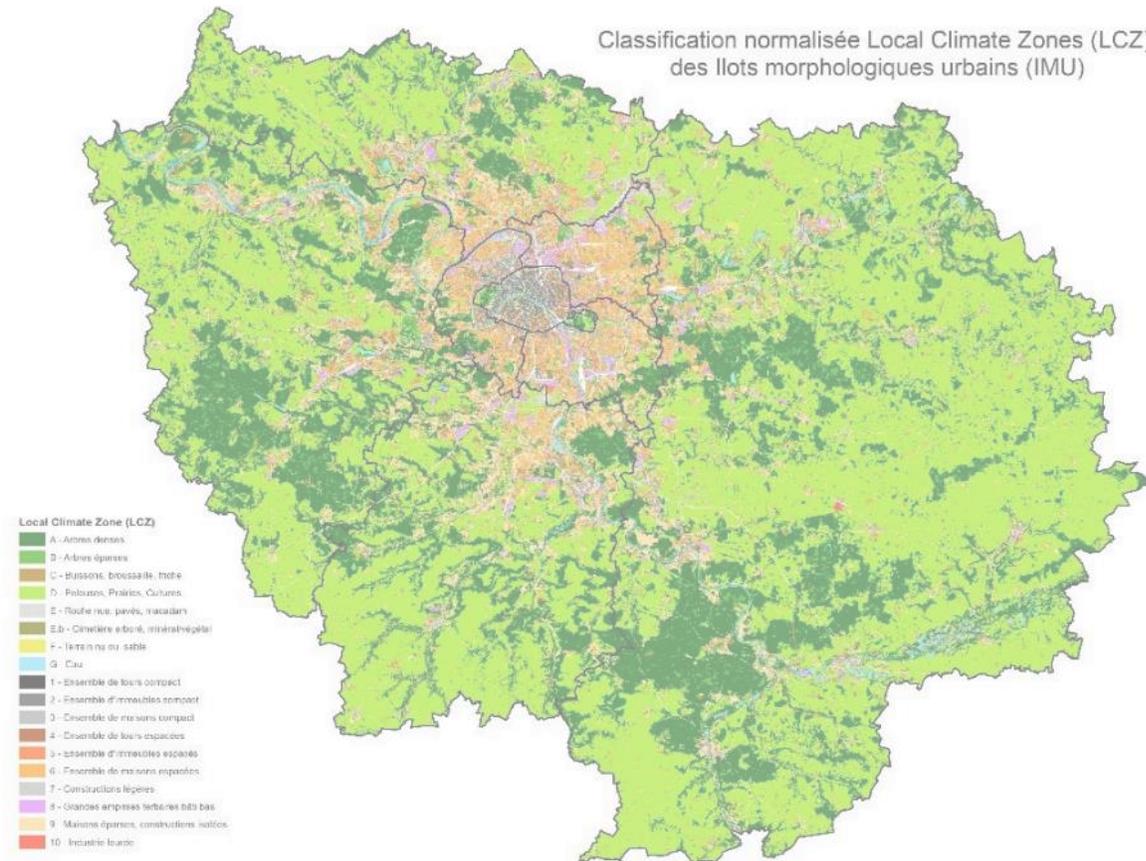
Pantin

[Revenir à la vue régionale](#)

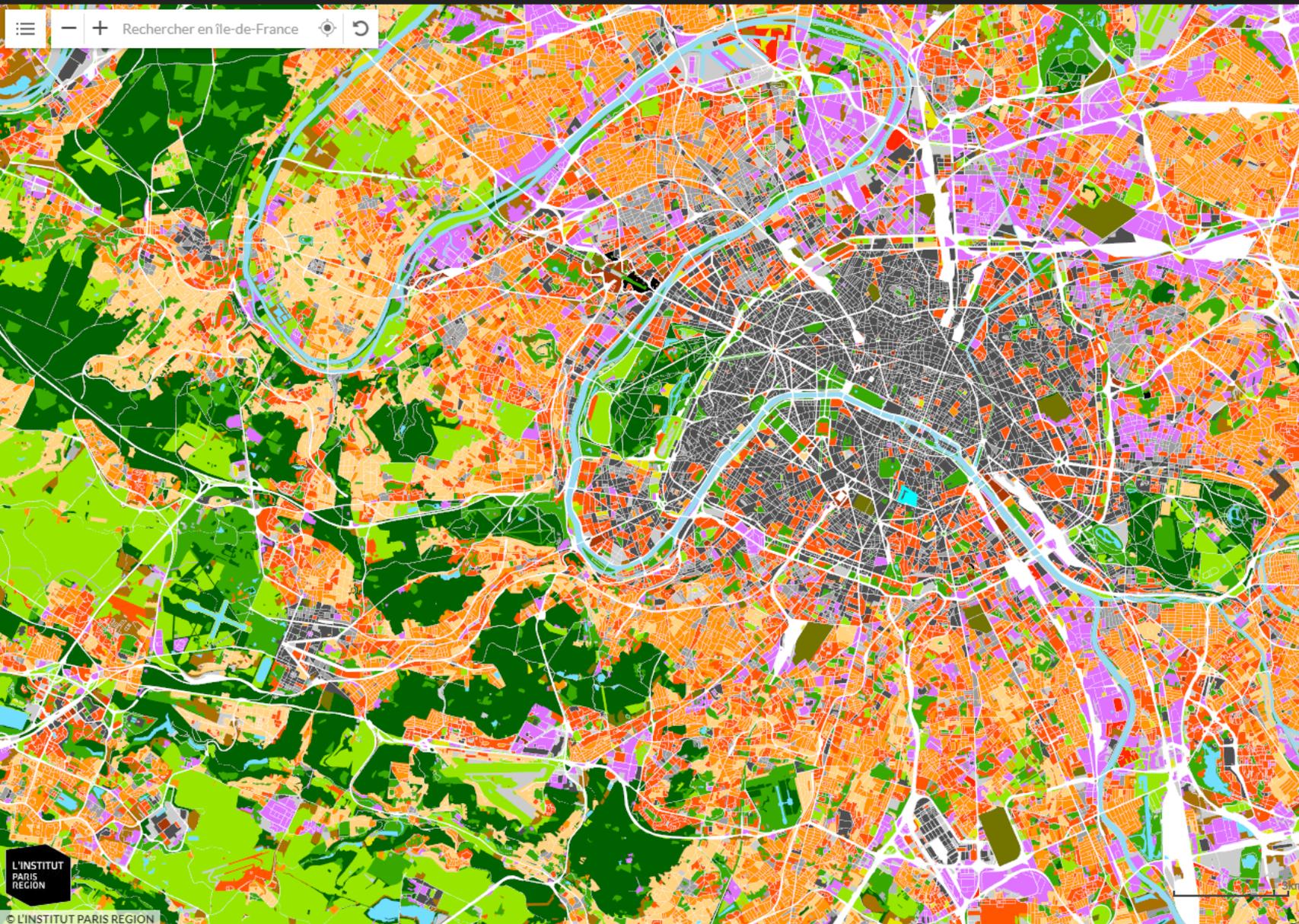


- Bâtiment d'habitation
- Ensemble habitation et ERP
- Etablissement recevant du public
- Etablissement recevant des travailleurs

# ALEAS ET VULNERABILITES CLIMATIQUES



# CHALEUR EN VILLE



## 2 - Ensemble d'immeubles compact



### • COMPRENDRE LES INDICATEURS

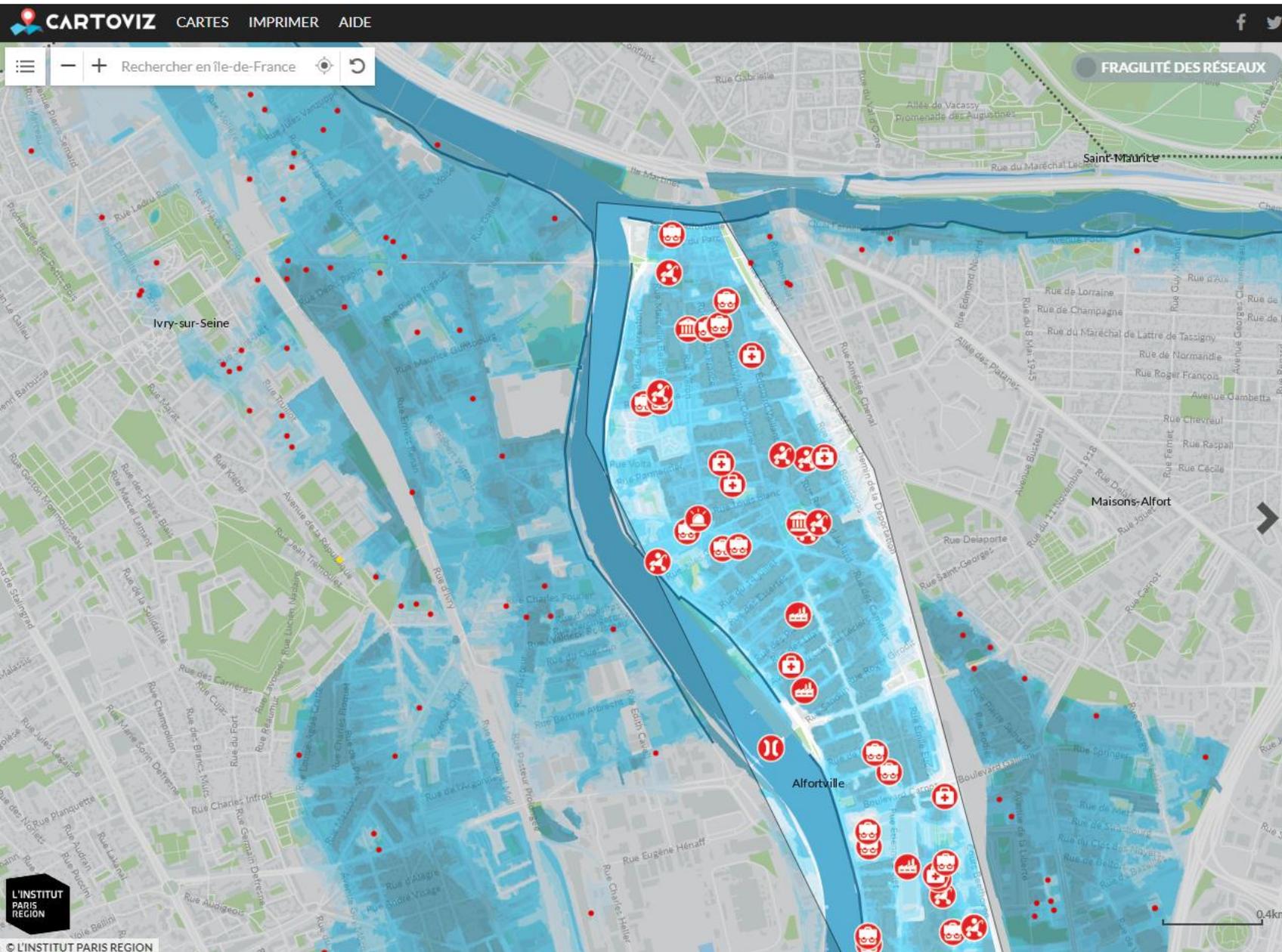
Pour comprendre les interactions dont découlent les indicateurs et pictogrammes de cette carte

[Lire la fiche détaillée](#)

### • EFFETS DE CHALEUR

● Très faible (Fraîcheur) ● Faible ● Moyen ● Fort

	Le jour	La nuit
Nombre de surfaces bâties	● Fort	● Fort
Ventilation de l'îlot	● Faible	● Faible
Nature du sol et écoulement de l'air	● Fort	● Fort
Obstacle à la vue du ciel	● Moyen	● Moyen
Rues étroites bordées d'immeubles hauts	● Très faible	● Faible
Imperméabilisation des sols	● Moyen	● Moyen
Hauteur du bâti		19,8 m
Propriétés thermiques des matériaux		1600
Ombrage lié aux arbres	● Très faible	
Présence/absence de végétation	● Moyen	● Moyen
Taux de végétation haute		5,8 %
Taux de végétation basse		13,6 %
Taux de végétation agricole		0,0 %
Présence/absence d'eau	● Fort	● Fort
Réfléchissement de la lumière	● Fort	
Chaleur produite par l'activité humaine	● Fort	● Fort
<b>• RAPPEL CANICULE 2003</b>		
Température nocturne >20°C lors de la canicule 2003		● Fort
<b>• SENSIBILITÉ HUMAINE</b>		
● Très faible ● Faible ● Moyen ● Fort		
Densité humaine	● Moyen	● Fort



## ZONES INONDÉES POTENTIELLES SITUATION DES ÉQUIPEMENTS

Faites varier indépendamment le niveau des cours d'eau visibles à l'écran

FRAGILITÉ DES RÉSEAUX

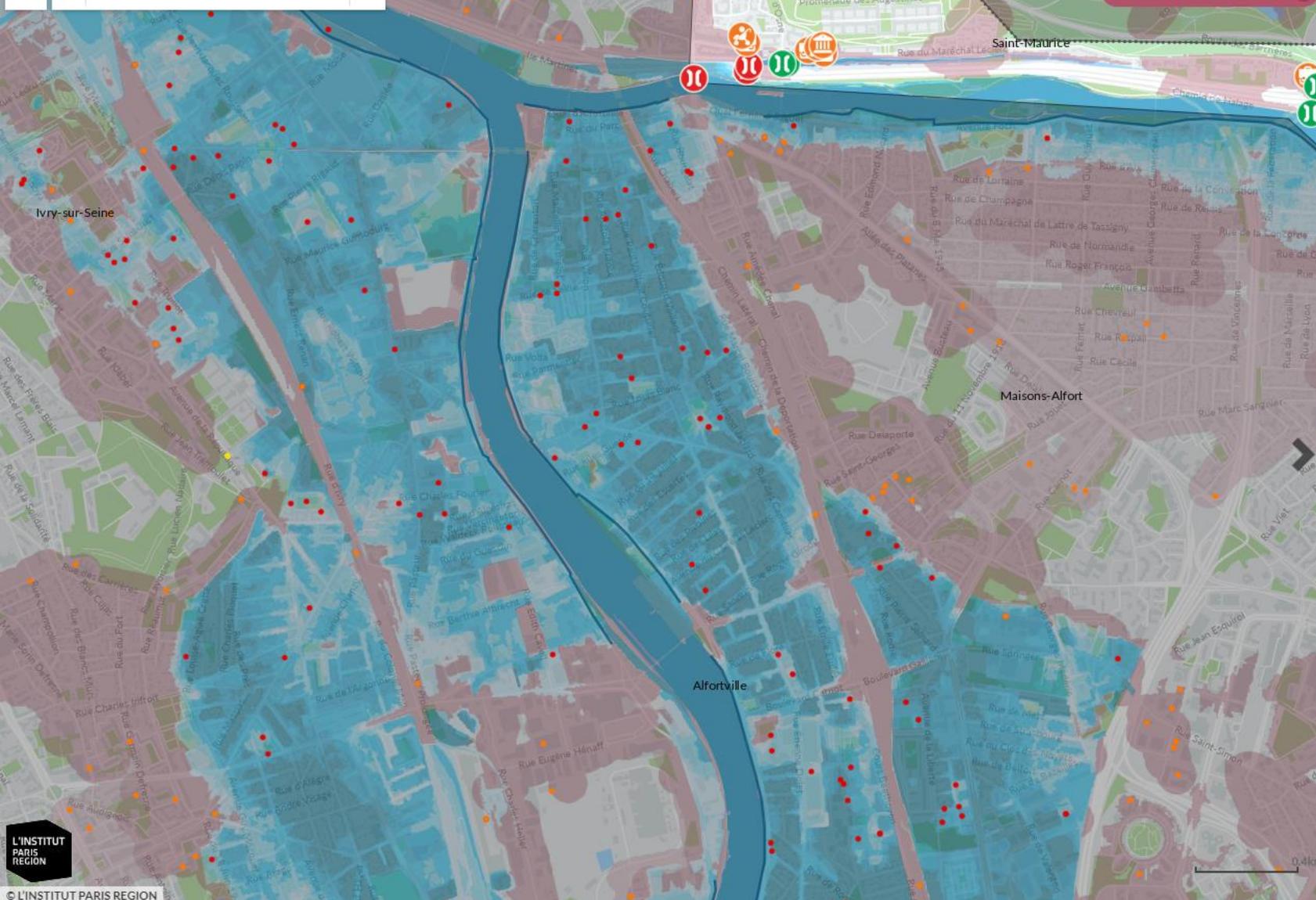
Seine Marne Oise Loing

Hauteur d'eau Statistiques **Équipements**

### Alfortville

54 équipements potentiellement impactés

- EHOP - HDJ Alfortville Edouard Vaillant
- EHOP - HDJ Alfortville Leclerc
- EHPAD - Résidence Autonomie Voltaire
- EHPAD - Résidence Autonomie de l'Union
- EHPAD - Le Ggrand Age
- EHPAD - Résidence Autonomie Europe
- EHPAD - Foyer G Manouchian Bonheur
- EHPAD - pole Raymonde Olivier Valbouse
- Crèche collective - Goeurly d'Alfortville
- Crèche collective - Dolet
- Crèche collective - Ch. de Gaulle
- Crèche collective - 11 Novembre d'Alfortville
- Crèche collective - Mini crèche JS Bach



# ZONES INONDÉES POTENTIELLES SITUATION DES ÉQUIPEMENTS

Faites varier indépendamment le niveau des cours d'eau visibles à l'écran

Seine Marne Oise Loing

Hauteur d'eau Statistiques **Équipements**

## Saint-Maurice

11 équipements potentiellement impactés

- EHPAD - Résidence Le Val d'Osne
- Crèche collective - Crèche collective DELACROIX
- Crèche collective - Crèche collective LES GOELANDS
- Crèche familiale - Junot
- Ecole élémentaire - Ecole primaire Gravelle
- Ecole élémentaire d'application - du Centre
- Ecole maternelle - Ecole maternelle Gravelle
- Ecole maternelle - Eugène Delacroix
- Collège - Edmond Nocard
- Collège privé - ISE - Institut de Soutien de l'Enseignement (garçons)
- Mairie - Mairie de Saint-Maurice

# RESSOURCES

## ROSE / Energif :

[https://geoweb.iau-idf.fr/webapps/energif/?x=2.4937948649555746&y=48.67977668784428&zoo m=10&id\\_appli=conso](https://geoweb.iau-idf.fr/webapps/energif/?x=2.4937948649555746&y=48.67977668784428&zoo m=10&id_appli=conso)  
<https://www.roseidf.org/panorama-regional-1-1/>

## Hydrogène :

<https://storymaps.arcgis.com/stories/a1da7547e8f543158c31e45fc14f90f6>  
[https://www.arec-idf.fr/fileadmin/DataStorage/user\\_upload/Etude\\_H2\\_.pdf](https://www.arec-idf.fr/fileadmin/DataStorage/user_upload/Etude_H2_.pdf)

## Méthanisation :

<https://www.arec-idf.fr/prometha/>

## Biomasse :

[https://www.arec-idf.fr/fileadmin/DataStorage/user\\_upload/Chaufferies-biomasse-IDF\\_Bilan-2021\\_vf2.pdf](https://www.arec-idf.fr/fileadmin/DataStorage/user_upload/Chaufferies-biomasse-IDF_Bilan-2021_vf2.pdf)

## Gisements solaires :

[https://cartoviz.institutparisregion.fr/?id\\_appli=psidf&x=667819.7103418235&y=6844248.2097072005&zoom=4](https://cartoviz.institutparisregion.fr/?id_appli=psidf&x=667819.7103418235&y=6844248.2097072005&zoom=4)

## Projets participatifs/citoyens :

<https://geoweb.iau-idf.fr/portal/apps/SimpleViewer/index.html?appid=5fe7ad69c7fd46a48926d670234af872>

## Matériaux biosourcés :

[https://cartoviz.institutparisregion.fr/?id\\_appli=ConstruBioIDF&x=653270.8678427965&y=6859260.881834983&zoom=5](https://cartoviz.institutparisregion.fr/?id_appli=ConstruBioIDF&x=653270.8678427965&y=6859260.881834983&zoom=5)

## Réno copros :

[https://cartoviz.institutparisregion.fr/?id\\_appli=RECIF\\_IDF&x=648481.6498932145&y=6858293.959094151&zoom=5](https://cartoviz.institutparisregion.fr/?id_appli=RECIF_IDF&x=648481.6498932145&y=6858293.959094151&zoom=5)  
<https://www.arec-idf.fr/nos-travaux/publications/renovation-energetique-des-coproprietes-en-ile-de-france/>

## Chaleur en ville :

[https://cartoviz.institutparisregion.fr/?id\\_appli=imu&x=645168.2989364607&y=6860950.665853004&zoom=7](https://cartoviz.institutparisregion.fr/?id_appli=imu&x=645168.2989364607&y=6860950.665853004&zoom=7)

## Zones inondables :

[https://cartoviz.institutparisregion.fr/?id\\_appli=zonesinondables&x=653918.560671503&y=6860664.5845318185&zoom=5](https://cartoviz.institutparisregion.fr/?id_appli=zonesinondables&x=653918.560671503&y=6860664.5845318185&zoom=5)