



Démonstrateurs industriels pour la ville durable

Des solutions pour l'avenir des villes !



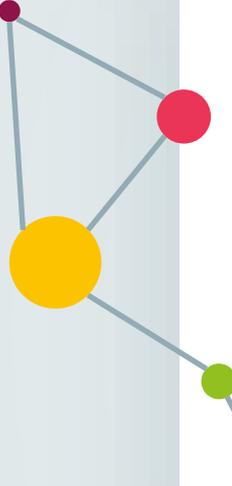
Liberté • Égalité • Fraternité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE
DE LA TRANSITION
ÉCOLOGIQUE
ET SOLIDAIRE

MINISTÈRE
DE LA COHÉSION
DES TERRITOIRES

La démarche



Une démarche faite pour des **groupements d'entreprises** en partenariat avec des collectivités

Un **accompagnement** pour lever les verrous techniques, juridiques et financiers **à l'innovation**

Un **réfèrent national** et un **correspondant local** par projet

1,7 M€ d'aide à l'ingénierie (fonds PIA Ville de demain)

16

Démonstrateurs
lauréats en 2016

112

entreprises, filiales et EPIC
impliqués dans la démarche

Une équipe dédiée

3

Coordinateurs

4

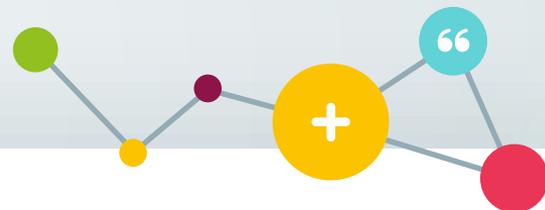
référénts nationaux

15

correspondants locaux

1

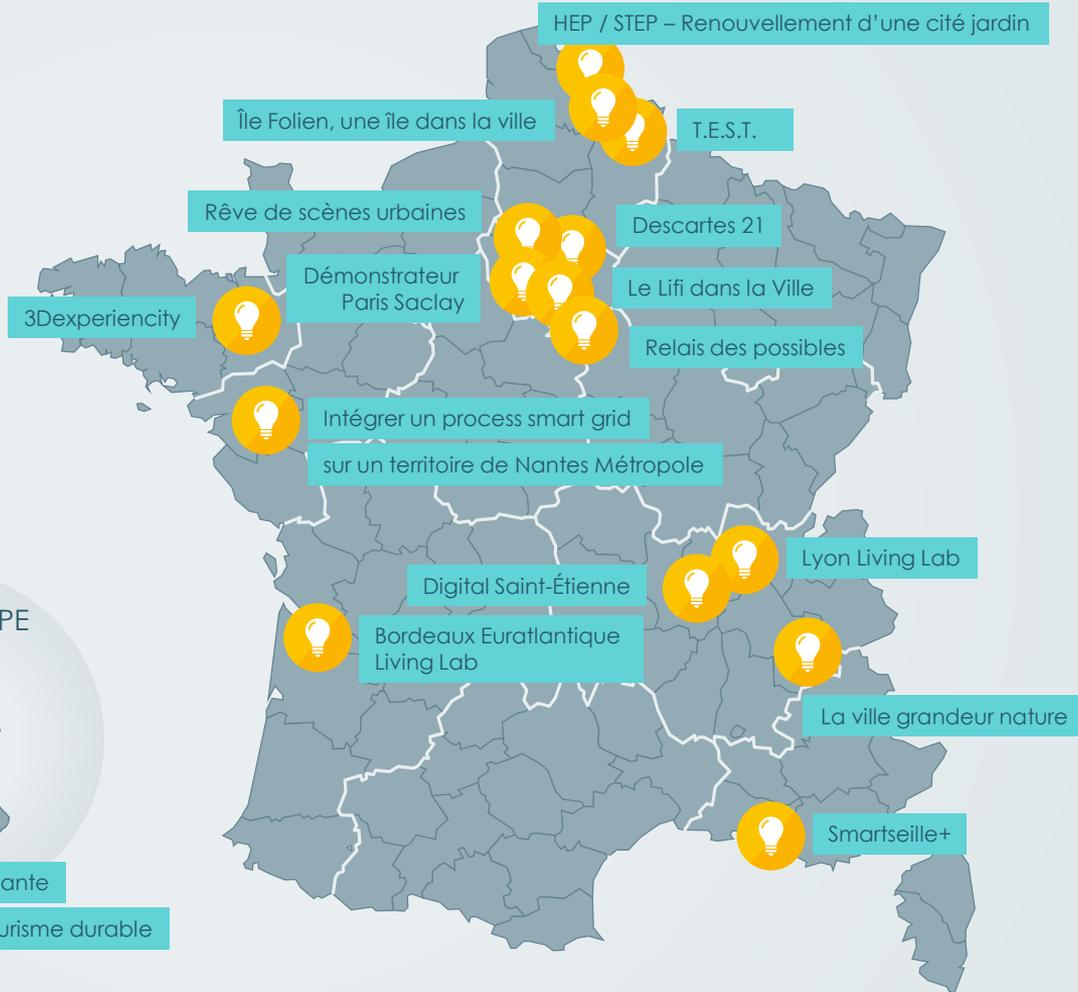
AMO



Un comité des partenaires
de la démarche

Un « club DIVD »
(État et pilotes des projets)
pour co-construire
et orienter la démarche

Projets Lauréats



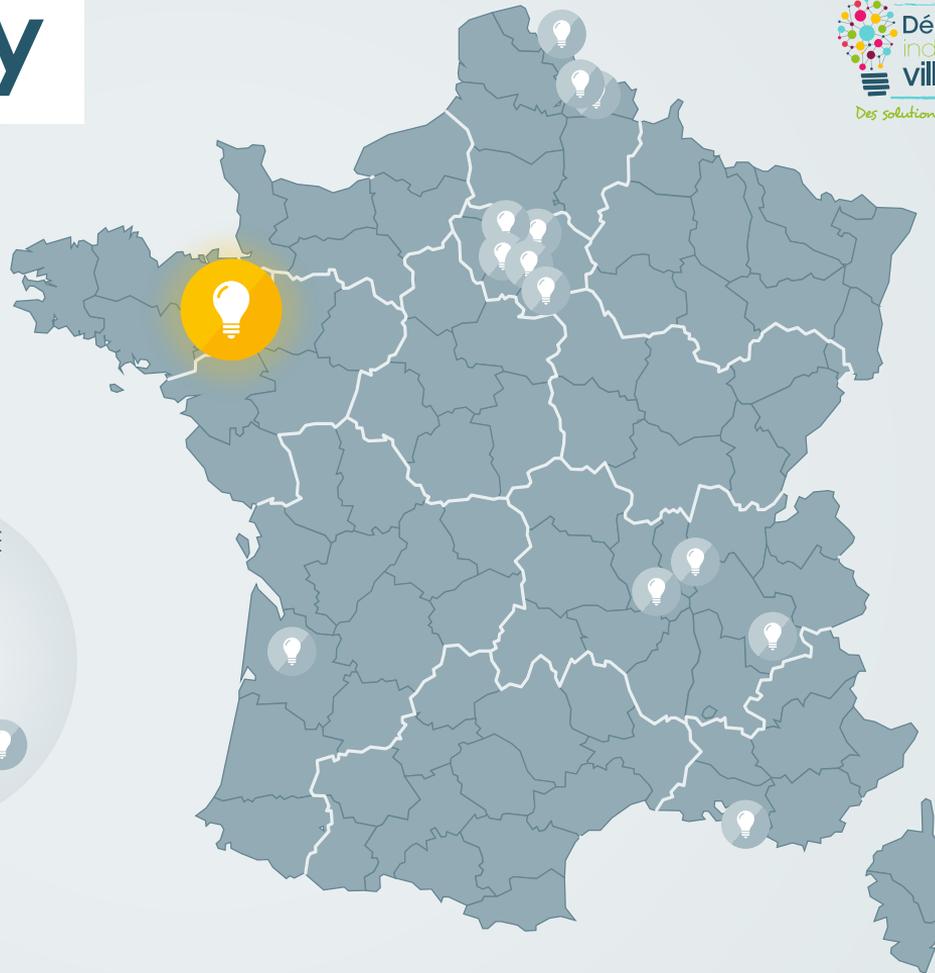
3Dexperienticity

Rennes

Pôle Images
& Réseaux



Des solutions pour l'avenir des villes !



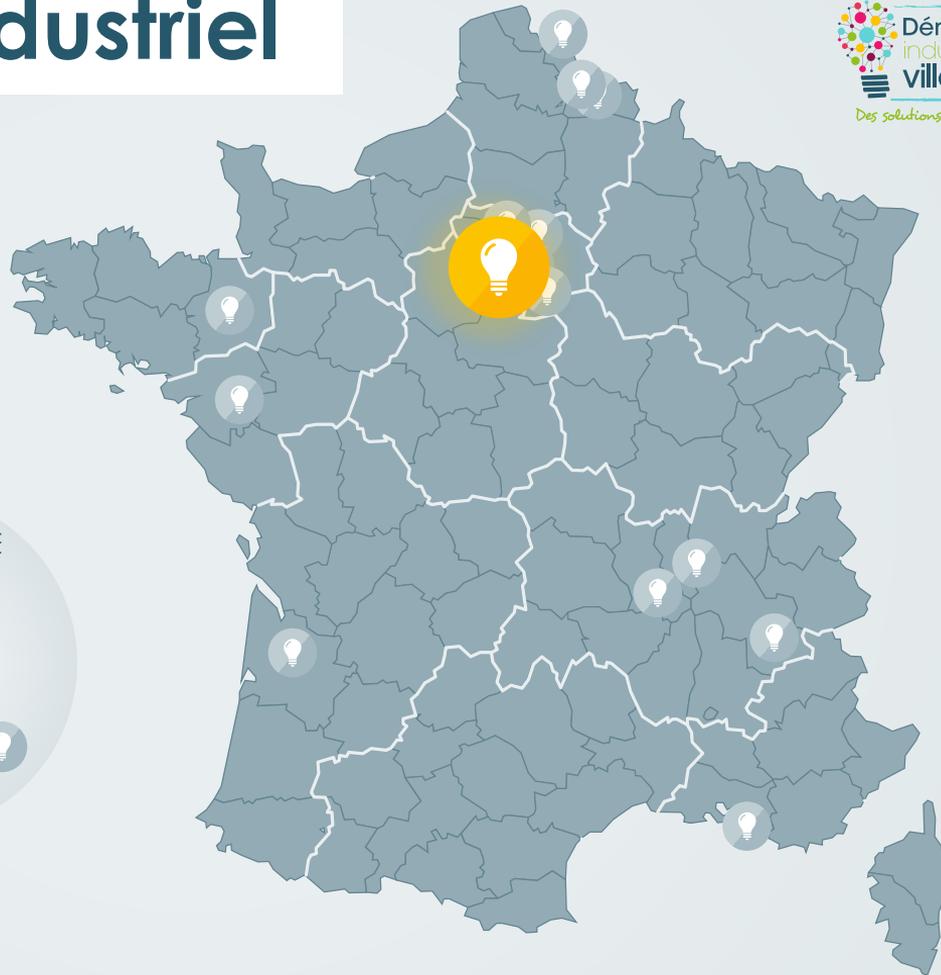


Plateforme numérique collaborative au services des citoyens, des gestionnaires de la ville et des décideurs politiques

- 📍 **Médiation urbaine** : concertation, participation des habitants (enjeu de la ville citoyenne)
- 📍 **Médiation professionnelle** (développement économique, attractivité...)
- 📍 **Usages professionnels** : aide à la décision, à la conception, simulations prédictives (urbanisme, environnement...), expérimentation de l'intégration des permis de construire à la maquette numérique 3D

Démonstrateur industriel de Paris Saclay

Établissement
Public Paris Saclay





Réseau multi-énergies intelligent, englobant les réseaux de distribution thermiques et électriques

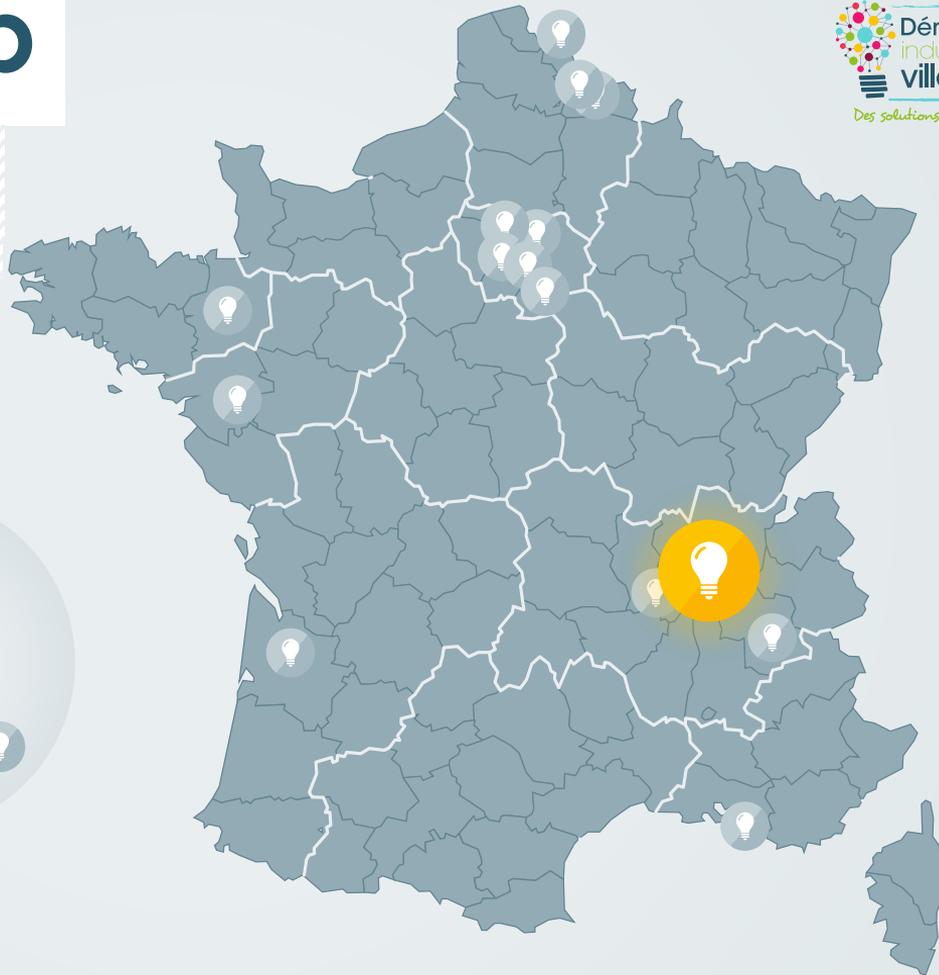
- 📍 **Un système de mobilités complet** : développement des modes partagés, des véhicules autonomes et intégration de l'ensemble des moyens de transport grâce au numérique
- 📍 Mise en place d'une plateforme **numérique**

Lyon Living Lab



Des solutions pour l'avenir des villes !

Bouygues Immobilier,
SPL Lyon Confluence, Métropole
du Grand Lyon





Un **opérateur** global de services urbains innovants à Confluence

- 📍 Blockchain énergie, véhicule autonome, parkings mutualisés, plateforme de services de proximité, bâtiment hybride à économie positive, mapping sanitaire, actimétrie et services associés, ...

Un opérateur territorial **multi-énergies**

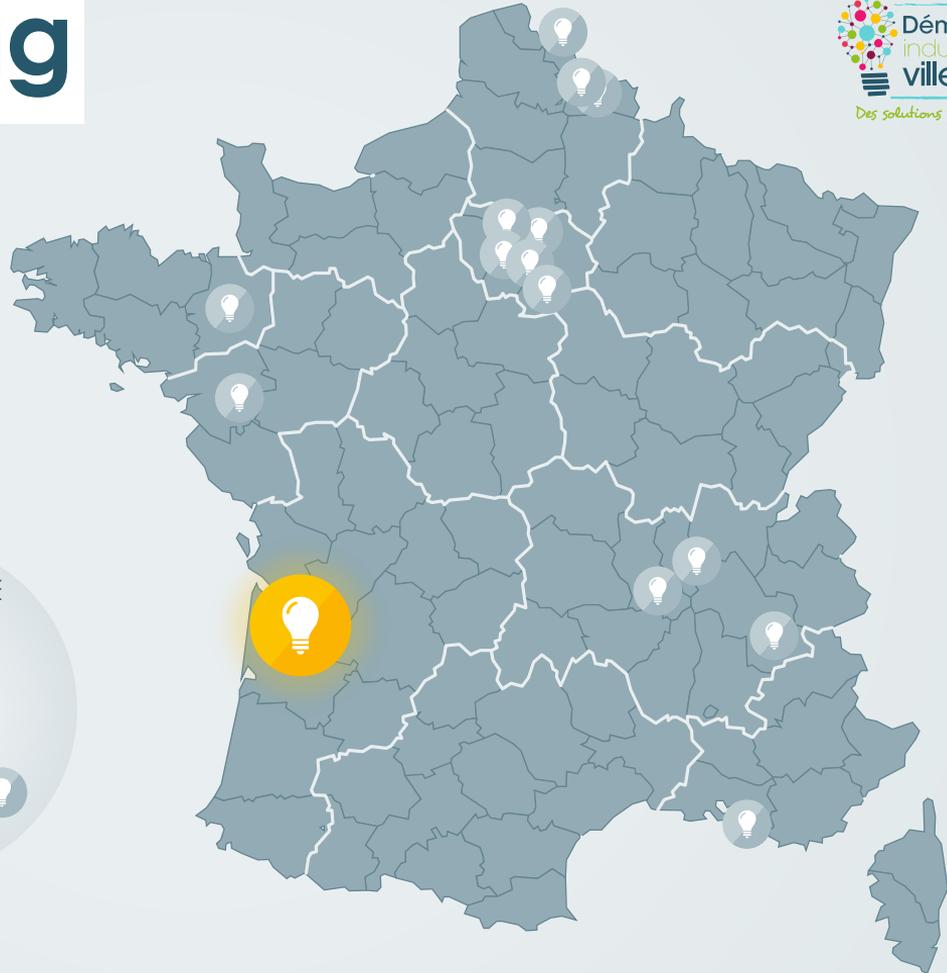
- 📍 **Articuler** les systèmes d'information de tous les réseaux, **optimiser** les bâtiments publics, **expérimenter** l'autoconsommation collective et le dimensionnement des infrastructures, **développer** les bornes de recharge de véhicules électriques...



Des solutions pour l'avenir des villes !

Bordeaux Living Lab

EPA Bordeaux
Euratlantique,
Bouygues Immobilier
Urban Era, Kaufman&Broad,
Eiffage Immobilier, Suez)





6 projets

- 📍 **Médiation urbaine** : 2 Tours bois de 50 m de haut : Sylva et Hypériorion
- 📍 **Mutualisation des données énergétiques** (Amédée Saint Germain)
- 📍 **Un CIM** (City Information Modeling) sur le quartier du Belvédère
- 📍 **Une plateforme** pour faciliter la vie des chantiers pendant 10 ans : projet NOE
- 📍 **CONNECTRAM** : une expérience de mobilité connectée

Rêve de scènes urbaines à Plaine Commune

VINCI, Artelia,
Veolia





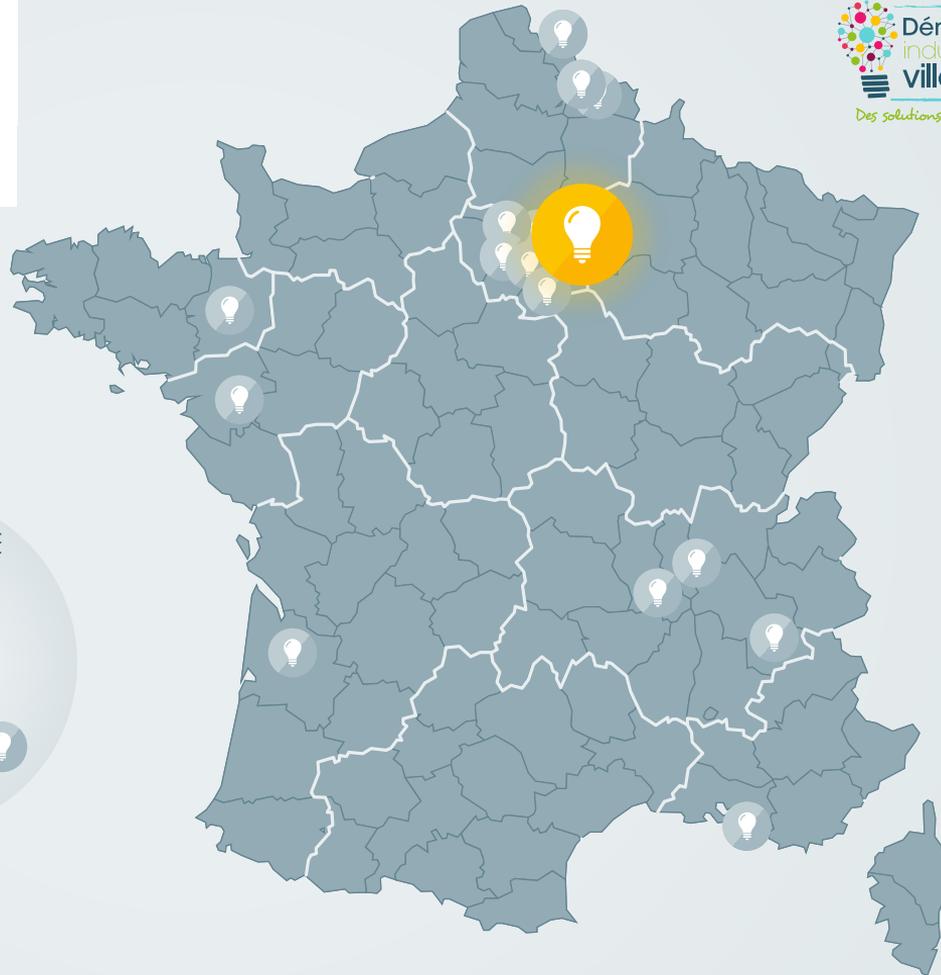
Méthodologie innovante pour faire émerger des projets : plus de **80 acteurs publics** et **acteurs privés** de la ville

💡 300 idées par an

💡 50 études de développement par an, dont **24** actuellement en cours

DESCARTES 21 à Marne-la-Vallée

EPAMARNE,
Linkcity





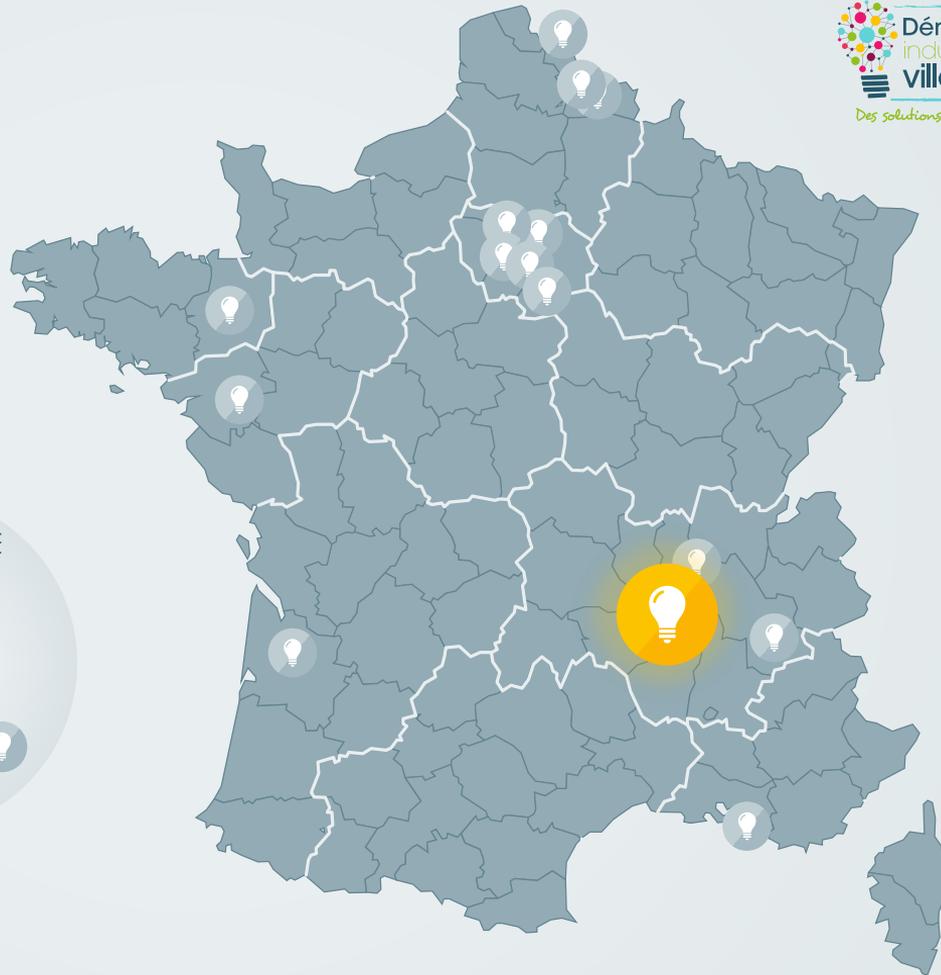
DESCARTES 21 à Marne-la-Vallée

- 💡 **Mise en synergie** les réseaux énergétiques pour **réguler la consommation**
- 💡 Chaîne de mobilité globale, **optimisée** et **intégrée**
- 💡 **Expertise sonore** et **lumineuse** des espaces publics
- 💡 Plate-forme urbaine des données « **collecte-stockage-restitution** »

Digital Saint-Etienne

SUEZ

 **Démonstrateurs
industriels pour la
ville durable**
Des solutions pour l'avenir des villes !



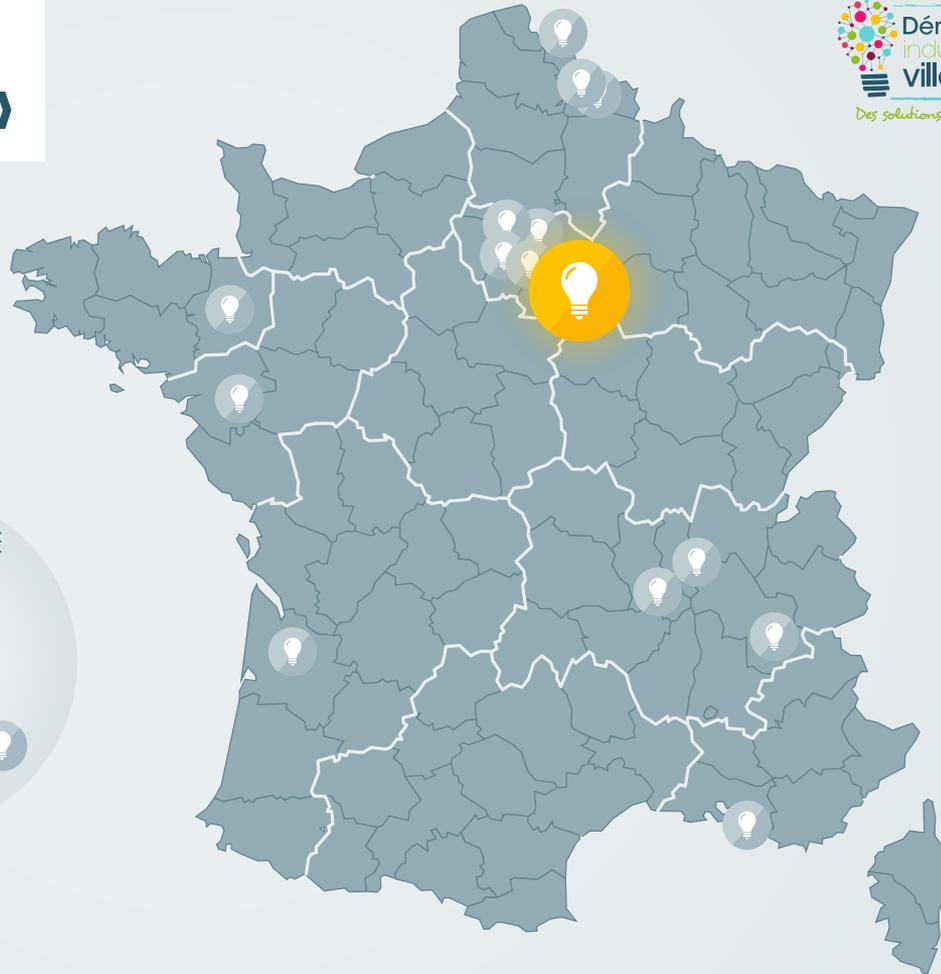


Digital Saint-Etienne

- 📍 **Plate-forme numérique ouverte et évolutive** pour collecter et analyser de la donnée urbaine dans 3 quartiers
- 📍 **Apport du numérique** dans la rénovation urbaine des quartiers anciens et difficiles
- 📍 **Amélioration des services existants** (mobilité, informations vers le citoyen)

Fontainebleau-Avon : « relais des possibles »

SNCF



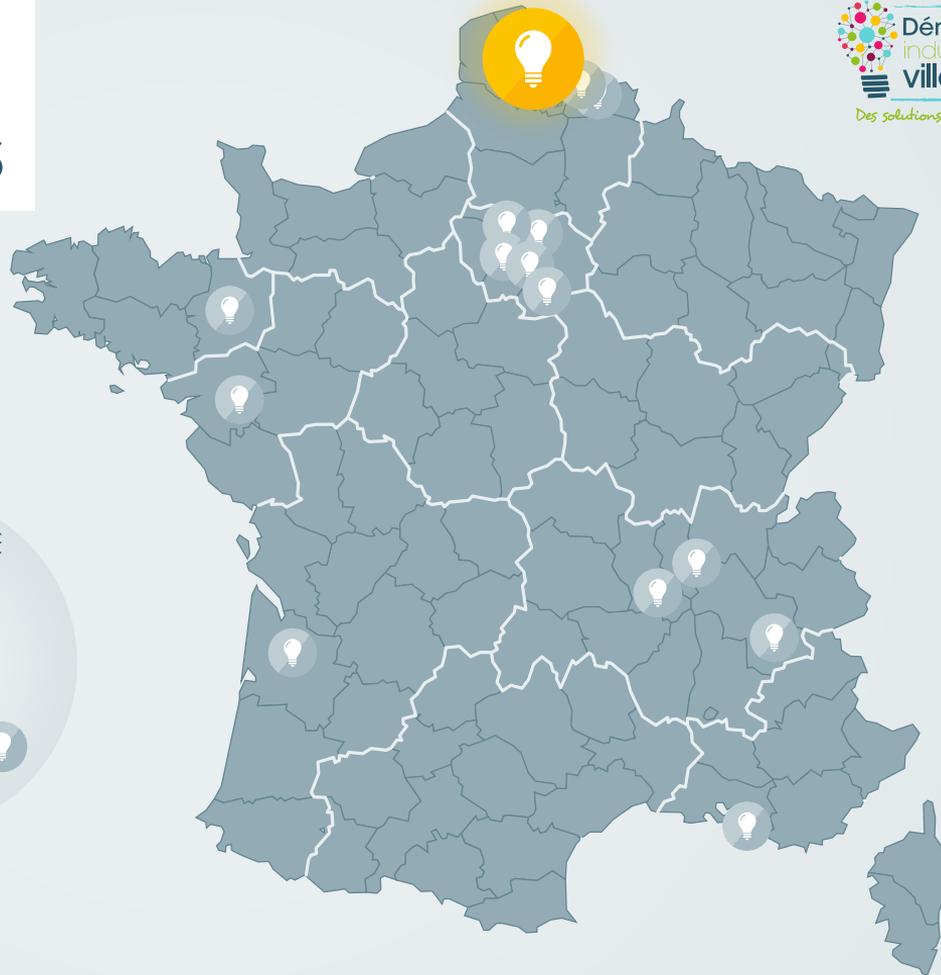


Transformation d'une gare francilienne

- 📍 **Méthode innovante** de co-construction du projet
- 📍 **Nouveaux services** associés aux gares
- 📍 **Eco-rénovation** du bâtiment

HEP – Habita(n)ts à Énergies positives à Nouveaux l'Escalette

VILOGIA





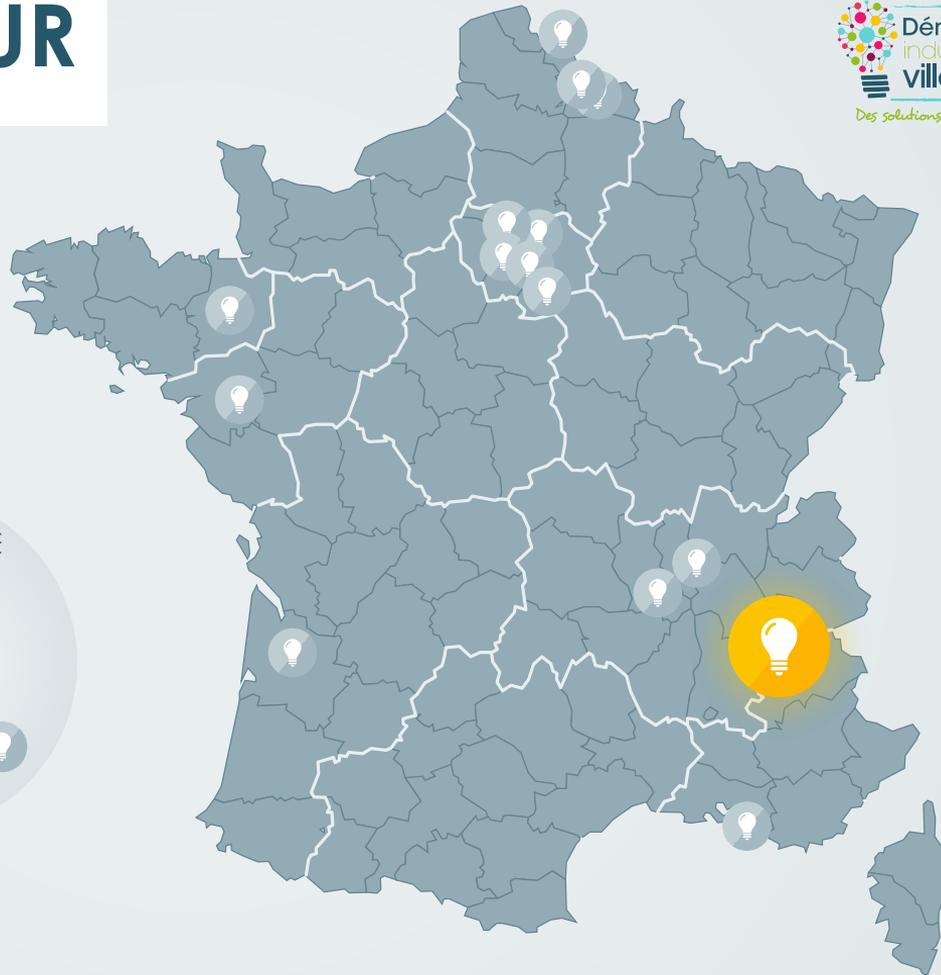
Projet urbain reposant sur

- 📍 **Performance énergétique** : rénovation thermique des bâtiments, mobilité durable, smart-grid
- 📍 **Accompagnement** des usagers et habitants
- 📍 **Densification** du **tissu urbain**
- 📍 **Requalification** des **espaces publics**

LA VILLE GRANDEUR NATURE

à Chamrousse

Skallians,
KIC InnoEnergy



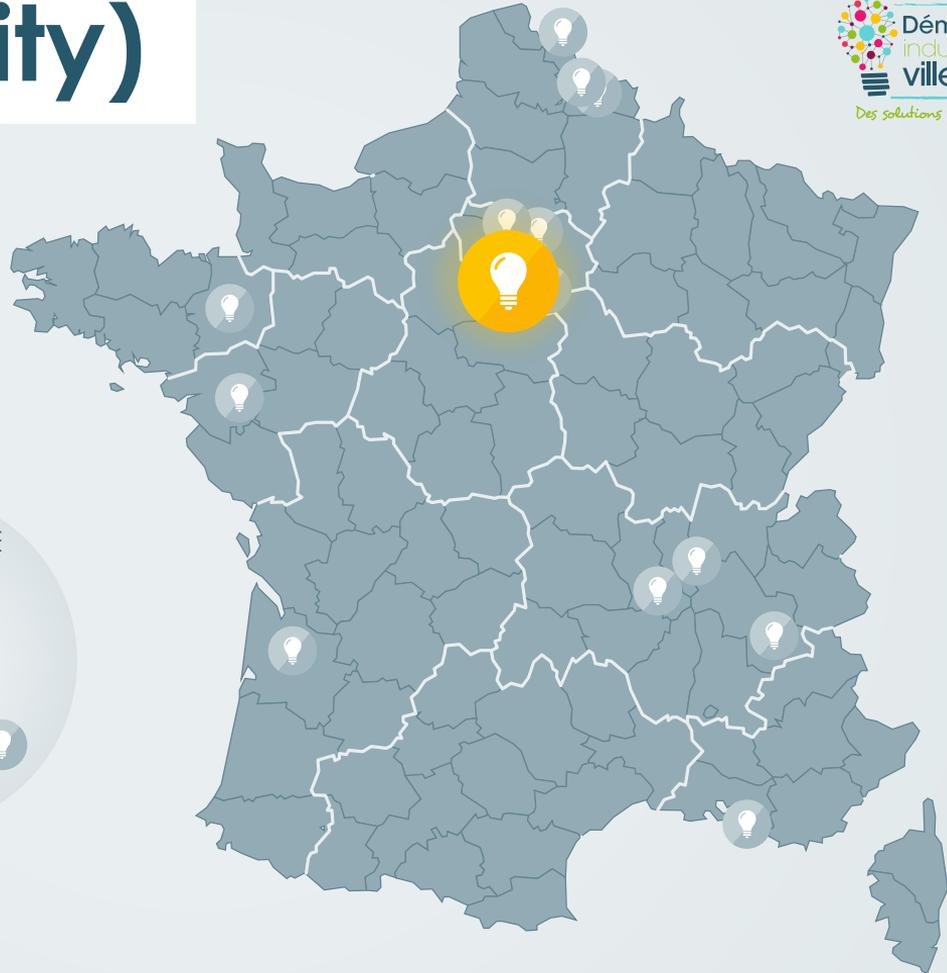
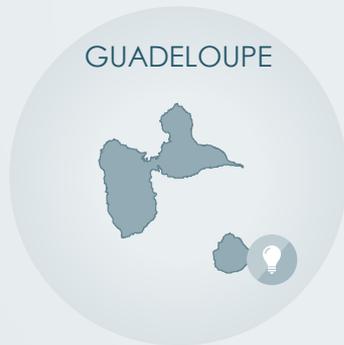


Une « smart station » de montagne connectée autour de l'énergie, de la mobilité et des services

- 💡 100% d'énergies renouvelables
- 💡 Un smart grid et une chaufferie biomasse 4 MW
- 💡 Des véhicules électriques
- 💡 Un fab lab

LiFi (Light Fidelity) à Palaiseau

EDF, Direction
Collectivités



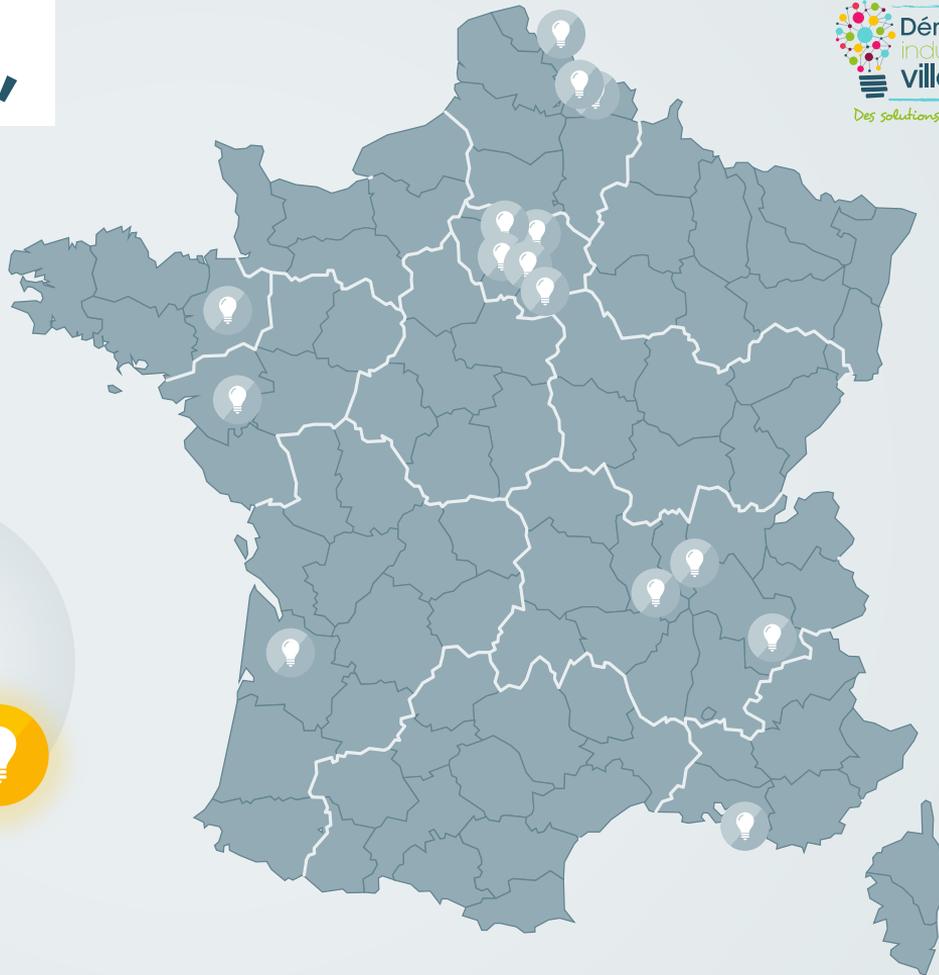


Expérimentation de la mise en place de la Lifi au sein de l'ÉcoQuartier Camille Claudel

- 💡 **Technologie de 3^{ème} génération Lifi** via l'éclairage public au service des acteurs de la ville
- 💡 **Expérimentation de nouveaux services urbains numériques** grâce à de nouvelles dynamiques d'acteurs

Marie Galante, l'Île du tourisme durable

VINCI et Cabinet
Maryse COPPET



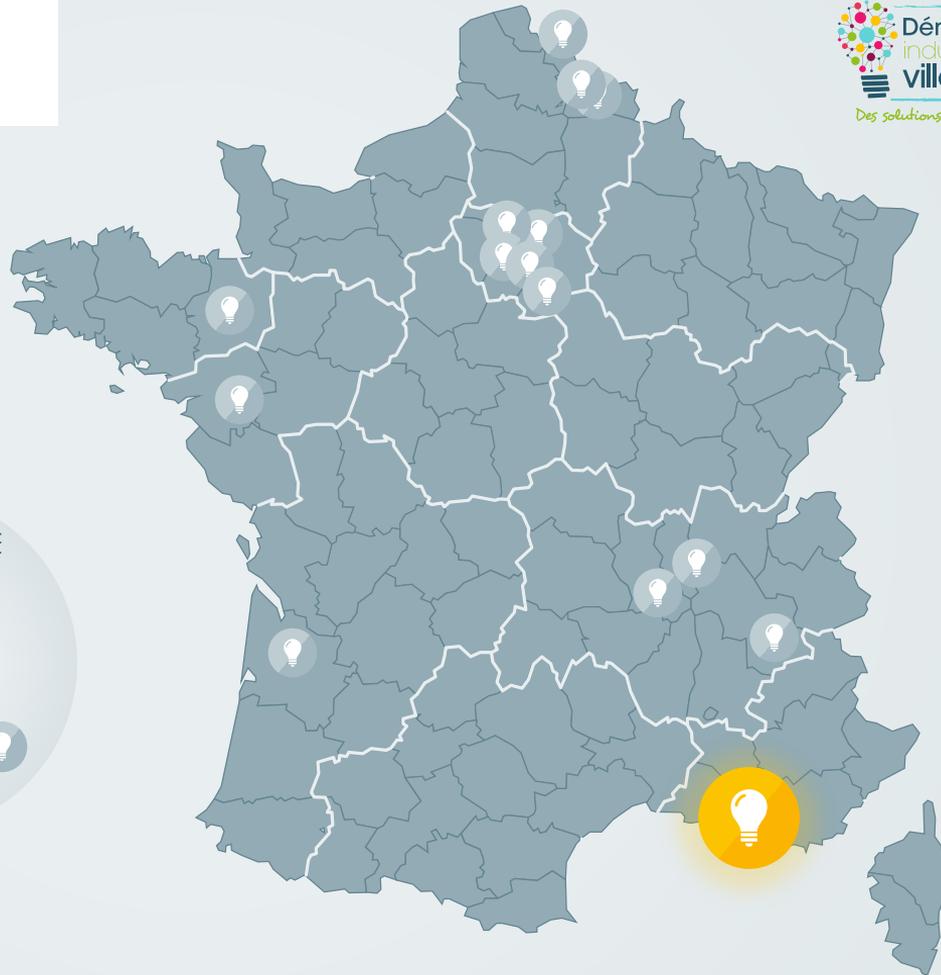


Redynamiser l'économie de l'île en répondant aux enjeux de la transition écologique, avec notamment

- 🔦 Viser l'**autonomie énergétique** à l'échelle de l'île
- 🔦 **Centre de haute technologie** de la mobilité durable
- 🔦 Création d'une **école du numérique**,
- 🔦 Une **ferme biologique pilote** pour la **permaculture**

SMARTSEILLE +

Eiffage Marseille,
EPA Euroméditerranée



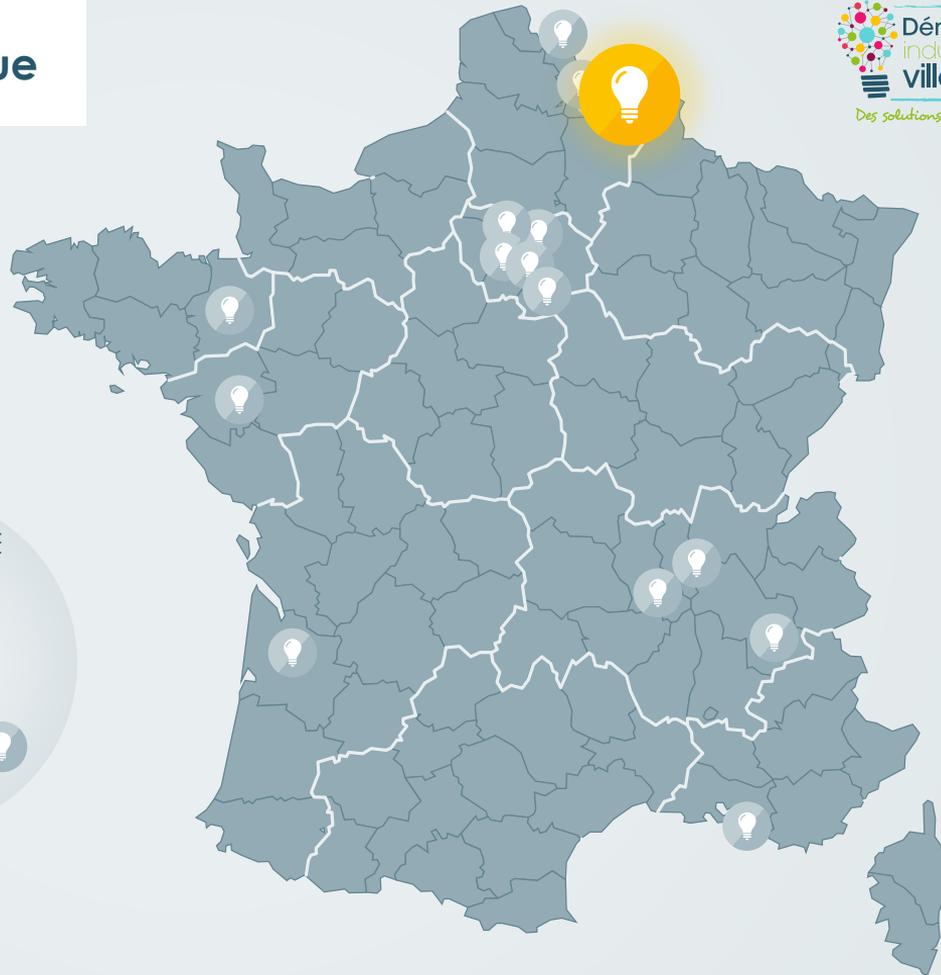


Un projet immobilier de 58 000 m² haute qualité de vie

- 💡 Dépollution par **micro-remédiation**
- 💡 Boucle de **thalassothermie**
- 💡 Une **plateforme numérique** : géolocalisation des solutions techniques par les usagers, retour d'expériences
- 💡 **650 places de stationnement** mutualisées et des **voitures électriques** en auto-portage

T.E.S.T (Transition Écologique et Sociale des Territoires) à Aulnoy-lez-Valenciennes

A2E – Cabinet
d'architecture
et d'urbanisme
Jean-Luc Collet



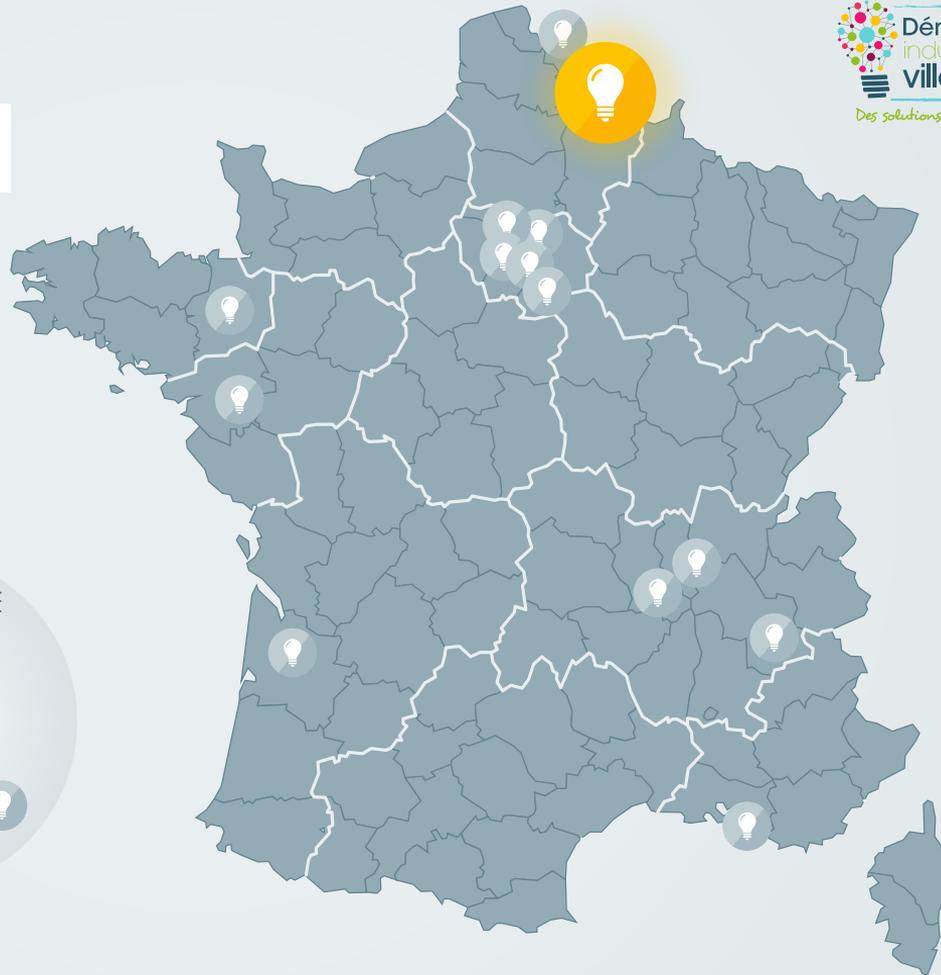


Un **quartier de ville** de 400 équivalents logements sur un terrain de 5 ha en centre urbain, qui met en œuvre une **chaîne énergétique** à partir des **énergies renouvelables locales**

- 📍 Boucle d'eau collective basse température **d'échanges énergétiques simultanés**
- 📍 Serres fermées maraîchères locales et associatives, en **capteurs solaires collectifs**
- 📍 **Micro Unité de méthanisation urbaine finale**

Île Folien, une île dans la ville à Valenciennes

Rives et
Développement,
VNF R&D, SOFILO





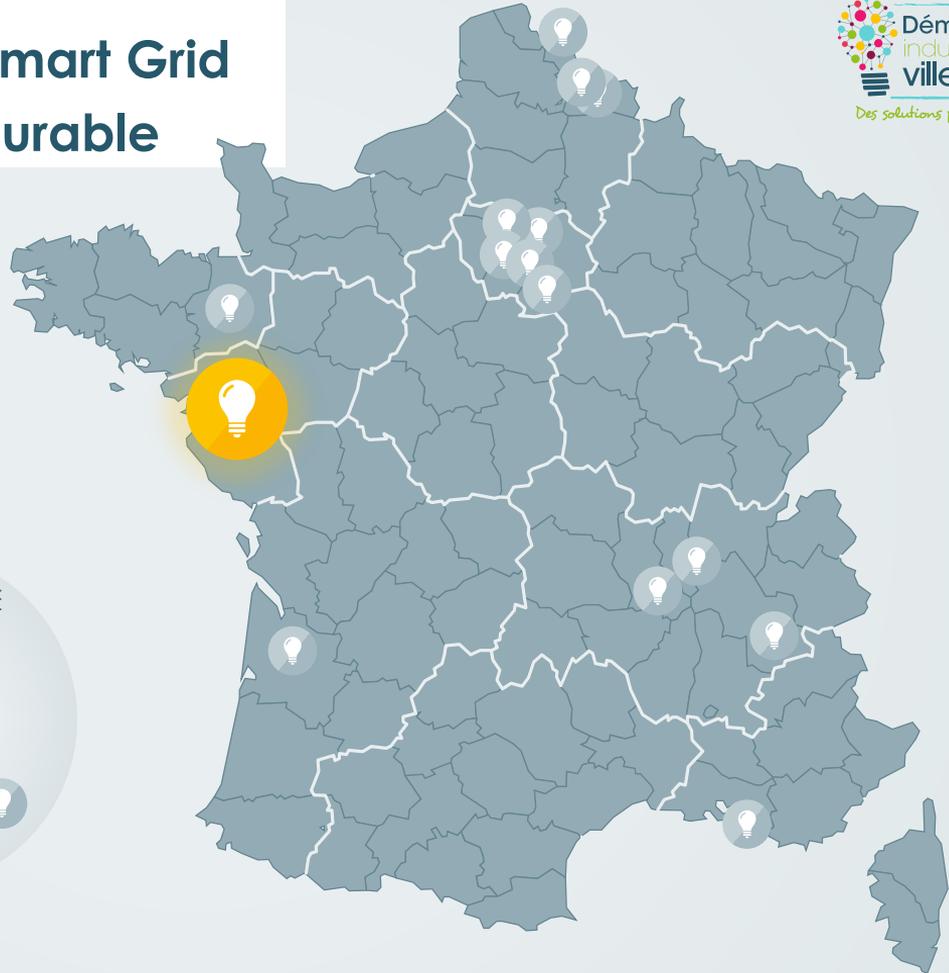
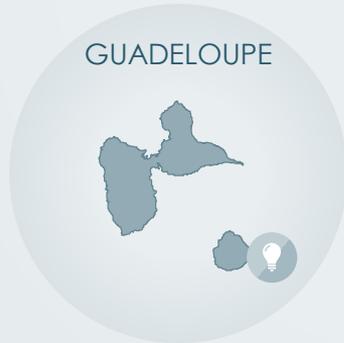
Un nouveau quartier **46 000 m²** de surface de plancher sur un ancien site industriel, avec un **objectif zéro émission de CO₂**

- 💡 **Micro-centrale hydroélectrique**
- 💡 **Prototype de micro-turbine pour écluse**
- 💡 **Modèle de pilotage technique et de gouvernance d'un réseau d'eau**

Intégrer un process Smart Grid à Carquefou sur un territoire durable de Nantes Métropole

Loire Atlantique
développement
- SELA

 Démonstrateurs
industriels pour la
ville durable
Des solutions pour l'avenir des villes !





Un **process smart grid** et une **optimisation énergétique** sur un quartier neuf et deux quartiers existants dans un modèle économique transposable

- 💡 **Solaire photovoltaïque généralisé** sur toutes les toitures
- 💡 **Passivhaus généralisé**
- 💡 Optimisation des infrastructures électriques pour la **production d'énergie renouvelable**
- 💡 Expérimentation de la **régulation de la tension** en basse tension