



---

## U.R.B.S.

### *LE NUMERIQUE AU SERVICE DE LA TRANSITION ENERGETIQUE*

---

**U.R.B.S.** est une jeune entreprise innovante issue de **l'École Nationale Supérieure des Mines de Saint-Étienne**, laboratoire dont l'entreprise valorise les actifs de la recherche.

Spécialisés dans le **développement d'outil numérique** et le **traitement de la donnée territoriale**, U.R.B.S. se positionne comme **facilitateur** et accélérateur de la transition énergétique solidaire et numérique des territoires, plus spécifiquement sur le segment du bâtiment, et particulièrement de l'habitat.

U.R.B.S. s'appuie sur des compétences pluridisciplinaires et transversales en génie mathématique, génie logiciel, **sciences de la donnée, information géographique, machine learning**, IA et Big Data.

Ces compétences sont accompagnées d'une **expertise scientifique et opérationnelle** sur les champs d'application de la **rénovation énergétique** et plus globalement des **politiques publiques de l'habitat**.

U.R.B.S. est identifié comme offreur de services pour les ministères et collectivités territoriales. Notre solution IMOPE est référencée au [catalogue LABEL](#) (Programme Tech.Gouv - Direction Interministérielle du Numérique (DINUM)) et citée dans le [rapport national de la rénovation énergétique des bâtiments](#)\* comme un **outil cartographique innovant pour aider les collectivités au pilotage de la rénovation sur leur territoire**.

\* Mission d'information au nom de la Commission du Développement Durable et de l'Aménagement du Territoire / Plan Bâtiment Durable

## NOTRE VISION

L'utilisation des données pour permettre le pré-repérage des bâtiments prioritaires est indispensable. Mais surtout « l'outillage » des acteurs publics via le numérique constitue un vecteur de premier choix et la première pièce pour **l'accélération de la transition énergétique et l'adaptation du parc bâti au changement climatique**.

**Massifier ne veut pas dire uniformiser**. A l'ère du numérique et par la fiabilité des informations disponibles, il est aujourd'hui possible d'**accélérer le rythme des rénovations** tout en apportant une réponse et des solutions individualisées. Notre vision repose sur **l'augmentation du volume d'affaire** des rénovations couplée à un **accompagnement personnalisé et objectif** des ménages par les acteurs publics. Une **démarche proactive** (aller vers l'habitant) constitue à nos yeux un réel levier de massification tout en garantissant de toucher l'ensemble des typologies de bâtis et d'habitants.

Les données sur le parc bâti constituent une mine d'informations encore **sous-exploitée**. Les différentes bases de données restent encore peu utilisées et souvent cloisonnées entre services et acteurs de l'habitat. Un **partage et une capitalisation de l'information** entre acteurs (publics et privés) permettra une **optimisation des actions engagées**, un **suivi efficace des objectifs** de court et long terme et une vision globale permettant d'avoir une approche multi-objective (reste à vivre, confort, attractivité, bilan carbone, ...).

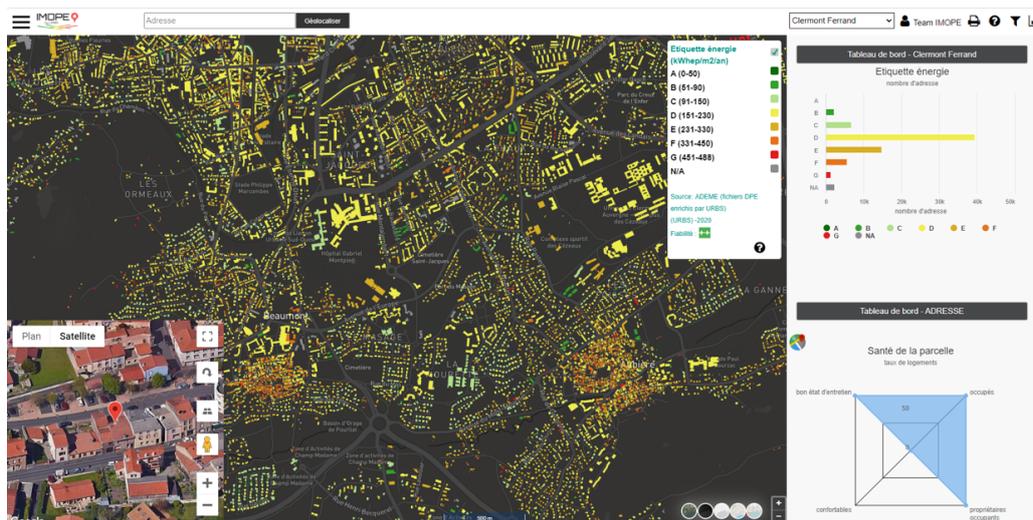
## IMOPE

### Observatoire numérique de l'habitat et de la rénovation énergétique

Nous avons été amenés à constater la **difficulté des collectivités à suivre les dynamiques territoriales**, à **coordonner** l'ensemble de la chaîne d'acteurs et à **mettre en œuvre les plans d'actions pour atteindre les objectifs fixés**. Pour y répondre, nous avons développé avec et pour les acteurs une solution **ergonomique et intuitive** qui permet notamment des diagnostics rapides, précis et fiables ; ciblage et bilans :

- ✓ Qualifier précisément **l'ensemble du parc de logements** et d'en connaître à **l'échelle de l'adresse** les caractéristiques techniques, énergétiques, socio-économiques, foncières et urbanistiques (*100 indicateurs à l'adresse*) ;
- ✓ **Rendre l'information intuitive et simple d'accès** au service de l'habitat à tous les territoires et à tous ses acteurs via des données pertinentes, pédagogiques, capitalisées et actionnables (*cartographie, carnet d'identité du bâtiment, tableau de bord du territoire*) ;
- ✓ Faciliter diagnostic, repérage et suivi des actions et accélérer leur mise en œuvre (**massification et dynamique des rénovations, précarité énergétique, lutte contre la vacance, l'habitat indigne, ...**) ;

IMOPE se présente sous la forme d'un géo service qui permet de caractériser finement l'ensemble du parc bâti d'un territoire. Nous basons nos approches sur les technologies du **big data** couplées à de **l'intelligence artificielle** afin de **collecter, organiser, enrichir et rendre intelligible la donnée territoriale à l'ensemble des acteurs de l'habitat et de l'énergie**.



➤ RenovAction (Green Tech)  
[https://youtu.be/UZWt\\_paJots](https://youtu.be/UZWt_paJots)

➤ Demo de la solution IMOPE  
<https://youtu.be/nBnv6VWembE>

## ✓ Amélioration des processus organisationnels et de la qualité de service

A l'ère du numérique et par la fiabilité des informations disponibles, il est aujourd'hui possible d'**accélérer l'analyse, le suivi et l'amélioration du parc bâti sur un territoire**. La solution IMOPE a pour objectif d'aider à la massification des rénovations énergétique et plus globalement à une accélération du déploiement des politiques de l'habitat, notamment en appui de :

- Déploiement des VOC (Veille et Observatoire des copropriétés)
- Étude pré-opérationnelle
- Soutien à la lutte contre la précarité énergétique, la vacance et le mal logement
- Mise en œuvre des Programmes d'Intérêts Généraux (PIG)
- Création et mise à jour des Plans Locaux de l'Habitat
- Soutien aux politiques publiques de rénovation énergétique (Espace Info Energie, PTRE, SPPEH)
- Soutien aux Plans Climat/TEPOS/SCOT
- Soutien aux services SIG (Système d'Information Géographique)

*« Une meilleure coordination entre acteurs » - Députée en charge du Plan Bâtiment Durable*

## ✓ Meilleure rapport qualité/coûts (efficacité, rentabilité, ...)

Un progrès considérable a été fait ces dernières années dans la mise à disposition de données locales. Ces données permettent notamment de fiabiliser les diagnostics et le suivi réalisé par les territoires. Un travail important reste cependant indispensable pour comprendre et exploiter ces données brutes à des **échelles micros** (bâtiment), les manipuler, les compléter, les croiser avec d'autres données pour **les rendre pédagogiques et accessibles à tous** (opérationnels et décideurs).

**Des gains de temps des processus de 6 à 9 mois** ont été avancés par les utilisateurs interviewés (ex : Projet Eco-rénovons Paris). Ces gains de temps ont notamment pu être observés dans les services habitat, foncier, géomatique et énergie des EPCI.

*« Des coûts de prestation réduits et une réappropriation des données territoriales » -  
Direction Développement Durable – St Etienne Métropole*

## ✓ Meilleurs délais

Les données sur le parc bâti constituent une mine d'informations encore sous-exploitée. Les différentes bases de données restent encore peu utilisées et souvent cloisonnées entre services et acteurs publics. Un **partage de l'information entre acteurs** (publics et privés) permettra une **optimisation des actions engagées et un suivi efficace des objectifs de court et long terme**.

*« Prise en main de l'outil en moins de 30 minutes » - Direction du Logement et de l'Habitat – Ville de Paris*

*« Un repérage instantané » un gain de temps de plusieurs mois » - Agence Parisienne du Climat*

## ✓ Maîtrise des impacts environnementaux et/ou sociaux

IMOPE permet **de piloter le territoire dans sa globalité et de suivre les plans d'actions en continu** via le suivi des indicateurs énergétiques (consommation d'énergie, source de chauffage), environnementaux (émissions de GES) et sociologique (typologie de ménage, logements insalubres, ...)

## NOS REFERENCES

### ✓ Distinctions

- Lauréat du 6<sup>e</sup> appel à projet de l'IGNFab (Energie & Climat) (**IGNfab** est l'accélérateur de l'IGN et fait partie du réseau des incubateurs de la **GreenTech**, initiative du Ministère de la Transition Écologique)
- Prix de l'innovation urbaine "énergie" **Le Monde Cities** 2020
- **Prix Innovation IMT-BERCY** 2019 (Institut Mines Telecom – **Ministère de l'Économie**)
  - **CES 2020 de Las Vegas**
- **Victoire de l'innovation numérique** des départements "Loire et Haute Loire" 2019
- Lauréat du Réseau Entreprendre Loire 2019
- Deux prix coup de cœur du **CEREMA** et de l'IGN - hackathon RenovAction porté par le **Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire**
- Lauréat des Trophées Stop Exclusion Énergétique (AURA)
- Lauréat de l'AAP de l'ADEME « [Entreprise Engagée pour la Transition Écologique](#) »

### ✓ Territoires couverts

La solution IMOPE est opérationnelle et déployée sur des territoires urbains, péri-urbains et ruraux :

- **Paris 13<sup>e</sup>** (Data City By NUMA)
- **Paris 18<sup>e</sup> et 19<sup>e</sup>** : Quartier d'innovation urbaine Chapelle-S (Urban Lab - Paris&Co)
- **Clermont-Ferrand Métropole** (observatoire métropolitain de l'habitat)
- **Billom Communauté** : étude pré-opérationnelle
- **Département de la Loire** (plateforme départementale de l'habitat et de la rénovation énergétique)
- Accord-Cadre **Agence National de la Cohésion des Territoires** : prestations d'ingénierie d'appui aux territoires : régions **Bourgogne Franche Comté, Auvergne Rhône Alpes**

Testé, validé et enrichi depuis 5 ans par une dizaine de typologie d'acteurs (service habitat/urbanisme, service foncier, service développement durable, service SIG, ALEC, Agence d'urbanisme, DDT, ANAH, Société d'économie Mixte, acteurs de l'économie sociale et solidaire type SOLIHA, ...), notre observatoire de l'habitat est reconnu par sa simplicité, sa fiabilité et la richesse de ses informations. D'ici printemps 2021, la solution devrait couvrir l'équivalent de 4 à 5 millions d'habitants.

➤ **Présentation du programme DATA CITY (Paris 13<sup>e</sup>)**  
<https://youtu.be/Xn3jjL6P4>

➤ **Retour d'expériences utilisateurs**  
<https://youtu.be/dkOlZb1WYiA>

### ✓ Brevet d'innovation

Notre première solution IMOPE a été développée en partenariat avec un centre de recherche public reconnu (Institut Henri Fayol, Ecole Nationale Supérieure des Mines de Saint-Etienne). Les algorithmes innovants, l'architecture et l'interface développés font l'objet d'un **dépôt de Brevet, logiciel et savoir-faire** par l'Institut Mines Telecom (**sous tutelle du Ministère de l'Économie, des finances et la relance**).