

Faciliter la transition énergétique locale



URBANISME ET ÉNERGIE : VERS UNE CONVERGENCE DES ENJEUX ET DES SOLUTIONS

La trajectoire de neutralité carbone dans laquelle souhaite s'inscrire la Métropole rennaise nécessite de repenser la manière de faire la ville, de consommer et de produire de l'énergie. Mais apporter une cohérence entre urbanisme et énergie demande de traiter les sujets de manière transversale et systémique. La ville, certes, consomme beaucoup d'énergie et émet des gaz à effet de serre responsables du changement climatique, mais les potentiels d'économie et de production y sont aussi considérables.



INTÉGRER PROGRESSIVEMENT LES ENJEUX ÉNERGÉTIQUES DANS L'AMÉNAGEMENT DU TERRITOIRE

■ Faire le lien entre planification urbaine et planification énergétique

Une transition énergétique réussie passera inévitablement par une conception efficace de l'organisation territoriale. Dès lors, la planification urbaine, doit intégrer ces enjeux liés à la transition énergétique. La sobriété, l'efficacité énergétique et le développement des énergies renouvelables (ENR), sont aujourd'hui les trois piliers de la transition à faire cohabiter de manière structurée dans les différentes démarches de planification.

■ Une constellation d'acteurs très variée et la nécessité de construire une culture commune

La diversité des acteurs liés à l'énergie rend l'exercice

pour le moins complexe et surtout pluridisciplinaire. L'enjeu essentiel est donc de construire une culture partagée entre énergéticiens, urbanistes, élus et techniciens du territoire, en facilitant les échanges et les coopérations.

■ L'Audiar, un outil d'ingénierie au service de la transition énergétique des territoires

De par sa pluridisciplinarité et sa connaissance fine des contextes locaux, l'Audiar a pu, ces dernières années, travailler en collaboration avec les différents acteurs de l'énergie : collectivités, distributeurs, bureaux d'études, services métropolitains... et ainsi poser les premiers jalons de cette co-construction territoriale.



DES OBJECTIFS STRATÉGIQUES À L'IDENTIFICATION DES LEVIERS PRÉ-OPÉRATIONNELS

■ Mettre en perspective les spécificités urbaines et rurales avec le potentiel énergétique local

Pour comprendre et analyser le système énergétique territorial, l'Audiar travaille en étroite collaboration avec plusieurs acteurs locaux (Bretagne Environnement, Enedis, GRDF...). Ces apports de connaissance permettent ensuite d'appréhender certains enjeux de manière très spécifique et localisée. Les questions de consommations, de distribution et de production d'énergie peuvent alors être traitées à différentes échelles, et répondre ainsi aux besoins du territoire.

■ Travailler aux échelles fines pour anticiper et prioriser certains plans d'actions

Les descentes d'échelle réalisées par l'Audiar permettent alors d'aller au-delà du champ stratégique et de se focaliser davantage sur la territorialisation des enjeux. Se rapprocher ainsi de l'opérationnel, c'est anticiper certains plans d'actions tout en priorisant leurs mises en œuvre.

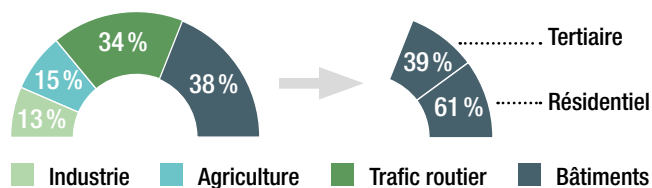
C'est précisément la valeur ajoutée des agences d'urbanisme en matière de transition énergétique, et le sens du travail actuellement mené par l'Audiar sur deux sujets majeurs : la consommation d'énergie des bâtiments, et le potentiel photovoltaïque productible en toiture.

Comprendre la consommation énergétique des bâtiments

L'Audiar, en étroite collaboration avec les distributeurs d'énergie (Enedis, GRDF) et les services de la Métropole, a élaboré une méthode pour structurer et analyser les consommations d'énergie des bâtiments, en lien avec les morphologies urbaines.

LES BÂTIMENTS, UN ENJEU MAJEUR POUR LA TRANSITION ÉNERGÉTIQUE ?

Principal secteur émetteur de gaz à effet de serre sur Rennes Métropole :



Soit **733 000 tonnes équivalent CO₂** pour le secteur du bâtiment sur Rennes Métropole

Source : ENERGES 2015, Observatoire de l'Environnement en Bretagne.

QUELLE ÉCHELLE POUR L'ÉTUDE DES CONSOMMATIONS ?

Les Ilots Morphologiques Urbains :



Source : IMU - Audiar, 2019

- Prise en compte du découpage naturel de la ville et donc des **morphologies urbaines**
- Respect de la **confidentialité des données à caractère personnel**

LOCALISER, CARACTÉRISER, QUANTIFIER : L'EXEMPLE SUR MAUREPAS À RENNES

Un îlot pavillonnaire à Maurepas :


35
logements privés


3355 m²
surface habitable




593 MWh
gaz


116 MWh
électricité

Source : Énergie et formes urbaines, comment s'organisent les consommations au sein d'un quartier rennais ? - Audiar, juillet 2020



266 kWhEP/m².an) : E

ET DEMAIN, QUEL APPORT POUR LA PLANIFICATION ÉNERGÉTIQUE ?

- **Définition d'une trajectoire** de transition à l'horizon 2050
- **Suivi et évaluation** (Plan climat air énergie)
- **Anticiper, faciliter, prioriser les plans d'actions** opérationnels

Contact : Johan Poquet
j.poquet@audiar.org
02 99 01 85 24

