

## Les synthèses de l'Auran

# Rénover le parc de logements: et si on changeait d'approche et d'échelle ?



Alors même que la rénovation énergétique des logements apparaît comme une priorité régulièrement réaffirmée à l'échelle nationale, elle se heurte depuis une vingtaine d'années à des difficultés structurelles de mise en œuvre : capacité financière limitée des ménages, incertitude sur les modes opératoires, choix et disponibilité des artisans, durée des travaux, doute sur les retours sur investissements...

Les objectifs fixés par l'État sont très ambitieux et visent à disposer à l'horizon 2050 d'un parc de logements efficace énergétiquement. À l'échelle de la Loire-Atlantique, cela nécessite d'atteindre un rythme de 15 000 rénovations performantes par an, soit près d'une cinquantaine par jour. Comment les collectivités peuvent-elles concrètement s'emparer du sujet ? Le peuvent-elles vraiment ? Quelle est leur part de responsabilité réelle et opérationnelle ? Quels sont les leviers à actionner à l'échelle locale pour structurer une offre de rénovation à la hauteur des enjeux ?

La rénovation énergétique de tous les logements (collectifs privés, locatifs sociaux et maisons individuelles) appelle à développer une approche opérationnelle dédiée, réellement adaptée aux problématiques rencontrées par les ménages. Charge à la collectivité de structurer localement un service public complet et pertinent de la rénovation à même d'embarquer aussi bien les opérateurs de la rénovation que les habitants. Cette synthèse s'inscrit dans le cadre des travaux de l'Observatoire Partenarial de la Transition Énergétique et dresse un état des lieux des modes de faire et des spécificités locales sur lesquelles bâtir des programmes ciblés et opérationnels de rénovation énergétique du parc de logements.

## Chiffres clés

Le parc  
de logements  
représente

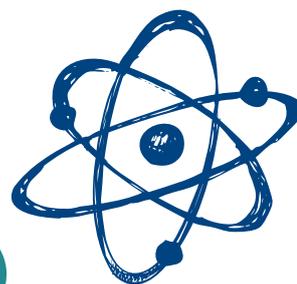
**31%**

des consommations  
énergétiques de la  
Loire-Atlantique



**x5**  
à minima

C'est l'augmentation du rythme de  
rénovation qui doit être atteint entre  
2020 et 2035 pour réaliser les  
objectifs de la Stratégie Nationale  
Bas Carbone



**58 000**

c'est le nombre de  
logements  
identifiés comme « passoires  
thermiques<sup>1</sup> » soit près de 10 % du  
parc de logements en  
Loire-Atlantique le plus énergivore



**80%**  
des émissions  
de gaz à effet de serre  
des logements sont dues aux besoins  
en chaleur (chauffage, eau  
chaude sanitaire)



<sup>1</sup> Lettre de performance énergétique « F »  
et « G » au sens du DPE

# Le chauffage des logements : un poids prépondérant dans les consommations

## Le résidentiel, un secteur énergivore à l'échelle locale

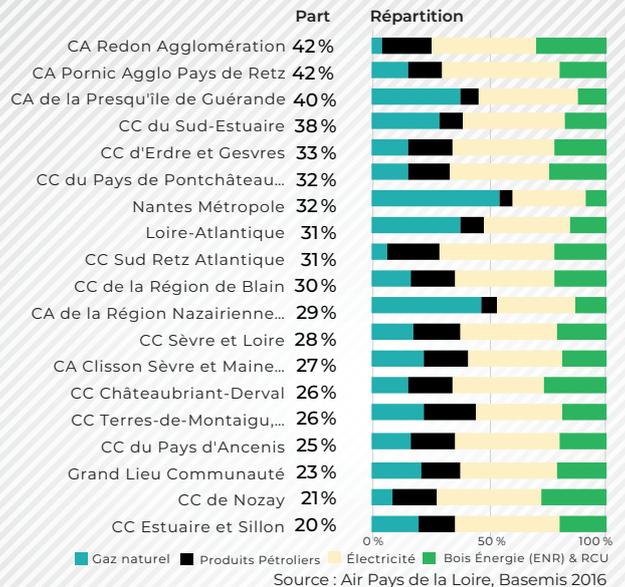
Le secteur résidentiel concentre 31 % des consommations énergétiques en Loire-Atlantique ce qui le place au 2<sup>e</sup> rang des secteurs les plus consommateurs (9 406 GigaWh en 2016), un niveau proche de celui du transport (35 %).

La part des consommations résidentielles varie de 20 % à 42 % en fonction des intercommunalités. Ces consommations sont directement liées aux spécificités du parc de logements : nombre de logements, type (individuel/collectif), taille ou encore âge de construction...

Le recours aux diverses sources d'énergies pour chauffer les logements dépend par ailleurs de leurs disponibilités au sein des territoires et des conditions de leurs développements :

- présence d'une desserte en gaz naturel dans les villes centres ;
- réseaux de chaleur au sein du tissu urbain dense ou centre-bourg ;
- surreprésentation de chaudières fioul au sein du tissu péri-urbain des années 1970 ;
- prépondérance du chauffage électrique de 2<sup>nd</sup>e génération au sein des logements récents ;
- accès de proximité au bois énergie dans les communes rurales ;

### Poids et profil des consommations énergétiques du secteur résidentiel par EPCI en 2016



xx % : part du secteur résidentiel dans les consommations énergétiques



**Il y a donc un enjeu urgent à bâtir un diagnostic précis de l'état énergétique des logements par territoire et du contexte dans lequel ils s'inscrivent. Les marges de manœuvre, les leviers d'action et leurs efficacités seront nécessairement différents d'un territoire à l'autre.**

## Les besoins en chaleur, 80% des usages énergétiques du logement

Les consommations énergétiques du logement proviennent à près de 80 % des besoins en chaleur à savoir le système de chauffage (62 %), l'eau chaude sanitaire (12 %), la cuisson pesant pour 8 %. Le reste des consommations (18 %) est dédié aux usages spécifiques de l'électricité pour lesquels aucun autre type d'énergie ne pourrait être mobilisée, tels l'éclairage, les appareils électroménagers ou les usages numériques.

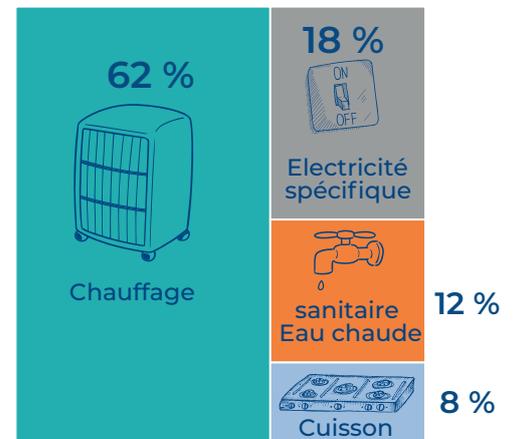
Afin de pouvoir maintenir la température intérieure recommandée dans le logement par le Code de la Construction (19°C), l'enveloppe thermique du bâtiment détient un caractère déterminant car c'est elle qui permet de limiter les consommations d'un logement en sollicitant à minima le système de chauffage.

L'ensemble des postes de consommations énergétiques dans le logement est par ailleurs dépendant des comportements individuels (température ambiante, durée d'une douche, ...).

**La politique publique de la rénovation énergétique doit être globale au risque de voir annuler, par l'effet rebond, les bénéfices attendus de dizaine d'années d'actions et de centaines de milliards d'euros d'investissements.** L'Allemagne\* en a récemment fait le constat amer en ne voyant pas évoluer à la baisse les consommations de l'habitat malgré une politique de rénovation très ambitieuse.

\* GdW, association fédérale allemande du logement et de l'immobilier, 2020

### Répartition des usages énergétiques du secteur résidentiel (Nantes Métropole)



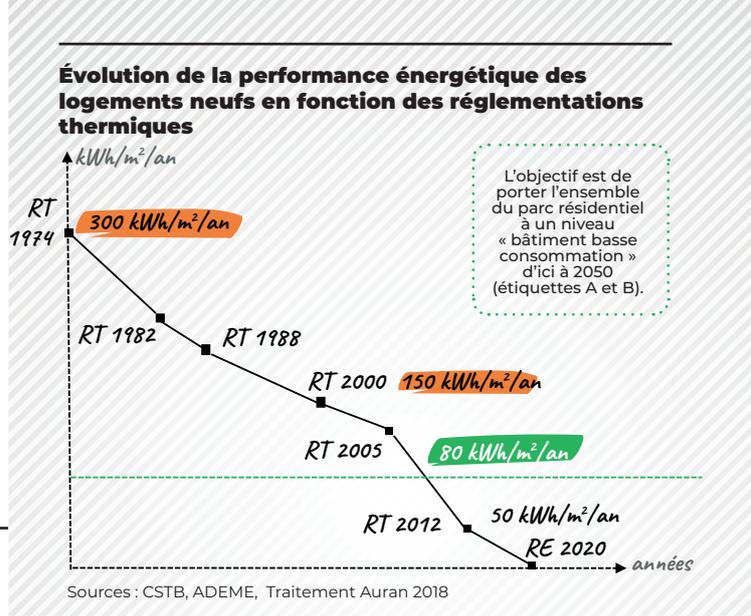
Source : Air Pays de la Loire, Basemis 2016

# Tendre vers un parc de logements performant prendra beaucoup de temps

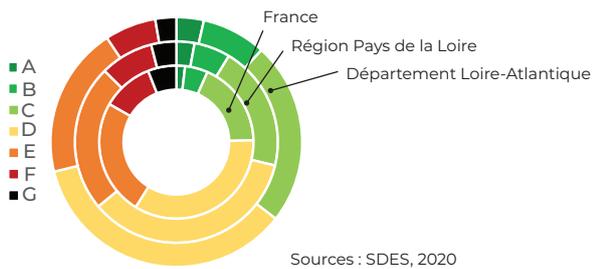
## Peu de passoires thermiques mais un niveau de performance « médiocre » du parc

S'attaquer à l'amélioration de la performance énergétique du parc nécessite de cibler et prioriser le parc de logements construits entre 1946 et 1975 (consommation moyenne de 322 kWh/m<sup>2</sup> contre 220 kWh/m<sup>2</sup> pour l'ensemble du parc actuel). L'objectif est que l'ensemble des logements puisse atteindre une valeur cible de consommation de 80 kWh/m<sup>2</sup>.

En Loire-Atlantique 250 000 logements ont été construits avant 1975, c'est à dire avant la 1<sup>ère</sup> réglementation thermique (RT1974). Parmi eux, quelques 58 000 logements peuvent être qualifiés de « passoires thermiques », c'est-à-dire présentant les niveaux de consommation énergétique les plus élevés.



### État de performance énergétique du parc de logements classement (DPE)



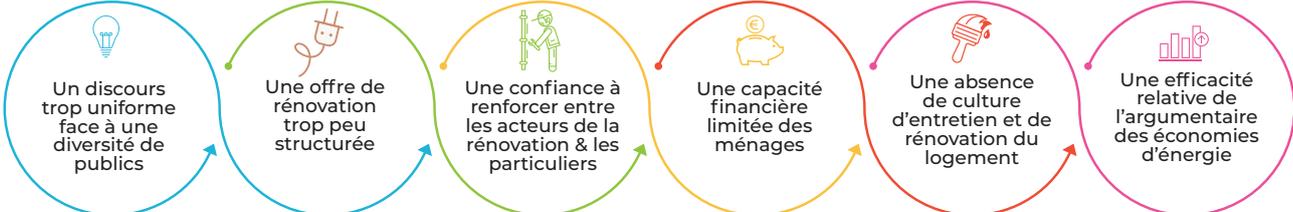
L'ampleur du marché de la rénovation énergétique à l'échelle locale et son caractère « coûteux et long terme » doit conduire la collectivité et les opérateurs qui l'accompagnent à définir et prioriser un cadre précis de l'action publique dans le temps et dans l'espace.

## Convaincre l'habitant nécessite de sortir des simples réponses techniques

Si 92 % des Français estiment que la rénovation énergétique des logements est importante, 74 % déclarent qu'elle est en même temps source d'inquiétudes. Les obstacles sont encore perçus comme nombreux pour mener à bien une rénovation globale et performante. Qu'il s'agisse d'obtenir l'accord de la majorité absolue dans une copropriété privée, de boucler un dossier d'aide ou d'être rigoureusement averti sur les solutions

techniques existantes, autant d'étapes qui nécessitent organisation, temps, assurance...

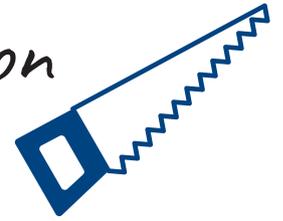
Malgré un niveau d'aide très élevé, **les mécanismes de leurs instructions génèrent des délais complexes à gérer dans la réalité d'un chantier et du besoin d'engagement auprès des artisans.** Les freins à la mise en oeuvre de la rénovation énergétique sont nombreux et identifiés.



La caractérisation socio-démographique des ménages revêt donc une importance toute particulière pour mettre en place des démarches ciblées de la rénovation énergétique des logements : mode d'action, capacité à s'engager, marge de manœuvre financière, ...

**Pour convaincre davantage de ménages de réaliser des travaux dans leur logement, il faut pouvoir adresser un message personnalisé et adapté à leurs préoccupations. Cela repose sur le déploiement d'une connaissance fine du profil énergétique du parc de logements et des dynamiques résidentielles à l'échelle locale.**

# L'éternelle promesse d'une rénovation massive des logements

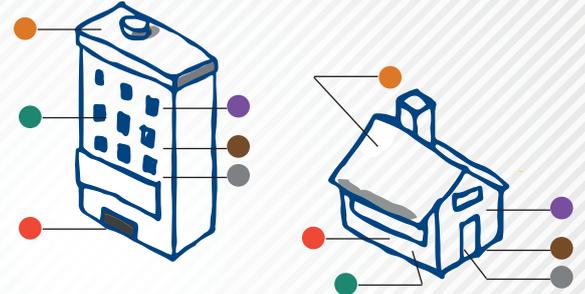


La part des bouquets complets de travaux « en une seule fois », une portion encore très limitée des travaux réalisés

En 2018, l'ADEME lançait une enquête auprès des ménages ayant réalisé des travaux d'amélioration de la performance énergétique de leur logement. Enseignement : 75 % des travaux réalisés n'ont pas permis d'atteindre une classe énergétique renforcée du logement.

**Il y a donc un enjeu double : rénover plus (massifier le nombre de logements) et rénover mieux (haut niveau de performance énergétique des logements).** Pour rénover avec un haut niveau d'ambition, ce sont pas moins de 6 postes de rénovation qui doivent être mis en œuvre :

## Postes de rénovations à réaliser pour atteindre une haute performance énergétique au sein du logement individuel et collectif



Les rénovations globales constituent à peine 0,5 % des travaux engagés. Sachant qu'en Loire-Atlantique 90 % des logements affichent une étiquette énergétique inférieure à B (classement de A à G), l'ampleur du défi s'impose comme une lourde et incontournable évidence.

Un seul moyen pour atteindre de très bons niveaux de performances : effectuer des rénovations ambitieuses en une seule fois afin de ne pas « tuer le gisement d'économies d'énergie ». Mais ces travaux complexes, réalisés le plus souvent alors que le logement est occupé, nécessite le recours à des bureaux d'études spécialisés, un maître d'œuvre agréé, des professionnels compétents et qualifiés...

**Il faut réaffirmer le rôle clé des acteurs de la filière du bâtiment et un besoin de coordination de la part des collectivités pour structurer à l'échelle locale des offres « clés en main » complètes et capables de répondre à l'enjeu de massification de la rénovation énergétique des logements.**

Un manque de pilotage, de suivi et d'évaluation des politiques publiques de rénovation

La stratégie nationale bas carbone réaffirme les ambitions de la France en matière de rénovation énergétique. Ces vingt dernières années, plusieurs dizaines de dispositifs ont été mis en place pour promouvoir les opérations d'économie d'énergie. Au total, selon le Plan Bâtiment Durable, 4 à 5 milliards d'euros d'aides sont mobilisés annuellement (hors plan de relance, +2 milliards), pour le parc privé (essentiellement en crédits d'impôts et en allègements de taxes). S'y ajoutent les aides des collectivités territoriales, des caisses de retraite et les certificats d'économies d'énergies (CEE).

Mais contrairement aux nouvelles constructions, il n'existe pas de déclaration administrative obligatoire pour les travaux de rénovation à tel point qu'il est très difficile de dénombrer le nombre de rénovations réalisées par an et leur niveau de performance.

En dépit de son rôle central dans les stratégies climat, la rénovation énergétique souffre d'un important déficit de données, rendant le pilotage et le suivi des politiques publiques complexe.

**Le suivi et l'évaluation de la rénovation est un enjeu à part entière pour passer d'objectifs de moyens (aides financières, crédits d'impôts...) à une logique de résultats (nombre de rénovations, économies d'énergies constatées...) au niveau national comme local.**



# Mobiliser la donnée pour piloter efficacement l'action publique

## Établir le profil énergétique du parc de logements à l'échelle territoriale

La réalisation d'une cartographie urbaine et rurale des profils énergétiques du parc de logements constitue un préalable indispensable pour établir une stratégie cohérente à l'échelle locale.

Sur la base de cet état des lieux consolidé, la mise en place d'une gouvernance opérationnelle de la rénovation doit conduire à pouvoir cibler et prioriser les dispositifs nationaux (moyens financiers, programmes spécifiques...) aux spécificités locales (communes, quartiers...).

**L'identification claire et partagée des secteurs d'intervention pertinents, vise à calibrer les moyens à mobiliser en lien avec les dispositifs déployés au niveau national et régional. Cette organisation des dispositifs de l'action publique n'existe pas, ce qui constitue une lacune forte et rédhibitoire pour pouvoir avancer efficacement.**

### Schéma explicatif de l'échelle et du type d'intervention des documents de planification

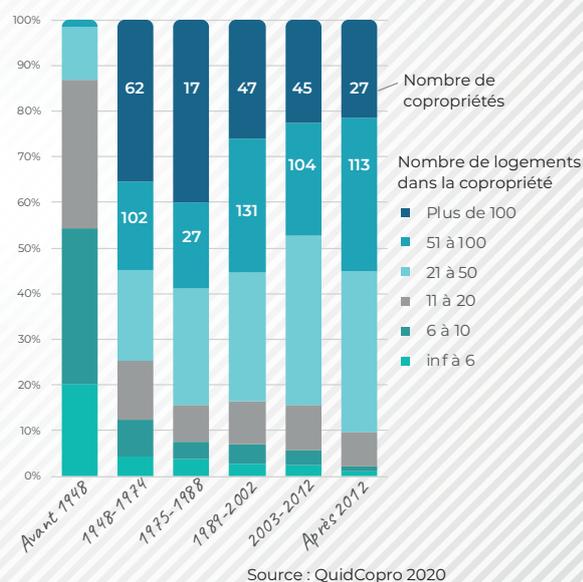


## Focus sur l'outil QuidCopro - Nantes Métropole

QuidCopro a été développé en 2019 par l'Auran dans le cadre du 3<sup>ème</sup> Programme Local de l'Habitat de Nantes Métropole. Il vise à :

- **Repérer** : identifier les copropriétés en direction desquelles cibler l'intervention publique. Dans cet objectif, un indicateur de vulnérabilité a été créé.
- **Calibrer** : fixer des objectifs quantitatifs et évaluer les besoins financiers.
- **Évaluer** : suivre les copropriétés ayant bénéficié d'une aide de Nantes Métropole.
- **Coordonner** : partager l'information entre les directions métropolitaines.
- **Informer** : diffuser une information fiable, synthétique et lisible aux élus métropolitains, aux acteurs de l'habitat privé et aux habitants.

Répartition des logements en nombre par taille de copropriété et par période de construction



Les premiers résultats ont permis de réinterroger les cibles de l'intervention publique en direction des copropriétés :

- **Les très grandes copropriétés (plus de 200 lots) d'habitat collectif** : des cibles déjà intégrées aux politiques publiques mais QuidCopro a permis de les comptabiliser (13 % du parc de logements métropolitain), les localiser et permettra un suivi de leur rénovation.
- **Les petites et très petites copropriétés** : bien que majoritaires (60 % de copropriétés de moins de 10 logements), elles ne constituaient pas jusqu'alors la cible principale de l'action publique, notamment du fait de la difficulté à les identifier. L'observatoire donne ainsi les moyens à Nantes Métropole de les intégrer à sa stratégie d'intervention.
- **Les ensembles pavillonnaires** : le statut de copropriété de ces ensembles pavillonnaires (73 ensembles pavillonnaires de plus de 10 logements identifiés) pourrait faciliter un accompagnement pour des travaux de rénovation énergétique.

Source : QuidCopro 2020

# La cartographie des cibles de l'action publique à l'échelle métropolitaine

La cartographie urbaine et rurale de la rénovation ancre la stratégie de la collectivité de manière cohérente et territorialisée afin de développer et adapter, à l'échelle des quartiers, des programmes opérationnels de rénovation énergétique des logements.

## Le parc social

En 2016, 71 % du parc locatif social métropolitain est performant (Classe DPE de « A à C » au sens de la réglementation thermique). Les bailleurs sociaux et les acteurs de la ville ont acquis une expérience certaine dans la massification de programmes lourds de réhabilitation des logements. La démarche EnergySprong engagée en 2020 a notamment permis « la mise en place » d'une centrale d'achat commune aux bailleurs. Cette initiative conduit à dégager des pistes opérationnelles pour guider les gestionnaires du parc privé vers des programmes ambitieux de rénovation énergétique.

**L'efficacité énergétique des rénovations et leur pérennités restent à évaluer. Les démarches en cours doivent être maintenues voir amplifiées pour atteindre d'ici 2030 un niveau de performance élevé du parc social.**

## Logements collectifs en copropriété

L'observatoire des copropriétés a permis d'inventorier et de localiser plus de 1600 copropriétés privées à dominante habitat, comptant plus de 10 logements et éligibles aux dispositifs d'accompagnement à la rénovation énergétique en place sur le territoire de la Métropole. Ces copropriétés représentent près de 50 000 logements à rénover et une surface totale de plancher de 3 000 000 m<sup>2</sup>. 200 copropriétés, de plus de 50 logements, construites entre 1946 et 1990 constituent la majeure partie du gisement d'économies d'énergies.

**L'amplification des programmes de rénovation énergétique nécessite de s'appuyer sur les syndicats et bailleurs privés sur la base d'engagements partagés avec la collectivité.**

## Logements individuels

Les logements individuels représentent près de 20 % des consommations énergétiques de la Métropole. Ils constituent le premier secteur consommateur à l'échelle locale.

**Cette cible est quantitativement la plus importante mais en même temps la plus difficile à atteindre en raison du caractère diffus des décideurs ultimes que sont les propriétaires et donc des accompagnements à développer.**

La recherche des modes de faire les plus adaptés pour passer à l'action a conduit l'Auran, avec l'appui de partenaires publics et privés, des équipes techniques du groupe EDF, et l'association de groupes d'habitants volontaires, à proposer la mise en place de « Zones de Rénovation Concertées » structurées autour d'un parcours « clé en main » de la rénovation performante et groupée des logements.

**323 000 logements**  
sur la Nantes Métropole  
dont **136 000 à rénover**  
prioritairement

*Un rythme de rénovations performantes  
à atteindre de 5 000 logements par an*

**Une cible déjà bien identifiée et des travaux programmés à court et moyen terme**

**57 000**  
logements  
locatifs sociaux

**12 300**  
logements  
D/E/F/G



Sources : RPLS 2017

**Des connaissances nouvelles permettant de mieux cibler les interventions publiques**

**128 000**  
logements collectifs

**74 000 logements D/E/F/G**  
dont 56 500 logements au sein  
des copros de + 10 logements



Sources : Fichier Foncier 2017

**Un enjeu d'accélération des rénovations nécessitant la mise en place de nouvelles méthodes d'intervention**

**138 000 logements individuels**

**Plus de 100 000 logements**  
D/E/F/G dont 50 500 au sein  
de ZRC

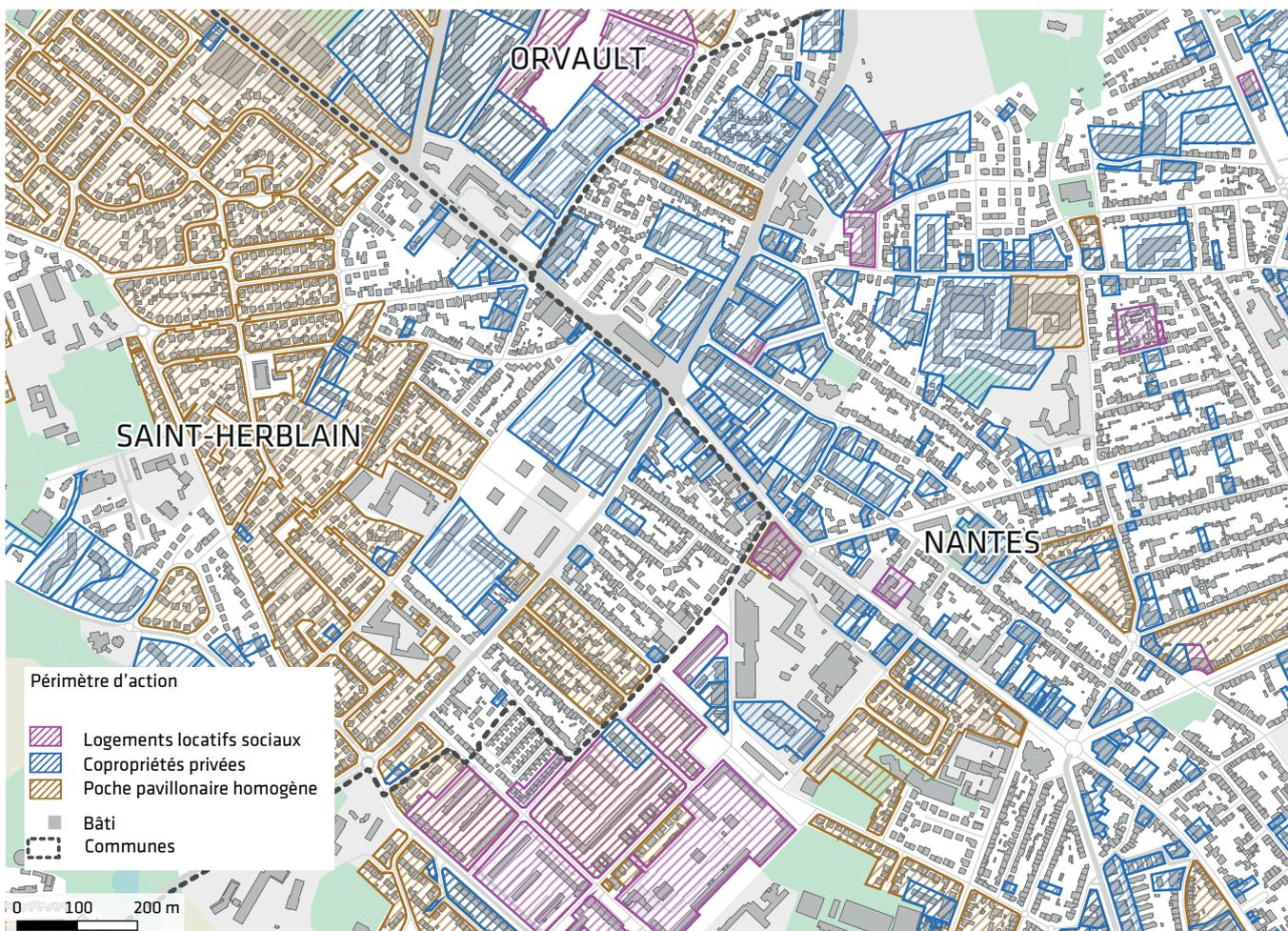


Sources : INSEE RP 2017

### Cartographie de la performance énergétique des logements



### Cartographie des périmètres d'intervention possibles



# Allier production d'énergies renouvelables et rénovation des logements

## Fioul et gaz naturel, deux énergies fortement émettrices de CO<sub>2</sub>

L'isolation des logements ne suffira pas seule, et loin de là, à réduire drastiquement les émissions de gaz à effet de serre et elle n'est pas le premier ni le plus efficace des leviers d'action opérationnelle pour une collectivité. Le système de chauffage est un élément clé de la stratégie de rénovation. Les énergies fioul et gaz naturel concentrent 70 % des émissions de CO<sub>2</sub> dans le secteur résidentiel à l'échelle locale. Le verdissement du réseau de gaz naturel devient de fait indispensable à court terme en lien avec les productions de gaz renouvelable. D'autant plus que la refonte du calcul du diagnostic de performance énergétique (DPE) vise à intégrer une composante climatique tenant directement compte des émissions de gaz à effet de serre du logement principalement induites par son système de chauffage.

Des changements de sources d'approvisionnement en énergie de grande ampleur devront donc être mis en œuvre. Contrairement à la politique de rénovation énergétique des logements, le rôle de l'action publique locale pour le développement des énergies renouvelables est prépondérant et semble être plus à la main des collectivités.

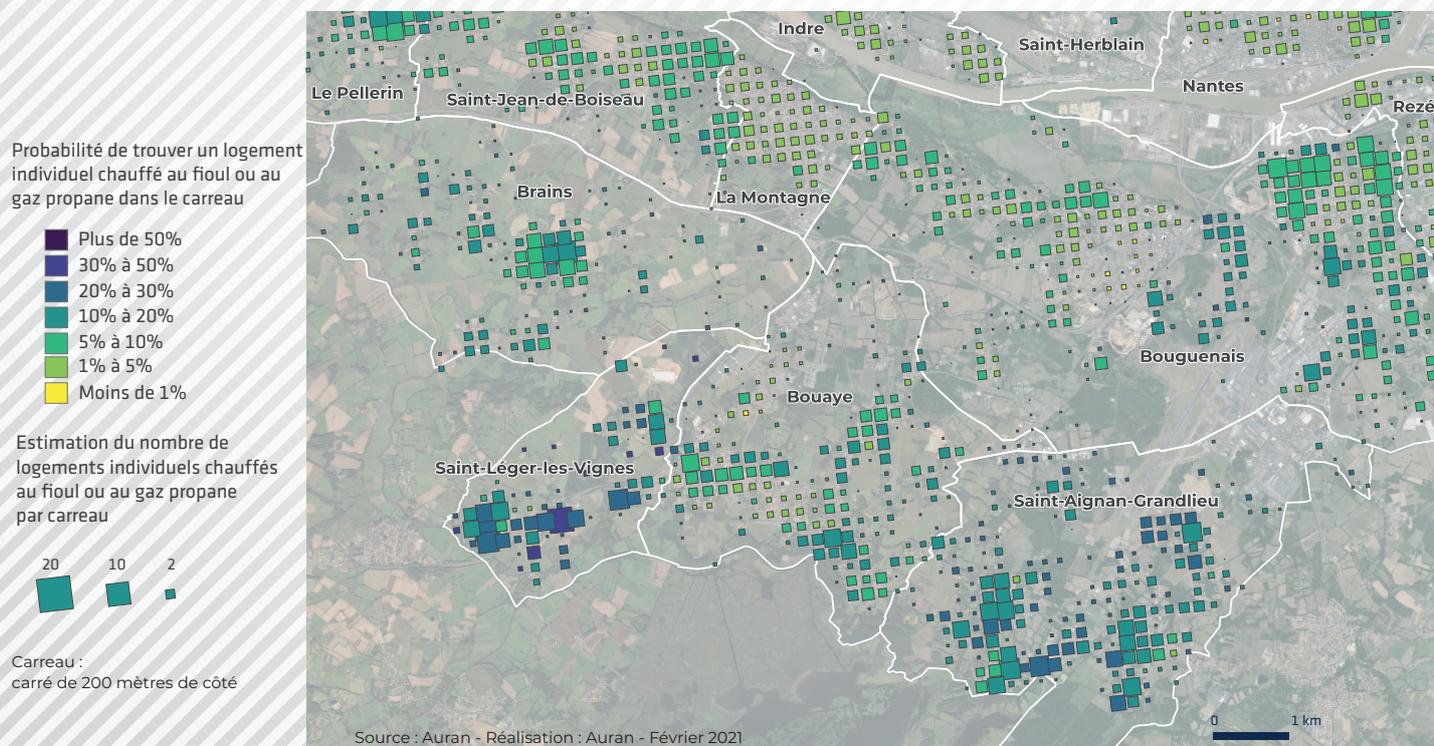
## La conversion des chaudières fiouls sur les territoires, une action « sans regret » à court terme

La décarbonation du parc résidentiel ne peut passer que par l'élimination complète de l'usage de produits pétroliers dans les logements. Près de 45 000 logements sont encore chauffés au fioul/propane en Loire-Atlantique dont près de 75 % sont des maisons individuelles. Le chauffage aux produits pétroliers représente 18 % des émissions de ktcqCO<sub>2</sub> du résidentiel.

Dans le cadre de sa collaboration avec GRDF, l'Auran a conduit une étude portant sur la localisation à une maille inédite des chaudières fiouls/propane sur le territoire de Nantes Métropole. L'étude a notamment permis de détecter des secteurs à enjeux pour la conversion de ces chaudières. Les modes opératoires des collectivités locales pour les conversions / suppressions des chaudières fiouls doivent donc être amplifiés, adaptés à chaque contexte local et ciblés plus fortement.

Cette démarche de ciblage permettrait de réduire les émissions de gaz à effet de serre de près 250 ktcqCO<sub>2</sub> soit une réduction de moins 20 % des émissions carbonées du parc de logements départemental (1 394 ktcqCO<sub>2</sub>) une aubaine pour les citoyens et une action sans regret pour les territoires. Plusieurs communes pourraient devenir dès 2025 « Territoires 0 chaudière fioul ».

### Localisation des logements individuels chauffés au fioul ou au gaz propane sur les communes du Pôle Sud-Ouest de Nantes Métropole

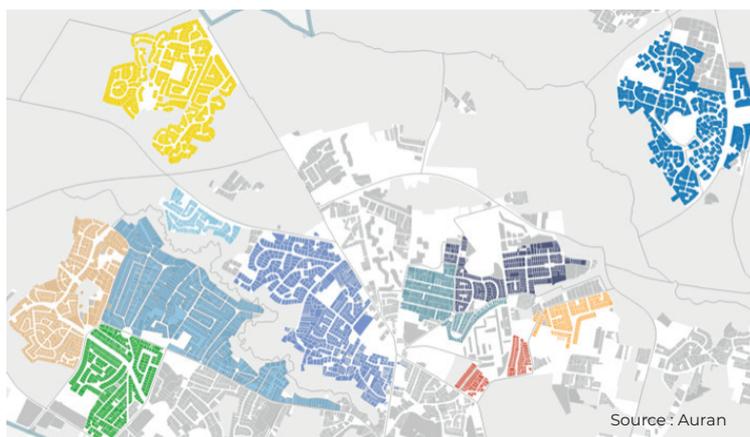


# Projet de rénovation « solo », encore trop de errance pour le particulier

## Passer d'une logique de « guichet » passif à une approche collective et proactive tournée vers l'habitant

En matière de rénovation énergétique, les stratégies territoriales sont propres à chaque collectivité. Elles disposent chacune de leur volet d'animation et d'aides sur lequel il est nécessaire de s'appuyer pour rendre opérante la massification. Les Plateformes Territoriales de la Rénovation Énergétique (PTRE) sont amenées à proposer une assistance aux ménages qui souhaitent s'engager dans un projet de rénovation énergétique de leur logement. **Toutefois au vu des rythmes de rénovation à opérer pour atteindre les objectifs fixés, il est nécessaire de renforcer les approches ciblées à l'échelle locale dans une logique de résultats.**

### Secteurs propices au lancement d'une démarche de rénovations concertées (ZRC)



L'Auran a proposé trois secteurs à enjeux sur Nantes Métropole (Orvault, Saint-Aignan de Grand Lieu et la Chapelle-sur-Erdre) propices au lancement d'une étude portant sur la rénovation énergétique groupée dans l'habitat individuel : typologie constructive homogène, mode de chauffage identique, caractérisation socio-démographique des ménages...

D'un commun accord avec les communes concernées, une phase de concertation s'est déroulée au sein de trois quartiers ciblés afin de déterminer les freins et les leviers d'actions d'une approche collective de la rénovation. Cette démarche a démontré des attentes fortes des habitants pour s'engager dans un projet collectif de rénovation énergétique s'articulant autour des attentes suivantes :

- Faciliter et sécuriser le parcours de la rénovation
- Le bon € investi au bon endroit et au bon moment
- Mes voisins, le cachet de l'authenticité et l'envie d'avancer
- Donner à voir pour donner envie : dupliquer les initiatives pour massifier

**En s'appuyant sur l'homogénéité des typologies constructives des quartiers pavillonnaires et l'appartenance des habitants à un même lieu de vie, les « Zones de Rénovation Concertées » formalisent la rencontre entre un collectif d'habitants, un collectif d'artisans et les énergéticiens évoluant dans un cadre de projets instaurés et pilotés par la collectivité.**

## Le prospect bien qualifié, trait d'union entre habitants et professionnels de la rénovation

Le rôle de la collectivité est de faciliter la rencontre des collectifs et de préfigurer une demande et un volume d'affaires. Rassurer les ménages, les entreprises sur la faisabilité financière des opérations, déployer une ingénierie d'aide à la décision et généraliser la confiance dans l'écosystème de la rénovation sont les trois grands défis à relever.

En effet, la collectivité ne doit pas se substituer aux acteurs de la rénovation mais elle doit faciliter leurs rencontres, préparer le terrain, accompagner les habitants dans leurs choix techniques et optimiser les bouquets de travaux... de sorte qu'au terme de la démarche il ne reste que des « prospects bien qualifiés » ayant mûri techniquement et financièrement leur projet.

**Ces habitants prêts à s'engager constituent de futurs porteurs de projets pour lesquels l'intervention d'un groupement d'artisans sera facilitée par la collectivité.**

# La « Zone de Rénovation Concertée », un outil au service d'un quartier ou d'une rue

Le parcours clé en main, combinant instruments de marché et intervention publique

La mise en œuvre d'une rénovation énergétique groupée conduit à définir un parcours « clé en main » adapté à chaque configuration territoriale. Le parcours de la rénovation est composé de six étapes principales faisant appel à des outils indispensables pour faire du parcours de la rénovation un outil au service d'un quartier, d'une rue.

Il est nécessaire de fixer un nombre de logements seuil pour affiner les bouquets de travaux et permettre de présenter un besoin mutualisé à l'échelle d'une ZRC. La formalisation de cet engagement de réaliser le projet permettra de préfigurer la structuration de l'offre technique locale.



Source : Étude portant sur la rénovation énergétique groupée et performante dans l'habitat individuel, Aurant

## L'enjeu de structuration de filière locale de la rénovation

Pour que la nécessaire dynamique de massification fonctionne, il faut impérativement créer un marché en s'appuyant prioritairement sur une croissance rapide de la demande, sans laquelle les professionnels ne voient pas l'intérêt de se mobiliser et de se former.

Cette problématique est d'autant plus prégnante dans le secteur de la maison individuelle qui représente 55 % des logements à rénover par des artisans et des TPE/PME.

Dans le cadre du plan de relance porté par la Région Pays de la Loire, l'activation de « Zones de Rénovations Concertées » à vocation régionale est une opportunité réelle pour consolider et développer la filière locale de la rénovation énergétique des logements. Cela passera nécessairement par la structuration d'une offre de formation à la hauteur des enjeux. De nombreux acteurs de l'écosystème régional sont prêts à y contribuer pour faire de ce projet une réussite afin de permettre d'alimenter les programmes d'actions des Plateformes Territoriales de la Rénovation Énergétique (PTRE).

Habitants	Collectivité	Artisans
Audit Groupés	Partage des enjeux et finalités	Atelier par corps d'état
Restitution collective	Création des communautés	Groupement
Menu de la rénovation	Rencontre Dialogue technique	Présentation des solutions (Livret technique)
Bordereaux de prix de quartier	Accord sur un volume et un prix	Formulation d'une offre
<b>DEMANDE</b> Contractualisation	<b>Offre ferme et définitive</b>	<b>OFFRE</b> Contractualisation

**L'animation territoriale doit permettre de calibrer la demande et de rassurer la filière artisanale de la rénovation qui se rémunère uniquement sur des travaux. Charge à la collectivité de structurer les collectifs d'habitants prêts à s'engager fermement.**

# Construction neuve et rénovation de l'existant, un équilibre à trouver

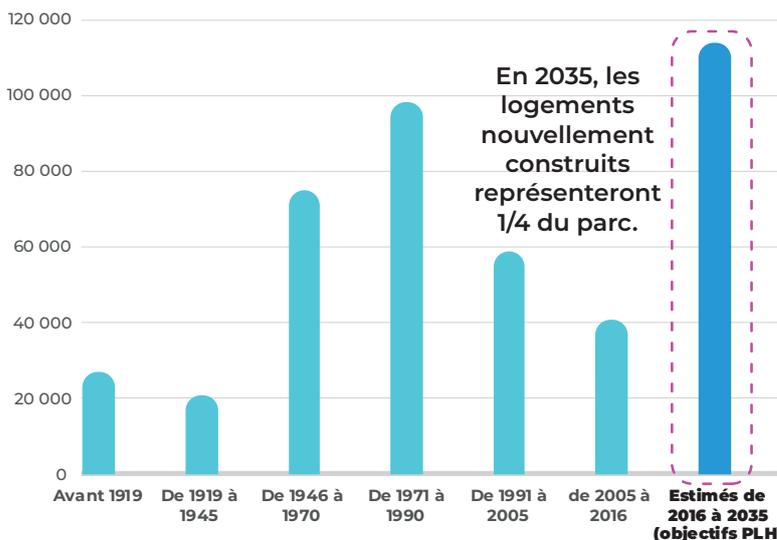
## ● L'intégration de la rénovation énergétique dans le renouvellement de la ville sur la ville

Avec près de 15 000 nouveaux habitants par an, la Loire-Atlantique est un territoire dynamique et en croissance démographique. Pour répondre à cette demande, près de 10 000 nouveaux logements sont construits chaque année, dont près de 60 % sur la métropole nantaise.

**La rénovation énergétique des logements existants ne doit ainsi pas faire oublier la nécessité d'exemplarité dans la construction neuve.**

Parmi l'ensemble de ces logements, une part est par ailleurs issue d'opérations de démolition/reconstruction ou de réhabilitation de logements anciens vétustes ou inoccupés. Continuer à répondre aux besoins en logements tout en réduisant de manière importante l'artificialisation des sols liée à l'urbanisation des terres agricoles et naturelles conduira de fait à faire augmenter cette part dans les années à venir.

**Volume de logements par période de construction sur le territoire de Nantes Métropole construits et projetés**



Source : INSEE - RP 2017, traitement Auran 2020

**Cela invite à réfléchir à l'évolution de la conception des opérations d'aménagement pour rechercher, sur un périmètre donné, des mutualisations et des interactions possibles entre constructions neuves et réhabilitation de l'existant. La rénovation énergétique constitue donc une opportunité pour initier des projets innovants tenant notamment compte de la réutilisation des matériaux dans une logique d'économie circulaire. Tout est à faire dans ce domaine.**

## ● L'intégration de la rénovation énergétique dans les réglementations locales et nationales

Le projet de loi « climat et résilience », reprenant pour partie des propositions de la Convention citoyenne pour le climat, fixe à travers le mécanisme du décret Décence d'ici 2028, l'interdiction de la location des passoires thermiques (classes F et G). Si elle reposait jusqu'à présent sur des dispositifs d'incitation notamment financière à la réalisation de travaux de rénovation énergétique, la loi française introduit désormais une obligation de rénovation pour certains types de logements.

Pour rendre possible la mutation de l'habitat vers une performance énergétique accrue, il faudra aussi parvenir à adapter les réglementations en matière d'urbanisme. Cela passe dès à présent par une évolution des documents réglementaires (PLUm) pour en faire des outils d'organisation des politiques publiques capables de créer un cadre territorial adapté aux préoccupations énergétiques.

**Il s'agit dès à présent d'anticiper la rénovation énergétique massive des logements pour travailler plus globalement sur la qualité urbaine et architecturale des espaces habités.**

# CONCLUSIONS & ENJEUX

La transition énergétique repose pour une part importante sur la capacité du parc de logements à limiter ses consommations d'énergies. N'oublions jamais que l'action publique locale reste plus pertinente pour la production d'énergies renouvelables que pour la rénovation énergétique des logements. Cette production se répartira selon différentes sources : bois, électricité, biogaz, réseaux de chaleur urbains... autant de leviers importants de décarbonation des modes de chauffage pour lesquels la collectivité détient une prise bien plus directe et plus efficiente que pour la rénovation.

Les travaux d'analyse et d'étude conduit par l'Auran montrent que sur la base d'une connaissance territoriale combinée du profil énergétique des logements et du profil socio-économique des ménages, la collectivité doit pouvoir organiser le fléchage des dispositifs d'appui à la rénovation énergétique, **en renforçant le ciblage et le pilotage des moyens engagés, dans un souci d'efficacité. Il s'agit pour cela de réaffirmer le rôle spécifique des collectivités, cela passera par :**

- ❶ Cibler et prioriser les fonds mobilisés vers **la rénovation des logements les plus dégradés** ;
- ❷ Renforcer **les dispositifs opérationnels à l'échelle des quartiers** pour ajuster les moyens mobilisés aux différentes situations rencontrées (Opérations d'Amélioration de l'Habitat, Programmes d'Intérêt Général...), et passer ainsi de l'individuel au collectif. Au vu des rythmes à atteindre, il devient **indispensable de déployer des dispositifs proactifs tournés vers les habitants et leurs quartiers** de manière à rendre la rénovation thermique du logement accessible au plus grand nombre (zone de rénovation concertée) ;
- ❸ Inciter les porteurs de projets à effectuer des rénovations complètes en une seule fois afin de garantir dès que cela est possible l'atteinte du niveau de performance le plus élevé ;
- ❹ Structurer à l'échelle locale **un parcours simplifié de la rénovation énergétique performante** adaptée aux situations et aux préoccupations des ménages (adaptation du logement, amélioration du confort, impact financier...) et aux caractéristiques des logements (réhabilitation complète, mitoyenneté, mode de chauffage...) ;
- ❺ S'appuyer sur **des acteurs relais au plus près du terrain**, en particulier les communes, capables de fédérer et d'animer à leur échelle des collectifs d'habitants rénovateurs, et de développer l'effet « boule de neige » de programmes réussis de rénovation des logements, moteur de la **massification** ;
- ❻ Mobiliser de manière accrue la filière locale du bâtiment, et en particulier **l'écosystème artisanal**. La collectivité doit s'appuyer sur des acteurs tiers de confiance et des assistants à maîtrise d'ouvrage tout en assurant des programmes de formation et d'accompagnement des entreprises pour structurer des offres capables de répondre aux attentes des ménages en matière de rénovation énergétique des logements.

## Philippe Pelletier, Président du Plan Bâtiment Durable



« Le défi de la rénovation énergétique des logements, nous le savons, est ambitieux à bien des égards : nous devons désormais accélérer les chantiers de rénovation performante et globale afin d'atteindre l'objectif que la France s'est fixée de neutralité carbone à l'horizon 2050. Les outils existants sont d'ores et déjà nombreux mais pour changer d'échelle et viser la massification, il est désormais nécessaire de changer la maille d'intervention : ce n'est plus logement par logement, voire même bâtiment par bâtiment que nous répondrons vite et fort à ce besoin de transformation de nos espaces d'habitat. Le Plan Bâtiment Durable a ainsi proposé de travailler sur des « zones de rénovation concertées » : le travail mené par l'Auran représente une première étape essentielle pour structurer et engager un dispositif ciblé et adapté aux spécificités de la Loire-Atlantique. C'est dans cette complémentarité des approches nationales et locales et dans le déploiement de stratégies adaptées à la réalité territoriale que nous réussirons collectivement ce défi »