



BANQUE des  
**TERRITOIRES**



# Accélérer la rénovation écologique et énergétique de votre parc social :

quelles solutions innovantes ?

▮ Livre blanc ▮

# UN TERRAIN FAVORABLE À L'INNOVATION POUR BOOSTER LA RÉNOVATION DU PARC SOCIAL

En France, 25 % des émissions de gaz à effet de serre proviennent encore des bâtiments<sup>1</sup>. Face à l'urgence climatique, la rénovation énergétique des logements, et notamment des logements sociaux, fait partie des priorités du gouvernement pour atteindre la neutralité carbone d'ici à 2050.

Même si le parc locatif social, comme souvent précurseur, a une longueur d'avance, l'effet de masse n'est pas encore là. Et c'est sans compter le nouveau diagnostic de performance énergétique (DPE), entré en vigueur le 1<sup>er</sup> juillet 2021, qui pourrait bien rebattre les cartes : alors que 5 % seulement des HLM avaient une étiquette F ou G, contre 17 % dans l'ensemble du parc public et privé, avec l'ancien DPE<sup>2</sup>, la proportion de passoires thermiques risque d'augmenter avec les nouvelles exigences de performance environnementale. Il est donc urgent d'**accélérer le mouvement en termes de rénovation et, pour cela, d'innover !**

Afin de donner aux organismes de logement social les moyens d'agir, les pouvoirs publics ont débloqué une enveloppe de 500 millions d'euros dans le cadre du plan de relance, dont **40 millions dédiés à l'appel à projets MassiRéno**, qui vise à industrialiser la réhabilitation du parc locatif social. La mise en place du programme Profeel, destiné à favoriser l'innovation en matière de rénovation énergétique, donne également un coup d'accélérateur. Enfin, la Banque des Territoires, financeur historique du logement social, accompagne les projets de réhabilitation des bailleurs à travers une offre de prêts à taux très bonifiés, qui s'adapte également aux opérations les plus ambitieuses. Les premiers jalons sont donc posés, permettant à des projets innovants de voir le jour partout dans l'Hexagone. Reste maintenant à les multiplier.

1. Ministère de la Transition écologique, 2020.

2. Selon les critères de l'ancien diagnostic de performance énergétique (DPE) - Banque des Territoires, « Rénovation thermique de logements énergivores : quel bilan pour l'éco-prêt, 10 ans après son lancement ? », juillet 2021.

## SOMMAIRE

1

Les enjeux de l'innovation dans la rénovation des logements sociaux

2

Rénovation : comment amplifier le mouvement par l'innovation ?

- Cap sur le BIM : la data pour éclairer la prise de décision
- La massification pour des rénovations ambitieuses
- Inspiration : ces start-up innovent pour la rénovation des bâtiments

3

La Banque des Territoires mobilisée aux côtés des bailleurs pour accélérer la rénovation

4

Retours d'expérience

- EnergieSprong en Pays de la Loire et en Bretagne
- L'émergence d'une filière béton de chanvre dans les Hauts-de-France

5

Les points à retenir

6

Pour aller plus loin

# LES ENJEUX DE L'INNOVATION DANS LA RÉNOVATION DES LOGEMENTS SOCIAUX

Selon la loi Climat et Résilience du 22 août 2021, la mise en location des passoires thermiques les plus dégradées (étiquettes F et G) sera interdite d'ici à 2028. Leur rénovation énergétique s'impose donc comme une priorité pour l'ensemble des bailleurs sociaux. Si nombre d'entre eux travaillent déjà sur le traitement de ces passoires, les enjeux d'innovation sont primordiaux pour accélérer le processus de réhabilitation.

## 1 Dresser l'état des lieux du patrimoine social pour connaître le volume de logements à rénover

Avec la réforme du diagnostic de performance énergétique (DPE), les bailleurs sociaux se retrouvent actuellement face à un défi majeur : ils doivent établir la nouvelle cartographie de leur parc et adapter leur plan de réhabilitation. En effet, l'étiquette énergie de nombreux logements sociaux pourrait être revue à la baisse. Certains logements qui n'étaient pas considérés jusqu'alors comme des passoires thermiques à rénover pourraient désormais l'être.

## 2 Tendre vers la neutralité carbone d'ici à 2050

Autre enjeu : rénover à l'aide de solutions innovantes qui réduisent l'empreinte carbone des logements sociaux (isolants biosourcés, chauffage écologique...). Et ce, afin de respecter les objectifs fixés par les pouvoirs publics. Par ailleurs, les opérations « seconde vie » des bâtiments, dont le but est de réhabiliter en profondeur les bâtiments plutôt que de les démolir et les reconstruire, pourraient se développer. Un frein à lever cependant : le coût particulièrement élevé de ces opérations suppose d'importants besoins de financement.

## 3 Travailler ensemble Pour réussir à accélérer la rénovation des logements sociaux, l'ensemble des acteurs territoriaux (bailleurs sociaux, élus locaux, entreprises, Ademe, Banque des Territoires...) doit être rassemblé autour de la table.

Sans oublier les locataires des logements, afin de mieux identifier leurs besoins, de dimensionner les travaux et de négocier les conséquences financières de ces travaux.

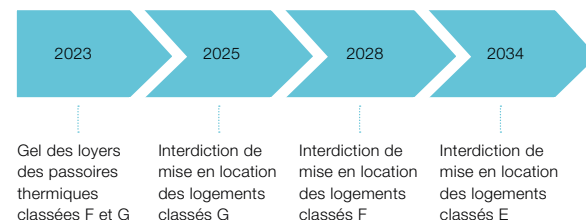
## 4 Améliorer le confort de vie des habitants et lutter contre la précarité énergétique

Évidemment, l'innovation dans la rénovation doit également servir le bien-être des occupants. Mais ce n'est pas tout, elle vise aussi à réduire la facture énergétique des locataires, à l'heure où, dans l'ensemble du parc immobilier, deux Français sur trois ont froid chez eux et une personne sur cinq est touchée par la précarité énergétique<sup>1</sup>.

40 000

C'est le nombre de logements sociaux à réhabiliter en 2021-2022, selon les objectifs fixés par le gouvernement français dans le cadre du plan de relance<sup>3</sup>

## LES ÉTAPES DE MISE EN ŒUVRE DE LA LOI CLIMAT ET RÉILIENCE



- 55 %

C'est l'objectif visé d'ici à 2030 par l'Union européenne en termes de réduction des émissions de gaz à effet de serre par rapport aux niveaux de 1990<sup>2</sup>

« Sur des territoires détendus, il arrive que certains bailleurs se retrouvent face à des mises en concurrence avec une seule, voire aucune entreprise pour réaliser certains travaux de rénovation. Le manque de filières sur le territoire peut donc aussi être un frein majeur à l'accélération des réhabilitations. »



### BENJAMIN GOMBERT,

Directeur de la performance technique et de la maîtrise d'ouvrage, Habitat & Territoires Conseil

1. Données valables pour l'ensemble de la population française, tout parc immobilier considéré - Ademe, « Comment mieux se chauffer ? ».

2. touteurope.eu, « Pacte vert européen : 12 mesures proposées par la Commission pour une réduction des émissions carbone », juillet 2021.

3. Ministère de la Transition écologique, « Plan de relance : restructuration, réhabilitation lourde et rénovation thermique de logements locatifs sociaux », janvier 2021.

# RÉNOVATION : COMMENT AMPLIFIER LE MOUVEMENT PAR L'INNOVATION ?

Comme souvent, les organismes de logement social sont à l'avant-garde de l'innovation dans le bâtiment. Ainsi, des solutions innovantes ouvrent d'ores et déjà la voie pour accélérer la rénovation énergétique des HLM sur le territoire français.



## CAP SUR LE BIM : LA DATA POUR ÉCLAIRER LA PRISE DE DÉCISION

En centralisant l'ensemble des données d'un bâtiment (équipements présents dans les logements, durée de vie des composants, historique des opérations de maintenance...), le BIM Gestion peut permettre aux bailleurs de tenir à jour l'historique de leur patrimoine, de prioriser les rénovations à venir, voire de fédérer des actions globales.



## LA MASSIFICATION POUR DES RÉNOVATIONS AMBITIEUSES

L'enjeu de la massification est d'industrialiser la rénovation pour rénover plus vite et mieux (c'est-à-dire viser une meilleure performance énergétique), tout en générant des économies d'échelle. Parmi les clés du succès, le regroupement de bailleurs sociaux et la structuration de filières économiques locales de la rénovation.

## INSPIRATION : CES START-UP INNOVENT POUR LA RÉNOVATION DES BÂTIMENTS

- namR décrit l'ensemble des bâtiments d'un territoire par la donnée pour accélérer la prise de décision en matière d'amélioration énergétique.
- Technivue traite les images thermiques acquises par drone pour évaluer l'efficacité énergétique d'un bâtiment.
- Sitowie utilise la maintenance prédictive pour anticiper les risques et le vieillissement des bâtiments et optimiser les travaux et les budgets.
- Keyclic met à disposition une plateforme collaborative qui permet de signaler, gérer et suivre les incidents dans les logements.
- Lancey Energy Storage a conçu le premier radiateur intelligent avec une batterie intégrée pour réduire la consommation d'énergie des logements.

## L'OUTIL PRATIQUE

Faut-il lancer ou non tel projet de rénovation ? Créée dans le cadre du programme Profeel, l'application web Go Rénove est un outil d'aide à la décision gratuit. Il permet aux bailleurs sociaux de visualiser en quelques clics la consommation énergétique des bâtiments de leur parc, les caractéristiques de leur isolation ou encore leur DPE.

« Bien qu'il en soit encore au stade de l'expérimentation chez beaucoup de bailleurs, le BIM Gestion est un instrument qui, mis au service de la stratégie, permet d'acquérir une connaissance extrêmement fine du bâti et d'arbitrer judicieusement les investissements. »



**BENJAMIN GOMBERT,**  
Directeur de la performance technique et de la maîtrise d'ouvrage, Habitat & Territoires Conseil

« L'enjeu de la massification est de réaliser des projets de rénovation qui concilient une volumétrie et une performance énergétique plus importantes. »



**GIL VAUQUELIN,**  
Directeur de la transition énergétique et écologique en charge du plan de relance, Banque des Territoires

# LA BANQUE DES TERRITOIRES MOBILISÉE AUX CÔTÉS DES BAILLEURS POUR ACCÉLÉRER LA RÉNOVATION

L'un des principaux freins à l'accélération des rénovations énergétiques dans l'habitat social reste le coût initial important. C'est pourquoi, afin d'amplifier les capacités d'investissement des bailleurs, la Banque des Territoires propose un accompagnement et une offre de prêts adaptée.



## DES SOLUTIONS FINANCIÈRES INNOVANTES

### L'éco-prêt

Créé il y a plus de dix ans, l'éco-prêt est un prêt bonifié qui permet de financer la rénovation thermique des logements sociaux éligibles :

- entre 9 000 € et 22 000 € par logement, selon le gain énergétique réalisé à la suite des travaux (+ 5 000 € de bonus label et amiante) ;
- pour les projets ambitieux zéro énergie garantis sur 30 ans et les lauréats de l'appel à projets MassiReno : plafond porté automatiquement à 22 000 € par logement.

### Le PAM BEI taux fixe

Complémentaire à l'éco-prêt, le PAM BEI taux fixe (sur ressource de la Banque européenne d'investissement) peut permettre de couvrir 100 % du besoin de financement.

### Le prêt haut de bilan

Le prêt haut de bilan bonifié (PHBB) finance à hauteur de 10 000 € par logement les opérations représentant un saut d'au moins une étiquette énergétique.

« Les organismes de logement social innove fortement pour réhabiliter leur parc. Financier majeur du secteur, la Banque des Territoires les accompagne via ses prêts pour mener à bien des projets sociaux et environnementaux. Notre partenariat avec la BEI nous permet désormais de jouer un rôle d'intermédiaire dans l'accès aux fonds européens et, ainsi, de proposer des financements toujours plus adaptés aux besoins des bailleurs et à l'enjeu climatique. »



**ÉRIC LOMBARD,**  
Directeur général de la Caisse des dépôts

## 10 ANS D'ÉCO-PRÊT EN CHIFFRES<sup>1</sup>

- 220 000 logements rénovés grâce à l'éco-prêt
- 40 % des bailleurs sociaux y ont eu recours en 2018
- 80 % des logements ont gagné au moins 2 classes du DPE après travaux
- Jusqu'à 63 % de gain de performance énergétique en moyenne pour les rénovations ambitieuses financées par éco-prêt
- 420 000 tonnes de CO<sub>2</sub> évitées par an grâce aux éco-prêts signés

1. Banque des Territoires, « Éclairages : Dix ans après son lancement, quel est l'impact de l'éco-prêt ? », décembre 2020.

## UNE CARTOGRAPHIE DES SOLUTIONS INNOVANTES POUR ACCÉLÉRER LA RÉNOVATION

Au-delà de ses offres de financement, la Banque des Territoires conseille et accompagne les bailleurs sociaux dans leurs projets de rénovation énergétique. Elle propose notamment un annuaire en ligne qui agrège l'écosystème des solutions innovantes pour l'habitat social.

# RETOURS D'EXPÉRIENCE

## DES PROJETS DE RÉNOVATION INNOVANTS ACCOMPAGNÉS PAR LA BANQUE DES TERRITOIRES

### I **EnergieSprong en Pays de la Loire et en Bretagne : une expérimentation sans précédent**

Inspiré d'une démarche innovante hollandaise, le projet EnergieSprong regroupe 14 organismes de logement social constitués en centrale d'achat. Son objectif est de déployer à grande échelle des rénovations énergétiques zéro énergie (E=0) garanties pendant 30 ans. Les réhabilitations ont lieu en site occupé et en un temps court, ce qui permet de préserver la qualité de vie des occupants.

Par ailleurs, bien que l'investissement initial soit élevé, la méthode d'industrialisation des rénovations participe à une baisse progressive des coûts.

Actuellement expérimentée dans les Pays de la Loire et en Bretagne sur 2 000 logements sociaux, la démarche pionnière EnergieSprong fait des émules. D'autres régions comme Auvergne-Rhône-Alpes ou la Nouvelle-Aquitaine pourraient prochainement sauter le pas de la rénovation en masse.

#### LES AVANTAGES DE LA DÉMARCHÉ ENERGIESPRONG

- Travaux réalisés en site occupé et en un temps court
- Haute performance énergétique des logements
- Confort thermique des habitants amélioré
- Baisse des coûts par industrialisation
- Développement de filières économiques locales

« EnergieSprong, c'est du jamais vu. Il faut être plus performants que nous ne l'avons jamais été en réhabilitation énergétique, peut-être même plus que dans le neuf. »

**AXEL DAVID,**  
Directeur de l'USH  
Pays de la Loire

### I **Maisons & Cités : l'émergence d'une filière béton de chanvre dans les Hauts-de-France**

L'organisme Maisons & Cités (filiale de CDC Habitat) s'est associé au CD2E, un pôle d'excellence de l'éco-transition, dans le but de trouver un matériau biosourcé, performant et respectueux du patrimoine local (protégé par l'Unesco), pour isoler 20 000 logements du bassin minier. Après une série d'expérimentations, le béton de chanvre s'est imposé ; et face à la question des coûts, une solution : industrialiser la rénovation énergétique en développant une filière locale. Actuellement, cette dernière se structure progressivement. Elle cherche à rassembler des élus locaux et d'autres bailleurs pour franchir l'étape supérieure de la massification.

# LES POINTS À RETENIR

1

## LE LOGEMENT SOCIAL, PIONNIER DE L'INNOVATION

Le logement social est largement précurseur en matière d'innovation pour rénover le parc en France, et c'est sans compter sur les acteurs qui innovent avec lui pour accompagner le mouvement.

2

## L'INDUSTRIALISATION DES PROJETS DE RÉNOVATION

L'enjeu, aujourd'hui et pour les années à venir, est d'industrialiser les projets de rénovation pour atteindre les objectifs de réduction des émissions de gaz à effet de serre, améliorer le confort de vie des locataires et lutter contre la précarité énergétique.

3

## DES FILIÈRES ÉCONOMIQUES DE LA RÉNOVATION

Pour y parvenir, il faut contourner le frein financier initial que représente le coût des rénovations énergétiques en croisant les intelligences, en créant des filières économiques de la rénovation au niveau local et en continuant à imaginer des solutions innovantes pour rénover plus vite et mieux.

# POUR ALLER PLUS LOIN



## I Liens utiles

[Nos offres pour accélérer les projets de rénovation de logements sociaux](#)

## I Articles d'experts

[Rénovation thermique de logements économes : quel bilan pour l'éco-prêt, 10 ans après son lancement ?](#)

[Logement social : cap sur les rénovations énergétiques ambitieuses !](#)

## I Projets de rénovation accompagnés par la Banque des Territoires

[Maisons & Cités : rénovation du bassin minier](#)

[EnergieSprong](#)

## I Plus d'informations

[Ministère de la Transition écologique : le nouveau diagnostic de performance énergétique \(DPE\)](#)

[Ministère de la Transition écologique : la loi Climat et Résilience](#)

[Go Réno : évaluer l'opportunité de rénovation énergétique d'un bâtiment résidentiel](#)



## Retrouvez toutes nos actualités concernant les acteurs de l'habitat social sur notre site



## I Contact

[Pour plus d'informations, identifiez votre contact régional sur notre site](#)







BANQUE des  
**TERRITOIRES**



[banquedesterritoires.fr](https://www.banquedesterritoires.fr)



| @BanqueDesTerr