

# OBSERVATOIRE DES COÛTS DE LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DES LOGEMENTS GRAND EST

## Synthèse des résultats 2020

### ? POURQUOI UN OBSERVATOIRE DES COÛTS DE LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE ?

#### Un observatoire destiné aux décideurs, aux professionnels et au grand public

Le Plan de Rénovation Énergétique des Bâtiments adopté en 2018 fait de la rénovation énergétique des bâtiments une priorité nationale avec des objectifs clairs (rénover 500000 logements par an), des données accessibles et la mobilisation nécessaire de tous les acteurs.

Dans ce contexte, la démarche d'observation des coûts de la rénovation énergétique des logements initiée en région Grand Est revêt tout son intérêt.

Cette démarche vise à :

- apporter aux acteurs publics des éléments d'aide à la décision vis-à-vis des dispositifs mis en œuvre en faveur de la rénovation énergétique ;
- alimenter le conseil aux particuliers en produisant des données technico-économiques de référence ;
- fournir aux professionnels des informations neutres et leur permettre de se positionner vis-à-vis des fourchettes de coûts observés.

#### Une démarche qui s'intègre dans un contexte national favorable

Le Plan de Rénovation Énergétique du Bâtiment (PREB), adopté en 2018, vise la création d'un observatoire national de la rénovation énergétique pour suivre la dynamique des rénovations et des politiques publiques engagées. Cet observatoire devra construire des indicateurs de prix moyens des gestes les plus usuels. L'observatoire des coûts de la rénovation énergétique du Grand Est s'inscrit donc dans cette démarche de capitalisation et de connaissance souhaitée au niveau national.

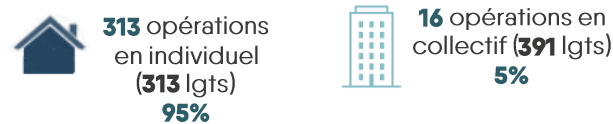
#### Note de réserve

Il est important de lire ce document en gardant à l'esprit que ces informations et calculs ont été élaborés à partir de dossiers issus de dispositifs d'aide, ils ne sont donc pas transposables à toutes les situations de rénovation énergétique.

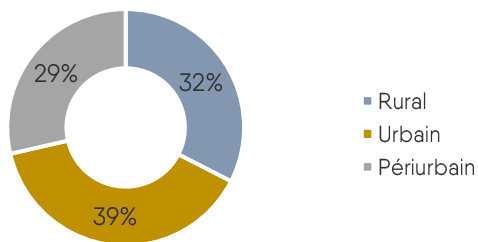
### UN ECHANTILLON CONSTITUE DE :



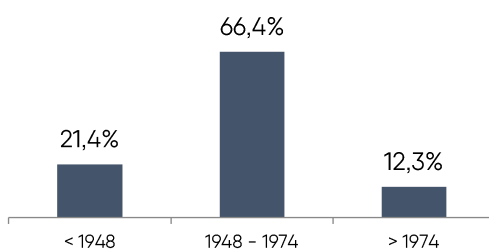
#### Dossiers par type de logements



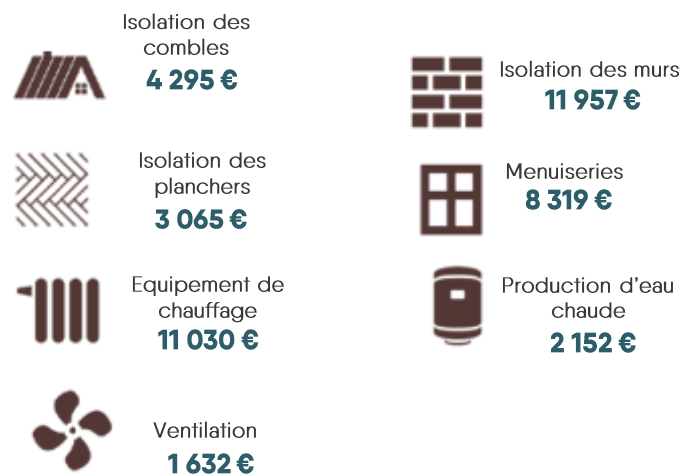
#### Dossiers selon la géographie urbaine



#### Dossiers par période de construction



### ANALYSE MENEÉ SELON 7 CATEGORIES DE TRAVAUX



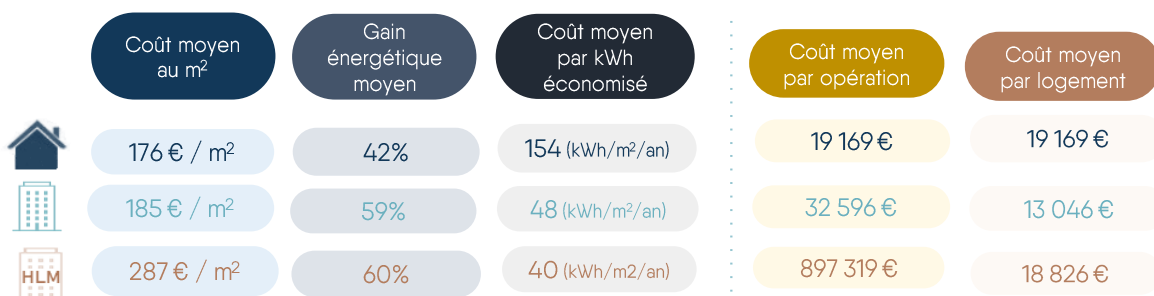
Coût moyen par catégorie de travaux toutes opérations confondues

### A RETENIR

- 39% des rénovations en zone urbaine
- 94 m<sup>2</sup> de surface moyenne
- 21% de logements construits avant 1948
- 90% des opérations subventionnées par l'ANAH sont des logements individuels
- 56% de logements collectifs (en nombre de logements) mais 95% de maisons individuelles (en nombre de dossiers)

## PRINCIPAUX RESULTATS

### DES COÛTS AU M<sup>2</sup> MOINS IMPORTANTS EN LOGEMENT INDIVIDUEL



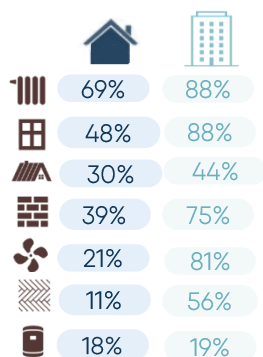
Le coût moyen par m<sup>2</sup> d'une rénovation énergétique est plus important dans le collectif social où les travaux de rénovation énergétique concernent généralement des bouquets d'au moins trois travaux. Les gains énergétiques y sont par conséquent plus importants. Par logement, les coûts des travaux sont plus élevés dans l'individuel du fait des surfaces beaucoup plus importantes en moyenne (117 m<sup>2</sup> contre 62 m<sup>2</sup> dans le collectif).

**Coût d'une opération** : coûts des travaux énergétiques et coûts de main d'œuvre associée.

**Coût par kilowattheure économisé** : ratio entre le coût de la rénovation et le gain énergétique attendu en kWh/m<sup>2</sup>/an. Plus ce ratio est faible, plus l'économie d'énergie est élevée pour un coût de travaux moindre.

### DES RENOVATIONS QUI PORTENT MAJORITAIREMENT SUR UNE OU DEUX CATEGORIES DE TRAVAUX

#### Catégories de travaux concernées par les opérations recensées



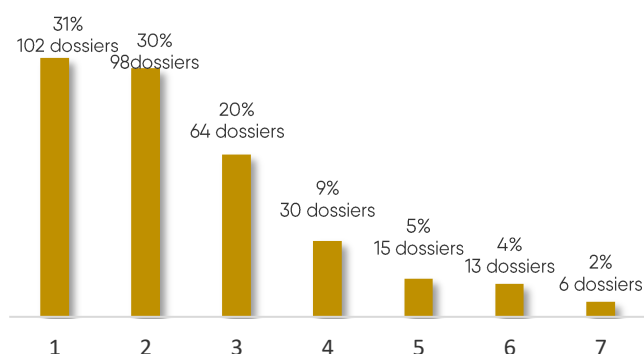
(grille de lecture : 69% des opérations en logement individuel font intervenir des travaux de changement de chauffage)

Les travaux de chauffage avec le dispositif ANAH agilité ont été les plus plébiscités dans les logements individuels. Viennent ensuite les travaux de menuiseries.

Dans le collectif, le chauffage, les menuiseries, la ventilation et l'isolation des murs, ont été les travaux les plus fréquents.

Dans six cas sur dix (61%), les dossiers traités présentaient un minimum de travaux, à savoir 1 ou 2 catégories. 29% des opérations ont intégré 3 ou 4 catégories de travaux et 10% 5 à 7 catégories de travaux.

#### Répartition des dossiers par bouquet de travaux



### DES COÛTS VARIABLES SELON LES CATEGORIES DE TRAVAUX REALISES

**Coût moyen des différentes catégories de travaux** (réalisés seuls ou en bouquets de travaux)

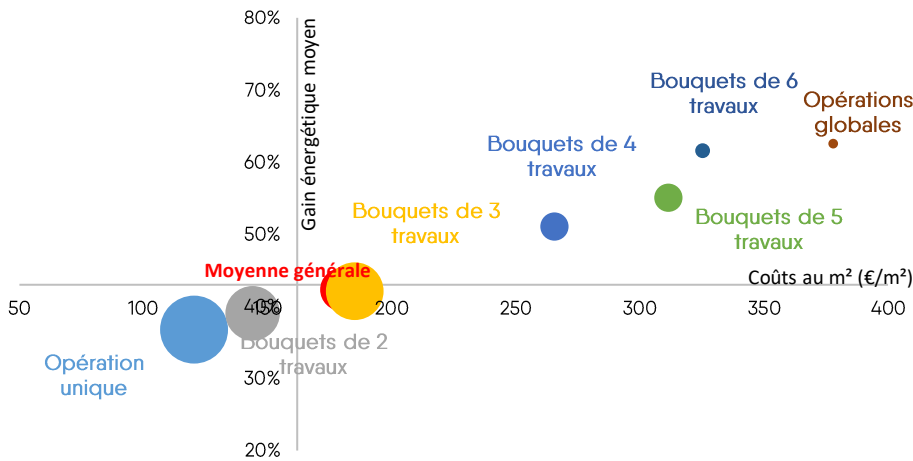
\* Part des opérations de travaux uniques ou en bouquet faisant intervenir chaque catégorie de travaux.

	🧱	🔥	🧱	🏠	🌀	🏠	🏠
<b>Travaux uniques*</b>	6%	65%	21%	8%	-	-	-
🏠	11 640 €	13 014 €	19 855 €	6 240 €	-	-	-
<b>Bouquets*</b>	70%	71%	41%	49%	35%	19%	26%
🏠	23 353 €	22 040 €	26 239 €	23 896 €	26 732 €	25 176 €	23 689 €
🏢	16 542 €	16 165 €	18 057 €	20 576 €	17 449 €	19 186 €	19 122 €

Entre les rénovations dans l'individuel et le collectif, les écarts de prix peuvent être importants. Il faut noter que le matériau utilisé ou l'énergie installée peuvent expliquer ces différences. Dans l'individuel, les équipements de chauffage et la production d'eau chaude sont les postes où les coûts moyens sont les plus importants avec les pompes à chaleur qui tirent les prix vers le haut. Dans le collectif, la production d'eau chaude et la ventilation sont les travaux de rénovation où les coûts moyens sont les plus conséquents.

## CORRELATION ENTRE COÛTS ET PERFORMANCES ENERGETIQUES

### Coûts au m<sup>2</sup> en fonction du gain énergétique et du nombre de catégories de travaux



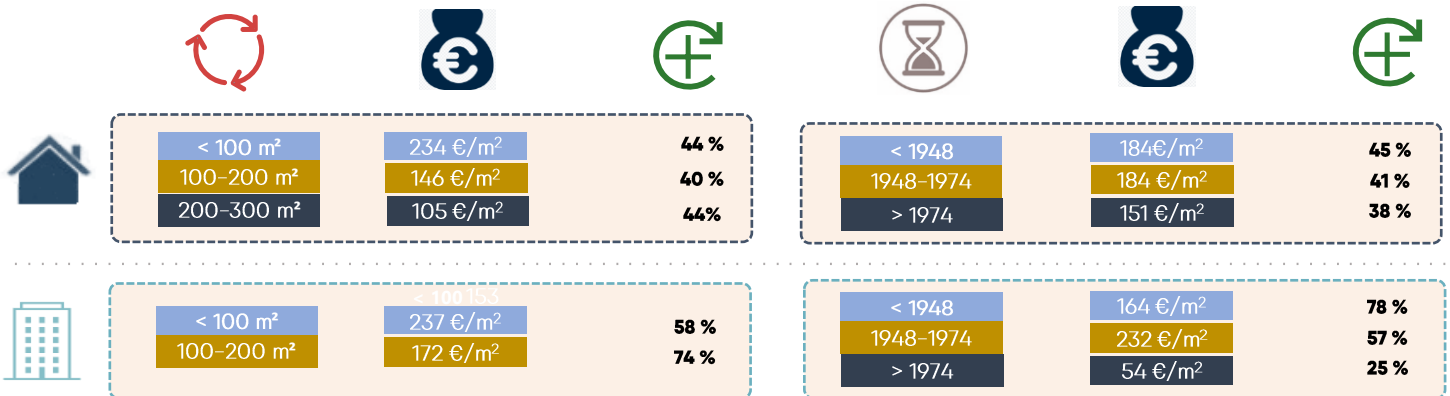
Le coût par m<sup>2</sup> des travaux par logement augmente avec le nombre de catégories de travaux réalisés, tout comme le gain énergétique attendu.

La différence de coût moyen par m<sup>2</sup> entre une opération unique et une opération globale est de 257 €/m<sup>2</sup>. Le gain énergétique quant à lui passe de 37% à 63%.

Le coût moyen par m<sup>2</sup>, tout logement confondu, s'élève à 180€/m<sup>2</sup> et le gain énergétique moyen attendu est de 42%.

Les chiffres concernant le coût moyen au m<sup>2</sup> est légèrement supérieur à celui enregistré en 2019 (167 €). Le gain énergétique lui reste stable.

## DE NOMBREUX FACTEURS INFLUENCENT LES COÛTS

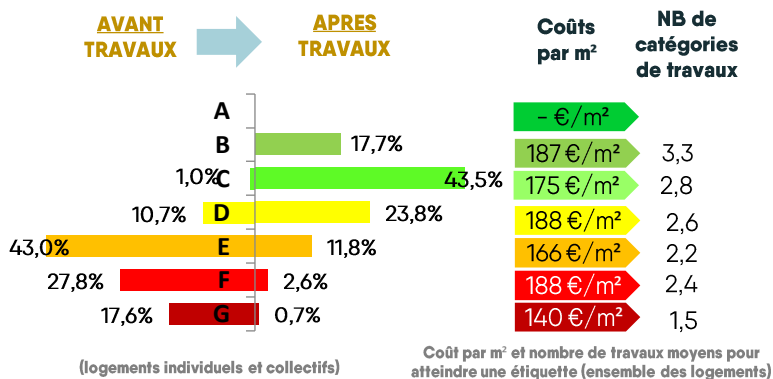


Les coûts moyens par m<sup>2</sup> diminuent lorsque la surface habitable augmente dans l'individuel comme dans le collectif. Le gain énergétique attendu n'a pas de lien avec la surface particulièrement dans l'individuel.

Dans l'individuel, les coûts moyens par m<sup>2</sup> sont plus importants pour les logements construits avant 1975. Dans le collectif, se sont les logements construits entre 1948 et 1974 qui ont un coût supérieur.

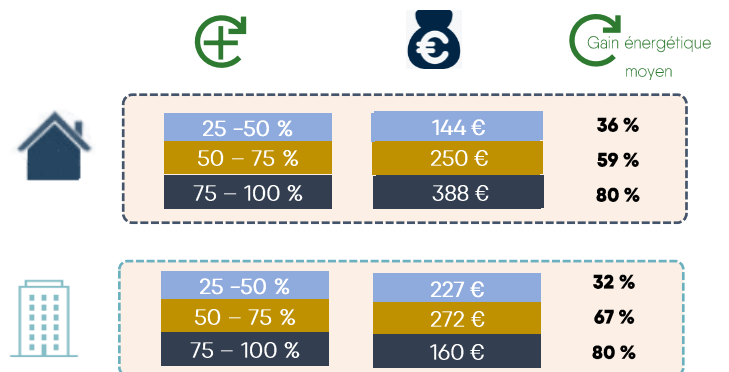
Surface des logements    Coût moyen (€/m<sup>2</sup>)    Gain énergétique attendu    Période de construction

## EVOLUTION ENERGETIQUE DU PARC ANALYSÉ



L'atteinte d'une étiquette énergétique très performante dépend à la fois du nombre de catégories de travaux effectués, du type de matériaux utilisés lors de l'opération de rénovation, mais aussi de l'état initial du logement. 88% des logements étaient énergivores avant le début de la rénovation énergétique. Après travaux ils ne sont plus que 15%. Après rénovation énergétique, la part de logements ayant une étiquette énergétique B s'élève à 17,7%, et plus de quatre logements sur dix rénovés (43,5%) atteignent l'étiquette C.

## EFFICACITÉ ENERGETIQUE



23 opérations de rénovation représentant 106 logements ont atteint le niveau BBC pour un coût moyen par m<sup>2</sup> de 184 € en individuel et 236 € en collectif.

## REVENUS DES MENAGES ET TRAVAUX

Niveau de revenu	Nombre d'opérations	Nombre de logements	Prix moyen par m <sup>2</sup>	Nombre de travaux par opération
Très faible (<13 000 €)	66	66	174 €	2,2
Faible (de 13 000 € à 29 000 €)	156	156	155 €	2,2
Moyen (de 29 000 € à 49 000 €)	60	60	158 €	2,2
Aisé (de 49 000 € à 59 000 €)	-	-	- €	-
Très aisé (de 49 000 € à 59 000 €)	1	1	33 €	1

En moyenne le nombre moyen de travaux est identique quelque soit le type de ménage. On observe cependant que le coût moyen par m<sup>2</sup> est plus important pour les plus faibles revenus.

## AIRES GEOGRAPHIQUES

Géographie urbaine	Coût moyen (€/m <sup>2</sup> )	Gain énergétique attendu
Urbain	176 €	42%
Périurbain	180 €	42%
Rural	184 €	44%

En milieu urbain, la moyenne des coûts des rénovations au m<sup>2</sup> est de 176€. Le coût est ainsi moins élevé que le coût des rénovations en milieu rural (-8 €/m<sup>2</sup>) et qu'en milieu périurbain (-4 €/m<sup>2</sup>). Par rapport à l'analyse de 2019, nous constatons un renversement de situation : le coût moyen au m<sup>2</sup> était plus élevé en milieu urbain du fait des rénovations lourdes entreprises dans le logement collectif social.

## ACCOMPAGNEMENT TECHNIQUE

Assistance à Maîtrise d'Ouvrage



Audit énergétique



Maîtrise d'œuvre



Test d'étanchéité à l'air



89% des opérations, ont fait appel à un accompagnement technique, et principalement à un audit énergétique. L'assistance à maîtrise d'ouvrage a souvent été sollicitée pour les travaux lourds. Seuls les projets EDF ont fait l'objet d'un test d'étanchéité à l'air.

## MATERIAUX BIOSOURCES

76 opérations englobant 195 logements ont intégré des matériaux biosourcés lors de la rénovation. 91% des logements sont des logements individuels. Le bois/laine de bois et la ouate de cellulose sont les matériaux biosourcés les plus utilisés. 97% des rénovations avec matériaux biosourcés concernent l'isolation.

## QUALIFICATIONS RGE

95% des rénovations ont été effectuées par des entreprises RGE. Faire appel à une entreprise RGE a une influence significative sur les prix moyens au m<sup>2</sup> (+30€) tout logement confondu mais permet un gain énergétique supérieur (+12%). Le nombre moyen de travaux réalisés par opération est de 2,4 pour les entreprises RGE.

## PAR DEPARTEMENT

Les coûts moyens de rénovation énergétique observés sont variables selon les départements, allant de 132 €/m<sup>2</sup> en Moselle à 267 €/m<sup>2</sup> en Haute- Marne.

En moyenne, 3,7 catégories de travaux ont été effectuées en Haute-Marne contre 1,7 en Moselle. Dans la Meuse, la moyenne est de 4 catégories de travaux.

## POUR EN SAVOIR PLUS

Rapport complet téléchargeable sur le site internet de la DREAL :

<http://www.grand-est.developpement-durable.gouv.fr/>

