

# Grenoble-Alpes Métropole

Au sein de l'ÉcoCité Grenoble-Alpes Métropole, les financements du programme d'investissements d'avenir Ville de demain ainsi que les subventions locales ont permis le développement d'une offre « rénovation haute performance » des logements privés grâce à la plate-forme Mur Mur 2 lancée en 2016. Sept copropriétés construites entre 1945 et 1975, regroupant 365 logements, ont ainsi pu réaliser une rénovation de niveau « bâtiment basse consommation » (BBC rénovation).



Exemples de rénovation exemplaire

## Le Manival (Meylan)



Construite entre 1970 et 1972, la copropriété Le Manival est située sur le territoire de la commune de Meylan. Elle comporte 144 logements répartis sur 4 bâtiments, pour une surface habitable de 11 840 m<sup>2</sup>. Les travaux devraient s'achever en septembre 2020.

**Travaux réalisés :** traitement complet de

l'enveloppe en préservant l'aspect existant (isolation par l'extérieur des murs, isolation de la toiture, isolation en sous-face du plancher bas, remplacement des menuiseries privatives non performantes et des parties communes), installation d'une VMC simple flux hygro A

**Coût de l'opération (travaux + prestations) :**  
**2790493 €**, dont 32 % de subventions.

 Performance énergétique : consommations énergétiques conventionnelles (en kWhep/m<sup>2</sup>SHON.an)

**AVANT** 189 **APRÈS** 116 **GAIN** 39 %

 Niveau de charge énergétique au niveau de la copropriété (en €/an)

**AVANT** 192755 **APRÈS** 150723 **GAIN** 22 %

 Performance énergétique de l'enveloppe : Ubat (en W/m<sup>2</sup>SHON.K)

**AVANT** 2,548 **APRÈS** 1,17 **GAIN** 54 %

 Performance environnementale : émissions de gaz à effet de serre liées aux consommations énergétiques (kgeqCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>SHON.an)

**AVANT** 29,58 **APRÈS** 12,28 **GAIN** 58 %

## Bruyères - Seyssinet (Grenoble)

La copropriété date de 1969. Elle est composée de 20 logements.

**Travaux en cours :** Isolation des murs par l'extérieur avec mousse résolique, isolation de la toiture-terrasse avec du polyuréthane, isolation en sous-face du plancher bas par projection de laine de verre, pose de double vitrage, installation d'une VMC simple flux hygro A.

**Coût de l'opération (travaux + prestations) :** **493659 €**, dont 34 % de subventions.



 Performance énergétique : consommations énergétiques conventionnelles (en kWhép/m<sup>2</sup>SHON.an)

**AVANT** 163 **APRÈS** 92 **GAIN** 44 %

 Performance énergétique de l'enveloppe : Ubat (en W/m<sup>2</sup>SHON.K)

**AVANT** 1,95 **APRÈS** 1,11 **GAIN** 43 %

 Niveau de charge énergétique au niveau de la copropriété (en €/an)

**AVANT** 13926 **APRÈS** 7826 **GAIN** 44 %

 Performance environnementale : émissions de gaz à effet de serre liées aux consommations énergétiques (kgeqCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>SHON.an)

**AVANT** 36,35 **APRÈS** 19,58 **GAIN** 46 %

## Genin 27 (Grenoble)

Construit en 1962, ce bâtiment de 4 étages compte 14 logements.

**Travaux à venir :** Isolation des murs par l'extérieur avec mousse résolique et remplacement des menuiseries, fermeture des loggias, isolation en sous-face du plancher bas par projection de laine de verre, installation d'une VMC hygro A.

**Coût de l'opération (travaux + prestations) :** **293704 €**, dont 41 % de subventions.



 Performance énergétique : consommations énergétiques conventionnelles (en kWhép/m<sup>2</sup>SHON.an)

**AVANT** 177 **APRÈS** 102 **GAIN** 42 %

 Performance énergétique de l'enveloppe : Ubat (en W/m<sup>2</sup>SHON.K)

**AVANT** 1,81 **APRÈS** 0,8 **GAIN** 56 %

 Niveau de charge énergétique au niveau de la copropriété (en €/an)

**AVANT** 15550 **APRÈS** 12140 **GAIN** 22 %

 Performance environnementale : émissions de gaz à effet de serre liées aux consommations énergétiques (kgeqCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>SHON.an)

**AVANT** 24,5 **APRÈS** 8,06 **GAIN** 67 %

## Le Plein Sud (Échirolles)

La copropriété a été construite en 1974, elle est composée de 23 logements.

**Travaux en cours :** Isolation par l'extérieur avec laine de roche et remplacement des menuiseries, isolation de la toiture-terrasse en polyuréthane, isolation en sous-face du plancher bas, installation d'un nouveau système de chauffage collectif, installation d'une VMC simple flux hygro A.

**Coût de l'opération (travaux + prestations) :** 597 675 €, dont 32 % de subventions.



 Performance énergétique : consommations énergétiques conventionnelles (en kWhép/m<sup>2</sup>SHON.an)

AVANT 145    APRÈS 77    GAIN 47 %

 Performance énergétique de l'enveloppe : Ubat (en W/m<sup>2</sup>SHON.K)

AVANT 1,88    APRÈS 0,94    GAIN 50 %

 Niveau de charge énergétique au niveau de la copropriété (en €/an)

AVANT 22550    APRÈS 15315    GAIN 32 %

 Performance environnementale : émissions de gaz à effet de serre liées aux consommations énergétiques (kgeqCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>SHON.an)

AVANT 30,75    APRÈS 17,3    GAIN 44 %

## Maginot 7 (Grenoble)

La copropriété date de 1963. Elle se compose d'un bâtiment de 5 étages et compte 10 logements.

**Travaux réalisés :** Isolation des murs par l'extérieur avec mousse résolique, isolation de la toiture-terrasse en polyuréthane, installation de fenêtres PVC en double vitrage, pose d'une VMC simple flux hygro A.

**Coût de l'opération (travaux + prestations) :** 234 117 €, dont 24 % de subventions.



 Performance énergétique : consommations énergétiques conventionnelles (en kWhép/m<sup>2</sup>SHON.an)

AVANT 122    APRÈS 95    GAIN 22 %

 Performance énergétique de l'enveloppe : Ubat (en W/m<sup>2</sup>SHON.K)

AVANT 1,34    APRÈS 1,06    GAIN 21 %

 Niveau de charge énergétique au niveau de la copropriété (en €/an)

AVANT 15238    APRÈS 12615    GAIN 17 %

 Performance environnementale : émissions de gaz à effet de serre liées aux consommations énergétiques (kgeqCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>SHON.an)

AVANT 16,1    APRÈS 10,22    GAIN 37 %



## Retour d'expérience

### • Assistance à maîtrise d'ouvrage

Le bureau d'études Senova a été mis à disposition par Grenoble-Alpes Métropole pour garantir la performance et la qualité de mise en œuvre. Senova intervient également dans le déploiement du monitoring et dans l'évaluation de l'opération. En plus de cette AMO, le programme Mur Mur 2 propose un accompagnement renforcé assuré par l'Alec de Grenoble et Soliha Isère Savoie. Cela s'est traduit notamment pour Le Manival par la mise en place par l'Alec d'un atelier participatif pour faciliter l'appropriation du projet par les copropriétaires. À l'issue du vote des travaux, Soliha a tenu des permanences sur site permettant la rencontre de 60 propriétaires occupants.

### • Contexte local

Les spécificités locales ont favorisé la réussite du projet : tissu social particulier, contexte culturel, fort portage politique.

### • Partenariats

La participation des différents acteurs a permis le développement d'une culture commune et un réflexe en faveur de la rénovation énergétique.

### • Difficultés

Elles ont concerné la coordination entre les parties prenantes des projets et la complexité des processus administratifs à mettre en place avec des risques d'abandon des propriétaires avant le vote des travaux.

### • Prévention

Des mesures ont été mises en place dans le cadre de l'accompagnement renforcé Mur Mur 2 : information des propriétaires, mobilisation sur le thème de la rénovation, analyse financière des projets, montage des demandes de financement, suivi des travaux.



## Une expérimentation ÉcoCité et Ville de demain

Depuis 2014, le Programme d'investissements d'avenir Ville de demain soutient l'expérimentation de la rénovation énergétique des logements privés au niveau bâtiment basse consommation (BBC) réalisée par les ÉcoCités. La Direction générale de l'aménagement, du logement et de la nature (DGALN) organise leurs retours d'expérience dans le cadre du Lab'ÉcoCité.

Les Ateliers de la rénovation énergétique réunissent ainsi les 11 territoires pilotes pour identifier les leviers et les freins au déclenchement du vote des travaux et à l'encouragement de l'innovation, en anticipant notamment les évolutions réglementaires. L'enjeu de la DGALN est d'enclencher les dynamiques territoriales par une exemplarité éprouvée sur la base de résultats techniques et scientifiques. Ainsi, dans un premier temps, l'État organise la remontée de données techniques, économiques et sociales dès le vote des travaux, et lance ainsi la mise en place d'un observatoire national des données BBC pour le parc de logements privés. Un an après leur achèvement, l'instrumentation d'un échantillon représentatif de logements permettra de comparer les performances réellement obtenues aux objectifs fixés autour d'indicateurs communs.



**mur!mur 2**  
CAMPAGNE ISOLATION



**Cerema**



**BANQUE des TERRITOIRES**

