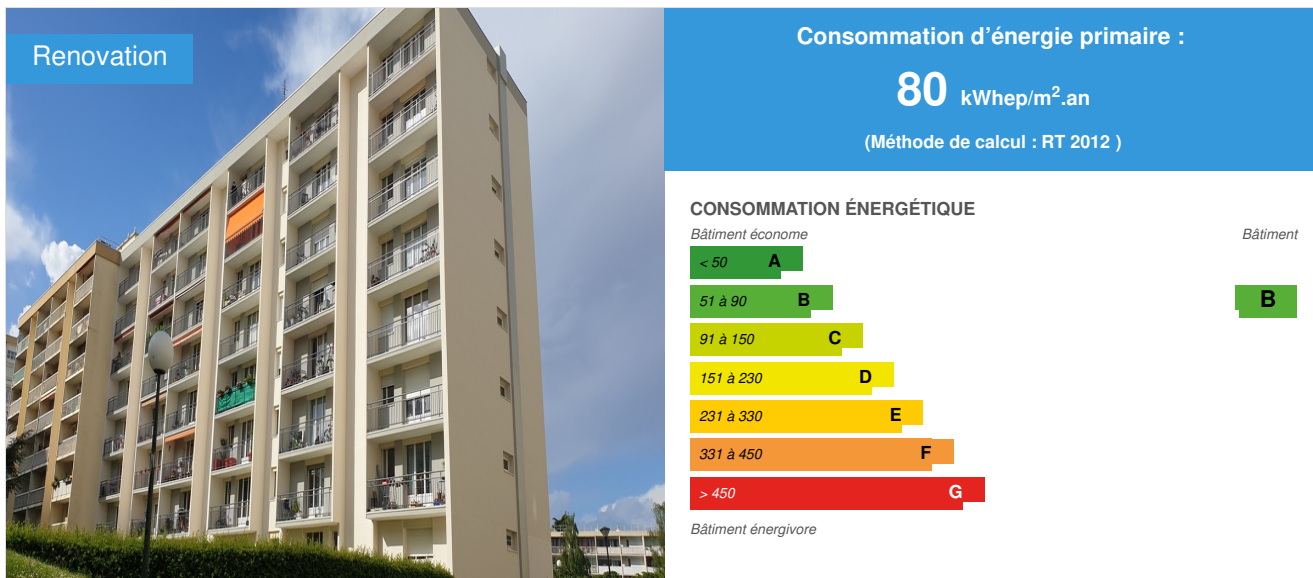


## Résidence 6/7/8 Domaine du Château

par fatma slama / 2023-03-31 00:00:00 / France / 3 / FR



**Type de bâtiment :** Logement collectif > 50m  
**Année de construction :** 1972  
**Année de livraison :** 2022  
**Adresse :** 7, Domaine du Château 91380 CHILLY MAZARIN, France  
**Zone climatique :** [Cfb] Océanique hiver tempéré, été chaud, pas de saison sèche

**Surface nette :** 3 804 m<sup>2</sup> SHON RT  
**Coût de construction ou de rénovation :** 843 480 €  
**Coût/m<sup>2</sup> :** 221.74 €/m<sup>2</sup>

Label / Certifications :



### Infos générales

Construite en 1972 dans l'enceinte du Domaine du Château, cette copropriété se compose de 3 bâtiments, une chaufferie gaz en toiture terrasse du bâtiment 2, une chaufferie commune aux bâtiments 1 et 2 et une terrasse commune gravillonnée.

**Fortement consommatrice d'énergie, les copropriétaires ont voté pour un programme de rénovation global et ambitieux qui permet de réduire la consommation de la résidence de 51% (énergie primaire).**

### Déroulement du projet

La première étape était de caractériser l'état existant du bâti et d'analyser poste par poste les consommations énergétiques initiales. À la suite de cette étude, une liste de préconisations de travaux combinant amélioration énergétique, entretien du bâtiment et intérêt des copropriétaires a été réalisée.

Ces préconisations sont regroupées en scénarios cohérents, tenant compte des points suivants :

- Retours des copropriétaires (questionnaires et visites) et du conseil syndical ;

- Poids des déperditions thermiques ;
- Priorité des travaux d'entretien à prévoir ;
- Cohérence énergétique et technique ;
- Optimisation des aides financières mobilisables sur le projet.

#### Dates clés du projet :

- Audit : rendu le 19/01/2018 ;
- Vote en AG : 07/06/2018 ;
- Début des travaux : octobre 2020 ;
- Livraison des travaux : d'octobre 2021 à mars 2022 (selon le lot).

L'opération s'est déroulée sur plus de 5 ans. Tout au long de ce projet, plusieurs actions ont été entreprises pour sensibiliser et engager les copropriétaires : réunions avec le conseil syndical, envoi de bulletins d'informations par mail et mise en place de fiches de liaison pour suivre les problématiques et les désidératas.

## État des lieux pré travaux

#### Un audit thermique a été réalisé, qui a permis d'identifier les axes d'amélioration suivant :

- L'ensemble des façades est en mauvais état, avec de nombreuses épaufrures et éclats de béton ;
- Les murs extérieurs sont humides ou ruisselants en période de froid ;
- Les garde-corps sont oxydés, présence de mousse sur un garde-corps de balcon ;
- Fissurations visibles sur l'édicule en toiture ;
- Présence de soupiroux au niveau du vide sanitaire ;
- Moisissures ponctuelles autour des fenêtres et au niveau des ponts thermiques ;
- Présence de ponts thermiques, jonction entre deux éléments du bâtiment où l'isolation n'est pas continue, ce qui provoque des pertes de chaleur ;
- Présence de déperditions de chaleur au niveau d'une menuiserie d'origine en bois simple vitrage, alors qu'une menuiserie remplacée en double vitrage ne présente pas de déperditions ;
- Les locaux communs et le proche au rez-de-chaussée sont non chauffés et les occupants des logements au-dessus de ces volumes rapportent avoir froid ;
- La résidence possède une ventilation naturelle pièce par pièce. Ce type de ventilation est peu efficace et la majorité des grilles d'entrées d'air et d'extraction sont d'origine et souvent très encrassées ;
- Certains équipements de sécurité sont manquants, comme l'électrovanne gaz ;
- Les chaudières, âgées de 35 ans, arrivent en fin de vie et doivent être remplacées rapidement ;
- La distribution de l'ECS est assurée par deux pompes à débit fixe. Le réseau est bouclé et isolé même si le calorifuge est vieillissant sur certaines portions. Il n'est pas équipé de vannes d'équilibrage. Un système de traitement filmogène est présent mais ne fonctionne pas, à l'image du reste de la chaufferie ;
- Les luminaires sont globalement en bon état mais ceux présents dans les sas ne s'allument pas.

#### Les actions prioritaires identifiées selon l'état existant du bâtiment (< 3 ans) :

- Ravalement, étanchéité des balcons et remplacement des garde-corps ;
- Remplacement des menuiseries privatives d'origine ;
- Flocage des planchers bas ;
- Ramonage des conduits de ventilation ;
- Remplacement des chaudières par des modèles à condensation ;
- Remplacement des pompes à débit fixe ;
- Remplacer l'échangeur ;
- Remplacement des ampoules des lampes à incandescence par des ampoules LED.

#### Les actions nécessaires entre 3 et 7 ans :

- Nettoyage de la toiture-terrasse ;
- Mise en place d'une ventilation mécanique contrôlée ;
- Remplacement des radiateurs d'origine ;
- Réfection du calorifuge du réseau de chauffage et d'ECS ;
- Remplacement des radiateurs et mise en place de robinets thermostatiques.

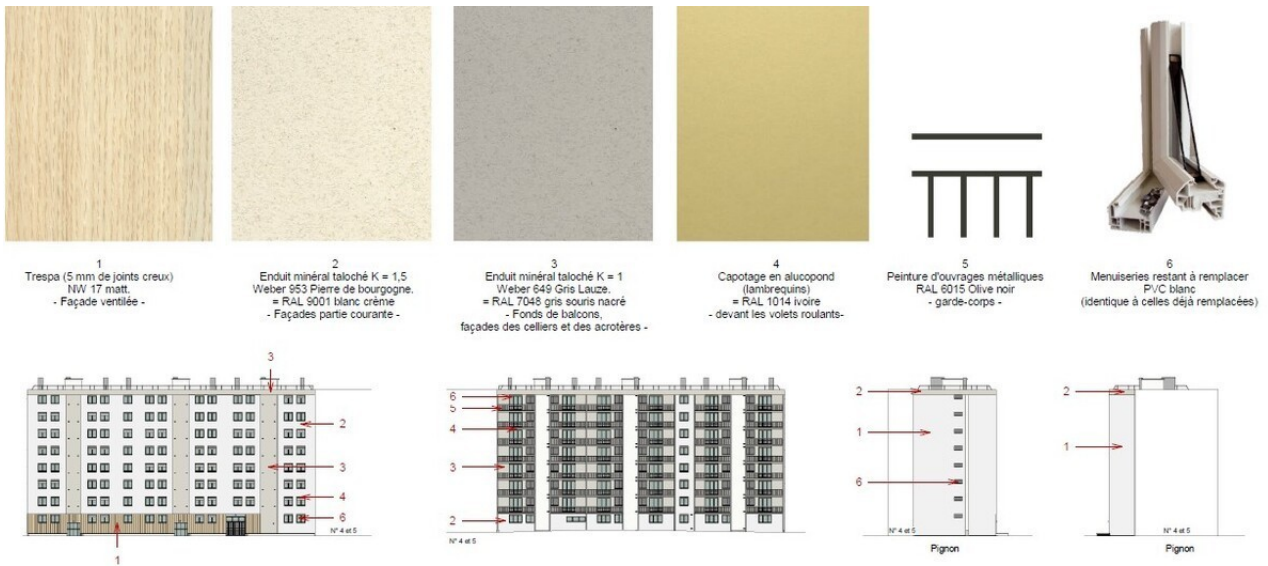
## Programme des travaux effectués

A l'issue de cet audit, trois scénarii ont été proposés. **Le scénario le plus ambitieux a été sélectionné en AG.** Il regroupe toutes les actions prioritaires et nécessaires à entreprendre, ce qui a permis d'atteindre le **niveau BBC rénovation**.

- Ravalement des façades avec isolation thermique par l'extérieur ;
- Isolation des planchers bas ;
- Reprise de l'étanchéité des balcons et remplacement de leur garde-corps ;
- Remplacement des menuiseries en bois à simple vitrage existantes, tant privées (5%) que collectives, par des menuiseries en PVC à double vitrage ;
- Mise en place de garde-corps de sécurité sur la toiture-terrasse ;
- Installation de chaudières à condensation ;
- Calorifugeage et mise en place de vannes d'équilibrage sur les réseaux de chauffage et d'eau chaude sanitaire ;
- Remplacement des radiateurs d'origine par des radiateurs basse température équipés de robinets thermostatiques doubles réglages ;
- Installation d'une ventilation mécanique basse pression.

**Matériaux isolant façade :** Laine de roche de 14 cm d'épaisseur. Finition enduit minéral lisse K=1,5 clair.

**Matériaux de façade :**



## Retour d'expérience

"Au début, nous avons dû faire le choix de sortir la rénovation de la chaudière de notre projet, car cette dernière est partagée avec le Bâtiment 2 (4/5 Domaine du Château), positionnée sur leur toit terrasse et que ces derniers n'ont pas encore effectué leur rénovation énergétique et ne voulaient pas en entendre parler.

En revanche, la chaudière était en fin de vie, nous avons donc décidé de gérer ce point en parallèle de notre rénovation. Nous l'avons fait voter en même temps que nos travaux de rénovation et pris un crédit sur 10 ans auprès du chauffagiste, qui est prélevé sur nos charges courantes « chauffage » et qui vient en contrepartie des économies que nous faisons sur la baisse de consommation et contrat d'entretiens.

Les travaux ont eu lieu durant l'été 2019, avec une mise en route en octobre de la même année."

## Crédits photo

Syndicat Coopératif de Copropriété

## Intervenants

### Maître d'ouvrage

Nom : Syndicat Coopératif de Copropriété

Contact : Mme Stéphanie Tougeron

### Maître d'œuvre

Nom : Réanova

Contact : [contact@reanova.fr](mailto:contact@reanova.fr)

<https://www.reanova.fr/>

### Intervenants

Fonction : Entreprise

SPEBI

<https://www.spebi.fr/>

Lot façades

Fonction : Entreprise

EMC AIRTEC

Lot ventilation

Fonction : Entreprise

CIEC

<https://www.ciec.fr/>

Lot chauffage

Fonction : Autres

ALPHA CONTROLE

<http://alphacontrole.com/>

Bureau de contrôle

Fonction : Autre intervenant

ACDEX

Coordination SPS

Fonction : Entreprise

SOLIHA

<https://soliha.fr/>

Démarches liées aux subventions

## Type de marché public

Non concerné

## Allotissement des marchés travaux

Corps d'Etat Séparés

## Energie

### Consommation énergétique

Consommation d'énergie primaire : 80,00 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an

Méthode de calcul : RT 2012

Répartition de la consommation énergétique :

Toutes les valeurs sont exprimées en kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an

- Chauffage : avant travaux 119 / après rénovation 41 ;
- Eau chaude sanitaire : avant travaux 31 / après rénovation 30 ;
- Refroidissement : avant travaux 0 / après rénovation 0 ;
- Eclairage (parties privatives) : avant travaux 7 / après rénovation 7 ;
- Auxiliaires (circulateurs et ventilateurs) : avant travaux 5 / après rénovation 2.

Consommation avant travaux : 162,00 kWh<sub>ep</sub>/m<sup>2</sup>.an

### Performance énergétique de l'enveloppe

UBat de l'enveloppe : 0,83 W.m<sup>-2</sup>.K<sup>-1</sup>

Plus d'information sur l'enveloppe :

Ubat avant travaux : 1,34 W/m<sup>2</sup>.K

### Plus d'information sur la consommation réelle et les performances

Consommation d'énergie pour le chauffage selon factures (en kWh) :

Janvier 2018 : 173 025

Février 2018 : 211 316

Mars 2018 : 162 203

Janvier 2021 : 158 609

Février 2021 : 130 670

Mars 2021 : 111 538

## EnR & systèmes

### Systemes

#### Chauffage :

- Chaufferie gaz à condensation
- Radiateur à eau

#### ECS :

- Chaufferie gaz à condensation

#### Rafrâichissement :

- Aucun système de climatisation

#### Ventilation :

- VMC hygroréglable (hygro B)

#### Energies renouvelables :

- Aucun système de production d'énergies renouvelables

## Coûts

### Coûts de construction & exploitation

Coût total : 843 480 €

Aides financières : 666 349 €

Informations complémentaires sur les coûts :

Les coûts ci-dessous sont exprimés en TTC.

Coût du projet :

Honoraires :

- Maîtrise d'œuvre 8% : 64 324,11 €
  - Accompagnement financier : 6 480 €
  - Bureau contrôle avec RICT : 5 760 €
  - SPS : 8 800,80 €
  - DO 2,2% : 19 032,50 €
- Total : 104 397,41 €

Travaux collectifs et privés : 801 798,98 €

Coût total projet : 906 196,39 €

Subventions :

- Aide collective ANAH : 514 264,66 €
  - Département de l'Essonne prime ECO-LOGIS 91 : 70 200 €
  - Département de l'Essonne DPLH : 56 523,41 €
- Total subventions collectives : 640 988,07 €
- Subventions individuelles OPAH : 75 713 €
- Total des subventions perçues : 716 701,07 €

Projet subventionné à 79%. 17 dossiers ont été subventionnés à 100% de leurs quotes-parts finales.

La copropriété a également contracté 2 prêts auprès du Credit Foncier (ECOPTZ et un COPRO1 pour le "reste à charge"), avec remboursement sur 15 ans et aucunes conditions d'entrée (pas de limite d'âge, ni questionnaire médical). En revanche, le copro-emprunteur ne doit pas être "interdit bancaire" et le paiement de ses charges doit être à jour.

## Carbone

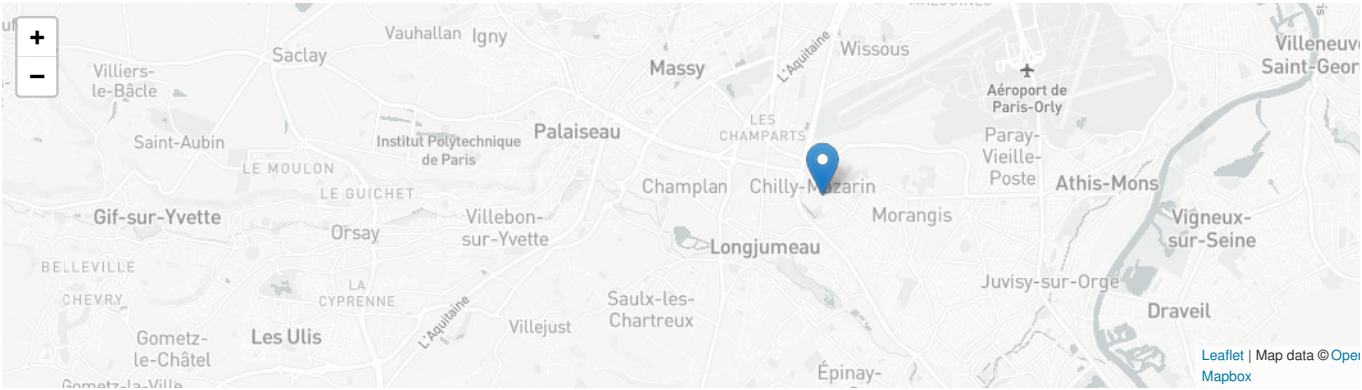
### Emissions de GES

Emissions de GES en phase d'usage : 26,00 KgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/an

Méthodologie :

Émissions de GES avant travaux de rénovation : 55 kgCO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup>/an





Date Export : 20230328121037