

# L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DU PARC SOCIAL

EN RÉGION

MAI 2022

CENTRE-VAL DE LOIRE



USH CENTRE-VAL DE LOIRE - 35 ORGANISMES AU SERVICE DU TERRITOIRE

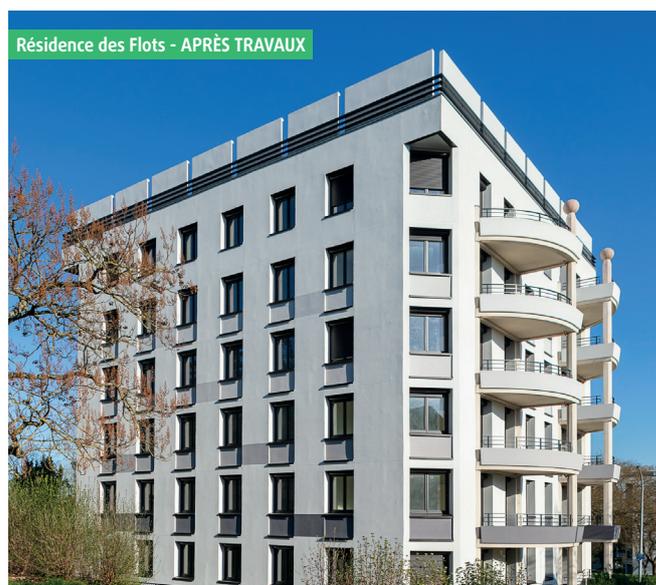
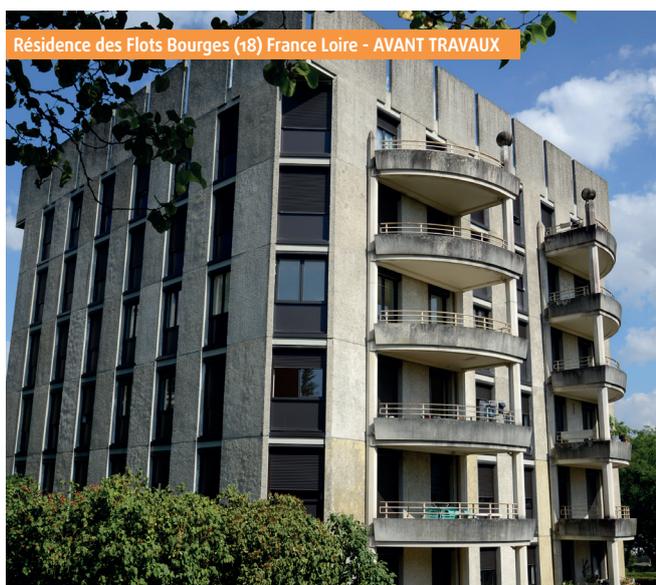
# Introduction

La question de l'efficacité énergétique des logements est, depuis déjà plusieurs années, majeure pour le Mouvement Hlm en région Centre-Val de Loire qui investit massivement dans la rénovation thermique du parc social. Ces investissements répondent à un double enjeu environnemental et de maîtrise des consommations énergétiques pour les locataires. La rénovation des logements énergivores permet de faire baisser des charges énergétiques qui, plus encore que le loyer en lui-même, peuvent peser lourd sur le budget des ménages les plus modestes, tout en améliorant le confort du locataire dans son logement.

L'effort des bailleurs sociaux, conjugué à un engagement de plus en plus massif des collectivités territoriales, a ainsi permis de lutter efficacement contre les passoires thermiques, qui ne représentent que 6% du parc social, soit 14 points de moins que dans l'ensemble des résidences principales à l'échelle régionale.

Les évolutions législatives récentes (réforme des DPE, Loi Climat et Résilience) ont renforcé les attentes en matière d'efficacité énergétique du bâti. Les enjeux sont majeurs pour les organismes Hlm, parmi lesquels l'anticipation des changements des classes énergétiques des logements à la suite des DPE « nouvelle formule » et l'accélération de la rénovation des logements énergivores (qui ne pourront plus être loués dès le 1er janvier 2025 pour les logements classés G, le 1er janvier 2028 pour les logements classés F et le 1er janvier 2034 pour les logements classés E).

L'USH Centre-Val de Loire, en partenariat avec les organismes Hlm, la DREAL et la région Centre-Val de Loire, propose ainsi une photographie avant réforme des DPE de l'efficacité énergétique du parc social à l'échelle régionale comme à l'échelle des EPCI ainsi qu'un bilan des enjeux et points de vigilance en matière de rénovation thermique.



## Méthodologie et précautions de lecture

Cette étude a été réalisée à partir des données du Répertoire des logements locatifs des bailleurs sociaux (RPLS) 2020 et de l'enquête énergie menée par l'USH Centre-Val de Loire en 2019 auprès de ses adhérents, compilant des données sur les systèmes de chauffage (20 organismes répondant sur 25 interrogés représentant 88% du parc social régional).

Sur les 194 202 logements sociaux renseignés dans la base de données RPLS 2020, 184 110 ont une étiquette énergétique renseignée, soit 95% des logements :

	Parc Hlm (RPLS 2020)	avec une étiquette énergétique renseignée - %
Cher	20 947	16 430 - 78%
Eure-et-Loir	32 310	31 246 - 97%
Indre	17 530	17 401 - 99%
Indre-et-Loire	50 703	48 378 - 95%
Loir-et-Cher	21 506	20 842 - 97%
Loiret	51 216	49 813 - 97%
Région Centre-Val de Loire	194 202	184 110 - 95%

Les données relatives au département du Cher (22% d'étiquettes énergétiques non renseignées), et en particulier celles relatives à l'agglomération Bourges Plus (37% d'étiquettes énergétiques non renseignées), doivent être lues avec précautions.

Les données portant sur les investissements et coûts par logement des opérations de rénovation énergétique sont issues de l'enquête régionale 2020 sur le poids économique du logement social menée par l'USH Centre-Val de Loire auprès de ses adhérents en 2021 (20 organismes répondant sur 25 interrogés représentant 93% du parc social régional).

# Chiffres clés et analyses à l'échelle régionale

## A. ETAT DES LIEUX DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DU PARC SOCIAL RÉGIONAL

### Logement « énergivore » ou « passoire thermique » ?

On parle communément de « passoire thermique » pour désigner les logements dont l'étiquette énergétique (issue d'un diagnostic de performance énergétique ou « DPE ») est F ou G.

La notion de logement « énergivore » est plus large : un logement est dit « énergivore » lorsque son étiquette énergétique est E, F ou G, soit les trois catégories de logements les moins efficaces du point de vue thermique.

A l'échelle régionale, parmi les logements sociaux disposant d'une étiquette énergétique en 2020 (95% du parc), les logements dits énergivores (E, F et G) représentent 22% du patrimoine des organismes régionaux. Un chiffre similaire à celui observé en France métropolitaine qui compte 1 logement énergivore sur 5 dans le parc social.

Ce chiffre descend à 6% si l'on compte uniquement les passoires énergétiques (F et G) à l'échelle régionale.

De manière générale, le parc social est ainsi beaucoup plus efficace que le parc de logements privés, montrant la mobilisation des organismes Hlm dans la rénovation thermique de leur patrimoine. A titre de comparaison, sur l'ensemble des résidences principales du Centre-Val de Loire en 2018<sup>1</sup>, 20% des logements sont considérés comme des passoires énergétiques et 50% sont dits énergivores, démontrant la mobilisation des organismes Hlm dans la rénovation thermique de leur patrimoine.

### RÉPARTITION DU PARC SOCIAL SELON LES ÉTIQUETTES ÉNERGIE

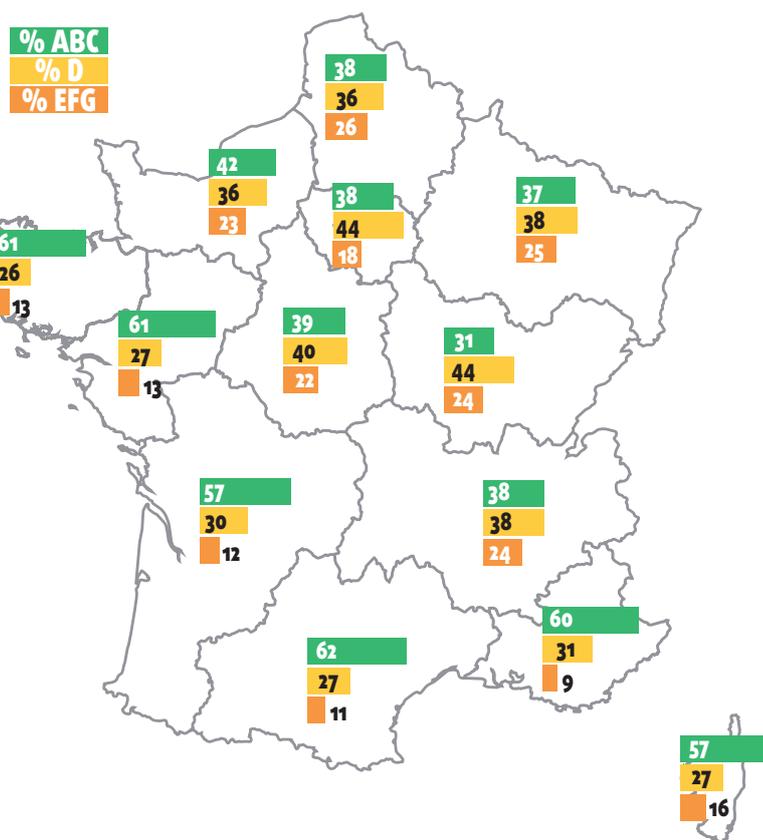
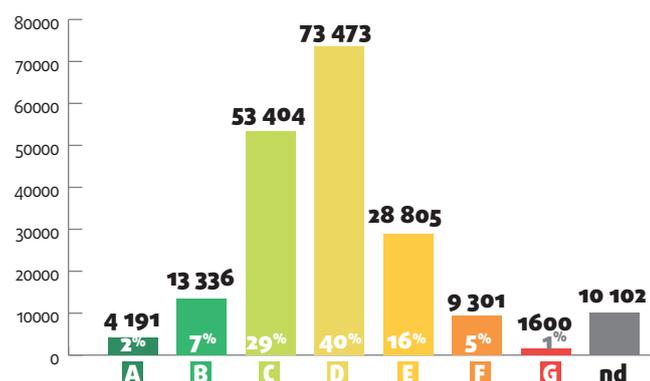
RPLS France métropolitaine, parc social

La part du parc avec une étiquette consommation d'énergie renseignée varie de 72 % à 98 % selon les régions. Quatre régions ont un taux compris entre 72 % et 80 % (Île-de-France, Bourgogne Franche-Comté, Provence-Alpes-Côte-d'Azur et nouvelle Aquitaine).

44 % du parc social est aujourd'hui classé parmi le parc de logements le moins énergivore (étiquette A, B ou C), contre 25 % pour l'ensemble des logements en France.

Source : Union Sociale pour l'Habitat – Cahier Repères n°88 : les HLM en chiffres, septembre 2021.

### EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DU PARC SOCIAL EN RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE (Source : RPLS 2020)



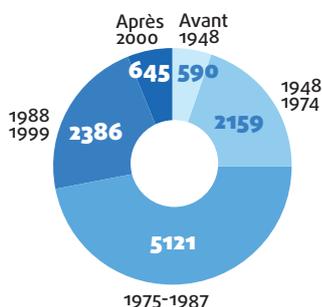
Nd : données non renseignées

<sup>1</sup> Sources : Fidéli 2018, base des DPE 2017 et 2018 de l'ADEME (dernière année disponible)

# Une majorité de passoires thermiques construites entre 1975 et 2000

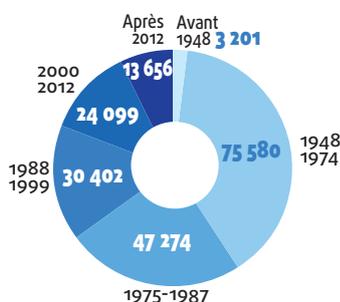
## ÉPOQUE DE CONSTRUCTION DES LOGEMENTS F ET G

(Source : RPLS 2020)



## ÉPOQUE DE CONSTRUCTION DU PARC HLM RÉGIONAL

(Source : RPLS 2020)



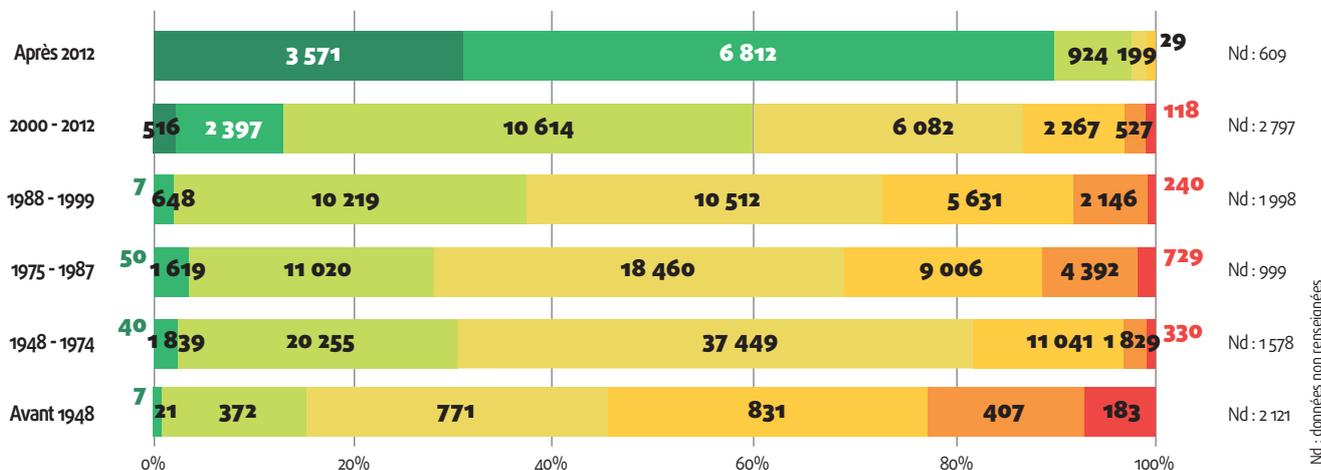
En termes de pourcentages, le bâti très ancien (construit avant 1948) est le plus concerné par la précarité énergétique avec une part de passoires énergétiques atteignant 19%, une part bien supérieure à celles observées pour les constructions datant de la seconde moitié du XXème siècle. Les DPE de ces logements très anciens ont été réalisés sur facture, ce qui peut en partie expliquer ces proportions plus élevées. Il est également à noter que près de 20% des logements dont la construction est antérieure à 1948, dont une part importante de DPE sont dits « vierges », ne disposent pas d'une étiquette énergétique.

Si près d'un logement social très ancien sur 5 est considéré comme une passoire énergétique, ces logements représentent toutefois des valeurs absolues très faibles comparés aux

autres périodes étudiées. Le nombre de passoires énergétiques datant d'avant 1948 (soit 590 logements) est par exemple 9 fois plus faible que le nombre de passoires énergétiques datant de la période 1975-1987 pour un pourcentage presque deux fois supérieur (19% de F et G pour le bâti daté d'avant 1948 contre 11% pour les logements construits entre 1975 et 1987). Les crises pétrolières de 1973 et 1979 ont entraîné une généralisation du chauffage électrique dans les logements construits à partir de 1975, pouvant expliquer la plus forte proportion de logements éneergivores observés (le mode de chauffage électrique étant davantage « pénalisé » dans le calcul des étiquettes énergétiques des DPE avant réforme que d'autres modes de chauffage tels que le gaz).

## EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DU BÂTI SELON L'ÉPOQUE DE CONSTRUCTION (Source : RPLS 2020)

A B C D E F G



Nd : données non renseignées



Vue de la résidence Le Clou Déols (36) - OPAC 36 APRÈS TRAVAUX

On peut également noter l'impact des rénovations massives des organismes Hlm sur le patrimoine datant des années 1950, 1960 et de la première moitié des années 1970 qui ne compte presque plus de logements classés en G et seulement 2% de logements classés F. L'enjeu en matière de lutte contre les passoires thermiques, en valeur absolue, se concentre principalement sur les logements construits entre la fin des années 1970 et 1990 (environ 7 500 logements classés en F ou G).

Sans surprise le bâti récent compte très peu de logements éneergivores,

notamment depuis 2012 et l'entrée en vigueur de réglementations thermiques dans le neuf : le bâti datant de la période 2000-2012 ne compte que 11% de logements éneergivores et 2% de passoires thermiques tandis que celui construit après 2012 ne compte tout simplement presque aucun logement classé en E, F ou G.

Au-delà de l'action sur les passoires thermiques, la rénovation des logements classés E, voire D (représentant respectivement près de 29 000 et 74 000 logements) est un enjeu pour les organismes Hlm.

## Une plus faible proportion de passoires énergétiques dans le logement collectif

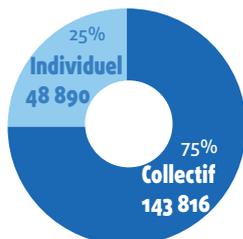
Le très faible pourcentage de passoires thermiques parmi les logements collectif souligne encore une fois l'effort conséquent des bailleurs sociaux pour la rénovation de ce type d'habitat. Comme pour l'ancienneté du bâti, il est important néanmoins de considérer le nombre de logements concernés : les 3% des passoires énergétiques dans le collectif représentent un volume presque similaire (4 000 logements) aux 13% de logements en F ou G observés dans le parc individuel (6 000 logements).

Ce même constat peut être appliqué au parc social classé E qui représente environ 18 000 logements collectifs

(16% des logements en collectif) et 9 000 logements individuels (20% des logements individuels). Compte-tenu de ces valeurs absolues, un fort enjeu demeure sur la rénovation du parc énergivore collectif.

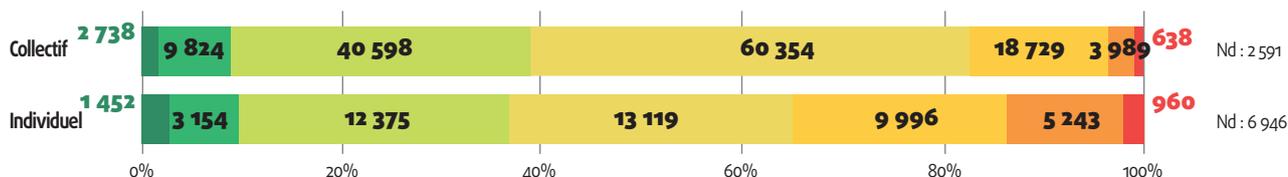
### PARC SOCIAL COLLECTIF ET INDIVIDUEL RÉGIONAL

(Source : RPLS 2020)



### EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE SELON LE TYPE DE BÂTI (Source : RPLS 2020)

A B C D E F G



## Des Quartiers Politique de la Ville (QPV) moins touchés par la précarité énergétique

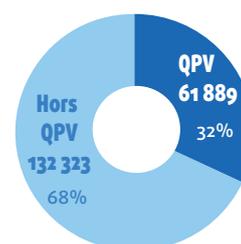
L'action des bailleurs sociaux en matière de lutte contre la précarité énergétique est également très nette dans les quartiers les plus en difficultés. Dans les QPV du Centre-Val de Loire, seuls 2% des logements sont des passoires énergétiques, contre 7% hors QPV (un chiffre qui, même plus élevé qu'en QPV, reste toutefois conforme à la moyenne régionale).

Ces quartiers ont notamment bénéficié des investissements engagés dans le cadre de l'ANRU pour les travaux de rénovation lourde des immeubles d'habitation (qui incluent généralement des travaux d'amélioration du confort thermique) ou de démolition-reconstruction.



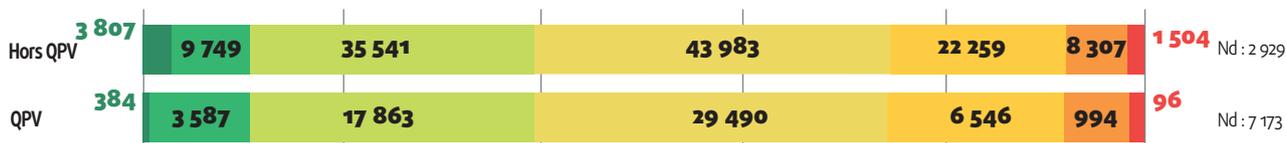
### RÉPARTITION DU PARC RÉGIONAL DE LOGEMENTS SOCIAUX EN ET HORS QPV

(Source : RPLS 2020)



### EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE EN ET HORS QPV (Source : RPLS 2020)

A B C D E F G



Nd : données non renseignées

## B. SYSTÈMES DE CHAUFFAGE ET PRÉCARITÉ ÉNERGÉTIQUE

Les données analysées ci-dessous sont issues d'une enquête menée par l'USH Centre-Val de Loire en 2019 auprès de ses organismes Hlm adhérents sur l'efficacité énergétique des logements (étiquettes énergétiques des DPE) selon le mode de chauffage utilisé au 31 décembre 2018.

20 organismes ont répondu à cette enquête, présentant 90% du parc social en région Centre-Val de Loire.

Les données sur les systèmes de chauffage dans le parc social sont révélatrices d'une corrélation entre certains modes de chauffage et l'efficacité énergétique des logements.

Parmi les logements sociaux recensés dans cette étude dont le mode de chauffage principal est électrique (individuel ou collectif), 33% sont des passoires thermiques, soit un peu plus de 7 400 logements. Sept logements sociaux sur dix chauffés à l'électrique sont énergivores (étiquettes E, F ou G des DPE), posant la question du remplacement des convecteurs dits « à effet joule » anciens et/ou peu performants. Même si les logements chauffés à l'électrique ne représentent que 14% du parc de l'étude, le remplacement des modes de chauffage électriques « à effet joule » peu performants et/ou anciens représente un enjeu pour les organismes en matière d'efficacité énergétique du parc et de confort des logements pour les locataires concernés.

La tendance est la même concernant les modes de chauffage au fuel, avec une sur-représentation de logements énergivores, mais un nombre de logements très faible (les logements sociaux chauffés au fuel représentent moins de 1% du parc).

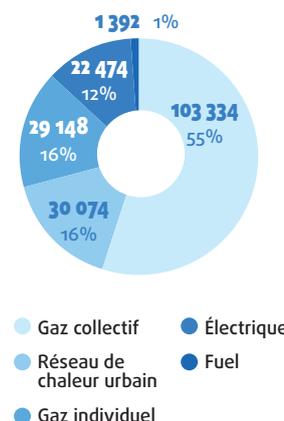
Ces chiffres contrastent très nettement avec les modes de chauffage au gaz, qu'il soit individuel ou collectif, ou via un réseau de chaleur urbain. Ces énergies sont les plus utilisées pour le chauffage des logements sociaux à l'échelle régionale : 66% sont chauffés via une chaudière gaz collective (dont 20% de logements sociaux chauffés via un réseau de chaleur urbain) et 19% via une chaudière au gaz individuelle. Les passoires énergétiques ne représentent que 3% des logements parmi ces types de chauffage (soit tout de même un peu plus de 4 200 logements concernés).

Il n'est toutefois pas étonnant d'observer de telles proportions de logements énergivores chauffés à l'électrique en raison de la prise en compte dans les DPE de l'énergie primaire, qui a tendance à « pénaliser » ce mode de chauffage en termes d'étiquette énergétique. Le classement énergétique d'une partie des logements chauffés à l'électrique pourrait néanmoins être modifié suite à la nouvelle méthodologie d'élaboration des DPE entrée en vigueur depuis juillet 2021.

La photographie du parc présentée ici a donc vocation à être actualisée, quel que soit d'ailleurs le mode de chauffage, à mesure de la réalisation des nouveaux diagnostics<sup>2</sup>.

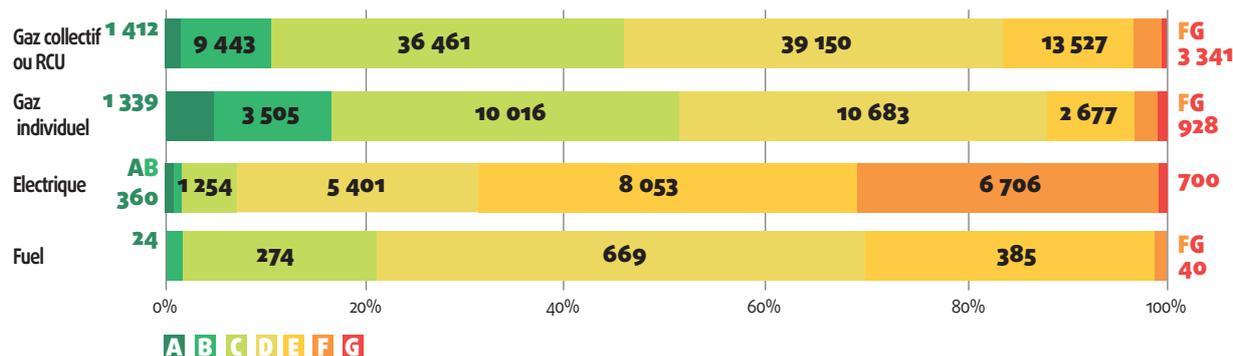
Même si les logements chauffés à l'individuel électrique ne représentent que 10% du parc de l'étude (contre 66% par exemple pour du collectif gaz ou réseau de chaleur), le remplacement des modes de chauffage électriques peu performants et/ou anciens représente un enjeu pour les organismes en matière d'efficacité énergétique du parc, de confort des logements et de réduction des dépenses de chauffage pour les locataires concernés.

LES MODES DE CHAUFFAGE UTILISÉS DANS LE PARC HLM RÉGIONAL



### EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DU PARC SOCIAL SELON LE MODE DE CHAUFFAGE UTILISÉ

(RCU : Réseau de Chaleur Urbain)



Sources : USH Centre-Val de Loire - Enquête sur l'efficacité énergétique du parc social selon les modes de chauffage - 2018

<sup>2</sup> La réalisation d'un DPE « nouvelle formule » depuis le 1er juillet 2021 est obligatoire en cas de rotation ou de vente. Selon leur date d'élaboration, les DPE « ancienne formule » pourront rester valables jusqu'au 31/12/2022 ou au 31/12/2024 (caducité en revanche des DPE de plus de 10 ans).

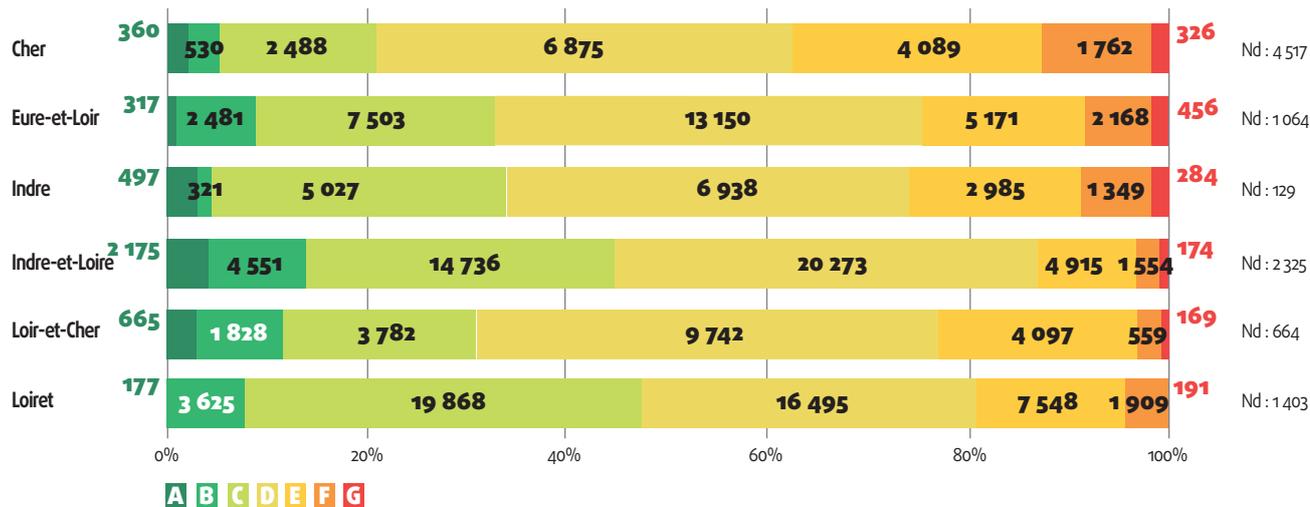
# Données territorialisées

## A L'ÉCHELLE DÉPARTEMENTALE

En matière d'efficacité énergétique du bâti, les trois départements de l'axe ligérien se détachent grâce à une très faible part de passoires thermiques, comprise entre 3 et 4%. Dans ces trois départements, la part de logements énergivores est en-deçà ou égale à la moyenne régionale : l'Indre-et-Loire compte à peine 14% de logements E, F ou G,

le Loiret 19% et le Loir-et-Cher 23%. Dans l'Indre-et-Loire et le Loiret, cette faible part de logements énergivores se cumule à un pourcentage de logements classés A, B ou C bien plus élevé que la moyenne régionale (44% pour le Loiret et 48% en Indre-et-Loire contre 38% en Centre-Val de Loire).

### EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DU PARC SOCIAL EN RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE SELON LES DÉPARTEMENTS (Source : RPLS 2020)

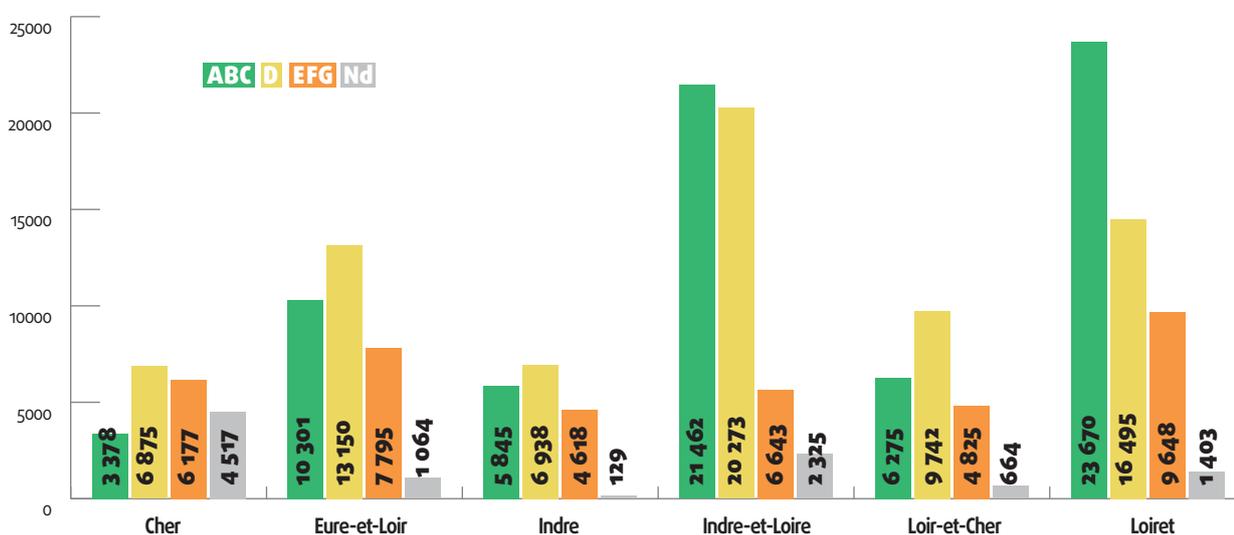


A l'inverse, dans des départements du sud de la région tels que le Cher et dans une moindre mesure l'Indre, les pourcentages de logements les moins efficaces d'un point de vue thermique sont plus élevés que la moyenne régionale : 13% de passoires énergétiques et dans le Cher, 9% dans l'Indre et 8% en Eure-et-Loir (contre 6% à l'échelle régionale). Dans le Cher, la part de logements énergivores reste beaucoup plus élevée que dans les autres départements avec près de 4 logements sur 10 classés en E, F ou G (contre entre 14 et 27% dans les autres départements).

Ces données sont néanmoins à prendre avec précautions pour le département du Cher, pour lequel 21% des logements n'ont pas d'étiquette énergétique renseignée.

Si les différences en termes de pourcentages sont importantes, le nombre de logements F et G restent relativement homogènes entre départements, sauf dans le Loir-et-Cher où le nombre de passoires énergétiques est sensiblement moins élevé (728 contre 1 600 à 2 600 dans les autres départements).

### EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DU PARC SOCIAL EN RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE SELON LES DÉPARTEMENTS (Source : RPLS 2020)



Nd : données non renseignées

Résidence Les Marronniers - Fleury les Aubrais (45) Logemloiret - AVANT TRAVAUX

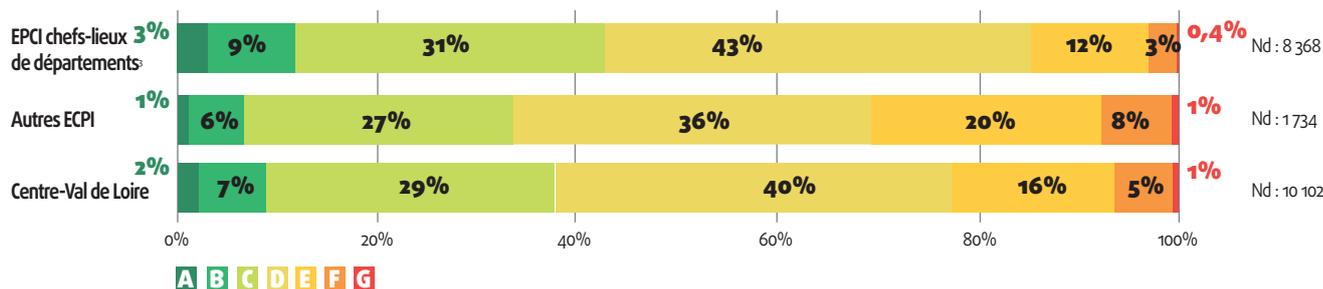


Résidence Les Marronniers - APRÈS TRAVAUX



## A L'ÉCHELLE DES EPCI

### EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DES LOGEMENTS SELON LE TYPE DE TERRITOIRE (Source : RPLS 2020)



A l'échelle des territoires, les disparités sont marquées en termes d'efficacité énergétique des logements, notamment entre les territoires métropolitains et les autres EPCI régionaux.

Dans les territoires métropolitains, moins de 3 000 logements sont classés F ou G, soit moins de 4% du parc social, contre 6% à l'échelle régionale et 9% à l'échelle des autres EPCI régionaux. Cette différence peut notamment s'expliquer par l'effort de rénovation entrepris dans ces territoires, par la plus grande proportion de logements neufs répondant aux dernières normes d'efficacité énergétique dans les espaces urbains, ou encore par un déploiement plus important du gaz et des réseaux de chaleur urbains comme mode de chauffage des logements.

A l'inverse, dans les autres EPCI du territoire régional, le patrimoine est généralement plus ancien et le chauffage électrique individuel est plus répandu, ce qui peut expliquer un pourcentage plus élevé de logements énergivores. Dans ces territoires près d'un logement social sur 10 est une passoire thermique (soit environ 7 900 logements classés F ou G) et 3 logements sociaux sur 10 sont énergivores (soit

près de 25 000 logements classés E, F ou G), des chiffres deux fois plus élevés que dans les territoires métropolitains.

Dans les territoires métropolitains comme dans les autres EPCI de la région, de grandes disparités peuvent exister entre collectivités territoriales sur les questions d'efficacité énergétique du parc social. Le pourcentage de logements énergivores sur les EPCI régionaux peut ainsi représenter entre 10 et 70% du parc social entre les territoires étudiés. Cette situation hétérogène peut en grande partie être expliquée par l'ancienneté du parc et le système de chauffage utilisé.

Les fiches territoires, annexées à cette étude, déclinent plus en détail l'efficacité énergétique du parc à l'échelle de 44 EPCI régionaux. Les EPCI retenus sont ceux :

- Ayant une obligation d'élaboration d'un Programme Local de l'Habitat (PLH), ou ayant élaboré un PLH sans en avoir l'obligation
- Ayant une obligation d'élaboration d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET), ou ayant élaboré un PCAET sans en avoir l'obligation

<sup>3</sup>EPCI Chefs-lieux de départements : CA Blois Agglopolys, CA Bourges Plus, Chartres Métropole, Châteauroux Métropole, Orléans Métropole, Tours Métropole Val-de-Loire  
Nd : données non renseignées

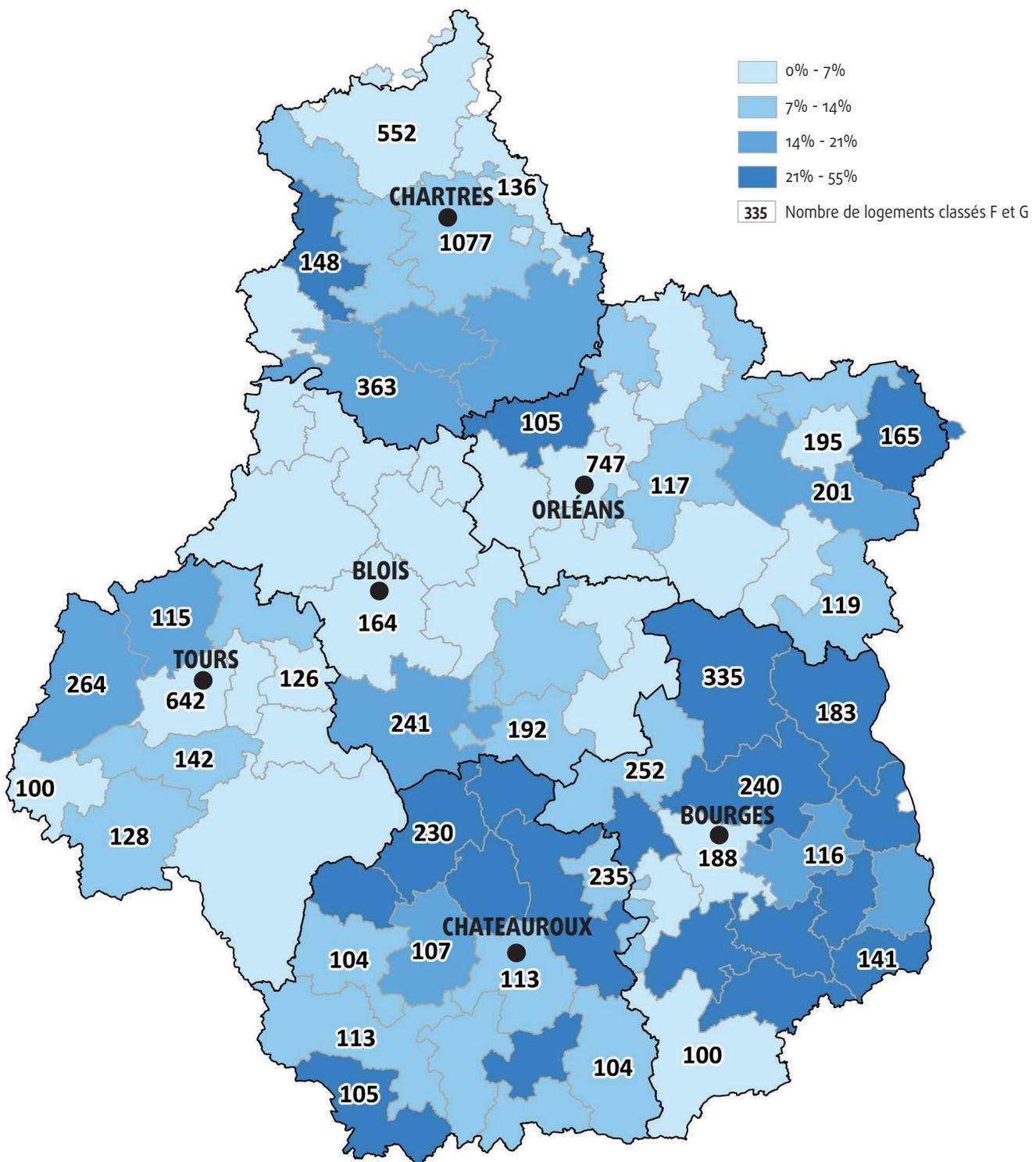
## CHIFFRES CLÉS :

6% de passoires énergétiques dans le parc social régional

Moins de 4% de passoires thermiques dans les EPCI Chefs-lieux de départements  
contre 9% dans les autres EPCI

72% des passoires thermiques régionales du parc social sont localisées en dehors des  
EPCI Chefs-lieux de départements

## PART DE PASSOIRES THERMIQUES (LOGEMENTS F ET G) PAR EPCI DE LA RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE



# Enjeux et perspectives pour l'efficacité énergétique du parc social en Centre-Val de Loire

## A. LES FINANCEMENTS EN FAVEUR DE LA RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE DU PARC SOCIAL

Depuis déjà de nombreuses années, les organismes Hlm de la région investissent massivement dans la rénovation thermique du parc social. Selon l'enquête régionale sur le poids économique 2020 dans le logement social réalisée par l'USH Centre-Val de Loire, les organismes Hlm ont investi 132 M€ pour la rénovation de leur parc, dont 76 millions consacrés à la rénovation énergétique (soit environ 27 000 € par logement). En 2020, ce sont ainsi 2 875 logements sociaux qui ont pu bénéficier d'une rénovation énergétique sur les près de 196 000 que compte la région, avec un gain moyen d'environ 100 kWh/m<sup>2</sup>.an<sup>4</sup>. Des aides, sous forme de prêts ou de subventions, parfois temporaires ou amenées à évoluer, permettent le financement des opérations de rénovation thermique :

### → Des prêts de la Banque des Territoires :



- les Eco-prêts Logement social (Eco-PLS) pour des rénovations énergétiques permettant un gain énergétique minimal de 40%
- les prêts à la réhabilitation (PAM) pour des rénovations lourdes ou énergétiques, complémentaires ou non avec l'Eco-prêt Logement social
- les prêts haut de bilan bonifiés (PHBB) pour soutenir les bailleurs dans le financement de leurs opérations de rénovation (montant relevé jusqu'à 10 000€ par logement)
- les prêts E=0/Massireno, un éco-prêt boosté pour les opérations de massification de la rénovation énergétique.

### → Des financements via la valorisation des Certificats d'Économie d'Énergie (CEE)



La 5<sup>ème</sup> période de valorisation des CEE (2022-2025) favorise les travaux apportant des économies « réelles » d'énergie et les énergies décarbonées. Deux types de CEE permettent de financer la rénovation énergétique des bâtiments :

- Des CEE « classiques » pour le financement de travaux de rénovation énergétique (notamment ceux déclinés dans les fiches standardisées de travaux) ;
- Des CEE bonifiés :
  - Les CEE « coups de pouce » : coup de pouce « chauffage » pour les remplacements de certains modes de chauffage vers des énergies décarbonées et les coups de pouce « rénovations performantes » ;
  - Les CEE « précarité », bonifiés pour les travaux de rénovation énergétique bénéficiant aux ménages les plus précaires.

→ La Région Centre-Val de Loire a inscrit la rénovation thermique comme un axe d'intervention prioritaire en faveur du logement social. En soutenant des projets de rénovation des logements sociaux, la Région participe à relever le défi climatique, à lutter contre la précarité énergétique et participer au développement de l'activité locale.



Ainsi, de 2015 à 2021, à travers son intervention dans les Contrats Régionaux de Solidarité Territoriale, qui se déploient sur l'ensemble du territoire régional, la Région a accompagné la rénovation thermique de plus de 6 500 logements sociaux, dont près de 1 200 en individuel représentant une aide régionale globale de plus de 13,5 M€.

En tant qu'Autorité de gestion des Fonds européens, sur la période 2014-2020, la Région a prolongé la mobilisation des crédits FEDER pour les opérations d'amélioration thermique en particulier dans les quartiers de la politique de la ville.

Au 20 mars 2022, ce sont près de 4 M € qui ont été attribués au bénéfice de près de 2 000 logements auxquels pourraient s'ajouter 2,2 M € pour un millier de logements supplémentaires, selon l'issue de l'instruction en cours.

→ Des dispositifs fiscaux : taux de TVA réduits pour certains travaux et possibilité de dégrèvement de TPFB

→ Des aides ponctuelles des collectivités territoriales pour la rénovation du parc social

→ Le Plan France Relance, qui prévoit la rénovation de près de 40 000 logements sociaux à l'échelle nationale en 2021 et 2022, a permis de débloquer un peu plus de 7 M€ à l'échelle régionale (dont 4,5 M€ pour les logements familiaux), principalement pour des opérations de rénovation lourde et/ou de rénovation thermique pour des logements sociaux classés F ou G. 25 opérations de rénovation ont été financées en 2021, pour un total de 784 logements familiaux.



<sup>4</sup> Source : Enquête sur le poids économique du logement social en région Centre-Val de Loire en 2020 - USH Centre-Val de Loire

## B. QUEL BILAN DE L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DU PARC SOCIAL EN RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE ?

### CHIFFRES CLÉS :

**39 700 logements énergivores** dans le parc social régional, soit un peu plus d'1 logement sur 5 (source RPLS 2020)

**10 900 « passoires énergétiques »** soit 6% du parc social régional (source RPLS 2020)

Coût moyen de rénovation thermique d'un logement social en 2020 en région Centre-Val de Loire : **27 175€ TTC**

(source : enquête sur le poids économique du logement social en région Centre-Val de Loire en 2020<sup>4</sup>)

Atouts	Faiblesses
Un pourcentage de passoires thermiques nettement plus faible dans le parc social que dans l'ensemble du parc de logements régional.	Un volume de logements énergivores qui reste important à l'échelle régionale : près de 40 000 logements classés E, F ou G. Des logements qui nécessiteront des rénovations énergétiques à court ou moyen terme.
Un parc social qui a bénéficié d'investissements massifs de la part des organismes Hlm.	La corrélation entre systèmes de chauffage électrique et logements énergivores.
De faibles nombres et pourcentages de passoires thermiques dans les métropoles et agglomérations régionales.	Des valeurs absolues et relatives élevées en matière de logements énergivores dans les territoires ruraux, avec de grandes disparités entre EPCI.

## 3 enjeux majeurs pour la rénovation énergétique du parc social

L'étude de l'efficacité énergétique du parc social en région Centre-Val de Loire fait ressortir 3 enjeux majeurs :

#### • La rénovation des logements énergivores (classés E, F ou G) :

En volume comme en pourcentages, les passoires thermiques sont relativement peu nombreuses dans le parc social. Une grande partie de l'investissement en matière de rénovation concerne aujourd'hui des logements en étiquette E (qui représentent 16% du parc, soit près de 29 000 logements).

#### • La question des systèmes de chauffage :

Une majorité de logements chauffés à l'électrique ou au fuel sont classés comme énergivores, posant l'enjeu du remplacement des systèmes les plus anciens ou moins performants dont l'utilisation pèse sur les dépenses énergétiques des ménages.

#### • La rénovation du parc social situé en territoires détendus :

Les EPCI « ruraux » sont ceux qui comptent en moyenne les pourcentages les plus élevés de logements énergivores dans leur parc social, avec une grande hétérogénéité entre territoires. Sur les 39 000 logements énergivores de la région Centre-Val de Loire, plus de 21 000 sont situés dans un EPCI rural.

## C. LES PERSPECTIVES EN MATIÈRE D'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DU PARC SOCIAL

Opportunités	Points de vigilance
La diversité de financements européens, nationaux, régionaux et locaux, sous forme de prêts comme de subventions, pour la rénovation des passoires thermiques.	Des passoires thermiques de moins en moins nombreuses mais de plus en plus complexes à rénover.
	L'adéquation entre les besoins des bailleurs régionaux et la priorisation des aides à la rénovation (Plan France relance, FEDER), avec des critères similaires pour chaque financement. Le financement de la rénovation des logements classés E, voire D.
	Les possibles changements d'étiquettes énergétiques suite à l'entrée en vigueur de la réforme des DPE. Cette étude permet notamment d'établir une photographie de l'efficacité énergétique du parc social avant réforme des DPE.
	Des coûts d'entretien et d'installation parfois élevés pour certains modes de chauffage. La complexité de montage technique et financier des « petites » opérations, les plus nombreuses.
	L'évolution des coûts des matières premières et des prix de l'énergie

<sup>4</sup> L'enquête sur la mesure du poids économique du logement social, réalisée par l'USH Centre-Val de Loire auprès de ses adhérents, porte sur les investissements (coûts globaux en € TTC) liés aux opérations nouvelles, de réhabilitation et les démolitions dont les ordres de service (OS) ont été délivrés sur l'année étudiée (2020). Sur les 25 bailleurs sociaux de l'USH Centre-Val de Loire interrogés, 20 ont répondu à l'enquête, représentant 93% du parc social régional.

## **D. LES PRÉCONISATIONS DU MOUVEMENT HLM EN RÉGION CENTRE-VAL DE LOIRE**

A la lumière des résultats de cette étude sur la performance énergétique du parc social, le Mouvement Hlm propose 3 préconisations pour renforcer l'effort de rénovation des logements entrepris par les bailleurs sociaux au service de leurs locataires.

### **PRÉCONISATION N°1 :**

Une priorisation des aides vers les logements classés F et G (puis E) et une stabilisation des financements mobilisables.

### **PRÉCONISATION N°2**

Un renforcement du subventionnement des opérations pour réduire la quittance des locataires après travaux.

### **PRÉCONISATION N°3**

Un meilleur financement des opérations les plus difficiles à équilibrer et à réaliser (difficultés techniques liées à l'architecture du bâti, localisation en périmètre classé, faible nombre de logements, etc...).



# Exemples d'opérations de rénovation énergétique réalisées par les bailleurs sociaux en région Centre-Val de Loire

Les fiches opérations ci-après sont issues d'un recueil d'opérations menées par les organismes Hlm en région Centre-Val de Loire.

Ces 12 fiches représentent la diversité des actions de rénovation entreprises par les bailleurs sociaux et ont été sélectionnées selon des critères d'habitat (individuel ou collectif), de taille de l'opération, de modes de chauffages et de diversité architecturale des bâtiments.

## GRAND COLLECTIF

Montargis - La Chaussée	p14
St-Pierre-des-Corps - Les Grands Arbres	p15
Fleury-les-Aubrais - Les Marronniers	p16
Vierzon - Larchevêque	p17
Blois - Maryse Hilsz	p18
Montrichard - Les Lièvreries	p19

## PETIT COLLECTIF

St-Amand Montrond - De Gaulle	p20
Orléans - Léo Delibes	p21

## INDIVIDUEL

Tours - La Milletière	p22
Vierzon - Les Creles	p23
Neuvy St-Sépulchre - La Chaume	p24
Chécy - Fleurs d'Automne	p25
Quiers-sur-Bezone - Clos du Hallier	p26

## MONTARGIS

Rénovation des résidences  
Bourgogne, Champagne et  
Lorraine – La Chaussée



**45**  
Montargis

→ **14 789 habitants**  
(INSEE 2018)

→ **3 281 logements sociaux**  
(RPLS 2021)

### CHIFFRES ET DONNÉES CLÉS

→ **299 logements sociaux**  
répartis dans 3 immeubles  
collectifs (en R+8 à R+11)

→ Période de **construction :**  
**entre 1974 et 1977**

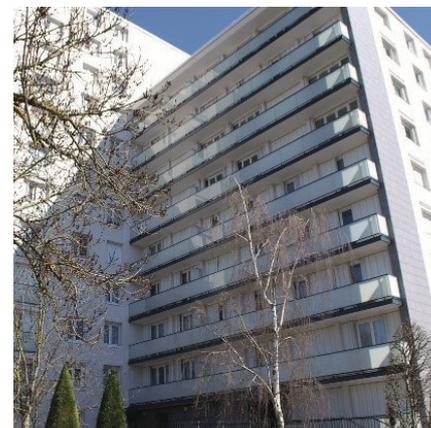
→ Bâtiments **renovés entre**  
**février 2016 et décembre 2020**

→ Mode de **chauffage :** réseau  
**de chaleur urbain**

→ Coût total de l'opération :  
**8,7 M d'€TTC dont**  
**3,9 M d'€TTC pour la**  
**rénovation énergétique**



Résidence La Chaussée - AVANT TRAVAUX



Résidence La Chaussée - APRÈS TRAVAUX

**Les particularités de l'opération : une opération de rénovation globale de 3 immeubles de grande hauteur, situés dans le quartier politique de la ville de la Chaussée, qui inclut une rénovation énergétique du bâti, une rénovation des logements et valorisation des espaces extérieurs.**

### TRAVAUX DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE RÉALISÉS

#### → Isolation :

- Isolation thermique par l'extérieur des 3 bâtiments
- Isolation des plafonds et sous-sols

#### → Chauffage et ventilation :

- Étanchéité et isolation des menuiseries extérieures, étanchéité des toits-terrasses, loggias, parkings souterrains
- Remplacement des VMC

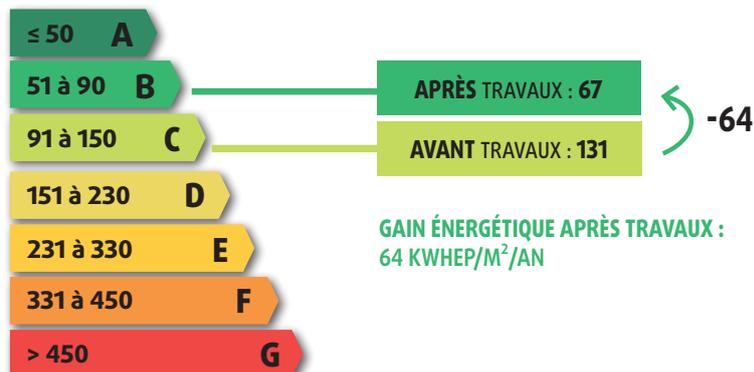
#### → Autres travaux :

- Reconfiguration des halls d'entrée et des espaces extérieurs
- Interphonie
- Remplacement des portes palières des logements
- Réfection des installations électriques

### LES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES AVANT ET APRÈS TRAVAUX

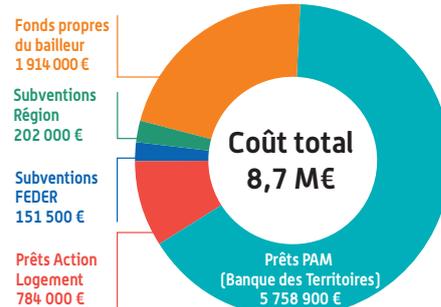
(en kWhEP/m<sup>2</sup>/an – EP : énergie primaire)

LOGEMENT ÉCONOME



LOGEMENT ÉNERGIVORE

### LE FINANCEMENT DE L'OPÉRATION



### COÛT DES TRAVAUX :

**8 760 000 €TTC**  
soit 29 300 €TTC par logement

**dont 3 920 000 €TTC**  
**de travaux de**  
**rénovation énergétique**  
soit 13 100 €TTC par logement



Résidence Les Grands Arbres - AVANT TRAVAUX



Résidence Les Grands Arbres - APRÈS TRAVAUX

**Les particularités de l'opération : une opération de rénovation globale d'un ensemble comprenant différentes hauteurs de bâti, avec atteinte d'un haut niveau de performance énergétique après travaux (étiquette B).**

### TRAVAUX DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE RÉALISÉS

#### → Isolation :

- Isolation thermique par l'extérieur
- Isolation des combles et planchers hauts des locaux non chauffés en rez-de-chaussée

#### → Chauffage et ventilation :

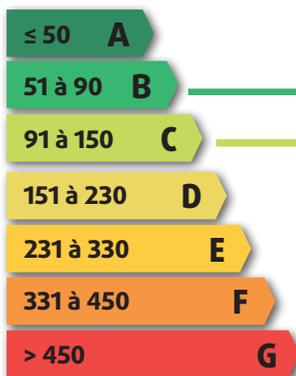
- Remplacement des chaudières gaz
- Calfeutrement et révision des menuiseries déjà en place
- Remplacement des fenêtres de toit et des portes palières des logements
- Remplacement des VMC par des modèles hygro-réglables A

#### → Autres travaux :

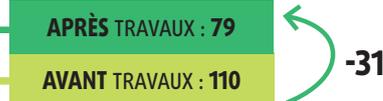
- Mise en sécurité des installations électrique
- Réfection du hall d'entrée et remplacement de portes de service
- Remplacement des sanitaires, faïences, revêtements de sols et mise en peinture des cuisines, salles de bains et WC
- Travaux extérieurs : mise en peinture des façades, mise en sécurité des garde-corps, habillage des jardinières

### LES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES AVANT ET APRÈS TRAVAUX (en kWhEP/m<sup>2</sup>/an – EP : énergie primaire)

#### LOGEMENT ÉCONOME

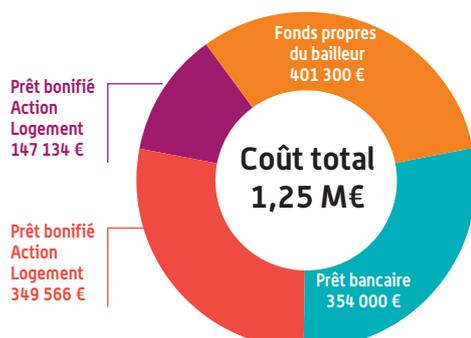


#### GAIN ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX : 31 KWHEP/M<sup>2</sup>/AN



#### LOGEMENT ÉNERGIVORE

### LE FINANCEMENT DE L'OPÉRATION



### COÛT DES TRAVAUX :

**1 083 972 € TTC**  
soit 30 970 € TTC par logement

**dont 356 200 € TTC de travaux de rénovation énergétique**  
soit 10 177 € TTC par logement

## ST-PIERRE-DES-CORPS

### Rénovation de la résidence Les Grands Arbres



→ **15 776 habitants**  
(INSEE 2018)

→ **3 277 logements sociaux**  
(RPLS 2021)

### CHIFFRES ET DONNÉES CLÉS

→ **35 logements sociaux collectifs** (en R+4 à R+7)

→ Bâtiment **renové entre décembre 2018 et septembre 2020**

→ Mode de **chauffage : gaz**

→ Coût total de l'opération : **1,25 M d'€ TTC** dont **356 200 € TTC** pour la rénovation énergétique

## FLEURY-LES-AUBRAIS

### Rénovation de la résidence des Marronniers



- 21 070 habitants (INSEE 2018)
- 2 873 logements sociaux (RPLS 2021)

#### CHIFFRES ET DONNÉES CLÉS

- 100 logements sociaux collectifs (R+4 à R+6)
- Date de construction : 1977
- Bâtiments rénovés entre octobre 2020 et juin 2021
- Coût total de l'opération : 6,9 M d'€ TTC dont 3,3 M d'€ TTC pour la rénovation énergétique

#### TÉMOIGNAGE D'UN LOCATAIRE

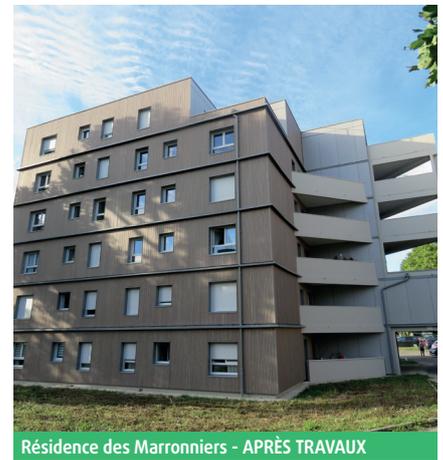
(issu d'une enquête de satisfaction menée par logemloiret)

« Je dis à toute l'équipe un grand bravo. Ils ont été très respectueux de notre vie privée, très arrangeant en cas de petit ou gros problème. Pour moi, ça relève d'une prouesse de réhabiliter les logements avec les locataires à l'intérieur. Malgré la Covid et les 2 mois d'arrêt du chantier à cause du confinement, ils ont réussi l'exploit de terminer le chantier avant la mi-juin 2021. »

GRAND COLLECTIF



Résidence des Marronniers - AVANT TRAVAUX



Résidence des Marronniers - APRÈS TRAVAUX

Les particularités de l'opération : une opération de rénovation globale de 100 logements en site occupé, récompensée par le Prix de l'innovation technique du logement social d'Orléans Métropole en 2021. Les façades contenant de l'amiante ont été retirées et remplacées par des panneaux à ossature bois grâce à un système innovant de cloisons intérieures provisoires qui a permis aux locataires de rester dans leur logement le temps des travaux.

#### TRAVAUX DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE RÉALISÉS

##### → Isolation :

- Dépose des façades amiantées et remplacement des façades des bâtiments, comprenant une isolation thermique par l'extérieur, en site occupé

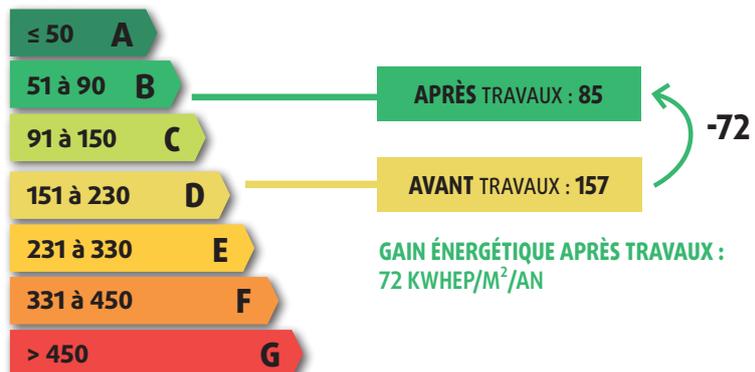
##### → Autres travaux :

- Réfection des halls d'entrée et remplacement de l'interphonie
- Réfection des cuisines, salles de bains et WC (revêtements de sols, peintures, sanitaires)
- Résidentialisation des espaces extérieurs et création de locaux dédiés aux ordures ménagères

#### LES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES AVANT ET APRÈS TRAVAUX

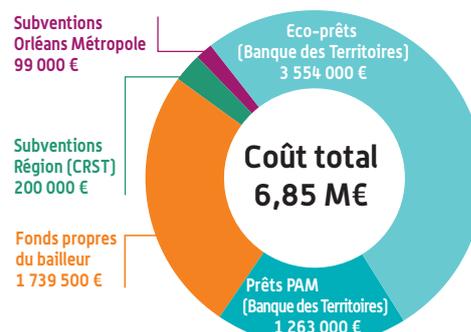
(en kWhEP/m<sup>2</sup>/an – EP : énergie primaire)

LOGEMENT ÉCONOME



LOGEMENT ÉNERGIVORE

#### LE FINANCEMENT DE L'OPÉRATION



#### COÛT DES TRAVAUX :

6 855 500 € TTC  
soit 68 555 € TTC par logement

dont 3 306 000 € TTC de travaux de rénovation énergétique  
soit 33 060 € TTC par logement



Résidence Larchevêque - AVANT TRAVAUX



Résidence Larchevêque - APRÈS TRAVAUX

**Les particularités de l'opération : une opération qui associe des travaux de rénovation énergétique complexes en raison de l'architecture du bâtiment et la création d'une résidence intergénérationnelle et connectée, favorisant le bien-vieillir à domicile et la création de nouveaux usages et services. Les travaux de rénovation énergétique sont complétés par l'installation de panneaux photovoltaïques qui serviront notamment aux parties communes. Les travaux ont été réalisés par des entreprises locales, toutes implantées dans un rayon de 150 km autour de Vierzon.**

### TRAVAUX DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE RÉALISÉS

#### → Isolation :

- Réfection, désamiantage et isolation des toitures

#### → Chauffage et ventilation :

- Installation de panneaux photovoltaïques
- Remplacement des radiateurs électriques par des modèles connectés
- Remplacement des ballons d'eau chaude sanitaire
- Remplacement des VMC par des modèles hygroréglables
- Installation de volets roulants électriques

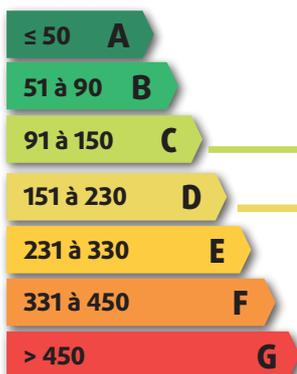
#### → Autres travaux :

- Ravalement des façades
- Réfection des installations électriques dans les logements et parties communes
- Mise en place de clés smartphone, de boîtes à colis et tableaux d'affichages connectés
- Réfection de l'atrium et sécurisation des accès

### LES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES AVANT ET APRÈS TRAVAUX

(en kWhEP/m<sup>2</sup>/an – EP : énergie primaire)

LOGEMENT ÉCONOME



GAIN ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX :  
59 KWHEP/M<sup>2</sup>/AN

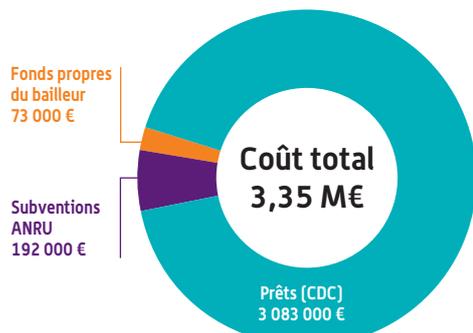
APRÈS TRAVAUX : 141

AVANT TRAVAUX : 200

-59

LOGEMENT ÉNERGIVORE

### LE FINANCEMENT DE L'OPÉRATION



### COÛT DES TRAVAUX :

**3 348 000 €TTC**  
soit 31 890 €TTC par logement

**dont 1 897 000 €TTC de travaux de rénovation énergétique**  
soit 17 900 €TTC par logement

## VIERZON

Rénovation de la résidence Larchevêque



→ **25 725 habitants**  
(INSEE 2018)

→ **2 096 logements sociaux**  
(RPLS 2021)

### CHIFFRES ET DONNÉES CLÉS

→ **105 logements sociaux collectifs** (en R+5)

→ Date de **construction : 1986**

→ Bâtiments **renovés entre novembre 2020 et mars 2022**

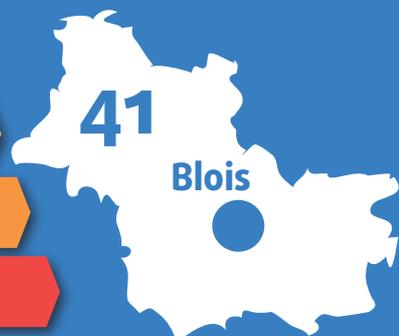
→ Mode de **chauffage : électrique** (avec installation de panneaux photovoltaïques après travaux)

→ Coût total de l'opération : **3,3 M d'€TTC** dont **1,9 M d'€TTC** pour la rénovation énergétique

**GRAND COLLECTIF**

## BLOIS

Rénovation de la résidence située du 24 au 40 rue Maryse Hilsz



→ 14 789 habitants  
(INSEE 2018)

→ 8 481 logements sociaux  
(RPLS 2021)

### CHIFFRES ET DONNÉES CLÉS

→ 82 logements sociaux collectifs répartis en 5 bâtiments (en R+4)

→ Bâtiments rénovés entre décembre 2018 et décembre 2021

→ Mode de chauffage : réseau de chaleur urbain

→ Coût total de l'opération : 2,5 M d'€TTC



Résidence rue Maryse Hilsz - AVANT TRAVAUX



Résidence rue Maryse Hilsz - APRÈS TRAVAUX

Les particularités de l'opération : une opération de réhabilitation réalisée dans le cadre du Projet de Renouvellement Urbain d'Intérêt Régional des Quartiers Nord de Blois visant notamment à améliorer la performance énergétique des logements et le confort des locataires. Elle vient compléter et clôturer le programme de requalification urbaine engagé par 3F Centre-Val de Loire sur son patrimoine dans ce quartier.

### TRAVAUX DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE RÉALISÉS

#### → Isolation :

- Isolation thermique par l'extérieur des bâtiments

#### → Chauffage et ventilation :

- Raccordement au réseau de chaleur urbain
- Remplacement des VMC

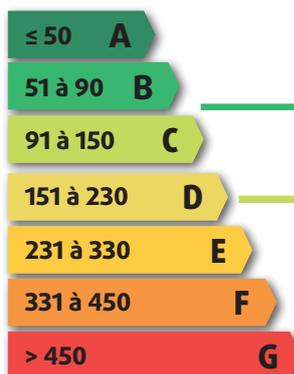
#### → Autres travaux :

- Réfection des parties communes : peinture, changement des portes de hall, mise en place d'un éclairage LED
- Remplacements des garde-corps
- Réfection des installations électriques
- Remplacements des équipements sanitaires, peinture et changement des revêtements de sols dans les pièces humides
- Aménagements extérieurs et mise en place d'un système de collecte des ordures ménagères enfouis

### LES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES AVANT ET APRÈS TRAVAUX

(en kWhEP/m<sup>2</sup>/an - EP : énergie primaire)

#### LOGEMENT ÉCONOME



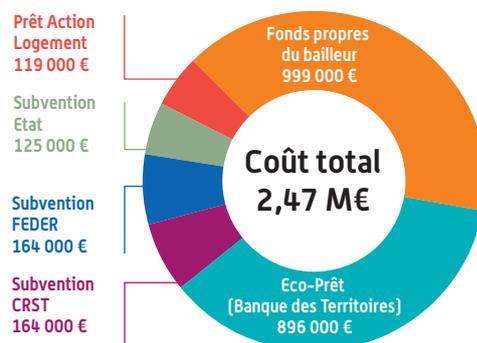
#### GAIN ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX : ENTRE 72 ET 158 KWHEP/M<sup>2</sup>/AN



ENTRE - 72 & -158

#### LOGEMENT ÉNERGIVORE

### LE FINANCEMENT DE L'OPÉRATION



### COÛT DES TRAVAUX :

2 467 800 €TTC  
soit 30 000 €TTC par logement



Résidence Les Lièvreries - AVANT TRAVAUX



Résidence Les Lièvreries - APRÈS TRAVAUX

**Les particularités de l'opération : une opération de rénovation de 7 bâtiments de moyenne hauteur, construits entre la fin des années 1960 et le début des années 1970, avec atteinte d'une haute performance énergétique (étiquette B) après travaux.**

### TRAVAUX DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE RÉALISÉS

#### → Isolation :

- Isolation thermique par l'extérieur des 7 bâtiments
- Isolation des planchers bas
- Isolation des toitures terrasses

#### → Chauffage et ventilation :

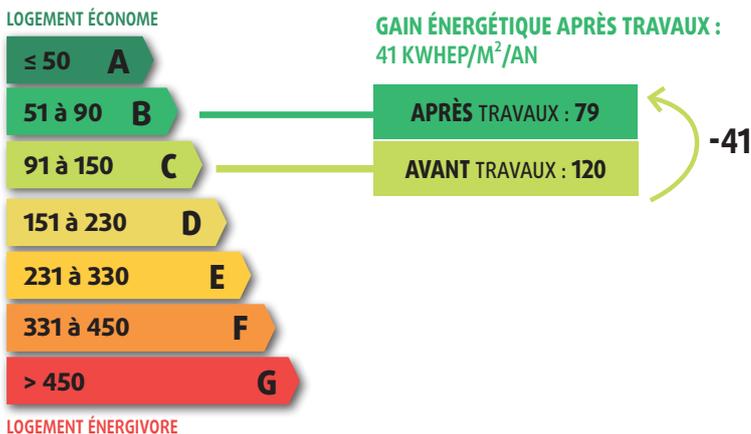
- Mise en place de chaudières mixtes à condensation
- Mise en place de robinets thermostatiques et pompes à débit variable
- Installation de chauffe-bains à gaz
- Mise en place de VMC autoréglables basse pression

#### → Autres travaux :

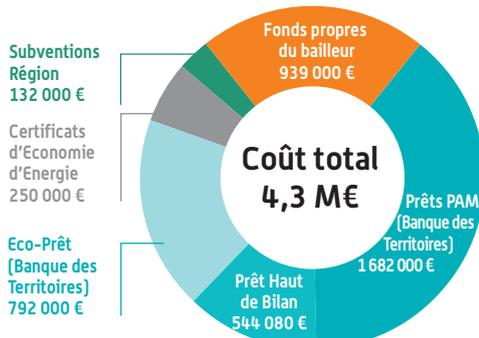
- Remplacement des menuiseries des celliers, des portes d'entrée et des portes palières
- Installation de sas dans les halls d'entrée
- Travaux de désamiantage
- Travaux sur les installations électriques
- Travaux de serrurerie
- Remplacement des revêtements de sols
- Aménagements paysagers

### LES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES AVANT ET APRÈS TRAVAUX

(en kWhEP/m<sup>2</sup>/an – EP : énergie primaire)



### LE FINANCEMENT PRÉVISIONNEL DE L'OPÉRATION



### COÛT PRÉVISIONNEL DES TRAVAUX :

**4 300 000 €HT**  
soit 34 127 €HT par logement

**dont 2 616 000 €HT de travaux de rénovation énergétique**  
soit 20 763 €HT par logement

## MONTRICHARD VAL DE CHER

### Rénovation des résidences Les Lièvreries et La Vieille Chaussée



→ **3 763 habitants**  
(INSEE 2018)

→ **392 logements sociaux**  
(RPLS 2021)

### CHIFFRES ET DONNÉES CLÉS

→ **126 logements sociaux**  
répartis dans 7 immeubles collectifs (en R+3 et R+4)

→ Période de construction :  
**entre 1969 et 1973**

→ Bâtiments **renovés entre novembre 2020 et mai 2022 (prévisionnel)**

→ Mode de **chauffage : gaz**

→ Coût total prévisionnel de l'opération :  
**3,8 M d'€HT dont 2,6 M d'€HT pour la rénovation énergétique**

## SAINT-AMAND-MONTROND

Rénovation de la résidence de Gaulle



→ 9 531 habitants  
(INSEE 2018)

→ 1 308 logements sociaux  
(RPLS 2021)

### CHIFFRES ET DONNÉES CLÉS

→ 18 logements sociaux collectifs (en R+2)

→ Date de construction : 1980

→ Bâtiments rénovés entre décembre 2021 et mars 2023 (prévisionnel)

→ Mode de chauffage : électrique

→ Coût total de l'opération : 906 000 €TTC  
dont 515 000 €TTC pour la rénovation énergétique



Résidence de Gaulle - AVANT TRAVAUX



Résidence de Gaulle - APRÈS TRAVAUX

**Les particularités de l'opération : une importante opération de requalification d'un immeuble très énergivore construit en 1980 sous forme de petit collectif et situé en secteur protégé du point de vue patrimonial (avec avis de l'Architecte des Bâtiments de France). Cette opération de requalification lourde a été sélectionnée pour être financée dans le cadre du volet rénovation énergétique du Plan France Relance, lancé en 2021.**

### TRAVAUX DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE RÉALISÉS

#### → Isolation :

- Isolation thermique par l'extérieur des 3 bâtiments
- Rénovation de la toiture et renforcement de l'isolation des combles
- Remplacement des menuiseries extérieures et occultations

#### → Chauffage et ventilation :

- Remplacements des radiateurs électriques pour des modèles performants
- Réfection de la VMC

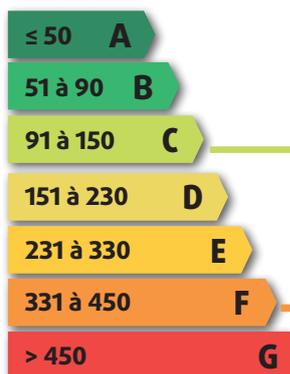
#### → Autres travaux :

- Remplacement des portes palières des logements et des portes des halls avec contrôle d'accès
- Réfection des installations électriques
- Rénovation des parties communes et condamnation des conduits de vide-ordure
- Rénovation des murs de clôture

### LES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES AVANT ET APRÈS TRAVAUX

(en kWhEP/m<sup>2</sup>/an - EP : énergie primaire)

#### LOGEMENT ÉCONOME



GAIN ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX :  
256 KWHEP/M<sup>2</sup>/AN

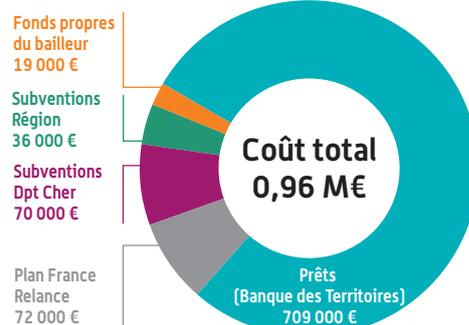
APRÈS TRAVAUX : 147

AVANT TRAVAUX : 403

-256

#### LOGEMENT ÉNERGIVORE

### LE FINANCEMENT DE L'OPÉRATION



### COÛT DES TRAVAUX :

960 000 €TTC  
soit 50 300 €TTC par logement

dont 515 000 €TTC de travaux de rénovation énergétique  
soit 28 600 €TTC par logement



Les résidences  
de l'Orléanais

## ORLÉANS

### Rénovation de la résidence Léo Delibes



→ **116 238 habitants**  
(INSEE 2018)

→ **15 310 logements sociaux**  
(RPLS 2021)

#### CHIFFRES ET DONNÉES CLÉS

→ **40 logements sociaux** sous  
forme de plusieurs immeubles  
en petit collectif (R+1)

→ Date de **construction** : 1963

→ Bâtiments **renovés entre**  
**janvier 2019 et août 2020**

→ Mode de **chauffage** : gaz

→ Coût total de l'opération :  
**1,4 M d'€TTC** dont  
**961 000 €TTC** pour la  
rénovation énergétique



Résidence Léo Delibes - AVANT TRAVAUX



Résidence Léo Delibes - APRÈS TRAVAUX

**Les particularités de l'opération : une opération de rénovation en site occupé d'immeubles de faible hauteur (R+1), composée de 40 T1bis et inscrite dans le cadre du Nouveau Programme de Rénovation Urbaine de l'Argonne. Ces logements, bâtis au début des années 1960, ont été les premiers logements sociaux réalisés dans ce secteur d'Orléans. Opération certifiée BBC Rénovation**

#### TRAVAUX DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE RÉALISÉS

##### → Isolation :

- Isolation thermique par l'extérieur des bâtiments
- Isolation des combles (ouate de cellulose)
- Remplacement des menuiseries extérieures (triple vitrage)

##### → Chauffage et ventilation :

- Remplacement des chaudières gaz par des systèmes à condensation
- Remplacement des VMC
- Remplacement des émetteurs de chaleur

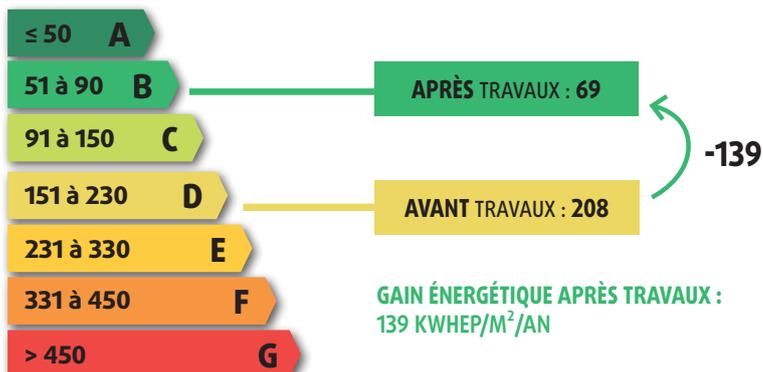
##### → Autres travaux :

- Isolation phonique
- Réfection des parties communes et remplacement des portes d'entrée des halls
- Mise en place d'un système d'interphonie

#### LES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES AVANT ET APRÈS TRAVAUX

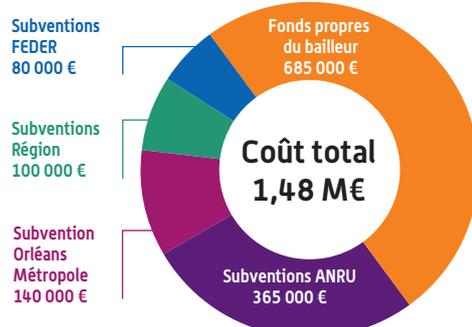
(en kWhEP/m<sup>2</sup>/an – EP : énergie primaire)

##### LOGEMENT ÉCONOME



##### LOGEMENT ÉNERGIVORE

#### LE FINANCEMENT DE L'OPÉRATION



#### COÛT DES TRAVAUX :

**1 480 000 €TTC**  
soit 37 00 €TTC par logement

**dont 961 000 €TTC de travaux  
de rénovation énergétique**  
soit 24 025 €TTC par logement

PETIT COLLECTIF

## TOURS

### Rénovation de la résidence de la Milletière



→ 136 463 habitants  
(INSEE 2018)

→ 21 248 logements sociaux  
(RPLS 2021)

#### CHIFFRES ET DONNÉES CLÉS

→ 114 logements sociaux individuels

→ Début des travaux : janvier 2020 (rénovation en cours)

→ Mode de chauffage : gaz

→ Coût total de l'opération : 3,3 M d'€TTC dont 1 M d'€TTC pour la rénovation énergétique

INDIVIDUEL



Résidence de la Milletière - AVANT TRAVAUX



Résidence de la Milletière - APRÈS TRAVAUX

**Les particularités de l'opération : une opération de rénovation globale des 114 logements sociaux individuels situés dans un lotissement au nord-est de la ville de Tours.**

#### TRAVAUX DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE RÉALISÉS

##### → Isolation :

- Isolation des combles
- Isolation des planchers au-dessus des garages et des planchers hauts
- Remplacement des fenêtres et fenêtres de toit
- Remplacement des portes entre les garages et les logements

##### → Chauffage et ventilation :

- Remplacement des chaudières gaz par des modèles à condensation
- Remplacement des VMC par des modèles hygro-réglables A
- Remplacement des robinets thermostatiques et des thermostats

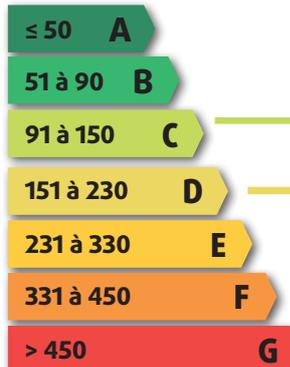
##### → Autres travaux :

- Mise en peinture des façades
- Réfection des salles de bain, cuisines et WC
- Réfection des installations électriques
- Modifications structurelles sur certains logements soumis à des mouvements de terrain.

#### LES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES AVANT ET APRÈS TRAVAUX

(en kWhEP/m<sup>2</sup>/an – EP : énergie primaire)

##### LOGEMENT ÉCONOME



GAIN ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX :  
95 KWHEP/M<sup>2</sup>/AN

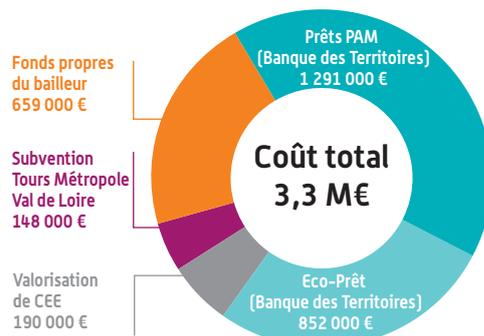
APRÈS TRAVAUX : 92

AVANT TRAVAUX : 187

-95

##### LOGEMENT ÉNERGIVORE

#### LE FINANCEMENT DE L'OPÉRATION



#### COÛT DES TRAVAUX :

**3 274 000 €TTC**  
soit 28 700 €TTC par logement

**dont 1 059 000 €TTC de travaux de rénovation énergétique**  
soit 9 290 €TTC par logement



Résidence Les Creles - AVANT TRAVAUX



Résidence Les Creles - APRÈS TRAVAUX

**Les particularités de l'opération : une opération de rénovation de 50 logements intermédiaires construits dans les années 1980, avec un double objectif de réduction des charges énergétiques pour les locataires et d'amélioration de l'accessibilité des logements pour les personnes âgées.**

**Cette opération de requalification lourde a été sélectionnée pour être financée dans le cadre du volet rénovation énergétique du Plan France Relance, lancé en 2021. Les travaux sont réalisés par des entreprises locales, toutes implantées dans un rayon de 150 km autour de Vierzon.**

### TRAVAUX DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE RÉALISÉS

#### → Isolation :

- Isolation thermique par l'extérieur et ravalement des façades
- Isolation des combles
- Réfection de l'étanchéité des terrasses
- Remplacement des menuiseries extérieures, des volets roulants et des portes d'entrée des logements

#### → Chauffage et ventilation :

- Mise en place de radiateurs électriques performants
- Installation de ballons d'eau chaude thermodynamiques
- Remplacement des VMC par des modèles hygroréglables B

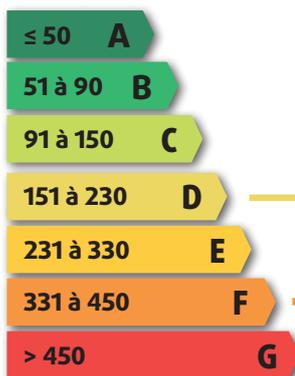
#### → Autres travaux :

- Amélioration des jardins d'hiver dans les logements
- Réfection des installations électriques dans les logements
- Réfection des garages : remplacement des portes et mise en place d'un dallage en béton
- Restructuration des salles d'eau (dans certains logements)
- Réparation des marches des escaliers communs
- Réaménagement des espaces extérieurs : privatisation et pose de claustras, réfection des pergolas, réfection des clôtures périphériques des jardins

### LES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES AVANT ET APRÈS TRAVAUX

(en kWhEP/m<sup>2</sup>/an – EP : énergie primaire)

#### LOGEMENT ÉCONOME

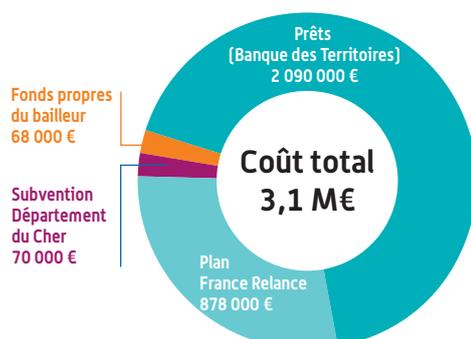


**GAIN ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX :**  
227 KWHEP/M<sup>2</sup>/AN



#### LOGEMENT ÉNERGIVORE

### LE FINANCEMENT DE L'OPÉRATION



### COÛT DES TRAVAUX :

**3 106 000 €TTC**  
soit 62 120 €TTC par logement

**dont 1 772 000 €TTC de travaux de rénovation énergétique**  
soit 35 440 €TTC par logement

## VIERZON

Rénovation de la résidence  
Les Creles



→ **25 725 habitants**  
(INSEE 2018)

→ **2 096 logements sociaux**  
(RPLS 2021)

### CHIFFRES ET DONNÉES CLÉS

→ **50 logements individuels**

→ Date de **construction : 1984**

→ Bâtiments **rénovés entre décembre 2021 et juin 2023**  
(prévisionnel)

→ Mode de **chauffage : électricité**

→ Coût total de l'opération :  
**3,1 M d'€TTC dont 1,7 M d'€TTC pour la rénovation énergétique**

**INDIVIDUEL**

## NEUVY-ST-SEPULCHRE

### Rénovation de la résidence La Chaume

36  
Neuvy-  
St-Sepulchre

→ 1 652 habitants  
(INSEE 2018)

→ 105 logements sociaux  
(RPLS 2021)

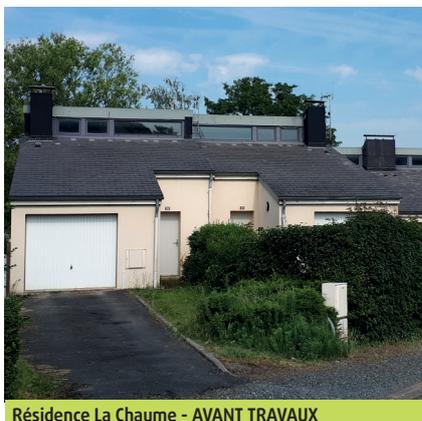
#### CHIFFRES ET DONNÉES CLÉS

→ 45 logements individuels

→ Bâtiments rénovés entre  
janvier 2020 et janvier 2022

→ Mode de chauffage : gaz

→ Coût total de l'opération :  
1,7 M d'€HT dont 1,35 M d'€HT  
pour la rénovation  
énergétique



Résidence La Chaume - AVANT TRAVAUX



Résidence La Chaume - APRÈS TRAVAUX

**Les particularités de l'opération : une opération de rénovation globale d'un ensemble de 45 pavillons situés dans une commune rurale du sud-est de l'Indre, comprenant un important volet énergétique pour améliorer le confort des locataires.**

#### TRAVAUX DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE RÉALISÉS

##### → Isolation :

- Isolation thermique par l'extérieur et ravalement des façades
- Réfection, surélévation et isolation des toitures
- Isolation des planchers en contact avec des locaux chauffés
- Remplacement des portes d'entrée extérieures et des portes entre les logements et les garages

##### → Chauffage et ventilation :

- Remplacement des chaudières à gaz par des modèles à condensation pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire
- Remplacement des thermostats programmables
- Remplacement des VMC par des modèles hygroréglables B

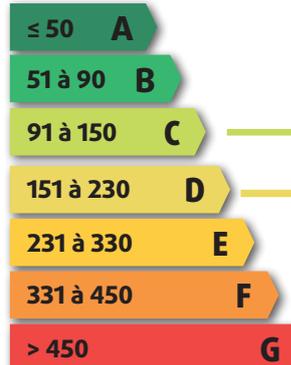
##### → Autres travaux :

- Réfection des salles de bains, cuisines et WC (remplacement des baignoires par des douches, installation de meubles-vasques, faïence, revêtements de sols et peintures, plans de travail, etc...)

#### LES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES AVANT ET APRÈS TRAVAUX

(en kWhEP/m<sup>2</sup>/an – EP : énergie primaire)

##### LOGEMENT ÉCONOME



GAIN ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX :  
95 KWHEP/M<sup>2</sup>/AN

APRÈS TRAVAUX : 110

AVANT TRAVAUX : 205

-95

##### LOGEMENT ÉNERGIVORE

#### LE FINANCEMENT DE L'OPÉRATION

##### COÛT DES TRAVAUX :

**1 700 000 €HT, entièrement financés via prêt bancaire**  
soit 37 780 €HT par logement

**dont 1 350 000 €HT de travaux de rénovation énergétique**  
soit 30 000 €HT par logement

INDIVIDUEL



Résidence Les Fleurs d'Automne - AVANT TRAVAUX



Résidence Les Fleurs d'Automne - APRÈS TRAVAUX

**Les particularités de l'opération : une opération de rénovation globale de 15 logements sociaux individuels accolés relativement récentes (construction au début des années 1980) mais avec une étiquette énergétique très dégradée avant travaux (étiquette G). Les travaux réalisés combinent à la fois une rénovation énergétique des logements (avec un passage d'un mode de chauffage électrique au gaz de ville) et une mise en accessibilité des logements pour les seniors.**

## TRAVAUX DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE RÉALISÉS

### → Isolation :

- Isolation thermique par l'extérieur des logements et ravalement des façades
- Remplacement des menuiseries extérieures (fenêtres, portes-fenêtres et volets)

### → Chauffage et ventilation :

- Remplacement des systèmes de chauffage individuels électrique par des chaudières gaz à condensation
- Remplacement des systèmes de ventilation

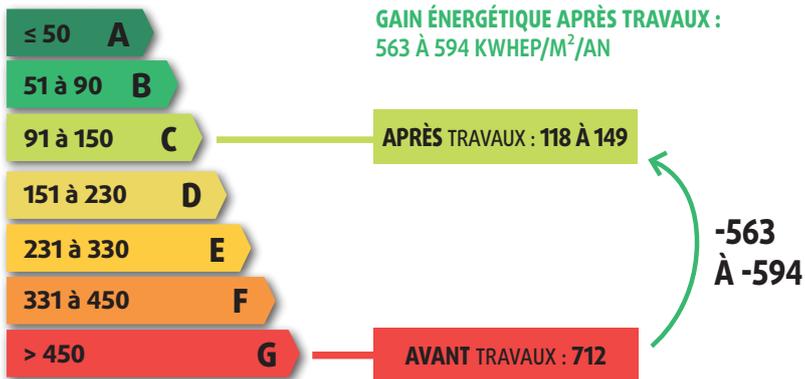
### → Autres travaux :

- Création de rampes d'accès aux logements
- Révision des installations électriques
- VRD et réfection des chemins d'accès aux logements
- Remplacements des portails
- Réfection des toitures
- Réfection des sanitaires : remplacement des baignoires par des douches, peintures et revêtements de sols

## LES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES AVANT ET APRÈS TRAVAUX

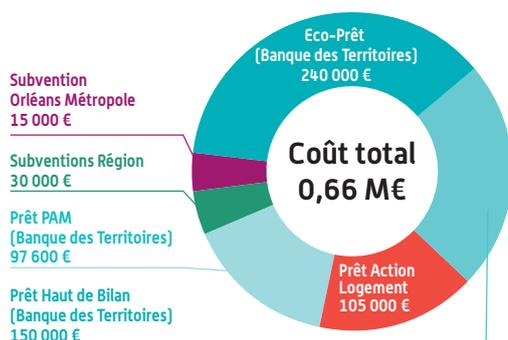
(en kWhEP/m<sup>2</sup>/an – EP : énergie primaire)

### LOGEMENT ÉCONOME



### LOGEMENT ÉNERGIVORE

## LE FINANCEMENT DE L'OPÉRATION



## COÛT DES TRAVAUX :

**637 600 € TTC**  
soit 44 084 € TTC par logement

**dont 270 000 € TTC de travaux de rénovation énergétique**  
soit 18 000 € TTC par logement

## CHÉCY

Rénovation de la résidence  
Les Fleurs d'Automne



→ **8 636 habitants**  
(INSEE 2018)

→ **339 logements sociaux**  
(RPLS 2021)

## CHIFFRES ET DONNÉES CLÉS

→ **15 logements sociaux individuels**

→ Date de **construction : 1981**

→ Bâtiments **renovés entre février 2018 et janvier 2019**

→ Mode de **chauffage** :  
électrique avant travaux  
et **gaz de ville** après travaux

→ Coût total de l'opération :  
**637 600 € TTC** dont  
**270 300 € TTC** pour la  
rénovation énergétique

**INDIVIDUEL**

## QUIERS-SUR-BEZONDE

### Rénovation de la résidence du Clos du Hallier



→ 1 145 habitants  
(INSEE 2018)

→ 33 logements sociaux  
(RPLS 2021)

#### CHIFFRES ET DONNÉES CLÉS

→ 7 logements sociaux individuels

→ Date de construction : 1986

→ Bâtiments rénovés entre décembre 2018 et février 2020

→ Mode de chauffage : électrique (convecteurs à « effet joule ») avant travaux et pompe à chaleur après travaux

→ Coût total de l'opération : 360 000 €HT dont 198 560 €HT pour la rénovation énergétique



Résidence du Clos du Hallier - AVANT TRAVAUX



Résidence du Clos du Hallier - APRÈS TRAVAUX

Les particularités de l'opération : une opération de rénovation globale d'un petit ensemble de 7 logements sociaux individuels accolés. L'installation de pompes à chaleur, associée à une isolation des combles, ont permis de considérablement améliorer la performance énergétique des logements et le confort des locataires après travaux.

#### TRAVAUX DE RÉNOVATION ÉNERGÉTIQUE RÉALISÉS

##### → Isolation :

- Isolation des combles
- Remplacements des menuiseries extérieures avec installation de volets roulants et des portes d'entrée

##### → Chauffage et ventilation :

- Installation de pompes à chaleur
- Installation de radiateurs avec robinets thermostatiques
- en place de thermostats d'ambiance
- Installation de VMC hygro-réglables B

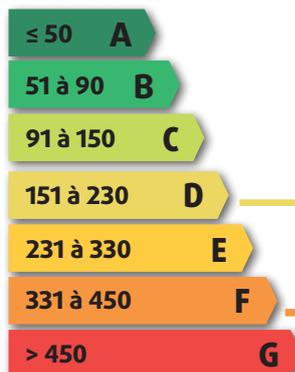
##### → Autres travaux :

- Réfection des toitures et remplacement des gouttières
- Vérification des tableaux électriques
- Remplacement des éviers, meubles sous-éviers et robinetteries
- Réfection des dalles gravillonnées

#### LES PERFORMANCES ÉNERGÉTIQUES AVANT ET APRÈS TRAVAUX

(en kWhEP/m<sup>2</sup>/an – EP : énergie primaire)

##### LOGEMENT ÉCONOME



GAIN ÉNERGÉTIQUE APRÈS TRAVAUX : 240 KWHEP/M<sup>2</sup>/AN

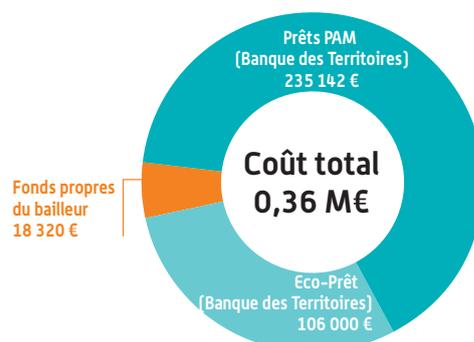
APRÈS TRAVAUX : 198

AVANT TRAVAUX : 438

-240

##### LOGEMENT ÉNERGIVORE

#### LE FINANCEMENT DE L'OPÉRATION



#### COÛT DES TRAVAUX :

360 000 €HT  
soit 51 350 €HT par logement

dont 198 600 €HT de travaux de rénovation énergétique  
soit 28 400 €HT par logement

## GLOSSAIRE

### **ANRU**

L'Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine (ANRU) est un établissement public industriel et commercial (EPIC). Elle finance et accompagne la transformation de quartiers de la Politique de la ville dans toute la France.

### **Diagnostic de performance énergétique**

Le diagnostic de performance énergétique est un diagnostic qui permet de mesurer la performance énergétique d'un logement, grâce à une étiquette variant de A pour les logements les moins énergivores à G pour les logements les plus énergivores. Le DPE évalue la consommation d'énergie d'un logement et son impact en termes d'émissions de gaz à effet de serre. Depuis l'entrée en vigueur de la réforme des DPE le 31 juillet 2021, ce diagnostic est obligatoire pour toute location ou vente d'un logement.

### **EPCI**

Les établissements publics de coopération intercommunale (EPCI) sont des regroupements de communes ayant pour objet l'élaboration de « projets communs de développement au sein de périmètres de solidarité ». Ils sont soumis à des règles communes, homogènes et comparables à celles de collectivités locales. Les communautés urbaines, communautés d'agglomération, communautés de communes, syndicats d'agglomération nouvelle, syndicats de communes et les syndicats mixtes sont des EPCI.

### **Logements énergivores**

Les logements dits énergivores sont des logements dont l'étiquette énergétique du DPE est E, F ou G.

### **Logement énergiquement décent**

Les logements énergiquement décents (selon le décret n° 2021-19 du 11 janvier 2021 relatif au critère de performance énergétique dans la définition du logement décent en France métropolitaine) sont ceux dont la consommation énergétique exprimée en énergie finale est inférieure à 450 kWh/m<sup>2</sup>.

### **Passoire énergétique**

Les passoires énergétiques sont des logements dont l'étiquette du DPE (diagnostic de performance énergétique) est F ou G. Les passoires énergétiques sont les logements les moins efficaces d'un point de vue thermique et dont les consommations énergétiques par m<sup>2</sup> sont les plus élevées.

### **Réseau de chaleur**

Un réseau de chaleur est un système de distribution de chaleur produite de façon centralisée, permettant de desservir plusieurs usagers. Il comprend une ou plusieurs unités de production de chaleur, un réseau de distribution primaire dans lequel la chaleur est transportée et un réseau de distribution secondaire à partir duquel les bâtiments sont desservis.



L'USH Centre-Val de Loire remercie tout particulièrement l'ensemble de ses adhérents et les partenaires (la DREAL Centre-Val de Loire, le Conseil Régional Centre-Val de Loire, Action Logement Centre-Val de Loire, la Banque des Territoire et l'ADEME) qui ont participé à l'élaboration de cette publication.

## ORGANISMES ADHÉRENTS À L'USH CENTRE-VAL DE LOIRE

### Offices Publics de l'Habitat (OPH)

Chartres Métropole Habitat, Habitat Drouais, Habitat Eurélien, Le Logement Dunois, LogemLoiret, Nogent Perche Habitat, Tours Habitat, OPAC 36, Terres de Loire Habitat, Val de Berry, Val Touraine Habitat

### Entreprises Sociales de l'Habitat (ESH)

CDC Habitat Social, Eure&Loir Habitat, France Loire, ICF Habitat Atlantique, La Roseraie, Loir&Cher Logement, Pierres et Lumières, Scalis, Touraine Logement, Valloire Habitat, 3f Centre Val de Loire, Ysalia Centre Loire Habitat

### Sociétés Coopératives

Cogeco, Coopéa, La Ruche Habitat, Le Foyer d'Eure-et-Loir, SCP d'Hlm d'Indre-et-Loire, Vie & Lumière

### Sociétés Anonymes Coopératives d'Intérêt Collectif pour l'Accession à la Propriété (SACICAP)

Procivis Berry, Procivis Eure-et-Loir

### Autres adhérents

Ligéris (SEM), Les résidences de l'Orléanais (SEM), Ficosil, SAC Val de France