

 **902 LOGEMENTS CONCERNÉS**

sur 8526 logements en cités ouvrières dans le Pays du bassin de Briey

Communauté de communes Cœur du Pays-Haut, **2 cités ouvrières concernées**

Communauté de communes Orne Lorraine Confluences, **6 cités ouvrières concernées**

 Constructions réalisées majoritairement **2EME MOITIE DU XXEME SIECLE**

 Matériau principal **BLOC DE BÉTON**

 Absence de détails décoratifs, Présence de sous-sols plus ou moins enterrés

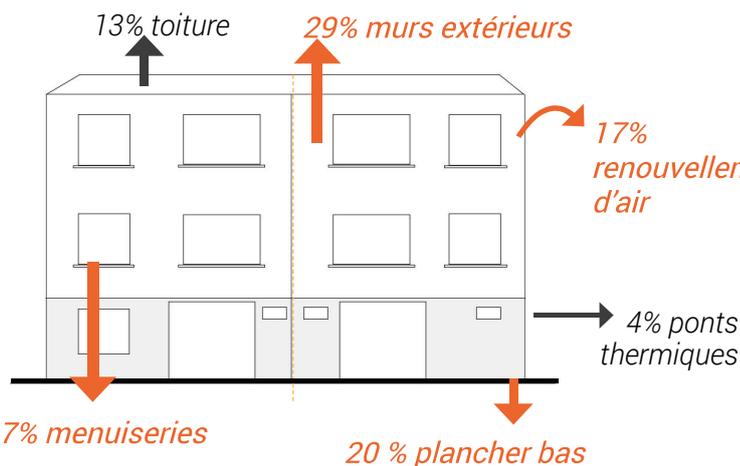
 Intérêt architectural

La typologie de maisons bi familiales est prédominante parmi les logements de cités construits en blocs de béton, après-guerre. Outre son mode constructif, elle se différencie de ses aînées par sa plus grande hauteur, souvent posée sur un niveau semi-enterré qui abrite un garage. Les façons d'habiter évoluant, tout comme les techniques de construction, on voit apparaître en façades de larges baies destinées à mieux éclairer les intérieurs.

Ces ouvertures sont parfois dotées de fins encadrements saillants, en béton, les façades étant plus généralement dénuées de tout détail décoratif. Par rapport aux constructions en moellons, les épaisseurs de murs de ces maisons ont diminué de moitié, réduisant leur inertie thermique et rendant impératif d'isoler ces logements qui représentent plus de 10% du parc, en cités.



# FICHE TECHNIQUE

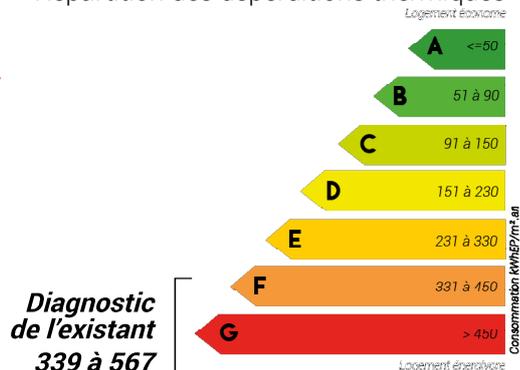


Les valeurs ci-dessus correspondent à des extrapolations calculées à partir d'un logement, peu rénové, dans une maison bi-familiale construite en béton et située à Vandœuvre-lès-Nancy. Ces valeurs sont données à titre indicatif ; elles sont variables selon les spécificités constructives de la cité concernée, les travaux d'isolation déjà réalisés et le mode de chauffage en place.

(©CAUE54)

## DIAGNOSTIC

Répartition des déperditions thermiques



## CONSTATS

Avec une consommation variant entre 339 et 567 kWh/m<sup>2</sup>.an, ces habitations se situent entre les classes énergétiques «F» et «G».

Les **murs** représentent le principal poste de déperditions thermiques avec 29% des pertes.

Le **plancher bas**, les **menuiseries**, le **renouvellement d'air** et la **toiture** représentent également, quasiment à parts égales, des postes déperditifs importants.

Avec une note moyenne de [2,4/5], la qualité architecturale des habitations bi-familiales construites en béton n'impose pas, a priori, de mesures de protections patrimoniales particulières. Par ailleurs, on note, que lorsque ce type de logement est présent dans une cité, il l'est en grand nombre : 113 logements en moyenne par cités concernées.

## PRÉCONISATIONS

**Isoler la toiture** est la première priorité. D'un coût relativement faible, ces travaux présentent aussi l'avantage d'être peu intrusifs, occasionnant une gêne minimale pour les habitants des maisons concernées.

**Isoler le plancher bas**, en sous face par le garage, constitue également une priorité et permettra de gagner en confort.

L'isolation thermique des murs par l'extérieur (**ITE**) est tout à fait indiquée pour ce type de logements et ne présente pas de contre-indications architecturales ou techniques particulières, malgré les ponts thermiques qu'elle générera si elle n'est pas poursuivie sur le logement voisin.

**Améliorer l'étanchéité à l'air et mettre en place une ventilation efficace** représente également un bon levier d'amélioration, surtout si ces travaux sont couplés au changement de menuiseries peu performantes (simple vitrage).

Sauf cas particulier, l'isolation thermique des murs par l'intérieur (**ITI**) ne présente pas d'intérêt pour ce type de construction.

## CONCLUSION

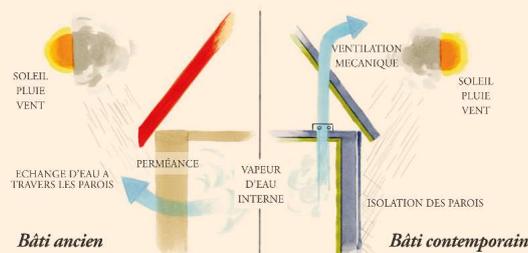
**Isoler par l'extérieur les deux logements** présente un réel intérêt, offrant l'avantage de limiter fortement les ponts thermiques tout en préservant l'unicité du bloc d'habitations. Cela nécessite, néanmoins, des intérêts convergents et une bonne coordination entre les deux propriétaires.

Si le logement a subi des modifications par rapport à son état d'origine (travaux d'isolation, extension, etc.), la réalisation d'un diagnostic énergétique est particulièrement recommandée.

Dans tous les cas, les travaux doivent être intégrés à un projet global prenant en considération les différents éléments constitutifs de la maison, voire ses transformations imaginables dans le temps (extensions, adaptation au vieillissement, etc.). Pour optimiser la qualité de votre projet, n'hésitez pas à solliciter les conseils de professionnels.

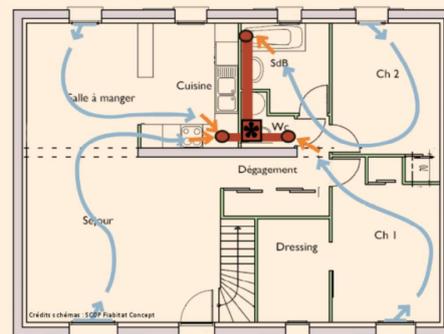
## POINT TECHNIQUE

Les murs en béton - contrairement aux murs en moellons ou en briques - sont étanches à la diffusion de la vapeur d'eau. Il n'y a donc pas de précautions particulières à prendre quant au choix des matériaux d'isolation.



Différence de comportement hygrothermique entre le bâti ancien et le bâti moderne. (© Atheba)

Les murs étant étanches à la diffusion de la vapeur d'eau, il faudra être d'autant plus vigilant quant à la mise en œuvre d'une bonne ventilation de l'habitation (par exemple : VMC simple flux Hygro B ou VMC double flux).



Exemple d'une ventilation mécanique contrôlée (VMC) simple flux avec une extraction de l'air vicié dans les pièces humides. (© SCOP Fiabat Concept)

## CHOIX DES MATÉRIAUX

Tous types d'isolants, y compris les isolants synthétiques étanches à la diffusion de la vapeur d'eau (polystyrène, polyuréthane, etc.).

Le choix peut tout de même se porter sur un isolant de type biosourcé pour favoriser une meilleure qualité d'air intérieur et minimiser l'empreinte environnementale des matériaux.

Les isolants biosourcés sont, néanmoins, généralement un peu plus cher que leurs équivalents synthétiques.