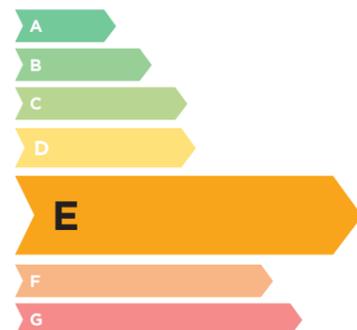


## LES GRANDS COLLECTIFS MITOYENS AVANT 1915 (HAUSSMANNIENS ET ASSIMILÉS)



### DPE MOYEN



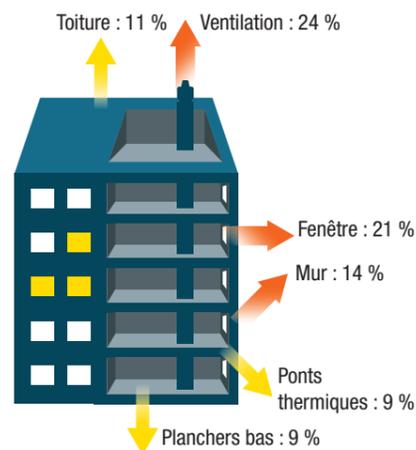
### ✓ VOTRE BÂTIMENT REMPLIT CES CRITÈRES ?

**Parois verticales**  
Maçonnerie en pierres de taille, briques, pans de bois, présence de torchis dans certaines régions

**Plancher bas**  
Caves

**Plancher haut / toiture**  
Pans multiples, toitures mansardées

### Quelles solutions pour améliorer votre DPE ?



MURS PAR L'INTÉRIEUR	ou	MURS PAR L'EXTÉRIEUR
<b>Réno Confort</b> ★ Système Optima murs avec Vario® Xtra et, au choix : GR32 R3,7 m². K/W → 120mm GR30 R3,7 m². K/W → 111mm Flex55 R4 m². K/W → 145mm Isocoton R3,7 m². K/W → 140mm		Système façade ventilée avec au choix : Ldv : Isofaçade 32 R3,7 m². K/W → 120mm Fdb : Multisol 110 R3,95 m². K/W → 160mm  Système ETICS avec, au choix : Ldr : Etics 35 R3,7 m². K/W → 130mm Ldv : Isocompact R3,7 m². K/W → 126mm Fdb : Multisol 110 R3,95 m². K/W → 160mm
<b>Réno Optimum</b> ★★ Système Optima murs avec Vario® Xtra et, au choix : GR32 R5 m². K/W → 160mm GR30 R5 m². K/W → 150mm Flex55 R5 m². K/W → 180mm Isocoton R5 m². K/W → 200mm		Système façade ventilée avec au choix : Ldv : Isofaçade 32 R5 m². K/W → 160mm Fdb : Multisol 110 R5,4 m². K/W → 220mm  Système ETICS avec au choix : Ldr : Etics 35 R5,1 m². K/W → 180mm Ldv : Isocompact R5,25 m². K/W → 180mm Fdb : Multisol 110 R5,4 m². K/W → 220mm



COMBLES AMÉNAGÉS	ou	COMBLES PERDUS
<b>Réno Confort</b> ★ Système Intégra <sub>2</sub> avec Vario® Xtra et, au choix : Isoconfort 35 R6,25 m². K/W → 220mm Flex 55 R6 m². K/W → 220mm Isocoton R6,3 m². K/W → 240mm		Au choix : Comblissimo R7 m². K/W → 330mm IBR R7,5 m². K/W → 300mm Flex 40 R7,35 m². K/W → 280mm
<b>Réno Optimum</b> ★★ Système Intégra <sub>2</sub> avec Vario® Xtra et, au choix : Isoconfort 35 R9,1 m². K/W → 320mm Flex 55 R9 m². K/W → 325mm Isocoton R9 m². K/W → 340mm		Au choix : Comblissimo R10 m². K/W → 465mm IBR R10 m². K/W → 400mm Flex 40 R10,5 m². K/W → 400mm
SOUS-FACE DE DALLE		
<b>Réno Confort</b> ★ Panodal Alu R3 m². K/W à 96mm Laine à projeter Coatwool R3 m². K/W à 114mm		

### LES CONSEILS DE L'EXPERT :

- ➔ L'isolation des murs se fera dans la majorité des cas par l'intérieur côté rue, en raison de la présence récurrente d'éléments architecturaux en façade (modénatures, esthétique des matériaux). Les façades non visibles, côté cour, peuvent être isolées par l'extérieur, afin de ne pas perdre d'espace intérieur.
- ➔ En ITI, la pose d'une membrane de gestion de la vapeur d'eau Vario® Xtra permettra de maîtriser les échanges de vapeur d'eau, d'éviter les pathologies et d'assurer la pérennité du bâti dans son ensemble. Il faudra veiller également à ce que l'enduit de façade ou le parement extérieur soit imperméable à l'eau liquide et laisse passer la vapeur d'eau.
- ➔ Une isolation thermique en panneaux en sous-face de dalle est idéale pour les espaces restreints de type caves et locaux techniques sous plancher bas, si la surface le permet. L'isolation en projection se prête bien aux surfaces avec beaucoup de points singuliers et aux surfaces irrégulières.
- ➔ Une isolation des réseaux d'eau chaude sanitaire et de chauffage permet d'améliorer le rendement des systèmes énergétiques, et donc d'optimiser la consommation d'énergie et le confort des occupants.
- ➔ L'isolation des parois opaques doit s'accompagner de 2 opérations pour maximiser la performance :
  - Le remplacement des menuiseries en parties privatives et communes
    1. Adapter la performance et la position de la menuiserie en fonction de l'isolation
    2. Privilégier l'installation de protections solaires extérieures pour les baies exposées et les fenêtres de toit
  - L'installation d'une ventilation :
    1. S'orienter vers une VMC simple-flux hygroréglable avec grilles d'entrées d'air obligatoires.
    2. Étudier la possibilité d'une VMC double-flux, plus performante, si l'enveloppe du bâti est étanche à l'air et que la configuration des locaux est favorable.

### POUR UNE RÉNOVATION OPTIMALE :

- Des gains très simples à aller chercher :
  - L'isolation des combles perdus car c'est facile (si les combles sont perdus)
  - L'isolation en sous face des planchers bas, peu gênante pour les occupants
- Puis :
  - L'isolation des murs par l'intérieur
  - L'isolation des combles aménagés (si les greniers sont aménagés ou utilisés en lieu de stockage)
  - Le changement des menuiseries et l'installation d'une ventilation contrôlée (si inexistante), car c'est le plus gros poste de déperditions
- Une fois l'isolation réalisée, le système énergétique peut être optimisé.