

## 14// LES ACTIONS PRIORITAIRES



## // Les actions prioritaires sur le bâti Les principales déperditions de chaleur des immeubles du Val Claret (source : étude Incub' d'août 2008)

- Pertes par transmission :
  - Fenêtres/Portes-Fenêtres : > 50%
  - Ponts thermiques : > 15%
  - Façades : ±15% ;
- Toits, planchers ;
- Portes d'entrée immeuble ;
- Pertes par renouvellement d'air ;
- Pertes par les systèmes.

### 1// Les menuiseries

=> Pourquoi ?

- Menuiseries d'origine non étanches à l'air source d'inconfort ;
  - simple vitrage :  $U_w = 5$  à  $6 \text{ W/m}^2\text{K}$
  - double vitrage :  $U_w = 2,8$  à  $3,2 \text{ W/m}^2\text{K}$
- Altitude, température extérieure ;
- Absence de volet.

=> Préconisations :

- Etudier l'intérêt du triple vitrage, notamment côté nord, principalement sur châssis fixes, par rapport à du double vitrage haute performance ;
  - Coefficient de transmission thermique  $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
  - Facteur de transmission solaire  $S_w \geq 0,3$
- Menuiseries bois de préférence, aluminium accepté ;
  - Réglementation :  $U_w$  menuiseries  $\leq 2,3 \text{ W/m}^2\text{K}$
  - Anticiper sur l'adéquation avec les futurs travaux d'isolation des murs.

=> Intérêts :

- Réduire l'effet « paroi froide » ;
- Abaisser les températures de consigne pour le chauffage ;
- Gain >25% sur déperditions totales ;
- Achat groupé pour réduire les coûts (action collective).

=> Points de vigilance :

- Prise de décision :
  - Possibilité de vote en assemblée générale mais difficulté à faire appliquer ;
  - Prise en compte des travaux déjà effectués individuellement ou collectivement.
- Ventilation :
  - Prévoir ou maintenir des entrées

d'air dans les menuiseries ;

- Qualité de la réalisation :
  - Liaisons cadre dormant/mur ;
  - Tapée retour menuiserie en prévision d'une future isolation des murs par l'extérieur ;
  - Luminosité.



### 2// Façades nord et/ou opaques

=> Pourquoi ?

- Rayonnement froid de certains murs, créant un inconfort ;
- Façades vieillissantes ;
- Grandes surfaces déperditives (pignons opaques).

=> Préconisations :

- Résistance thermique minimale de l'isolation :  $R_{mur} \geq 4 \text{ m}^2\text{K/W}$  soit 16 cm de laine minérale ou de polystyrène expansé ;
  - Vérifier et rénover simultanément la ventilation
- Isolation minimale si travaux d'isolation :  $R_{mur} > 2,3 \text{ m}^2\text{K/W}$ .

=> Intérêts :

- Travaux possibles en période d'occupation ;
- Pas de réduction de surface habitable ;
- Lier travaux d'entretien et travaux d'efficacité énergétique ;
  - Suppression ou réduction des ponts thermiques.

=> Points de vigilance :

- Etudier l'isolation en retour des fenêtres (tableaux de fenêtres) ;

- Traitement des balcons ;
- Traitement des parties basses : soubassements, murs enterrés ;
- Isolation sous bardage : étudier le traitement des couronnements simultanément aux travaux de réfection/isolation des toits.



Isolation par l'extérieur d'une façade, Fotolia, 2015

### 3// La ventilation

=> Pourquoi ?

- Vieillessement des systèmes de renouvellement d'air actuels ;
- Obstruction progressive des réglettes des pièces sèches et des bouches d'extraction des pièces humides ;
- Infiltrations « parasites » ;
- Déséquilibre des réseaux ;
- Inconfort.

=> Préconisations :

- Entretien individuel des entrées d'air et des bouches d'extraction ;
- Entretien collectif des conduits et des organes de ventilation ;
- Remplacer à terme le système de ventilation autoréglable par un système hygroréglable.

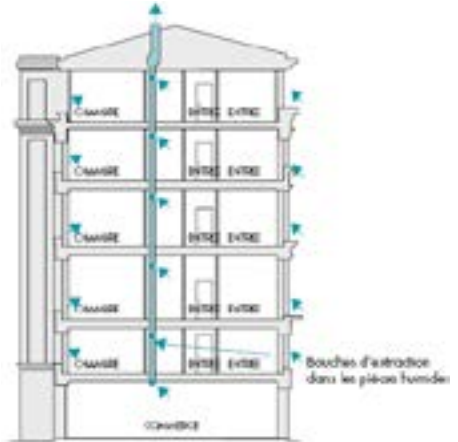
=> Intérêts :

- Adapter le bon débit d'air en fonction de l'occupation et de l'activité des occupants de chaque logement : optimisation du renouvellement d'air ;

- Conservation du bâti et de la qualité d'air intérieur ;
- Réduction sonore de la ventilation.

=> Points de vigilance :

- Vérification régulière du respect des débits et de l'équilibrage des réseaux ;
- Sensibilisation des occupants au bon usage et à l'intérêt de la ventilation.



### 4// Les toitures

=> Pourquoi ?

- Entretien du bâtiment : vieillissement, infiltrations ;
- Inconfort des appartements des derniers niveaux.

=> Préconisations :

- Résistance thermique minimale de l'isolation : Rtoiture > 7,5 m<sup>2</sup>.K/W soit minimum 35 cm de laine minérale ou naturelle ;
- Traiter simultanément les couronnements : résistance thermique de l'isolation R isolant vertical > 4 m<sup>2</sup>.K/W soit 14 cm de laine minérale ou polystyrène extrudé ;
- Interdiction de création de fenêtres de toit ;
- Etudier les possibilités de rehausse et de surélévation des toitures :
  - Toit terrasse en toiture 2 pans
  - Isolation à plat sous nouvelle toiture.

=> Intérêts :

- Si rehausse du toit : épaisseur disponible pour isoler la toiture ;
- Confort des derniers niveaux.

## // Les actions prioritaires sur les systèmes de chauffage

- Entretien des installations
- Calorifugeage des canalisations
- Révision des contrats de maintenance/entretien
- Optimiser les installations de chauffage (régulation, organes, désembouage, équilibrage, traitement de l'eau, etc ...)
- Réaliser une étude (choix d'énergie, optimisation production, etc.) lors du remplacement de chaudière
- Etudier l'intérêt de l'individualisation de la production d'eau chaude sanitaire
- Etudier l'intérêt de l'énergie solaire pour la production d'eau chaude sanitaire (cas d'une production collective)
- Etudier l'intérêt d'intégrer du solaire photovoltaïque lors des travaux de rénovation des façades

=> Intérêts :

- Réduire les pertes et donc les charges ;
- Améliorer le confort des occupants.

## // Principaux points d'intervention

=> En parties privatives :

- 1/ Remplacement des fenêtres (associé à une bonne ventilation) ;
- 2/ Isolation thermique par l'intérieur ;
- 3a/ En cas de chauffage électrique, remplacement de vieux convecteurs par des émetteurs très performants ;
- 3b/ Remplacement d'une vieille chaudière par une chaudière performante ;
- 4/ Installation d'une régulation du chauffage (thermostats programmables, robinets thermostatiques).



Schéma des actions prioritaires, ADEME 2015

=> En parties communes :

- 1/ Isolation de la toiture ;
- 2/ Isolation thermique par l'extérieur ;
- 3/ Isolation du plancher entre le rez-de-chaussée et les caves ;
- 4/ Amélioration ou remplacement du système de ventilation ;
- 5/ Amélioration ou remplacement du système de chauffage ;
- 6/ Amélioration ou remplacement du système de production d'eau chaude sanitaire ;
- 7/ Installation d'énergies renouvelables ;
- 8/ Optimisation de diverses installations électriques.



Schéma des actions prioritaires, ADEME 2015