

SYNTHÈSE DU RÉFÉRENTIEL TECHNIQUE

Pour les travaux concernant les copropriétés

construites entre 1945 et 1975

1 LES MURS EXTÉRIEURS (FAÇADES ET PIGNONS)

Isolation thermique par l'extérieur de toutes les parois verticales, y compris celles des parties communes non chauffées (exemple : murs extérieurs des cages d'escalier).

Résistance thermique de l'isolant rapporté : $R \geq 5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ (soit 11 à 20 cm d'isolant selon le matériau), sauf en pignons aveugles ($R \geq 6 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$).

→ Traitement des points singuliers :

- Remplacement des anciennes menuiseries des parties communes (halls d'entrée, cages d'escalier) par des doubles vitrages à isolation renforcée.
- Isolation des encadrements de fenêtres : $R \geq 0.4 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.
- Isolation des pieds de façades : $h \geq 60 \text{ cm}$ sous le niveau de la face inférieure de l'isolant rapporté en sous-face de plancher bas.
- Isolation recommandée des joues de balcons en voile béton : $R \geq 0.8 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

→ Dérogations pour contraintes techniques, réglementaires, architecturales et/ou économiques dûment justifiées telles que :

- Façade ou pignon ayant fait l'objet d'un ravalement récent, sous réserve qu'au minimum 50 % des surfaces verticales opaques en contact avec l'extérieur soient isolées.
- Coût disproportionné des travaux induits par l'isolation des encadrements de fenêtres.
- Mitoyenneté et emprise sur espace publique, rendant impossible la délivrance des autorisations de voirie et d'urbanisme.

2 TOITURES (TOITURES-TERRASSES ET COMBLES)

1 | En toiture-terrasse : isolation thermique par l'extérieur, en deux couches croisées, de résistance thermique totale rapportée $R \geq 6 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ (soit 15 à 25 cm d'isolant selon le matériau). Si l'isolant est en position inversée (à savoir par-dessus la membrane d'étanchéité), la valeur R à prendre en compte est à prendre au sens « équivalent sec » (à déterminer selon les calculs préconisés dans les avis techniques des isolants).

2 | En rampants de toiture (cas des combles aménagés) : $R \geq 6 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

3 | En plancher de combles perdus : résistance thermique de l'isolant rapporté $R \geq 8 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

→ Traitement des points singuliers :

- **Isolation de l'acrotère** : $R \geq 2 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ en face intérieure sur une hauteur minimum de 60 cm, voire en face supérieure.
- Isolation des terrasses accessibles : isolation à prévoir dans la limite des contraintes techniques.

→ Dérogations pour contraintes techniques, réglementaires, architecturales et/ou économiques dûment justifiées telles que :

- Toiture-terrasse présentant une isolation existante en bon état, de résistance thermique $R \geq 2.5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

3 PLANCHER BAS (PLAFOND DES CAVES, GARAGES, PORCHES, VIDES SANITAIRES, ETC.)

Isolation thermique par la sous-face, de résistance thermique rapportée : $R \geq 4 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$
(soit environ 16 cm d'épaisseur), si possible $R \geq 5 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ dans le cas d'un plancher bas sur extérieur.

→ Traitement des points singuliers :

- Isolation des poutres apparentes en béton : $R \geq 1 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ (sur les trois faces).
- Déplacement (ou dépose-repose) des luminaires pour ne pas créer de ponts thermiques à leur endroit.

→ Dérogations pour contraintes techniques, réglementaires, architecturales et/ou économiques dûment justifiées telles que :

- Hauteur sous plafond insuffisante avant ou après travaux.

4 MENUISERIES EN PARTIES COMMUNES ET PRIVATIVES (FENÊTRES ET PORTES-FENÊTRES)

Performances thermiques des nouvelles menuiseries (double ou triple vitrage à faible émissivité et remplissage argon ou autre gaz rare) :

- $U_w \leq 1.3 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$ et $S_w \geq 30 \%$, à privilégier, mais à défaut :
- $U_w \leq 1.7 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$ et $S_w \geq 36 \%$.
- Pour les portes des halls d'entrée : $U_d \leq 1.7 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$.

→ Traitement des points singuliers :

- Toutes les nouvelles menuiseries installées dans les pièces sèches des logements (chambres, séjours, bureaux) devront être pourvues d'entrées d'air, sauf si ces pièces en sont déjà munies (dans les coffres des volets roulants par exemple) ou dans le cas de l'installation à venir d'une ventilation double flux.
- Une attention particulière doit être apportée à l'étanchéité à l'air des menuiseries lors de leur mise en place.

→ Dérogations pour contraintes techniques, réglementaires, architecturales et/ou économiques dûment justifiées telles que :

- Menuiseries récentes et conformes à la réglementation thermique concernant les bâtiments existants : $U_w \leq 2,3 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$ en général (sauf pour les ouvrants à menuiserie coulissante : $U_w \leq 2,6 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$) et $U_g < 2 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$ (ou cf. article 10 de l'arrêté du 3 mai 2007, relatif à la rénovation thermique dans les bâtiments existants, élément par élément).

5 VENTILATION

1 | Les menuiseries récentes existantes des pièces sèches des logements (chambres, séjours, bureaux) n'ayant pas vocation à être changées à court terme devront être pourvues d'entrées d'air, sauf si ces pièces en sont déjà munies (dans les coffres des volets roulants par exemple) ou dans le cas de l'installation à venir d'une ventilation double flux.

2 | À l'issue des travaux de rénovation du système de ventilation des logements, celle-ci aura les caractéristiques suivantes :

- Ventilation **permanente** (24h sur 24, au moins pendant la période de chauffage).
- Ventilation **générale par balayage** : toutes les pièces doivent être ventilées, grâce aux entrées d'air neuf uniquement dans les pièces sèches, à la libre circulation de l'air dans le logement (prévoir le détalonnage des portes intérieures) et aux bouches d'extraction dans les pièces humides.
- Ventilation **maîtrisée** : les débits de ventilation devront être modulés en fonction du niveau d'occupation des logements (ventilation hygroréglable), dans un objectif de limitation des déperditions thermiques.

Pour plus d'informations et vous préinscrire : un guichet unique d'accueil, l'ALEC.



Agence Locale de l'Énergie et du Climat de la métropole grenobloise.

14 avenue Benoît Frachon, 38400 Saint-Martin-d'Hères

Tél. 04 76 00 19 09 | Web www.alec-grenoble.org

