

# ÉVOLUTION DE LA RÉGLEMENTATION THERMIQUE POUR LES BÂTIMENTS EXISTANTS AU 1<sup>ER</sup> JANVIER 2018

L'arrêté du 22 mars 2017, paru au Journal Officiel le 25 mars 2017, fixe de nouvelles exigences réglementaires pour les bâtiments existants soumis à la réglementation thermique « élément par élément ».

Ce texte, qui modifie l'arrêté du 3 mai 2007, vient renforcer les exigences pour les bâtiments résidentiels et tertiaires applicables aux éléments et systèmes installés ou remplacés dans le cadre d'une rénovation énergétique. Il est entré en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2018 et prévoit également un seuil à nouveau renforcé à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2023.



*Voir la fiche  
Principe  
RT existant  
pour plus de  
précisions*

## TRAVAUX CONCERNÉS :

La mise à jour de cette réglementation thermique existant « Par Élément » concerne tous les bâtiments résidentiels ou non, de moins de 1000 m<sup>2</sup>, dans le cadre d'une rénovation énergétique. Pour les bâtiments de plus de 1000 m<sup>2</sup>, on parle plutôt de « RT Existant Globale ».

**La RT Existant « Par Éléments » s'applique également aux travaux de rénovation énergétique pour :**

- La construction de maisons individuelles neuves de moins de 50 m<sup>2</sup>,
- Les extensions neuves de moins de 50 m<sup>2</sup>,
- Les extensions inférieures à 30 % de l'existant,
- Les bâtiments construits avant 1948,
- Les bâtiments quelles que soient leurs surfaces dont le coût des travaux de rénovation thermique est inférieur à 25 % de la valeur hors foncier du bâtiment.

## PRINCIPE :

Il est simple, à condition de modifier, donc de rénover, un poste (élément) du bâtiment, il faut à minima respecter le niveau d'exigence, également appelé « garde-fou ».

Par exemple, un maître d'ouvrage qui souhaite isoler un mur donnant sur l'extérieur, doit obligatoirement mettre en œuvre un matériau isolant ayant une performance minimale, notée « R » (résistance thermique) de 2,9 m<sup>2</sup>.K/W (RT Ex élément par élément 2018 dans notre région). Si le maître d'ouvrage ne modifie pas l'isolation de sa toiture, rien ne l'oblige à l'isoler donc à respecter le niveau de performance.

## NIVEAUX D'EXIGENCE :

L'arrêté du 22 mars 2017 a entraîné une hausse des exigences de performances thermiques des parois opaques et vitrées. Nouveauté : chaque région possède désormais son propre niveau de performance, avec des exigences plus basses pour les régions ensoleillées.

Les valeurs ci-dessous correspondent à celles de la zone H1 dont fait partie la Lorraine :

Parois opaques :	Performance :	Cas d'adaptation possibles
Murs en contact avec l'extérieur et rampants de toiture de pente > 60°	$R > \text{ou} = 2,9 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$	
Murs en contact avec un volume non chauffé	$R > \text{ou} = 2 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$	
Toiture terrasses	$R > \text{ou} = 3,3 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$	$R > \text{ou} = 3 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ : - si l'épaisseur de l'isolant implique un changement des huisseries, ou un relèvement des garde-corps ou des équipements techniques - si non respect des hauteurs minimales d'évacuation des eaux pluviales et des relevés. - si dépassement des limites de charges admissibles de la structure.
Plancher de combles perdus	$R > \text{ou} = 4,8 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$	

Parois opaques :	Performance :	Cas d'adaptation possibles
Rampants de toiture de pente < 60°	$R > \text{ou} = 4,4 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$	$R > \text{ou} = 4 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ si cela entraîne une diminution de la surface habitable de plus de 5%.
Plancher bas donnant sur l'extérieur ou sur un local non chauffé	$R > \text{ou} = 2,7 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$	$R > \text{ou} = 2,1 \text{ m}^2 \cdot \text{K}/\text{W}$ si autre exigence réglementaire

- Les coefficients de transmission thermique des menuiseries ont été revus à la baisse :

Parois vitrées :	Performance :
Fenêtres de surface supérieure à 0,5 m <sup>2</sup> , portes-fenêtres, double fenêtres, façade rideaux	$U_w < \text{ou} = 1,9 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$
Fenêtres de surface inférieure à 0,5 m <sup>2</sup> , portes-fenêtres, double fenêtres, façade rideaux	$U_g < \text{ou} = 1,5 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$
Porte d'entrée de maison individuelle donnant sur l'extérieur	$U_d < \text{ou} = 2 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$
Verrière	$U_{cw} < \text{ou} = 2,5 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$
Véranda	$U_{véranda} < \text{ou} = 2,5 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$
Coffret volet roulant	$U_c < \text{ou} = 2,5 \text{ W}/\text{m}^2 \cdot \text{K}$

Parois vitrées facteur solaire :	Performance :
Fenêtres, porte-fenêtres, façades-rideaux des bâtiments non-résidentiels sauf menuiseries au nord ou masquées	$S_w < \text{ou} = 0,35$
Fenêtres de toit	$S_w < \text{ou} = 0,15$

- La **création d'entrées d'air** devient obligatoire pour les pièces non ventilées dans le cas d'isolation des parois ou de remplacement de menuiseries,

- Les **auxiliaires de ventilation** devront avoir une puissance < 30 W et une consommation maximale par ventilateur de de 0,3 Wh/m<sup>3</sup> (,45 Wh/m<sup>3</sup> en présence de filtres F5 à F9).

- Une **régulation des systèmes de ventilation** devient obligatoire (besoins, occupation, temporisation)

- L'installation de **chaudière basse température ou à condensation étanche** deviennent obligatoire, ainsi que la mise en place d'un **système de régulation classe IV à VIII**,

- Tout **émetteur de chauffage** comporte un **dispositif d'arrêt manuel et de régulation automatique** en fonction de la température intérieure du local. Les émetteurs de chauffage à effet Joule ont une variation temporelle.

- Tout nouvel émetteur de chauffage, est équipé ou est associé à une **détection automatique de présence/absence** ou une **détection automatique de l'ouverture des fenêtres**.

- Lorsque la totalité de l'installation de chauffage (générateur et émetteur) est remplacée, **les radiateurs sont adaptés au fonctionnement à basse température.**

- Les **réseaux hydraulique chauffage et ECS** dans un volume non chauffé **doivent être isolés** avec un isolant de classe supérieure ou égal à 3 selon la norme NF EN 12 828.

- Les  **pompes à chaleur (PAC)** dont la puissance thermique nominale est supérieure à 12 kW doivent satisfaire les exigences suivantes :



Type d'équipement :	Coefficient de performance (COP) minimal en mode chauffage	Température de source	
		Extérieure	Intérieure
Air extérieur -Air	3,2	7 °C	20 °C
Eau -Air		15 °C	
Sol -Air		- 5°C	

- L'installation d'**extincteur automatique d'éclairage** devient également obligatoire pour tous bâtiments tertiaires et parties communes,

- La **puissance d'éclairage maximale** dans les bâtiments tertiaires devra désormais être **inférieur à 1,6 W/m².**



## PLUS D'INFORMATIONS :

Lien vers l'arrêté :

<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2017/3/22/LHAL1614615A/jo/texte>



10 Promenade  
Émilie du Châtelet  
54000 NANCY  
Tél.: 03 83 37 25 87  
info@alec-nancy.fr

