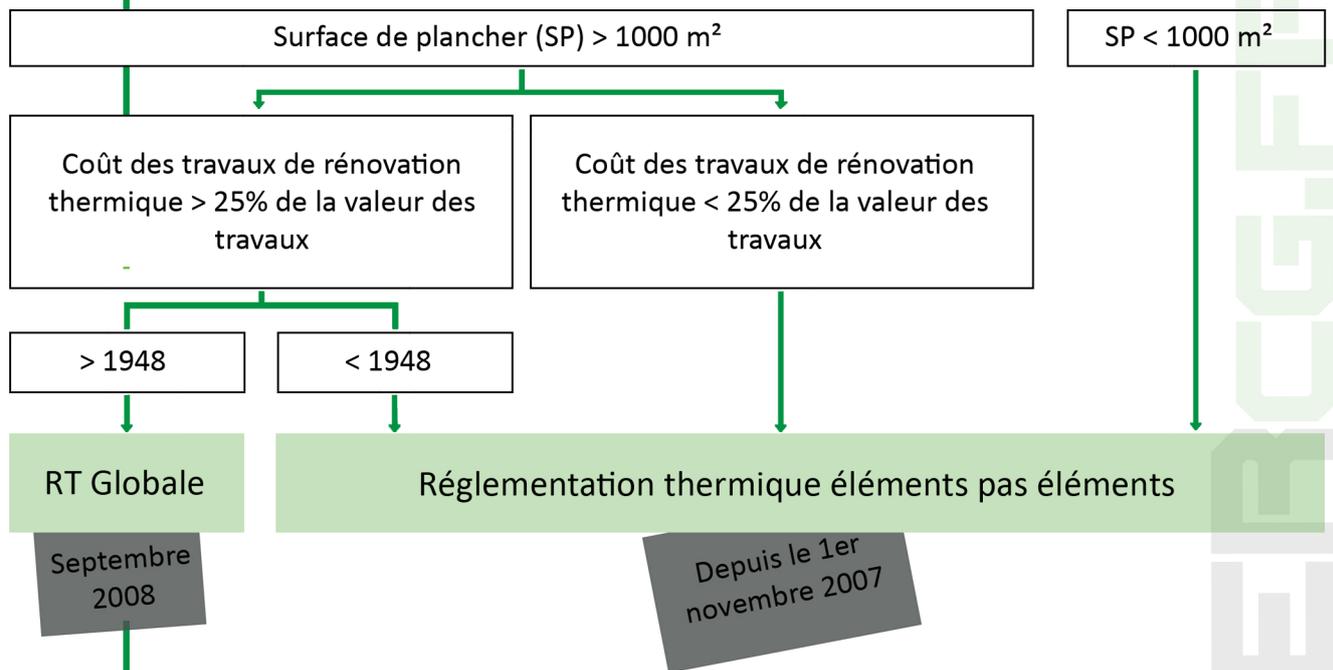




# RT2005

La Réglementation Thermique 2005 concerne aujourd'hui les rénovations. Elle était également appliquée aux bâtiments neufs, mais la RT2012 lui a succédé.

Pour évaluer les travaux à effectuer lors de la rénovation d'un bâtiment, en application à la RT2005, il faut se référer au tableau suivant :

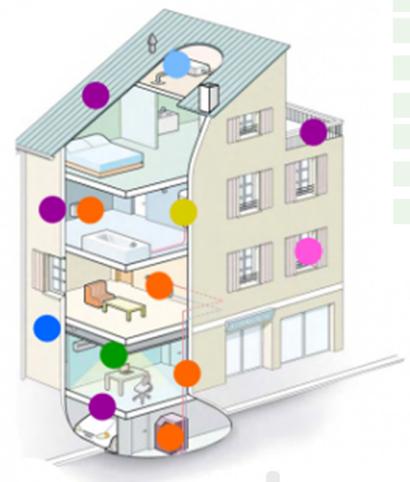


## RT ELEMENTS PAR ELEMENTS

Elle concerne les rénovations de bâtiments de plus de 1000m<sup>2</sup>, dont le coût des travaux de rénovation est inférieur à 25% de la valeur des travaux, ou, dans le cas contraire, si le bâtiment a été construit avant 1948. Elle concerne également les rénovations de bâtiments de moins de 1000m<sup>2</sup>.

Les 8 éléments sont les suivants:

- Isolation parois opaques (couverture, élévations..)
- Isolation parois vitrées (verticales et horizontales)
- Chauffage
- Eau chaude sanitaire
- Refroidissement
- Ventilation mécanique
- Eclairage (non résidentiel)
- Energies renouvelables

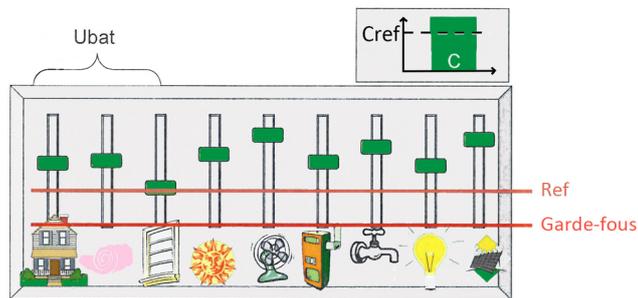


Chaque élément possède un garde-fou à respecter, c'est-à-dire la performance minimale requise.

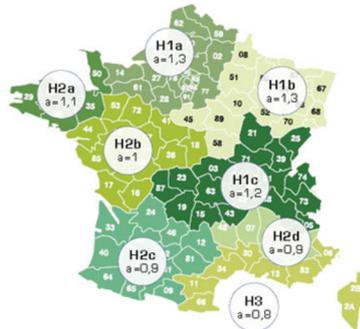
Pour les rénovations importantes de bâtiments de plus de 1000 m<sup>2</sup>, achevés après 1948, et pour lesquelles le coût des travaux de rénovation est supérieur à 25% de la valeur des travaux, la réglementation définit un objectif de performance globale pour le bâtiment rénové.

Les principes retenus sont les suivants :

- **L'évaluation de l'état initial du bâtiment;**
- **L'économie d'énergie;**
- **Le confort d'été** : la température intérieure conventionnelle atteinte en été doit être inférieure à la température de référence;
- **Les "gardes-fous"** : le but est de se positionner à une valeur moyenne de référence Uref sur le cumul des huit éléments cités précédemment, en considérant une valeur de base minimum (garde-fou).



Il existe deux catégories de locaux relatives aux confort d'été et au refroidissement : CE1 et CE2. Nous pouvons les distinguer grâce à la situation géographique du local, ainsi qu'à l'aide d'un tableau reprenant certaines conditions.



Usages	Zones de bruit	Zones climatiques														
		H1a	H1b	H1c ≤ 400 m	H1c > 400 m	H2a	H2b	H2c ≤ 400 m	H2c > 400 m	H2d ≤ 400 m	H2d > 400 m	H3 ≤ 400 m	H3 > 400 m	H4 ≤ 800 m	H4 > 800 m	
Habitation, hébergement	BR1															
	BR2															
	BR3															
Enseignement	BR1															
	BR2															
	BR3															
Bureaux	BR1															
	BR2	CE2	CE2	CE2	CE2	CE2	CE2	CE2	CE2	CE2	CE2	CE2	CE2	CE2	CE2	
	BR3	CE2	CE2	CE2	CE2	CE2	CE2	CE2	CE2	CE2	CE2	CE2	CE2	CE2	CE2	
Établissements : commerce, spectacles, conférence, sanitaire...	BR1	CE2														
	BR2	CE2														
	BR3	CE2														

Nous déterminons ensuite la Cep (Consommation en Energie Primaire), calculée en kW par m<sup>2</sup> et par an. Ce coefficient prend en compte 5 usages : le chauffage, la production d'eau chaude sanitaire, la climatisation, l'éclairage et les auxiliaires (ventilateurs, pompes).

Pour les bâtiments non résidentiels : Cep après travaux < Cep avant travaux - 30%

Pour rappel



Le coefficient de transmission thermique U (en W/m<sup>2</sup>K) d'une paroi est la quantité de chaleur traversant cette paroi en régime permanent.

Plus sa valeur est faible et plus la construction sera isolée.

Le coefficient de transmission thermique est l'inverse de la résistance thermique totale (RT) de la paroi.  $U = 1 / RT$