



## Le point sur la RT 2012

**Tous les particuliers qui entreprennent de construire leur logement et véranda à partir de 2013 devraient être concernés par la RT 2012. Qui est-elle, à quoi sert-elle ?**

### **Qu'est ce que la RT 2012?**

La RT 2012 est la nouvelle réglementation thermique qui entrera en vigueur dès le 1er janvier 2013 pour les bâtiments résidentiels et vérandas. Une réglementation thermique est un ensemble de règles fixant une limite maximale de consommation énergétique des bâtiments neufs pour les postes suivants: chauffage, climatisation, ventilation, production d'eau chaude, éclairage naturel.

### **En quoi la RT 2012 est différente des précédentes ?**

La nouvelle réglementation thermique obligera à construire selon les standards du Bioclimatique. A partir de 2013, les bâtiments neufs et vérandas ne devront plus consommer que 50kW/m<sup>2</sup>/ an comme l'impose ce label. La grande nouveauté par rapport à la RT 2005 est que l'accent n'est plus porté sur les moyens (utilisation de tel ou tel équipement) mais sur des objectifs à atteindre (consommation d'énergie plafonnée, approche bioclimatique, température intérieure en période estivale, approche bioclimatique...)

### **En quoi suis-je concerné en tant que particulier ?**

Tout particulier entreprenant un projet de construction de logement neuf et vérandas à partir de 2013 devra respecter la RT 2012. Cette obligation sous entend de revoir la façon de chacun de penser la construction, pour mieux répondre aux exigences du Grenelle. Par exemple, miser sur une isolation de qualité plutôt que sur les équipements de chauffage et penser en premier lieu à l'implantation bioclimatique de la maison.

### **Efficacité énergétique : le rôle clé des stores et fermetures**

Les systèmes de protections solaires et de fermeture s'imposent aujourd'hui comme des composants à part entière de l'efficacité énergétique des bâtiments.

Les stores sont désormais intégrés dans une réflexion globale sur l'enveloppe du bâti. Associés à des systèmes de commandes (manuel ou domotique), leur performance est prise en compte dans les besoins en énergie.

.../...

## Objectifs de la RT 2012

Pour la RT 2012, la loi confirme les conclusions du Grenelle Environnement, qui prévoyait une limitation des consommations à 50 kWh/m<sup>2</sup>/an en moyenne. Elle précise que les consommations doivent être mesurées en énergie primaire, afin de tenir compte des consommations énergétiques de l'ensemble du processus de production, de transport et de distribution d'énergie. Afin de garantir la qualité de conception énergétique du bâti, la loi prévoit la définition additionnelle d'un seuil ambitieux de besoin maximal en énergie de chauffage des bâtiments.

### **1. L'exigence d'efficacité énergétique minimale du bâti : le besoin bioclimatique ou « Bbiomax »**

Cette exigence définit une limitation simultanée du besoin en énergie pour les composantes liées à la conception du bâti (chauffage, refroidissement et éclairage), imposant ainsi son optimisation indépendamment des systèmes énergétiques mis en œuvre. Elle valorise notamment le niveau d'isolation, la mitoyenneté et la conception bioclimatique (accès à l'éclairage naturel, aux apports solaires, grâce à un maximum de surfaces vitrées orientées au Sud...).

### **2. L'exigence de consommation conventionnelle maximale d'énergie primaire : le « Cmax »**

Cette exigence porte sur les consommations de chauffage, de refroidissement, d'éclairage, de production d'eau chaude sanitaire et d'auxiliaires (pompes et ventilateurs). Le Cmax est de 50 kWh/m<sup>2</sup>/an d'énergie primaire, modulé selon la localisation géographique, l'altitude, le type d'usage du bâtiment, la surface moyenne des logements et les émissions de gaz à effet de serre. S'agissant des émissions de gaz à effet de serre, seul le bois-énergie, dont le contenu en CO<sub>2</sub> est quasi nul (13 gCO<sub>2</sub>/kWh) et incontesté, ainsi que les réseaux de chaleur les moins émetteurs de CO<sub>2</sub>, font l'objet d'une modulation de cette exigence, limitée à 30% au maximum.

### **3. L'exigence de confort d'été dans les bâtiments non climatisés**

La RT 2012 définit des catégories de bâtiments dans lesquels il est possible d'assurer un bon niveau de confort en été sans avoir à recourir à un système actif de refroidissement. Ces catégories (CE1 et CE2) dépendent du type d'occupation et de la localisation (zone climatique, altitude, proximité de zones de bruit). Pour ces bâtiments, la réglementation impose que la température la plus chaude atteinte dans les locaux, au cours d'une séquence de 5 jours très chauds d'été, n'excède pas un seuil.

## RT 2012 et l'augmentation de la surface vitrée

Présentation de l'étude réalisée par le Bureau d'Etudes Cardonnel Ingénierie, sur le projet RT 2012 : "Pour les bâtiments ou parties de bâtiments à usage d'habitation, la surface totale des baies, mesurée en tableau, est supérieure ou égale à 1/6 de la surface habitable".

### Conclusion :

- L'étude montre tout l'intérêt de réduire les deux postes consommateurs d'énergie que sont le chauffage et l'éclairage en augmentant les surfaces vitrées.
- En augmentant la surface d'une fenêtre, on améliore ses performances thermique d'hiver ( $U_w$ ,  $S_w$ ,  $TL_w$ )
- Dès que les surfaces vitrées augmentent (jusqu'à 25 %), les gains obtenus au niveau du BBio sont significatifs (2 à 5 kWh/m<sup>2</sup>). Les besoins en éclairage artificiel sont réduits de près de 15%.
- L'augmentation des surfaces vitrées devient un outil/moyen pour les concepteurs pour faire baisser la consommation des bâtiments. Ceci tout en assurant le confort en été par l'utilisation de protections mobiles adaptées (fermetures, protections, stores).
- En plus de la performance énergétique, la surface minimum des parois vitrées garantira la construction de bâtiments résidentiels lumineux, donc confortables et agréables à vivre.

### Combinez apports solaires et isolation thermique

Les apports solaires émanent des rayons du soleil. Ils représentent l'énergie entrante par la fenêtre via l'ensoleillement direct, par transmissions thermiques et lumineuses du vitrage en contact avec l'extérieur. Indésirables l'été, ces apports de lumière et chaleur naturelles deviennent bénéfiques en hiver car ils approvisionnent une bonne partie de la consommation d'énergie dans l'habitat (chauffage et éclairage).

En **optimisant les apports solaires** tout en **limitant les déperditions thermiques** les stores intérieurs réflecteurs répondent aux exigences d'une architecture bioclimatique ; Ils évitent les déperditions de chaleur l'hiver et protègent du soleil l'été.

- En hiver, la consommation de chauffage est réduite,

- En été, un facteur solaire moins élevé est conseillé pour limiter l'entrée de la chaleur et éviter de se retrouver face à des apports lumineux trop importants. Les protections solaires mobiles sont indispensables.