

## BATIMENTS TERTIAIRES NEUFS RT 2012

### L'ÉCLAIRAGE PREMIER POSTE DE CONSOMMATION

Le décret<sup>1</sup> et l'arrêté<sup>2</sup> introduisant la Réglementation thermique 2012 pour les immeubles de bureaux et d'enseignement sont entrés en vigueur depuis octobre 2011. L'administration considère que l'éclairage devient le premier usage de l'énergie dans ces bâtiments tertiaires. En effet, si l'orientation et l'isolation de ces bâtiments neufs sont réalisées en respectant la RT, le besoin de chauffage et de climatisation s'en retrouve d'autant diminué et l'éclairage devient ainsi le premier poste de consommations.

Les enjeux sont donc tels que la profession souhaite proposer à l'ensemble de la filière bâtiment quelques principes qui devraient permettre de mieux décoder la RT 2012 et d'éviter les contre-références. Rappelons tout d'abord les principes généraux :

- La RT 2012 ne concerne que les bâtiments neufs.
- Elle ne s'applique encore qu'aux immeubles de bureaux, d'enseignement, ou d'accueil de la petite enfance. La réglementation pour les autres bâtiments non résidentiels (commerces, bâtiments industriels, musées, équipements sportifs ou culturels, etc.) n'est pas publiée. C'est donc encore la RT 2005 qui s'applique pour tous ces bâtiments.
- La RT 2012 exige que les concepteurs du bâtiment recherchent les meilleurs moyens de profiter des ressources naturelles gratuites, en particulier la lumière du jour. Cette prédisposition du bâtiment, avant même d'aborder la question des équipements techniques qui y seront installés pour le chauffage, ou l'éclairage, s'appelle le « Bbio ».
- La RT 2012 impose une exigence de consommation globale, pour les espaces chauffés, et pour les seuls 5 usages suivants : éclairage, chauffage, climatisation-refroidissement, eau chaude sanitaire et auxiliaires liés aux usages thermiques.
- Les consommations des ascenseurs ainsi que des espaces éclairés mais non chauffés (parkings, certaines parties communes) sont exclues du calcul. Comme pour la RT 2005, ces espaces sont traités directement dans l'arrêté, avec des exigences renforcées d'automatismes pour la prise en compte de la présence des personnes et des apports gratuits de lumière du jour.
- Le modèle de calcul réglementaire THB CE contient également des exclusions, comme celle des consommations de l'éclairage de mise en valeur des objets.
- L'exigence de base annoncée de 50 kWh d'énergie primaire par an et par m<sup>2</sup> est en fait variable selon les types de bâtiments, la région, l'altitude, et parfois la surface.
- Il n'y a aucune exigence de consommation annuelle spécifique à l'éclairage ou à un autre des usages.
- La RT 2012 n'impose pas de limite de puissance électrique installée (watts par mètre carré), seules comptent les consommations d'énergie annuelles globales des 5 usages.
- La RT 2012 impose un comptage des consommations pour l'éclairage et un affichage pour que l'utilisateur puisse se rendre compte de ses éventuels excès de consommations.

<sup>1</sup> [Décret no 2010-1269 du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions \(JORF du 27 octobre 2010\)](#)

<sup>2</sup> [Arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments \(JORF du 27 octobre 2010\)](#)

La seule exigence essentielle étant la consommation d'énergie annuelle globale, le maître d'œuvre est donc libre de trouver les solutions techniques qui permettent de respecter cette exigence énergétique sans sacrifier les critères d'un éclairage de qualité, en particulier la norme européenne relative à l'éclairage des lieux de travail NF EN 12464, norme qui est d'ailleurs prise en référence dans le modèle de calcul réglementaire TH B CE.

**En conclusion, cinq recommandations simples pour se donner  
toutes les chances de respecter la RT 2012**

- ✓ réaliser une véritable **étude d'éclairage selon les prescriptions de** la norme européenne NF EN 12464 ;
- ✓ mettre en œuvre des sources de lumière présentant la meilleure **efficacité lumineuse** (rapport lumens/watt), sans négliger la **qualité de lumière** (indice de rendu des couleurs (IRC) et température de couleur (kelvins) ;
- ✓ choisir des **luminaires confortables** (pas d'éblouissement) et présentant le meilleur rendement ;
- ✓ étudier l'implantation - partout où cela est possible, en fonction des locaux, des usages et des comportements - de **systèmes automatiques** permettant de faire varier ou d'éteindre automatiquement l'éclairage (**détection de présence et détection des apports gratuits de lumière du jour**). Ces systèmes peuvent être déjà intégrés aux luminaires ou implantés dans la zone du bâtiment à contrôler ;
- ✓ calculer les **consommations annuelles** et ne plus parler de puissance installée : le  $W/m^2$  est une notion encore utile pour calculer les sections de câbles et les protections nécessaires à la sécurité électrique, mais ne doit plus tenir lieu de critère énergétique.