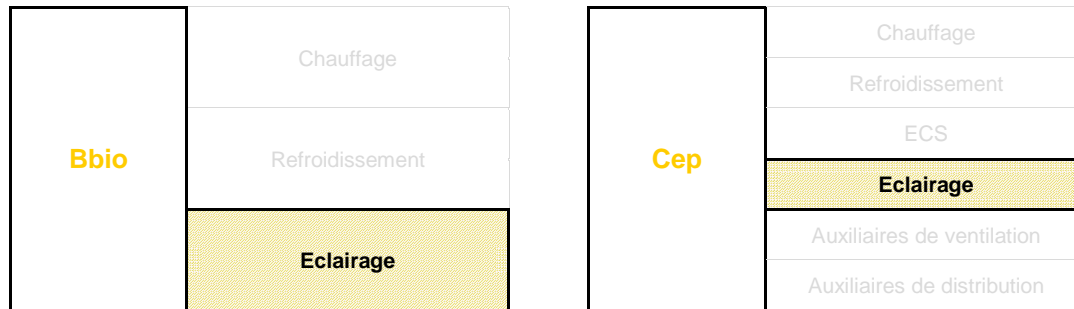


Saisie de la puissance de l'éclairage

SOURCE D'ERREUR

Oubli de la saisie des puissances d'éclairage auxiliaires en non résidentiel.

POSTES DE BESOIN / CONSOMMATION IMPACTES



METHODOLOGIE DE RESOLUTION

LES ÉCLAIRAGES DEVANT ÊTRE PRIS EN COMPTE DANS UNE ÉTUDE RT 2012 SONT :

- ◆ L'éclairage général,
- ◆ L'éclairage d'appoint des postes de travail,
- ◆ L'éclairage décoratif intérieur.

LES ECLAIRAGES NE DEVANT PAS ÊTRE PRIS EN COMPTE SONT :

- ◆ l'éclairage extérieur,
- ◆ l'éclairage des parkings,
- ◆ l'éclairage de sécurité,
- ◆ l'éclairage destiné à mettre en valeur des objets ou des marchandises. Cette dernière catégorie couvre :
 - **les objets d'art** tels que les peintures, les sculptures, les objets d'art avec un éclairage incorporé (lustres...) mais pas les luminaires décoratifs,
 - **l'éclairage localisé** destiné à mettre en valeur les tables de restaurant.
 - **l'éclairage spécialisé** destiné à la réalisation de process particulier. Il n'est pas possible de fournir une liste exhaustive de ces éclairages particuliers mais ils couvrent notamment l'éclairage de scène dans les locaux utilisés pour le spectacle et les loisirs sous réserve que cet éclairage vienne en complément d'un éclairage général et qu'il soit commandé par un système de commande dédié accessible au seul personnel autorisé.

CONTRAIREMENT À LA METHODE TH-CE DE LA RT 2005, LA METHODE TH-BCE 2012 PREND EN COMPTE DEUX PUISSANCES ELECTRIQUES INSTALLEES :

- ◆ Puissance électrique surfacique correspondant au régime de fonctionnement normal des lampes, sans baisse de puissance due à la gradation, dans le local considéré.
- ◆ Puissance électrique surfacique correspondant au fonctionnement des appareillages et périphériques de gestion lorsque les lampes sont éteintes.

AINSI, LA METHODE TH-BCE 2012 impose de saisir les puissances d'éclairage liées aux installations en elles-mêmes (lampe+ballast) mais également les puissances auxiliaires liées aux éventuels dispositifs de gestion, ce qui n'était pas le cas en RT2005.

Par exemple, si l'éclairage est asservi à une détection de présence, il est nécessaire de saisir la puissance électrique résiduelle des détecteurs de présence. Cette valeur est traditionnellement donnée par le fabricant.

EXEMPLE | Fiche produit



Consommation : 0,4 W en veille
Technologie infrarouge 360°, IP 55 ou IP 66 avec presse-étoupe
Distance optimale entre deux détecteurs : 20 mètres

La puissance pour ce détecteur est ainsi de 0,4 W.

EXEMPLE | Application

Sanitaires + salle d'eau de 10 m² avec une puissance d'éclairage (lampe + ballast) de 5W/m² composé de :
5 WC individuels avec pour chaque WC un détecteur de mouvement d'une puissance unitaire de 0,4 W
1 salle d'eau équipée d'un détecteur de mouvement d'une puissance unitaire de 0,4 W

Calcul de la puissance des auxiliaires du local :

Il y a au total 6 détecteurs de mouvement dans le local donc :

$$\rightarrow P_{\text{aux}} = 6 \cdot 0,4 = 2,4 \text{ W}$$

$$\rightarrow P_{\text{aux}} = 2,4 / 10 = 0,24 \text{ W/m}^2$$

Calcul de la puissance installée totale du local :

$$\rightarrow P_{\text{totale}} = 5 + 0,24 = 5,24 \text{ W/m}^2$$

Ainsi, la saisie RT de la puissance d'éclairage devra être :

Dimensionnement de l'éclairage

Puissance totale d'éclairage installée dans le local pour les calculs basés sur Th-C (lampes allumées, appareillages d'alimentation et périphérique de gestion)

Ped_tot W/m2 Min: 0 Max : +infini

Puissance totale des appareillages et périphériques de gestion de l'éclairage artificiel dans le local

Ped_aux W/m2 Min: 0 Max : +infini

POUR ALLER PLUS LOIN

Se reporter au §9 des règles Th-BCE