

Fiche d'application RT2012 : Bâtiments non équipés de production d'eau chaude sanitaire

| Date | Modification | Version |
|---------------|----------------------------------|---------|
| 30 Avril 2014 | Première publication de la fiche | 1 |

Préambule

Cette fiche d'application présente la méthode de prise en compte d'un système conventionnel de production d'eau chaude sanitaire pour les bâtiments non équipés de production d'eau chaude sanitaire.

Champ d'application

Cette fiche est applicable pour les usages tertiaires suivants :

- Bureaux
- Enseignement primaire
- Enseignement secondaire partie jour
- Commerces

Cette fiche ne s'applique pas aux extensions.

Prise en compte dans le calcul réglementaire

Pour ces bâtiments non équipés d'une production d'eau chaude sanitaire, la génération et l'émission en eau chaude sanitaire sont définies de manière conventionnelle :

Génération ECS

L'eau chaude sanitaire est produite par un ou plusieurs chauffe-eau électrique dont les caractéristiques sont les suivantes :

- Type de production : Centralisée avec stockage
- Emplacement de la production : en volume chauffé
- Type de générateur : Générateur d'ECS direct
- Nombre de chauffe-eau :
 - o Pour les bâtiments de moins de 750m² : 1 chauffe-eau, quel que soit le nombre d'étages
 - o Pour les bâtiments de plus de 750m² : 1 chauffe-eau par niveau et par tranche de 750m² à l'intérieur d'un niveau
- Capacité : 15L, pertes par défaut pour un chauffe-eau électrique vertical de volume inférieur à 75L ($Q_{pr}=0.1474+0.0719.V^{2/3}$)
- Température maximale du ballon : 90°C,
- Hystérésis du ballon : 2°C
- Numéro de la zone du ballon qui contient le système de régulation de base : 1
- Hauteur de l'échangeur : 0
- Chauffage permanent du ballon
- Puissance : 2kW

Emission ECS

Au niveau de l'émission, sont pris en compte :

- Des appareils sanitaires de type « douche »
- Les émetteurs en eau chaude sanitaire du projet (s'il y en a) ou des émetteurs de type « mitigeur mécanique économe » s'il n'y en a pas

Distribution ECS

Au niveau de la distribution, sont pris en compte :

- Diamètre intérieur distribution : 12mm
- Température du réseau ECS : 50 °C
- Longueur du réseau en volume chauffé : par défaut
- Absence de réseau collectif

Exemples

Le tableau ci-dessous précise le nombre de chauffe-eau à considérer en fonction de la typologie du bâtiment :

| | Exemple 1 | Exemple 2 | Exemple 3 | Exemple 4 | Exemple 5 |
|-----------------------|---|---|---|--|---|
| Nombre de niveaux | 1 | 3 | 1 | 3 | 2 |
| Surface utile | 600m ² | 600m ² : | 900m ² | 900m ² RDC : 300m ² R+1 : 300m ² R+2 : 300m ² | 900m ² RDC : 800m ² R+1 : 100m ² |
| Nombre de chauffe-eau | 1 (S _{utile} <750m ²) | 1 (S _{utile} <750m ²) | 2 (S _{utile} >750m ² , 1 chauffe-eau par niveau et par tranche de 750m ²) | 3 (S _{utile} >750m ² et S _{utile} par niveau<750m ² , 1 chauffe-eau par niveau) | 3 (S _{utile} >750m ² et S _{utile-RDC} >750m ² , 2 chauffe-eau RDC / 1 chauffe-eau R+1) |