

RT 2012

Fiche d'application :

Prise en compte des circulations chauffées dans les bâtiments de logements collectifs

Date	Modification	Version
25 avril 2016	Première version	1.0

Préambule

A ce jour, certaines circulations considérées ou non comme chauffées sont équipées d'émetteurs de chauffage.

Cette fiche d'application présente les méthodes de prise en compte, dans le calcul RT 2012, d'un système d'émission installé dans les circulations.

Si les circulations font partie du volume chauffé selon les règles Th-Bât ou si elles sont chauffées avec des équipements, elles feront parties de la description de l'enveloppe du projet et donc seront incluses dans le calcul réglementaire.

Dans tous les cas, lorsque des émetteurs sont installés dans les circulations, un système d'émission spécifique doit être décrit. Le fait de décrire plusieurs émissions crée des pertes supplémentaires (tuyauteries, circulateurs,...).

Le point important est de déterminer avec précision la part des déperditions des circulations sur les déperditions globales du projet

Champ d'application

Cette fiche est applicable pour les bâtiments collectifs d'habitation.

Prise en compte dans le calcul réglementaire

Les bâtiments ayant des circulations équipées d'émetteurs de chauffage sont décrits de la manière suivante :

Au niveau du Bbio

Description de l'ensemble chauffé et équipé d'émetteurs de chauffage (selon les règles TH-Bât) :

- Calcul surface habitable inchangée
- Calcul surface SRT inchangée

Au niveau du Cep

Il faut décrire une émission pour les logements liée au générateur de chaque logement (ou générateur collectif) et une émission pour les circulations avec son générateur. Pour chaque émission la part de besoin assurée par le système d'émission est de 100%.

Il reste à définir la part de besoin assurée par chaque émission par rapport aux besoins globaux des bâtiments.

Méthodes d'intégration des circulations chauffées

Les méthodes ci-dessous permettent de définir la part de besoin de chaque système d'émission, cette part de besoin est à intégrer au niveau de l'émission dans les logiciels de calcul réglementaire.

Méthode précise

Cette méthode consiste à calculer de manière précise les déperditions au sens de la norme NF12831 des logements et des circulations chauffées. On peut ainsi définir un ratio des déperditions des logements et des circulations par rapport aux déperditions globales du bâtiment.

Chaque ratio sera intégré à la part de surface du groupe assurée par l'émission que ce soit pour les logements ou les circulations.

Attention : Les parts de besoins ne doivent pas dépasser les 100%.

Exemple

Un bâtiment de 16 logements d'une surface habitable de 970,5 m²

Déperditions circulations : 6 205 kW

Déperditions logements : 47 900 kW

Déperditions globales : 54 105 kW

Part de besoin de l'émission « circulation » :

$$\text{Ratio} = \frac{\text{Déperditions circulations}}{\text{Déperditions globales}} = \frac{6\,205}{54\,105} = 11,5\%$$

Part de besoin de l'émission « logements » :

$$\text{Ratio} = \frac{\text{Déperditions logements}}{\text{Déperditions globales}} = \frac{47\,900}{54\,105} = 88,5\%$$

Méthode simplifiée

Cette méthode consiste à calculer les surfaces « habitables » des logements et des circulations chauffées. On peut ainsi définir un ratio par des surfaces des logements et des circulations par rapport à la surface totale du bâtiment.

Un coefficient de majoration de 50% est à appliquer sur la surface des circulations.

Chaque ratio sera intégré à la part de surface du groupe assurée par l'émission que ce soit pour les logements ou les circulations.

Attention : Les parts de besoins ne doivent pas dépasser les 100%.

Exemple

Un bâtiment de 16 logements d'une surface habitable de 970,5 m² et 76,64 m² de surface de circulation.

Surfaces logements : 950,05m²

Surfaces circulations : 76,64 m²

Surfaces globales : 1026,99 m²

Part de besoin de l'émission « circulation » :

$$\text{Ratio} = \frac{\text{Surfaces circulations}}{\text{Surfaces globales}} = \frac{76,64}{1026,99} = 7,5\% + \text{Majoration } 50\% = 11,25 \%$$

Part de besoin de l'émission « logement » :

$$\text{Ratio} = 88,75 \%$$