

**Fiche d'application :**

# Prise en compte de la variation temporelle des émetteurs électriques directs avec thermostat intégré certifié

Historique des versions :

Date	Contenu de la mise à jour	Version
30 octobre 2010		1

## Préambule

Cette fiche d'application explicite l'équivalence entre la variation temporelle utilisée dans la méthode de calcul TH-CE 2005 et le Coefficient d'Aptitude fournie par le LCIE pour les émetteurs électriques directs à thermostat certifié intégré.

La méthode de calcul réglementaire Th-CE 2005 permet la prise en compte de l'efficacité d'un émetteur de chaleur en termes d'homogénéité des températures dans le local et de régulation de l'émission de chaleur. Ceci est traduit par une variation spatio-temporelle de température du point de consigne (chapitre XII de la méthode Th-CE).

Ainsi, la température de consigne de chauffage utilisée dans les calculs réglementaires est issue de la formule suivante :

$$\Theta_{ich} = \Theta_{iich} + \delta\Theta_{vsch} + \delta\Theta_{vtch}$$

Avec :

1.  $\Theta_{iich}$  : température initiale de consigne de chauffage donnée dans le tableau 6 du chapitre VI de la méthode Th-CE
2.  $\delta\Theta_{vsch}$  : variation spatiale de température en mode chauffage
3.  $\delta\Theta_{vtch}$  : variation temporelle de température en mode chauffage

## **La variation temporelle de chauffage :**

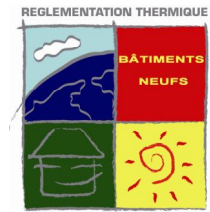
La variation temporelle de chauffage dépend du type d'émetteur et du type de régulation qui lui est associé (couple régulateur / émetteur).

La méthode Th-CE fournit des valeurs par défaut de cette variation temporelle (chapitre 12.1.2 de la méthode Th-CE). Des valeurs différentes peuvent être prises pour des produits en cas de certification de la valeur.

Dans ce cadre, l'équivalence entre la variation temporelle pour les appareils de chauffage électriques directs à thermostat intégré ( $\delta\Theta_{vtch}$ ) certifié et le Coefficient d'Aptitude tel que défini dans le règlement de certification de ces produits est la suivante :

$$\delta\Theta_{vtch} = 1.44 * \text{Coefficient d'Aptitude}$$

# Règlementation Thermique des Bâtiments Neufs



## Exemple :

Si la valeur du Coefficient d'Aptitude issu de la certification est de 0,3 alors la variation temporelle  $\delta\Theta_{vch}$  à utiliser dans le cadre du calcul réglementaire pour cet émetteur est de 0,432.

## Intégration dans le calcul réglementaire :

Dans la saisie sur le moteur de calcul réglementaire, cette valeur doit être renseignée dans l'objet « EMISSION », au niveau du paramètre « variation temporelle de température en chauffage – Dtvch » de l'émetteur chaud concerné.