



Matthieu
Cosnier,
CSTB

FICHE MÉMO 5 THÉMATIQUE « CONFORT D'ÉTÉ »

1. NOUVEAUTÉ DE LA RE2020 : LE CALCUL DE L'INDICATEUR DE CONFORT D'ÉTÉ

- Mode de calcul Th-D
- Indicateur DH (degrés heure), exprimé en °C.h
- Si climatisation : désactivée pour le calcul
- Calcul aux heures d'occupation et sur la période de confort adaptatif, selon les zones climatiques
- Calcul de l'écart entre la température intérieure et la température limite d'inconfort chaud
- température limite d'inconfort chaud variable entre 26 et 28°C selon la température des jours précédents (phénomène d'adaptation)
- Spécificité :
 - En résidentiel la nuit température limite fixe à 26°C (pas d'adaptation)

2. LES SPÉCIFICITÉS DU MODE DE CALCUL TH-D UTILISÉ POUR LE CALCUL DE L'INDICATEUR DH

- Fichiers météo extrêmes (période caniculaire)
- Saisons dites de « refroidissement » imposée en période de confort adaptatif
- Facteurs solaires en mode « été »
- Ratio d'ouverture minimale des protections mobiles spécifiques

3. CONFORT D'ÉTÉ : QUELS SEUILS POUR LA RE2020 ?

- Exigence de moyen
 - valeurs maximales de facteurs solaires des baies
 - minimum d'ouverture des baies
- Exigence de résultats
- Indicateur DH : seuil bas à 350°C.h pour toutes les typologies de bâtiments résidentiels, seuil haut selon la typologie et la catégorie
- Forfait de refroidissement ajouté au Cep si $350 < DH < DH_{max}$ selon zone climatique et typologie
- Calcul des besoins de froids systématique

4. COMMENT AMÉLIORER LE CONFORT D'ÉTÉ DE NOS BÂTIMENTS

- Travailler la conception : limiter la transmission, les apports solaires (orientation des façades, masques solaires, facteurs solaire), et optimiser la rafraîchissement du bâtiment quand la température extérieure le permet (ventilation naturelle et/ou mécanique)
- Systèmes : brasseurs d'air, puits climatique, géocooling, systèmes adiabatiques

$DH < 350$
RE 2020 respectée



$350 \leq DH \leq DH_{max}$
RE 2020 respectée
mais ajout d'un forfait de
refroidissement au Cep



$DH > DH_{max}$
Non-respect
de la RE 2020

