

REGLEMENTATION THERMIQUE



BÂTIMENTS  
NEUFS

## 2<sup>ème</sup> conférence consultative RT 2012

### Avancées des orientations

**Marie-Christine ROGER**  
Chef du bureau de la qualité  
et de la réglementation technique de la construction  
DGALN/DHUP - MEEDDAT



MINISTÈRE  
DU LOGEMENT

## Les objectifs de la RT 2012

➔ Rappel du projet de loi de programmation relatif à la mise en œuvre du Grenelle de l'Environnement

- ✓ Les objectifs de la RT 2012 en Article 4 :
  - ✓ Réglementer la performance des bâtiments neufs pour
    - ✓ susciter une évolution technologique et industrielle significative
    - ✓ préserver un bouquet énergétique équilibré, faiblement émetteur de GES et contribuant à l'indépendance énergétique de la France
  - ✓ RT 2012 :
    - ✓ 50 kWhEP/m<sup>2</sup>/an à partir de fin 2012 en résidentiel et à partir de fin 2010 en non résidentiel et programmes ANRU,
    - ✓ Modulation de l'exigence en fonction de critères techniques et des émissions de gaz à effet de serre des bâtiments



## L'élaboration des modalités de la RT 2012

### ➔ Le constat

- ✓ Pour le secteur résidentiel :
  - ✓ Un modèle de calcul Th-C-E 2005 à compléter et à réviser dans le cadre de la RT 2012
- ✓ Pour le secteur tertiaire :
  - ✓ Un modèle de calcul Th-C-E 2005 très souvent inadapté à la définition d'exigences en valeur absolue

→ La nécessité de réviser complètement le modèle de calcul, dans des délais d'élaboration des modalités (méthode + exigences ) très courts

## L'élaboration des modalités de la RT 2012

### ➔ La méthode de travail adoptée

- ✓ Des exigences et des modulations devant faire l'objet d'une première définition en se basant sur le modèle Th-C-E 2005 et ses outils d'application, avec :
  - ✓ Des retours d'expériences d'opérations réelles de niveau BBC-Effinergie ou équivalent (opérations PREBAT, remontées de BET, autres remontées),
  - ✓ Des études par simulations.
- ✓ Une adaptation des exigences et des modulations dès que le nouveau cœur de calcul Th-C-E 2012 sera disponible (fin septembre 2009 pour la partie Bbiomax et mi-décembre 2009 pour la partie Cmax)

→ Finalisation des textes entre fin décembre 2009 et mi-janvier 2010

Premiers REX techniques du label BBC ou équivalent

### ➔ Analyse des cas étudiés en résidentiel

- ✓ Sur des opérations réelles : tous les systèmes de chauffage sont représentés dans les bâtiments BBC-Effinergie ou démonstrateurs PREBAT
- ✓ Sur l'ensemble de simulations réalisées : un recours à l'eau chaude sanitaire solaire et/ou thermodynamique systématique
- ✓ Mise en évidence de la nécessité de réduire le besoin en eau chaude sanitaire (limitation du débit, et des volumes puisés, des longueurs de distribution)
- ✓ Dans l'ensemble des simulations : une amélioration ambitieuse mais « raisonnée » de l'isolation thermique
- ✓ Des résultats dont le caractère exigeant varie entre maison individuelle et immeuble collectif, et suivant le système de chauffage

Premiers REX techniques du label BBC ou équivalent

### ➔ La transition de la RT 2005 vers la RT 2012 : les moyens techniques identifiés en résidentiel

- ✓ Une réduction du besoin en eau chaude sanitaire (limitation des volumes puisés, du débit, des longueurs de distribution)
- ✓ Une réduction forte de la consommation d'énergie par la combinaison:
  - ✓ D'une enveloppe bioclimatique (meilleure récupération des apports solaires d'hiver, mais aussi conception qui évite le recours à la climatisation)
  - ✓ D'une amélioration de l'isolation thermique
  - ✓ D'un recours systématique aux EnR ou équipements les plus performants en chauffage et en eau chaude sanitaire
- ✓ Un recours fréquent à la compensation par des systèmes de production d'électricité (photovoltaïque, micro cogénération, micro éolien)

## Premiers REX techniques du label BBC ou équivalent

### ➔ Dans le tertiaire, quelques résultats

- ✓ Pour des bureaux éligibles au label BBC-Effinergie ou équivalent :
  - ✓ Consommation énergétique moyenne (5 usages) :
    - ✓ Environ 45 à 55 kWhEP/m<sup>2</sup>SHON/an en zone H2b pour des bureaux de catégorie CE1 (sans climatisation ou qui auraient pu être conçus sans climatisation)
    - ✓ Environ 55 à 75 kWhEP/m<sup>2</sup>SHON/an en zone H2b pour des bureaux de catégorie CE2
- ✓ Dans les autres secteurs : travaux en cours, avec nécessité de revoir les conventions d'occupation des différents types de locaux tertiaires pour se rapprocher de la réalité

## La déclinaison technique des orientations de la RT2012

### ➔ Quelles adaptations pour passer du BBC et de la RT2005 à la RT 2012 ?

#### **Les adaptations envisagées**

- ✓ Mode de définition des exigences en Cmax :
  - ✓ Uniquement des exigences en valeur absolue
  - ✓ Seulement une exigence sur 5 usages énergétiques ou une exigence sur les 3 usages thermiques + une exigence sur 5 usages énergétiques ?
- ✓ Mode de définition des exigences en Bbiomax :
  - ✓ Une exigence portant sur la somme des besoins énergétiques liés à la conception du bâti : chauffage + refroidissement (ou alternative, chauffage + refroidissement + éclairage)
- ✓ Les modulations des exigences absolues seraient fonction de :
  - ✓ La localisation géographique,
  - ✓ L'altitude,
  - ✓ Les émissions de gaz à effet de serre des bâtiments,
  - ✓ Pour le résidentiel : la surface des logements,
  - ✓ Pour le non résidentiel : type d'occupation des locaux (activités exercées et conditions d'occupation), nécessité ou non de climatiser le local (catégories CE1 et CE2)