

Les grandes orientations en matière de politique énergétique

Les contextes européen et national
.....les priorités et les avancées

Bruno BESSIS

Direction générale de l'urbanisme, de l'habitat et de la construction

Sous-direction de la qualité et du développement durable dans la construction

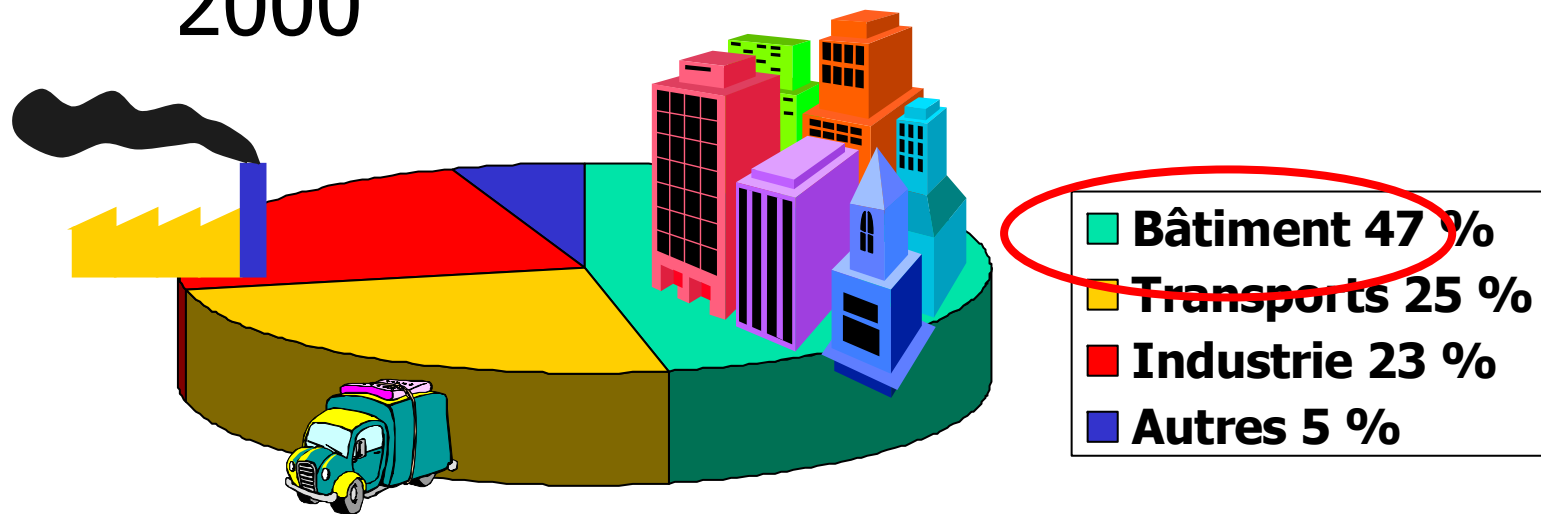
Melun, le 17 octobre

07

1

L'énergie et le bâtiment

- Consommation finale (climat normal) en 2000




- Le secteur bâtiment représente 25% des émissions en GES

Le fil conducteur: la DPEB

- Méthode de calcul de la performance énergétique (RT 2000,....)
- « Certificat » de performance énergétique
- Fixation d'exigences pour les bâtiments neufs et existants (>1000m² et réhab. importante)
- Inspection des chaudières (>20kW) et des systèmes de climatisation (>12kW)

1 – Le diagnostic de performance énergétique

- A partir du 1er novembre 2006 pour les ventes
 - A partir du 1er juillet 2007 pour les
 - Locations
 - bâtiments neufs
 - Affichage équipements publics (2 janvier 08)
-  Décret du 14 septembre 06 + arrêtés

quel est son contenu?

■ **Un état des lieux**

les consommations d'énergie finale, par usage et par type d'énergie

consommation d'énergie primaire [kWh/m².an]

consommation d'énergie d'origine renouvelable [kWh/m².an]

dans certains cas, consommations basées sur les relevés ou factures

conditions d'utilisation du logement

émissions de gaz à effet de serre [kg d'équivalent CO₂]

● frais des consommations d'énergie [€/m².an]

● étiquettes énergie et climat

■ **Des recommandations d'amélioration énergétique**

● recommandations génériques sur l'utilisation du bien immobilier

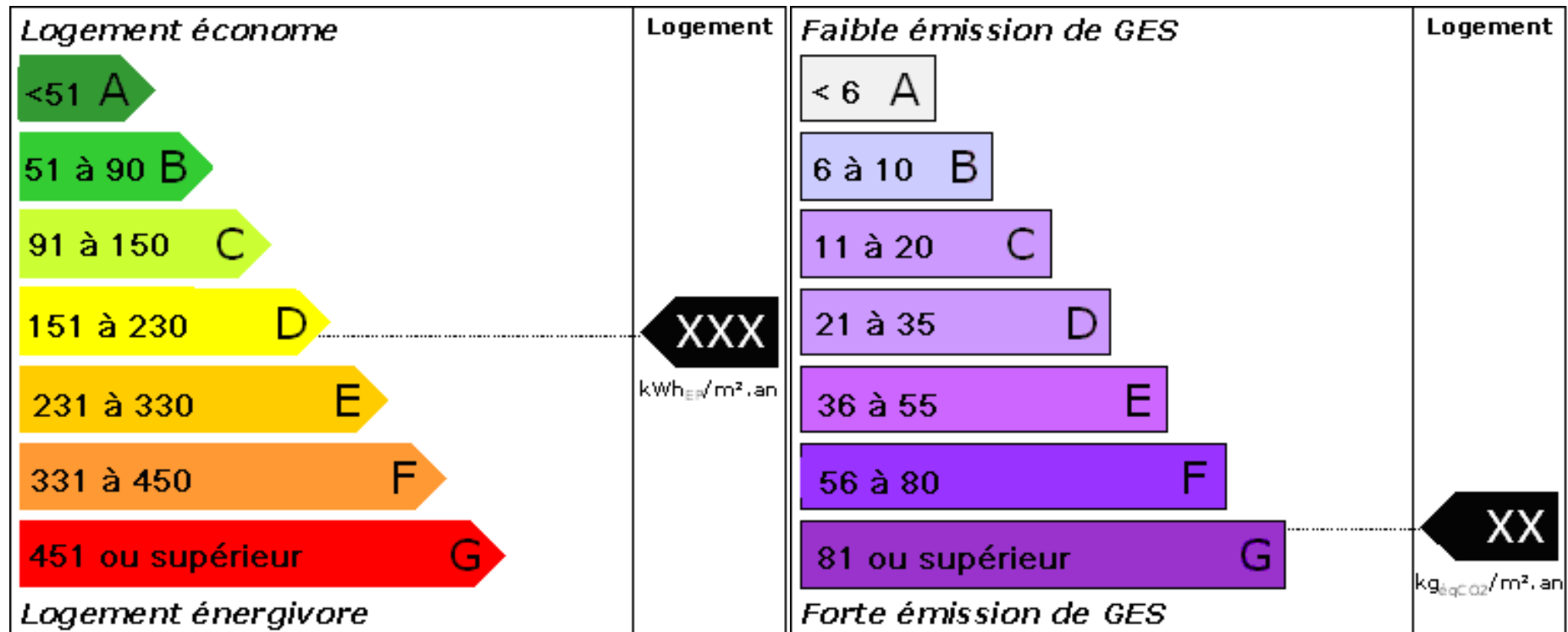
● dans certains cas, recommandations-types de travaux

● dans certains cas, évaluation de la rentabilité des améliorations

Melun, le 17 octobre

07

Étiquettes énergie et climat



Énergie primaire
(kWh/m².an)

*Exemple de l'étiquette
pour les logements*

**Émissions de
gaz à effet de serre**
(kg_{éqCO₂}/m².an)

2 - La réglementation dans les bâtiments existants

Futures exigences pour les bâtiments existants

2 volets :

- Les réhabilitations importantes de grands bâtiments (1er avril 2008)
- Les autres cas : remplacement de produits et équipements (1er novembre 2007)

Principes généraux

À l'occasion de travaux de rénovation, de remplacement :

- Amélioration de la performance énergétique
- Pas de dégradation du confort d'été
- Pas de dégradation du bâti (condensations)

Réhabilitation de grands bâtiments

Principe :

- Une exigence globale portant sur la consommation du bâtiment après travaux

Champ d'application :

- Bâtiments $> 1000\text{m}^2$ et coût total des travaux supérieur à 25% du coût total du bâtiment

Les objectifs :

- Amélioration de la performance en cas de travaux importants
- Permettre une approche globale du bâtiment
- Permettre une compensation afin de pallier les contraintes existantes sur certains postes

Autres cas : exigences élément par élément

Principe :

- En cas de remplacement ou d'installation de composants, ouvrages, équipements
- Exigence de moyen portant sur la performance de l'élément installé, et ses conditions d'installation

Champ d'application :

- Tout bâtiment non soumis aux exigences globales, faisant l'objet d'un remplacement de produit ou d'équipement

Objectifs :

- Profiter pleinement du gisement d'économies d'énergies sur le parc existant
- Faire évoluer l'offre de produits vers la performance
- Sensibilisation de tous à l'amélioration de la performance énergétique


3 – de la RT2000 vers RT2005



Melun, le 17 octobre
07

Les priorités de la RT 2005

*Inciter à exploiter toutes les possibilités
d'amélioration de la performance
énergétique globale lors de la conception
d'un projet constructif*

 *Objectif : 15 % au minimum*

Le coût du passage à la RT 2005

- Surinvestissement nécessaire lors de la construction pour passer de la référence RT 2000 à la référence RT 2005
- Estimation résidentiel (individuel et collectif) :
 - En moyenne, environ 2% du Coût de la Construction
- Variation en fonction de la zone climatique et de l'énergie de chauffage :
- Compensation par les économies d'énergie réalisées :
 - Réduction de la facture énergétique
 - Retour sur investissement d'autant plus court que le prix de l'énergie est élevé

Préfiguration des futures étapes

5 niveaux de labels :

- **HPE 2005 :**
 - $C < C_{ref} - 10 \%$ et en résidentiel: $C < C_{max} - 10 \%$
- **THPE 2005 :**
 - $C < C_{ref} - 20 \%$ et en résidentiel : $C < C_{max} - 20 \%$
- **HPE EnR 2005 :**
 - HPE 2005 + exigences EnR (biomasse et réseau chaleur)
- **THPE EnR 2005 :**
 - $C < C_{ref} - 30 \%$ et en résidentiel : $C < C_{max} - 30 \%$ + exigences EnR ou pompes à chaleur performantes
- **BBC 2005 :**
 - Maximum de consommation de 50 kwhep/m²/an (moyenne)

Orientations de la RT2010

- Poursuite de l'intégration des EnR
 - Introduction de références en chauffage par EnR
- Chauffage
 - Combustible : condensation en référence
 - Chauffage électrique : PAC en référence
- Traitement complet des ponts thermiques
 - Isolation par l'extérieur, isolation répartie ...
- Un seul Cmax quelle que soit l'énergie, autour de 100kWhEP/m²/an

...et les orientations du Grenelle de l'environnement

- Vers une généralisation des bâtiments neufs basse consommation d'ici 2012
- Vers une réduction de 30 à 40% des consommations dans les bâtiments existants d'ici 2020

 **des mesures réglementaires**

 **des plans de formation et d'accompagnement**

 **des dispositifs fiscaux et financiers**

4 - Une politique énergétique ambitieuse :



des incitations financières

Majorations de loyer et de subvention (logt social neuf)

■ Majorations de loyer ^(rec.)	RT2000	RT2005
■ Qualitel :	- +2 %	
■ Qualitel HPE :	+ 1 %	+3 %
■ Qualitel THPE :	+ 2 %	+4 %

annexe 8 de la circulaire annuelle "loyers" (modifiée par la circ. 2006-83 du 17/11/06

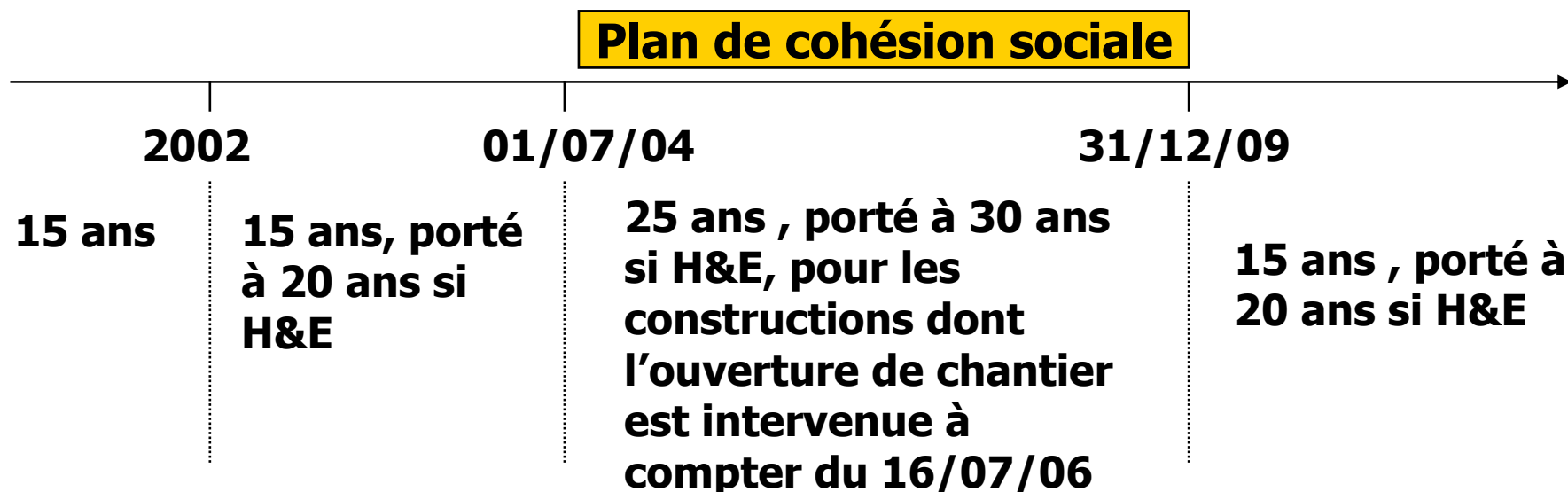
■ Majorations assiette de subvention (RT2000 et RT2005), exigence réglementaire	
■ Qualitel :	+ 8 %
■ HPE seul :	+ 5 %
■ Qualitel HPE :	+13 %
■ THPE seul :	+10 %
■ Qualitel THPE:	+18 %

arrêté du 10 juin 1996 consolidé (modifié par arrêté du 17 janvier 2007)

Bonification de COS

- Art. 30 de la loi 2005-781 du 13/07/05 (orientations de la politique énergétique) :
 - « Le dépassement du coefficient d 'occupation des sols est autorisé, dans la limite de 20 % et dans le respect des autres règles du plan local d 'urbanisme, pour les constructions remplissant des critères de performance énergétique ou comportant des équipements de production d 'énergie renouvelable »
- Arrêté d 'application du 3/05/07:
 - THPE EnR et BBC éligibles en collectif et individuel groupé

Logement social neuf : exonération de TFPB (critères environnementaux)



Circulaires DGUHC / QC2 n°2005-71 du 28/11/05 et n° 2007-16 du 20/02/07

loi de finances 2002 n° 2001-1275 du 28/12/01 art 90

loi 2005-32 du 18/01/05

loi ENL n° 2006-872 du 13/07/06

Décret 2005-1174 du 16/09/05

Arrêté du 16/09/05


Melun, le 17 octobre
07

**H&E : certification Habitat et
Environnement (CERQUAL)**

Pour les particuliers: les crédits d'impôts et la TVA à 5,5 %

- Pour les propriétaires occupants
- Pour les locataires
- Pour la construction d'une maison neuve
- Pour les propriétaires non-occupants

 Travaux d'isolation

 Chauffage et eau chaude (chaudière, Enr)

 Production d'électricité

pour en savoir plus: www.ademe.fr

RT 2005



Melun, le 17 octobre
07

ORIENTATIONS ET GRANDS PRINCIPES



- Un objectif ambitieux, à mi-chemin des performances attendues pour 2020
- De nouvelles orientations et des exigences renforcées
- Une réglementation dans la continuité de la RT 2000

Les orientations de la RT 2005

- Renforcement des exigences sur le bâti et les équipements par rapport à la RT 2000
- Introduction des EnR dans les systèmes de référence
 - Chaudières bois, ECS solaire, PACs
- Coup de pouce à la conception bioclimatique
 - Meilleure prise en compte des apports solaires, protections solaires, orientation
 - Renforcement des exigences sur le confort d'été et meilleure prise en compte de l'inertie thermique

Melun, le 17 octobre

07

Les orientations de la RT 2005

- Prise en compte des consommations de refroidissement
- Prise en compte des consommations d'éclairage en tertiaire et en résidentiel
- Respect d'un maximum de consommation énergétique par m² SHON
- Présentation d'une justification

Le principe général de la RT

Pas de changement par rapport à la RT2000

- **Le projet est comparé à un bâtiment « de référence »**
 - **Le bâtiment de référence est « théorique »**
- **Le bâtiment de référence est le jumeau du projet**
 - **même géométrie**
 - **mais les caractéristiques thermiques de ses composants fixés à une valeur de référence**
- **La consommation d'énergie de votre bâtiment doit être inférieure à celle du bâtiment de référence**

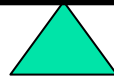
Le projet



Consommation d'énergie



Le même bâtiment avec les prestations de référence



L'application par le calcul

La règle des « 3C » =

respect simultané de :

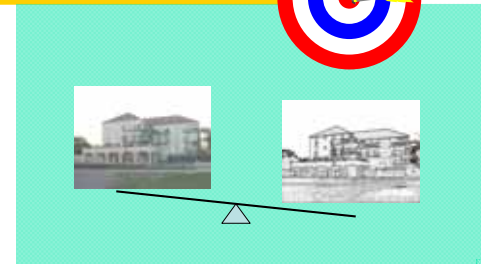
- Consommation : $Cep \leq Cep \text{ réf}$

$Cep \leq Cep\text{-max}$

- Confort d'été : $Tic \leq Tic \text{ réf}$

- Caractéristiques thermiques minimales : les garde fous

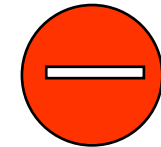
- Pour tous les composants de l'enveloppe (parois, menuiseries, ponts thermiques...)
- Pour tous les systèmes (ventilation, chauffage, ECS...)



Respect d'une consommation maximale par m² de SHON

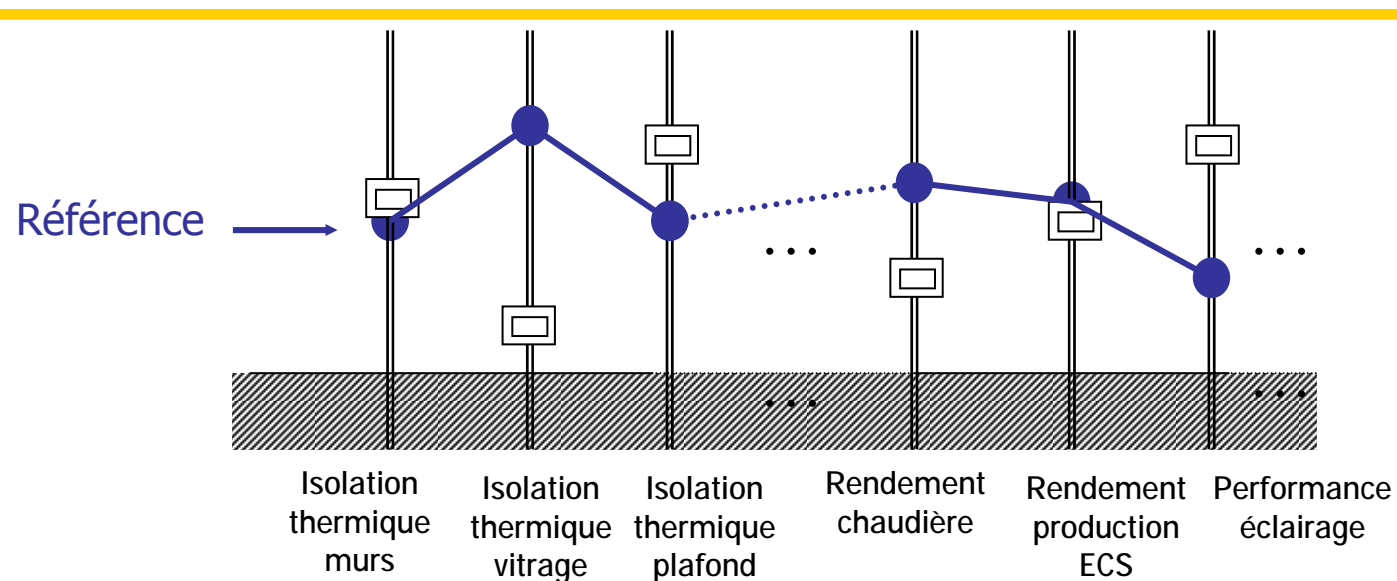
Nécessite une réflexion conjointe des architectes et thermiciens dès la conception

- Consommation : $Cep \leq Cep \text{ max}$
- $Cep \text{ max}$ = consommation maximale de chauffage, refroidissement et ECS en kWh ep/m²/an
 - **Auxiliaires et éclairage exclus**
 - Permet de comparer facilement la performance des projets



Cep max	H1	H2	H3
combustibles fossiles	130	110	80
chauffage électrique (dont PAC)	250	190	130

Une compensation entre les divers postes



- En résidentiel pour assurer une qualité minimale du bâti, RT2000 introduit une limitation de la compensation possible entre le bâti et les équipements : les déperditions de l'enveloppe du projet ne peuvent être supérieures de plus de 30% à celles du projet de référence.
- RT 2005 limite à 20 % pour les maisons ind., 25% collectifs et 50% pour le tertiaire

Melun, le 17 octobre

07

MERCI DE VOTRE

ATTENTION