

1- Maisons individuelles

2- Immeubles collectifs

3- Bureaux

## La RT2005 en application...

par Nathalie Tchang,  
bureau d'études Tribu Énergie

La RT 2005 s'appliquera à tous les permis de construire déposés après le 1<sup>er</sup> septembre 2006. Les éditeurs de logiciels sont prêts et fournissent d'ores et déjà à leurs clients qui en font la demande les mises à jour intégrant le nouveau moteur de calcul du CSTB THCE-2005. Depuis plus de 18 mois, un groupe "applicateurs" a été formé afin de tester la méthode de calcul sur différents types de bâtiments : maison individuelle ; immeuble collectif ; bâtiments tertiaires.



### 1- Maisons individuelles

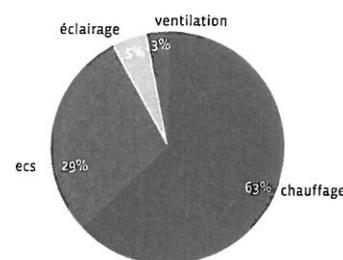
En chauffage effet joule, il faudra traiter les ponts thermiques (plancher bas, plancher intermédiaire,...) ou mettre en place une installation d'ECS solaire pour atteindre le niveau réglementaire.

En chauffage gaz, plusieurs solutions

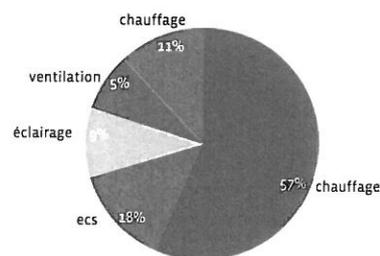
permettent d'atteindre le niveau réglementaire : chaudière basse température + ventilation hygro-réglable type A ; chaudière condensation ; chaudière basse température + ventilation autoréglable + traitement des ponts thermiques ;...

	Référence	Variation	C Effet Joule	C Combustibles
Ubat	Ubatref	+ 10 %	+ 8 %	+ 8 %
Perméabilité de l'enveloppe	0,8	1,3 (par défaut)	- 7 %	- 6 %
Facteur solaire	0,4	0,5	+ 3 %	+ 3 %
Ventilation	- 25 % (effet joule) - 10 % (gaz)	Autoréglable	- 3 %	- 1,5 %
		Hygro-réglable A	+ 1,5 %	+ 3 %
		Hygro-réglable B	+ 5,5 %	+ 6 %
Émetteurs	Panneaux rayonnants	Convecteurs	- 2 %	-
Chaudière	Hors volume chauffé	En volume chauffé	-	+ 6 %
Chaudière	Basse température	Condensation	-	+ 15 %
ECS	- 20 %	Pas d'ECS solaire	- 5 %	- 4 %
Ballon d'ECS	En volume chauffé	Hors volume chauffé	- 3 %	-

Répartition des consommations en chauffage effet joule - H1a



Répartition des consommations en chauffage gaz - H1a



**Exemple de répartition des consommations et de sensibilités par rapport au niveau de référence pour une maison individuelle de 100 m<sup>2</sup>.**

## 2- Immeubles collectifs

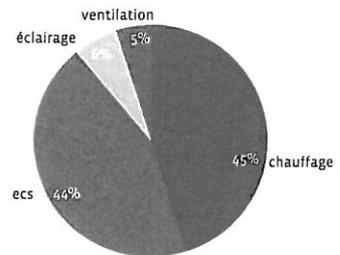
En chauffage effet joule, le traitement de tout ou partie des ponts thermiques va devenir une priorité (isolation par l'extérieur, rupteurs, isolation répartie).

En chauffage gaz, une chaudière basse température et une ventilation hygroréglable ou une chaudière condensation permettent d'atteindre de niveau réglementaire.

2

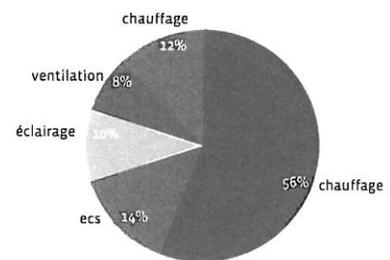
	Référence	Variation	C Effet Joule	C Combustibles
Ubat	Ubatref	+ 10 %	+ 6 %	+ 5 %
Perméabilité de l'enveloppe	1,2	1,7 (par défaut)	- 2,5 %	- 1,5 %
Facteur solaire	0,4	0,5	+ 3 %	+ 2,5 %
Ventilation	- 25 % (effet joule) - 10 % (gaz)	autoréglable	- 9,5 %	- 5 %
		Hygroréglable A	+ 5 %	+ 8,5 %
		Hygroréglable B	+ 10 %	+ 12,5 %
Émetteurs	Panneaux rayonnants	Convecteurs	- 1,5 %	-
Chaudière	Basse température	Condensation	-	+ 11 %
ECS	- 10 %	Pas d'ECS solaire	- 3 %	-

Répartition des consommations en chauffage effet joule - H1a



**Exemple de répartition des consommations et de sensibilités par rapport au niveau de référence pour un immeuble collectif de 3 500 m<sup>2</sup>.**

Répartition des consommations en chauffage gaz - H1a



## 3- Bureaux

En tertiaire, la première question à se poser est : Le bâtiment est-il CE2 ou CE1 ? C'est-à-dire, le bâtiment a-t-il un droit à consommer en climatisation à la référence ou non ?

Les locaux de type CE2 (consommations de climatisation à la référence prises en compte) :

Les bureaux climatisés CE1, donc ceux pour

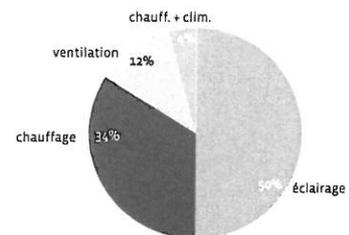
lesquels les consommations de climatisation à la référence sont nulles, devront avoir des systèmes (éclairage, chauffage, climatisation et ventilation) très performants pour atteindre le niveau réglementaire. Le poste éclairage en bureaux est primordial. Il faudra se rapprocher le plus possible du niveau réglementaire de 12W/m<sup>2</sup> pour la puissance d'éclairage installée. ■

81 / 811

### Local muni d'un système de refroidissement +

Zone climatique	H1 a;b	H1c	H2 a;b	H2c	H2d	H3
Zone de bruit	1 2 3		1 2 3		1 2 3	1 2 3
Logements					X X	X X
Enseignements					X X	X X
Bureaux	X X	X	X X	X	X X X	X X X
Commerce				X		
Spectacle, ...				X		
Établissement sanitaire				X		

Répartition des consommations chauffage - zone H1a CE1



**Exemple de répartition des consommations pour un immeuble de bureaux de 1 000 m<sup>2</sup>.**

Répartition des consommations chauffage - zone H1a CE2

