



Photo DR

## CALENDRIER D'APPLICATION DE LA RT 2012

Le décret n° 2010-1269 du 26 octobre 2010 indique les dates d'application suivantes :

- en ce qui concerne les bâtiments neufs à usage de bureaux ou d'enseignement, les établissements d'accueil de la petite enfance, ainsi que les bâtiments à usage d'habitation construits en zone Anru (1), la RT 2012 est applicable à tous les permis de construire déposés plus d'un an après la date de publication du décret (26 octobre 2010), c'est-à-dire à compter du 28 octobre 2011 ;
- pour les autres bâtiments neufs à usage d'habitation, donc hors zone Anru, la RT 2012 s'appliquera à tous les permis de construire déposés à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2013.

La date d'application aux bâtiments hors usage d'habitation et non mentionnés dans l'arrêté (hôtellerie, commerces, etc.) n'est pas encore connue.

(1) Les zones Anru, pour Agence nationale pour la rénovation urbaine, facilitent l'accès à la propriété d'une résidence principale pour des particuliers à revenus modestes dans des zones géographiques précises. Une cartographie des zones Anru, régulièrement remise à jour, et un rappel des principales incitations financières sont disponibles sur le site de la Délégation interministérielle à la ville (<http://sig.ville.gouv.fr/Atlas/ANRU/>), ou sur le site de l'Agence nationale pour la rénovation urbaine ([www.anru.fr/-L-etat-d-avancement-du-programme-.html](http://www.anru.fr/-L-etat-d-avancement-du-programme-.html)). Les principales incitations sont, sous condition de plafond de revenus pour les acquéreurs, un taux de TVA à 5,5 % au lieu de 19,6 %, une prime Anru, le prêt à taux zéro ZUS, etc.

RÉGLEMENTATION THERMIQUE 2012

# UNE RUPTURE DE MÉTHODE, MAIS DE FORTES MODULATIONS DES EXIGENCES DE PERFORMANCE

## 1<sup>er</sup> volet : nouveaux mécanismes et différences par rapport à la RT 2005

TEXTE : PASCAL POGGI  
PHOTOS : CITY OF  
MANCHESTER, DR, TERREAL

La RT 2012 est arrivée. La nouvelle méthode de calcul rompt avec la précédente. L'affichage d'une exigence élevée – 50 kWh/m<sup>2</sup>.an – est tempérée par de nombreuses modulations et dérogations.

Photo DR



Dans les zones Anru, la RT 2012 est applicable à tous les permis de construire déposés à compter du 28 octobre 2011, pour les bâtiments neufs à usage de bureaux ou d'enseignement, les établissements d'accueil de la petite enfance et les bâtiments à usage d'habitation.

Pour synthétiser, la RT 2012 institue trois coefficients : le  $B_{\text{biomax}}$ , le  $T_{\text{icref}}$  et le  $C_{\text{epmax}}$ . Un bâtiment neuf, quel qu'il soit, sera réputé réglementaire si ses propres coefficients,  $B_{\text{bio}}$ ,  $T_{\text{ic}}$  et  $C_{\text{ep}}$ , sont inférieurs ou égaux à ces trois coefficients plafonds. Ce que l'on appelle RT 2012 consiste en plusieurs textes, dont trois seulement sont connus pour l'instant.

Premier texte, la méthode de calcul, un document comptant tout de même 864 pages et baptisé « Méthode Th-BCE 2012 » (1), a été publiée dès le mois de février 2010 par le CSTB. Cette méthode devrait être formellement approuvée par un arrêté, qui début décembre 2010, n'est pas encore paru. Néanmoins, comme le moteur de calcul du CSTB est achevé et que tous les éditeurs de calcul réglementaire l'ont reçu pour préparer leurs solutions, on imagine mal que la méthode publiée début 2010 soit profondément modifiée par l'arrêté à venir.

Second texte, l'arrêté du 26 octobre 2010, publié au *Journal Officiel* du 27 octobre, « relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments », expose les modalités d'application de la RT 2012.

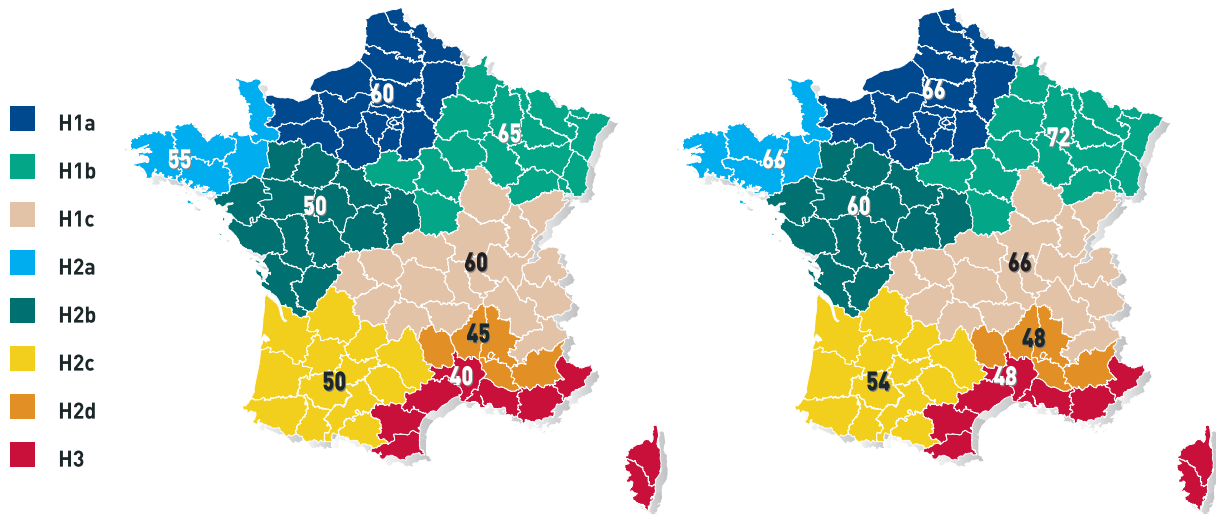
Troisième et dernier texte publié à ce jour, le décret n° 2010-1269 du 26 octobre 2010, paru lui aussi au *Journal Officiel* du 27 octobre, modifie la rédaction des articles du Code de la construction et de l'habitation concernés par la RT 2012.

Il manque encore au moins deux textes. En effet, dans son article 1<sup>er</sup>, le décret du 26 octobre indique que la RT 2012 s'applique « aux bâtiments ou parties de bâtiment à usage de bureaux et d'enseignement, aux bâtiments ou parties de bâtiment d'accueil de la petite enfance et aux bâtiments ou parties de bâtiment à usage d'habitation ». Il ne faut pas en conclure que les secteurs non cités, comme l'hôtellerie ou les commerces par exemple, ne sont pas concernés par la RT 2012, mais plutôt qu'un autre arrêté ou plusieurs arrêtés seront publiés pour tenir compte de leurs particularités. Enfin, un autre arrêté créant un nouveau label pour remplacer les actuels labels HPE, HPE ENR, THPE ENR et BBC est attendu d'ici la fin du printemps 2011. Malgré tout, ayant en mains la méthode de calcul et le premier arrêté d'application de la RT 2012, les points saillants de cette nouvelle réglementation thermique sont parfaitement clairs. Le présent article se concentre sur l'aspect synthétique de la réglementation, commun à tous les secteurs. D'autres articles à venir entreront dans le détail de

(1) BCE signifie Basse consommation d'énergie.

## C<sub>epmax</sub> en résidentiel

## C<sub>epmax</sub> en bureaux



Hors modulation du  $M_{csurf}$  et Altitude < 400 m

Altitude < 400 m

# HUIT ZONES CLIMATIQUES AU LIEU DE TROIS

La Réglementation thermique 2012 distingue 8 zones climatiques contre 3 seulement dans la RT 2005. Les zones H1a, H1b, H1c, H2a, H2b, H2c, H2d et H3 sont définies en annexe 1 de l'arrêté du 26 octobre 2010 (relatif aux

caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments). Chaque département figure dans une et une seule zone climatique. Le même texte

définit également en annexe 2 trois classes d'exposition au bruit des infrastructures de transport, BR1, BR2 et BR3. Elles déterminent notamment la possibilité ou non d'ouvrir les fenêtres pour ventiler les locaux.

son application à différents types de bâtiments : maisons individuelles, logements collectifs, bureaux, etc.

### Abandon de la consommation de référence $C_{ref}$

L'une des principales nouveautés de la méthode de calcul de la RT 2012 est l'abandon de la consommation de référence. Dans la RT 2000, puis la RT 2005, il fallait pour chaque bâtiment neuf, calculer d'abord sa référence, un bâtiment fictif dont la performance était synthétisée par le coefficient C de référence, noté  $C_{ref}$ . Ensuite, on calculait la performance du vrai bâtiment à construire, rendue par le coefficient C. Un bâtiment était réglementaire si  $C \leq C_{ref}$ . Cette approche avait deux inconvénients. Premièrement, il fallait faire deux fois le travail. Deuxièmement, on ne pouvait pas directement comparer les bâtiments de même type entre eux : il n'était pas possible de dire si le bâtiment de bureaux A avec son  $C = C_{ref} - 20\%$  était plus ou moins performant que le bâtiment de bureaux B avec  $C = C_{ref} - 25\%$ , puisque le coefficient  $C_{ref}$  était différent pour chacun.

La RT 2012 renonce à cette méthode et établit trois plafonds, notés  $B_{biomax}$ ,  $T_{icmax}$  et  $C_{epmax}$ , pour chaque type de bâtiment. Il n'existe pas une seule valeur

plafond pour chacun de ces trois coefficients, mais un grand nombre de valeurs différentes, en fonction de la nature de la construction – maison individuelle, immeuble de bureaux, etc. –, de l'altitude, de la zone climatique, de la surface, etc. En plus de ces modulations, il existe également des dérogations temporaires.

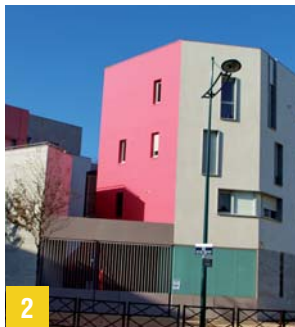
### $B_{bio}$ , $C_{ep}$ et $T_{ic}$ : les trois coefficients clefs de la RT 2012

Le coefficient  $B_{bio}$ , exprimé sans unité, traduit l'efficacité énergétique du bâti par rapport aux besoins de chauffage, de rafraîchissement et d'éclairage. C'est, en quelque sorte, une évolution de la notion de garde-fou contenue dans la RT 2005. Son but est de contraindre le maître d'ouvrage et les concepteurs qui l'entourent, à bien réfléchir à la conception physique de leur bâtiment, avant de penser à l'efficacité des systèmes techniques dont il sera équipé. Il valorise l'implantation et la forme du bâtiment, la surface et l'orientation des baies. Il maximise l'éclairage naturel des locaux. Il privilégie les solutions liées au bâti : l'isolation et l'inertie thermiques, la transmission solaire, la transmission lumineuse, l'ouverture des baies pour une ventilation naturelle contrôlée, l'étanchéité à l'air, etc. >>>

**“La RT 2012 renonce à la consommation de référence et établit trois plafonds, notés  $B_{biomax}$ ,  $T_{icmax}$  et  $C_{epmax}$ , pour chaque type de bâtiment”**



1 Photos DR



2



3

1 Les bâtiments de bureaux neufs, quel que soit le lieu de leur construction, sont soumis à la RT 2012 pour tous les permis de construire déposés à compter du 28 octobre 2011.

En tenant compte seulement des modulations géographiques, le coefficient  $C_{epmax}$  des bureaux neufs variera de 56 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an au bord de la Méditerranée et en Corse à 84 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an dans le Nord-Est.

2 Pour les logements collectifs neufs, la RT 2012 s'applique dès le 28 octobre 2011 s'ils sont en zone Anru. S'ils ne sont pas en zone Anru, elle entrera en vigueur 13 mois plus tard, à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2013.

3 Les maisons individuelles seront sans doute le secteur le plus proche des 50 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an affichés comme consommation moyenne des logements neufs. Selon la zone climatique, leur coefficient  $C_{epmax}$  variera de 40 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an au bord de la Méditerranée et en Corse à 65 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an dans le Nord-Est.

Dans l'esprit des concepteurs de la RT 2012, il s'agit d'éviter que l'on puisse concevoir des bâtiments avec une enveloppe médiocre et des équipements extrêmement efficaces, voire producteurs d'énergie, pour atteindre une performance suffisante. Ils partent de l'idée que la performance de l'enveloppe est nécessairement plus durable que celle des équipements techniques. Le coefficient  $C_{ep}$  englobe la consommation d'énergie pour le chauffage, le refroidissement, l'éclairage, la production d'ECS et les auxiliaires (pompes et ventilateurs), ainsi que la production d'énergie locale qui vient en partie en déduction des consommations du bâtiment. L'arrêté du 26 octobre 2010 ne mentionne que la production d'électricité locale. Ce qui semble donc exclure la contribution d'un bâtiment au réchauffement d'un réseau de chaleur extérieur, au moyen de panneaux solaires thermiques ou grâce à une récupération de chaleur sur des groupes froids, par exemple. La valeur du  $C_{epmax}$  est globalement fixée à 50 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup> Shon.an. Elle est donc exprimée en énergie primaire et en fonction de la Surface hors-œuvre nette (Shon) considérée par la Réglementation thermique RT 2012 et définie en annexe 3 de l'arrêté du 26 octobre 2010. Le coefficient  $T_{ic}$  – pour température intérieure

conventionnelle et exprimé en °C –, est la température opérative maximale horaire, calculée en période d'occupation pour un jour chaud d'été conventionnel associé à une séquence chaude représentative. Deux expressions dans la description du  $T_{ic}$  méritent une explication. La « température opérative » n'est pas une température mesurée, mais une température calculée pour exprimer la température telle que la ressent un occupant du bâtiment. La « séquence chaude représentative » signifie une période de chaleur de cinq jours consécutifs. Ce qui est une manière de tenir compte des périodes de canicule que nous connaissons chaque été depuis quelques années. Les valeurs de  $T_{icref}$  à prendre en compte sont définies par l'arrêté du 26 octobre 2010.

### Modulations et dérogations

Les valeurs des trois coefficients clefs font l'objet de modulations et de dérogations. Ces diverses modifications ne s'additionnent pas simplement, mais sont prises en compte dans des formules de calcul indiquées par le Titre II de l'arrêté du 26 octobre 2010. Par exemple, pour les bâtiments collectifs d'habitation, dont la demande de permis de construire a été déposée entre l'entrée en vigueur de la RT 2012 et le 31 décembre 2014, le

**“Dans l'esprit des concepteurs de la RT 2012, il s'agit d'éviter que l'on puisse concevoir des bâtiments avec une enveloppe médiocre et des équipements extrêmement efficaces, voire producteurs d'énergie, pour atteindre une performance suffisante”**

Photo DR



coefficient  $C_{epmax}$  est calculé à l'aide de l'expression (2) :  $C_{epmax} = 57,5 \times M_{ctype} \times (M_{cgéo} + M_{calt} + M_{csurf} + M_{CGES})$ , où  $M_{ctype}$  est le coefficient de modulation selon le type de bâtiment et de sa catégorie CE1/CE2,  $M_{cgéo}$  est le coefficient de modulation selon la zone géographique,  $M_{calt}$  le coefficient de modulation selon l'altitude, et  $M_{csurf}$  et  $M_{CGES}$  respectivement la modulation selon la surface moyenne des logements ou selon la surface du bâtiment, et la modulation selon les émissions de gaz à effet de serre des énergies utilisées dans le bâtiment.

La modulation géographique fait varier le  $C_{epmax}$  de 40 (côte méditerranéenne et Corse) à 65 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an dans le Nord-Est de la France. La modulation du  $C_{epmax}$  en fonction de la surface des logements – plus la surface est petite, plus le  $C_{epmax}$  est élevé – varie de 62 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an pour une maison de 70 m<sup>2</sup> à 40 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an pour une maison  $\geq$  210 m<sup>2</sup>, de 75 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an pour un appartement de 30 m<sup>2</sup> à 45 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an pour un appartement de 130 m<sup>2</sup>. L'emploi du bois énergie ou le raccordement à un réseau de chaleur faiblement émetteur de CO<sub>2</sub> donnent droit à une majoration du  $C_{epmax}$  de 30 % au maximum. Les principales modulations de  $C_{epmax}$  se trouvent dans le tertiaire qui a été divisé en une trentaine de sous-secteurs, comme les bureaux, l'hôtellerie, les commerces, l'enseignement, les IGH, etc. Pour chacun, un scénario conventionnel d'occupation et d'utilisation a été conçu et testé, ce qui conduit à des valeurs spécifiques de  $B_{biomax}$  et de  $C_{epmax}$  pour chaque sous-secteur. Lors de la conférence de presse de lancement de la RT 2012 le 6 juillet dernier, deux exemples ont été indiqués : un bâtiment de bureaux qui n'aura pas besoin de climatisation pour respecter le  $T_{ic}$  aura un  $C_{epmax}$  de 60 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an. Un immeuble de bureaux qui devra avoir recours à la climatisation pour

respecter le  $T_{ic}$  bénéficiera d'un  $C_{epmax}$  de 120 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an, soit 2,8 fois le  $C_{epmax}$  de 50 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an dont on parle tant.

Côté dérogation, la principale porte sur le logement collectif : le  $C_{epmax}$  est temporairement augmenté de 7,5 kWh<sub>EP</sub>/m<sup>2</sup>.an jusqu'au 1<sup>er</sup> janvier 2015.

### **Bâtiment, zones, groupes, locaux : les 4 niveaux d'analyse**

Comme dans la RT 2005, un bâtiment s'analyse dans la RT 2012 en quatre niveaux : le bâtiment, ses zones, ses groupes et ses locaux.

Le bâtiment est le niveau où s'exprime l'exigence réglementaire en termes de coefficients  $B_{bio}$  et  $C_{ep}$ . Les zones correspondent à des regroupements de parties de bâtiment pour lesquelles les scénarios d'utilisation sont identiques : les chambres d'un hôtel, les appartements dans un immeuble collectif, etc. La méthode de calcul considère que tous les locaux d'une zone sont « en connexion aéraulique ». Cela signifie que, dans un bâtiment comportant plusieurs zones, l'impact d'un défaut d'étanchéité à l'air est calculé à la frontière entre deux zones. C'est aussi au niveau de la zone que la méthode tient compte des caractéristiques de la ventilation et de ses éventuels défauts d'étanchéité : ventilation traversante, etc.

Une zone est divisée en groupes dans deux cas. Premièrement, si les locaux de la zone sont susceptibles de connaître des évolutions de températures très différentes, par exemple si une partie des locaux est rafraîchie (façade sud dans un immeuble de bureaux) tandis qu'une autre ne l'est pas (façade nord). Deuxièmement, si les concepteurs veulent séparer les besoins de chauffage et de rafraîchissement dans différentes parties d'une même zone. Pensons par exemple à un bâtiment de bureaux dans lequel les  $\triangleright \triangleright \triangleright$

**4** Les grands commerces, les centres commerciaux, les hôpitaux, etc., sont encore en attente d'un arrêté spécifique pour l'application de la RT 2012, attendu début 2011. Il s'appliquera aux permis de construire déposés plus d'un an après sa date de parution. L'entrée en vigueur de la RT pour le tertiaire sera donc étalée sur quelques mois, d'octobre 2011 à début 2012, suivant le type de bâtiment.

(2) Selon le Titre II, article 12 de l'arrêté du 26 octobre.

**“Les modes simplifiés permettant de prouver la conformité à la RT 2012 ne sont valables que pour les maisons individuelles”**

concepteurs ont défini des surfaces de base qui peuvent être occupées par des entreprises différentes ou rassemblées pour accueillir un seul preneur. C'est au niveau du groupe que s'exprime l'exigence en termes de températures intérieures, notamment le  $T_{ic}$ , ainsi que le calcul de l'éclairage intérieur et la prise en compte de l'éclairage naturel.

Le local, enfin, sert à affiner le calcul des apports internes de chaleur et d'humidité, qui seront pris en compte pour le calcul au niveau du groupe. En réalité, il existe un cinquième niveau d'analyse, baptisé « projet », pour tenir compte des cas où la génération de chaleur ou de froid est commune à plusieurs bâtiments, par exemple.

En ce qui concerne les systèmes techniques, tous ceux qui avaient fait l'objet d'un Titre V – la procédure permettant de faire reconnaître par la RT 2005 des solutions techniques non prévues initialement – sont incorporés à la RT 2012 : le puits climatique, les pompes à chaleur pour le chauffage, pour le refroidissement et la production d'eau chaude sanitaire (ECS), la cogénération, la micro-cogénération, les réseaux géothermiques pour les Pac, les chauffe-eau thermodynamiques, les systèmes solaires combinés (chauffage + ECS), ainsi qu'en immeuble collectif, l'association d'un champ commun de capteurs solaires thermiques à un ballon individuel dans chaque logement pour la production d'ECS.

De nouvelles solutions apparaissent en plus, dont les DRV (Débit de réfrigérant variable) pour le chauffage et le refroidissement, les machines 3-en-1 assurant le renouvellement d'air avec récupération de chaleur, le chauffage des locaux par vecteur air et la production d'ECS.

Pour tous les systèmes non prévus par l'arrêté et par la méthode de calcul, il existe à nouveau une procédure permettant de soumettre des résultats et de les faire agréer pour une prise en compte dans un calcul RT 2012.

### Justifier la conformité

La conformité d'un bâtiment à la RT 2012 sera prouvée par l'une ou l'autre des manières suivantes. Premièrement, le maître d'ouvrage fournit une note de calcul récapitulative standardisée de l'étude thermique, au plus tard à l'achèvement des travaux. Cette étude doit être réalisée à l'aide d'un logiciel de calcul réglementaire certifié, la certification de ces logiciels devant être terminée au plus tard au 1<sup>er</sup> janvier 2013. Entre le moment de l'entrée en vigueur de la RT 2012, le 28 octobre 2011 pour le tertiaire et les logements en zone Anru, et le 1<sup>er</sup> janvier 2013 pour les autres bâtiments, les acteurs fonctionneront comme si les logiciels étaient certifiés.

La deuxième méthode de justification consiste pour le maître d'ouvrage à mettre en œuvre l'un des modes d'application simplifiés dûment approuvés. Chaque mode simplifié approuvé indique la forme standardisée du récapitulatif à fournir. L'arrêté du 26 octobre 2010 explique la méthode pour constituer un mode simplifié. Elle revient en gros à réaliser une étude thermique détaillée comme précédemment, mais en nommant précisément les produits retenus, leurs caractéristiques physiques, sur un bâtiment précis, puis à appliquer une série de coefficients de sécurité : isolant plus épais que ce que le calcul indique, etc.

Les modes simplifiés ne sont prévus que pour les maisons individuelles (article 46 de l'arrêté du 26 octobre 2010). Chaque mode simplifié ne vaut que pour le modèle de bâtiment pour lequel il a été validé. On ne peut utiliser un mode simplifié qu'avec l'accord de celui qui l'a fait approuver, et de même, on ne peut modifier un mode simplifié pour en constituer un second et le faire valider, qu'avec l'accord de celui qui a obtenu validation du mode simplifié initial. Quelle que soit la méthode retenue, le maître d'ouvrage tient le récapitulatif thermique à disposition durant cinq ans après achèvement des travaux. ■

## Normes produits, Avis Techniques ou PV d'essais

L'article 8 de l'arrêté du 26 octobre 2010 porte sur la prise en compte des caractéristiques thermiques des produits retenus.

Si les produits sont soumis au marquage CE et que ce marquage mentionne la caractéristique thermique du produit, l'article rappelle que la justification de cette valeur est appréciée par rapport aux Normes Européennes Harmonisées ou aux Agréments Techniques Européens.

Si le produit n'est pas soumis à une Norme Européenne Harmonisée, ses caractéristiques thermiques sont justifiées par rapport à une norme française, ou bien par rapport aux Avis Techniques ou normes nationales équivalentes reconnues par un pays membre de l'Union européenne ou participant à l'accord sur l'Espace économique européen (accord EEE : Union européenne, plus Islande, Lichtenstein, Norvège et Suisse, bien que cette dernière n'ait pas ratifié l'accord).

Les Avis Techniques concernés doivent être délivrés par un organisme tierce partie indépendante, notifié au titre de la Directive 89/106 et reconnu par l'un des États mentionnés plus haut. Cette seconde disposition vaut seulement tant qu'il n'apparaît pas de Norme Européenne Harmonisée ou d'Agrément Technique Européen portant sur le produit considéré ou durant la période qui précède leur entrée en vigueur.

Si la caractéristique thermique du produit ne peut être justifiée par l'une des deux méthodes ci-dessus, il faut prendre la valeur par défaut, relativement pénalisante, indiquée dans la méthode Th-BCE 2012, sauf dans le cas des isolants thermiques bio-sourcés, dont la valeur par défaut est indiquée à l'annexe IX de l'arrêté du 26 octobre 2010. On peut y lire des valeurs de  $\lambda$  par défaut pour le liège variant de 0,010 à 0,049 W/m.K selon la manière dont l'isolant est produit, de 0,20 à 0,07 pour les panneaux de fibres de bois conformes à la norme NF EN 316, de 0,10 à 0,08 pour les panneaux de laine de bois, de 0,049 pour la cellulose, de 0,056 à 0,048 pour les fibres de chanvre ou de lin, de 0,080 à 0,052 pour la paille comprimée, de 0,065 ou de 0,060 pour toutes les autres fibres végétales, de 0,046 pour la laine de mouton, de 0,065 à 0,050 pour les isolants à base d'autres fibres animales.

Photo City of Manchester



5

Photo DR



6

5 La contribution des énergies renouvelables au bilan énergétique d'un bâtiment sera plafonnée, sauf celle du solaire thermique, de manière à éviter que les bâtiments atteignent le niveau réglementaire avec un bâti quelconque et une forte production locale d'électricité.

6 Côté équipements techniques, l'ensemble des solutions ayant fait l'objet d'un « Titre V » au cours de la RT 2005, dont les pompes à chaleur géothermiques, ont été intégrées au texte de la RT 2012.

7 Le label BBC reste d'actualité jusqu'à l'entrée en vigueur de la RT 2012. Selon l'intervention de Marie-Christine Roger (chef du bureau de la qualité et de la réglementation technique de la construction au MEDDTL-DHUP) lors de la conférence consultative sur la RT 2012 du 20 octobre dernier, il pourrait désormais être calculé de deux manières : soit en application de l'arrêté du 3 mai 2007 (formule  $50 \times [a + b]$ ) et emploi du moteur de calcul RT 2005), soit en application de la RT 2012 (exigences + moteur de calcul RT 2012).

7



Photo DR