



LA RÉGLEMENTATION THERMIQUE 2012

DOSSIER EN 7 ÉTAPES

Découvrez toutes les solutions d'isolation en polystyrène expansé pour répondre aux nouvelles exigences.

ÉTAPE 1



REVENIR AUX ORIGINES DE LA LOI

Le 6 juillet 2010, Jean-Louis Borloo, alors Ministre du développement durable, et Benoist Apparu, Secrétaire d'État au logement, présentaient les grandes lignes de la Réglementation Thermique 2012. Avec elle, la France devenait le premier pays européen à se doter d'une loi aussi ambitieuse et d'un calendrier sans précédent dans la Communauté. Elle réalisait ainsi un saut énergétique plus important que ceux réalisés ces 30 dernières années.

GRENELLE DE L'ENVIRONNEMENT ET RT 2012

Les objectifs fixés par le Grenelle de l'Environnement sont clairs : **diviser par 4 les émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050.**

Dans cette optique, la RT 2012 a pour principe général d'améliorer l'efficacité énergétique des bâtiments résidentiels et tertiaires dès leur construction en limitant leur consommation d'énergie.

Concrètement, la RT 2012 impose une utilisation accrue des produits et équipements les plus performants ainsi que des appareils valorisant au mieux les énergies renouvelables.

Certes, la RT 2012 offre une grande liberté pour la conception des bâtiments et permet d'optimiser l'isolation de l'enveloppe comme la performance des équipements. Toutefois, pour la respecter à la lettre, des échanges entre architectes et bureaux d'études thermiques seront indispensables dès la phase de conception d'un bâtiment. Histoire d'être certain de déterminer au plus juste la composante de performance énergétique et d'atteindre ainsi ce désormais incontournable plafond des 50 kWh_{EP}/(m². an).



ÉTAPE 2



DÉCOUVRIR LES NOUVELLES EXIGENCES

Plus simple, plus lisible, la RT 2012 reprend les principales directives du label BBC Effinergie, mais supprime la quasi-totalité des garde-fous de la RT 2005 pour se concentrer sur la performance globale du bâtiment.

Elle définit trois exigences de résultat :

1. L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE MINIMALE DU BÂTI

OU BESOIN CLIMATIQUE ($B_{bio} \leq B_{bio_{max}}$)

Ce nouvel indicateur définit une limitation du besoin en énergie pour le chauffage, le refroidissement et l'éclairage. Il est fourni au moment du dépôt de permis de construire et valorise le niveau d'isolation, la mitoyenneté et la conception bioclimatique (orientation du bâti, dimension et nombre de vitrage ...). Ce nouveau coefficient remplace le «Ubat» présent dans la RT 2005 qui ne considérait que le niveau d'isolation du bâti.

2. LA CONSOMMATION MAXIMALE D'ÉNERGIE PRIMAIRE LIMITÉE À 50 kWh_{EP}/(m². an)

($C_{ep} \leq C_{ep_{max}}$)
Il s'agit de la consommation conventionnelle maximale d'énergie primaire d'un bâtiment pour

le chauffage, le refroidissement, l'eau chaude sanitaire, l'éclairage et les auxiliaires. Cette exigence se limite à 50 kWh_{EP}/(m². an) pondérés selon les zones géographiques, l'altitude, la surface moyenne, l'usage du bâtiment (en tertiaire) et les émissions de gaz à effet de serre des énergies utilisées (pour les énergies bois et réseaux de chaleur).

3. LE CONFORT D'ÉTÉ

L'exigence sur le confort d'été est en cours de discussion ; l'indicateur «confort d'été» et les nouvelles Tic (Températures intérieures de confort) devraient être prochainement redéfinies. A ce jour, cette exigence impose un niveau de confort d'été dans certaines catégories de locaux, sans avoir recours à un système de refroidissement. Il s'agit d'une exigence sur la température intérieure atteinte au cours d'une séquence de cinq jours chauds, comme prévue pour la RT 2005.

CONNAÎTRE LES GRANDES ÉCHÉANCES

Quels sont les bâtiments concernés par l'application de la RT 2012 et à quelle date ? Pour le savoir, découvrez le calendrier...

27 OCTOBRE 2010 : publication des textes réglementaires et lancement du moteur de calcul RT 2012.

28 OCTOBRE 2011 : application dans les bâtiments à usage de bureaux ou d'enseignement, établissements d'accueil petite enfance, bâtiments d'habitation en zone ANRU.

1^{ER} MARS 2012 : application dans les bâtiments d'habitation situés dans un périmètre de 500 m d'une zone ANRU.

1^{ER} JANVIER 2013 : autres bâtiments d'habitation.

QUELS SONT LES BÂTIMENTS NON CONCERNÉS PAR LA RT 2012 ?

Voici la liste des bâtiments dans lesquels la RT 2012 n'est pas applicable :

- Constructions provisoires prévues pour une durée d'utilisation inférieure à deux ans.
- Bâtiments ou parties de bâtiments dont la température normale d'utilisation est inférieure ou égale à 12°C.
- Bâtiments d'élevage.
- Bâtiments ou parties de bâtiments devant garantir des conditions particulières de température, d'hygrométrie ou de qualité de l'air.
- Bâtiments ou parties de bâtiments destinés à rester ouverts.
- Bâtiments ou parties de bâtiments chauffés ou refroidis pour un usage industriel.
- Bâtiments agricoles.
- Bâtiments situés dans les DOM.
- Tous les bâtiments non cités dans le 1^{er} arrêté (voir Étape n°7).



ÊTRE INFORMÉ SUR LES CONTRÔLES

Pour garantir l'application certaine de la RT 2012 selon les dates définies, la loi Grenelle prévoit d'établir deux attestations de prise en compte de la RT 2012 :

- la première, mentionnant le coefficient Bbio, lors du dépôt de permis de construire;
- la seconde, lorsque le bâtiment est terminé.

ZOOM

SUR LES TEXTES OFFICIELS

- **Décret n°2010-1269 du 26 octobre 2010** relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des constructions, venu modifier l'article R.111-20 du Code de la construction et de l'habitation.
- **Arrêté du 26 octobre 2010** relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments (rectificatif).
- **Décret n° 2011-544 du 18 mai 2011** relatif aux attestations de prise en compte de la réglementation thermique et de réalisation d'une étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs ou les parties nouvelles de bâtiments.
- **Arrêté du 20 juillet 2011** portant approbation de la méthode de calcul Th-B-C-E prévue aux articles 4, 5 et 6 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.
- **Arrêté du 11 octobre 2011** relatif aux attestations de prise en compte de la réglementation thermique et de réalisation d'une étude de faisabilité relative aux approvisionnements en énergie pour les bâtiments neufs ou les parties nouvelles de bâtiments.

Ces textes sont téléchargeables à partir du site www.afipeb.org

APPLIQUER LES MEILLEURES SOLUTIONS EN ISOLATION POLYSTYRÈNE EXPANSÉ.

Respectueux de l'environnement durant tout leur cycle de vie, pérennes, faciles à mettre en œuvre, recyclables... Au-delà de leurs nombreuses qualités unanimement reconnues, les isolants en polystyrène expansé répondent déjà en tous points aux exigences de la RT 2012, quelle que soit leur utilisation.

ISOLATION DES SOLS

- **Isolation de dallage sur terre-plein**

Panneaux de PSE Th ou ULTRA Th en sous-face et/ou périphérie des dalles en béton armé mises en œuvre sur terre-plein pour tout type de bâtiment.

- **Sur vide sanitaire**

→ Avec des entrevous PSE Th. Ils sont moulés ou découpés et associés à des poutrelles préfabriquées en béton précontraintes ou treillis. Ils assurent le coffrage de la dalle de compression coulée en œuvre et l'isolation thermique du plancher.

→ Sous chape ou dalle flottante. Technique consistant à déposer des panneaux de PSE Th, dB ou ULTRA Th sur un plancher puis à couler une chape ou une dalle flottante. Selon le panneau choisi, ce procédé assure l'isolation thermique des planchers situés sur terre-plein, vide sanitaire, haut de sous-sol, passage ouvert de maison individuelle, immeuble d'habitation, ERP et bâtiment tertiaire.

→ PSE DUO. Le plancher bas PSE DUO associe des entrevous PSE Th à des panneaux isolants PSE dB, Th ou ULTRA Th sous chape flottante. Idéal pour réduire les ponts thermiques et assurer une isolation performante du plancher.

ISOLATION DES MURS

- **Par l'intérieur**

Les complexes de doublage en polystyrène expansé assurent l'isolation thermique par simple collage sur les parois. Ils sont constitués d'un parement en plaque de plâtre à bords amincis associé à un panneau de PSE Th 38, PSE ULTRA Th ou PSE ULTRA ThA et sont adaptés à tout type de construction.

- **Par l'extérieur**

Les panneaux de polystyrène expansé sont fixés par collage ou mécaniquement à l'aide de profilés ou de fixations traversantes. Ils sont ensuite protégés par un enduit mince ou hydraulique ou par un parement rigide avec ou sans ossature solidarisée au gros œuvre (vêtture, vêtage ou bardage).

ISOLATION DES TOITURES

- **Toiture terrasse**

Les panneaux en PSE Th s'intègrent dans les systèmes «isolation-étanchéité» de l'élément porteur des toitures terrasses de tous les bâtiments.

- **Toiture en pente**

Avec une âme en PSE ULTRA Th, les panneaux sandwichs contre-lattés sont posés directement au-dessus des charpentes pour constituer une enveloppe thermique totale.



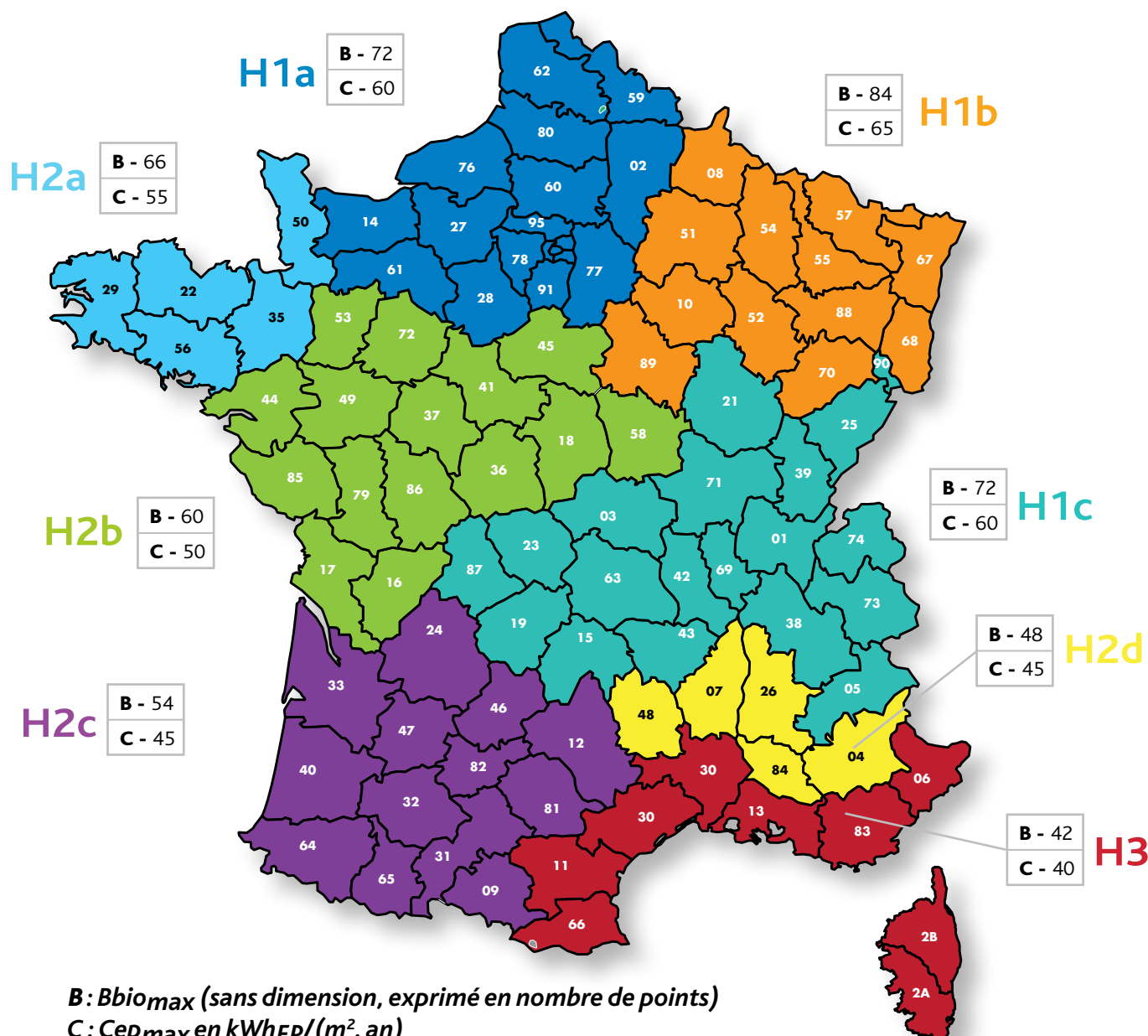
ÉTAPE 6



ADAPTER LES EXIGENCES DE PERFORMANCE SELON LES RÉGIONS

Selon la RT 2012, toutes les régions ne sont pas soumises aux mêmes obligations. En effet, la RT 2012 reprend les mêmes zones géographiques que la RT 2005, mais en tenant compte de fichiers météorologiques adaptés par région. Ainsi, ces zones climatiques de référence permettent d'ajuster plus finement les exigences de construction aux spécificités régionales.

Par exemple, voici les $B_{bio_{max}}$ et les $C_{ep_{max}}$ pour les maisons individuelles et les immeubles collectifs :



ÉTAPE 7

ANTICIPER SUR LES TEXTES À VENIR

L'élaboration de la RT 2012 n'est pas totalement achevée. Elle reste susceptible d'évolution car le Gouvernement travaille encore sur différents aménagements :

- **Définir par décret et arrêté les exigences pour les bâtiments non pris en compte dans les premiers textes publiés** comme les hôtels, hôpitaux, commerces, établissements sportifs, restaurants.
- **Rédiger un arrêté définissant les labels Haute Performance Energétique de la RT 2012.**
- **Etablir un texte relatif à l'évolution de l'exigence sur le confort d'été.**

Bons chantiers à tous et rendez-vous dans les prochains mois pour avoir une vision exhaustive de la RT 2012...





Association Française de l'Isolation
en Polystyrène Expandé dans le Bâtiment

3 rue Alfred Roll
75 017 Paris
Tel : 01 44 01 47 59
contact@afipeb.org

● www.afipeb.org
● www.bienisoler.com