



Actu

N°32 • avril 2011

Les actualités du résidentiel

La RT 2012 s'approche à grands pas et nous sommes tous attentifs quant à la possibilité de l'appliquer. Mais, en l'absence de publication de la méthode de calcul, nous ne sommes pas en mesure de faire des calculs réglementaires sur vos projets avec le nouveau moteur de calcul.

En revanche, en tant qu'éditeur de logiciels de calculs réglementaires, nous avons chacune des versions, fournies par le CSTB, que nous analysons.

En attendant, continuons à nous y préparer en réalisant des projets labellisés BBC !

Ce numéro 32 de BB Actu sera consacré à vous présenter les exigences essentielles de cette nouvelle réglementation.

Et aussi à vous montrer que BASTIDE BONDOUX met tout en œuvre pour vous garantir des services de qualité, des outils innovants et des conseils optimisés pour répondre au mieux à vos attentes.

Pour encore plus d'informations, rendez-vous sur :
www.bastide-bondoux.fr

Bonne lecture ! Bonne navigation !

CERTIFICATIONS DE VOTRE BET

Notre logiciel de calculs réglementaires **UPIC**, développé en interne, a été **favorablement certifié par le CSTB** le 07 janvier 2011 ! Seuls 3 éditeurs en France ont obtenu ce certificat !

CSTB
le futur en construction

UPIC-05 version V7 - Interface BBTHC2005.V1.6

Évalué sous le n° EVAL-2010.03

Fiche d'évaluation sur demande auprès de l'éditeur
ou à consulter sur <http://rt-batiment.fr>

A passé avec succès les tests d'évaluation de la conformité aux calculs du C, Cref, Tic, Ticref de la RT 2005

Depuis décembre 2007, nous sommes certifiés NF-études thermiques sous le **certificat** N° NF509 07/001. Cette certification, délivrée par CERTIVEA, nous autorise à apposer sur nos études le logo :

Titulaire de la marque



ÉTUDES THERMIQUES

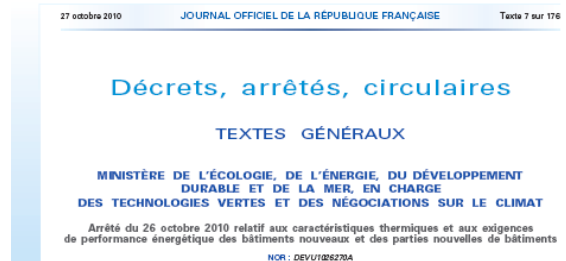
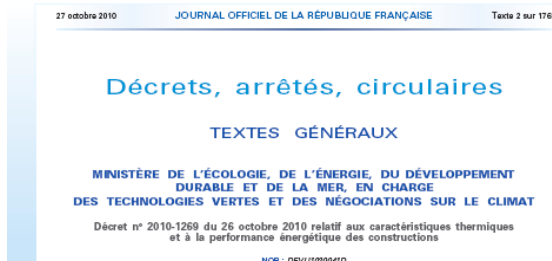
N° NF509 07/001

Cette norme NF-études thermiques, publiée par l'AFNOR sous le numéro NF P03-310, s'intitule : "qualité et service associé à la réalisation des études thermiques et bilans énergétiques pour les logements collectifs et les maisons individuelles".

Elle caractérise la qualité des études thermiques et l'organisation du bureau d'études qui les réalise chaque jour.



Les décret et arrêté du **26 octobre 2010** définissent les caractéristiques thermiques et les exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments dans le cadre de la **nouvelle réglementation thermique RT 2012**.
Ces textes ont été publiés au Journal Officiel le **27 octobre 2010**.



Les dates d'applications sont les suivantes (dépôt PC) :

- . **28 octobre 2011** pour le tertiaire et bâtiments à usage d'habitation en zone ANRU,
- . **1^{er} janvier 2013** pour le résidentiel.

Les exigences essentielles à respecter sont :

. **3 exigences de résultats :**

- **Limitation des besoins : $B_{bio} \leq B_{biomax}$**

Le B_{bio} « besoins bioclimatiques » est un nouveau paramètre qui caractérise la qualité de la conception et de l'isolation du bâtiment, indépendamment du système de chauffage. Il détermine les besoins de chauffage, de refroidissement et d'éclairage tout en valorisant la conception bioclimatique (bénéficier au maximum des apports naturels) et l'isolation performante. Ce coefficient, exprimé en « points », remplace le U_{bat} de la RT 2005, qui ne prenait en compte que le niveau d'isolation du bâti et devra être calculé avant le dépôt du permis de construire.

- **Limitation des consommations : $C_{ep} \leq C_{epmax}$**

Le C_{ep} « consommation en énergie primaire » prend en compte le chauffage, le refroidissement, l'eau chaude sanitaire, les auxiliaires (ventilateurs, pompes) et l'éclairage comme en RT 2005. C'est une exigence de consommation maximale d'énergie primaire (objectif de valeur moyenne de 50 kWh_{ep}/(m².an) en maison individuelle et 57,5 kWh_{ep}/(m².an) en collectif jusqu'au 31/12/2014).

- **Limitation de l'inconfort d'été : $T_{ic} \leq T_{icref}$**

Exigence sur la température intérieure atteinte au cours d'une séquence de 5 jours chauds (même calcul qu'en RT 2005 sous réserve d'évolution de la méthode de calcul).

Des **modulations des paramètres B_{biomax} et C_{epmax}** sont fixées **pour le projet** selon les **caractéristiques géographiques**, la **surface** et les **GES** de l'énergie utilisée (bois, réseau de chaleur).

. **Exigences de moyens et respect de caractéristiques thermiques :**

- **Obligation d'associer une source d'énergie renouvelable en maison individuelle ou accolée,**
- **Traitement de l'étanchéité à l'air** soit par démarche qualité agréée par le Ministère, soit par mesure systématique (obligatoire dans le collectif jusqu'au 31/12/2014),
- **Traitement des ponts thermiques,**
- **Obligation d'une surface minimale de baies :** 1/6^{ème} de la surface habitable,
- **Obligation d'informer** les occupants du logement par **mesure ou estimation a minima mensuelle des consommations d'énergie** par usage,
- Déduction maximale de 12kWh_{ep}/m².an de la production locale d'électricité sur les consommations.

. A partir du 1^{er} janvier 2013, **les calculs réglementaires doivent être réalisés à partir d'un logiciel évalué** par le Ministère.

Le moteur de calcul a été mis à disposition par le CSTB aux éditeurs de logiciel pour intégration dans leurs logiciels de calculs réglementaires fin février 2011 et certains BET « bêta-testeurs » peuvent désormais réaliser des simulations à partir de mars 2011.

Sous réserve de la publication de l'arrêté complémentaire décrivant la méthode de calcul applicable et les conventions de cette méthode, il serait ensuite possible de lancer des calculs réglementaires sur vos projets sans doute après l'été 2011 (voire début 2012).

L'article 53 de l'arrêté du 26 octobre 2010 définit l'équivalence entre la RT 2012 et le Label BBC **avec leurs dispositions et moteurs de calculs respectifs**. Dans les deux cas, et ce, avant l'obligation de l'application de la RT 2012, un contrôle par un organisme certificateur sera obligatoire.

La RT 2012 devrait permettre d'avoir un meilleur suivi de la conformité des logements neufs construits. En effet, le maître d'ouvrage doit attester de la prise en compte de la réglementation thermique en justifiant, dès le **dépôt du permis de construire**, du respect de l'exigence sur le Bbio et de certaines exigences de moyen.

Les dernières simulations nous apportent quelques enseignements importants :

- Il faudra garder un niveau de performance relativement élevé entre le Bbio et le Bbiomax au risque, dans le cas contraire, de ne pas être conforme sur le respect du Cepmax,
- La modulation de surface devrait permettre de rationaliser certains descriptifs selon le type de maisons, notamment plus favorable sur les petites maisons que dans le cadre de la RT 2005,
- A ce stade des simulations, il est très difficile de faire un calcul juste et précis car de nombreux nouveaux paramètres entrent en jeu dans cette nouvelle réglementation et, dans certains cas, les valeurs ne sont pas encore connues car des tests et essais spécifiques sont nécessaires.

Dans le précédent BB Actu, nous vous avons informés de l'arrivée prochaine d'un nouvel outil mis en ligne sur notre site Internet.


Nous avons donc le plaisir de vous confirmer la mise à disposition de l'**Outil d'évaluation du niveau BBC** d'un projet de construction destiné à nos clients **constructeurs ou promoteurs de maisons individuelles** !

Contrairement à des simulateurs existants sur le marché, c'est le premier outil basé sur **plus de 200 000 calculs réglementaires** réalisés sur des **maisons et des solutions représentatives** du marché français, ce qui permet d'obtenir une **finesse et une précision inégalées** des résultats affichés.

Cet outil ne remplace en aucun cas une étude thermique réglementaire mais peut, à travers **son interface très simplifiée**, vous donner la possibilité **d'évaluer la performance de votre avant-projet**, d'analyser l'influence de nombreux paramètres de la RT 2005 et d'éditer une synthèse des éléments pris en compte et des résultats.

Cette première version évoluera au cours du temps et sera complétée par de nouveaux cas.

- > Pour y accéder : www.bastide-bondoux.fr > Espace professionnel > Evaluation BBC
- > Pour obtenir vos identifiants et mot de passe veuillez vous rapprocher de votre **responsable clientèle**.



Bastide Bondoux
Régulateur d'énergie

Qui sommes-nous ? Nos activités Démarche environnementale Contacts Espace professionnel

Evaluation BBC
Coût énergétique
Aide Mémoire Numérique

Outil d'évaluation de projets BBC

BASTIDE BONDOUX vous propose son outil d'évaluation de projets BBC. Basé sur le moteur de calcul réglementaire RT2005 et à partir de maisons types représentatives du marché de la construction en France, vous pouvez directement estimer les performances de votre projet.

Bienvenue f.turland@bastide-bondoux.fr - [Déconnexion](#) - [Guide d'utilisation](#)

Composez votre projet :

Nom du projet :

Surface habitable (m²) :

Projet :

Type de maison :

Zone climatique :

Altitude :

Orientation :

Taux de vitrage :

Perméabilité à l'air :

Construction :

Murs :


Isolation des combles :

Plancher bas :

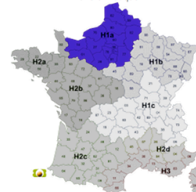
Systèmes :

Chauffage :

Type de maison :



Zone climatique :



Petit rappel sur la **mise en œuvre de chauffe-eau thermodynamiques indépendants avec fonctionnement sur l'air** : la réglementation thermique préconise une installation du ballon en volume chauffé et il existe **3 types de configuration de prise d'air et de rejet** :

- Chauffe-eau **avec prise sur air extérieur** :
Le **ballon est dans le volume chauffé, l'air neuf doit être pris sur l'extérieur et le rejet doit également se faire à l'extérieur. Attention aux traversées de parois** ; il est préférable de prévoir un conduit rigide étanché à son pourtour à la traversée de chaque paroi.
- Chauffe-eau **avec prise sur air ambiant** :
Le **ballon est dans le volume chauffé**, en revanche, l'air ambiant ne veut pas dire volume chauffé. **L'air neuf doit être pris sur un garage, sous-sol ou tout autre volume non chauffé** dès lors que celui-ci correspond aux préconisations techniques (20 m³ en général nécessaire) et que la pièce ne rentre pas dans la surface habitable. **Le rejet doit se faire à l'extérieur. Attention aux traversées de parois** ; il est préférable de prévoir un conduit rigide étanché à son pourtour à la traversée de chaque paroi.
- Chauffe-eau **avec prise sur air extrait** :
Le **ballon est dans le volume chauffé**, et ce sont les seuls à fonctionner **avec l'air extrait de la maison pour la ventilation mécanique**. Ils se substituent le plus souvent au groupe de ventilation (VMC) et **le rejet doit se faire sur l'extérieur**.

Il existe souvent une confusion au niveau des différentes installations. Afin d'éviter d'éventuels sinistres et désagréments ultérieurs, **il est indispensable de respecter la configuration** pour laquelle les chauffe-eau sont destinés.

Dans le cadre de l'application de la Réglementation Thermique, **de nouveaux documents sont régulièrement publiés** au Journal Officiel ou mis en ligne sur le site www.rt-batiment.fr et nous sommes obligés, en tant que bureau d'études thermiques, de les appliquer à leur parution et les intégrer à nos calculs.

C'est le cas du document « **Titres V** », faisant l'objet d'un arrêté ministériel et qui définit la méthode de calcul à prendre en compte pour un système innovant, non décrit initialement dans la Réglementation Thermique.

C'est aussi le cas des fiches d'application, parfois appelées « **fiches RT-Bat** », qui permettent, sur un point précis, d'apporter des éclairages pour faciliter l'application de la RT 2005.

Ces documents et les règles qui y sont définies **peuvent avoir des impacts non négligeables voire même significatifs** sur la performance des projets ; c'est pourquoi nous nous efforçons d'anticiper leur parution et mise en application.

En revanche, nous pouvons vous demander de modifier le descriptif du projet entre la pré-étude et l'étude finale si un changement a eu lieu entre temps.

ERRATUM

Dans notre précédent BB Actu, nous avons rédigé une note concernant les règles de pose des disjoncteurs de branchement d'une installation électrique.

Nous n'avions alors pas connaissance d'un amendement rectificatif qui précise que dès lors que la plaque est en double épaisseur (au moins deux épaisseurs de BA13), les fixations peuvent se faire dans les plaques de plâtre.

Lorsque la plaque BA13 est exigée en double épaisseur, elle peut être remplacée par une plaque simple de BA25.