



Actu

N°33 • jan. 2012

Les actualités du résidentiel



RT 2012 - APPLICATION

Dans le numéro précédent de BB Actu nous vous présentions, les exigences essentielles de la future Réglementation Thermique.

Depuis sa parution, il y a eu à la fois beaucoup d'actualités mais aussi beaucoup de changements, et parfois de retournements, qui ne nous ont pas permis de vous fournir des informations aussi régulièrement que nous l'aurions souhaité. Il est néanmoins nécessaire aujourd'hui de vous apporter les éléments d'aide à la décision au plus tôt.

C'est pourquoi ce numéro est exclusivement consacré à la RT 2012 et s'inscrit dans la continuité en complétant les exigences par les actualités quant à son application, la sortie de nouveaux textes complémentaires, les informations à date et les tendances constatées sur plusieurs campagnes de simulations.

Cette synthèse, particulièrement simplifiée, nécessite d'être complétée par des travaux d'optimisations pour affiner les descriptifs et proposer à vos clients une approche technico-économique la plus ajustée possible dans une conjoncture difficile.

Nous sommes à vos côtés pour relever ce défi ! Bonne lecture !

La RT 2012 s'applique d'ores et déjà pour les bâtiments tertiaires et bâtiments à usage d'habitation en zone ANRU dont les permis de construire sont déposés depuis le 28 octobre 2011.

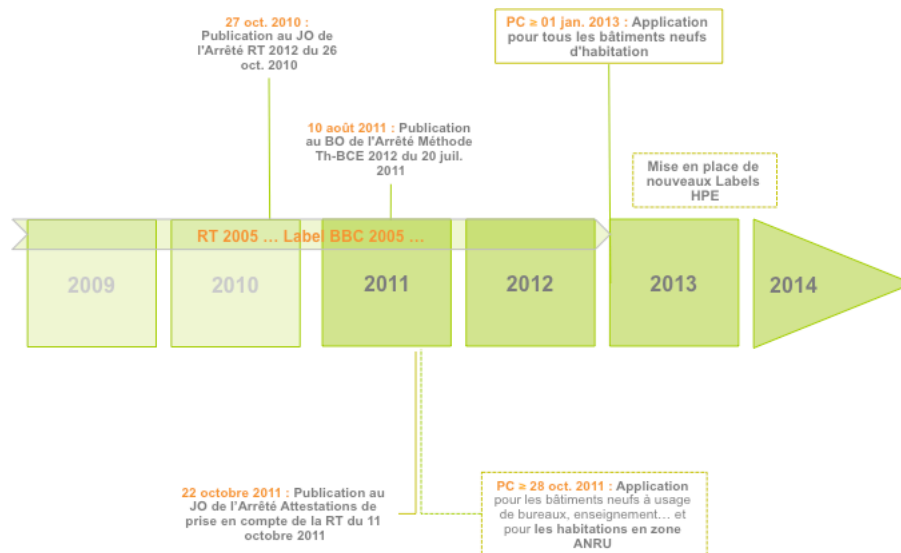
Les bâtiments tertiaires concernés sont :

- à usage de bureaux ou d'enseignement,
- les établissements d'accueil de la petite enfance (type crèche).

Les zones ANRU (Agence Nationale pour la Rénovation Urbaine) sont des zones dites sensibles où le marché de l'immobilier présente un besoin de revitalisation.

Pour tous les autres bâtiments neufs à usage d'habitation, la RT 2012 s'appliquera à tous les permis de construire déposés à partir du 1er janvier 2013.

Dans l'attente, le Label BBC Effinergie® peut être instruit en RT 2005 ou en RT 2012 **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.



Deux textes importants ont été publiés en 2011 pour accompagner l'application de cette réglementation, à savoir :

1. **La méthode de calcul Th-BCE 2012 publiée le 10 août 2011 au Bulletin Officiel.**

Cette méthode conventionnelle, éditée à travers près de 1400 pages, a pour objet le calcul réglementaire des coefficients Bbio, Cep et Tic.

Elle n'a pas pour vocation de faire un calcul de consommations réelles compte tenu des scénarii retenus.

C'est sur la base de cette méthode de calcul Th-BCE 2012 que le moteur de calcul du CSTB est élaboré.

Cliquez sur l'image pour télécharger le document



2. **L'Arrêté Attestations de prise en compte de la RT publié le 22 octobre 2011 au Journal Officiel.** Ce document précise l'obligation de délivrer :

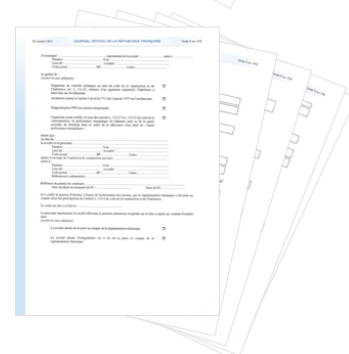
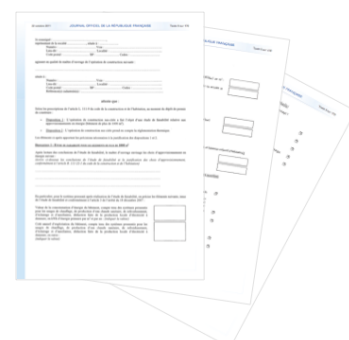
- **L'Attestation au dépôt du PC** ⁽¹⁾ spécifiant la conformité du Bbio au Bbiomax et le respect de quelques exigences de moyen comme le taux de surface de baies (yc portes extérieures) et la solution de recours à une EnR en maison.

Cette attestation fournie par le maître d'ouvrage est un document nécessaire à l'instruction du PC et est issue d'une **étude thermique préliminaire** réalisée à partir d'un logiciel de calcul ⁽²⁾.

- **L'Attestation à l'achèvement de travaux** ⁽¹⁾ spécifiant la prise en compte de la Réglementation Thermique (conformité aux paramètres réglementaires Bbio, Cep, Tic ; respect de l'ensemble des exigences de moyen ; quelques caractéristiques thermiques associées au projet).

Elle fait l'objet d'une visite sur site et est réalisée soit par un **contrôleur technique** (art L111-23 du Code de la Construction), soit par un **architecte** (loi du 03 janvier 1977, art. 2), soit par un **diagnostiqueur DPE** (en maison uniquement), soit enfin par un **organisme certificateur** (art. 115-27 à 155-32 du Code de la Consommation).

Elle doit être fournie au maître d'ouvrage qui doit la joindre à la déclaration attestant de l'achèvement et de la conformité des travaux. Elle est issue d'une **étude thermique finale** réalisée à partir d'un logiciel de calcul ⁽²⁾ ⁽³⁾.



⁽¹⁾ Ces 2 attestations seront obligatoires pour les projets d'habitation dont le PC sera déposé à partir du 1er janvier 2013.

⁽²⁾ Logiciel de calcul qui devra être évalué par le CSTB favorablement à partir du 1er janvier 2013.

⁽³⁾ A noter que cette attestation ne se substitue pas au DPE.

Depuis septembre 2011, 3 versions de moteur de calcul ont été diffusées aux membres du Groupe Appicateurs de la RT 2012 (dont nous faisons parti) et aux éditeurs de logiciels. La version à jour est la 1.1.4.

A noter **qu'une nouvelle version de moteur est attendue dans les prochaines semaines.**

Les nouvelles versions sont nécessaires à la correction de bugs ou à la prise en compte de solutions de manière optimale.

Chaque nouvelle version de moteur a eu un impact **plus ou moins significatif sur les résultats** mais on peut affirmer que **les tendances n'ont pas changé** depuis plusieurs mois (particulièrement en maison).

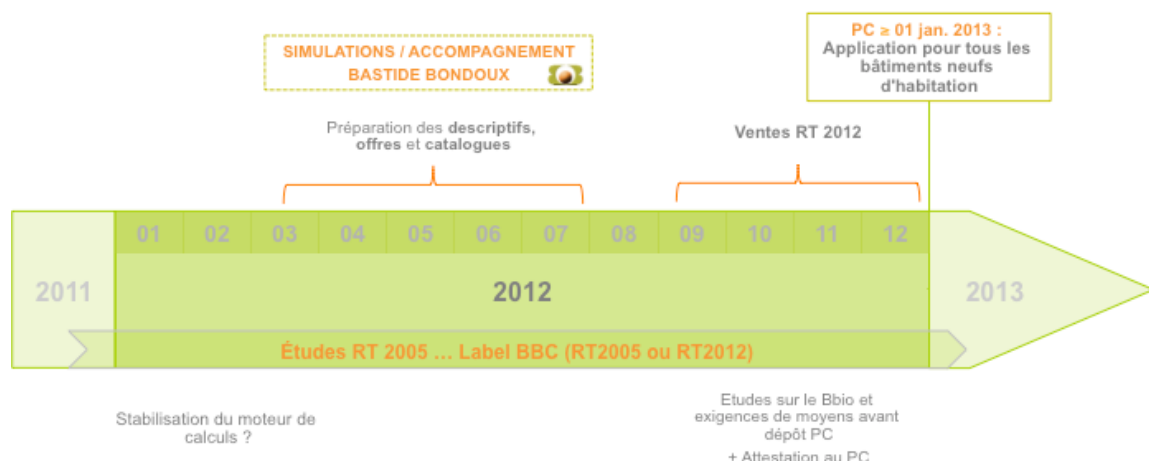
Par ailleurs, **quelques points restent encore approximatifs, incertains et/ou méconnus** :

- Concernant **la prise en compte de l'eau chaude thermodynamique** :
 - o Nous sommes dans l'attente de la sortie officielle de l'outil « passerelle » qui nous permettra de valoriser précisément les chauffe-eau thermodynamiques. Nous attendons de savoir si toutes les configurations et tous les types de ballons seront intégrés. Dans l'attente, il est nécessaire de faire des extrapolations pour intégrer ces systèmes dans les simulations ou de prendre des valeurs par défaut dans les calculs.
 - o Les pompes à chaleur double service, qui produisent le chauffage et l'eau chaude sanitaire, ne peuvent pas être prises directement dans les outils de calculs. Nous attendons des précisions du Ministère, du CSTB et des industriels quant aux modélisations adéquates de ce type de solution et paramètres associés.
- Concernant **la prise en compte des paramètres des baies** :
 - o Facteurs solaires, taux de transmission lumineuse, avec ou sans protection mobile, avec ou sans programmation. Ces éléments ont des impacts significatifs sur les résultats, aussi bien en Bbio, en Cep ou en Tic. Les industriels doivent nous diffuser des informations.
- Concernant **la publication des Règles Th-Bât** :
 - o Ce sont des Règles Professionnelles pour l'application de la RT déclinées en plusieurs fascicules : Th-U, Th-S, Th-L, Th-I. Ces Règles ont été révisées mais n'ont à ce jour pas été publiées. Elles contiennent des données d'entrée utiles aux calculs RT 2012.
- Concernant **l'évolution de la surface de référence SHON-RT** :
 - o Publication le 29 décembre 2011 au JO du décret définissant la « Surface de Plancher » en remplacement de la SHOB et de la SHON à partir du 1er mars 2012. La SHON-RT étant calculée à partir de la SHOB, une nouvelle formule de calcul devrait être bientôt définie de manière à conserver un équilibre (nous avons rédigé une « contribution » sur le sujet).
- Concernant **l'évolution de l'exigence sur le confort d'été** :
 - o L'exigence $Tic \leq Ticref$ sera révisée pour une meilleure prise en compte et une meilleure lisibilité des notions de confort/inconfort. L'application de cette nouvelle future exigence devrait être ultérieure au 1er janvier 2013 de manière à laisser quelque temps à sa mise en place.

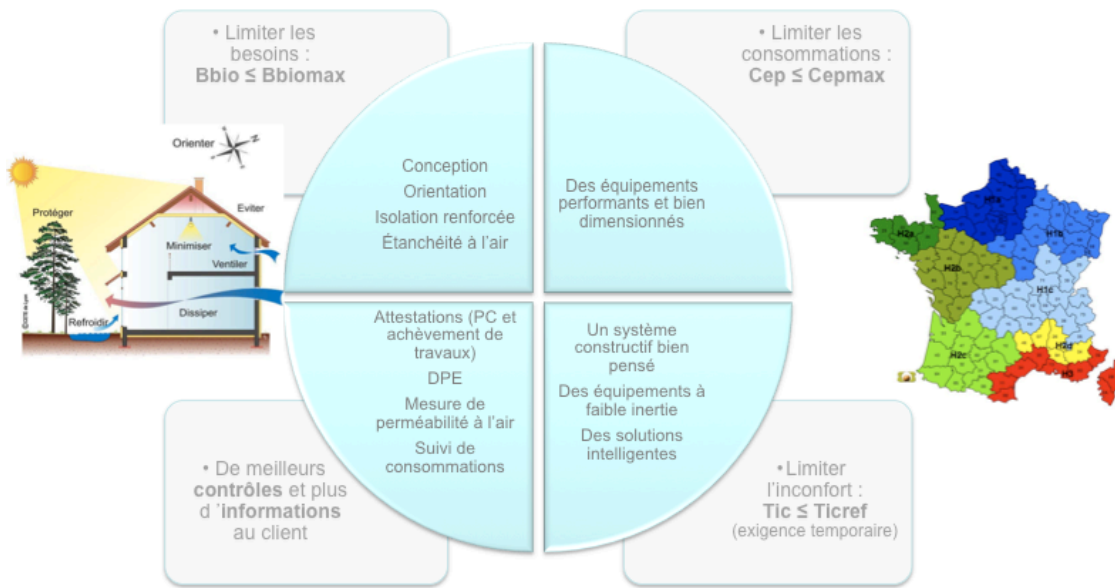
La difficulté réside donc dans l'optimisation des projets car les écarts peuvent impacter, à la hausse ou à la baisse selon les cas et les configurations, de quelques kWh/m².

→ Cela reste donc ambitieux à ce jour de caler précisément des descriptifs et de s'engager définitivement sur les performances technico-économiques des projets.

Néanmoins, compte tenu du planning d'application, il est nécessaire de rapidement pouvoir définir les catalogues ou les descriptifs des offres des maisons :



Pour préparer la mise en place de cette nouvelle réglementation, la synthèse ci-dessous met en exergue **l'ensemble des points d'attention** à aborder lors des réflexions, des définitions des offres et éventuels nouveaux catalogues.



Les **tendances proposées** ci-dessous (pour une altitude inférieure à 400 m et en zone climatique médiane) permettent de fournir **un premier cadre de travail** et de faire **quelques approches technico-économiques**.

Ces **éléments sont à affiner** par des simulations et optimisations **au cas par cas** pour chaque région, chaque système constructif voire chaque projet en fonction des contraintes d'implantation. Chacune des spécificités d'un projet peut avoir une influence non négligeable sur les résultats de calcul, et parfois de manière plus marquée qu'en RT 2005.

Bastide Bondoux est à votre disposition pour vous accompagner et définir les meilleurs choix.

	BATI DE BASE	BATI RENFORCÉ
Menuiseries battantes PVC Double Vitrage FE / IC	$U_w \leq 1,4$	$U_w \leq 1,2$
Baies coulissantes ALU Double Vitrage FE / IC	$U_w \leq 1,8$	$U_w \leq 1,5$
Portes (entrée / LNC)	$1,2 \leq U_d \leq 1,5$	$U_d \leq 1$
Combles	$6 \leq R \leq 8$	$R \geq 10$
Plancher intermédiaire	Rupteurs totaux	Rupteurs totaux
Plancher bas	sur VS : Entrevous isolants HPL Up19 à Up23 avec ou sans rupteur ou sur VS ou TP : Isolant ($2,5 \leq R \leq 4$) en chape flottante ou sous dalle	sur VS : Entrevous isolants HPL \leq Up15 avec rupteurs OU sur VS ou TP : Isolant ($R \geq 4,5$) en chape flottante ou sous dalle
Murs et Cloisons LNC * * Prévoir une solution minimisant les ponts thermiques structurels	$3,5 \leq R_{totale} \leq 5$	$6 \leq R_{totale} \leq 7$
ÉNERGIE / Système de chauffage associé	BOIS : Poêle ou Chaudière ⁽¹⁾	ÉLECTRICITÉ : Panneaux rayonnants
	GAZ : Chaudière condensation	
	THERMODYNAMIQUE : Pompe à chaleur	
Système d'ECS	ECS Solaire ou ECS Thermodynamique ⁽¹⁾ Dans le cas d'une chaudière bois, l'ECS pourrait être produite par la chaudière	
Système de Ventilation	VMC simple-flux hygroréglable (ou double-flux hygroréglable)	
Système photovoltaïque	Selon les cas de figure	
Suivi de consommations	Par un système qui permet de mesurer (ou d'estimer) les consommations de : chauffage, refroidissement, ECS, prises électriques, autres...	