



THÈME 3 – DÉVELOPPEMENT DURABLE ET ÉNERGIES RENOUVELABLES

De la réglementation thermique 2012 à la réglementation environnementale 2020

I - Présentation des enjeux de la réglementation thermique 2012

DOCUMENT 1 : Du BBC à la RT2012

Le BBC est (presque) mort, vive la RT2012 ! Cette nouvelle réglementation thermique sera obligatoire pour tous les logements neufs au 1^{er} janvier 2013.

Des maisons à énergie positive

Inscrite dans le Grenelle de l'environnement, elle vise à réduire par trois la consommation énergétique des constructions neuves. Pour y parvenir, le plafond de 50kWh par mètre carré et par an d'énergie primaire modulable selon la région (60 pour le Nord par exemple), qui est la valeur moyenne du label « *bâtiment basse consommation* » (BBC), devient la référence.

À terme, l'enjeu est de parvenir à l'élaboration de bâtiments à énergie positive en 2020. « *La norme RT2012 est une mise à jour du label BBC* », décrypte Dominique Lavallée, président du groupe Ericlor, et président départemental Indre-et-Loire de l'Union des maisons françaises. « *Elle comprend des évolutions techniques mais garde le principe de maisons très économes en énergie* ».

Les constructeurs s'adaptent

Cette nouvelle norme porte sur la conception du bâtiment (son orientation, sa forme, le niveau d'isolation, l'éclairage naturel, les apports solaires,...) ainsi que les postes de consommation d'énergie (chauffage, refroidissement, production d'eau chaude, éclairage et auxiliaires tels que pompes et ventilateurs).

Ces éléments sont pris en compte afin de proposer les solutions les plus adaptées en matière de bâtiment et d'équipements selon la localisation : isolation de la toiture, orientation des baies vitrées au sud, etc. « *Nous nous adaptons progressivement à la future demande de la RT2012 qui nous impose de ne pas dépasser les fameux 60 kWh par mètre carré et par an* », explique Benoît Leroux, commercial chez Dias Lesage Construction. « *Nous avons déjà un savoir-faire acquis via la mise en place du BBC* ».

www.construiredumaison.com, le 03 avril 2012



DOCUMENT 2 : Une consommation globale d'énergie réduite d'un facteur 2 à 4



Zones climatiques	RT2005 (Cmax en logement)		RT2012
	Chauffage par combustibles fossiles	Chauffage électrique (dont pompes à chaleur)	Valeur moyenne*
H1	130	250	60
H2	110	190	50
H3	80	130	40

* Cette valeur moyenne est modulée en fonction de la localisation géographique, de l'altitude, du type d'usage du bâtiment, de sa surface pour le logement, et des émissions de gaz à effets de serre des bâtiments.

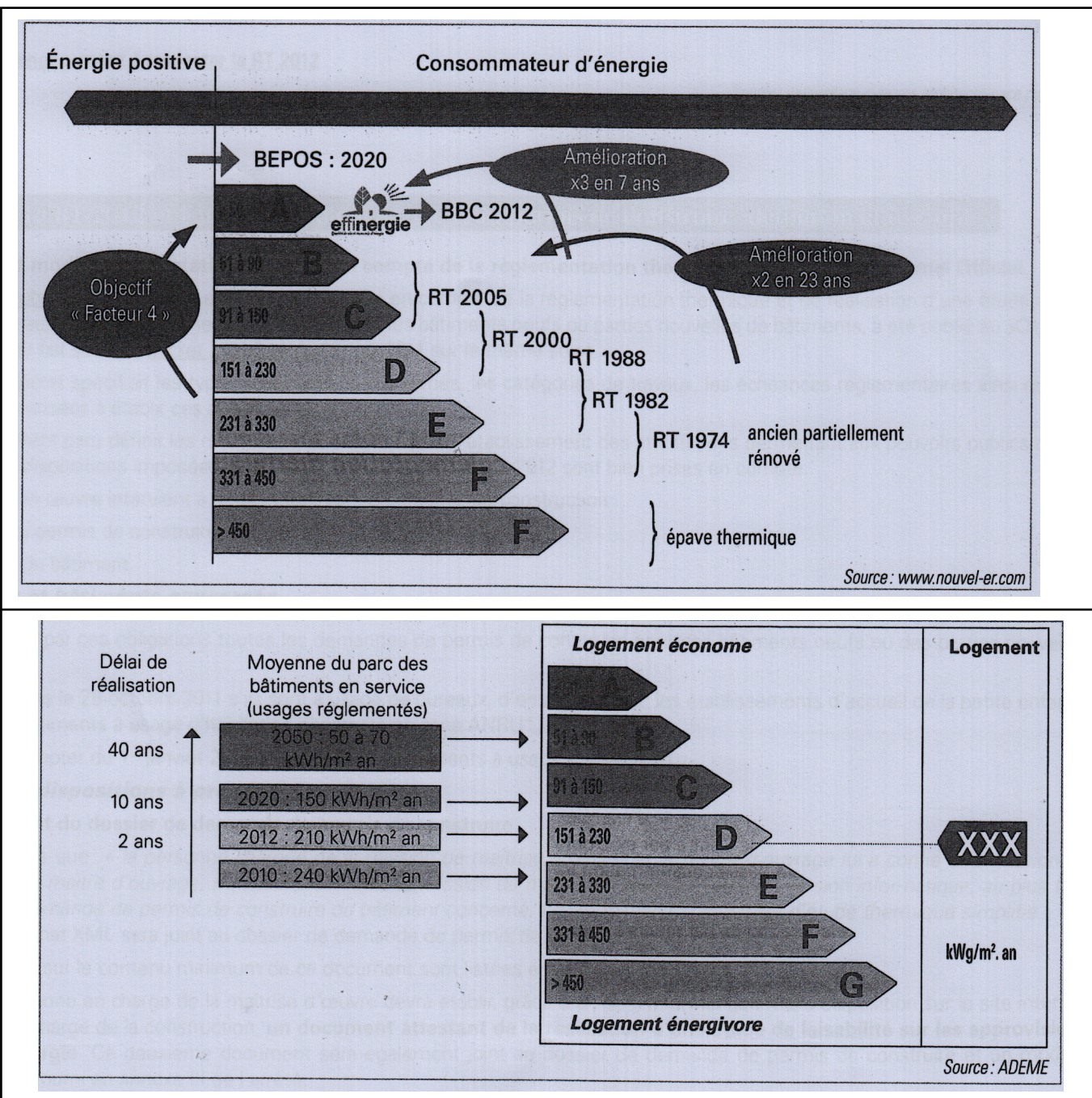
Ministère de l'Écologie, de l'Énergie, du Développement durable et de la Mer

1/ Identifiez l'objectif principal fixé par la nouvelle réglementation thermique (RT) 2012.

2/ Quels sont les différents axes d'action des promoteurs et constructeurs pour parvenir à cet objectif ?



DOCUMENT 3 : DPE et réglementation thermique



1/ Rappelez la fonction du diagnostic de performance énergétique (DPE).

2/ Quel positionnement permet le respect de la réglementation thermique 2012 ?



3/ Quels sont les objectifs nationaux dans le secteur du bâtiment en matière de consommation de kWh/m²/an après la RT2012 ?

II - Les conséquences réglementaires de la réglementation thermique 2012

DOCUMENT 4 : Le permis de construire évolue à partir de 2013 avec la RT2012

La réglementation RT2012, impose déjà pour tous les bâtiments autres que les maisons individuelles certaines obligations.

Or dès 2013, la nouvelle réglementation thermique RT2012, demande dès le permis de construire de fournir un objectif précis quant à la consommation énergétique de la future maison.

Ainsi une délivrance de **permis de construire** se verra **plus sévère à partir de 2013**, car toutes les autorisations de construire pourront et seront contrôlées a posteriori en chantier. (...)

Quelles sont les pièces à fournir pour l'application de la RT2012 ?

À l'instar d'une demande de permis de construire de maison individuelle au jour d'aujourd'hui, il vous faudra fournir (liste non exhaustive) :

Le plan de situation

Le plan de masse

La ou les coupes précises + coupe(s) de limite à limite

La notice paysagère

Les élévations ou façades

Les insertions

L'attestation d'engagement à respecter la RT2012

www.plans-maisons.architecte-paca.com

DOCUMENT 5 : La RT2012 et l'attestation d'engagement au permis de construire.

Les modalités et modèles d'attestations de prise en compte de la réglementation thermique sont parus au Journal Officiel.

L'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 parties nouvelles de bâtiments, a été publié au JO du 22 octobre 2011 et fait suite au décret 2011-544 du 18 mai 2011 sur le même sujet.

Pour rappel, ce décret spécifiait les types de bâtiments concernés, les catégories de travaux, les échéances réglementaires ainsi que les personnes autorisées à établir ces attestations.

L'arrêté nouvellement paru définit les modalités d'application pour l'établissement des attestations permettant aux pouvoirs publics de contrôler que les dispositions imposées par la réglementation thermique 2012 sont bien prises en compte.

Le dispositif mis en œuvre intervient à deux étapes clés du process de construction :



à la demande du permis de construire,
à l'achèvement du bâtiment.

Les échéances et bâtiments concernés

Sont concernées par ces obligations toutes les demandes de permis de construire pour des bâtiments neufs ou des parties nouvelles de bâtiments :

déposées depuis le 28 octobre 2011 s'ils sont à usage de bureaux, d'enseignement, les établissements d'accueil de la petite enfance ainsi que les bâtiments à usage d'habitation construits en zone ANRU (Agence nationale pour la rénovation urbaine)

déposées à compter du 1^{er} janvier 2013 pour les autres bâtiments à usage d'habitation.

Les nouvelles dispositions à prendre

À l'établissement du dossier de demande de permis de construire.

Cet arrêté précise que : « la personne chargée de la mission de maîtrise d'œuvre, si le maître d'ouvrage lui a confié une mission de conception, ou le maître d'ouvrage, s'il assure lui-même la mission de maîtrise d'œuvre, établit, en version informatique, au plus tard au dépôt de la demande de permis de construire du bâtiment concerné, un récapitulatif standardisé d'étude thermique simplifié ». Ce document au format XML sera joint au dossier de demande de permis de construire.

Des informations sur le contenu minimum de ce document sont listées en annexe II de l'arrêté.

En outre, la personne en charge de la maîtrise d'œuvre devra établir, grâce à un outil informatique mis à disposition sur le site internet du ministère en charge de la construction, **un document attestant de la réalisation d'une étude de faisabilité sur les approvisionnements en énergie**. Ce deuxième document sera également joint au dossier de demande de permis de construire et un modèle d'attestation est fourni en annexe III de l'arrêté.

À l'achèvement des travaux

En s'appuyant sur le récapitulatif standardisé d'étude thermique en version informatique, l'une des personnes autorisées en fonction du type de bâtiment (voir tableau ci-après) produira, grâce à l'outil informatique mis à disposition sur le site internet du ministère en charge de la construction, **le document attestant de la prise en compte de la réglementation thermique** dans la mise en œuvre des travaux. Ce document devra être joint à la déclaration d'achèvement des travaux et un modèle de cette attestation est fourni en annexe IV de l'arrêté.

	Maison individuelle ou accolée	Tous autres types de bâtiments ou travaux soumis à permis de construire
Contrôleur technique construction agréé	X	X
Organisme ayant certifié la performance énergétique du bâtiment	X	X
Architecte	X	X
Diagnosticteur établissant le diagnostic de performance énergétique (DPE)	X	

[Www.dekra-energie.com](http://www.dekra-energie.com)



1/ Précisez la principale obligation imposée par la réglementation thermique lors d'un dépôt de permis de construire.

2/ Cette obligation est-elle de source législative ou réglementaire ?

3/ Cette obligation s'impose-t-elle pour tout projet de construction ?

4/ En quoi la déclaration d'achèvement des travaux est-elle également concernée ?

III - La réglementation environnementale ou RE 2020

RE2020 : Une nouvelle étape vers une future réglementation environnementale des bâtiments neufs plus ambitieuse contre le changement climatique

Diminuer l'impact carbone des bâtiments, poursuivre l'amélioration de leur performance énergétique et en garantir la fraîcheur pendant les étés caniculaires : tels sont les grands objectifs de la RE2020.

Le Gouvernement lance le début de simulations qui serviront à déterminer les critères et seuils principaux de cette nouvelle réglementation.

A. Vers une réglementation environnementale plus ambitieuse des bâtiments neufs pour lutter contre le changement climatique et s'y adapter

Le respect des engagements pris dans la lutte contre le changement climatique, récemment réaffirmés dans la loi Energie Climat, suppose que la France atteigne la neutralité carbone en 2050. L'un des principaux leviers est d'agir sur les émissions des bâtiments, du secteur résidentiel comme du secteur tertiaire, qui représentent un quart des émissions nationales de gaz à effet de serre.



Dans ce cadre, les priorités de la future Réglementation environnementale sont de :

- Diminuer l'impact sur le climat des bâtiments neufs en prenant en compte l'ensemble des émissions du bâtiment sur son cycle de vie, dès la construction. Cela permettra d'une part d'inciter à des modes constructifs qui émettent peu de gaz à effet de serre ou qui permettent d'en stocker tels que le recours aux matériaux biosourcés. D'autre part, la consommation de sources d'énergie décarbonées sera encouragée, notamment la chaleur renouvelable.
- Poursuivre l'amélioration de la performance énergétique et la baisse des consommations des bâtiments neufs. La réglementation ira au-delà de l'exigence de la réglementation actuelle, en insistant en particulier sur la performance de l'isolation quel que soit le mode de chauffage installé, grâce au renforcement de l'indicateur « de besoin bioclimatique » (dit « Bbio »).
- Garantir aux habitants que leur logement sera adapté aux conditions climatiques futures en introduisant un objectif de confort en été. Les bâtiments devront mieux résister aux épisodes de canicule, qui seront plus fréquents et intenses du fait du changement climatique.

B. Lancement d'une nouvelle phase de préparation avec le début de simulations

Après une phase d'expérimentation à travers la démarche E+/C- et une large concertation menée en 2019 en copilotage avec le Conseil Supérieur de la Construction et de l'Efficacité Énergétique (CSCEE), les ministères de la Transition écologique et solidaire et de la Ville et du Logement lancent désormais une phase de simulations qui permettra d'éclairer les choix d'indicateurs et de niveaux de performance pertinents.

Elle sera suivie, au printemps 2020, d'une nouvelle phase de concertation qui analysera avec précision les effets de la RE2020 sur les matériaux, les modes constructifs et les filières du bâtiment. Cela permettra d'arrêter l'ensemble des paramètres et objectifs de la future réglementation en vue d'une publication des textes réglementaires d'ici l'automne 2020. En particulier, un seuil d'émissions de CO₂ pendant la vie du bâtiment sera défini et fixé à un niveau suffisamment ambitieux pour favoriser les énergies les moins carbonées.

Pour mener à bien cette nouvelle phase d'étude, certains paramètres de calcul doivent être fixés. Le facteur d'émission de CO₂ de l'électricité utilisée pour le chauffage sera déterminé par la méthode mensualisée par usage et verra donc sa valeur actualisée à 79 g/kWh, afin d'être plus conforme à la réalité constatée. Un coefficient de conversion entre énergie primaire et énergie finale de l'électricité de 2,3 sera utilisé. Il correspond à la valeur moyenne anticipée de ce coefficient au cours des 50 prochaines années, permettant ainsi de prendre en compte l'évolution prévisionnelle du mix électrique au cours de la durée de vie des bâtiments neufs.

C. RE 2020

La nouvelle réglementation environnementale des bâtiments neufs (la « RE2020 ») a été prévue par la loi « Evolution du Logement, de l'Aménagement et du Numérique » (ELAN), pour une entrée en vigueur qui interviendra à partir du 1er janvier 2021.

Son enjeu majeur est de diminuer significativement les émissions de carbone du bâtiment. Elle repose pour cela sur une transformation progressive des techniques de construction, des filières industrielles et des solutions énergétiques, afin de maîtriser les coûts de construction et de garantir la montée en compétence des professionnels.

Forte de ses objectifs réaffirmés – diminuer l'impact carbone des bâtiments, réduire les consommations d'énergie et mieux prendre en compte le confort d'été –, la RE2020 sera ambitieuse et exigeante. Aussi, sa mise en œuvre continuera à se faire en concertation avec les acteurs du bâtiment et les filières industrielles.



D. Le Label "Energie Carbone"

Un label « Energie carbone », délivré par les certificateurs agréés, sera disponible pour venir appuyer la démarche du constructeur. Ce nouveau label E+C- atteste du respect des bonnes pratiques mises en place dans un bâtiment performance énergétiques et environnementales. Dans la maison individuelle, c'est l'organisme CEQUAMI qui est le certificateur délivrant le label.

En savoir plus sur ce label ici : www.batiment-energiecarbone.fr

E. Mise en application officielle

Du fait de la crise du coronavirus, le calendrier des réformes touchant à la construction et à l'énergie pourrait être chamboulé. Une chose est sûre : le ministère de la Cohésion des territoires vient d'annoncer que l'entrée en vigueur de la réglementation environnementale 2020, prévue pour janvier 2021, sera **repoussée à l'été 2021**.

DOCUMENT 6 : Exemples de construction labellisé E+C-

MIKIT ART & TRADITION - Village Expo **Route de Béthune à Neuville-Saint-Waast (62580)**



Maître d'ouvrage : FFC - Fédération Française des Constructeurs de Maisons Individuelles

Maître d'œuvre : MIKIT constructeur spécialisé primo-accession 

Organisme de certification : Promotelec Services 

Type & nombre de bâtiments : 4 maisons

(1 maison traditionnelle tout électrique, 1 maison contemporaine à étage, 1 maison traditionnelle avec combles aménagés, 1 maison familiale à étage)

Niveaux : Énergie 2 / Carbone 1 et Énergie 3 / Carbone 1

Stade d'avancement : bâtiments livrés

Mode constructif : brique isolante + isolation thermique par l'intérieur

Chauffage : 1 maison en effet joule direct, 2 maisons avec PAC double service, 1 maison avec insert à pellets et complément effet joule

Ventilation : VMC Hygro B pour 3 maisons et double flux pour 1 maison

ENR : installation photovoltaïque pour 2 des 4 maisons

Coût : de 90 170 à 127 300 € HT



Il s'agit de 4 bâtiments récompensés pour relever le défi de la transition énergétique par l'innovation, la créativité et le travail collectif.