

CONSTRUCTIONS NEUVES

La nouvelle réglementation à respecter

Depuis le 1^{er} janvier 2013, les constructions neuves sont soumises à une nouvelle réglementation thermique, la « RT 2012 ».

Celle-ci impose, notamment, de diviser par trois la consommation des logements. Voici les répercussions sur votre future habitation.

PAR VALÉRIE VALIN-STEIN

Tous les logements dont le permis de construire a été déposé depuis le 1^{er} janvier 2013 (ou le 28 octobre 2011, pour les bureaux) doivent respecter une nouvelle réglementation thermique, la « RT 2012 ». Cette obligation touche aussi bien les bureaux que les logements, et les maisons individuelles que les immeubles. Dans certains cas, les extensions de bâtiments existants (l'ajout d'une pièce ou la création d'un étage supplémentaire, par exemple) doivent, elles aussi, obéir à ces nouvelles règles (voir encadré p. 40). Si la précédente réglementation – la RT 2005 – s'attachait principalement à la consommation énergétique des logements, la RT 2012 met en avant deux critères supplémentaires: la conception bioclimatique du bâti (optimisation des apports solaires en hiver, de l'éclairage naturel, etc.) et le confort de l'habitation en période de fortes chaleurs. Ce sont donc maintenant trois obligations de résultats, au lieu d'une, qui doivent être respectées; une véritable révolution pour les professionnels. « Nous sommes face à un bouleversement



RETROUVEZ SUR LEPARTICULIER.FR en complément de cet article, un **simulateur de calcul** du Cepmax (coefficient de consommation d'énergie primaire maximal à respecter pour se conformer à la RT) ainsi que les caractéristiques des différents **labels certifiant** la qualité globale d'un logement.

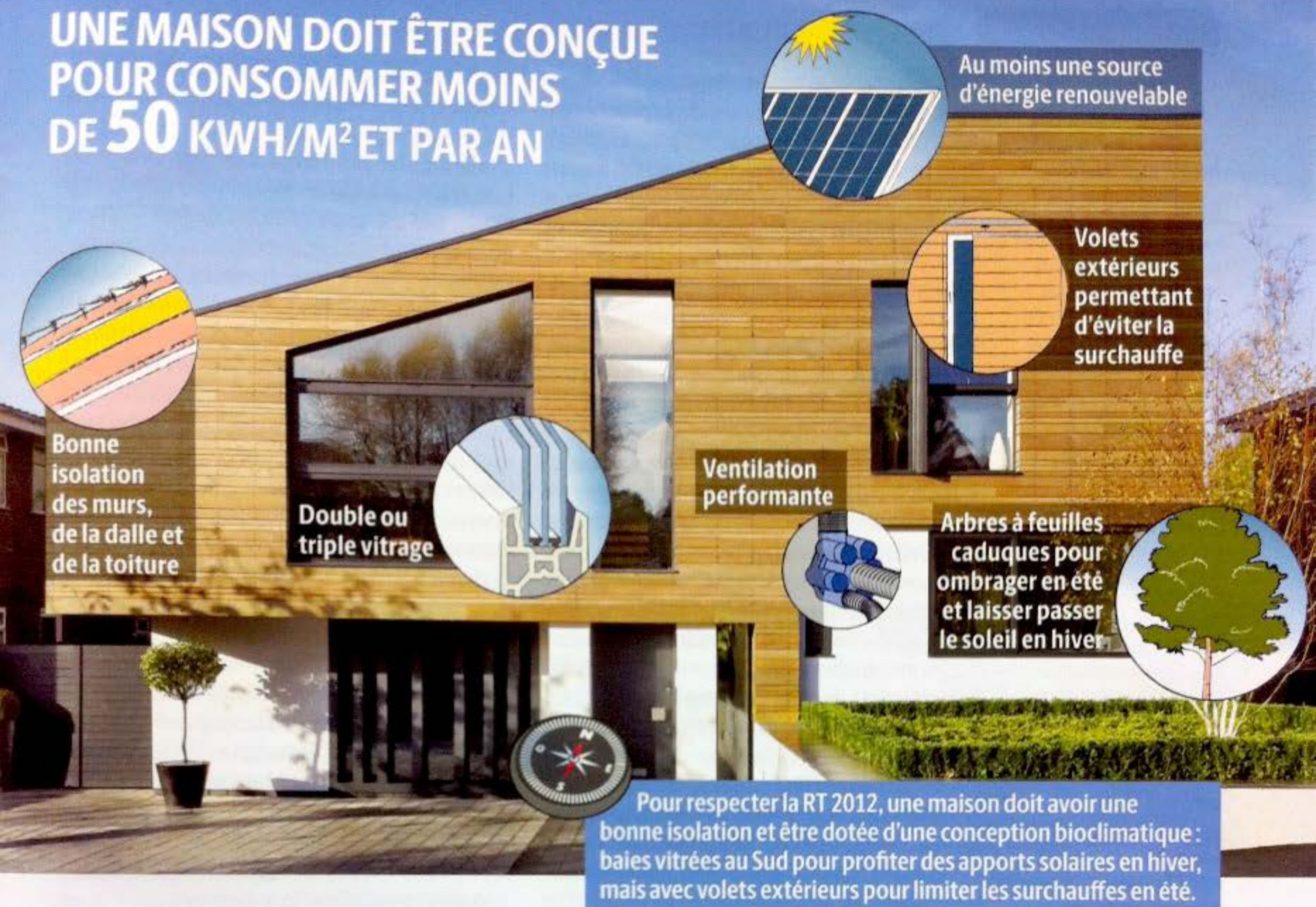
constructif et technologique sans précédent », assure Jean-Jacques Barreau, consultant pour l'Union des maisons françaises (UMF). « La RT 2012 est une évolution considérable dans la lutte pour réduire les dépenses d'énergie », renchérit François Payelle, président de la Fédération des promoteurs immobiliers (FPI). Cette évolution a un prix. Les constructeurs de maisons individuelles estiment qu'à surface égale, le surcoût induit par la RT 2012 s'élève de 10 à 15 %. En contrepartie, les économies d'énergies générées par la nouvelle réglementation pourront, par exemple, atteindre 1 140 € par an pour une maison de 100 m² située en Île-de-France et chauffée par un poêle à bois.

Une consommation d'énergie divisée par trois

L'exigence la plus emblématique de la RT concerne la consommation énergétique. Désormais, les nouveaux logements ne doivent pas consommer plus de 50 kWh/m² par an en moyenne, contre 150 kWh/m² avec la RT 2005 ! Cette donnée, indiquée par le coef-

FRED VAN DELEN (L'UN&L'AUTRE) POUR LE PARTICULIER / MASTERFILE

UNE MAISON DOIT ÊTRE CONÇUE POUR CONSOMMER MOINS DE 50 KWH/M² ET PAR AN



Pour respecter la RT 2012, une maison doit avoir une bonne isolation et être dotée d'une conception bioclimatique : baies vitrées au Sud pour profiter des apports solaires en hiver, mais avec volets extérieurs pour limiter les surchauffes en été.

CHIFFRE CLÉ

de 10 à 13 ans

C'est le temps nécessaire pour amortir le surcoût de construction d'une maison respectant la RT 2012, compte tenu des économies de chauffage procurées.

efficient Cep (Consommation conventionnelle d'énergie primaire), tient compte du chauffage, de la climatisation, de l'éclairage, de l'eau chaude sanitaire (ECS) et de l'énergie utilisée par les « auxiliaires » (moteur d'une pompe à chaleur ou d'une ventilation mécanique contrôlée, par exemple). En revanche, le fonctionnement des appareils électroménagers, de la hi-fi ou de la vidéo n'est pas comptabilisé. Le Cep maximal (Cepmax) annuel à respecter varie en fonction de la zone géographique du logement. De 40 kWh/m² dans le Sud-Est, il passe à 65 kWh/m² dans les départements du Nord-Est (voir carte p. 41). Le Cep propre à chaque maison (ou immeuble) est déterminé par sa localisation géographique, son altitude et sa surface habitable.

Attention, le résultat obtenu est une consommation conventionnelle reposant sur des scénarios prédéterminés intégrant le temps de présence des occupants, la température intérieure du logement, l'ensoleillement moyen de la région, etc. Votre consommation réelle finale dépendra de vos usages. Autrement dit, si vous

ne concevez pas de passer l'hiver autrement qu'en tee-shirt, avec un chauffage à 26 °C, vous risquez de consommer beaucoup plus ! À noter : les immeubles collectifs bénéficient d'un aménagement pour appliquer la RT 2012. Pour eux, le coefficient CEP annuel exigé est de 57,4 kWh/m² jusqu'au 31 décembre 2014. Il ne passera à 50 kWh/m² qu'à compter du 1^{er} janvier 2015.

Des besoins en chauffage et en électricité limités au maximum

Autre exigence de la RT 2012 : la construction nouvelle doit être conçue pour consommer le moins d'énergie possible. Ce critère est défini par le coefficient Bbio (voir lexique p. 40) qui prend en compte les besoins énergétiques du bâtiment pour le chauffage, la climatisation et l'éclairage. « Pour la première fois, une réglementation thermique s'attache à l'efficacité énergétique du bâti dans son ensemble et non, uniquement, aux consommations finales », souligne Marc-Olivier Choichillon, thermicien chargé d'affaires au bureau d'études thermiques Sénova. Si l'isolation reste ●●

LEXIQUE

Bbio

Exprimé en points, le Besoin bioclimatique conventionnel indique les besoins en chauffage, climatisation et éclairage d'un bâtiment.

Cep

Exprimé en kWh/m² et par an, le coefficient de consommation conventionnelle d'énergie primaire évalue les consommations d'un bâtiment pour ces 5 usages : chauffage, climatisation, eau chaude sanitaire, éclairage et auxiliaires (fonctionnement d'une pompe à chaleur, d'une ventilation mécanique contrôlée...).

TIC

La Température intérieure conventionnelle, exprimée en degrés Celsius, correspond à la température intérieure que doit avoir un bâtiment pendant les périodes de fortes chaleurs.

... importante, d'autres données sont retenues, comme la conception de la maison ou de l'immeuble. « La nouvelle réglementation vise à optimiser le bâti pour limiter les besoins en chauffage, climatisation et éclairage. Une orientation optimisée et une combinaison des espaces en fonction des usages souhaités permet ainsi de privilégier les apports solaires et favorise l'éclairage naturel. De plus, dans un logement, une surface minimale des fenêtres correspondant à au moins 1/6 de la surface habitable est requise », détaille Marc Schoeffter, ingénieur au service bâtiment de l'Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (Ademe), en charge de la performance énergétique des bâtiments. Les constructions respectant la RT 2012 sont donc bien orientées, assez vitrées et compactes. « Il faut limiter la surface de déperdition énergétique par rapport à la surface habitable », explique Marc-Olivier Choichillon. Autrement dit, les architectures avec de multiples décrochés risquent de devenir rares. Le coefficient Bbio, exprimé en points, doit être le plus faible possible. La RT 2012 impose un coefficient maximal moyen (Bbiomax) de 60 à 80 points. Comme pour le Cepmax, le Bbiomax applicable à une construction résulte d'un calcul intégrant la localisation du bien, son altitude et sa superficie.

Le logement doit être « naturellement » frais en été

Enfin, la RT 2012 s'attache au confort d'été. Afin de limiter les surchauffes – et, de

fait, le recours à la climatisation – elle impose que la température intérieure du logement n'excède pas, après plusieurs jours de fortes chaleurs, une température de référence. C'est la Température intérieure conventionnelle (TIC), qui est exprimée en degrés Celsius. Pour répondre à cette exigence, les promoteurs et constructeurs limitent les fenêtres de toit (en plein soleil toute la journée), utilisent des fenêtres oscillo-battantes (fenêtres à vantaux avec deux systèmes d'ouverture : l'un classique qui pivote verticalement et l'autre qui pivote à l'horizontale, ce qui permet d'entrebâiller la fenêtre sur sa partie haute) pour faciliter les courants d'air. Ils posent aussi – c'est d'ailleurs une obligation dans les chambres – des contrevents et volets extérieurs ; ces derniers fonctionnant parfois automatiquement ou par programmation, avec des détecteurs de chaleur. « Grâce à ces équipements, la température moyenne du logement peut être abaissée de 30 à 26 °C, pendant la période estivale, sans avoir recours à la climatisation », témoigne Olivier Stéfani, président de la société Maisons Art Concept.

Des contrôles rigoureux du respect de la réglementation

Autre modification par rapport à la réglementation précédente, le respect de la RT 2012 est beaucoup plus surveillé et encadré. Les règles applicables sont les mêmes, qu'il s'agisse de logements individuels ou collectifs. En pratique, c'est le professionnel

La réglementation s'applique aussi aux extensions de constructions

Si vous prévoyez d'agrandir votre maison, vous devrez, dans certains cas, respecter la RT 2012, car elle s'applique aux parties nouvelles de bâtiments existants (arrêtés du 26.10.10 et du 28.12.12). Le simple aménagement de combles existants ou l'aménagement d'un espace initialement à l'air libre (loggia, coursive...) ne sont pas considérés comme des créations de « parties nouvelles ». En revanche, sont concernés par la nouvelle réglementation des projets tels que

la construction d'une extension de bâtiment accolée à votre maison, l'ajout d'un étage ou encore l'aménagement des combles existants conduisant à surélever le faitage de votre toiture d'au moins 1,80 mètre. Les exigences varient en fonction de la taille de l'extension. Pour les petites extensions (inférieures à 150 m² et représentant moins de 30 % de la somme des surfaces de plancher de chaque niveau de la construction, après déduction des surfaces sans équipement de chauffage), chaque

élément (fenêtre ou isolant des murs, par exemple) devra respecter des performances techniques minimales (arrêté du 3.5.07), en application de la réglementation thermique des bâtiments existants par élément (RT existant par élément). Dans les autres cas, c'est la RT 2012 qui s'applique sur l'extension. Mais elle peut être amendée ou allégée. Par exemple, lorsque l'ouverture entre l'extension et le bâtiment existant dépasse une certaine surface, le test d'étanchéité à l'air n'est pas requis.

L'application de la réglementation va générer un surcoût de l'ordre de 10 à 15 % pour une maison

en charge de la réalisation du bâtiment (promoteur, architecte ou encore constructeur de maison individuelle) qui s'occupera de l'ensemble de ces formalités administratives et techniques. Premier point de contrôle, une attestation précisant, notamment, la surface du bâtiment et celle des baies vitrées, la valeur du coefficient Bbio ou l'énergie renouvelable utilisée (obligatoire uniquement dans les maisons individuelles, il peut s'agir d'une pompe à chaleur géothermique, d'un poêle à bois ou encore de panneaux photovoltaïques) doit être jointe à la demande de permis de construire. Cette attestation ne peut être établie qu'à l'issue d'une étude thermique réalisée par un bureau d'études spécialisée. Une fois les travaux achevés, il faut joindre à la classique déclaration d'achèvement et de conformité, une attestation de prise en compte de la réglementation thermique. Celle-ci doit être établie par un professionnel qualifié (architecte, contrôleur technique, diagnostiqueur immobilier agréé...) indépendant de la personne ou de la société ayant réalisé la construction. Attention, cette attestation finale doit toujours comprendre un test d'étanchéité à l'air. Les principales sources possibles d'infiltration de l'air sont les menuiseries, les passages des équipements électriques et les trappes. Ce test sera obligatoirement réalisé par un professionnel qualifié, dont la liste figure sur le site de Qualibat (qualibat.com). À noter : les deux attestations RT 2012 peuvent être téléchargées sur le site de l'Ademe (ademe.fr).

Des labels pour les constructions qui dépassent la réglementation

Comme c'était déjà le cas avec la RT 2005 et, à l'époque, le label BBC, des labels certifient des logements qui vont au-delà des exigences de la RT 2012. Ainsi, l'association Effinergie a créé « Effinergie + », dont le cahier des charges renforce un grand nombre des exigences de la RT 2012 (Bbiomax inférieur de 20 %, CEPmax moyen de 40 kWh par m² et par an au lieu de 50, test d'étanchéité à l'air renforcé...). La même association développe aussi le label

Bepos qui, lui, certifie les constructions dites à « énergie positive », c'est-à-dire celles qui produisent plus d'énergie qu'elles n'en consomment, par exemple grâce à des panneaux photovoltaïques, ce qui permet de revendre ce surplus d'électricité à EDF. Ces labels de performance énergétique ne sont jamais délivrés seuls mais en complément d'autres labels certifiant la qualité globale du logement. Suivant que l'on est dans l'habitat collectif ou individuel, il peut s'agir des labels Qualitel, Habitat et Environnement, NF logement ou encore NF Maison individuelle.

Deux labels d'État – « Haute performance énergétique » (HPE) et « Très haute performance énergétique » (THPE) – étaient annoncés pour le début de l'année 2013. Ils devaient certifier les logements affichant des consommations d'énergie inférieures de 10 % (HPE) ou 20 % (THPE) à celles imposées par la réglementation. Pour le moment, les arrêtés qui devaient les préciser et permettre leur utilisation ne sont toujours pas parus. Cette publication ne devrait d'ailleurs pas intervenir avant 2015, date à laquelle prendra fin le moratoire sur les normes annoncé, le 21 mars 2013, par François Hollande, dans le cadre de son Plan d'urgence pour le logement. Une décision plutôt sage aux yeux de François Payelle « *avant de passer à l'étape suivante, il nous paraît plutôt utile de mener de vraies campagnes pédagogiques pour bien utiliser les logements. Le gel des normes décidées par le Président de la République vise à maîtriser les coûts de construction. Il ne faut pas oublier qu'en 10 ans, ils ont augmenté de 50 %. Si un tiers de cette hausse est imputable au glissement naturel des prix, le reste est lié à l'évolution des différentes normes : sismiques, thermiques et d'accessibilité aux personnes handicapées...* », explique-t-il. ■

LES NORMES VARIENT SUIVANT LES RÉGIONS



Le coefficient de consommation d'énergie primaire maximal (Cepmax), en kWh par m², suivant la localisation géographique du bâtiment.

Source : Senova



Ce qu'il faut retenir

- La réglementation thermique (RT) 2012 impose des performances accrues aux nouvelles constructions. Les consommations énergétiques doivent être divisées par trois.
- Elle entraîne un renchérissement du coût de construction pouvant atteindre 15 % dans les maisons individuelles.
- La RT 2012 s'applique aussi aux extensions importantes de bâtiments existants.