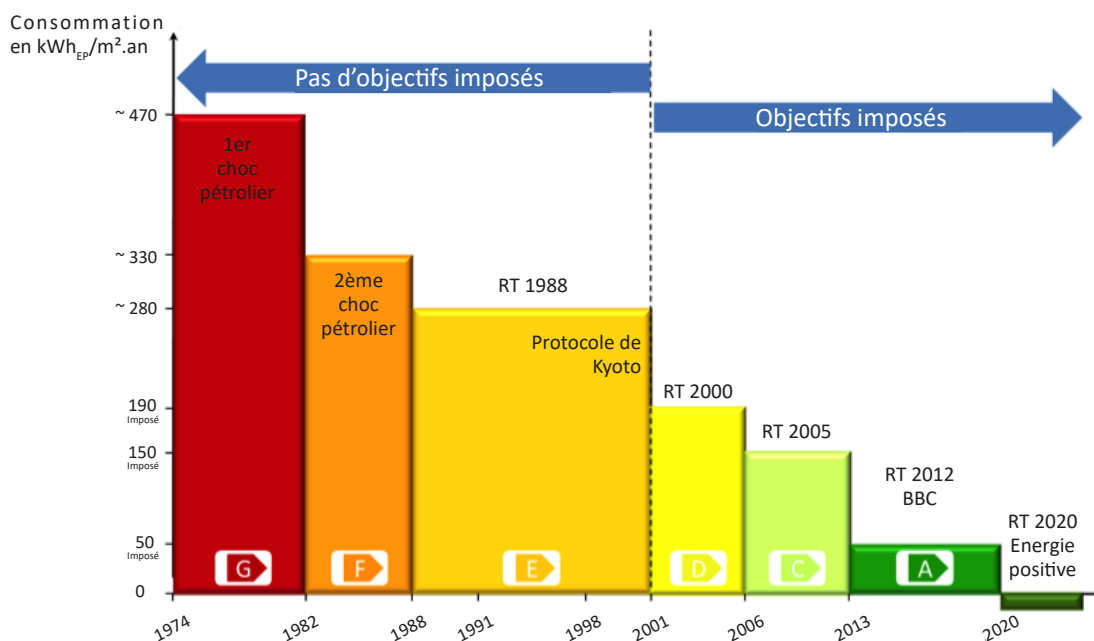


# LES RÉGLEMENTATIONS THERMIQUES DANS LE NEUF

C'est à la suite du premier choc pétrolier en 1973 que la France adopte dès 1974 une première réglementation thermique (RT) afin de réduire la facture énergétique. Cette stratégie, née dans l'urgence suite au renchérissement brutal du prix des hydrocarbures, sera réévalué par la suite afin de renforcer progressivement les contraintes de consommations des bâtiments neufs.

## HISTORIQUE DES RÉGLEMENTATIONS THERMIQUES (RT) DANS LE NEUF :



Source : cfbp.fr

### La réglementation thermique de 1974 (1<sup>er</sup> choc pétrolier)

En 1974, après un premier choc pétrolier mondial majeur, la France prend conscience de sa dépendance énergétique. Afin de répondre rapidement à l'augmentation du prix des énergies, la première Réglementation Thermique voit le jour (RT 1974) et ne s'applique alors qu'aux bâtiments neufs d'habitation.

Elle a pour objectif de réduire de **25 %** la consommation énergétique des bâtiments, par rapport aux normes en vigueur de la fin des années **1950**.

En 1976, le secteur tertiaire se dote de sa première Réglementation Thermique.

En 1977, les exigences d'isolation relatives à un chauffage électrique direct sont actualisées à un niveau plus élevé.

En 1980, le premier label thermique est lancé : le label **Haute Isolation**. Celui-ci permet d'inciter les maîtres d'ouvrage à dépasser les exigences réglementaires et surtout de préparer la prochaine évolution de la réglementation.

### La réglementation thermique de 1982 (2<sup>ème</sup> choc pétrolier)

En 1982, l'histoire se répète avec un deuxième choc pétrolier qui donne naissance à la **RT 1982**. Celle-ci renforce les mesures en place avec un gain supplémentaire de **20%** par rapport à l'ancienne réglementation, rendant obligatoire le label **Haute Isolation**.

En 1983, est lancé le label **Haute Performance Energétique (HPE)** et le **Label Solaire (LS)**, afin de préparer la prochaine réglementation thermique annoncée. Ces labels proposent quatre niveaux d'amélioration de performance par rapport à la **RT 1982**.

Ces niveaux sont définis d'une à quatre étoiles, pour différencier les efforts d'amélioration des isolations et des équipements de ventilation, de chauffage ou de production d'eau chaude sanitaire (**1 étoile : 10%, 2 étoiles : 25%, 3 étoiles : 35% et 4 étoiles : 45%**).

## La réglementation thermique de 1988

La **RT 1988** s'étend, elle, aux bâtiments neufs résidentiels (réduction énergétique supplémentaire de **20%**) et non résidentiels (réduction de **40%**). Un optimum économique est visé en laissant le choix de la technologie la moins onéreuse pour atteindre l'objectif fixé (équivalent au label **HPE 2\***).

Le sommet de la Terre de Rio en **1992** ayant marqué la prise de conscience internationale sur les risques du changement climatique, les Nations Unies se réunissent en **1997** et signe un traité international visant à réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre : c'est le **protocole de Kyoto**.

## La réglementation thermique de 2000

La quatrième réglementation thermique date des années **2000 (RT 2000)**. Les bâtiments neufs résidentiels doivent prétendre à une consommation maximale réduite de **20 %** par rapport à la **RT 1988** et les tertiaires une réduction de **40 %**.

Dans cette nouvelle réglementation, le législateur prend en compte le **confort d'été**, via des températures maximales à respecter, dans les bâtiments non-climatisés en se basant principalement sur la zone climatique, la possibilité d'ouvrir les fenêtres, l'inertie thermique et la protection solaire.

Avec elle, les constructeurs doivent maintenant respecter des «**performances**» en matière d'économie d'énergie, d'équipements consommateurs d'énergie (chauffage, ECS, climatisation et éclairage) et de confort d'été.

## La réglementation thermique de 2005

La **RT 2005** demande une amélioration de **15%** de la performance thermique et s'applique aux bâtiments neufs et aux parties nouvelles (extensions). Une révision quinquennale était même prévue avec un objectif de réduction de la consommation énergétique de **40%** entre **2000** et **2020**.



Cette RT encourage :

- La **notion de bio climatisme** qui fait son apparition. Elle permet de diminuer les besoins de chauffage tout en assurant un meilleur confort d'été,
- La prise en compte des **énergies renouvelables (EnR)** sont également introduit dans les calculs de référence,
- Le renforcement des exigences sur le bâti (pont thermique, etc...),
- La prise en compte des consommations (elle impose par exemple une consommation énergétique primaire maximale «**Cep max**» en tenant compte des zones climatiques et du type de chauffage),
- La performance des équipements (elle amène des systèmes comme la VMC double flux ou les pompes à chaleur à se démocratiser),
- Une meilleure lisibilité des performances énergétiques (elle affiche désormais les consommations d'énergie primaire par m<sup>2</sup> de SHON).

Parallèlement à la RT 2005, des labels apportant une amélioration par rapport à la RT 2000 ont été reconduits :

- **HPE (Haute Performance Energétique) 2005**, consommation maximale réduite de **10 %**,
- **HPE EnR (HPE - Energie Renouvelable) 2005**, même exigences que HPE avec utilisation d'énergie renouvelable,
- **THPE (Très Haute Performance Energétique) 2005**, consommation maximale réduite de **20 %**,
- **THPE EnR 2005**, consommation maximale réduite de **30 %**, avec utilisation d'énergie renouvelable,
- **BBC (Bâtiment Basse Consommation) 2005**, consommation maximale à **50 kWhep/m<sup>2</sup>** (à peu près 50 %).

En **2009**, sont apparus deux nouveaux labels applicables à la rénovation :

- **HPE rénovation 2009**, consommation maximale à **150 kWhep/m<sup>2</sup>**,
- **BBC rénovation 2009**, consommation maximale à **80 kWhep/m<sup>2</sup>**.

## La réglementation thermique de 2012

Depuis le 1er Janvier 2013, une nouvelle Réglementation Thermique s'applique à tous les bâtiments neufs (à usage de bureau, d'enseignement ou de location). Il s'agit de la RT 2012.

Cette réglementation reprend certaines notions de la RT 2005 en les faisant devenir obligatoire pour la validation du projet lors de son étude thermique par un bureau d'étude :

- Le « **Cep max** » qui est la consommation admissible en énergie primaire dont la modulation est désormais possible en fonction de la localisation du bâtiment, de son altitude, de sa surface et enfin de sa localisation ou non dans une zone bruyante,
- Le « **Bbio max** » qui est devenu obligatoire pour la validation de tous projets réalisés dans le cadre de la RT 2012 et qui renseigne sur la qualité de conception et d'enveloppe du projet,
- La « **Tic** » (Température Intérieure de Confort) est la dernière notion non obligatoire qui permet de prendre en compte le confort d'été afin d'assurer une température supportable sans avoir recours à une climatisation (en Lorraine, selon le bâtiment, la « **Tic** » avoisine **31 °C**).

### L'étanchéité à l'air :

La nouvelle réglementation impose également la réalisation d'un test d'étanchéité à l'air. Le coefficient calculé lors du **test (Q4)** doit être compris entre **1,2 et 1,7 m<sup>3</sup>/h.m<sup>2</sup>** en fonction du type de bâtiment. Un ventilateur est installé à la place d'une porte donnant sur l'extérieur. Le bâtiment est alors mis en suppression ou en dépression en aspirant ou en insufflant l'air.

### Les énergies renouvelables (ENR) :

La RT 2012 prône l'utilisation aux énergies renouvelables telles que :

- Les panneaux photovoltaïques,
- Les poêles à bois / granulés,
- Le Chauffe Eau Solaire Individuel (CESI),
- Le Chauffe Eau Thermodynamique Individuel (CETI),...

Enfin, les bâtiments neufs soumis à cette réglementation doivent comporter une surface vitrée représentant au minimum **1/6** de la surface habitable. Cette dernière obligation permet d'obtenir un maximum d'apports solaires. En revanche, pour pallier aux surchauffes estivales, des protections solaires devront être prévues.

*Pour plus d'informations sur la RT 2012 se reporter à la plaquette éponyme.*

## La réglementation thermique de 2020

La futur RT 2020 devrait entrer en application dès 2020.

Elle va mettre en oeuvre le concept de bâtiment à énergie positive (BEPOS). Bâtiment qui devra produire plus d'énergie qu'il n'en consomme.

Affaire à suivre ...

