

Réglementation thermique de l'existant



Adrien Dulucq , le 22 Juin 2011

Atiane energy

Villa Kappas - 2, avenue de Carras - 06200 Nice

Tel. 06 62 78 39 38 - contact@atiane-energy.com

www.atiane-energy.com

SARL au capital de 9 000 Euros – Siret 521 916 759 00017

SOMMAIRE

1	<i>Règlementation thermique de l'existant.....</i>	3
2	<i>Réglementation Thermique existant globale.....</i>	4
2.1	Les exigences réglementaires à respecter	4
2.1.1	L'évaluation de l'état initial du bâtiment.....	4
2.1.2	L'économie d'énergie	4
2.1.3	Le confort d'été	4
2.1.4	Les « garde-fous »	4
2.2	Date d'application	5
2.3	Les textes associés	5
3	<i>Etudes de faisabilité.....</i>	5
4	<i>Règlementation Thermique existant par éléments.....</i>	6
4.1	Les exigences règlementaires à respecter	6
4.2	La date d'application.....	6
4.3	Le texte associé.....	6
5	<i>Label HPE Rénovation.....</i>	7
5.1	Bâtiments résidentiels.....	7
5.2	Bâtiments non résidentiels	7

1 Réglementation thermique de l'existant

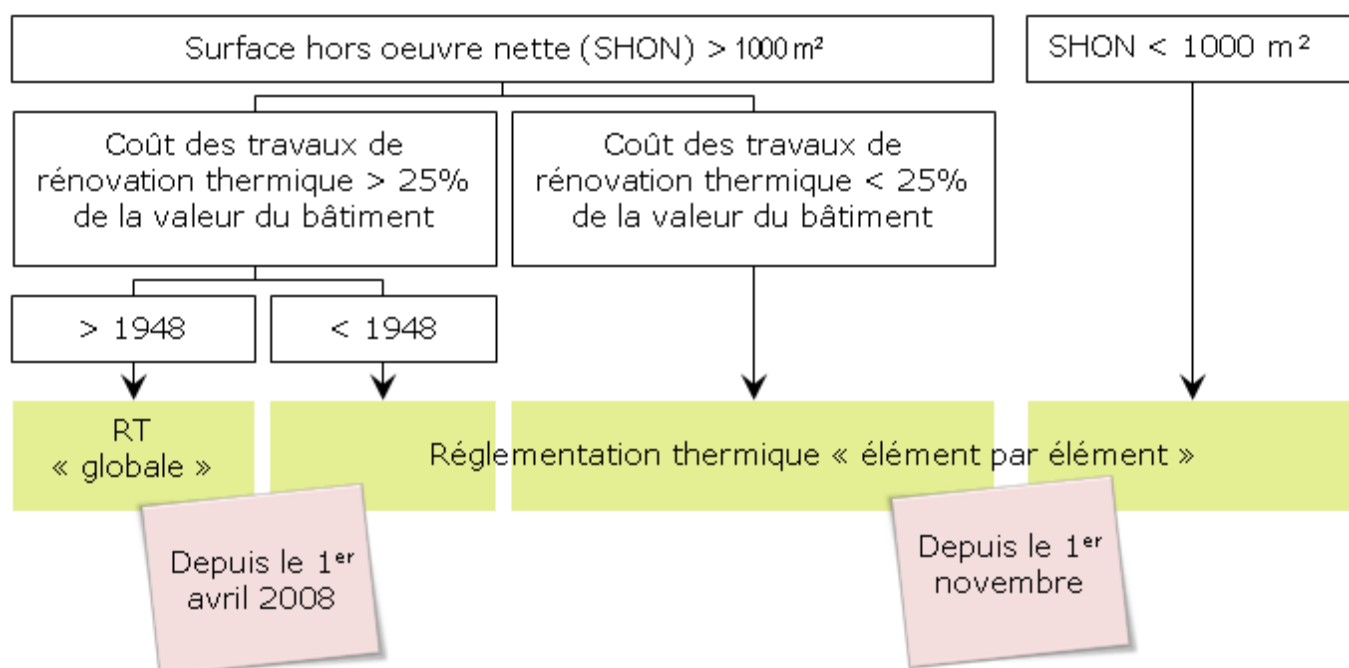
La réglementation thermique des bâtiments existants s'applique aux bâtiments résidentiels et tertiaires existants, à l'occasion de travaux de rénovation prévus par le maître d'ouvrage.

Elle repose sur les articles L. 111-10 et R.131-25 à R.131-28 du Code de la construction et de l'habitation ainsi que sur leurs arrêtés d'application.

L'objectif général de cette réglementation est d'assurer une amélioration significative de la performance énergétique d'un bâtiment existant lorsqu'un maître d'ouvrage entreprend des travaux susceptibles d'apporter une telle amélioration.

Les mesures réglementaires sont différentes selon l'importance des travaux entrepris par le maître d'ouvrage :

- Pour les rénovation très lourdes de bâtiments de plus de 1000 m², achevés après 1948, la réglementation définit un objectif de performance globale pour le bâtiment rénové. Ces bâtiments doivent aussi faire l'objet d'une étude de faisabilité des approvisionnements en énergie préalablement au dépôt de la demande de permis de construire. Ce premier volet de la RT est applicable pour les permis de construire déposés après le 31 mars 2008. Voir les chapitres "RT existant globale", "Etudes de faisabilité existante"
- Pour tous les autres cas de rénovation, la réglementation définit une performance minimale pour l'élément remplacé ou installé. Ce second volet de la RT est applicable pour les marchés ou les devis acceptés à partir du 1er novembre 2007. Voir le chapitre « RT existant par élément »



2 Réglementation Thermique existant globale

2.1 Les exigences réglementaires à respecter

Compte tenu de l'importance des travaux entrepris, les principes retenus dans la réglementation sont proches de ceux de la RT 2005 applicable aux constructions neuves.

2.1.1 L'évaluation de l'état initial du bâtiment

La consommation d'énergie initiale du bâtiment est estimée par calcul. Celui-ci permet d'évaluer la performance initiale du bâtiment, d'orienter les choix de rénovation et d'estimer l'économie d'énergie réalisée grâce aux travaux par rapport à la situation antérieure.

2.1.2 L'économie d'énergie

Après les travaux, la consommation globale d'énergie du bâtiment pour les postes de chauffage, d'eau chaude sanitaire, de refroidissement, les auxiliaires, ainsi que l'éclairage doit être inférieure à la consommation de référence de ce bâtiment. Celle-ci correspond à la consommation qu'aurait ce même bâtiment pour des performances imposées des ouvrages et des équipements qui le composent.

La réglementation laisse donc au concepteur la possibilité d'utiliser des équipements ou matériaux de performance inférieure à la référence, dans la limite des garde-fous, et sous réserve d'être plus performant que la référence dans les autres postes. Dans le cas des bâtiments existants, cette souplesse permet notamment de pallier à des contraintes liées à l'architecture ou à la conception initiale du bâtiment. Par exemple, l'impossibilité d'isoler un plancher bas ou de recourir à certains systèmes de chauffage performants pourra être compensée par un effort accru sur une autre partie du bâtiment.

En complément de cette exigence :

- Pour les logements, la réglementation introduit une valeur maximale de consommation. La consommation d'énergie du bâtiment rénové pour le chauffage, le refroidissement et l'eau chaude sanitaire doit en effet être inférieure à une valeur limite qui dépend du type de chauffage et du climat. Cette consommation maximale est située entre 80 et 195 kWh/m².an selon les cas, à comparer à la moyenne actuelle du parc qui est de l'ordre de 240 kWh/m².an. Celle-ci sera renforcée à partir de 2010, elle s'échelonnait alors entre 80 et 165 kWh/m².an en fonction des cas.
- Pour les bâtiments non résidentiels, les travaux doivent conduire à un gain de 30 % sur la consommation d'énergie par rapport à l'état antérieur.

2.1.3 Le confort d'été

Afin de limiter l'inconfort des occupants et l'utilisation de la climatisation, le bâtiment rénové doit assurer un confort d'été acceptable, dans la mesure de ce qui est possible compte tenu du bâti existant. La température intérieure conventionnelle atteinte en été doit donc être inférieure à une température de référence.

2.1.4 Les « garde-fous »

Des performances minimales sont requises pour une série de composants (isolation, ventilation, système de chauffage...), lorsque ceux-ci sont modifiés par les travaux de rénovation.

2.2 Date d'application

Ces dispositions seront applicables pour les travaux dont la date de dépôt de la demande de permis de construire, ou à défaut de permis la date d'acceptation des devis ou de passation des marchés est postérieure au 31 mars 2008, après parution de l'ensemble des arrêtés d'application relatifs à cette réglementation.

2.3 Les textes associés

- [Articles R. 131-25 et R. 131-26](#) du Code de la construction et de l'habitation.
Ces articles fixent les principes des mesures prévues pour les rénovations lourdes.
- [Arrêté du 20 décembre 2007](#) relatif au coût de construction pris en compte pour déterminer la valeur du bâtiment, mentionné à l'article R. 131-26 du code de la construction et de l'habitation
Cet arrêté donne la valeur du coût de construction par m² pour déterminer la valeur hors foncier du bâtiment
- [Arrêté du 13 juin 2008](#) relatif à la performance énergétique des bâtiments existants de surface supérieure à 1000 m², lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation importants
Cet arrêté définit les exigences réglementaires applicables et le niveau de performance à atteindre pour la RT « globale ».
- [Arrêté du 08 août 2008](#) portant approbation de la méthode de calcul Th-C-E ex prévue par l'arrêté du 13 juin 2008 relatif à la performance énergétique des bâtiments existants de surface supérieure à 1000 mètres carrés, lorsqu'ils font l'objet de travaux de rénovation importants.
Cet arrêté approuve la méthode réglementaire TH-C-E ex utilisée pour le calcul de la consommation conventionnelle d'énergie des bâtiments existants dans le cadre de la réglementation thermique des bâtiments existants.
- [Méthode de calcul TH-C-E ex \(annexe de l'arrêté du 08 août 2008\)](#)

3 Etudes de faisabilité

Pour les bâtiments existants de plus de 1000 m² soumis à des travaux de rénovation très lourds, le maître d'ouvrage doit réaliser, avant le dépôt du permis de construire, une étude de faisabilité technique et économique des diverses solutions d'approvisionnement en énergie de la construction. Cette mesure est destinée à favoriser les recours aux énergies renouvelables et aux systèmes les plus performants.

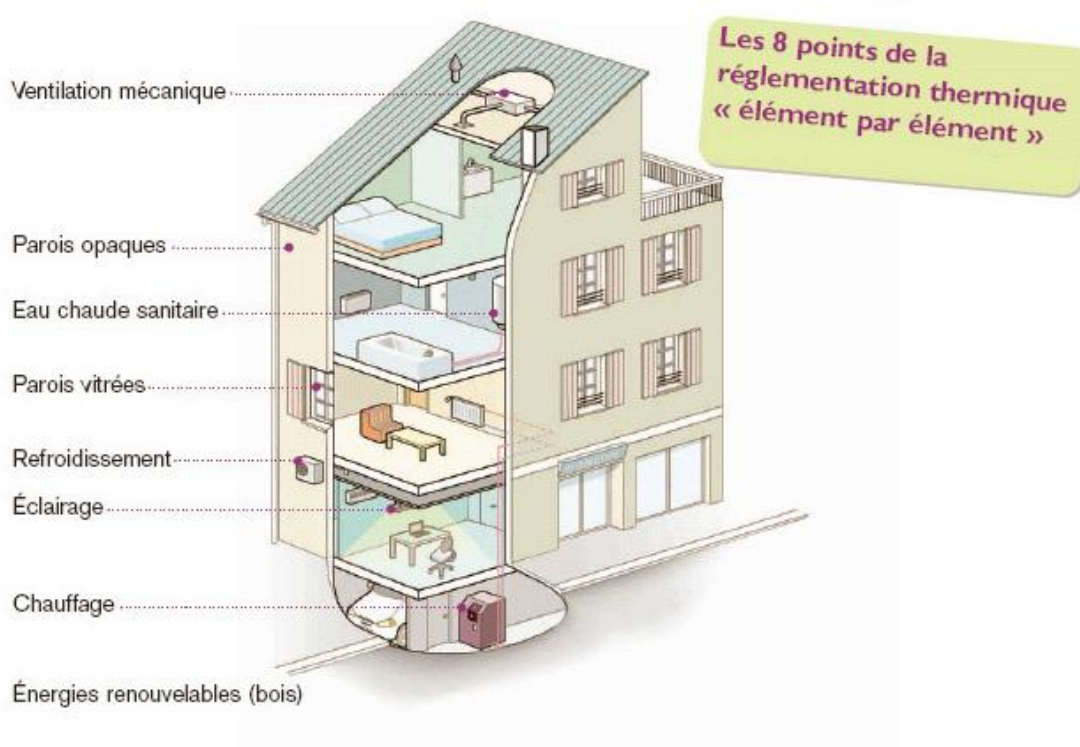
Le maître d'ouvrage a la liberté de choisir la ou les sources d'énergie de la construction, guidé par les conclusions de cette étude qui viseront notamment à raisonner selon des indicateurs énergétiques, environnementaux et économiques. Les modalités d'application de ces études de faisabilité sont définies par le décret n° 2007-363 du 19 mars 2007 et l'arrêté du 18 décembre 2007.

4 Règlementation Thermique existant par éléments

4.1 Les exigences réglementaires à respecter

Lorsqu'un maître d'ouvrage décide de remplacer/installer un élément d'isolation, un équipement de chauffage, de production d'eau chaude, de refroidissement, de ventilation ou un équipement d'éclairage (ce dernier poste ne concerne que les bâtiments tertiaires), il doit installer des produits de performance supérieure aux caractéristiques minimales mentionnées dans [l'arrêté du 3 mai 2007](#). Les exigences ont pour ambition de cibler les techniques performantes tout en tenant compte des contraintes de l'occupant, ce qui permettra, en intervenant sur suffisamment d'éléments, d'améliorer significativement la performance énergétique du bâtiment dans son ensemble.

Pour chaque élément susceptible d'être installé ou changé, [l'arrêté du 3 mai 2007](#) donne le critère de performance exigé pour le produit.



4.2 La date d'application

Ces dispositions sont applicables pour les travaux dont la date d'acceptation des devis ou de passation des marchés, ou à défaut la date d'acquisition des matériels visés est postérieure au 31 octobre 2007.

4.3 Le texte associé

[L'arrêté du 3 mai 2007](#) relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants liste l'ensemble des travaux visés et donne les exigences associées.

5 Label HPE Rénovation

Le label « Haute performance énergétique rénovation » sanctionne la démarche volontaire de maîtres d'ouvrage désireux de réaliser une opération de rénovation performante, voire très performante, du point de vue énergétique.

Son utilisation par les maîtres d'ouvrage leur permet d'anticiper sur les objectifs du Grenelle de l'environnement à l'horizon 2020 pour les bâtiments existants. Un label « Haute performance énergétique rénovation » est aussi un mode de preuve permettant de justifier d'un niveau de consommation d'énergie, qui peut notamment être utilisé pour obtenir des aides comme l'éco-prêt à taux zéro ou l'éco-prêt logement social.

L'arrêté du 29 septembre 2009 définit le contenu et les conditions d'attribution de ce label. Le label « haute performance énergétique rénovation » s'applique uniquement aux bâtiments achevés après le 1er janvier 1948. Il atteste que le bâtiment respecte un niveau de performance énergétique élevé ainsi qu'un niveau minimal de confort en été, vérifiés grâce à des modalités de contrôle définies par le texte. Le label est délivré dans le cadre d'une certification portant également sur la qualité globale du bâtiment, par des organismes certificateurs privés ayant passé une convention spéciale avec le ministère en charge de la construction, qui les autorise à délivrer ce label.

5.1 Bâtiments résidentiels

Pour les bâtiments de logements, le label comporte deux niveaux :

- Un niveau « haute performance énergétique rénovation, HPE rénovation 2009 » qui correspond à une consommation d'énergie primaire de 150 kWh/m².an (modulée selon la zone climatique et l'altitude).
- Un niveau « bâtiment basse consommation énergétique rénovation, BBC rénovation 2009 » plus performant, qui correspond à une consommation d'énergie primaire de 80 kWh/m².an (modulée selon la zone climatique et l'altitude).

5.2 Bâtiments non résidentiels

Pour les bâtiments non résidentiels, le label comporte un unique niveau « bâtiment basse consommation énergétique rénovation, BBC rénovation 2009 », qui correspond à une consommation inférieure de 40 % à la consommation de référence de la réglementation thermique « globale » des bâtiments existants (voir le chapitre RT existant globale)