

Objectif de la lettre :

Transmettre à nos partenaires une information régulière sur nos activités et notre actualité, les services que nous sommes à même de leur proposer ainsi que des points techniques ou réglementaires qu'il nous paraît intéressant de mettre en avant.

Toutes nos lettres peuvent être consultées ou téléchargées sur notre site (rubrique "dossiers en consultation")

Un chantier réceptionné ce mois...



Bâtiment logistique pour la société Petzl à Crolles

Surface : 1 750 m2 environ

Hauteur : 21 m.

paul et seguin Architectes

Mission de AIM : Maîtrise d'Oeuvre (plans PRO, économie de projet, suivi des travaux et mandataire de l'équipe)

Travaux : janvier 2012 -> Octobre 2012



Quelle réglementation thermique pour les bâtiments existants ?

La RT 2012 traite des bâtiments tant tertiaires que résidentiels. Mais la RT 2012 n'a rien prévu pour l'existant et ne concerne que le neuf. Le marché de la rénovation énergétique s'en tiendra donc au respect de la RT existants de 2007.

Ci joint une publication du CSTB exposant les grands principes de la RT applicable aux bâtiments existants.

Le Tableau de bord de l'activité

Effectif :

9 personnes
+ 1 contrat
apprentissage

Nombres d'affaires actives en cours : 30

Dont avants projets : 7

Dont DCE : 7 (avec affaires en consultation : 5)

Dont chantiers : 12

Dont AMO : 3

Dont SYNTHESE : 1

AUDIT - INGENIERIE - MANAGEMENT DE PROJET

SARL au capital de 30 000 Euros - RCS Vienne B 403 328 651

Résidence du Lac - 38690 CHABONS - tél. : 04-76-65-07-97 / fax : 04-76-65-06-86

mail : aim.sarl@wanadoo.fr - site : www.aim-ingenierie.com

La réglementation thermique des bâtiments existants

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.

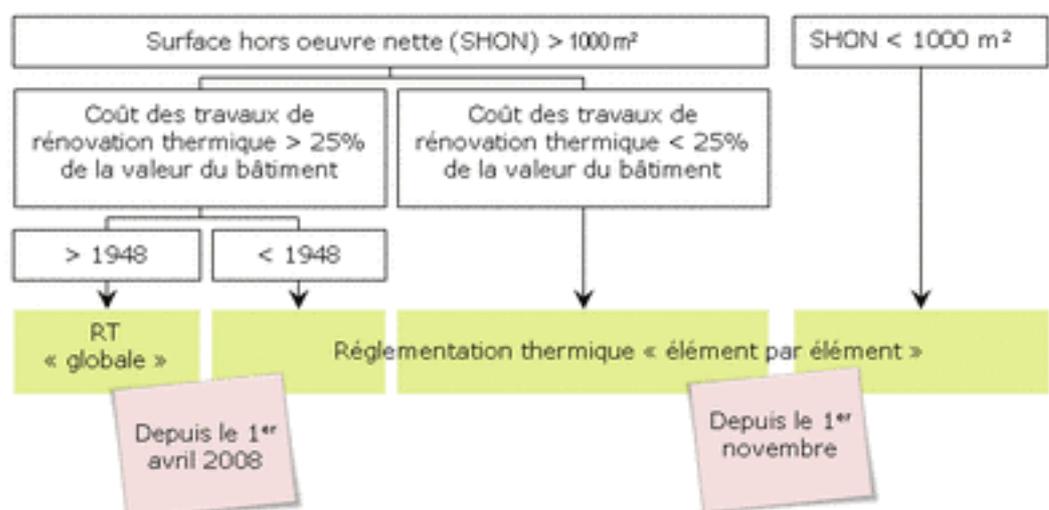
Les mesures réglementaires sont différentes selon l'importance des travaux entrepris par le maître d'ouvrage :

1. **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 (arrêté du 18/12/2007).

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.

2. **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.



RT EXISTANT GLOBALE

Quels sont les bâtiments concernés ?

La réglementation thermique « globale » s'applique aux bâtiments résidentiels et tertiaires respectant simultanément les trois conditions suivantes:

- leur Surface Hors Œuvre Nette (SHON) est supérieure à 1000m² ;
- la date d'achèvement du bâtiment est postérieure au 1er janvier 1948.
- Et le coût des travaux de rénovation « thermique » décidés par le maître d'ouvrage est supérieur à 25% de la valeur hors foncier du bâtiment, ce qui correspond à 375,25 € HT /m² pour les logements et 320,75 € HT/m² pour locaux non résidentiels date de valeur 2012, coûts réactualisés chaque année.

Pour vérifier cette dernière condition, le maître d'ouvrage compare :

- Le coût prévisionnel des travaux portant sur l'enveloppe et les systèmes du bâtiment. Le montant estimé correspond au coût des travaux prévus pour les deux années à venir ; il intègre notamment les coûts de dépose, pose et fourniture et le coût des sujétions éventuelles liée aux travaux.
- La valeur hors foncier du bâtiment qui est déterminée grâce à un coût forfaitaire par mètre carré donné par un arrêté du 20 décembre 2007 et réactualisés chaque année.

Cette comparaison est réalisée avant le dépôt de la demande de permis de construire ou d'autorisation de travaux.

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.

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) 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'échelonne 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.

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.

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.

Date d'application

Ces dispositions sont 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

RT EXISTANT ÉLÉMENT PAR ÉLÉMENT

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.

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.

A qui s'applique cette réglementation ?

Les bâtiments existants résidentiels et non-résidentiels sont concernés par ces dispositions, à l'exception de ceux soumis aux mesures concernant les rénovations lourdes. Ces obligations s'appliquent :

- aux bâtiments de moins de 1000 m², quels que soit l'importance des travaux portant sur la thermique entrepris ;
- aux bâtiments de moins de 1000 m² qui font l'objet de travaux de rénovation plus légers (qui ne reprennent pas l'ensemble des postes susceptibles d'améliorer la performance énergétique).

Elle s'applique également à tous les bâtiments construits avant 1948.

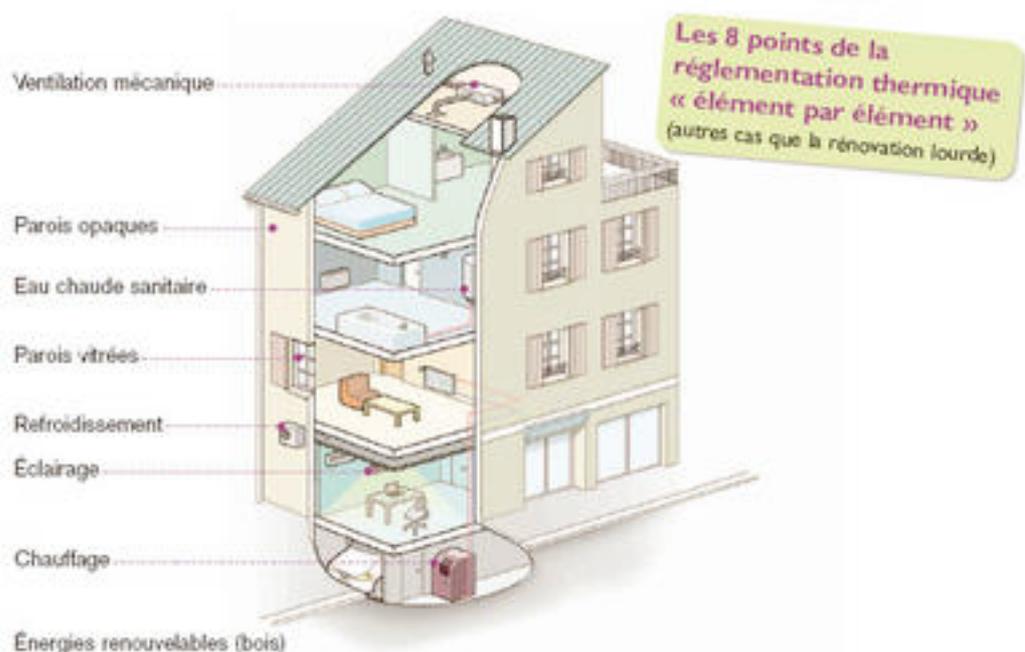
A TITRE D'ILLUSTRATION, UN PARTICULIER QUI FAIT REMPLACER SES FENETRES, INSTALLE UNE CHAUDIERE NEUVE OU ENTREPREND DES TRAVAUX D'ISOLATION DANS SON LOGEMENT, UN PROPRIETAIRE BAILLEUR QUI FAIT REALISER DES TRAVAUX POUR REMPLACER UNE CHAUFFERIE D'IMMEUBLE, UN PROPRIETAIRE DE LOCAUX DE BUREAUX QUI RENOVE SON INSTALLATION DE VENTILATION, ... SONT SOUMIS A DES OBLIGATIONS DANS CE CADRE.

Quelles sont les exigences 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.



Cliquez pour zoomer l'image

A titre d'exemple

Lorsque des fenêtres sont remplacées, les nouvelles fenêtres doivent, sauf cas particulier précisé dans le texte, présenter une performance minimale qui correspond à un double vitrage à isolation renforcée ;

Lorsque les combles perdus d'une maison ou d'un immeuble sont isolés, une résistance thermique minimale R de $4,5 \text{ W/m}^2$ est exigée, c'est à dire environ 15 à 20 cm d'isolant thermique selon le type de matériau;

D'autres éléments font l'objet de dispositions spécifiques, détaillées dans l'[arrêté du 03 mai 2007](#).