

Thermique

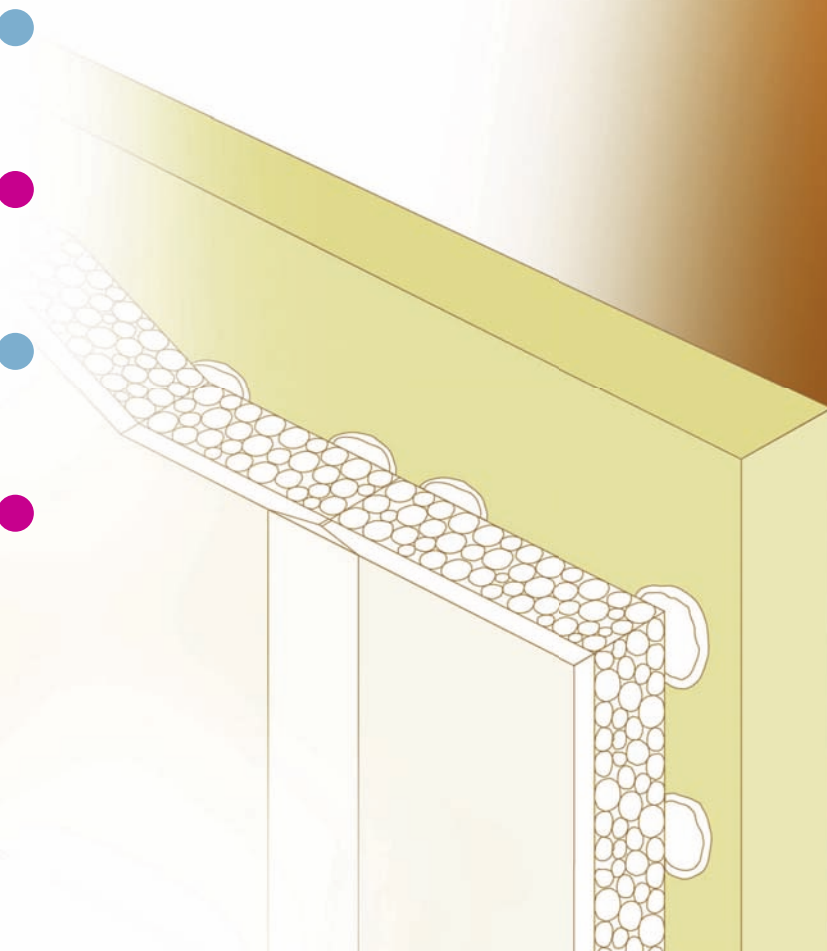
m é m e n t o d e s p e r f o r m a n c e s

*"Pour que la matière
ait tant de pouvoir,
il faut qu'elle contienne
un esprit".*

Robert de Flers

Les bâtiments neufs des secteurs résidentiel et tertiaire sont concernés par les nouvelles dispositions de la Réglementation Thermique 2005, visant à réduire les consommations d'énergie. Au-delà des dernières améliorations technologiques prises en compte, il est proposé d'aller plus loin dans la recherche d'optimisation entre les performances du bâti, d'une part, et de l'installation de chauffage et de production d'eau chaude, d'autre part.

Les systèmes constructifs LAFARGE PLÂTRES sont pleinement en phase avec cette évolution : ils permettent l'incorporation dans les parois d'isolant thermique ou thermo-acoustique très performants.



minimique

thermiques

A ▶ Exigences réglementaires
RT 2005 p.268

B ▶ Dispositifs de contrôles
RT 2005 p.273

C ▶ Solutions LAFARGE PLÂTRES
pour la RT 2005 p.274

D ▶ Les labels p.276

E ▶ Le label BBC et
l'offre LAFARGE PLÂTRES p.277

A

Exigences réglementaires RT 2005

Exigences
réglementaires

Dispositifs de
contrôles

Solutions
LAFARGE PLÂTRES
pour RT 2005

Les Labels

Le label BBC
et l'offre
LAFARGE PLÂTRES

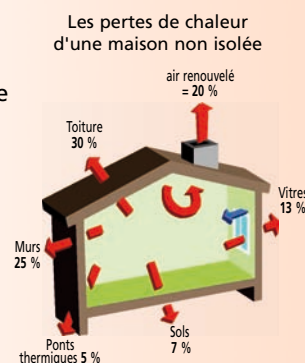
L'ISOLATION THERMIQUE

Des facteurs économiques et le respect de l'environnement (lutte contre l'effet de serre) ont conduit, depuis 1974, à de nombreuses initiatives dont le but est de maîtriser les consommations d'énergie et de diminuer les émissions de CO₂.

L'isolation thermique des bâtiments en fait partie. Elle consiste à réduire les dépenses énergétiques de chauffage et de climatisation.

HISTORIQUE DES REGLEMENTATIONS

- Avant 1974 : pas d'obligation d'isoler
- De 1974 à 2001 : les réglementations se succèdent pour réduire les consommations d'énergie et l'amélioration du confort de l'espace habitable.
- De 2001 à 2006 : c'est la RT 2000 (applicable aux permis de construire déposés à partir du 1er juin 2001)
- A partir de 2006 : c'est la **RT 2005** (applicable aux permis de construire déposés à partir du 1er septembre 2006).
- jusqu'en 2020 : renforcement de la réglementation tous les 5 ans.



LA REGLEMENTATION THERMIQUE RT 2005

Aujourd'hui, le bâtiment émet 120 millions de tonnes équivalent CO₂ par an soit 25 % des émissions nationales et consomme 70 millions de TEP par an soit 43 % de l'énergie globale consommée.

Avec la Loi d'Orientation de la Politique Énergétique de 2005 et les Plans Climat successifs, la France s'est engagée à diviser par 4 ses émissions de gaz à effet de serre d'ici 2050.

C'est pourquoi, la Réglementation thermique 2000 a été remplacée par la **RT 2005** qui s'inscrit totalement dans la continuité de la précédente réglementation avec plus d'exigences.

La Réglementation Thermique 2005, définie par le décret 2006-592 relatif aux caractéristiques thermiques des constructions et l'arrêté correspondant, est entrée en vigueur en 2006 pour tous les permis de construire déposés à partir du 1er septembre 2006.

Elle a pour objectif essentiel de réduire les consommations énergétiques de 15 % par rapport à la RT 2000 et de limiter le recours à la climatisation.

Ainsi, la **RT 2005** présente les nouveautés majeures suivantes :

- une consommation d'énergie (énergie primaire) exprimée en kWh/m².an (et non plus en kWh/an), le m² étant le m² de SHON. Cette exigence facilitera la comparaison des bâtiments entre eux.
- une limitation de la consommation d'énergie (Cep_{max}) dans le secteur résidentiel pour les consommations de chauffage et de production d'eau chaude sanitaire définie selon la zone climatique et le type d'énergie.
- la redéfinition des zones climatiques

λ (W/m.K)

Coefficient de conductivité thermique. C'est le flux de chaleur traversant 1 m d'épaisseur de matériau pour une différence de température de 1 °C entre ses 2 faces.

Plus le λ est faible, plus le matériau est isolant

R (m².K/W)

Résistance thermique. C'est l'aptitude d'un matériau à freiner le passage des flux thermiques. Elle est proportionnelle à l'épaisseur (e) et inversement proportionnelle à la conductivité (λ) du matériau : $R = e / \lambda$
La résistance thermique d'une paroi est égale à la somme des R des matériaux qui la constituent.

Plus le R est élevé, plus la paroi est isolante

U (W/m².K)

Coefficient de transmission thermique surfacique d'une paroi. Il est calculé en additionnant l'inverse des R des matériaux constituant la paroi ainsi que les résistances superficielles (0,17 dans le cas d'une paroi verticale).

Plus le U est faible, plus la paroi est isolante.

ψ (W/m.K)

Coefficient de transmission linéique. Il traduit les déperditions de chaleur à travers la liaison de 2 parois (mur/plancher par exemple).

Plus ψ est faible, plus la déperdition par la liaison est faible.

- une valorisation des énergies renouvelables (chaudières bois, capteurs solaires, pompe à chaleur, ...);
- une valorisation de la conception bioclimatique (apports solaires, protection solaire, orientation des baies, ...);
- la valorisation de l'étanchéité à l'air (par le respect d'une procédure spécifique);
- la prise en compte de la consommation due aux éclairages même en maison individuelle;
- la mise en place d'un système de contrôle (fiche de synthèse).

■ Les exigences

Similaire à la RT 2000 dans sa structure, la réglementation RT 2005 impose toujours 3 exigences :

1. La **Consommation d'énergie primaire "Cep"** (en kWh/m²/an) d'un bâtiment (chauffage, eau chaude sanitaire, ventilation, éclairage, refroidissement) doit être inférieure à celle du même bâtiment ayant des caractéristiques thermiques de référence en matière d'isolation, de système de chauffage, de système de ventilation, ... :

$$\underline{\underline{Cep \leq Cep_{réf}}}$$

Pour les bâtiments résidentiels, cette exigence est complétée par une consommation d'énergie maximale à ne pas dépasser : Cep_{max} .

Type de chauffage	Zone climatique	Cep _{max} kWh énergie primaire /m ² /an
Combustible fossile	H1	130
	H2	110
	H3	80
Chauffage électrique (pompes à chaleur compris)	H1	250
	H2	190
	H3	130

2. En été, la **Température intérieure "Tic"** d'un bâtiment doit être inférieure à celle du même bâtiment ayant des caractéristiques thermiques de référence :

$$\underline{\underline{Tic \leq Tic_{réf}}}$$

3. Les parois et les équipements doivent présenter des caractéristiques minimales, encore appelées **garde-fou**. Ce qui signifie que les produits ou systèmes ne respectant pas ces performances minimales ne peuvent pas être prescrits ni posés.

Afin d'atteindre l'objectif global de renforcement de 15 %, les exigences sur l'enveloppe du bâtiment ont été renforcées de :

- 10 % environ sur les parois en partie courante,
- 20 % environ sur les ponts thermiques.

A

Exigences réglementaires RT 2005

Exigences réglementaires

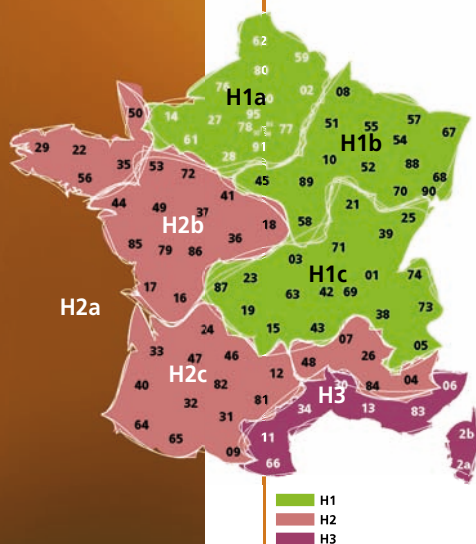
Dispositifs de contrôles

Solutions LAFARGE PLÂTRES pour RT 2005

Les Labels

Le label BBC et l'offre LAFARGE PLÂTRES

Le respect des valeurs de référence n'est pas obligatoire et peut se compenser par un renfort d'isolation sur d'autres parois ou une amélioration sur les équipements.



■ Les modes d'application

Pour répondre aux exigences de la RT 2005, les professionnels peuvent choisir entre 2 options :

- le calcul des **Consommations** (Cep) et de la **Température intérieure conventionnelle** (Tic) ainsi que leurs valeurs de références (Cep_{réf} et Tic_{réf}) qui se font à l'aide de logiciels adaptés par des Bureaux d'Études Thermiques.
- l'application de **Solutions Techniques** (pour la consommation d'énergie et/ou le confort d'été) agréées par les pouvoirs publics, méthode descriptive combinant un ensemble d'éléments prédéfinis (isolation thermique des parois, système de ventilation, appareil de chauffage, ... pour l'hiver, mise en place de stores, possibilité d'ouvrir les fenêtres pour l'été) et ce pour un type de bâtiment donné (maison individuelle par exemple).

A ce jour, il existe 2 Solutions Techniques Ministérielles rédigées par le Ministère de l'Équipement :

- une Solution Technique pour la maison individuelle non climatisée (confort d'hiver et confort d'été ;
- une Solution Technique sur le confort d'été uniquement pour tout type de bâtiment.

■ Les exigences sur l'isolation

Comme dans la RT 2000, l'isolation des parois d'un bâtiment est soumise à 2 niveaux de caractéristiques thermiques : niveau de référence et niveau minimum - permettant ainsi d'optimiser le choix de systèmes d'isolants et de privilégier une isolation de haut niveau.

• Les valeurs de référence :

Liée à l'évaluation de la consommation d'énergie de référence de l'ensemble du bâtiment (Cep_{réf}), la déperdition thermique de ce dernier (par les murs, planchers, toiture et baies vitrées) est caractérisée par un coefficient appelé Ubât (en W/m².K).

Ubât se calcule à partir de :

- des coefficients surfaciques U de chacune des parois pondérées par leur surface ;
- des coefficients linéiques ψ de chacune des parois pondérées par leur linéaire.

Ubât est soumis à des exigences de déperditions de référence (Ubât_{réf}).

Ubât_{réf} représente le coefficient moyen de référence des déperditions.

Ubât_{réf} est calculé à partir des coefficients surfaciques et linéiques de référence, les "ai" et "aj", variables selon les 3 zones climatiques (H1, H2, H3).

Coefficients surfaciques de référence ai W/m².K

PAROIS	ai	Zone H1/H2 H3 > 800 m	
		Zone H1/H2 H3 > 800 m	Zone H3 < 800 m
• Murs	a1	0,36	0,40
• Plancher sous comble	a2	0,20	0,25
• Plancher sous rampant			
• Toiture terrasse	a3	0,27	0,27
• Plancher bas	a4	0,27	0,36
• Portes	a5	1,50	1,50
• Fenêtres et portes fenêtres bâtiments résidentiels	a6	2,10	2,30
• Fenêtres et portes fenêtres bâtiments non résidentiels	a7	1,80	2,10

PAROIS	Coefficients linéiques de référence aj W/m.K	
	ai	Zone H1/H2/H3
• Liaison mur/plancher bas	a8	0,40
• Liaison mur/plancher intermédiaire	a9	0,55 MI
• Liaison mur/sous comble		0,60 autres bâtiments
• Liaison mur/toiture terrasse	a8	0,40
	0	0,60 autres bâtiments

• Les garde-fous :

Tous les produits et systèmes d'isolation des parois ainsi que les équipements de chauffage, ventilation, eau chaude sanitaire, ... doivent satisfaire à des caractéristiques minimales. Celles-ci sont également appelées "garde-fous".

En ce qui concerne les parois opaques, on distingue :

1 - Les garde-fous des parois courantes exprimés en coefficients de transmission surfacique U qui peuvent être traduits par des résistances thermiques minimales requises pour chaque paroi :

PAROIS	U_{max} W/m ² .k	R_{min} m ² .K/W
• Murs en contact avec l'extérieur	0,45	1,85 sur bloc creux de béton
• Murs en contact avec le sol		2 sur béton banché
• Murs en contact avec un local non chauffé	0,45/b*	2,25
• Plancher bas donnant sur l'extérieur	0,36	2,60
• Plancher bas donnant sur un parking collectif	2,50	
• Plancher bas sur vide sanitaire	0,40	2,15
• Plancher bas sur local non chauffé		
• Planchers sous combles	0,28	3,45
• Rampants des combles aménagés		
• Toiture terrasse en béton ou en maçonnerie	0,34	2,80
• Toiture en tôle métalliques étanchées		
• Couverture en tôles métalliques	0,41	2,30
• Plancher bas sur terre plein		1,7
Dallage < 500 m ² : isolation horizontale de 1,20 m mini.		
Dallage > 500 m ² et dallages industriels : isolation périphérique verticale de 0,50m mini		

* b : coefficient de réduction des déperditions variable selon le renouvellement d'air des locaux non chauffés. Couramment, b = 0,95

2 - Les garde-fous des ponts thermiques exprimés en coefficients linéiques qui ne peuvent dépasser les limites suivantes :

- 0,65 W/m.K en maison individuelle ;
- 1 W/m.K en collectif ;
- 1,2 W/m/K pour les autres bâtiments.

Ces garde-fous ne sont pas des valeurs individuelles mais des valeurs moyennes de ponts thermiques des différentes liaisons planchers / murs du bâtiment (mur / plancher bas + mur / plancher intermédiaire + mur / plancher haut).

A

Exigences réglementaires RT 2005

Exigences
réglementaires

Dispositifs de
contrôles

Solutions
LAFARGE PLÂTRES
pour RT 2005

Les Labels

Le label BBC
et l'offre
LAFARGE PLÂTRES

• Compensation entre bâtiment et systèmes :

Toujours présente dans la **RT 2005**, la compensation entre enveloppe et systèmes concerne désormais les secteurs résidentiels et tertiaires : elle permet de limiter les pertes de l'enveloppe et d'éviter de trop fortes compensations par les **modes de chauffage et de ventilation**. Elle s'exprime à l'aide du coefficient $U_{bât_{base}}$ correspondant au coefficient $U_{bât_{ref}}$ calculé avec les surfaces de baies du projet et non celles de référence.

Maison d'habitation	$U_{bât_{max}} \leq U_{bât_{base}} + 20 \%$
Logement collectif	$U_{bât_{max}} \leq U_{bât_{base}} + 25 \%$
Autre bâtiment	$U_{bât_{max}} \leq U_{bât_{base}} + 50 \%$

■ Les exigences sur les équipements

Comme pour l'enveloppe, les exigences sur les équipements (chauffage, ventilation) ont été renforcées et incitent notamment à utiliser des énergies renouvelables.

En ce qui concerne le chauffage, les maisons individuelles chauffées par effet joule ou par combustibles (gaz, fuel), une partie de l'eau chaude sanitaire doit être produite à partir d'énergie solaire. Dans le cas contraire, les consommations d'ECS de référence sont pénalisées de 20 %.

Cette disposition s'applique également aux logements collectifs chauffés par effet joule (chauffage électrique ou pompe à chaleur). La pénalisation est alors ramenée à 10 %.

Ainsi, les bâtiments d'habitation non équipés de capteurs solaires devront compenser par une isolation thermique plus performante.

La **RT 2005** valorise également les énergies renouvelables et les systèmes thermodynamiques tels les pompes à chaleur et les générateurs à combustibles solides (chaudières bois).

En ce qui concerne la ventilation les niveaux de référence ont été renforcés : en chauffage effet joule comme en combustibles, ces niveaux correspondent à des systèmes hygroréglables.

■ La perméabilité à l'air du bâti

Comme pour la RT 2000, la **RT 2005** fixe des valeurs forfaitaires de perméabilité à l'air du bâti mais elle offre maintenant la possibilité de déclarer des valeurs meilleures en suivant une démarche de qualité parfaitement définie.

Cette démarche consiste à établir un dossier technique comprenant notamment un certain nombre de mesures permettant de justifier la valeur de perméabilité à l'air. Le dossier est ensuite validé par une commission d'experts nommés par le ministère.

B



Dispositifs de contrôles RT 2005

L'ÉTUDE THERMIQUE

La RT 2005 instaure la mise en place d'une fiche de synthèse d'étude thermique qui devra être délivrée par le maître d'ouvrage au plus tard à l'achèvement des travaux.

Cette fiche comprendra notamment :

- les valeurs des coefficients Cep , Cep_{ref} et Cep_{max} ;
- le détail des consommations par poste (chauffage, refroidissement, ECS, ventilation, éclairage, ...) ;
- les valeurs $Ubât$ et $Ubât_{ref}$;
- le détail de chaque paroi (coefficient U , coefficient ψ) ;
- la sensibilité du coefficient Cep à divers paramètres (diminution du $Ubât$ de 10 %, orientation des baies, diminution de la perméabilité à l'air, ...).

LE DIAGNOSTIC DE PERFORMANCE THERMIQUE

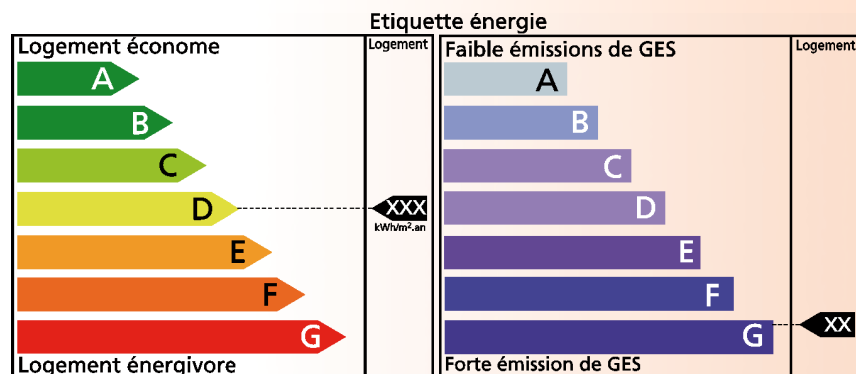
Le DPE d'un bâtiment (ou partie de bâtiment) est un document d'affichage présentant la quantité d'énergie effectivement consommée ou estimée (en kWh/m².an et en euros) ainsi que la quantité d'émissions de gaz à effet de serre, pour une utilisation standardisée du bâtiment (étiquette énergie).

Il comprend également une classification sur une échelle de référence (5 classes de A à G) permettant au consommateur d'évaluer la performance énergétique du bâtiment.

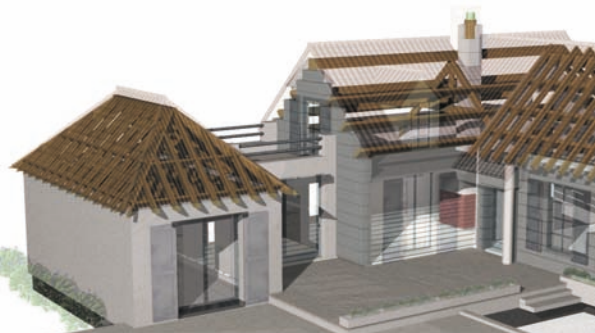
Il est accompagné de recommandations destinées à améliorer la performance énergétique du bâtiment (recommandations de travaux, recommandations d'utilisation du logement, rentabilité des améliorations proposées).

Ce document est établi soit par des bureaux d'études thermiques soit par des diagnostiqueurs qualifiés. Il est exigible :

- depuis le 1^{er} juillet 2007 pour les constructions neuves ;
- depuis le 1^{er} novembre 2006 pour les bâtiments existants proposés à la vente ;
- depuis le 1^{er} juillet 2007 pour les bâtiments existants destinés à la location ;
- depuis le 2 novembre 2008 pour les bâtiments publics.



Solutions Lafarge Plâtres pour la RT 2005



Exigences réglementaires

Dispositifs de contrôles

Solutions LAFARGE PLÂTRES pour RT 2005

Les Labels

Le label BBC et l'offre LAFARGE PLÂTRES



SOLUTIONS EN MUR

Préconisation LAFARGE PLÂTRES : augmenter l'épaisseur du doublage ou choisir un isolant plus performant pour rester à des épaisseurs courantes.

Mur'	Doublage	R	U	
		Doublage	Mur + Doublage	
Parpaing	PRÉGYSTYRÈNE Th32 10+80	2,55	0,34	Solutions en toutes zones
	PRÉGYMAX 29.5 13+80	2,75	0,32	
	PRÉGYSTYRÈNE Th38 10+80	2,15	0,40	Solutions en zone H3 uniquement
Brique	PRÉGYSTYRÈNE Th32 10+80	2,55	0,31	Solutions en toute zone
	PRÉGYMAX 29.5 13+80	2,75	0,30	
	PRÉGYSTYRÈNE Th32 10+60	1,90	0,39	Solutions en zone H3 uniquement
Béton	PRÉGYSTYRÈNE Th32 10+100	3,15	0,29	Solutions en résidentiel collectif sans rupteur
	PRÉGYMAX 29.5 13+100	3,40	0,27	

* Résistance thermique des murs supports : Rparpaing = 0,20 m².K/W, R brique = 0,46 m².K/W, Rbéton = 0,08 m².K/W

Rappel réglementaire	U (W/m ² .K)
Valeur de référence H1/H2	0,36
Valeur de référence H3	0,40
Garde fou	0,45



SOLUTIONS PLANCHER

■ Plancher bas sur vide sanitaire

Préconisation Lafarge Plâtres : Passer en solution PSE Duo : Entrevous PSE Coffraplume et chape flottante sur isolant

Plancher	Entrevous	Isolant sous chape	Up ^(*) plancher Brut	Ue ^(**) global plancher équivalent RT 2005	ψ pont thermique	
Entrevous Coffraplume + UNIMAT Sol Ultra 62 mm + chape	Rp : 0,85	R : 2,00	0,31	0,24	0,10 (**)	Solutions en toutes zones Pont thermique corrigé
Entrevous Coffraplume + UNIMAT Sol Ultra 47 mm + chape	Rp : 0,85	R : 1,50	0,37	0,27	0,10 (**)	
Entrevous UNIMAT Up 36 + UNIMAT Sol Ultra 62 mm + chape	Up : 0,36	R : 2,00	0,21	0,18	0,16	
Entrevous UNIMAT Up36	Up : 0,36		0,36	0,27	0,30	Zone H3 Pont thermique important
Entrevous UNIMAT Up27	Up : 0,27		0,27	0,23	0,30	toutes zones Pont thermique important
Entrevous UNIMAT Up23	Up : 0,23		0,23	0,20	0,30	toutes zones Pont thermique important
Entrevous béton + UNIMAT Sol Ultra 62 mm + chape	-	R : 2,00	0,41	0,29	0,07	Solutions en zone H3

(*) Résultat du calcul selon les règles ThC RT 2005 pour une maison type sur VS de 100 m²
 (***) Rapport CSTB n°DER/HTO 2005-107-FL/S

Rappel réglementaire	U (W/m ² .K)	ψ (W/m.K)
Valeur de référence H1/H2	0,27	0,40
Valeur de référence H3	0,36	0,40
Garde fou	0,40	0,65

Up^(*)
 Coefficient de déperdition thermique d'un plancher. Dans le cadre de la RT 2005 le coefficient Up est comparé à la valeur garde fou.

Ue^()**
 (U équivalent)
 Coefficient de déperdition thermique d'un plancher calculé pour un logement spécifique (dans ce cas, pour une maison type sur vide sanitaire de 100 m²) et tenant compte d'autres éléments que les composants de la paroi, c'est à dire : type de plancher et sa géométrie, inertie du sol, ...
 Dans le cadre de la RT 2005, le coefficient Ue est comparé aux valeurs de références.



■ Plancher bas sur terre plein

Préconisation **LAFARGE PLÂTRES** : passer en chape flottante sur isolant.

Plancher	R isolant	R plancher	U ^(*) plancher	ψ pont thermique	
Dallage + UNIMAT Sol Supra 60 mm + chape	1,7	1,8	0,31	0,10	Solutions en toutes zones Pont thermique corrigé
Dallage + UNIMAT Sol Ultra 62 mm + chape	2	2,1	0,29	0,10	
UNIMAT Sol Supra 60 mm + dallage	1,7	1,8	0,31	0,62	Attention : Pont thermique en about de dalle

(*) U : coefficient U équivalent du plancher pour une maison type sur TP de 100 m²

Rappel réglementaire	U (W/m ² .K)	R	ψ (W/m.K)
Valeur de référence H1/H2	0,27		0,40
Valeur de référence H3	0,36		0,40
Garde fou		1,7	0,65



■ Plancher intermédiaire

Préconisation **LAFARGE PLÂTRES** en maison individuelle : favoriser le plancher avec entrevous UNIMAT Coffraplume pour traiter le pont thermique.
Préconisation **LAFARGE PLÂTRES** en collectif : la mise en place d'un rupteur peut être nécessaire notamment lorsque le bâtiment est chauffé.

Plancher	ψ pont thermique	
Entrevous UNIMAT Coffraplume	0,40*	Solution la plus économique en toutes zones
Rupteur sous ATEC	~ 0,23	Attention : Pont thermique en important en about de plancher
Entrevous béton	0,74	
Entrevous béton + planelle	0,68	
Dalle Béton de 20 cm	0,99	

*Rapport CSTB

Rappel réglementaire	ψ (W/m.K)
Valeur de référence en maison individuelle	0,55
Valeur de référence en collectif	0,60
Garde fou	0,65

D



Les labels

Exigences réglementaires

Dispositifs de contrôles

Solutions LAFARGE PLÂTRES pour RT 2005

Les Labels

Le label BBC et l'offre LAFARGE PLÂTRES

Cinq niveaux de label réglementaires (arrêté du 8 mai 2006) :

HPE (Haute Performance Énergétique) : consommation d'énergie inférieure à 10 % par rapport au niveau réglementaire (Cep/Créf - 10 %) et pour les bâtiments d'habitation $Cep \leq Cep_{max} - 10 \%$.

THPE (Très Haute Performance Énergétique) : consommation d'énergie inférieure à 20 % par rapport au niveau réglementaire (Cep/Créf - 20 %) et pour les bâtiments d'habitation $Cep \leq Cep_{max} - 20 \%$.

HPE EnR : niveau HPE avec usage d'énergie renouvelable sous conditions (biomasse ou réseau de chaleur avec EnR).

THPE EnR : consommation d'énergie inférieure à 30 % par rapport au niveau réglementaire (Cep/Créf - 30 %) et pour les bâtiments d'habitation $Cep_i \leq Cep_{max} - 30 \%$ et usage d'énergie renouvelable sous conditions (panneaux solaires, PAC, biomasse, réseau de chaleur avec EnR, photovoltaïque).

BBC (Bâtiment Basse Consommation) : consommation d'énergie primaire (Cep) pour le chauffage, l'ECS, la ventilation, le refroidissement et l'éclairage comprise entre 40 et 65 kWh/m² selon les zones climatiques pour les bâtiments à usage d'habitation et C/Créf - 50 % pour les autres bâtiments.

LE LABEL BBC ET LE CONTEXTE LÉGISLATIF

La loi de programme relative à la mise en oeuvre du Grenelle de l'environnement dite Loi "Grenelle 1" est parue le 05/08/2009. Dans le cadre de la réduction des consommations d'énergie dans les bâtiments, les exigences suivantes ont été définies en ce qui concerne les bâtiments neufs : consommation à 50 kWh/m² an à partir du 1er janvier 2013 pour les bâtiments résidentiels et à partir du 1er janvier 2011 pour les bâtiments publics et tertiaires ; seuil modulé selon la localisation, l'altitude, le type ou la catégorie du bâtiment, l'usage du bâtiment ainsi que l'énergie utilisée.

Dans l'attente de la parution des textes relatifs aux dispositions d'une future réglementation thermique, la RT 2012, l'état a mis en place :

- un label BBC (Bâtiment Basse Consommation) pour les bâtiments atteignant 50 kWh/m².an et notamment le label BBC Effinergie qui impose en outre le respect d'une valeur de perméabilité à l'air de l'enveloppe du bâtiment ;
- des aides financières majorées pour les bâtiments BBC (crédit d'impôt et prêt à taux zéro majorés).

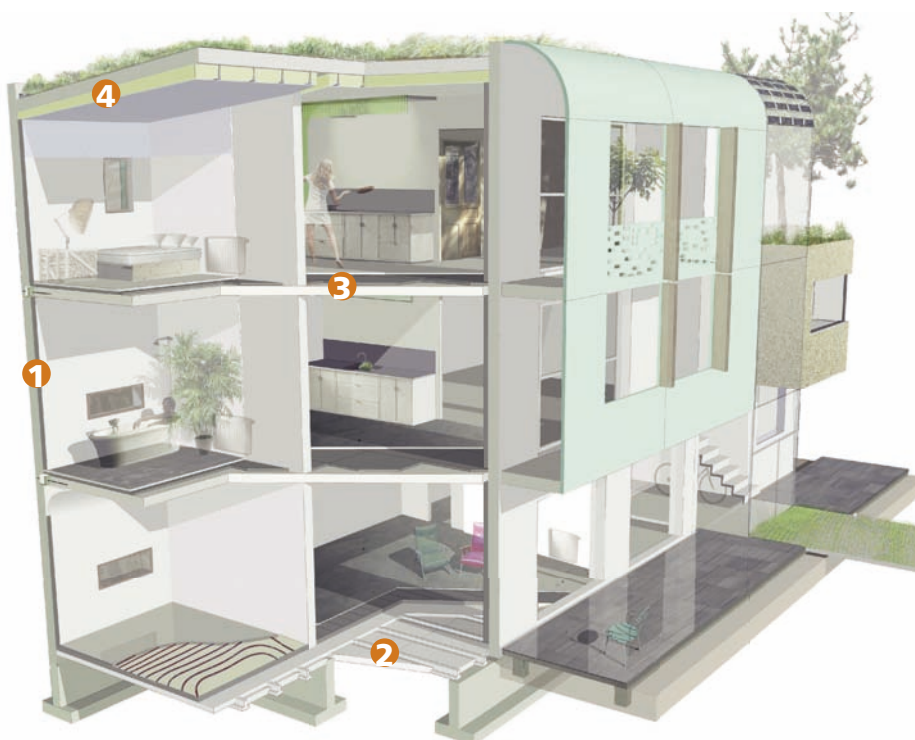
E



Le label BBC et l'offre LAFARGE PLÂTRES

LE LABEL BBC ET L'OFFRE LAFARGE PLÂTRES

L'offre LAFARGE s'inscrit dans cette évolution et propose dès aujourd'hui une maison basse consommation répondant au label BBC (Cep ≤ 50 kWh/m².an x (corrections zones climatiques+altitude)). Utilisant des matériaux traditionnels et faisant appel à des modes constructifs dits classiques, la maison basse consommation LAFARGE apporte une réponse performante, économique et respectueuse de l'environnement.



L'enveloppe LAFARGE PLÂTRES

Label BBC en MI

- 1 Mur
Doublage **PRÉGYMAX 29.5** 13+120 - R : 4,1 m².K/W
- 2 Plancher bas
Entrevous isolant **FD23** (Up : 0,23 W/m².K) + isolant sous chape **UNIMAT Sol Ultra** 81mm d'épaisseur - R=2,6 m².K/W (psi 0,10 W/m.K)
- 3 Plancher intermédiaire
UNIMAT Coffraplume - psi : 0,40 W/m.K
- 4 Plafond
PRÉGYMETAL avec laine minérale - R : 6,5 à 10 m².K/W

Il conviendra également d'assurer un bon niveau d'étanchéité à l'air du bâtiment. Quelque soit le mode constructif, une sensibilisation, entre autres, à la pose des produits isolants est primordiale. Nos services techniques sont à votre disposition pour vous guider.