

Avis Technique 20/08-128

Annule et remplace l'Avis Technique n° 20/04-49

*Produit d'isolation
thermique de mur*

*Thermal insulation product
for wall*

*Wärmedämmstoffe von
Gebäudewänden*

Isonat Végétal, Florapan Plus ou Florarol Plus pour application en murs

Titulaire :

Buitex-Isonat
ZI LE MOULIN
BP 23
FR-69470 COURS LA VILLE

Ligne AZUR : 08 10 10 27 00
Tél. : 04 74 89 95 96
Fax : 04 74 89 88 89
e-mail : contact@isonat.com
Site Web : www.isonat.com

**Usine de
fabrication**

Buitex-Isonat, même adresse

Distributeurs :

- Buitex-Isonat pour ISONAT VEGETAL
- SAINT GOBAIN ISOVER pour FLORAPAN PLUS ou FLORAROL PLUS
Les Miroirs
18 avenue d'Alsace
FR-92096 Paris La Défense

Ligne Indigo : 08 25 00 01 02
Fax. : 01 47 62 42 15
e-mail : isover.fr@saint-gobain.com
Internet : www.isover.fr

Commission chargée de formuler des Avis Techniques
(arrêté du 2 décembre 1969)

Groupe Spécialisé n° 20

Produits et Procédés Spéciaux d'Isolation

Vu pour enregistrement le 30 octobre 2008



Secrétariat de la commission des Avis Techniques
CSTB, 84 avenue Jean Jaurès, Champs sur Marne, F-77447 Marne la Vallée Cedex 2
Tél. : 01 64 68 82 82 - Fax : 01 60 05 70 37 - Internet : www.cstb.fr

Le Groupe spécialisé n° 20 « Produits et procédés spéciaux d'isolation » de la Commission chargée de formuler les Avis Techniques a examiné, le 12 mars 2008, le produit d'isolation thermique par l'intérieur de mur à base du produit Isonat Végétal, Florapan Plus ou Florarol Plus présenté par la Société Buitex-Isonat. Il a formulé, sur ce produit l'Avis Technique ci-après qui annule et remplace l'Avis Technique 20/04-49 pour une utilisation en France européenne.

1. Définition succincte

1.1 Description succincte

Produit d'isolation thermique de murs à base de fibres de chanvre et de coton portant la désignation « ISONAT VEGETAL, FLORAPAN PLUS ou FLORAROL PLUS ».

1.2 Identification des produits

Le produit ISONAT VEGETAL, FLORAPAN PLUS ou FLORAROL PLUS se présente sous forme de panneaux (ISONAT VEGETAL PNX, FLORAPAN PLUS ou de rouleaux (ISONAT VEGETAL RLX ou FLORAROL PLUS) stockés sur des palettes. Chaque palette, colis de panneaux ou rouleaux comporte une étiquette qui précise notamment :

- La marque commerciale du produit : ISONAT VEGETAL, FLORAPAN PLUS ou FLORAROL PLUS,
- Le n° de Lot,
- Les dimensions : longueur, largeur et épaisseur,
- Le code référence du produit,
- L'identification du fabricant (ISONAT) ou « fabriqué à CLV (69),
- La date de fabrication,
- Le n° d'Avis Technique,
- Le n° d'opérateur,
- Le nombre de panneaux par colis,
- Le code barre.

2. AVIS

2.1 Domaine d'emploi accepté

Isolation thermique par l'intérieur de mur qui s'applique à des locaux à faible ou moyenne hygrométrie : logements ou bâtiments chauffés à usage courant en rénovation ou construction.

- Isolation neuve des murs par l'intérieur :
 - à ossature bois
 - avec contre cloison maçonnée

Les bâtiments industriels, agricoles ou agroalimentaires, ou à ossatures porteuses métalliques ne sont pas visés.

2.2 Appréciation sur le produit

Stabilité

Ce produit ne participe pas à la stabilité des ouvrages.

Sécurité au feu

- Le produit n'est pas destiné à rester apparent.
- Les parements intérieurs répondent aux critères du « Guide de l'isolation par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie » (Cahier CSTB 3231) – paragraphe 5.2 notamment.
- Dans le cas de construction à ossature bois, se référer au DTU bois feu 88 en appliquant les dispositions prévues pour les isolants de synthèse en cavité fermée pour les protections de ¼ heure ou ½ heure.

Isolation thermique

Le produit peut permettre de satisfaire les exigences réglementaires thermiques en travaux neufs et les exigences usuelles lors de réhabilitation. Il y a lieu d'adapter l'épaisseur du produit pour chaque type de paroi afin de vérifier le respect des exigences réglementaires demandées au niveau du calcul du coefficient de transmission thermique U_p ($W/(m^2.K)$).

Le coefficient U_p de déperdition thermique de paroi se calcule selon les Règles ThU (Fascicule 4/5 – Parois opaques – notamment).

La résistance thermique utile du produit ISONAT VEGETAL, FLORAPAN PLUS ou FLORAROL PLUS est donnée dans le tableau ci-après selon la décision du CTAT du 12 octobre 2004 : (conductivité thermique utile de 0,041 $W/(m.K)$).

Épaisseur en mm	Résistance thermique en $W/(m^2.K)$
40	0,95
60	1,45
80	1,95
100	2,40
120	2,90
140	3,40
160	3,90
180	4,40
200	4,85

Une fois définie la résistance thermique utile de l'isolant R_u , le calcul du coefficient de transmission thermique U_p de la paroi s'obtient en utilisant les règles de calcul Th-U – Fascicule 4/5, à savoir :

$$U_p = U_c + \frac{\sum_i \psi_i L_i + \sum_j \chi_j}{A}, \text{ en } W/(m^2.K).$$

U_p peut aussi se mettre sous la forme suivante :

$$U_p = U_c + \sum_i \frac{\psi_i}{E_i} + \sum_j n_j \chi_j$$

Où :

L_i est le linéaire du pont thermique intégré i , en mètre.

A est la surface totale de la paroi, en m^2 .

ψ_i exprimé en $W/(m.K)$, est le coefficient linéique du pont thermique intégré i , d'entraxe E_i (en m), donné comme valeur par défaut selon le fascicule 4/5 des règles Th-U.

χ_j est le coefficient ponctuel du pont thermique intégré j , donné comme valeur par défaut selon le fascicule 4/5 des règles Th-U.

χ_j est exprimé en W/K .

U_c est le coefficient surfacique en partie courante de la paroi calculé selon la formule :

$$U_c = \frac{1}{R_{si} + \sum_i R_i + R_{se}}$$

Où :

R_{si} et R_{se} : résistances superficielles de la paroi.

$\sum R_i$: somme des résistances thermiques des différents éléments de la paroi : couches d'isolation, parements, ...

Prévention des accidents lors de la mise en œuvre

Elle peut être normalement assurée.

Étanchéité

- A l'air : Le produit n'est pas destiné à assurer seul l'étanchéité à l'air de la paroi,
- A l'eau : Le produit n'est pas destiné à assurer l'étanchéité à l'eau.

2.21 Durabilité – Entretien

- Compte tenu du respect des DTU, les risques de condensation dans l'isolant, sont négligeables.
- Le produit ISONAT VEGETAL, FLORAPAN PLUS ou FLORAROL PLUS est traité préventivement contre le développement de moisissures.

En conséquence la pérennité du mur est estimée équivalente à celle des solutions traditionnelles.

2.22 Fabrication et contrôle

Le produit ISONAT VEGETAL, FLORAPAN PLUS ou FLORAROL PLUS fait l'objet d'un autocontrôle défini dans le dossier technique.

2.23 Mise en œuvre

Elle ne présente pas de difficultés particulières. Elle nécessite du soin notamment pour le positionnement précis de l'ensemble des constituants et le traitement des points singuliers.

2.3 Cahier des prescriptions techniques particulières

2.31 Conditions de conception

La conception des parois doit respecter les DTU en vigueur.

Canalisations électriques :

L'applicateur doit s'assurer que les canalisations électriques posées dans les vides de construction sont placées sous conduit non propageur de la flamme (P), ce qui interdit l'emploi des conduits ICD oranges et ICT.

Se référer à la norme C 15100 (Installations à basse tension et équipements).

2.32 Conditions de mise en œuvre

- Les ouvrages de mur doivent être réalisés conformément aux DTU ou Avis Techniques correspondants.
- La pose des plaques de parement en plâtre doit être conforme au DTU 25-41 ainsi qu'aux Avis Techniques correspondants, notamment le nombre de fixations par m² et les dispositions relatives aux pièces humides.
- L'étanchéité à l'air doit être assurée de façon durable. Il y a lieu d'assurer une bonne étanchéité sur toute la périphérie de l'isolation (Cf. dossier technique).
- Dans le cas particulier de construction à ossature en bois, il convient de renforcer les liaisons entre parements intérieurs notamment les plaques de plâtre posés en plafond et en vertical par une garniture au plâtre dans l'angle et/ou ajout d'une ossature en acier en sous face d'épaisseur minimum de 0,5 mm.

Conclusions

Appréciation globale

L'utilisation du produit dans le domaine d'emploi proposé est appréciée favorablement.

Validité

Jusqu'au

Pour le Groupe Spécialisé n°20
Le Président
François MICHEL

3. Remarques complémentaires du Groupe Spécialisé

- Compte-tenu des produits utilisés en fabrication, cet isolant est traité vis-à-vis du développement des micro-organismes. Comme pour d'autres isolants dans ce cas il est difficile de se prononcer sur la durabilité à long terme de ce traitement, c'est pourquoi il est particulièrement recommandé de respecter les conditions de conception et de mise en œuvre permettant à l'isolant de rester sec en œuvre.

Le Rapporteur du Groupe Spécialisé n°20
Bernard ABRAHAM

Dossier Technique

établi par le demandeur

A. Description

1. Généralités

1.1 Objet

Le produit ISONAT VEGETAL, FLORAPAN PLUS ou FLORAROL PLUS est un produit souple utilisé pour une isolation thermique des murs.

1.2 Domaine d'application

C'est une isolation thermique par l'intérieur de mur qui s'applique à des locaux à faible ou moyenne hygrométrie : logements ou bâtiments chauffés à usage courant en rénovation ou construction.

- Isolation neuve des murs par l'intérieur :

- à ossature bois
- avec contre cloison maçonnée

Les bâtiments industriels, agricoles ou agroalimentaires, ou à ossatures porteuses métalliques ne sont pas visés.

2. Le produit Isonat Végétal, Florapan Plus ou Florarol Plus

2.1 Spécification

Le produit est constitué d'un primitif ou nappe de fibres végétales, fabriquée par défibrage et cardage, liées entre elles par une fibre thermofusible pour former un matelas isolant.

Le produit est constitué de fibres de chanvre, de coton et de polyester.

Le produit a reçu un traitement anti-cryptogamique (références produit traitant : ACTICIDE SR 4282).

- Masse volumique en kg/m³ 35 ± 5
- Epaisseurs e (mm) 40 à 200

Différents constituants du produit :

- Fibres végétales 85,00%
- Fibres thermofusibles liantes 14,50%
- Traitement préventif anti-cryptogamique 0,50%

e nominale en mm	Largeur en m		Longueur en m		Poids en kg	
	panneau	rouleau	panneau	rouleau	panneau	rouleau
40	0,600		1,2		1,008	
60	0,600	0,600 ou 1,20	1,2	9	1,512	11,34 ou 22,68
80	0,600	0,600 ou 1,20	1,2	7	2,016	11,76 ou 23,52
100	0,600	0,600 ou 1,20	1,2	5	2,520	10,5 ou 21
120	0,600	-	1,2	-	3,024	-
140	0,600	-	1,2	-	3,528	-
160	0,600	-	1,2	-	4,032	-
180	0,600	-	1,2	-	4,536	-
200	0,600	-	1,2	-	5,040	-

2.2 Conditionnement, Stockage

Le produit ISONAT VEGETAL, FLORAPAN PLUS ou FLORAROL PLUS est conditionné en panneaux ou en rouleaux non comprimés. Le conditionnement est réalisé sous film transparent en polyéthylène et filmé. Le conditionnement pour les panneaux est le suivant :

- Nombre de panneaux par colis: de 3 à 15
- Nombre de rouleaux par colis : 8
- Nombre de rouleaux par palette : de 8 à 16.

3. Fabrication, contrôle et marquage

3.1 La Fabrication

Le produit ISONAT VEGETAL, FLORAPAN PLUS ou FLORAROL PLUS est fabriqué dans l'usine ISONAT, ZI Le Moulin BP 23, 69470 COURS LA VILLE (69).

La fabrication se décline de la manière suivante :

- Un mélange intime des composants est réalisé par pesage électronique ; un autocontrôle est systématiquement réalisé toutes les trois pesées, des corrections sont effectuées si nécessaire.
- Affinage et homogénéisation du mélange.
- Elaboration du primitif où est déterminée la densité de référence pour ISONAT VEGETAL, FLORAPAN PLUS ou FLORAROL PLUS.
- Thermofixation de la nappe et calibration du produit.

La résistance mécanique du produit est obtenue par la fusion des fibres de polyester.

3.2 Les contrôles de fabrication

Différents contrôles automatiques et permanents sont réalisés tout au long du processus de fabrication :

- Les contrôles en continu :
 - Mélange des fibres : 1 système informatique vérifie l'exactitude de la répartition des matières dans le mélange.
 - Contrôle automatique et continu de la densité.
 - Contrôle de l'épaisseur, de la longueur, et de la largeur.
- D'autres contrôles sont réalisés manuellement :
 - On prélève une plaque lors du démarrage de la ligne et également lorsque les réglages sont modifiés. On en contrôle alors l'épaisseur, la largeur, la longueur et la masse volumique.
 - Toutes les 5 palettes, on effectue un contrôle d'épaisseur, longueur, largeur et de densité.
- Le produit fini fait l'objet d'un suivi pour les paramètres liés à la performance thermique par le CSTB, à raison de 2 visites par an dans le cadre de l'examen par le CTAT.
- Contrôle interne régulier de la conductivité thermique du produit à l'état sec et à l'état humide. Conditionnement et séchage dans une étuve appropriée.
- Les résultats sont conservés dans le registre de contrôle.

3.3 Le contrôle des matières premières

Il porte sur les points suivants :

- Le certificat des fournisseurs garantissant la composition des matières livrées.
- Le contrôle de réception des livraisons.

3.4 Marquage

Le produit conditionné présente une étiquette portant :

- La marque commerciale du produit : ISONAT VEGETAL, FLORAPAN PLUS ou FLORAROL PLUS
- Le n° de Lot,
- Les dimensions : longueur, largeur et épaisseur,
- Le code référence du produit,
- L'identification du fabricant (ISONAT) ou « fabriqué à CLV (69),
- La date de fabrication,
- Le n° d'Avis Technique,
- Le n° d'opérateur,
- Le nombre de plaque par colis,
- Le code barre.

4. Mise en œuvre

4.1 Commercialisation

La distribution du produit ISONAT VEGETAL est effectuée par Buitex-Isonat ; elle s'appuie également sur un réseau de plates-formes commerciales et de distributeurs spécialisés dans les matériaux d'isolation. Ces derniers assurent également l'assistance technique.

4.2 Assistance Technique

Buitex-Isonat apporte assistance technique au travers de différents supports :

- Guide de pose

- Formation des technico-commerciaux sur les réglementations en vigueur (thermique, feu, acoustique, santé,...).
- Site Web : <http://www.isonat.com>.

FLORAPAN PLUS ou FLORAROL PLUS est distribué par Saint-Gobain ISOVER au travers d'un réseau négoce.

4.3 Stockage et manutention

Les palettes doivent être stockées à l'abri des intempéries.

4.4 Prescriptions de pose

Découpe de l'isolant

On déterminera l'épaisseur du produit ISONAT VEGETAL ou FLORAPAN PLUS ou FLORAROL PLUS en fonction de la valeur thermique recherchée

Le produit se découpe à l'aide d'un couteau "coupe tout " ou "coupe laine ", avec une règle de maçon sur un support rigide (planche de bois ou plaques de plâtre).

4.5 Principes de pose

Le produit se pose conformément aux règles de l'art et aux DTU tels que :

- DTU 20-1 : Parois et murs en maçonnerie de petits éléments,
- DTU 23-1 : Murs en béton banché,
- DTU 25-41 : Ouvrage en plaques de parement en plâtre,
- DTU 31-2 Construction de maisons et bâtiments à ossature en bois,
- DTU 25.31 : Cloisons en carreaux de plâtre,
- DTU 41.2 : Revêtements extérieurs en bois.

Pour les cloisons et les doublages de murs non traditionnels, on se référera aux Avis Techniques formulés sur ces procédés.

Les paragraphes suivants décrivent la mise en œuvre des produits sous forme de panneaux. Cependant, les rouleaux pourront être aussi bien utilisés.

4.6 Recoupement (Feu) dans le cadre des ERP

Dans le cas particulier des ERP, se reporter au Guide d'Emploi des Isolants Combustibles dans les ERP (29/12/2004).

4.6.1 Le Pare Vapeur

Dans le cas d'une perméance du parement insuffisante, la pose d'un pare vapeur est nécessaire. Le type de pare-vapeur requis (perméance, matériau) dépend du principe constructif prévu.

Quelles que soient ses caractéristiques, la pose du pare-vapeur, qui constitue aussi la « barrière d'étanchéité à l'air » est soignée et nécessite de coller (avec une colle ou des adhésifs appropriés) tous les raccords : pare-vapeur/pare-vapeur, pare-vapeur/élément de structure (fenêtre, refend, panne...), pare-vapeur/élément traversant (conduites...).

La perméance de la paroi intérieure doit être inférieure ou égale à :

- 0,0015 g/h.m².mmHg ($S_D \geq 18$ m),
- 0,005 g/h.m².mmHg ($S_D \geq 63$ m) en zone très froide.

Dans le cas d'une maison à ossature bois la perméance du pare vapeur est définie en 6-441. La perméance est en conformité avec les DTU concernés notamment le DTU 31.2 et avec les Avis ou Agréments Techniques des matériaux associés (pare-pluie,...)

NB : Une zone très froide est définie par une température de base inférieure à -15°C (NF P 52-612-2) ou par une altitude supérieure ou égale à 900 m.

4.6.2 Doublage intérieur de mur avec contre-cloison maçonnée (selon DTU 20.1)

4.6.2.1 Alternative dans le cas d'un mur ancien : (dessin n°3)

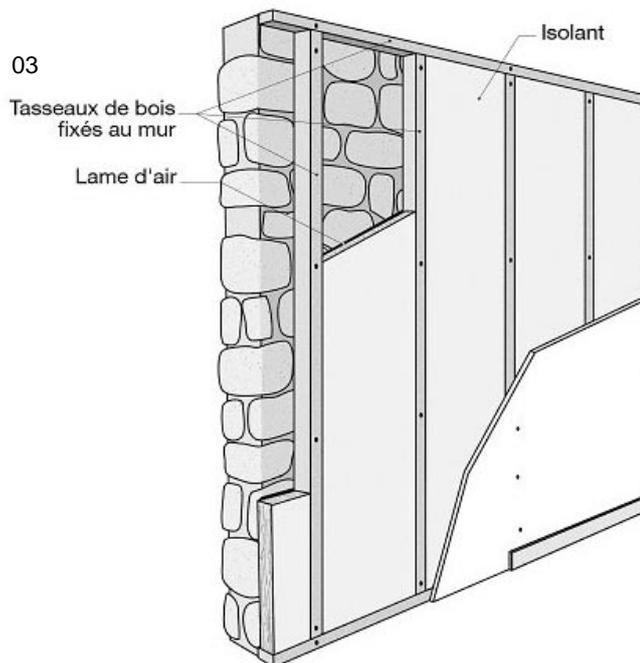
En rénovation lorsque l'état du mur à isoler ne permet pas le collage, l'isolant ISONAT VEGETAL ou FLORAPAN PLUS ou FLORAROL PLUS peut être vissé sur des tasseaux de bois (DTU 25.42)

- Les tasseaux de bois sont à découper à la hauteur sous plafond moins 4 cm.
- Les tasseaux de bois de 50 ou 60 mm de large sont à visser sur le mur à isoler (par chevillage) en veillant à le désolidariser du sol et du plafond.
- On s'assure de l'aplomb des tasseaux en disposant si nécessaire des cales de bois.

Les panneaux ISONAT VEGETAL ou FLORAPAN PLUS ou FLORAROL PLUS sont disposés horizontalement ou verticalement et vissés régulièrement sur les tasseaux en veillant à comprimer légèrement l'isolant pour assurer son maintien.

Il est conseillé d'utiliser des vis ou des pointes d'une longueur supérieure de 30 mm à l'épaisseur nominale de l'isolant. Elles devront être utilisées avec des rondelles de répartition.

Ensuite, on pose le parement maçonné.



Pour le traitement des points singuliers se reportez à la page n° §4.45.

4.63 Doublage intérieur de mur avec plaque de plâtre sur ossature métallique (selon DTU 25.41)

- Le mur à isoler est en béton banché, en blocs de béton maçonnés ou en pierres.
- Le parement est en plaque de plâtre.

4.631 Précautions préalables :

- La surface à isoler doit être propre, saine et en bon état.

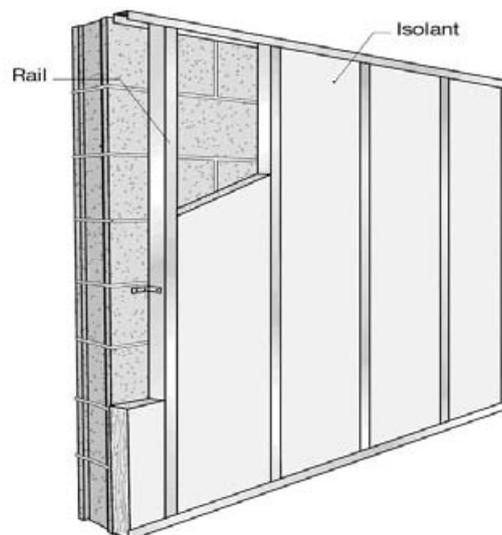
4.632 Mise en œuvre de l'ossature (Cf. DTU 25.41 § 3.41)

- Les épaisseurs des montants verticaux et des lisses sont choisies en fonction de l'épaisseur de l'isolant retenue.
- Les lisses basses sont fixées au sol par fixation mécanique tous les 50 à 60 cm.
- Les lisses hautes doivent être fixées au plafond mécaniquement tous les 60 cm au plus, en tenant compte de la nature du support.
- Les montants constituant l'ossature verticale sont ajustés au plus près de la hauteur sous plafond entre lisse haute et basse : ils sont coupés à une longueur inférieure d'environ 1 cm pour faciliter leur mise en place, sans que la marge soit supérieure à 2 cm.
- Les montants verticaux sont insérés dans les lisses hautes et basses et espacés de 60 cm maximum.
- L'ossature verticale doit être liée au mur doublé au droit de chaque montant en des points répartis sur la hauteur et distants de 1,50 m au plus.

4.633 Mise en place de l'isolant (Dessin n° 4)

L'isolant est inséré entre les montants verticaux, en butée au plafond et au sol.

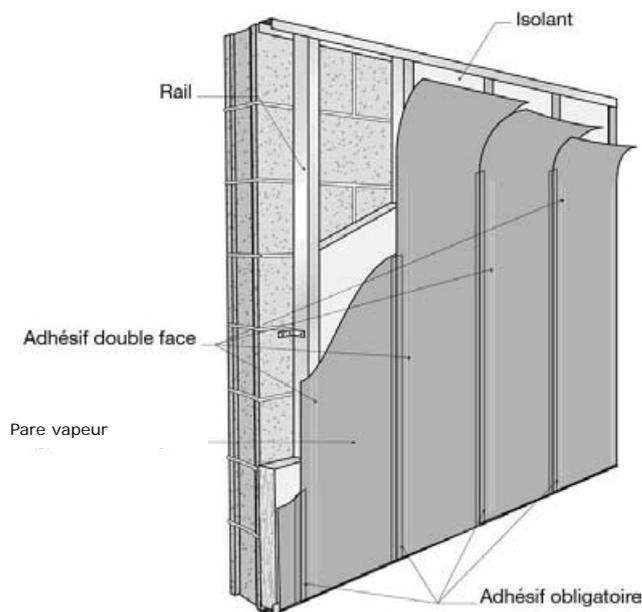
04



4.634 Pose du pare-vapeur éventuel (côté intérieur) : (dessin n°5)

- Dans le cas où la présence d'un pare-vapeur est nécessaire, fixer le pare-vapeur du côté de l'ambiance chauffée du bâtiment en l'agrafant, le collant ou le scotchant sur les montants de l'ossature verticale.
- Respecter impérativement un chevauchement de 50 mm minimum entre chaque lés de pare-vapeur.
- S'assurer de l'étanchéité à l'aide d'un adhésif adapté. Il faudra veiller plus particulièrement à l'étanchéité aux jonctions des lés, mur/plafond, mur/sol, dans les angles et aux raccordements avec les baies.

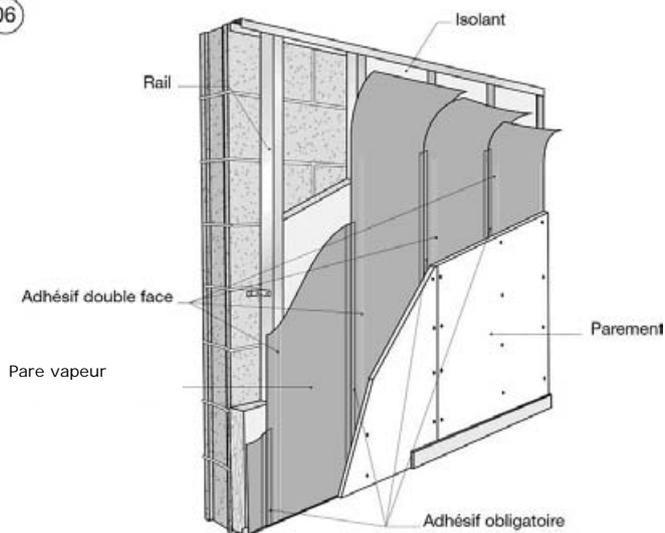
05



4.635 Pose du parement intérieur en plaque de plâtre : (dessin n°6)

- La mise en œuvre des plaques de plâtre (au minimum une BA13) sur ossature métallique doit être réalisée conformément au DTU 25.41 par un personnel qualifié (QUALIBAT 41 32 (certificat plaque de plâtre) minimum ou équivalent).
- Se reporter aux réglementations en vigueur et aux préconisations des fabricants.

06



4.64 Doublage intérieur de mur de construction à ossature en bois (selon DTU 31.2)

Le mur à isoler est réalisé en ossature bois. La mise en œuvre consiste à poser l'isolant ISONAT VEGETAL ou FLORAPAN PLUS ou FLORAROL PLUS en une couche entre les montants et éventuellement une deuxième couche entre les montants et le parement extérieur.

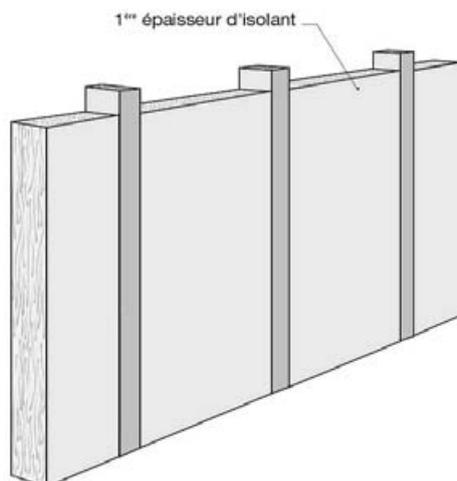
4.641 Précautions préalables :

- Conformément au DTU 31.2, il faudra s'assurer de la présence d'un pare-pluie, côté extérieur, de perméance supérieure ou égale à 0,5 g/m².h.mmHg.
- Conformément au DTU 31.2 l'utilisation d'un pare-vapeur, à installer du côté chauffé de l'habitation, de perméance inférieure ou égale à 0,005 g/m².h.mmHg est obligatoire.
- On doit s'assurer que la structure à isoler est saine et que le parement extérieur est en bon état.
- Respecter une lame d'air ventilée d'au moins 2 cm entre l'isolant et le parement extérieur (DTU 31.2 et 41.2).
- L'épaisseur totale d'isolant ISONAT VEGETAL est déterminée en fonction de la performance thermique recherchée et de l'épaisseur des montants en bois.
- On mesure l'espacement entre les montants de la construction bois et on découpe les lés d'isolant en majorant cette valeur de 2 cm afin d'assurer le maintien de l'isolant et un bon contact entre les montants.

4.642 Pose de l'isolant entre les montants : (dessin n°7)

Poser les lés d'isolant ISONAT VEGETAL, FLORAPAN PLUS ou FLORAROL PLUS en les insérant entre les montants de l'ossature bois, et en les comprimant légèrement (Cf. DTU 31.2 § 8,321).

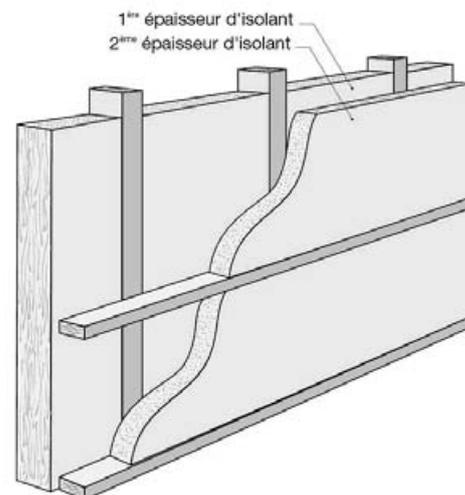
07



Éventuellement, pose d'une deuxième couche d'isolant entre un tasseautage horizontal ou vertical : (dessin n°8)

- Conformément au DTU 31.2 § 8,324, une deuxième couche d'isolant peut être installée entre un tasseautage en bois horizontal ou vertical sur lequel sera fixé ultérieurement le parement intérieur (plaques de plâtre par exemple).
- Les tasseaux, de 50 ou 60 mm de large et d'épaisseur égale au moins à celle de l'isolant à insérer, sont fixés sur les montants de l'ossature primaire.
- L'isolant est inséré entre les tasseaux.

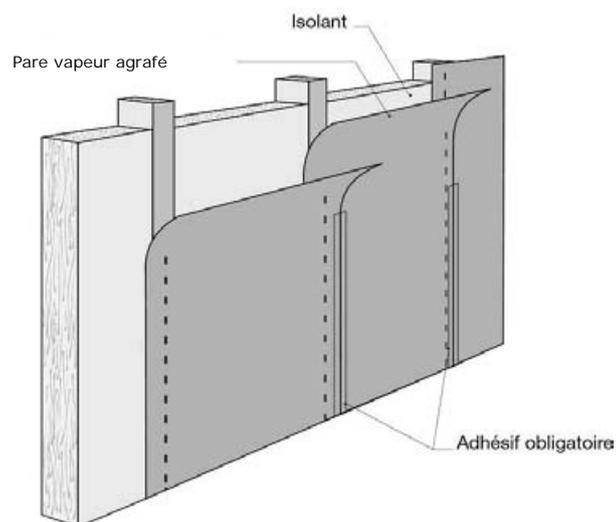
08



4.643 Pose du pare-vapeur (côté intérieur) : (dessin n°9)

- Fixer le pare-vapeur du côté de l'ambiance chauffée du bâtiment en l'agrafant ou le clouant sur les montants de l'ossature primaire (Cf. dessin n°4) ou sur les tasseaux de l'ossature secondaire (si ils existent, Cf. dessin n°5).
- Respecter impérativement un chevauchement de 50 mm minimum entre chaque lés de pare-vapeur.
- S'assurer de l'étanchéité à l'aide d'un adhésif adapté conformément aux DTU 31.2 et 41.2. Il faudra veiller plus particulièrement à l'étanchéité aux jonctions des lés, mur/plafond, mur/sol, dans les angles et aux raccordements avec les baies.

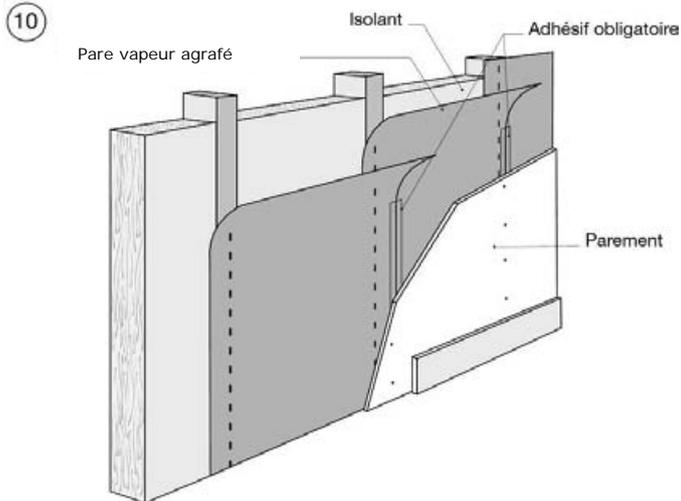
09



4.644 Pose du parement intérieur en plaque de plâtre : (dessin n°10)

- La mise en œuvre des plaques de plâtre sur ossature bois doit être réalisée par un personnel qualifié (QUALIBAT 41 32 (certificat plaque de plâtre) minimum ou équivalent).
- La mise en œuvre des plaques de plâtre sur une ossature secondaire, tasseautage horizontal ou vertical, fait l'objet du DTU 25.41 auquel l'entrepreneur doit se reporter. Dans le cas d'une fixation des plaques de plâtre directement sur les montants de l'ossature primaire, se reporter au DTU 31.2 § 9,3.

Dans tous les cas, reportez-vous aux réglementations en vigueur et aux préconisations des fabricants.



Pour le traitement des points singuliers se reportez à la page n° §4.45.

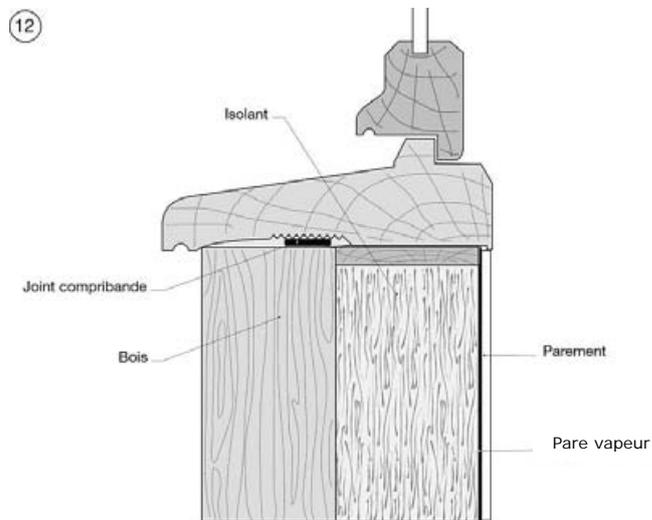
4.65 Traitement des points singuliers

4.651 Jonctions avec les huisseries

- L'objectif est d'assurer la continuité de l'isolation à la périphérie des huisseries de façon à éviter les ponts thermiques et un risque éventuel de condensation.
- Il est impératif que les huisseries retenues soient équipées de tapée de dimension adaptée à l'épaisseur de l'isolation prévue.

4.652 Dans le cas d'une isolation sur ossature bois : (Dessin n° 12)

- Reporter au sol, à l'aide d'un fil à plomb, la position du tasseau de bois (= aplomb de la tapée de fenêtre moins l'épaisseur du parement final)
- Fixer ce tasseau au sol (1 point de fixation tous les mètres environ).
- Reporter la position du tasseau au plafond à l'aide d'une règle et d'un niveau et le fixer.
- Positionner les tasseaux en bois verticaux (et horizontaux) de chaque côté de l' huisserie sur toute la hauteur sous plafond ainsi que sur sa partie haute et basse.
- Placer l'isolant en butée au plafond, au sol et contre les tapées de fenêtre.
- Placer ensuite le parement plaque de plâtre conformément au DTU 25.41.



B. Résultats expérimentaux

Rapports CSTB, rapports n° HO 03-081.

- Propriétés mécaniques en cohésion et flexion,
- Perméance à la vapeur d'eau,
- Comportement à l'eau,
- Comportement par rapport au développement fongique
- Conductivité et résistance thermiques : examen par le CTAT.

C. Références

Plus de 140 000 m² posés en France depuis 2002.

Plus de 90 000 m² de production annuelle (tous pays de destination confondus) en 2003-2004.

Quelques chantiers :

- BONNIFAIT – 86190 QUINCAY
- WANG – 24320 VERTEILLAC
- ROCHE – 24460 CHATEAU L'EVEQUE.