

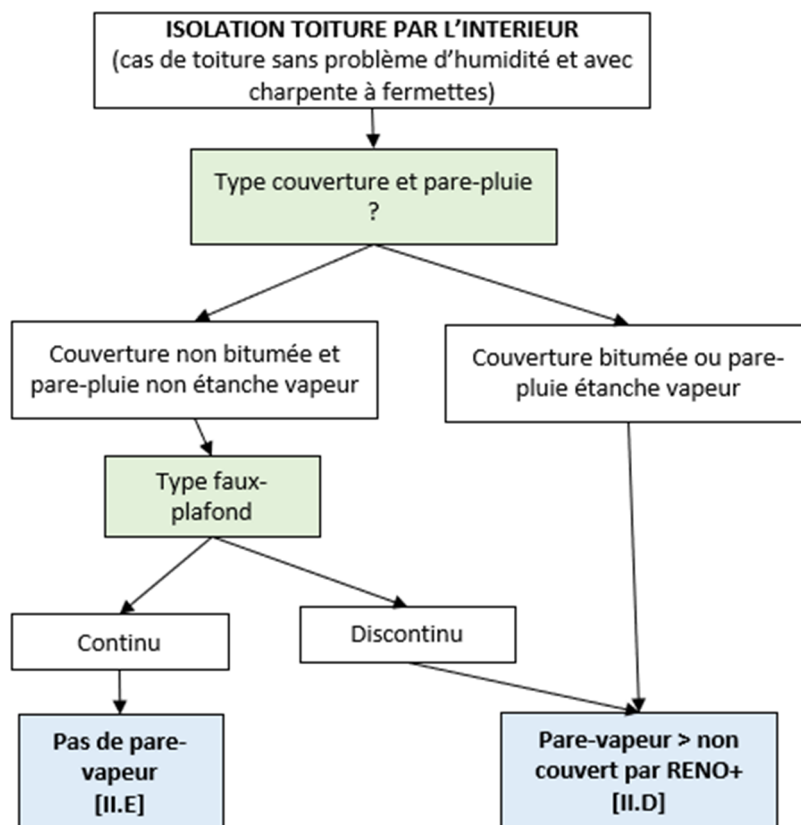
Cahier des charges – Isolation des toitures par l’intérieur

Complément pour charpente en fermettes



Table des matières

I. Questions	3
A. Quel est le type de couverture et de sous-toiture?.....	3
B. Quel est le type de faux-plafond ?.....	3
II. Solution technique.....	3
D. Situation où le pare-vapeur est nécessaire.....	3
E. Situation où le pare-vapeur N'est PAS nécessaire.....	4
1. Isolation.....	4
2. Isolation et plancher de stockage	4
3. Présence d'un isolant déjà existant	4
4. Présence d'un conduit de cheminée.....	4
5. Ventilation.....	4
6. Supportage.....	4
7. Caisson pour intégration de spots ou autres éléments encastrés dans l'isolant (ex. boîte de dérivation électrique).....	5
8. Traversée d'autres conduits.....	5
9. Passages de câbles	5
10. Étanchéité à l'air de la trappe d'accès	5
11. Isolation de la trappe d'accès	5



Arbre décisionnel pour éligibilité ou non à Braine Toiture d'une charpente en fermettes

I. Questions

A. Quel est le type de couverture et de sous-toiture?

Si la couverture est composée de bardeaux bitumés ou que le parapluie est étanche à la vapeur, un pare-vapeur est nécessaire. Dans les autres cas, voir question B.

B. Quel est le type de faux-plafond ?

Si le faux plafond en dessous du plancher des combles est constitué d'éléments discontinus (par exemple, des lambris), la pose d'un pare-vapeur est nécessaire.

Dans les autres cas, la pose d'un pare-vapeur n'est pas nécessaire.

II. Solution technique

D. Situation où le pare-vapeur est nécessaire.

Cette solution n'est pas couverte par RENO+.

E. Situation où le pare-vapeur N'est PAS nécessaire.

1. Isolation

L'isolant est hydrophobe (type Supafil© ou équivalent).

Il est soufflé avec une épaisseur permettant d'atteindre une résistance thermique de $5\text{m}^2\text{K/W}$ et ceci tenant compte du tassement.

2. Isolation et plancher de stockage

Outre la pose d'un isolant conforme à II.E.1, un plancher pour le stockage est mis en place. Ce dernier est constitué de panneaux OSB 22mm, eux-mêmes supportés par une structure de bois. La face inférieure des panneaux OSB est au moins 3 cm au-dessus de la face supérieure de l'isolant projeté (avant tassement éventuel).

3. Présence d'un isolant déjà existant

Si cet isolant existant comporte un surfaçage de type kraft et que celui-ci est orienté côté extérieur (c'est à dire côté froid ou encore vers le haut), il convient de le larder à raison de 2 entailles/m².

4. Présence d'un conduit de cheminée

Distance de sécurité

Si un conduit de cheminée traverse les combles, il faut prévoir un caisson assurant une distance de sécurité. Par défaut, une distance minimale de 15cm est garantie. Si le conduit dispose d'un [marquage CE](#), cette distance minimale peut être adaptée en fonction de celui-ci.

Les parois du caisson sont constitués d'un produit rigide comme une plaque de métal, de bois, de plâtre, ou un panneau rigide d'isolant classé au moins A2-s1, d0. La hauteur de cet arrêtoir est égale à celle de l'isolant soufflé majorée de 10 cm.

Pont thermique et étanchéité à l'air

- Pour limiter le pont thermique créé par cet espace de sécurité, il convient d'installer un système de coque isolante en laine de roche (par exemple, Isoten© ou Coquisol© de Poujoulat).
- Pour limiter le flux d'air le long des parois de la cheminée, il convient de resserrer la fente avec un produit adapté (par exemple plaque étanche de mise à distance avec mastic réfractaire de Poujoulat).



5. Ventilation

La ventilation des combles doit être assurée. Les surfaces ouvrantes peuvent être réalisées via des tuiles ventilées, des ouvertures sur les pignons (carottage) ou au pied du versant.

Dans tous les cas, les surfaces ouvrantes sont munies de grilles contre l'intrusion de rongeurs.

La surface des ventilation est prescrite par le fabricant ou à défaut, elle correspond à au moins 1/500 de la surface du comble perdu, à répartir sur 2 façades ou pans de toitures opposés.

6. Supportage

Vérifiez que le faux plafond supportera bien le poids de l'isolant projeté. Le cas échéant, la masse de l'isolant déjà présent et maintenu doit être pris en compte.

7. Accessoires pour la protection des spots encastrés et transformateurs électriques dans l'isolant (ex. boîte de dérivation électrique)

Les spots encastrés (halogènes ou à LED) émettent de la chaleur. C'est pourquoi ils doivent être protégés dans un caisson.

Les transformateurs associés à ces systèmes d'éclairage doivent également être sortis de l'isolation ou protégés par ce même type de caisson.

Les boîtes de dérivation doivent également être sortis de l'isolation ou protégés par ce même type de caisson.

Nous recommandons d'utiliser des caissons préfabriqués de type KI Spot Protector© ou Rockspot ©).

8. Traversée d'autres conduits

Il convient de resserrer les traversées des autres types de conduits au droit du faux-plafond car ce dernier joue le rôle de barrière d'étanchéité à l'air. Le resserrage est effectué au moyen de plâtre ou avec des bandes d'étanchéité à l'air.

9. Passages de câbles

Il convient de resserrer les percements des câbles qui traversent le faux-plafond car ce dernier joue le rôle de barrière d'étanchéité à l'air. Le resserrage est effectué au moyen de plâtre ou avec des bandes d'étanchéité à l'air.

10. Étanchéité à l'air de la trappe d'accès

Voir II.C.2

11. Isolation de la trappe d'accès

Pour assurer une continuité de l'isolant, un panneau d'isolant rigide est prévu au droit de la trappe. Cet isolant présente une résistance thermique de $5\text{m}^2\text{K}/\text{W}$.

Ce panneau est contenu dans un caisson en bois qui entoure la trémie de la trappe et retient l'isolant soufflé. La hauteur du caisson correspond à la hauteur de l'isolation soufflée majorée de 10 cm.

Dans le caisson, des lattes d'arrêt assurent que le panneau d'isolant soit disposé dans la continuité de l'isolant soufflé.

