

# Solution d'isolation pour combles perdus SOLIVBOX 31 (neuf ou rénovation)

## Recommandations de pose sur PLANCHER BOIS ou DALLE BETON (support continu)

Également applicable au SOLIVBOX 34, voir annotations dédiées

ISOBOX Isolation

La mise en œuvre des panneaux SOLIVBOX doit être réalisée en connaissance des principaux documents de référence suivants\* :

- DTU 51.3 - Planchers en bois ou en panneaux à base de bois
- DTU de série 24
- E-cahier du CSTB 3231 - Juin 2000
- E-cahier du CSTB 3815 - Mai 2020
- E-cahier du CSTB 3816 - Juillet 2020
- Guide pratique CSTB - Isolation des combles (mars 2021)

\* non-fournis par ISOBOX ISOLATION



**La nécessité de mise en œuvre d'une membrane pare-vapeur est impérativement à vérifier.**  
**En cas de mise en œuvre sur solives (support discontinu), il est impératif de consulter la seconde page complémentaire de ce document.**

### Préparation du chantier :

Pendant le transport, protéger les panneaux, et surtout les bords, d'un contact direct avec l'eau.

Avant de commencer votre chantier, vérifier les possibilités d'accès au chantier :

- Dégagez haut et bas, pour le passage du panneau
- Format de la trappe d'accès aux combles : format 500 x 500mm minimum

(600x600mm pour le SOLIVBOX 34 ép.240+8)

Stocker les panneaux à l'intérieur à plat et répartir la charge du mieux possible. Entreposer les panneaux dans des bâtiments clos et couverts et éviter le contact direct avec le sol. Éviter tout contact avec de l'eau.

Les panneaux OSB doivent avoir atteint leur humidité d'équilibre avec leur environnement avant mise en œuvre. Ceci est généralement obtenu en stockant librement les panneaux, avant leur pose, dans le local où ils seront utilisés : abrité et sec. (48h dans le volume de destination peuvent ainsi s'avérer nécessaires)

Cadence de pose	Quantité
Mise en œuvre des panneaux par 1 personne	15m <sup>2</sup> /heure

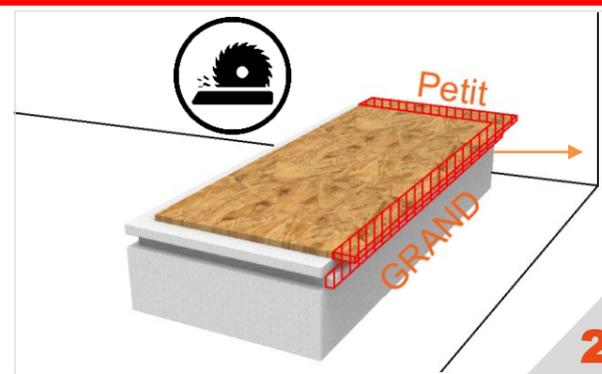
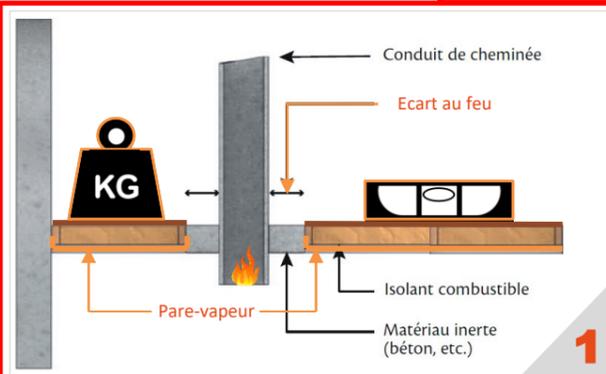


Les panneaux OSB peuvent être découpés à la scie circulaire et le polystyrène à la scie à main (égoïne denture fine). L'ensemble du complexe peut également être découpé à l'aide d'une tronçonneuse électrique.

De manière générale, les outils suivants pourront être nécessaires à la mise en œuvre (liste non-exhaustive) : Règle aluminium de maçon, Niveau à bulles, Mètre, Crayon de menuisier, Scie circulaire/Tronçonneuse électrique, Scie égoïne/Scie sauteuse pour coupes fines, Cutter, Visseuse, Equerre, Mousse expansive élastique.

### Mise en œuvre :

En cas de pose directe sur solives ces étapes sont remplacées par celles de la page 2/2.



#### • Vérification du support :

- Présence de l'**écart au feu** réglementaire par rapport aux conduits de fumée/cheminée (se référer aux DTU de série 24)
- L'aptitude du support à **reprenre le poids des éléments rapportés** doit être vérifiée. (flèche de déformation < L/300)

En cas de doute, la structure doit être vérifiée par un expert.

- **Planéité horizontale du support** : sous règle de 2 m, inférieure ou égale à 7mm. Planéité générale de ± 1 % avec pour maximum 30 mm

- En présence d'un isolant déjà en place, celui-ci doit être posé suivant les règles de l'art, notamment au niveau de la présence d'un **pare-vapeur**.

- Démarrer la pose dans un angle. Pour le premier panneau, **couper l'OSB en débord et la languette mâle du PSE sur le petit et le grand côté.**

Pour les autres panneaux de la première rangée, **couper l'OSB en débord et la languette mâle du PSE uniquement sur le grand côté.**

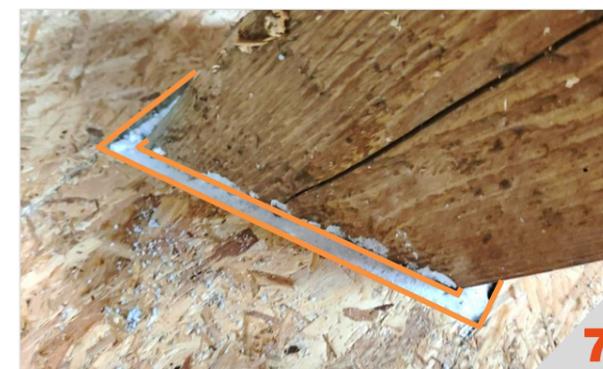
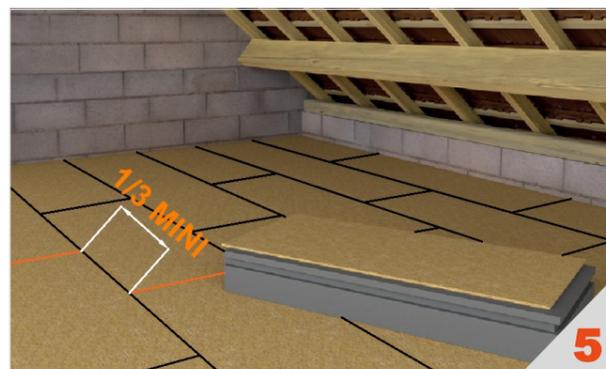
Le support étant continu, le panneau est appuyé sur toute sa surface. L'orientation (bord court/long) des panneaux par rapport à la pièce n'est donc pas déterminante.

La première rangée doit être posée en ligne droite, même si le mur contre lequel les panneaux sont placés n'est pas parfaitement droit. Cela facilite la pose des rangées suivantes.

- **Principe de pose 1** : Avec un jeu périphérique entre les panneaux OSB, de l'ordre de 1 à 1,5 mm par mètre de panneau dans les deux sens.  
**SOLIVBOX 31 : 2mm longitudinal et 1mm transversal.**  
 Les joints devront être remplis avec un mastic souple.

**SOLIVBOX 34 : 2,5mm longitudinal et 1mm transversal.**

- **Principe de pose 2** : Avec bords jointifs. Dans ce cas, les panneaux OSB d'une même pièce sont disposés de telle manière **qu'un espace de 10 mm soit prévu sur toute la périphérie de la pièce** ou par rapport à tout point fixe et éventuellement aux zones de fractionnement. La surface d'un seul tenant est limitée à 30 m<sup>2</sup>, le plus grand côté n'excédant pas 7 m. Des zones de fractionnement (espace de 10 mm entre panneaux) sont prévues à cet effet chaque fois que nécessaire.



- La pose se poursuit en enchaînant les rangées. En cas de réutilisation de chute, le décalage des joints doit permettre un chevauchement minimal des panneaux de 1/3 de leur longueur :

- 400mm (SOLIVBOX 31)

Une liaison mécanique entre les panneaux pourra être réalisée à l'aide de crampillons (pose à bords jointifs).

500mm (SOLIVBOX 34)

- L'**écart au feu** doit également être respecté par les panneaux SOLIVBOX. La distance à respecter en fonction du type de conduit de cheminée peut être déterminée à l'aide des DTU de série 24.

- L'une des dernières étapes consiste à **injecter de la mousse expansive élastique** dans tous les interstices restant à la périphérie du plancher et au droit des éléments traversant les panneaux (**10mm autour des éléments fixes**). Après séchage, **découpez le surplus au cutter.**

- Dans le cadre d'un **habillage de trémie**, l'isolant peut-être protégé par la mise en œuvre de panneaux OSB (chutes d'OSB taillées à la scie circulaire. Les chutes sont fixées en partie basse dans les chants du plancher (pose sur plancher bois) ou dans des équerres (pose planchers béton) puis dans le parement de SOLIVBOX. Un « tampon » de fermeture peut être réalisé avec des panneaux SOLIVBOX afin d'assurer la continuité de l'isolation au droit de la trémie.



ISOBOX Isolation écarte toute responsabilité pour tout dommage subi par tout produit, tout équipement, tout système, toute application lorsque d'autres composants que les siens ou ceux dont il préconise l'emploi ont été intégrés ou utilisés dans un ensemble. La responsabilité d'ISOBOX Isolation sera également exclue lorsque la défaillance de l'un de ses Produits aura été provoquée par un autre composant auquel le Client les aura associés. Il appartiendra au Client de vérifier au moment de la mise en œuvre qu'il est bien en possession du dernier état de la réglementation en vigueur et de la dernière version de la documentation technique et commerciale d'ISOBOX Isolation.

ISOBOX Isolation ne saurait être tenu responsable :

- D'un défaut du Produit constaté au regard de l'emploi spécifique auquel le Client le destinait, même si ce dernier en a avisé ISOBOX Isolation et sauf engagement particulier de ce dernier ;
- Des conséquences d'une utilisation des Produits non conseillée par ISOBOX Isolation, a fortiori, d'une utilisation non conforme à ses prescriptions ou aux règles de l'art ;
- Des défauts des Produits résultant de leurs conditions de stockage ou de manutention.

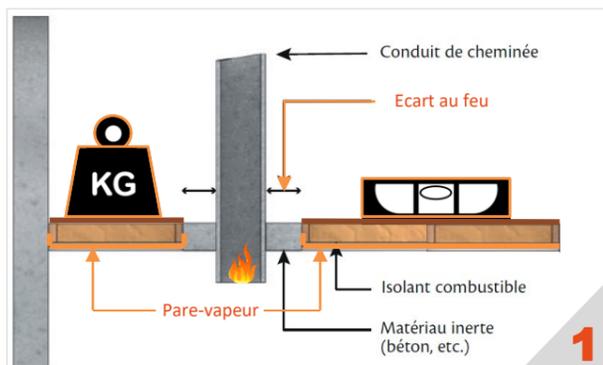
Le client est seul responsable de l'examen technique de son projet de construction en ce qui concerne l'exhaustivité, l'exactitude, l'adéquation et la faisabilité. Le choix de mise en œuvre des panneaux SOLIVBOX est de la responsabilité du Client, ISOBOX ISOLATION, en tant que fabricant, ne peut s'y substituer.



**Les points listés ci-dessous sont impérativement à respecter en cas de mise en œuvre sur solives (support discontinu). Les recommandations de préparation de chantier, d'outillage et les textes de référence de la page 1 restent valables.**

**Ces points sont complémentaires à ceux listés en page 1 : Les étapes 1 à 4 détaillées ici remplacent les étapes 1 et 2 de la page précédente.**

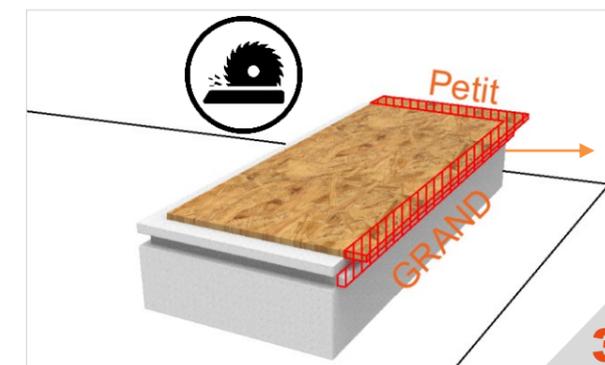
Mise en œuvre :



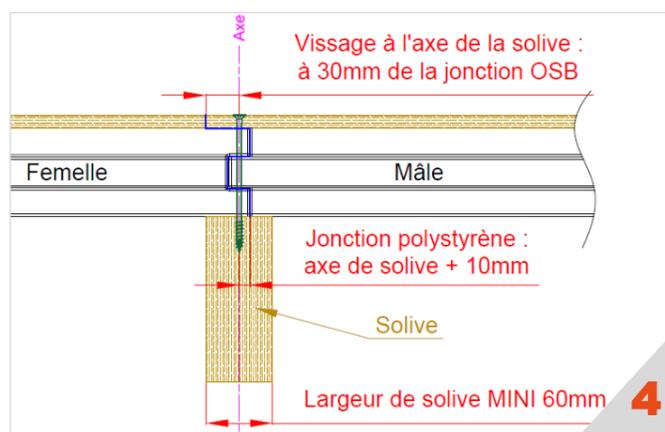
- **Vérification du support :**
  - Présence de l'**écart au feu** réglementaire par rapport aux conduits de fumée/cheminée (se référer aux DTU de série 24)
  - L'aptitude du support à **reprenre le poids des éléments rapportés** doit être vérifiée. (flèche de déformation < L/300)
  - En cas de doute, la structure doit être vérifiée par un expert.
  - **Planéité horizontale du support** : sous règle de 2 m, inférieure ou égale à 7mm. Planéité générale de ± 1 % avec pour maximum 30 mm
  - En présence d'un isolant déjà en place, celui-ci doit être posé suivant les règles de l'art, notamment au niveau de la présence d'un **pare-vapeur**.
  - **Largeur mini solives : 60mm**



- La pose des panneaux se fait avec leur **bord long perpendiculaire aux solives**.
- Les panneaux doivent reposer sur **3 appuis mini**. Les découpes de panneaux peuvent exceptionnellement reposer sur 2 appuis uniquement.
- **La jonction entre les bords courts des panneaux doit TOUJOURS être supportée par un appui.**
- Les panneaux peuvent être découpés afin de s'arrêter à l'axe de la solive d'appui. Dans ce cas, le panneau suivant devra également être découpé afin de supprimer la forme d'emboîtement mâle ou femelle et ainsi d'obtenir une jonction entre bords droits.
- Un appui peut également être créé entre les solives. Dans ce cas, l'appui créé doit permettre la bonne transmission au solivage des charges appliquées aux panneaux.
- Dans tous les cas, la totalité de la jonction entre panneaux doit être supportée : 500mm en SOLIVBOX 31.



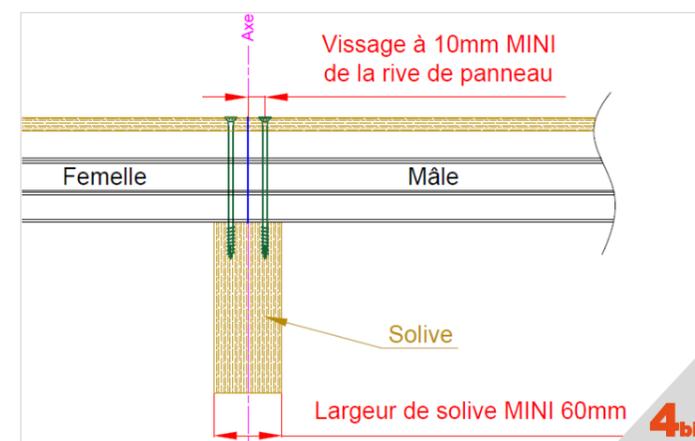
- Démarrer la pose dans un angle. Pour le premier panneau, **couper l'OSB en débord et la languette mâle du PSE sur le petit et le grand côté.**
- Pour les autres panneaux de la première rangée, **couper l'OSB en débord et la languette mâle du PSE uniquement sur le grand côté**
- La première rangée doit être posée en ligne droite, même si le mur contre lequel les panneaux sont placés n'est pas parfaitement droit. Cela facilite la pose des rangées suivantes.



Principe de vissage et de positionnement en cas de jonction de panneaux sur solive/appui **SANS DECOUPE** (utilisation rainure/languette). Le positionnement des panneaux montré ci-dessus est à respecter impérativement. En cas d'impossibilité d'appliquer ces dispositions, ajuster les panneaux et se référer au principe présenté en case 4bis.

- Vissage : La jonction des panneaux doit être vissée sur l'appui avec un espacement maximal des vis de 150 mm en périphérie de pièce et de 300 mm en partie courante.

NOTA : Les vis choisies doivent permettre de traverser l'épaisseur totale du complexe OSB+Polystyrène et pouvoir pénétrer d'au moins 4 cm dans l'appui. Les vis de fixation doivent avoir un diamètre minimum de 5 mm.



Principe de vissage et de positionnement en cas de jonction de panneaux sur solive/appui **AVEC DECOUPE** (bords droits). La découpe des panneaux doit permettre d'axer la liaison sur le milieu de la solive/appui. Les deux panneaux doivent être découpés afin de supprimer la forme d'emboîtement mâle ou femelle (rainure languette) et ainsi d'obtenir une jonction entre bords droits.

- Vissage : Les deux panneaux doivent être vissés sur leurs appui avec un espacement maximal des vis de 150 mm en périphérie de pièce et de 300 mm en partie courante.

NOTA : Les vis choisies doivent permettre de traverser l'épaisseur totale du complexe OSB+Polystyrène et pouvoir pénétrer d'au moins 4 cm dans l'appui. Les vis de fixation doivent avoir un diamètre minimum de 5 mm.

**Dans le cas où ces recommandations ne pourraient pas être satisfaites, la création d'un plancher conforme aux règles de l'art, en amont de la pose des panneaux SOLIVBOX, sera à prévoir. Ainsi, le principe de pose recommandé pourra être celui de la page 1/2 du présent document.**



ISOBOX Isolation écarte toute responsabilité pour tout dommage subi par tout produit, tout équipement, tout système, toute application lorsque d'autres composants que les siens ou ceux dont il préconise l'emploi ont été intégrés ou utilisés dans un ensemble. La responsabilité d'ISOBOX Isolation sera également exclue lorsque la défaillance de l'un de ses Produits aura été provoquée par un autre composant auquel le Client les aura associés. Il appartiendra au Client de vérifier au moment de la mise en œuvre qu'il est bien en possession du dernier état de la réglementation en vigueur et de la dernière version de la documentation technique et commerciale d'ISOBOX Isolation.

ISOBOX Isolation ne saurait être tenu responsable :

- D'un défaut du Produit constaté au regard de l'emploi spécifique auquel le Client le destinait, même si ce dernier en a avisé ISOBOX Isolation et sauf engagement particulier de ce dernier ;
- Des conséquences d'une utilisation des Produits non conseillée par ISOBOX Isolation, a fortiori, d'une utilisation non conforme à ses prescriptions ou aux règles de l'art ;
- Des défauts des Produits résultant de leurs conditions de stockage ou de manutention.

Le client est seul responsable de l'examen technique de son projet de construction en ce qui concerne l'exhaustivité, l'exactitude, l'adéquation et la faisabilité. Le choix de mise en œuvre des panneaux SOLIVBOX est de la responsabilité du Client, ISOBOX ISOLATION, en tant que fabricant, ne peut s'y substituer.