

SWISS KRONO OSB



WOOD AT ITS BEST

Présent partout dans le monde, le groupe SWISS KRONO SAS transforme la matière bois non sciée en produits d'ingénierie et de décoration. Parce que faire mieux avec moins est dans l'ADN de SWISS KRONO SAS ; choisir l'OSB c'est choisir la plus haute valeur ajoutée et la plus longue durée de vie pour certains de nos bois français qui ne peuvent pas être transformés en scierie.

L'EXPÉRIENCE DE L'OSB

Fabricant d'OSB en France depuis 2000, SWISS KRONO SAS est leader dans l'hexagone et maîtrise totalement ce panneau de sa fabrication à son usage.

INNOVATION

Afin de toujours faire mieux avec une matière précieuse, l'innovation ne s'arrête jamais chez SWISS KRONO SAS. Nous cherchons à augmenter les services rendus par nos produits tout en diminuant leur impact environnemental et en valorisant les produits à longue durée de vie synonyme de stockage de carbone. L'une de ces innovations est l'intégration de 50 % de feuillus dans la composition des panneaux OSB fabriqués à Sully-sur-Loire. Cette spécificité unique au monde permet d'une part l'approvisionnement en bois locaux et d'autre part l'utilisation de notre ressource feuillus nationale non valorisable en scierie.



SOMMAIRE

01 | LE CHOIX TECHNIQUE

03-04 | OSB & USAGES - STRUCTURE

05 | SANTÉ & ENVIRONNEMENT

06-07 | INFORMATIONS GÉNÉRALES D'UTILISATION

08 | INFORMATIONS DE COLISAGE

09-10 | CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Générales
Mécaniques

11-16 | DIMENSIONNEMENT

Contreventement
Risque incendie
Termite
Charges verticales
Acoustique

16 | LES OUTILS À VOTRE DISPOSITION

17 | ABAQUES

Avertissement : Dans tous les cas, il convient de consulter la réglementation en vigueur. Les renseignements contenus dans la présente fiche technique ne concernent que les produits fabriqués par SWISS KRONO SAS et reposent sur nos expériences et connaissances à jour. Ils n'engagent en rien la responsabilité de la société SWISS KRONO SAS qui se réserve le droit de les modifier sans préavis en fonction de l'évolution des matériaux, des méthodes de calcul ou de mise en œuvre de la réglementation.



LE CHOIX TECHNIQUE

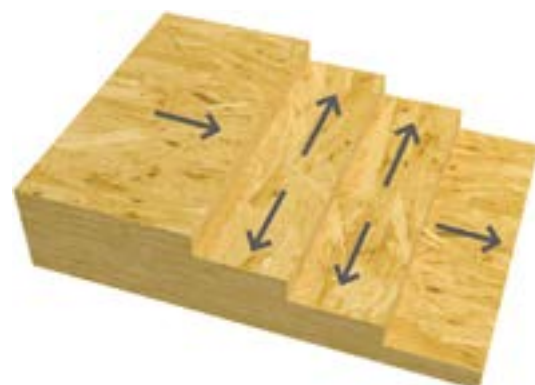
HAUTE RÉSISTANCE

Produit de structure par excellence, l'OSB propose une résistance mécanique et une durabilité adaptée aux contraintes de la construction à ossature bois en neuf (plancher, mur, cloison) ou en rénovation (façade à ossature bois, surélévation, cloison, plancher...).

L'OSB se décline en 4 qualités :

- OSB 1 : panneaux non structuraux pour usage général et panneaux pour agencements intérieurs utilisés en milieu sec ;
- OSB 2 : panneaux structuraux utilisés en milieu sec ;
- OSB 3 : panneaux structuraux utilisés en milieu humide ;
- OSB 4 : panneaux structuraux à haute résistance mécanique utilisés en milieu humide.

ATTENTION : les qualités d'OSB de 1 à 4 n'ont pas de lien avec la classe d'emploi des bois. **L'OSB n'est compatible qu'avec la classe d'emploi 2.**



PRODUITS D'INNOVATION

Fruit du travail de Recherche et Développement des équipes de SWISS KRONO SAS et en étroite collaboration avec les utilisateurs finaux, trois OSB spéciaux sont disponibles sur le marché français.

Ces produits permettent de lever des contraintes techniques et réglementaires spécifiques que ce soit dans les zones sismiques, les zones infestées par les termites ou quand des exigences particulières de réaction au feu s'appliquent.



LE RISQUE SISMIQUE

Des matériaux adaptés

LE RISQUE TERMITE

Des produits durables



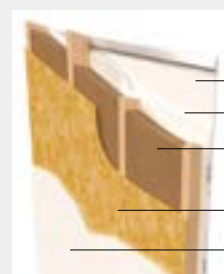
LE RISQUE INCENDIE

Une réaction au feu exigée



OSB & USAGES - STRUCTURE

CLOISON INTÉRIEURE ACOUSTIQUE



Parement plâtre
Pare-vapeur (Sd>18m)
Isolant flexible
Panneau SWISS KRONO BOARD
OSB 3 OU OSB 4 (13mm conseillé)
Parement plâtre

Utilisable en cloison de refend
Isolation acoustique par l'effet Masse/Ressort/Masse

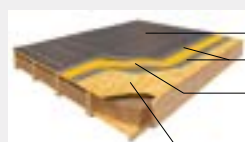
SUPPORT D'ÉTANCHÉITÉ POUR TOITURE CHAUDE (TOITURE TERRASSE)



Membrane + fixation
Isolant rigide
Pare-vapeur
Dalle SWISS KRONO BOARD
OSB 4 de 18 mm minimum

Architecture contemporaine
Toiture végétalisée
Avis technique CSTB en cours

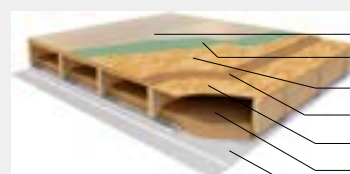
PLANCHER BOIS AVEC CARRELAGE



Carrelage
Colle à carrelage
Sous-couche de désolidarisation
Dalle SWISS KRONO BOARD
OSB 3 OU OSB 4 (18mm conseillé)

Rapidité d'exécution
Bonne stabilité du support SWISS KRONO OSB

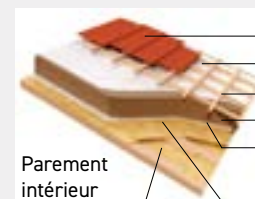
PLANCHER BOIS AVEC REVÊTEMENT DE SOL



Revêtement de sol stratifié KRONOTEX
Sous-couche KRONOTHERM
Dalle SWISS KRONO BOARD OSB 3 collée (16mm mini)
Isolant acoustique incompressible (environ 40mm)
Dalle SWISS KRONO BOARD OSB 3 ou OSB 4 (18mm mini)
Isolant
Parement

Réduction des bruits d'impact
Rattrapage de niveau (rénovation)

SUPPORT D'ISOLATION TYPE SARKING (TOITURE EN PENTE)



Tuiles/ardoises
Écran HPV* réfléchissant (Sd<0,02m)
Lattage épais
Isolant semi-rigide
Pare-vapeur (Sd>18m)
Dalle SWISS KRONO BOARD
OSB 3 OU OSB 4 (18mm conseillé)

Isolation de toiture continue (sans pont thermique)
Confort thermique d'été renforcé

* HPV : Hautelement Perméable à la Vapeur d'eau.

ÉCRAN DE SOUS-TOITURE RIGIDE (TOITURE EN PENTE)



Bac acier/tuiles/ardoises
Écran HPV* réfléchissant
Contre lattage épais
Dalle SWISS KRONO BOARD
OSB 3 OU OSB 4 (12mm mini)
Isolant flexible
Film pare-vapeur (Sd>18m)
Parement intérieur

Confort thermique d'été renforcé (déphasage et convection)
Anti-vandalisme de toiture

* HPV : Hautelement Perméable à la Vapeur d'eau.

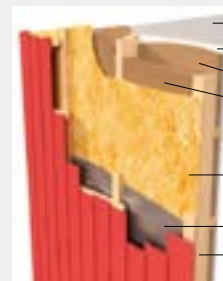
CLOISON INTÉRIEURE BOIS



Parement
SWISS KRONO BOARD
(12mm mini)
Pare-vapeur (Sd>18m)
Isolant croisé semi-rigide

Bonne régulation hygrothermique
Excellente rigidité

MUR D'OSSATURE BOIS AVEC CONTREVENTEMENT EXTÉRIEUR



Parement intérieur + cavité
Pare-vapeur (Sd>18mm)
Isolant croisé semi-rigide
Isolant principal flexible
Lattage
Montant
Panneau de contreventement SWISS KRONO BOARD OSB 3 OU OSB 4 (13mm conseillé)
Pare-pluie
Lattage
Bardage

Conforme au NF DTU 31.2
Isolation thermique renforcée

Le DTU 31.2 autorisant une épaisseur de 9 mm, SWISS KRONO conseille vivement d'utiliser un panneau de 12 mm d'épaisseur au minimum pour plus de confort acoustique, thermique, et une meilleure résistance mécanique.

SUPPORT DE MOB AVEC RPE (REVÊTEMENT PLASTIQUE ÉPAIS)



Parement intérieur + cavité
Pare-vapeur (Sd>18mm)
Isolant croisé semi-rigide
Isolant principal flexible
Lattage
Montant
Panneau de contreventement SWISS KRONO BOARD OSB 3 ou OSB 4 (13 mm conseillé)
Jeu de 4mm entre panneaux
Mortier colle
Polystyrène
Trame fibre de verre
Enduit RPE

Sous avis technique
Isolation thermique renforcée



FICHE DE DÉCLARATION ENVIRONNEMENTALE ET SANITAIRE (FDES)

Afin d'évaluer l'impact environnemental des bâtiments, il est nécessaire de disposer de données environnementales sur les produits de construction les composant. En France, ces données sont disponibles dans les FDES sous forme d'indicateurs environnementaux.

Les FDES des produits et systèmes intégrant des panneaux OSB SWISS KRONO sont accessibles sur inies.fr, vous pouvez également personnaliser certaines de ces FDES via le configurateur www.de-boisdefrance.fr

EXCELL ZONE VERTE

SWISS KRONO SAS a pris l'initiative de faire certifier les panneaux OSB 3, OSB 3 anti-termite et OSB 4 selon le cahier des charges Excell Zone Verte. Cette certification permet d'avoir le contrôle sur les produits ou matériaux entrant dans le processus de construction et de rénovation des bâtiments. Cette attestation garantit que le produit est sans dangerosité au sens du règlement CE n°1272/2008 ou de la directive 67/548/CEE.



Ainsi nos produits OSB ont des émissions comparables à celles d'un bois massif, en particulier en ce qui concerne le formaldéhyde et le pentachlorophénol (PCP) et peuvent être incorporés dans la fabrication de pièces à milieu intérieur dit sensible (exemple les chais pour le vin).

BOIS DE FRANCE

SWISS KRONO SAS est labellisé BOIS DE FRANCE, qui garantit un bois issu de forêts françaises et transformé en France.

C'est un gage de reconnaissance de la filière forêt bois française. Le label permet ainsi de valoriser la ressource forestière nationale et le savoir-faire des professionnels de la transformation du bois tout en contribuant positivement à la réduction de l'empreinte carbone de la construction, et au maintien des emplois locaux.



PEFC

SWISS KRONO SAS encourage l'utilisation de bois certifié PEFC (chaîne de contrôle : FCBA-PEFC-COC-02-00099 sous le numéro d'adhérent 10-34-24), contribuant ainsi à une gestion durable des forêts avec ses propres sociétés d'exploitation forestière. Situé au cœur d'un massif forestier et proche de grands centres de consommation, SWISS KRONO SAS réduit son approvisionnement en matières premières et les livraisons de produits, réduisant ainsi de manière significative son empreinte carbone.



TRANSPORT & MANUTENTION

Eviter que les panneaux, en particulier les bords non protégés, **n'absorbent de grandes quantités d'humidité** pendant le transport et l'installation.

Protéger les angles et les bords avant de les soulever, les déplacer ou de les empiler (en particulier pour les panneaux avec rainures et languettes).

Vérifier les étiquettes ou la documentation du producteur sur place pour s'assurer que les éléments suivants sont corrects : épaisseur, et type de bord (à angle droit ou à rainure et languette).

Les panneaux doivent toujours être **transportés à la verticale lors de la phase chantier**.

STOCKAGE

Protéger les panneaux de l'exposition à une **humidité importante** ou une humidité relative très élevée.

Éviter que les panneaux n'entrent directement en **contact avec le sol**.

Ne stocker que temporairement les panneaux à l'extérieur et, si cela est inévitable, **recouvrir les piles avec des protections étanches mais perméables à la vapeur d'eau**.

Les panneaux doivent toujours être empilés horizontalement sur des palettes et des traverses en bois (espacées de 600 mm au maximum).

Aligner les traverses avec précision les unes par rapport aux autres et parallèlement au côté le plus court des panneaux.

Poser les panneaux/dalles de manière à ce que leurs **bords soient alignés** (avec un débordement maximum de 15 mm).

ACCLIMATATION

Stocker les panneaux pendant environ **trois jours** dans les **mêmes conditions climatiques** que celles prévalant sur le site d'installation.

Cette adaptation à l'humidité ambiante du lieu de pose permettra d'éviter un retrait ou un gonflement excessif.



REVÊTEMENT, PEINTURE & HUILES ET CIRES

- Les panneaux SWISS KRONO OSB avec face ContiFinish® peuvent être recouverts après un **égrainage** d'un **vernis PU** (DD) ou d'un **vernis à base de résine synthétique** contenant des solvants.
- **Les surfaces poncées peuvent être revêtues comme du bois normal** (par exemple avec des vernis, des peintures, des huiles, des cires et des glacis).
- Il est conseillé **d'appliquer au moins trois couches, en ponçant après la première couche.**
- La seule façon d'obtenir une surface absolument lisse est l'application d'une sous-couche.
- Lors de la mise en œuvre d'huile ou de cire sur les panneaux SWISS KRONO OSB, les ingrédients contenus dans l'huile peuvent réagir avec les résines naturelles du bois en créant une odeur intense qui persiste pendant un certain temps. **Nous recommandons donc de consulter le fabricant de l'huile ou de la cire avant utilisation.**



CLOUAGE, AGRAFAGE & VISSAGE

- Les panneaux SWISS KRONO OSB peuvent être **fixés sur n'importe quel élément en bois à l'aide de vis, de clous ou d'agrafes** conformément aux spécifications de la norme NF EN 1995-1-1 (Eurocode 5) et son annexe nationale mais également conformément aux NF DTU des ouvrages concernés.

SCIAGE, FRAISAGE, PONÇAGE & PERÇAGE

- Les panneaux SWISS KRONO OSB **peuvent être poncés, sciés, fraisés et percés comme le bois massif** et avec les mêmes outils.

Nombre de panneaux par palette

		9	12	13	15	16	18	22	25
OSB 3 BORDS DROITS	2500 x 1250	100	80		60		52	42	
	2500 x 1250		60 				42 		
	3000 x 1250			72 					
	5000 x 2500		20		16		14		
	2800 x 1196	100	80	72  	60				
	3000 x 1196			72 					
	3500 x 1196			72  					

		9	12	13	15	16	18	22	25
OSB 4 BORDS DROITS	2500 x 1250				60		52	42	
	2800 x 1196		80						
	6000 x 2400							20 	

		9	12	13	15	16	18	22	25
DALLES OSB 3	2500 x 675		78		60	60	52 	42	38
	2500 x 675						42 		
	2050 x 910					60			
	2400 x 675							42 	

		9	12	13	15	16	18	22	25
DALLES OSB 3 RAINURE ET LANGUETTES 2 RIVES	2000 x 900						52		

		9	12	13	15	16	18	22	25
DALLES OSB 4	2500 x 675				60		52	42	

-  Stop Fire
-  Anti-termites
-  Anti-termites possible sur demande
-  Parasismique

PARAMÈTRES		OSB 3				OSB 4
		Standard	Anti-termite	Stop-fire	Parasismique	Standard
Réaction au feu hors revêtement de sol	Sans lame d'air à l'arrière du Panneau Pour une épaisseur minimale de 9 mm	D-s2, d0 ≥ 600 kg/m³	D-s2, d0 ≥ 600 kg/m³	Non testé	D-s2, d0	D-s2, d0 ≥ 600 kg/m³
	Avec lame d'air fermée à l'arrière du panneau Pour une épaisseur minimale de 15 mm (sauf STOP-FIRE)			C-s2, d0 Pour une lame d'air de 40 mm minimum et une sous couche classée A1 ou A2-s1-d0 de 9mm minimum et une masse volumique de 650 kg/m³ 12, 15, 18 et 22 mm		
	Avec lame d'air ouverte à l'arrière du panneau Pour une épaisseur minimale de 18 mm (sauf STOP-FIRE)			C-s2, d0 Pour une lame d'air de 40 mm minimum et une sous couche classée A1 ou A2-s1-d0 de 9mm minimum et une masse volumique de 650 kg/m³ 12, 15, 18 et 22 mm		
	Avec lame d'air fermée où Ouverte ≤ 22mm à l'arrière du panneau Pour une épaisseur minimale de 9 mm			Non testé		
Réaction au feu en revêtement de sol	Sans lame d'air à l'arrière du Panneau Pour une épaisseur minimale de 15 mm	DFI-s1 ≥ 600 kg/m³	DFI-s1 ≥ 600 kg/m³	Non testé	DFI-s1	DFI-s1 ≥ 600 kg/m³
	Avec lame d'air fermée à l'arrière du panneau Pour une épaisseur minimale de 15 mm					
	Avec lame d'air ouverte à l'arrière du panneau Pour une épaisseur minimale de 18 mm					
	Avec lame d'air fermée où ouverte ≤ 22mm à l'arrière du panneau	∅	∅	∅	∅	∅
Classe de service		1 & 2				
Termites		Non durable	Durable	Non durable	Non durable	Non durable

PARAMÈTRES	OSB 3					OSB 4			
	12-13	15	16-18	22	25	12	15	18	22
Perméabilité à la vapeur d'eau μ <i>Sd = μ × épaisseur du panneau</i>	Se rapprocher du service technique de SWISS KRONO					Se rapprocher du service technique de SWISS KRONO			
Dégagement de formaldéhyde (mg/m³)	0,014* (Liant sans formaldéhyde) *classement E1								
Conductivité thermique (W/(m.K))	0,13								
Humidité sortie d'usine (%)	3 - 8								
Isolation aux bruits aériens (dB)**	25	26	27	28	29	26	27	28	29
Absorption acoustique (dB)	0,10 de 250 Hz à 500 Hz 0,25 de 1 000 Hz à 2 000 Hz					0,10 de 250 Hz à 500 Hz 0,25 de 1 000 Hz à 2 000 Hz			
Isolation aux bruits aériens des panneaux seuls	R=13×lg (mA)+14 <i>Note : valable pour des fréquences de 1 kHz à 3 kHz et pour une masse surfacique mA) 5 kg/m2. L'isolement acoustique des immeubles et des éléments de construction peut être déterminé selon EN ISO 140-3 et classé selon EN ISO 717-1.</i>								
**Une interpolation linéaire est possible pour les autres épaisseurs de la gamme									

PARAMÈTRES	Panneau		OSB 3			OSB 4		
	Épaisseur (mm)		9 & 10	10 < e ≤ 18	18 < e ≤ 25	9 & 10	10 < e ≤ 18	18 < e ≤ 25
Résistances caractéristiques (N/mm²)	Flexion <i>f_{m,plat,k}</i>	0	18	16.4	14.8	24.5	23	21
		90	9	8.2	7.4	13	12.2	11.4
	Compression <i>f_{c,chant,k}</i>	0	15.9	15.4	14.8	18.1	17.6	17
		90	12.9	12.7	12.4	14.3	14	13.7
Modules de rigidité moyens (N/mm²)	Cisaillement de voile <i>f_{v,k}</i>	0	6.8			6.9		
		90						
	Flexion <i>E_{m,plat}</i>	0	4 930			6 780		
		90	1 980			2 680		
	Compression <i>E_{c,chant}</i>	0	3 800			4 300		
		90	3 000			3 200		
	Cisaillement de voile <i>G_v</i>	0	1 080			1 090		
		90						



DIMENSIONNEMENT

Les panneaux d’OSB sont un moyen efficace de contreventement (1) des structures à ossature bois que ce soit en mur, en plancher ou en toiture.

Les efforts imposés par le vent induisent plusieurs types de contraintes allant du cisaillement des coutures montant/panneau à la traction/compression des montants.

(1) Stabilité de l'ouvrage soumis à des efforts horizontaux comme le vent

L’Eurocode 5 (NF EN 1995-1-1) fournit les règles de calcul afin de dimensionner les éléments soumis à ces efforts :

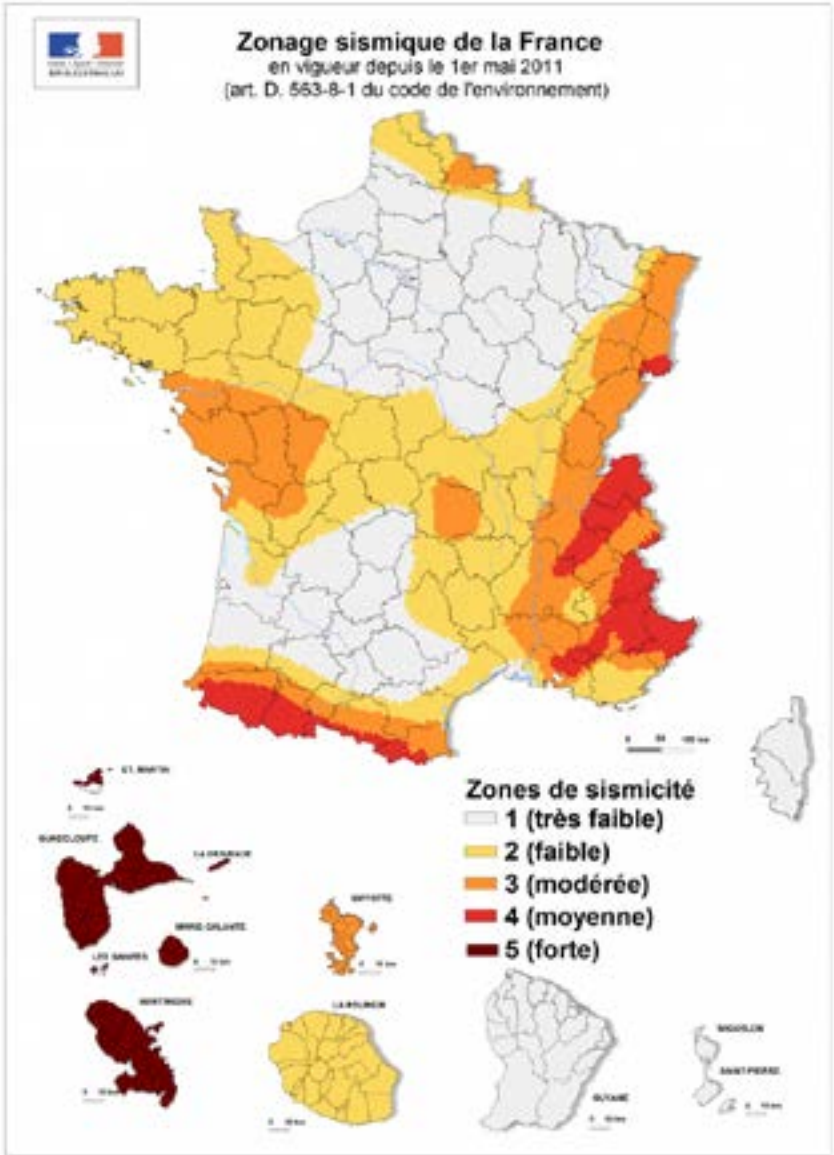
- Paragraphe 9.2.3 pour les diaphragmes de plancher et toiture.
- Paragraphe 9.2.4 pour les diaphragmes de murs.

Une méthode simplifiée est également proposée dans l’annexe D du NF DTU 31.2 pour les diaphragmes de mur à ossature bois des maisons individuelles isolées ou en bande.

La mise en œuvre des panneaux de contreventement des murs à ossature bois est décrite dans le NF DTU 31.2. Une synthèse des principales règles est présente dans notre fiche de mise en œuvre.

ATTENTION : En zone sismique, des dispositions particulières s’appliquent. Les panneaux doivent permettre d’écouler sans rupture l’énergie sismique vers des zones conçues pour la dissiper.

L’eurocode 8 (NF EN 1998-1) donne l’ensemble des règles de calcul s’appliquant lors du dimensionnement des ouvrages en zone sismique, le code définit également des règles de moyen sur les panneaux de voiles travaillant des murs de contreventement à savoir une masse volumique caractéristique $\geq 650 \text{ kg/m}^3$ et une épaisseur $\geq 13\text{mm}$.



Dans le cadre de la sécurité incendie, il existe deux notions qui permettent de caractériser un produit de construction ou une solution constructive :

RÉACTION AU FEU

La réaction au feu définit le comportement d'un matériau mis en œuvre qui, en présence d'une flamme ou d'une élévation de température, apporte ou non un aliment au foyer d'incendie et à sa propagation.

Le classement français M donne la catégorie de réaction au feu entre M0 pour ininflammable et M4 pour facilement inflammable. Le test est basé sur le délai avant apparition de la première flamme sur un échantillon du matériau ainsi que la hauteur de flamme mesurée visuellement sur fond quadrillé.

Le classement européen est plus complet et donne trois critères : le comportement du feu (de A à F), le dégagement de fumée (smoke s de 1 à 3) et la présence gouttelettes (droplet d de 0 à 2).

Selon l'utilisation finale du produit, les classes de réaction au feu requises pour les produits d'aménagement intérieur de décoration et de mobilier sont précisées dans les arrêtés du 31 janvier 1986 pour les bâtiments d'habitation et du 25 juin 1980 pour les Etablissements recevant du public.

La réaction au feu de nos panneaux sont données dans le tableau récapitulatif technique du présent document.

RÉSISTANCE AU FEU

La résistance au feu est le temps pendant lequel le matériau conserve ses propriétés physiques et/ou mécaniques selon 3 critères : résistance mécanique (R), étanchéité aux gaz (E) et isolation thermique (I).

Les temps R/E/I (Résistance – étanchéité – Isolation) par parties d'ouvrage sont précisés sous forme des appellations « stable au feu », « pare-feu » et « coupe-feu » dans les arrêtés du 31 janvier 1986 pour les bâtiments d'habitation et du 25 juin 1980 pour les Etablissements Recevant du Public.

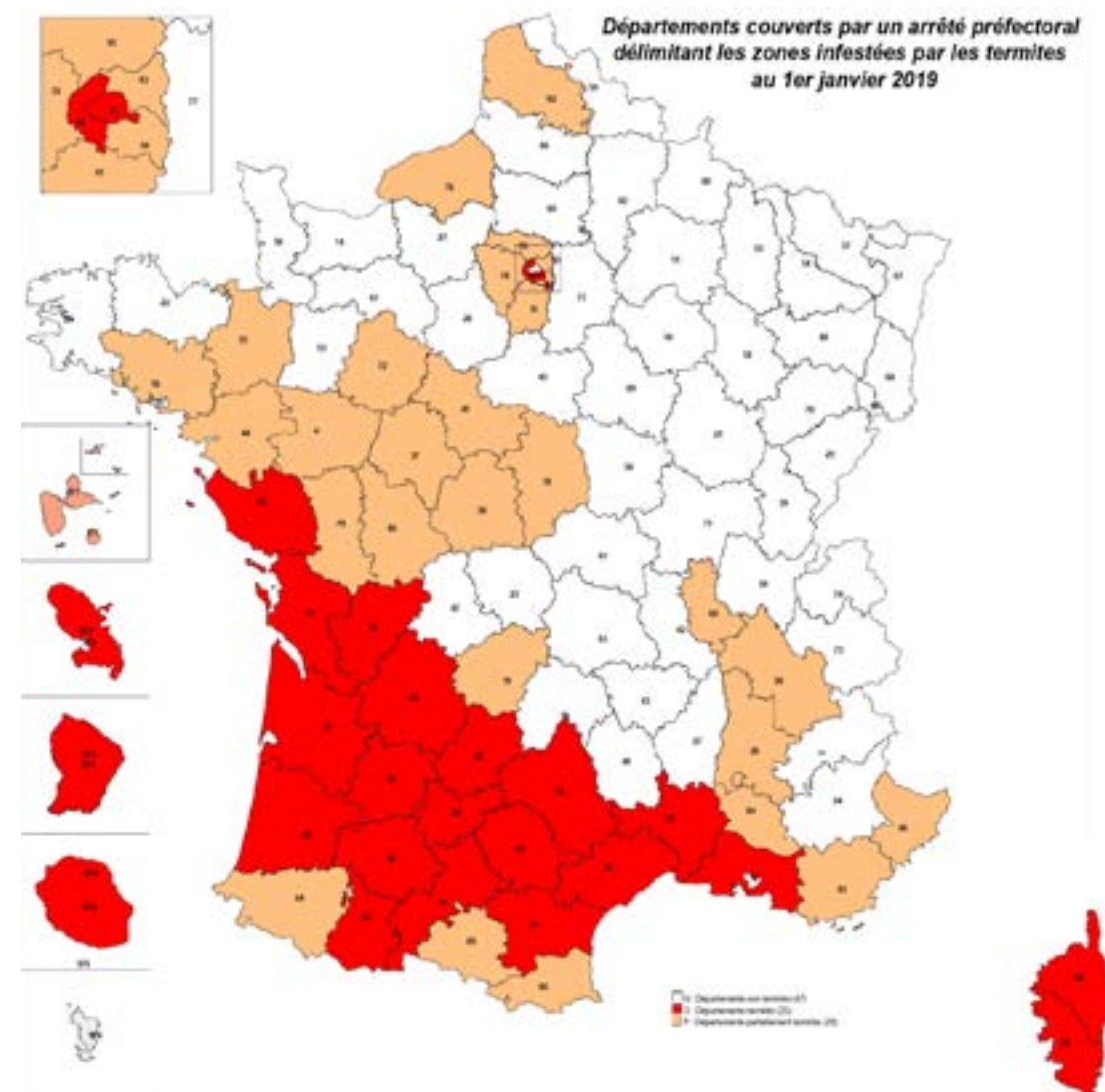
Les solutions à base d'OSB permettant de répondre aux exigences réglementaires de résistance au feu sont variées. Pour vous aider, un configurateur de solution est disponible sur le site www.timberplanner.com ainsi que sur www.catalogue-bois-construction.fr.

L'équipe technique de SWISS KRONO SAS se tient par ailleurs à votre service pour vous aider en conception.

La loi « termite et autres insectes à larves xylophages » exige des précautions constructives concernant les bois participant à la stabilité de l'ouvrage sur tout le territoire pour les insectes à larves xylophages et dans les zones concernées pour les termites. Ces bois doivent :

- soit être **naturellement résistants aux termites**,
- soit avoir **fait l'objet d'un traitement adapté** afin qu'ils résistent aux attaques de termites. Ce traitement doit être efficace pendant une durée minimale de 10 ans,
- soit, s'ils ne sont ni naturellement durables ni traités, être mis en œuvre de manière apparente dans un local aménageable ou accessible afin de permettre leur examen visuel et si nécessaire leur traitement et/ou leur remplacement. Cette mesure n'est pas autorisée dans les départements d'outre-mer.

SWISS KRONO SAS propose un OSB anti-termite certifié CTB B+ traité dans la masse permettant de répondre aux exigences réglementaires des zones concernées par ces mesures à savoir **les départements couverts par un arrêté préfectoral délimitant les zones infestées par les termites**.



HABITATIONS & BUREAUX

Abaque **d'entraxe maximale admissible** entre porteurs en cm pour l'OSB 3 et 4 en fonction de la charge du complexe et de la charge d'exploitation. Les panneaux sont calculés sur trois appuis avec la direction des lamelles extérieures de l'OSB perpendiculaires à la direction des éléments porteurs. Attention ce tableau ne tient pas compte d'une vérification sous charge ponctuelle selon l'annexe B de la NF EN 12871.

$\Psi_2 = 0,3$

Kdef = 2,25 (classe de service 2)

Critère de flèche nette finale de l/250 et flèche instantanée de l/500

***Voir tableau annexe du dépliant page 17 à la fin de ce document.**

STOCKAGE

Abaque **d'entraxe maximale admissible** entre porteurs en cm pour l'OSB 3 et 4 en fonction de la charge du complexe et de la charge d'exploitation. Les panneaux sont calculés sur trois appuis avec la direction des lamelles extérieures de l'OSB perpendiculaires à la direction des éléments porteurs. Attention ce tableau ne tient pas compte d'une vérification sous charge ponctuelle selon l'annexe B de la NF EN 12871

$\Psi_2 = 0,8$

Kdef = 2,25 (classe de service 2)

Critère de flèche nette finale de l/250 et flèche instantanée de l/500

***Voir tableau annexe du dépliant page 17 à la fin de ce document.**

TOITURE

Abaque **d'entraxe maximale admissible** entre porteurs en cm pour l'OSB 3 et 4 en fonction de la charge du complexe de toiture et des charges climatiques. Les panneaux sont calculés sur trois appuis avec la direction des lamelles extérieures de l'OSB perpendiculaires à la direction des éléments porteurs. La pente de toiture est considérée comme nulle dans le calcul afin de couvrir tous les cas de pente.

$\Psi_2 = 0$

Kdef = 2,25 (classe de service 2)

Critère de flèche nette finale de l/250 et flèche instantanée de l/500

***Voir tableau annexe du dépliant page 17 à la fin de ce document.**

La **réglementation (²)** définit des seuils d'isolement acoustique minimum en fonction des catégories de bâtiment. Ces seuils sont rappelés dans le tableau ci-dessous.

Isolement aux bruits extérieurs	D_(nT,A,tr)≥30 dB-45dB selon le niveau sonore environnant
Isolement aux bruits intérieurs	D_(nT,A)≥53,55 dB ou 58 dB selon la nature des pièces
Bruits de choc reçus	L_(nT,w)≤58 dB

Le respect de ces seuils d'isolement acoustique dépend de la conception des parois et de leurs liaisons.

Pour vous aider, un configurateur de solution acoustique est disponible sur le site www.timberplanner.com ainsi que sur www.catalogue-bois-construction.fr

(²) Arrêté du 30 juin 1999 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments d'habitation et arrêtés du 25 avril 2003 relatifs à la limitation des bruits dans les établissements de santé, d'enseignement et dans les hôtels.

L'équipe technique de SWISS KRONO SAS se tient par ailleurs à votre service pour vous aider en conception.

LES OUTILS À VOTRE DISPOSITION

TIMBER PLANNER

Véritable outil en ligne de conception, Timber Planner vous permet de trouver les solutions optimales en fonction de vos contraintes en matière d'incendie, d'acoustique et de mécanique.



FICHES DE MISE EN ŒUVRE

Afin de vous aider à mettre en œuvre au mieux nos OSB, nous avons développé des fiches condensant les points importants des DTU en vigueur. *Vous pouvez les retrouver à l'aide du QR code ci-contre.*

ASSISTANCE TECHNIQUE

Nous sommes à votre service pour toute question relative à la construction avec nos produits et sur l'ensemble des contraintes réglementaires et normatives françaises.

La fiche de contact est disponible grâce à ce QR CODE.



BIM OBJECT

Nos produits de construction sont accessibles en objet compatible BIM & CAD. Ils sont disponibles dans la banque BIM Object.

Couverture	Type d'isolation	Complexe	Charge de neige et vent				100 daN/m²						160 daN/m²						200 daN/m²						240 daN/m²						300 daN/m²																								
			Type d'OSB				OSB 3			OSB 4			OSB 3			OSB 4			OSB 3			OSB 4			OSB 3			OSB 4																											
			Epaisseur panneau (mm)				12	15	16	18	22	25	15	18	22	12	15	16	18	22	25	15	18	22	12	15	16	18	22	25	15	18	22	12	15	16	18	22	25	15	18	22													
Tuile mécanique	Tuile mécanique seule		Charges permanentes	68 daN/m²				49	61	65	73	89	100	68	81	98	44	55	59	66	81	92	61	74	90	42	52	56	63	77	87	58	70	85	40	50	53	60	73	83	56	67	82	38	47	50	57	69	79	53	63	77			
	Isolation et doublage intérieur	Laine de verre				75 daN/m²				48	60	64	71	87	98	66	79	96	44	55	58	66	80	91	61	73	89	42	52	55	62	76	86	58	69	85	40	50	53	60	73	83	55	66	81	38	47	50	56	69	78	52	63	77	
		Laine de bois/roche		86 daN/m²				46	58	62	69	84	96	64	77	94	43	54	57	65	79	89	60	72	88	41	51	55	62	75	85	57	68	83	39	49	52	59	72	82	55	66	80	37	46	50	56	68	77	52	62	76			
	Sarking	Laine de verre + Polyuréthane		75 daN/m²				48	60	64	71	87	98	66	79	96	44	55	58	66	80	91	61	73	89	42	52	55	62	76	86	58	69	85	40	50	53	60	73	83	55	66	81	38	47	50	56	69	78	52	63	77			
		Laine de roche + Laine de roche		91 daN/m²				46	57	61	68	83	94	64	76	92	43	54	57	64	78	89	60	71	87	41	51	54	61	75	85	57	68	83	39	49	52	59	72	81	54	65	80	37	46	49	56	68	77	52	62	76			
		Laine de bois flexible + Laine de bois rigide		94 daN/m²				46	57	61	68	83	94	63	75	92	43	53	57	64	78	89	59	71	87	41	51	54	61	74	85	57	68	83	39	49	52	59	71	81	54	65	79	37	46	49	55	68	77	51	62	75			
		Ouate de cellulose + Laine de bois rigide		98 daN/m²				45	56	60	67	82	93	62	75	91	42	53	57	64	78	88	59	71	86	40	51	54	61	74	84	56	67	82	39	49	52	58	71	81	54	65	79	37	46	49	55	68	77	51	61	75			
	Ardoise	Ardoise seule		53 daN/m²				50	63	67	75	92	104	70	83	102	45	56	60	68	83	94	63	75	92	43	53	57	64	78	89	59	71	87	41	51	54	61	75	85	57	68	83	38	48	51	57	70	80	53	64	78			
Isolation et doublage intérieur		Laine de verre		60 daN/m²				50	62	66	74	90	102	69	82	100	45	56	60	67	82	93	62	74	91	42	53	56	63	77	88	59	70	86	40	50	54	61	74	84	56	67	82	38	48	51	57	70	79	53	63	78			
		Laine de bois/roche		71 daN/m²				48	60	64	72	88	100	67	80	98	44	55	59	66	80	91	61	73	89	42	52	56	63	76	87	58	70	85	40	50	53	60	73	83	56	67	81	38	47	50	57	69	78	52	63	77			
Sarking		Laine de verre + Polyuréthane		60 daN/m²				50	62	66	74	90	102	69	82	100	45	56	60	67	82	93	62	74	91	42	53	56	63	77	88	59	70	86	40	50	54	61	74	84	56	67	82	38	48	51	57	70	79	53	63	78			
		Laine de roche + Laine de roche		76 daN/m²				48	60	64	71	87	98	66	79	96	44	55	58	65	80	91	61	73	89	41	52	55	62	76	86	58	69	84	40	50	53	60	73	83	55	66	81	37	47	50	56	69	78	52	63	76			
		Laine de bois flexible + laine de bois rigide		79 daN/m²				47	59	63	71	86	97	66	78	95	43	54	58	65	80	90	60	72	88	41	52	55	62	76	86	58	69	84	40	49	53	59	73	82	55	66	81	37	47	50	56	69	78	52	62	76			
		Ouate de cellulose + Laine de bois rigide		83 daN/m²				47	58	62	70	85	96	65	78	94	43	54	58	65	79	90	60	72	88	41	51	55	62	75	86	57	69	84	39	49	53	59	72	82	55	66	80	37	47	50	56	68	78	52	62	76			
Bac acier zinc/cuivre		Bar acier zinc/cuivre seul		28 daN/m²				53	66	71	79	97	109	74	88	107	47	59	63	70	86	97	65	78	95	44	55	59	66	81	92	61	74	90	42	52	56	63	77	87	58	70	85	39	49	52	59	72	82	55	65	80			
	Isolation et doublage intérieur	Laine de verre		35 daN/m²				52	65	70	78	95	108	72	87	105	46	58	62	70	85	96	65	77	94	44	55	58	66	80	91	61	73	89	42	52	55	62	76	86	58	69	85	39	49	52	58	71	81	54	65	79			
		Laine de bois/roche		46 daN/m²				51	64	68	76	93	105	71	85	103	46	57	61	68	83	95	63	76	93	43	54	57	65	79	89	60	72	88	41	51	55	62	75	85	57	68	83	39	48	51	58	71	80	54	64	79			
	Sarking	Laine de verre + Polyuréthane		35 daN/m²				52	65	70	78	95	108	72	87	105	46	58	62	70	85	96	65	77	94	44	55	58	66	80	91	61	73	89	42	52	55	62	76	86	58	69	85	39	49	52	58	71	81	54	65	79			
		Laine de roche + Laine de roche		51 daN/m²				50	63	67	75	92	104	70	84	102	45	57	60	68	83	94	63	75	92	43	54	57	64	78	89	60	71	87	41	51	54	61	75	85	57	68	83	38	48	51	58	70	80	53	64	78			
		Laine de bois flexible + Laine de bois rigide		54 daN/m²				50	63	67	75	91	103	70	83	101	45	56	60	68	82	93	63	75	92	43	53	57	64	78	89	59	71	87	41	51	54	61	74	85	57	68	83	38	48	51	57	70	80	53	64	78			
		Ouate de cellulose + Laine de bois rigide		58 daN/m²				50	62	66	74	91	103	69	83	101	45	56	60	67	82	93	62	75	91	42	53	57	64	78	88	59	71	86	40	51	54	61	74	84	56	67	82	38	48	51	57	70	79	53	64	78			

Simple plancher			Charge d'exploitation		150 daN/m²						250 daN/m²						350 daN/m²						400 daN/m²						500 daN/m²													
			Type d'OSB		OSB 3			OSB 4			OSB 3			OSB 4			OSB 3			OSB 4			OSB 3			OSB 4			OSB 3			OSB 4										
			Epaisseur panneau (mm)		15	16	18	22	25	15	18	22	15	16	18	22	25	15	18	22	15	16	18	22	25	15	18	22	15	16	18	22	25	15	18	22	15	16	18	22	25	15
Charges permanentes	Sans revêtement		58	62	70	85	96	65	77	94	49	52	59	72	82	55	66	80	44	47	53	65	73	49	59	72	42	45	51	62	70	47	56	69	39	42	47	58	65	44	52	64
	Moquette		55	59	66	81	91	61	73	89	48	51	57	70	79	53	63	78	43	46	52	63	72	48	57	70	41	44	50	61	69	46	55	67	38	41	46	57	64	43	51	63
	Parquet		54	58	65	80	90	61	73	89	47	50	57	69	79	53	63	77	43	46	51	63	71	48	57	70	41	44	49	60	69	46	55	67	38	41	46	56	64	43	51	63
	Carrelage		54	57	65	79	89	60	72	87	47	50	56	69	78	52	63	76	42	45	51	62	71	47	57	69	41	44	49	60	68	45	55	67	38	41	46	56	64	42	51	62
	Moquette & cloisons		52	55	62	76	86	58	69	84	46	49	55	67	77	51	61	75	42	45	50	62	70	47	56	68	40	43	48	59	67	45	54	66	38	40	45	55	63	42	50	61
	Parquet & cloisons		51	55	61	75	85	57	68	83	46	49	55	67	76	51	61	74	42	44	50	61	70	46	56	68	40	43	48	59	67	45	54	66	38	40	45	55	63	42	50	61
	Carrelage & cloisons		50	54	60	74	83	56	67	82	45	48	54	67	76	50	61	74	41	44	50	61	69	46	55	68	40	43	48	59	67	44	53	65	37	40	45	55	63	42	50	61

 **FRANCE**



SWISS KRONO SAS
Route de Cerdon
45600 - Sully-sur-Loire
Tel : 02.38.37.37.37

[swisskrono.com/fr](https://www.swisskrono.com/fr)

