

SWISS KRONO OSB





LE MEILLEUR DU BOIS

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 oeuvre de la réglementation.



LE CHOIX TECHNIQUE

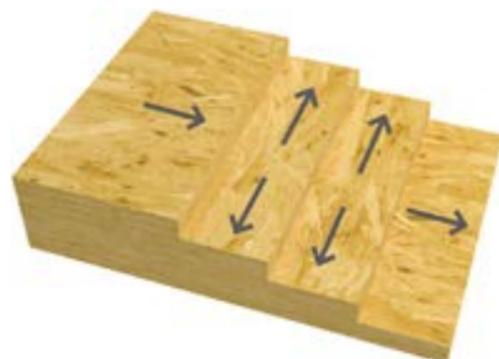
HAUTE RÉSISTANCE

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

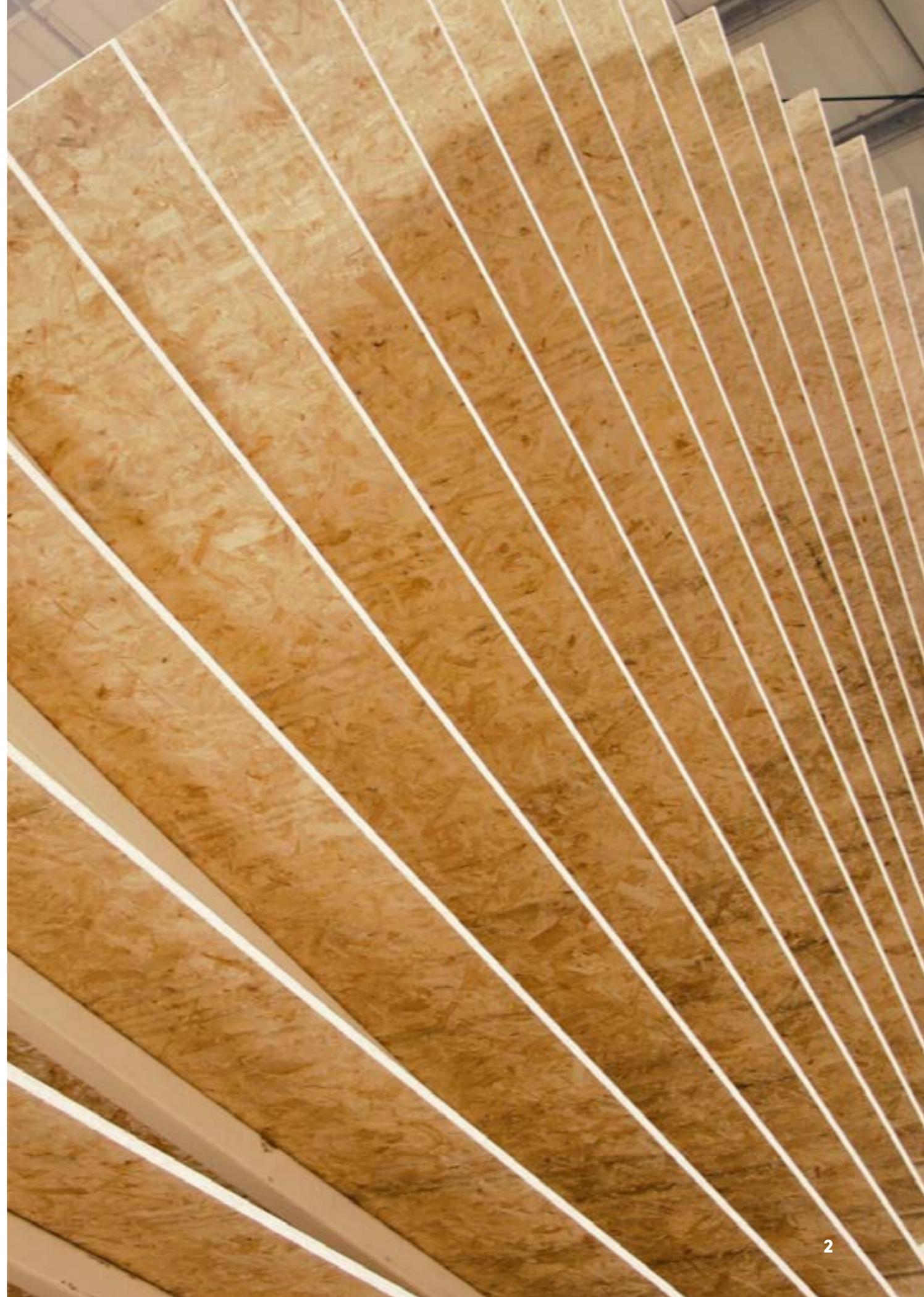
LE RISQUE TERMITE

Des produits durables



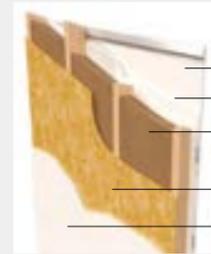
LE RISQUE INCENDIE

Une réaction au feu exigée





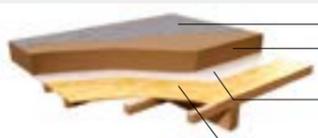
CLOISON INTÉRIEURE ACOUSTIQUE



- 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

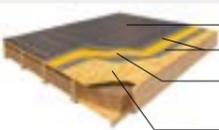
SUPPORT D'ÉTANCHÉITÉ POUR TOITURE CHAUDE (TOITURE TERRASSE)



- 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

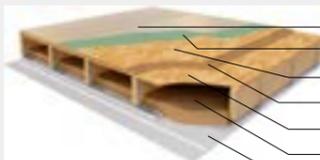
PLANCHER BOIS AVEC CARRELAGE



- 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

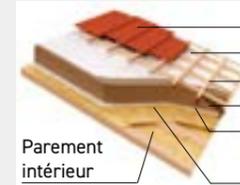
PLANCHER BOIS AVEC REVÊTEMENT DE SOL



- 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 : Hautement Perméable à la Vapeur d'eau.

ÉCRAN DE SOUS-TOITURE RIGIDE (TOITURE EN PENTE)

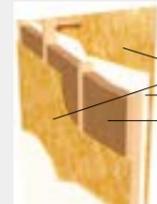


- Bac acier/tuiles/ardoises
- Écran HPV* réfléchissant
- Contre lattage épais
- Dalle SWISS KRONO BOARD OSB 3 OU OSB 4 (12mm mini)
- Isolant flexible
- Film pare-vapeur (Sd>18m)
- Parement intérieur

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

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

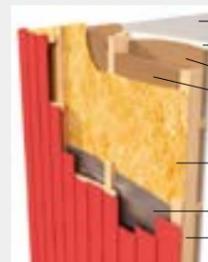
CLOISON INTÉRIEURE BOIS



- 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

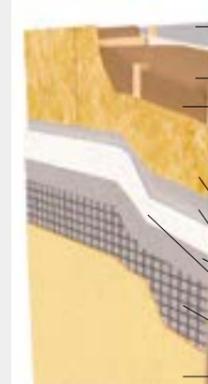


- Parement intérieur + cavité
- Pare-vapeur (Sd>18mm)
- Isolant croisé semi-rigide
- Isolant principal flexible
- Panneau de contreventement SWISS KRONO BOARD OSB 3 OU OSB 4 (13mm conseillé)
- Pare-pluie
- Lattage
- Bardage

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.

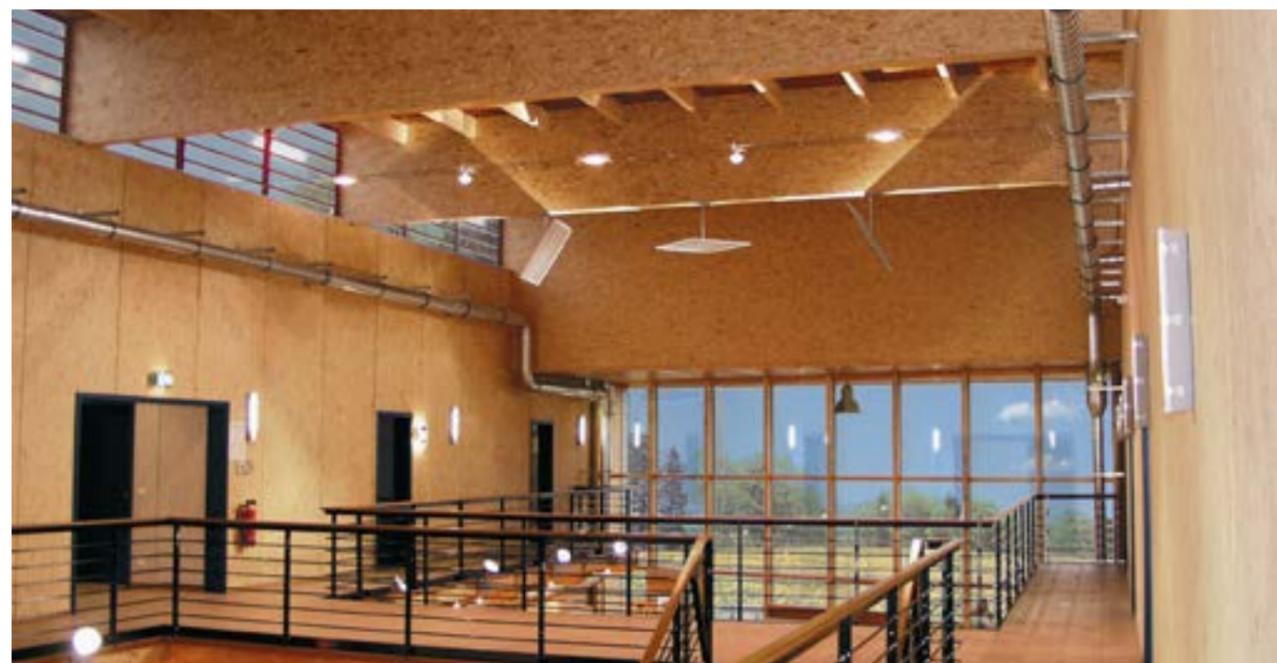
ACCLIMATATION

- 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 ponçées peuvent être revêtues comme du bois massif (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 ponçés, sciés, fraisés et percés comme le bois massif** et avec les mêmes outils.

Nombre de panneaux par palette

	9 mm	12 mm	13 mm	15 mm	16 mm	18 mm	22 mm	25 mm
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					
*Retrouvez les épaisseurs d'OSB 3 Stop Fire en 15mm et 22mm 2500 X 1250 sur demande spécifique.								
OSB 4 BORDS DROITS								
2500 x 1250				60		52	42	
2800 x 1196		80						
6000 x 2400							20	
DALLES OSB 3								
2500 x 675		78		60	60	52	42	38
2500 x 675						42		
2050 x 910					60			
2400 x 675							42	
DALLES OSB 3 2 RIVES								
2000 x 900						52		
DALLES OSB 4								
2500 x 675				60		52	42	

Stop Fire

Anti-termites

Anti-termites possible sur demande

Parasismique



CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Générales

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 <small>Pour une épaisseur minimale de 9 mm</small>			Non testé		
	Avec lame d'air fermée à l'arrière du panneau <small>Pour une épaisseur minimale de 15 mm (sauf STOP-FIRE)</small>			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/m ³ 12, 15, 18 et 22 mm		
	Avec lame d'air ouverte à l'arrière du panneau <small>Pour une épaisseur minimale de 18 mm (sauf STOP-FIRE)</small>	D-s2, d0 > 600 kg/m ³	D-s2, d0 > 600 kg/m ³	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/m ³ 12, 15, 18 et 22 mm	D-s2, d0	D-s2, d0 > 600 kg/m ³
	Avec lame d'air fermée où Ouverte < 22mm à l'arrière du panneau <small>Pour une épaisseur minimale de 9 mm</small>			Non testé		
Réaction au feu en revêtement de sol	Sans lame d'air à l'arrière du Panneau <small>Pour une épaisseur minimale de 15 mm</small>					
	Avec lame d'air fermée à l'arrière du panneau <small>Pour une épaisseur minimale de 15 mm</small>	DFI-s1 > 600 kg/m ³	DFI-s1 > 600 kg/m ³	Non testé	DFI-s1	DFI-s1 > 600 kg/m ³
	Avec lame d'air ouverte à l'arrière du panneau <small>Pour une épaisseur minimale de 18 mm</small>					
	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

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Générales



PARAMÈTRES	OSB 3					OSB 4			
	12-13	15	16-18	22	25	12	15	18	22
Perméabilité à la vapeur d'eau μ <small>$S_d = \mu \times \text{épaisseur du panneau}$</small>	Se rapprocher du service technique de SWISS KRONO					Se rapprocher du service technique de SWISS KRONO			
Dégagement de formaldéhyde (mg/m ³)	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 <small>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.</small>								
**Une interpolation linéaire est possible pour les autres épaisseurs de la gamme									

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

Mécaniques



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/mm ²)	Flexion $f_{m,plat,k}$	0	18	16.4	14.8	24.5	23	21
	Compression $f_{c,chant,k}$	90	9	8.2	7.4	13	12.2	11.4
	Cisaillement roulant f_r	0	15.9	15.4	14.8	18.1	17.6	17
	Cisaillement de voile $f_{v,k}$	90	12.9	12.7	12.4	14.3	14	13.7
Modules de rigidité moyens (N/mm ²)	Flexion $E_{m,plat}$	0	1.0			1.1		
	Compression $E_{c,chant}$	0	6.8			6.9		
	Cisaillement de voile G_v	90	4 930			6 780		
		90	1 980			2 680		
Modules de rigidité moyens (N/mm ²)	Flexion $E_{m,plat}$	0	3 800			4 300		
	Compression $E_{c,chant}$	90	3 000			3 200		
	Cisaillement de voile G_v	0	1 080			1 090		
		90	1 080			1 090		

Les valeurs sont disponibles dans la NF EN 12369



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 :

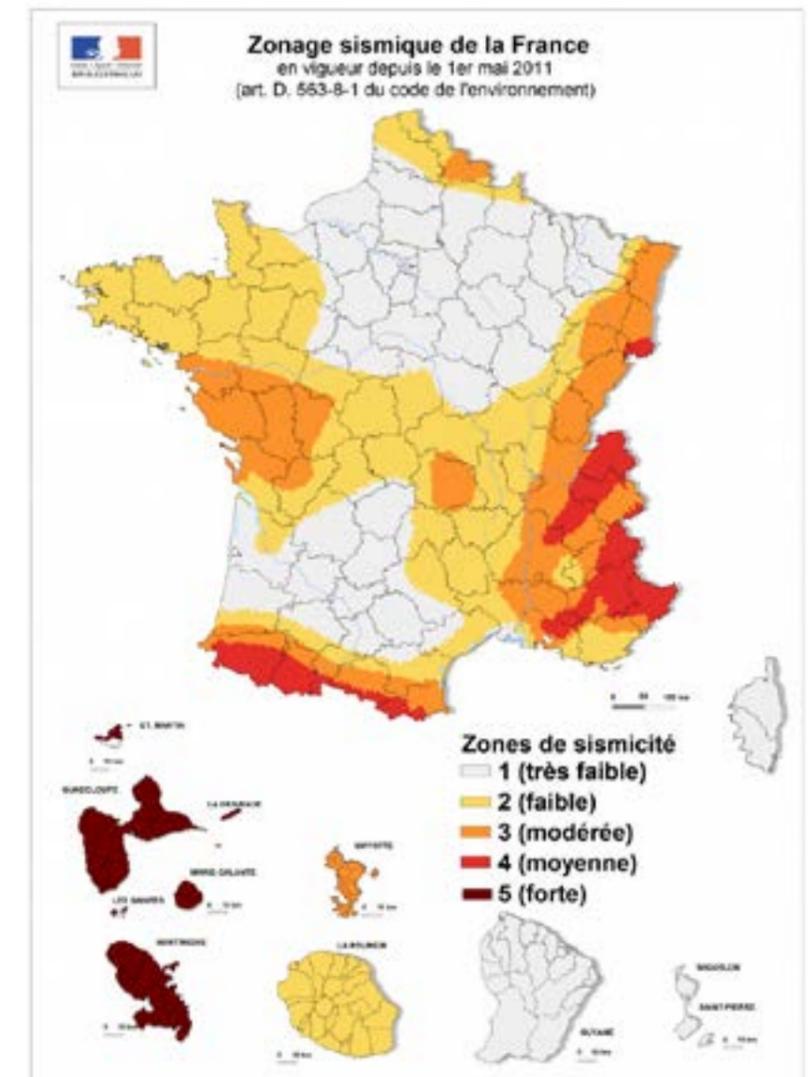
- Paragraphe 8.3.1.3 pour les assemblages bois-OSB par pointes.
- Paragraphe 8.4 pour les assemblages par agraphes.
- Paragraphe 9.2.3 pour les diaphragmes de plancher et toiture.
- Paragraphe 9.2.4 pour les diaphragmes de murs.

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 $\geq 13 \text{ mm}$.



DIMENSIONNEMENT

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. SWISS KRONO SAS propose un OSB STOP-FIRE C-S2, d0 (M2)

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.

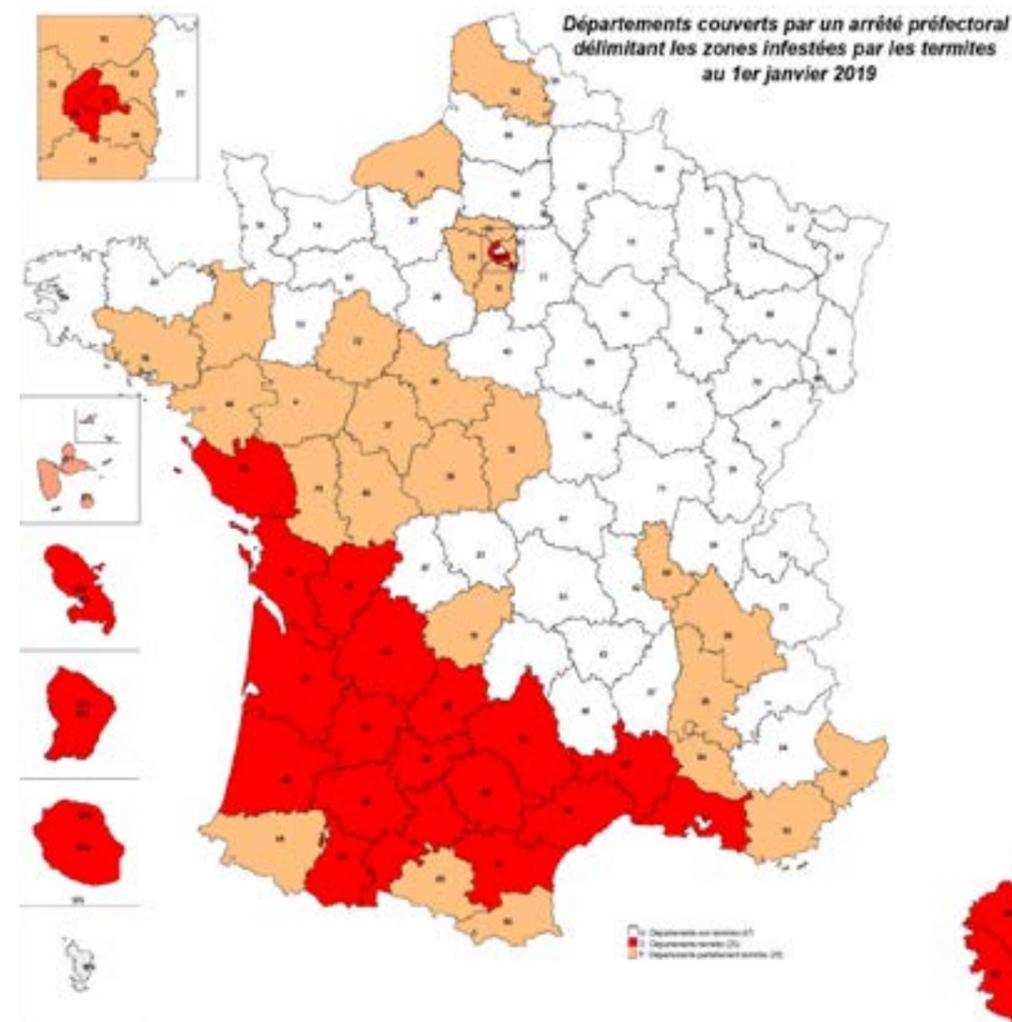
Les solutions à base d'OSB permettant de répondre aux exigences réglementaires de résistance au feu sont variées. Pour vous aider, un configurateur de solution est disponible sur le site www.timberplanner.com ainsi que sur www.catalogue-bois-construction.fr.

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 oeuvre 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.

Se rapprocher de SWISS KRONO pour les hypothèses de calcul.

***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

Se rapprocher de SWISS KRONO pour les hypothèses de calcul.

***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.

Se rapprocher de SWISS KRONO pour les hypothèses de calcul.

***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	$D_{(nT,A,tr)} \geq 30$ dB-45dB selon le niveau sonore environnant
Isolement aux bruits intérieurs	$D_{(nT,A)} \geq 53,55$ dB ou 58 dB selon la nature des pièces
Bruits de choc reçus	$L_{(nT,w)} \leq 58$ 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.

TOITURE

Couverture	Type d'isolation	Complexe	Charge de neige et vent		100 daN/m ²						160 daN/m ²						200 daN/m ²						240 daN/m ²						300 daN/m ²																			
			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		68 daN/m ²	46	57	61	66	77	84	63	72	83	44	54	58	64	74	81	60	69	80	42	52	56	62	72	79	58	67	78	40	50	53	60	71	78	56	66	76	38	47	50	57	69	75	53	64	74
	Isolation et doublage intérieur	Laine de verre	75 daN/m ²	45	56	60	65	76	83	62	70	82	43	53	57	63	73	80	59	68	79	42	52	55	61	71	78	58	66	77	40	50	53	60	70	77	55	65	76	38	47	50	56	68	75	52	63	74
		Laine de bois/roche	86 daN/m ²	44	55	58	64	74	81	60	69	80	42	52	56	62	71	78	58	67	77	41	51	54	60	70	77	56	65	76	39	49	52	59	69	76	55	64	74	37	46	50	56	67	74	52	62	73
	Sarking	Laine de verre + Polyuréthane	75 daN/m ²	45	56	60	65	76	83	62	70	82	43	53	57	63	73	80	59	68	79	42	52	55	61	71	78	58	66	77	40	50	53	60	70	77	55	65	76	38	47	50	56	68	75	52	63	74
		Laine de roche + Laine de roche	91 daN/m ²	43	54	57	63	73	80	60	68	79	41	51	55	61	71	78	57	66	77	40	50	53	60	70	76	56	65	75	39	49	52	59	68	75	54	64	74	37	46	49	56	67	73	51	62	72
		Laine de bois flexible + Laine de bois rigide	94 daN/m ²	43	53	57	63	73	80	59	68	79	41	51	55	61	71	77	57	66	76	40	50	53	60	69	76	55	65	75	39	49	52	58	68	75	54	63	74	37	46	49	55	66	73	51	62	72
		Ouate de cellulose + Laine de bois rigide	98 daN/m ²	42	53	56	62	72	79	59	67	78	41	51	54	60	70	77	56	65	76	40	49	53	59	69	76	55	64	74	39	48	51	58	68	74	54	63	73	37	46	49	55	66	73	51	62	71
Ardoise	Ardoise seule		53 daN/m ²	48	60	63	69	80	87	65	74	86	45	56	60	66	76	84	62	71	82	43	53	57	64	74	81	59	69	80	41	51	54	63	73	80	57	68	78	38	48	51	57	70	77	53	66	76
	Isolation et doublage intérieur	Laine de verre	60 daN/m ²	47	59	62	68	78	86	64	73	84	45	56	59	65	75	82	61	70	81	42	53	56	63	73	80	59	68	79	40	50	54	62	72	79	56	67	77	38	48	51	57	70	76	53	65	75
		Laine de bois/roche	71 daN/m ²	46	57	60	66	76	84	62	71	82	43	54	58	63	73	81	60	68	79	42	52	56	62	72	79	58	67	78	40	50	53	60	70	77	55	66	76	38	47	50	57	68	75	52	64	74
	Sarking	Laine de verre + Polyuréthane	60 daN/m ²	47	59	62	68	78	86	64	73	84	45	56	59	65	75	82	61	70	81	42	53	56	63	73	80	59	68	79	40	50	54	62	72	79	56	67	77	38	48	51	57	70	76	53	65	75
		Laine de roche + Laine de roche	76 daN/m ²	45	56	60	65	75	83	62	70	81	43	53	57	63	73	80	59	68	79	41	52	55	61	71	78	58	66	77	40	50	53	60	70	77	55	65	75	37	47	50	56	68	75	52	63	73
		Laine de bois flexible + laine de bois rigide	79 daN/m ²	45	56	59	65	75	82	61	70	81	42	53	56	62	72	79	59	67	78	41	51	55	61	71	78	57	66	77	40	49	53	59	69	76	55	65	75	37	47	50	56	68	74	52	63	73
		Ouate de cellulose + Laine de bois rigide	83 daN/m ²	44	55	59	64	74	82	61	69	80	42	52	56	62	72	79	58	67	78	41	51	54	61	70	77	57	66	76	39	49	53	59	69	76	55	64	75	37	47	50	56	67	74	52	63	73
Bac acier zinc/cuivre	Bar acier zinc/cuivre seul		28 daN/m ²	53	65	68	74	86	94	70	80	92	47	59	64	70	81	89	66	76	87	44	55	59	68	78	86	64	73	85	42	52	56	66	76	84	58	71	82	39	49	52	59	73	81	55	68	79
	Isolation et doublage intérieur	Laine de verre	35 daN/m ²	52	63	67	72	84	92	69	78	90	46	58	63	69	79	87	65	74	86	44	55	58	67	77	85	63	72	83	42	52	55	65	75	82	58	70	81	39	49	52	58	72	80	54	68	78
		Laine de bois/roche	46 daN/m ²	50	61	64	70	81	89	66	76	88	46	57	61	67	77	85	63	72	84	43	54	57	65	75	83	60	70	81	41	51	55	63	73	81	57	69	79	39	48	51	58	71	78	54	66	77
	Sarking	Laine de verre + Polyuréthane	35 daN/m ²	52	63	67	72	84	92	69	78	90	46	58	63	69	79	87	65	74	86	44	55	58	67	77	85	63	72	83	42	52	55	65	75	82	58	70	81	39	49	52	58	72	80	54	68	78
		Laine de roche + Laine de roche	51 daN/m ²	49	60	63	69	80	88	65	75	86	45	57	60	66	76	84	62	71	83	43	54	57	64	75	82	59	69	81	41	51	54	63	73	80	57	68	79	38	48	51	58	71	77	53	66	76
		Laine de bois flexible + Laine de bois rigide	54 daN/m ²	48	60	63	69	79	87	65	74	86	45	56	60	66	76	83	62	71	82	43	53	57	64	74	81	59	69	80	41	51	54	62	72	79	57	67	78	38	48	51	57	70	77	53	65	76
		Ouate de cellulose + Laine de bois rigide	58 daN/m ²	48	59	62	68	79	86	64	73	85	45	56	60	65	75	83	61	70	81	42	53	57	63	74	81	59	69	79	40	51	54	62	72	79	56	67	78	38	48	51	57	70	77	53	65	75

RÉSIDENTIEL

Charges permanentes	Simple plancher	Charge d'exploitation		150 daN/m ²						250 daN/m ²						350 daN/m ²						400 daN/m ²						500 daN/m ²														
		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	18	22
	Sans revêtement		56	60	67	81	89	62	74	87	48	51	57	70	79	53	64	78	43	46	52	63	72	48	57	70	41	44	50	61	69	46	55	67	38	41	46	56	64	43	51	63
	Moquette	35 daN/m ²	50	53	60	73	82	56	66	81	44	47	53	65	74	49	59	72	41	43	49	60	68	45	54	66	39	42	47	58	65	44	52	64	37	39	44	54	61	41	49	60
	Parquet	43 daN/m ²	49	52	59	71	81	54	65	79	44	47	53	64	73	49	58	71	40	43	48	59	67	45	54	66	39	41	47	57	65	43	52	63	37	39	44	54	61	41	49	60
	Carrelage	52 daN/m ²	48	51	57	70	79	53	64	78	43	46	52	63	71	48	57	70	40	42	48	58	66	44	53	65	38	41	46	56	64	43	51	63	36	39	43	53	60	40	48	59
	Moquette & cloisons	75 daN/m ²	46	49	55	67	75	51	61	74	41	44	50	61	69	46	55	67	39	41	46	57	64	43	51	63	37	40	45	55	62	42	50	61	35	38	42	52	59	39	47	58
	Parquet & cloisons	83 daN/m ²	45	48	54	65	74	50	60	73	41	44	49	60	68	46	55	67	38	41	46	56	64	42	51	62	37	40	44	54	62	41	49	60	35	37	42	52	59	39	47	57
	Carrelage & cloisons	92 daN/m ²	44	47	53	64	73	49	59	71	40	43	48	59	67	45	54	66	38	40	45	55	63	42	50	62	37	39	44	54	61	41	49	60	35	37	42	51	58	39	46	57

STOCKAGE

Charges permanentes	Simple plancher	Charge d'exploitation		250 daN/m ²						400 daN/m ²						500 daN/m ²						600 daN/m ²						700 daN/m ²														
		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	18	22
	Sans revêtement		41	43	49	60	68	45	54	66	35	37	42	51	58	39	47	57	35	37	42	51	58	39	47	57	31	33	37	45	51	34	41	50	29	31	35	43	49	32	39	48

FOCUS SUR LE GREEN ENERGY



 FRANCE



Un modèle de transformation industrielle et énergétique en France avec un triple enjeu :

- Réduction des émissions de poussières, en accord avec la réglementation européenne (BREF)
- Réduction de la consommation énergétique
- Participation active de SWISS KRONO à la décarbonation de l'industrie

SWISS KRONO vise à moderniser, renforcer et augmenter sa capacité de production de l'OSB (Oriented Strand Board), matériau phare dans le développement de la construction bois, dans une logique de durabilité et de circularité pour réduire son empreinte environnementale.

C'est dans ce contexte que pour décarboner son usine, SWISS KRONO France se rapproche de Dalkia, spécialiste de la performance énergétique au service de l'industrie bas-carbone, et de Meridiam, société à mission spécialisée dans le développement, le financement et la gestion à long terme d'infrastructures publiques durables.



GREEN ENERGY EN QUELQUES CHIFFRES :

35 000

tonnes d'émissions de CO₂ fossiles* évitées par an grâce à la nouvelle unité biomasse

*source : ADEME et SWISSKRONO

5 à 10%

de réduction des besoins énergétiques grâce aux deux nouveaux sècheurs basse température

Jusqu'à 95%

du gaz consommé par le site est remplacé par de la biomasse

> 120M€

d'investissement

3 fois

lauréat du plan France Relance

2 ans

de travaux



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

swisskrono.com/fr



Opération co-financée par : L'ADEME



Pour en savoir plus sur le sujet, scannez le QR CODE

