

B A R D A G E S

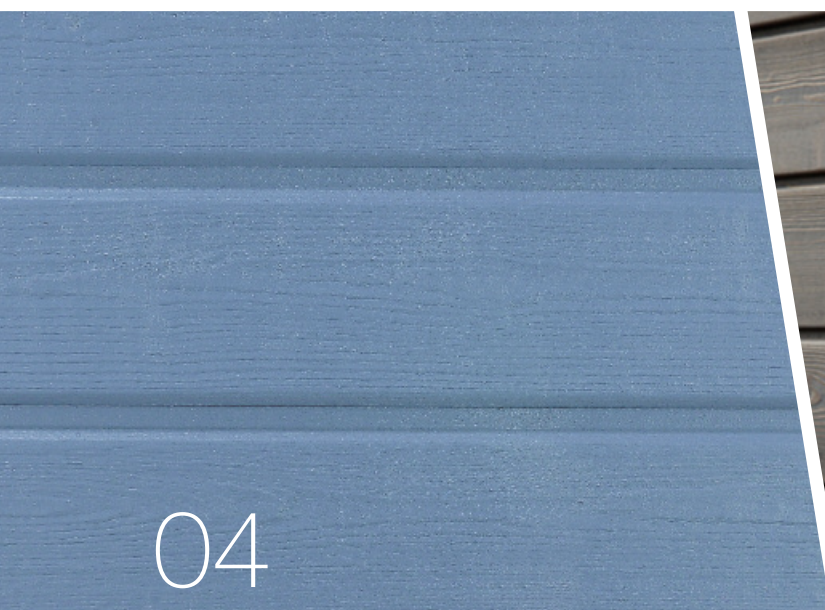
Cahier
technique



C O N S E I L S D E P O S E

S O M M A I R E

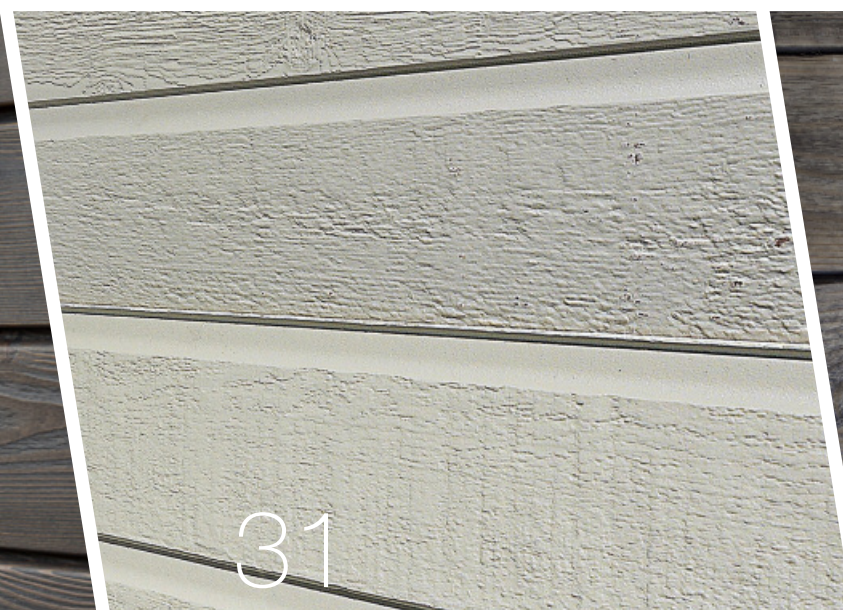
CRITÈRES
DE CHOIX



RÈGLES DE POSE
BARDAGE BOIS MASSIF



WOOD 710

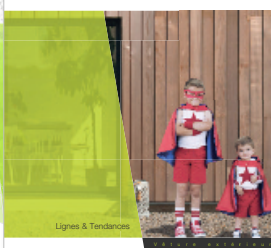


ENTRETIEN



C O N S E I L S D E P O S E

HABILLER DURABLEMENT
LA FAÇADE



Un catalogue 2 en 1...

Complément indispensable de ce Cahier technique, le **Guide Collection** vous présentera toutes les gammes : descriptifs, atouts et visuels de chantiers.

Retournez votre catalogue et retrouvez toutes les informations nécessaires pour faire votre choix.

LES PROFILS

CRITÈRES DE CHOIX

Tous nos profils de bardage couleur sont conçus pour **assurer de manière optimale l'écoulement des eaux de pluie** et favoriser la tenue de la finition dans le temps.

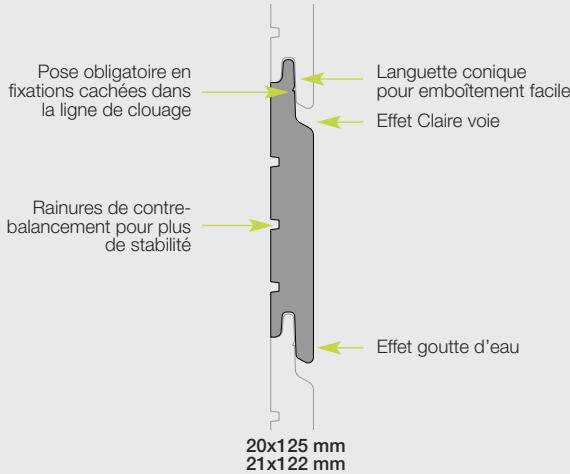
Une conception **drainante** pour profiter de l'esthétique des bardages couleur pour longtemps



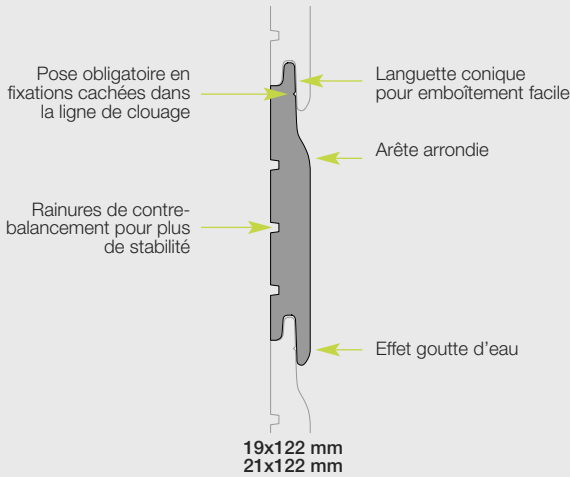
Nos profils sont spécialement développés pour offrir une meilleure pérennité **en tenant compte des spécificités de chaque essence et de la classe d'emploi attendue.**

La conception d'un profil de bardage et sa dimension font partie des paramètres déterminants pour définir la classe d'emploi et faire son choix parmi les essences pouvant y répondre.

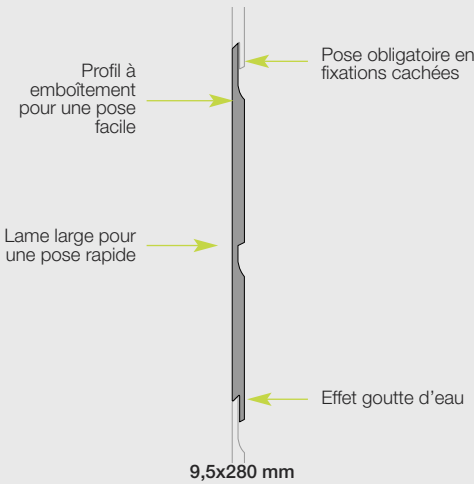
Line



Ontario / Baïkal / Limagne

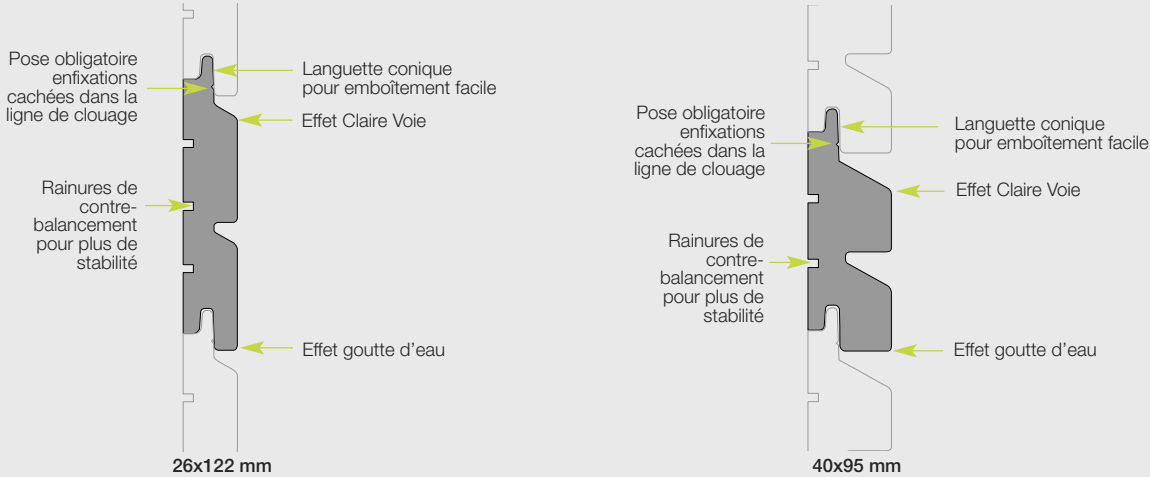


Texwood



Oscillo XL/XXL

2 profils mixables pour des façades en 3D.



NIVEAUX DE CONCEPTION DES PROFILS

La présence ou non d'une élégie, l'angle d'écoulement, le sens de pose et l'assemblage en bout des lames permettent de classer la conception des profils de bardages en 3 catégories : Drainant = ★★★ Moyen = ★★ Piégeant = ★.

Le principe : Plus le profil est drainant, moins la classe d'emploi exigée est élevée

	Ontario / Baïkal / Limagne	Line	Oscillo XL / XXL	Texwood
Pose horizontale	★★★	★★★	★★★	★★★
Pose verticale ⁽¹⁾	★★★	★★★	★★★	NC ⁽²⁾

(1) En assemblage rainure languette en bout ou coupe biseautée formant goutte d'eau
(2) Non Concerné - le profil Texwood est adapté uniquement à la pose horizontale

GAMME
COULEUR

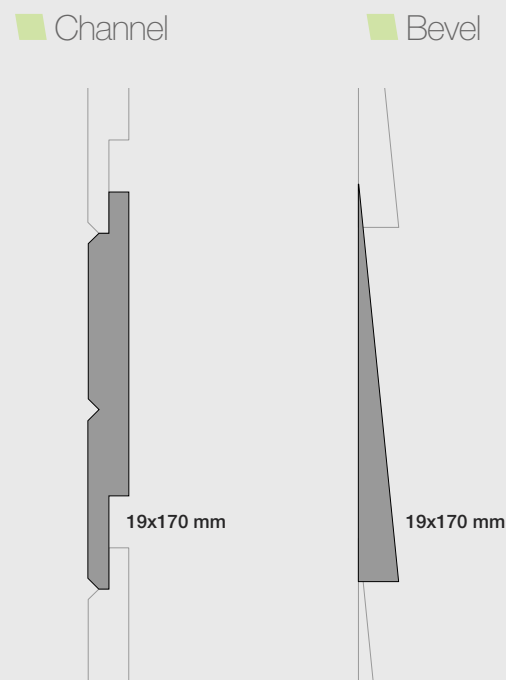
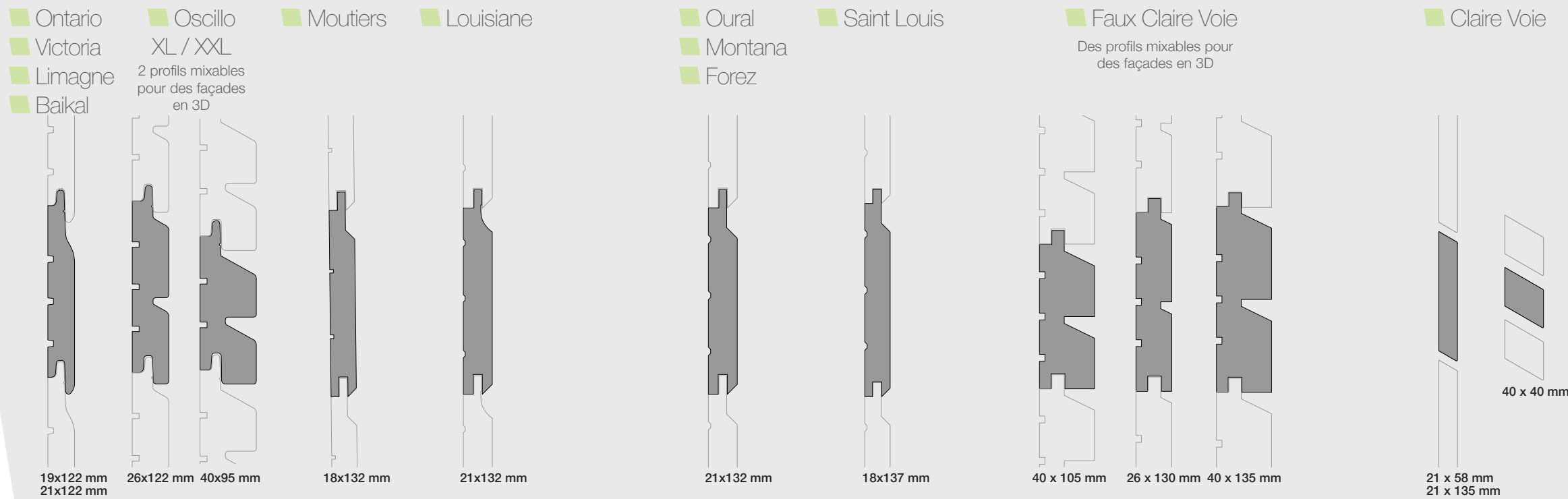
7 PROFILS SPÉCIFIQUES

LES PROFILS

CRITÈRES DE CHOIX

GAMME ESSENCE & CLASSIC

16 PROFILS SPÉCIFIQUES



NIVEAUX DE CONCEPTION DES PROFILS

La présence ou non d'une élégie, l'angle d'écoulement, le sens de pose et l'assemblage en bout des lames permettent de classer la conception des profils de bardages en 3 catégories : Drainant = ★★★ Moyen = ★★ Piégeant = ★.

Le principe : Plus le profil est drainant, moins la classe d'emploi exigée est élevée

	Ontario Victoria/ Baikal/Limagne	Oscillo	Moutiers	Louisiane	Oural / Montana / Forez	Saint Louis	Faux Claire Voie	Claire Voie	Channel	Bevel
Pose horizontale	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	NC ⁽²⁾	★	★★★
Pose verticale ⁽¹⁾	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	★★★	NC ⁽²⁾	★★★	★★★

(1) En assemblage rainure languette en bout ou coupe biseautée formant goutte d'eau
(2) Non Concerné

ESSENCES

A travers son expertise et sa passion pour le bois, Silverwood valorise chacune de ses essences pour répondre à vos aspirations.



LE SAPIN DU NORD
Nom latin : *Picea Abies*
Origine : Russie et Scandinavie
Aspect visuel : Couleur blanc jaune, faiblement veiné. Fil droit, grain fin et régulier.
Densité : 460 kg/m³

+ **Essence** : • L'essence idéale pour un bardage avec finition
• Sapin du Nord préservé Classe 3.1 durable jusqu'à 50 ans



LE PIN ROUGE DU NORD
Nom latin : *Pinus Sylvestris*
Origine : Russie et Scandinavie
Aspect visuel : Couleur brun rouge, nettement veiné. Fil droit, grain assez fin
Densité : 520 kg/m³

+ **Essence** : • Solution incontournable pour les bardages très exposés
• Pin Rouge du Nord préservé Classe 4 durable jusqu'à 50 ans



LE RED CEDAR
Nom latin : *Thuja Plicata*
Origine : Canada
Aspect visuel : Couleur brun clair à brun foncé. Fil droit, grain fin. Bois légèrement veiné.
Densité : 350 kg/m³

+ **Essence** : • Une esthétique incomparable et une excellente stabilité dimensionnelle
• Red Cedar Classe 3.2 naturellement durable jusqu'à 50 ans sans préservation



LE MÉLÈZE
Nom latin : *Larix Sibirica*
Origine : Russie et Scandinavie
Aspect visuel : Couleur jaune à rose, nettement veiné. Fil droit, grain moyen. Risque de microfissures.
Densité : 600 kg/m³

+ **Essence** : • La chaleur et l'authenticité d'une essence au veinage d'exception pour les amoureux du bois
• Mélèze Classe 3.2 naturellement durable jusqu'à 50 ans (hors aubier)



LE DOUGLAS
Nom latin : *Pseudotsuga Menziesii*
Origine : France
Aspect visuel : Couleur brun orange. Fil droit, grain moyen. Risque de microfissures. Présence de nœuds sains.
Densité : 540 kg/m³

+ **Essence** : • Un veinage marqué et une teinte brun orangé pour une esthétique de caractère
• Douglas Classe 3.2 naturellement durable jusqu'à 50 ans (hors aubier)

DURABILITÉ

CRITÈRES DE CHOIX

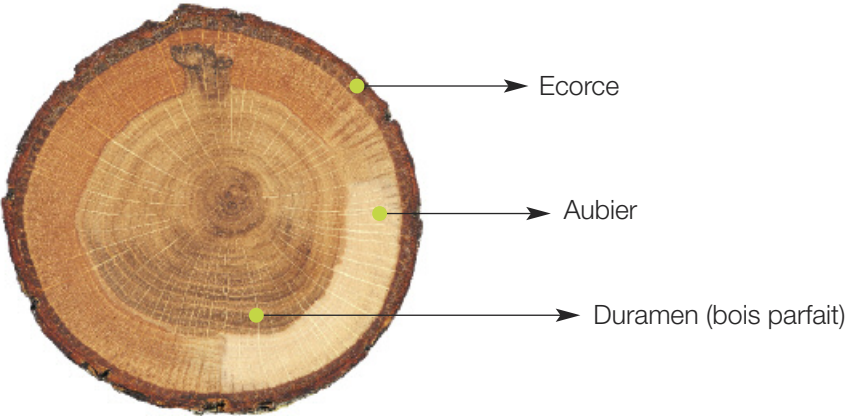
La durabilité d'une essence désigne sa résistance vis-à-vis des agents de dégradations biologiques (insectes et champignons).

■ **La durabilité naturelle hors aubier***
Résistance intrinsèque d'une essence de bois vis-à-vis des agents de dégradations biologiques.

■ **La durabilité conférée par préservation**
Résistance améliorée d'une essence de bois vis-à-vis des agents de dégradations biologiques par un procédé de traitement.

classes d'emploi	Aptitude basée sur la durabilité naturelle*					Aptitude basée sur la durabilité conférée				
	Sapin du Nord	Pin Rouge du Nord	Red Cedar	Mélèze	Douglas	Sapin du Nord	Pin Rouge du Nord	Red Cedar	Mélèze	Douglas
1	👍	👍	👍	👍	👍	👍	👍	Pas de préservation pour le Red Cedar	👍	👍
2	-	-	👍	👍	👍	👍	👍		👍	👍
3.1	-	-	👍	👍	👍	👍	👍		👍	👍
3.2	-	-	👍	👍	👍	-	👍		👍	👍
4	-	-	-	-	-	-	👍		-	-
5	-	-	-	-	-	-	-		-	-

* La durabilité naturelle s'entend toujours hors aubier. L'aubier dans tous les cas n'est jamais durable quelle que soit l'essence et nécessite une préservation.



2

CHARPENTE ET OSSATURE

Situation dans laquelle le bois est à l'intérieur ou sous abri, protégé des intempéries avec une humidité ambiante élevée occasionnelle.

1

MENUISERIE INTÉRIEURE

Situation dans laquelle le bois est à l'intérieur, entièrement protégé des intempéries et non exposé à l'humidification.

5

BOIS EN CONTACT AVEC L'EAU DE MER

Situation dans laquelle le bois est immergé ou partiellement immergé dans l'eau salée (milieu marin et eau saumâtre naturelle).

3.1

REVÊTEMENT EXTÉRIEUR

Situation dans laquelle le bois n'est pas en contact avec le sol en extérieur et est soumis à une humidification très fréquente sur des périodes courtes (quelques jours).

3.2

REVÊTEMENT EXTÉRIEUR

Situation dans laquelle le bois n'est pas en contact avec le sol en extérieur et est soumis à une humidification très fréquente sur des périodes significatives (quelques semaines).

4

4

BOIS EN CONTACT AVEC LE SOL ET/OU L'EAU

Bois en contact avec le sol, avec l'eau douce en immersion partielle, soumis à une humidification récurrente, ou utilisé dans une conception induisant une rétention d'eau importante.

Ce schéma représente de manière pédagogique et non exhaustive des cas de figure de situation type. Se référer à la FD P20 651 pour plus de détails.

Définition de la classe d'emploi pour un bardage

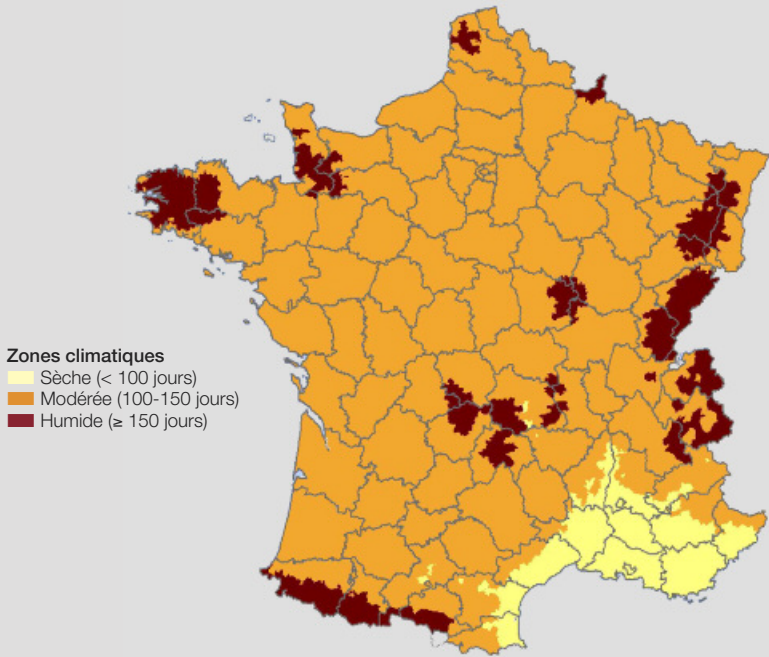
3 paramètres déterminants :

- > La conception du profil (Cf. pages 04-05)
- > L'épaisseur de la lame : massivité
- > Les conditions climatiques du lieu de pose

Massivité	Conception	Conditions climatiques		
		Sec	Modéré	Humide
		Classes d'emploi		
18 ≤ Ep. ≤ 28 mm	Drainante*	3.1	3.1	3.1
	Moyenne	3.1	3.1	3.2
	Piégeante	3.1	3.2	3.2
28 < Ep. ≤ 75 mm	Drainante*	3.1	3.1	3.2
	Moyenne	3.1	3.1	3.2
	Piégeante	3.1	3.2	4

* Une conception drainante permet d'abaisser la classe d'emploi exigée.

Nombre moyen annuel de jours de précipitations supérieures à 1 mm.



Source : Météo France 1971-2000

PRÉSERVATION

La durabilité conférée des bardages Silverwood est obtenue par deux procédés différents :

■ **La préservation par pulvérisation en filière ou line flow**

- 1. Le bois est introduit dans la filière ou line flow à une vitesse élevée.
- 2. Le produit de préservation est pulvérisé sur le bois.
- 3. Les lames de bardages sont ensuite directement séchées.

■ **La préservation par autoclave**

- 1. Le bois est introduit dans l'autoclave.
- 2. Un vide extrait l'air et le produit de préservation remplit l'autoclave.
- 3. L'autoclave est pressurisée forçant l'imprégnation jusqu'au cœur du produit dans le bois.
- 4. Le produit de préservation est évacué et un vide final est appliqué afin d'évacuer tout excès de solution.

Nos produits de préservation et nos process industriels sont respectivement certifiés CTB P+ et CTB B+* garantissant ainsi une application maîtrisée et réglementée de la préservation pour offrir à nos clients un matériau respectueux de l'homme et de l'environnement.



* Certification valable pour la préservation par filière incolore et préservation par autoclave vert et marron.



Station de préservation autoclave - Site de production de Moulit (14)

FINITIONS

CRITÈRES DE CHOIX



PEINTURE OPAQUE

- Excellente tenue dans le temps, finition garantie 10 ans.
- Peinture acrylique microporeuse offrant souplesse et résistance dans le temps.
- Une protection maximale du bois grâce à l'opacité.
- Déclinée en version intumescente, testée après vieillissement naturel accéléré (certification de durabilité CD-18-001)



PEINTURE SEMI-TRANSPARENTE

- Excellente tenue dans le temps, finition garantie 10 ans.
- Peinture acrylique microporeuse offrant souplesse et résistance dans le temps.
- La transparence pour une esthétique très naturelle.



SATURATEUR SEMI-TRANSPARENT

- Une protection qui pénètre et nourrit le bois en profondeur.
- Saturateur en phase aqueuse non filmogène.
- Finition mate, semi-transparente pour un effet matière naturel.



ZOOM SUR LE PROCÉDÉ SILVERWOOD

Silverwood utilise principalement la technique de filière à dépression pour l'application des finitions. Cela consiste à incruster le produit de finition dans la surface du bois en faisant le vide au moment de l'application. Ce procédé industriel permet une accroche optimale de la finition pour une meilleure tenue dans le temps. L'application en usine offre ainsi un véritable gain de temps à la pose et une meilleure efficacité des systèmes de finition.

	Aspect	Tenue dans le temps	Fréquence d'entretien	Facilité d'entretien
Peinture opaque	Rendu opaque couvrant très homogène	Excellente tenue dans le temps : aspect et tenue de la finition garantis 10 ans	Faible Simple nettoyage durant les 10 premières années. Peut nécessiter, en fonction de l'exposition, une repeinte après 10 ans pour maintenir l'apparence initiale ou renouveler la couleur du bardage	Par un professionnel qualifié Après 10 ans, la repeinte se fait après égrenage des surfaces, nettoyage et application de 2 couches de peinture. Contactez Wood710, marque experte dans la rénovation de bardages bois. Cf page 31
Peinture semi-transparente	Rendu homogène et effet matière naturel en tons bois			
Saturateur semi-transparent	Mat et non filmogène mettant en valeur le veinage du bois par transparence	Bonne tenue dans le temps. Nécessite un entretien régulier pour conserver l'esthétique	Régulière À partir de la 5 ^{ème} année, nécessite un entretien régulier à renouveler tous les 1 à 2 ans, en fonction de l'exposition	Simple L'entretien régulier se fait après un nettoyage, sans égrenage préalable, par application d'une ou plusieurs couches de saturateur

GARANTIES

Les finitions Silverwood sont spécialement développées pour assurer une bonne tenue dans le temps et un niveau de performance élevé. Nous soumettons tous nos bardages Couleur à des essais de vieillissement accéléré allant jusqu'à 4 000 heures et de vieillissement naturel jusqu'à 2 ans en laboratoire afin d'éprouver leur performance et garantir une protection optimale. Une exigence de qualité qui nous anime au quotidien.

SILVERWOOD s'engage pour vous offrir le meilleur du bois



GARANTIE 10 ans sur la préservation du bois appliquée en usine*

Tous les bardages préservés bénéficient d'une garantie de 10 ans portant sur l'efficacité de la préservation et la protection contre les attaques biologiques (insectes, champignons et termites).

Toutes les coupes sur les produits préservés doivent être retraitées avec un produit de préservation après coupe.



Garantie sur la finition appliquée en usine*

Les peintures opaques ou semi-transparentes sont garanties 10 ans et les saturateurs sont garantis 5 ans (à l'exception du coloris Ton sur Ton). Cette garantie porte sur le bon aspect et la bonne tenue de la finition dans le temps. Cette garantie est couverte par une police d'assurance : gage de qualité et de tranquillité.



La fixation des bardages Couleur doit impérativement être masquée et située dans la ligne de clouage. Toutes les coupes sur les produits préservés et finis en usine doivent être retraitées avec un produit de préservation et repeintes après coupe. Les accessoires Couleur associés ne sont pas couverts par la garantie.

Toutes nos garanties sur la préservation et/ou la finition sont conditionnées au respect strict des règles de mise en œuvre du DTU 41.2 en vigueur et de nos préconisations particulières.

*Attestations de garantie disponibles sur demande.

SINGULARITÉS

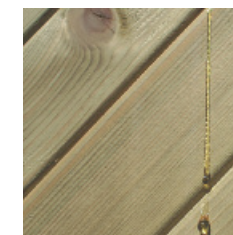
CRITÈRES DE CHOIX

Le bois peut présenter naturellement des singularités qui lui donnent son esthétique de matériau naturel et rendent unique chaque lame. Ces singularités sont naturelles et ne nuisent en rien à la durabilité du produit.



1. DIFFÉRENCE DE TEINTE

Toutes les essences de bois présentent des variations de teinte. Le traitement les renforce car le produit va pénétrer le matériau de façon plus ou moins importante selon la densité et le veinage. L'exposition du bois en extérieur atténue nettement ces variations.



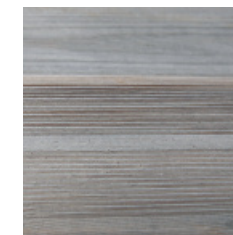
2. REMONTÉES DE RÉSINE

Lors du traitement autoclave des essences résineuses, l'alternance de vide et pression peut amener des résidus collants de résine à la surface du bois. Pour les enlever, il suffit de gratter délicatement avec un outil approprié, sans abimer le bois.



3. REMONTÉES DE SELS

Les bois préservés en autoclave présentent fréquemment de petites taches vertes en surface. Pour les faire disparaître, il faut brosser légèrement. La préservation en autoclave est un gage de durabilité.



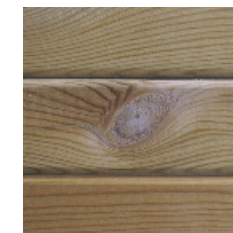
4. GRISAILLEMENT

L'action du soleil sur les bois entraîne un grisaillement naturel. Certaines personnes apprécient les reflets argentés de cette patine naturelle. Pour conserver la couleur d'origine du bois, il faut utiliser dès la pose un produit de protection.



5. PRÉSENCE DE FISSURES ET GERCES

Le bois est sujet aux variations dimensionnelles en fonction du taux d'humidité et de la température. Lorsqu'il sèche, il se rétracte de façon irrégulière, entraînant l'apparition de fentes.



6. PRÉSENCE DE NŒUDS

Les nœuds correspondent à la trace des branches de l'arbre. Leur quantité et leur taille dépendent de l'essence de bois et du tri effectué. En aménagement extérieur, les nœuds adhérents et les petits nœuds sont acceptés et fréquents.



8. MOISSURES SUPERFICIELLES

Les bois sont sujets aux moisissures de discoloration, provoquées par des champignons microscopiques. Cette discoloration superficielle, renforcée par la chaleur, l'humidité et le manque d'aération, se caractérise par des tâches allant du bleu clair au bleu noir. Un léger brossage permet de les éliminer.

Les critères de choix d'aspect des bardages bois massif sont définis dans le DTU 41.2. S'y référer pour plus de détails.



Les bardages bois massifs Silverwood sont conçus en conformité aux exigences réglementaires et spécialement développés pour accroître la pérennité des ouvrages. Toutes nos garanties sur la préservation et/ou la finition sont liées au respect strict des règles de mise en œuvre selon le DTU 41.2 « Revêtements extérieurs en bois » et nos préconisations particulières.

Découvrez l'ensemble de nos conseils avisés étape par étape et intégrant les nouveautés du DTU 41.2 pour vous accompagner dans la réussite de vos chantiers.

RÈGLES DE POSE



REGLES DE POSE
BARDAGES BOIS MASSIF

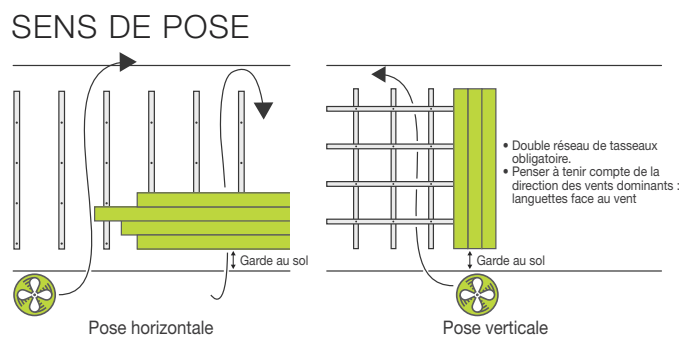
BARDAGES BOIS MASSIF

DOMAINES D'EMPLOI

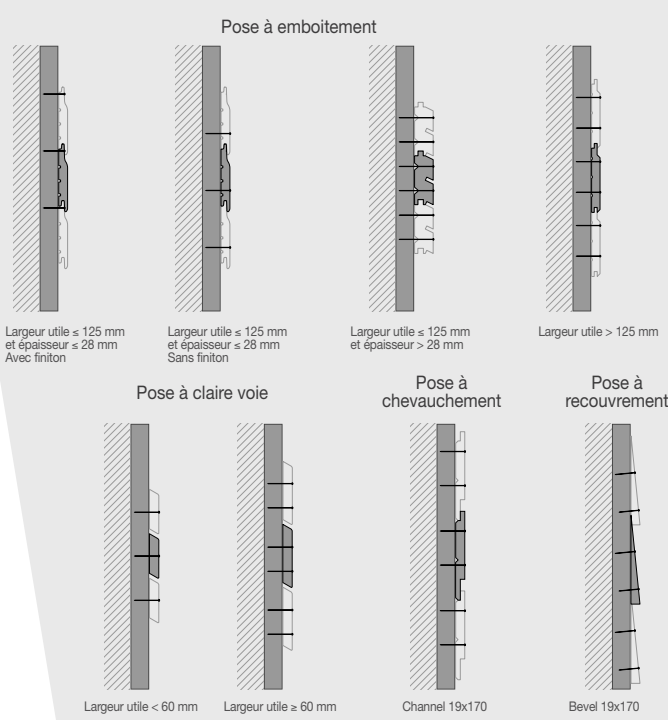
- > Revêtement extérieur sur parois verticales maçonnées (DTU 20.1), Béton (DTU 21 – DTU 23.1) ou Ossature Bois (DTU 31.2).
- > Constructions neuves, extensions, surélévations, rénovations.
- > Habitats individuels ou collectifs, aménagements urbains.
- > Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE) sous bardage rapporté.

PRINCIPES DE BASE

- > Les lames de bardages bois massif Silverwood sont conçus pour répondre aux exigences du DTU 41.2 « Revêtements extérieurs en bois ».
- > Leur pose doit respecter les règles de mise en œuvre définies par ce DTU ainsi que nos préconisations particulières.
- > Les bardages doivent être stockés à l'abri sur chantier, en pile aérée, dégagés du sol à l'abri des projections et des fortes variations de température et d'humidité.
- > En cas de doute ou pour plus de détails, n'hésitez pas à vous renseigner auprès de votre distributeur et à consulter le DTU 41.2.



TYPE DE POSE DES BARDAGES



1 POSER LE FILM PARE-PLUIE

- > La pose d'un film pare-pluie n'est pas obligatoire sur les parois déjà étanches en béton ou en maçonnerie enduite.
- > Pour les structures en ossature bois, la nécessité ou non d'un pare-pluie est précisée dans le DTU 31.2 ainsi que les détails de sa mise en œuvre.

2 FIXER L'OSSATURE SECONDAIRE

Le réseau de tasseaux ou chevrons constitue l'ossature secondaire pour la pose du bardage

■ CLASSE D'EMPLOI
Les tasseaux et chevrons doivent impérativement être préservés **Classe 2 minimum**.
Pour le cas des bardages Claire Voie, référez-vous au zoom page 25.

■ SECTION ET ENTRAXE
> La section minimale des tasseaux est de 22 x 40 mm pour entraxe 400 mm maximum.
> La section minimale des tasseaux est de 29 x 40 mm pour entraxe 650 mm maximum.

Dans tous les cas l'épaisseur minimale du tasseau doit être au moins égale à la longueur d'ancrage minimale requise pour la fixation des lames.

■ FIXATION
Les fixations de l'ossature secondaire doivent impérativement être en inox ou en acier galvanisé à chaud classe B.

- > **Pour les tasseaux** : fixations par vis à bois, pointes annelées ou torsadées ou agrafes à branches divergentes.
- > **Pour les chevrons** : fixations par chevilles ou par pattes équerres.

■ LAME D'AIR
Aménager une lame d'air ventilée est obligatoire et indispensable pour la pérennité du bardage.
> Épaisseur nominale minimale de la lame d'air = 20 mm.
> Le débit minimal en tout point de la lame d'air est de 50 cm² par mètre linéaire de bardage. S'il y a plusieurs étages, soit le débit de la lame d'air est augmenté soit il est nécessaire de la fractionner.
> La lame d'air est correctement ventilée si elle dispose d'une entrée (ventilation basse) et d'une sortie (ventilation haute) **directement vers l'extérieur**. Ceci afin de permettre une bonne circulation du flux d'air sans entrave.

3 POSER LES LAMES DE BARDAGE

Les lames de bardage Silverwood sont marquées CE

■ CLASSE D'EMPLOI
> Dans les conditions générales, les bardages doivent répondre à la classe d'emploi 3.1.
> La classe d'emploi exigée est définie en fonction de la conception du profil, de son épaisseur et des conditions climatiques du lieu de pose. Référez vous page 13.
> La présence d'ubier est proscrite sur la face visible des lames de bardage en Classe 3.1.

■ HUMIDITÉ DE MISE ŒUVRE
> L'humidité maximale au moment de la pose ne doit pas dépasser 19% pour les résineux.
> Il est impératif de mettre en œuvre les lames en veillant à ce que leur humidité soit la plus proche possible de l'humidité d'équilibre du site. Retrouvez tous les détails dans le DTU 41.2.

■ JONCTION EN BOUT DES LAMES
Les bardages Silverwood s'assemblent par rainure et languette en bout*
Grace à ce rainage en bout, la jonction des lames peut se trouver entre 2 tasseaux.

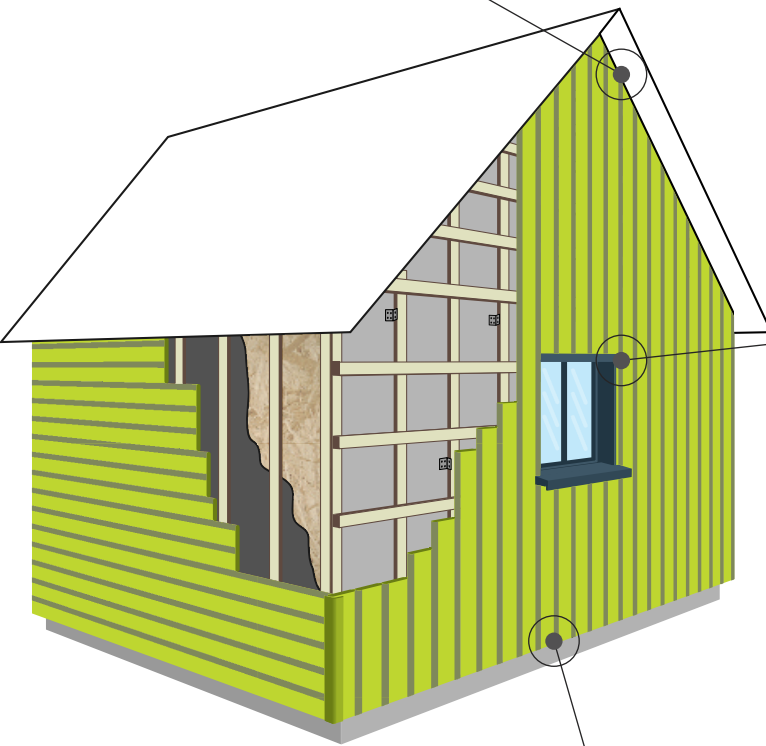
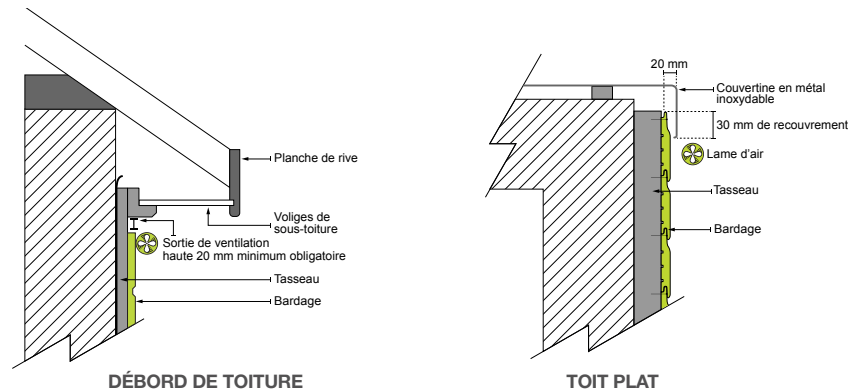
■ FIXATION
> La fixation des lames de bardage Silverwood se fait par pointe inox. Nous déconseillons la pose de nos bardage par vis.
> Le nombre de pointes et leur emplacement dépendent de la largeur utile des lames de bardages. Retrouvez tous les détails par profil pages 8-11.
> L'ancrage minimal des pointes et leur diamètre sont définis dans le tableau ci-dessous.

La longueur minimale de la pointe = épaisseur de la lame de bardage + ancrage.
Il est nécessaire d'adapter l'épaisseur des tasseaux ou chevrons pour assurer l'ancrage minimal requis.

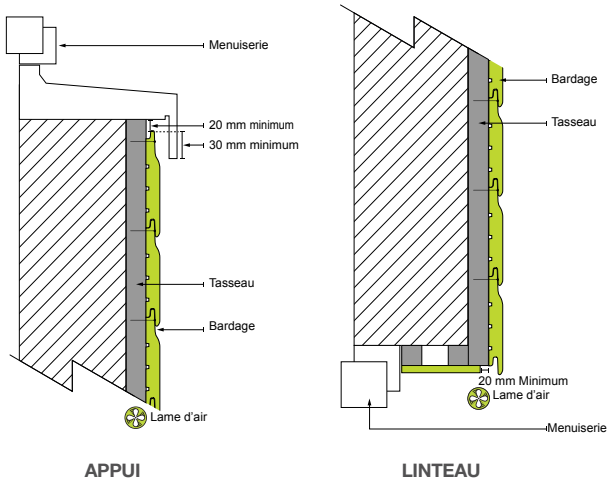
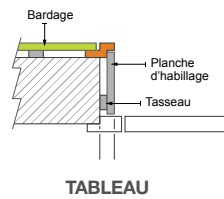
Caractéristiques de l'ouvrage			Pointe non lisse		
Hauteur	Zones de vent	Rugosité	diamètre nominal mini "d"	Diamètre de tête mini "dh"	Ancrage mini
H ≤ 10 m	1 et 2	Toutes zones	2.5 mm	5 mm	25 mm
	3 et 4	IIIb et 4	2.5 mm	5 mm	25 mm
		0, II, et IIIa	2.5 mm	6 mm	30 mm
10 m < H ≤ 28 m	1 et 2	II, IIIa, IIIb, et 4	2.5 mm	5 mm	25 mm
		0	2.5 mm	5 mm	35 mm
	1 et 2	IIIb, et 4	2.5 mm	5 mm	25 mm
		0, II, et IIIa	2.8 mm	7 mm	35 mm

* Sauf pour les profils sans rainage en bout ou en cas de coupe : dans ce cas la jonction doit se faire sur un tasseau.

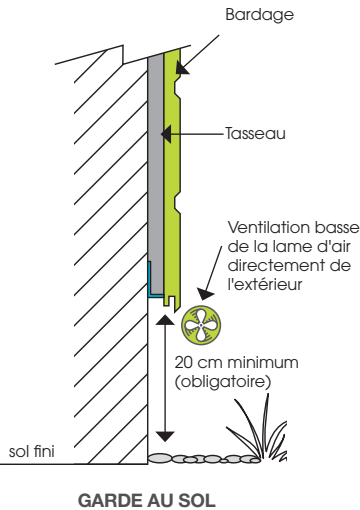
■ VENTILATION HAUTE
La sortie haute de la lame d'air doit être protégée par couvertine, débord de toiture ou appui de baies. Dans tous les cas, la ventilation haute doit se faire **directement vers l'extérieur** avec un dispositif de protection qui assure un recouvrement du bardage de 30 mm minimum.



■ HABILLAGE DES MENUISERIES
Les schémas ci-dessous sont donnés à titre d'exemple.



■ VENTILATION BASSE ET GARDE AU SOL
> L'entrée basse de la lame d'air doit se faire **directement de l'extérieur**.
> La pose du bardage doit se faire avec une garde au sol de 20 cm minimum par rapport au sol fini sans aucune entrave (distance après la pose de la terrasse, du gravier...).



■ RETRAITEMENT ET FINITION DES COUPES
> Toutes les coupes des bardages préservés doivent être retraitées, même si elles ne sont pas visibles après la pose.
> Les coupes des Bardages Couleur doivent être retraitées et repeintes.
> Les produits de retraitement des coupes et nos peintures sont disponibles pour l'ensemble de nos bardages.

CAS DES BARDAGES À CLAIRE VOIE

En plus des règles générales, la pose des bardages Claire Voie nécessite des dispositions particulières détaillées dans le DTU 41.2.

POUR L'OSSATURE SECONDAIRE

■ CLASSE D'EMPLOI
La classe d'emploi exigée est la même pour les chevrons et tasseaux d'ossature que celle des lames à Claire Voie.

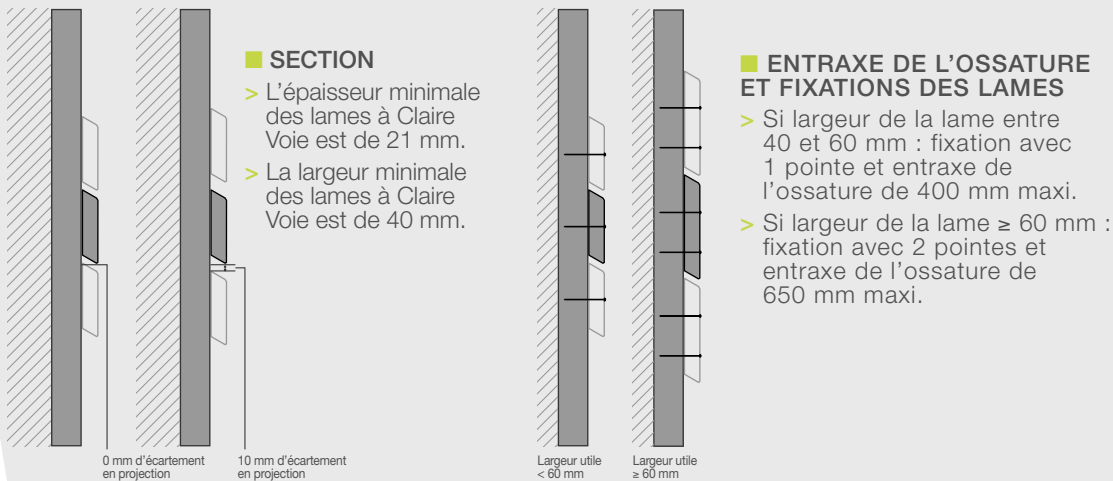
■ SECTION
> La largeur minimale des tasseaux et chevrons est de 60 mm.
> L'épaisseur minimale des tasseaux est de 1.5 x l'épaisseur de la lame à Claire Voie.

POUR LES LAMES À CLAIRE VOIE

■ CONCEPTION ET CLASSES D'EMPLOI

Conception du profil	Classe d'emploi des lames et tasseaux	Sens de pose	
		Horizontal	Vertical
Chanfrein ≥ 30°	3.1*	✓*	
	3.2	✓	✓
	4	✓	✓
Chanfrein < 30°	4	✓**	✓

* Uniquement dans le cas où l'écartement entre les lames est égale à zéro en projection verticale.
** Uniquement sur mur maçonnerie enduite ou béton sans ITE.



■ SECTION
> L'épaisseur minimale des lames à Claire Voie est de 21 mm.
> La largeur minimale des lames à Claire Voie est de 40 mm.

■ ENTRAXE DE L'OSSATURE ET FIXATIONS DES LAMES
> Si largeur de la lame entre 40 et 60 mm : fixation avec 1 pointe et entraxe de l'ossature de 400 mm maxi.
> Si largeur de la lame ≥ 60 mm : fixation avec 2 pointes et entraxe de l'ossature de 650 mm maxi.

POUR VOUS AIDER...

QUANTITÉ DE TASSEaux ET DE POINTES

ENTRAXE TASSEaux	QUANTITÉ APPROXIMATIVE DE TASSEaux PAR M²*	NOMBRE APPROXIMATIF DE POINTES PAR M²	
		FIXATION PAR 1 POINTE	FIXATIONS PAR 2 POINTES
40 cm	2,60 ml	21	40
65 cm	1,60 ml	13	25

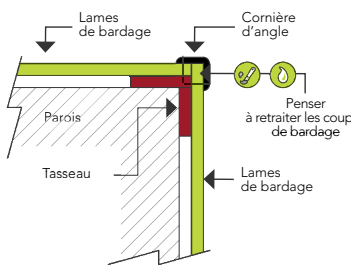
* Simple réseau de tasseau en pose horizontale.

ACCESSOIRES DE POSE

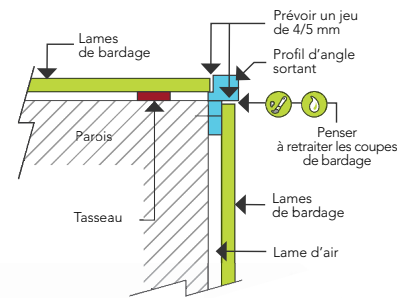
BARDAGES BOIS MASSIF

RÈGLES DE POSE

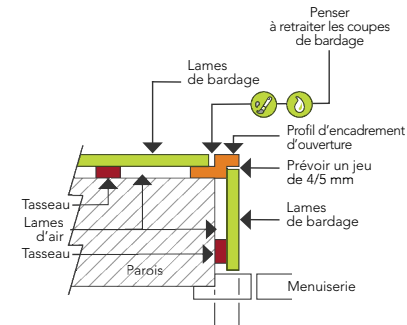
2 CORNIÈRES D'ANGLE
Permettent d'habiller les angles sortants dans la même couleur que les lames de bardages.



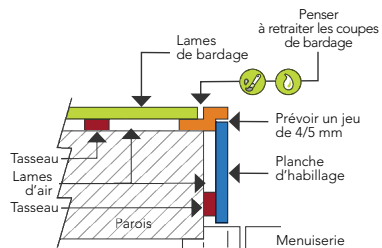
3 PROFILS D'ANGLE SORTANT
Se posent en fixation cachée. Ils donnent la possibilité de marquer l'angle en utilisant pour l'accessoire une couleur différente de celle des lames de bardage.



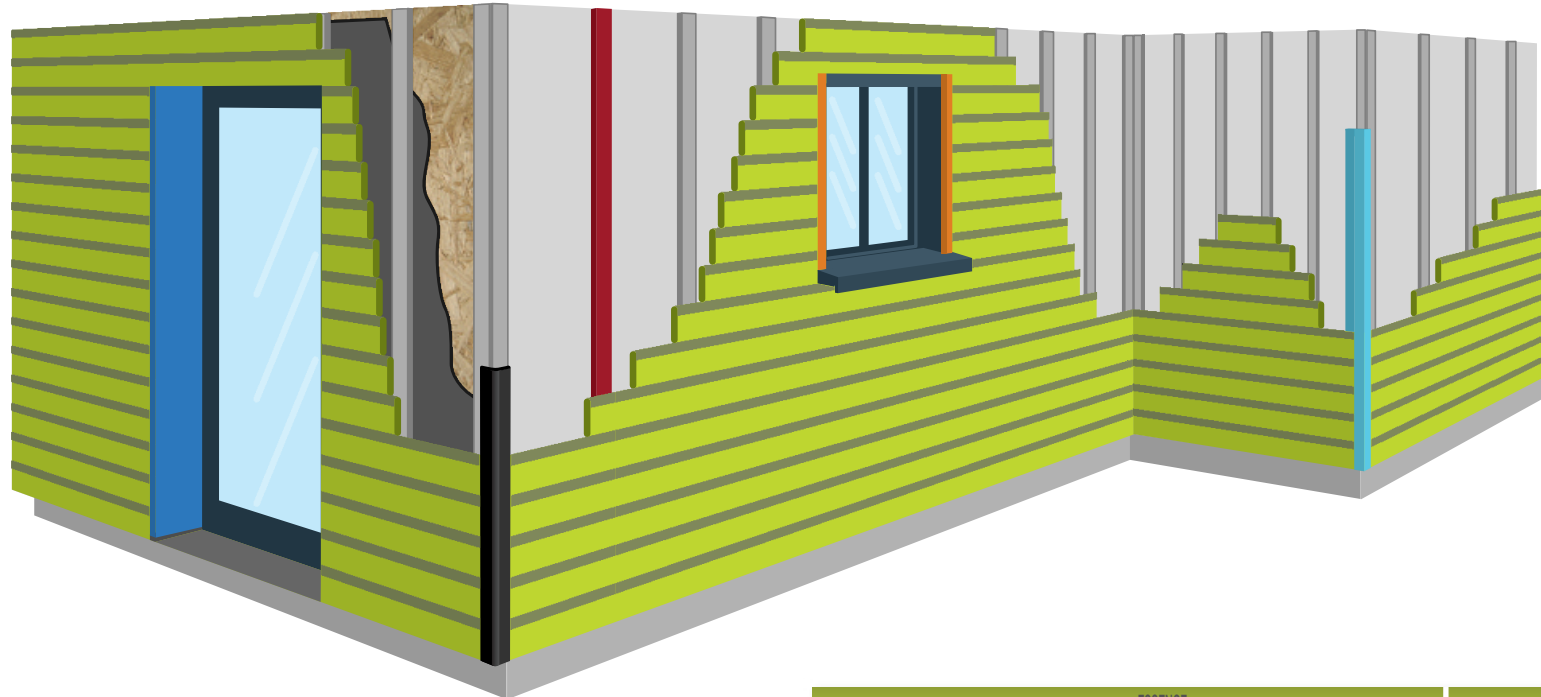
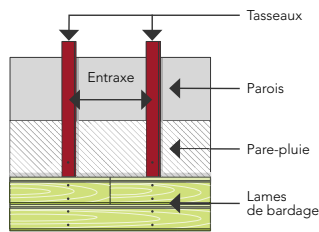
4 PROFILS D'ENCADREMENT D'OUVERTURE
Assurent la protection des lames de bardage au niveau des raccords de menuiseries.



5 PLANCHES D'HABILLAGE
Permettent d'habiller les linteaux et les encadrements d'ouverture dans la même couleur que les lames de bardages.



1 TASSEaux/CHEVRONS
Constituent l'ossature secondaire nécessaire à la pose des lames de bardages.



TEINTES DE FINITION

Les 33 couleurs de la Gamme Bardages Couleur sont des exclusivités Silverwood.

Des pots de peinture et saturateur de 1 kg sont disponibles dans tous les coloris de chaque gamme : Extra, Extra Fire, Natur, Métal, Protect et Néo. Lors de la pose, ces teintes permettent de peindre et protéger les coupes (encadrement d'ouverture ou angles). Repeindre les coupes est obligatoire pour la validité de la garantie de 10 ans sur la finition de nos produits Couleur qui en bénéficient. Ces teintes permettent aussi d'effectuer des retouches, de réparer des petites surfaces endommagées lors de la pose ou tout simplement d'assortir un élément décoratif extérieur à votre bardage (balustrade, clôture, portail...).



	ESSENCE				ALUMINIUM	PRÉSERVATION ET FINITION				
	SAPIN DU NORD	RED CEDAR*	MÊLÈZE*	DOUGLAS*		PRÉSERVÉ ET PEINT EN USINE	SANS FINITION PRÉSERVÉ VERT	SANS FINITION PRÉSERVÉ MARRON	SANS FINITION PRÉSERVÉ GRIS	SANS FINITION PRÉSERVÉ ORIGINEL ET PATINE
1 - Tasseaux et chevrons	22 x 45 / 29 x 45 / 45 x 70 / 50 x 75 mm		40 x 40 mm	40 x 40 mm			● (Classe 2 ou 3.1)			
2 - Cornières d'angle	55 x 55 mm	45 x 45 mm	45 x 45 mm	45 x 45 mm		●	●	●	●	●
3 - Profils d'angle sortant	44 x 92 / 52 x 92 mm	44 x 92 mm	44 x 92 mm	44 x 92 mm		●	●	●		
4 - Profils d'encadrement d'ouverture	44 x 72 mm	44 x 72 mm	44 x 72 mm	44 x 72 mm		●	●	●		
5 - Planches d'habillage	21 x 220 mm	20 x 195 mm				●	●	●		
6 - Grille anti-rongeur					30x50 mm / 22x45 mm	●	●	●		
7 - Larmier					Blanc - 20x45mm	●	●	●		

* Les cornières en essence naturellement durable sont vendues non préservées ou en finition saturateur pour la gamme PROTECT

BARDAGES NÉO

QB 15 Bardages rapportés



82-132

<http://evaluation.cstb.fr>

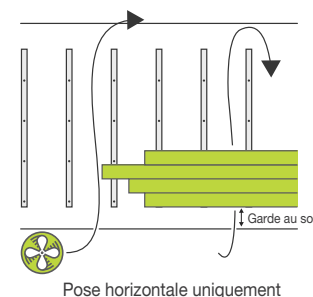
DOMAINES D'EMPLOI

- > Revêtement extérieur sur parois verticales maçonnées (DTU 20.1), Béton (DTU 21 – DTU 23.1) ou Ossature Bois (DTU 31.2).
- > Constructions neuves, extensions, surélévations, rénovations.
- > Habitats individuels ou collectifs, aménagements urbains.
- > Isolation Thermique par l'Extérieur (ITE) sous bardage rapporté.

PRINCIPES DE BASE

- > Les bardages Néo sont mis en œuvre uniquement en **pose horizontale**. Ils ne sont pas adaptés à une pose verticale.
- > La pose se fait dans la limite d'une hauteur de bâtiment égale à R+2 (hauteur 9 m + pignon).
- > Les bardages Néo doivent être stockés à l'abri sur chantier, en pile aérée, dégagés du sol à l'abri des projections et des fortes variations de température et d'humidité.
- > Pour plus de précisions, se référer à l'Avis Technique CSTB n°2/15-1704 téléchargeable sur le site <http://evaluation.cstb.fr>

SENS DE POSE



REGLES DE POSE

1 POSER LE FILM PARE-PLUIE

- > La pose d'un film pare-pluie n'est pas obligatoire sur les parois déjà étanches en béton ou en maçonnerie enduite.
- > Pour les structures en ossature bois, la nécessité ou non d'un pare-pluie est précisée dans le DTU 31.2 ainsi que les détails de sa mise en œuvre.

2 FIXER L'OSSATURE SECONDAIRE

Le réseau de tasseaux ou chevrons constitue l'ossature secondaire pour la pose du bardage.

■ CLASSE D'EMPLOI

Les tasseaux et chevrons doivent impérativement être préservés **Classe 2 minimum**.

■ SECTION DES TASSEaux / CHEVRONS VERTICAUX

- > 22 x 45 mm minimum pour pose sur parois ossature bois.
- > 45 x 45 mm minimum pour pose sur parois maçonnerie ou béton.

■ ENTRAXE

L'entraxe maxi entre les tasseaux / chevrons verticaux est de 400 mm. Possibilité entraxe 600 mm. Se référer à l'Avis Technique Néo Texwood en vigueur pour plus de précisions.

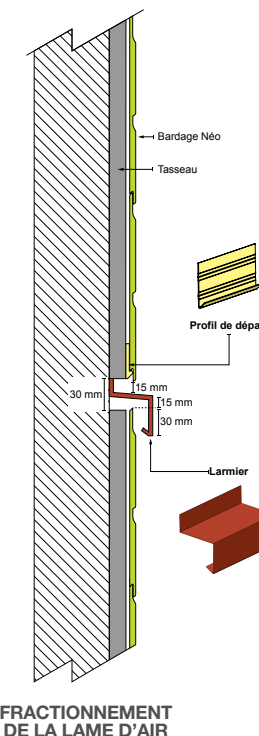
■ FIXATION

- > Les fixations de l'ossature secondaire doivent impérativement être en inox ou en acier galvanisé à chaud classe B.
- > **Pour les tasseaux** : fixations par vis à bois, pointes annelées ou torsadées ou agrafes à branches divergentes.
- > **Pour les chevrons** : fixations par chevilles ou par pattes équerres.

■ LAME D'AIR

Aménager une lame d'air ventilée est obligatoire et indispensable pour la pérennité du bardage.

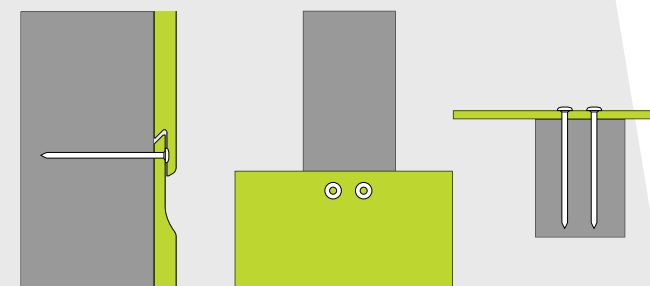
- > Épaisseur nominale minimale de la lame d'air = 20 mm.
- > La lame d'air est correctement ventilée si elle dispose d'une entrée (ventilation basse) et une sortie (ventilation haute) **directement vers l'extérieur**. Ceci afin de permettre une bonne circulation du flux d'air sans entrave.
- > Pour les hauteurs de façades supérieures à 6 m ou des chevrons / tasseaux de longueurs supérieures à 5,40 m, un joint de fractionnement est obligatoire.



3 POSER LES LAMES DE BARDAGE

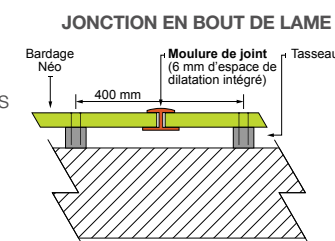
■ FIXATION

- > La fixation des lames de bardage Silverwood Néo se fait par pointe inox à corps annelé et à tête plate.
- > Les pointes sont de diamètre 3,1 mm et de longueur minimale de 55 mm, avec une tête plate de diamètre minimal de 7,5 mm de type haubold de chez ITW-PASLODE.
- > L'encrage des fixations dans l'ossature secondaire support du bardage est de 45 mm mini.
- > La mise en œuvre se fait par 2 fixations cachées.
- > Pour les cas spécifiques (sismique, vents forts...), il est impératif de se référer à l'Avis Technique Néo Texwood en vigueur.



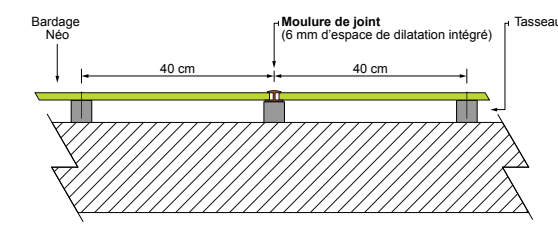
■ JONCTION EN BOUT DE LAME

- > Les moulures de joint Néo sont obligatoires pour la jonction en bouts de lame. Elles sont disponibles dans l'ensemble des coloris.
- > Elles permettent d'effectuer la jonction en maintenant un espace de dilatation.
- > La jonction peut être réalisée entre 2 tasseaux dans le cas général. Pour les cas des zones exposées aux chocs, la jonction doit être portée par l'ossature.



JONCTION EN BOUT DE LAME

cas des zones exposées aux chocs (zone AA4 et en rez-de-chaussée)



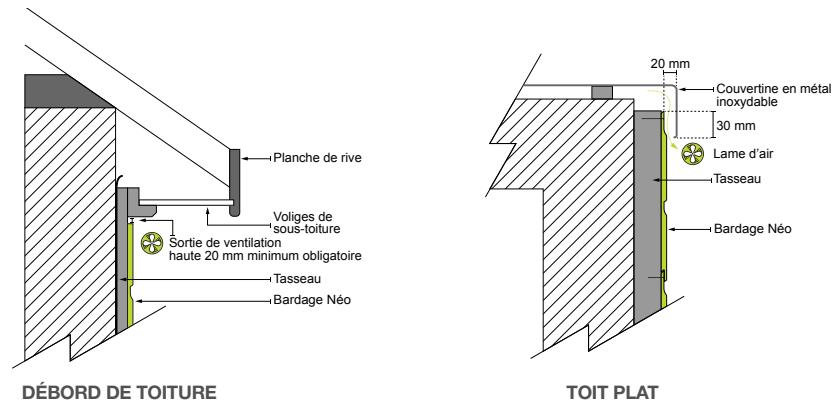
BARDAGES NÉO

Avis Technique CSTB n°2/15-1704

RÈGLES DE POSE

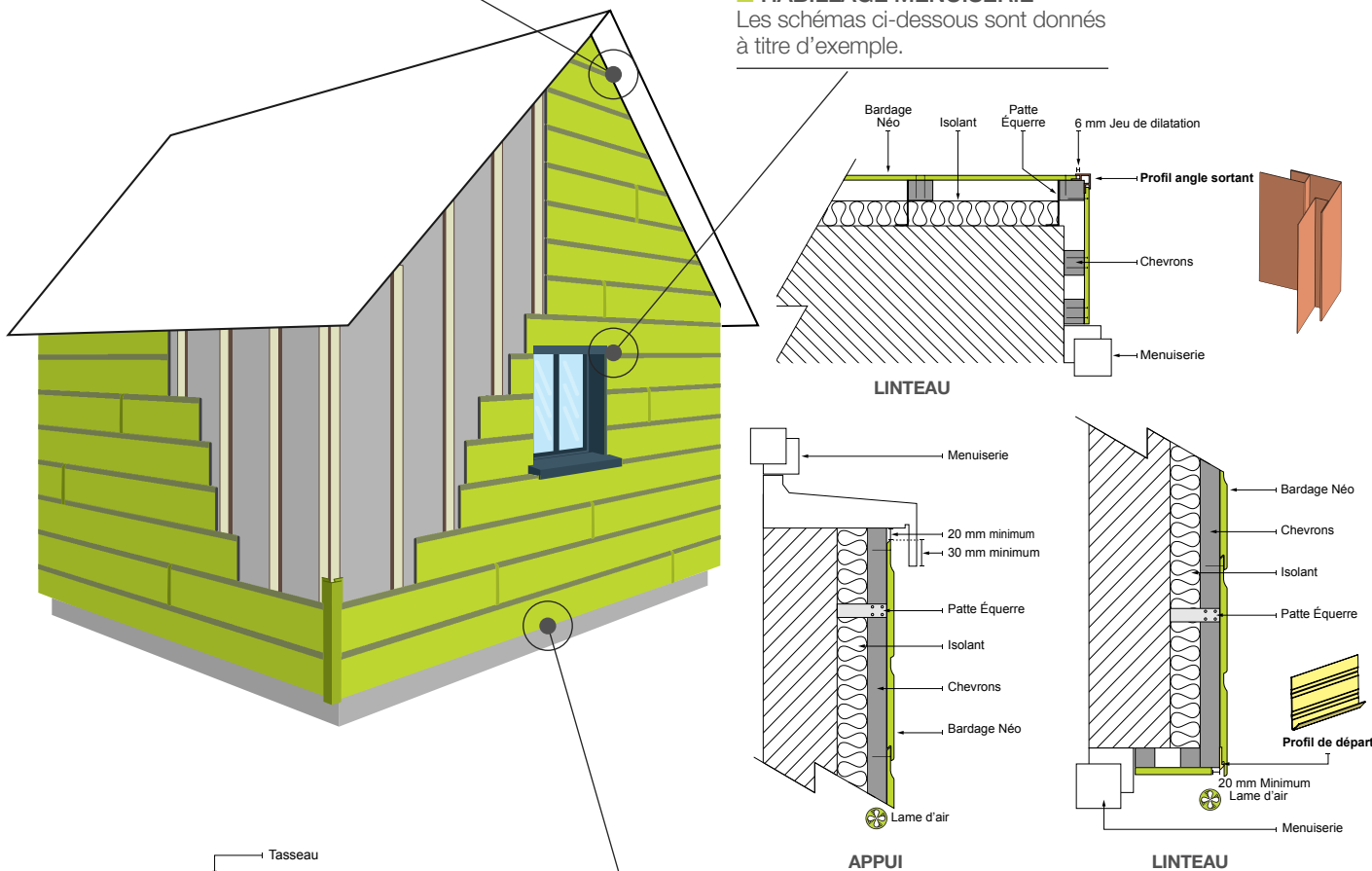
■ VENTILATION HAUTE

La sortie haute de la lame d'air doit être protégée par couvertine, débord de toiture ou appui de baies. Dans tous les cas la ventilation haute doit se faire **directement vers l'extérieur** avec un dispositif de protection qui assure un recouvrement du bardage de 30 mm minimum.



■ HABILLAGE MENUISERIE

Les schémas ci-dessous sont donnés à titre d'exemple.

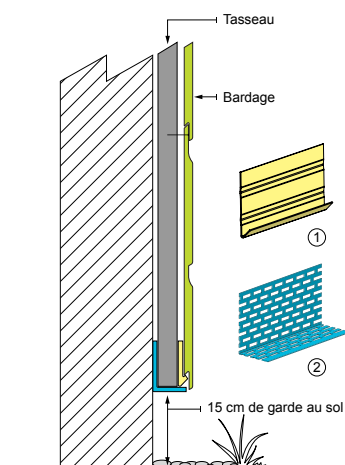


■ VENTILATION BASSE ET GARDE AU SOL

- > L'entrée basse de la lame d'air doit se faire **directement de l'extérieur**.
- > La pose du bardage doit se faire avec une garde au sol de 15 cm minimum par rapport au sol fini (distance après la pose de la terrasse, du gravier...).

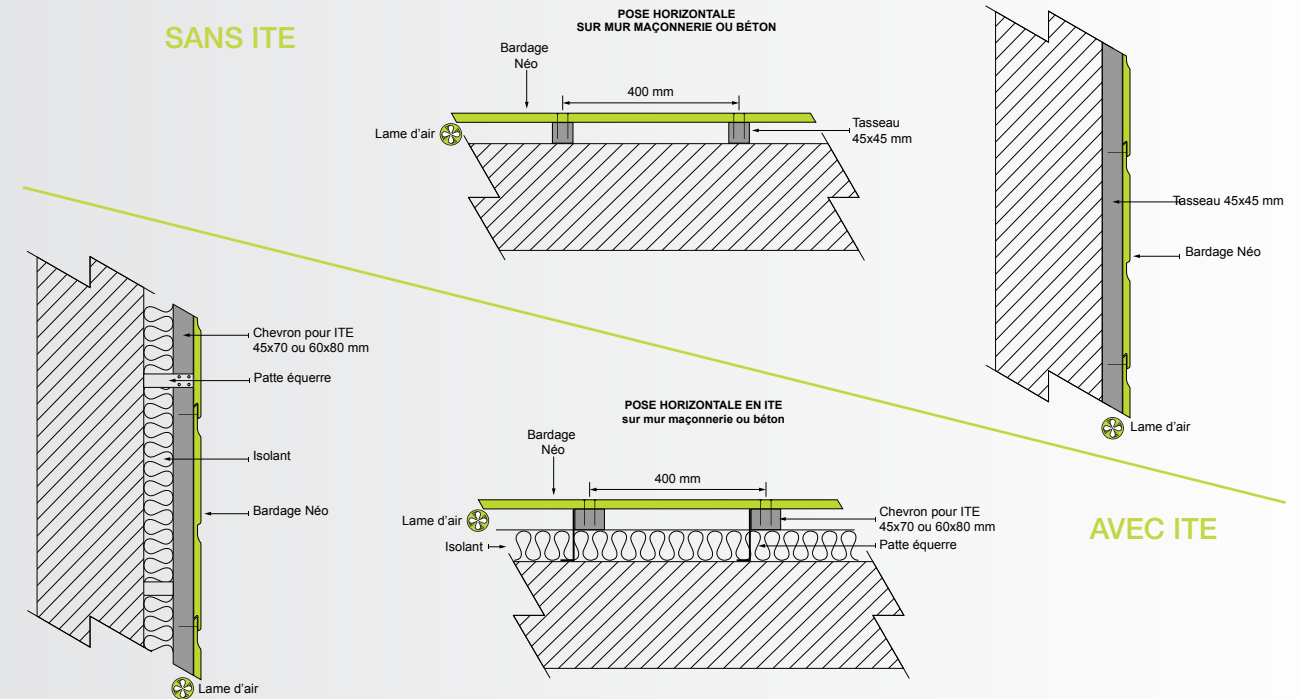
■ FINITION DES COUPES

- > Les coupes des Bardages Néo doivent être repeintes même si elles ne sont pas visibles après la pose.
- > Nos peintures sont disponibles pour l'ensemble des coloris Néo.



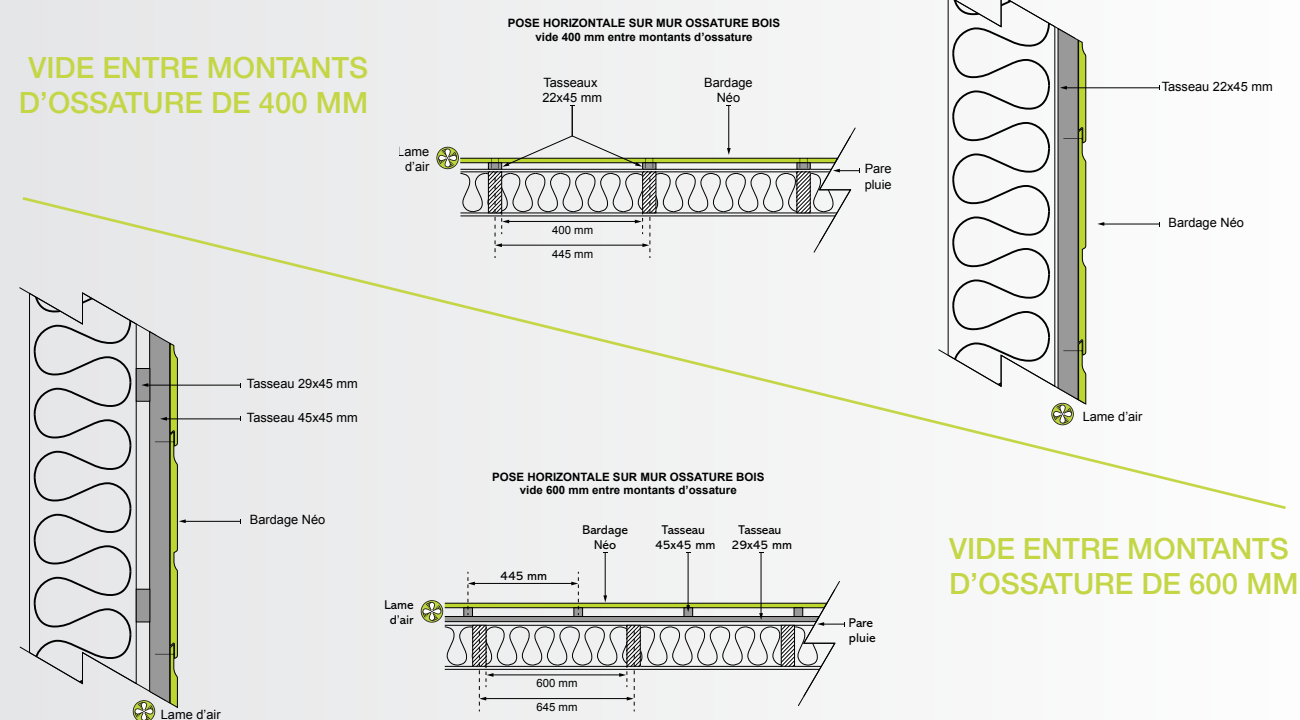
POSE SUR PAROIS MAÇONNERIE OU BÉTON

SANS ITE



POSE SUR PAROIS OSSATURE BOIS

VIDE ENTRE MONTANTS D'OSSATURE DE 400 MM



ACCESSOIRES DE POSE

BARDAGES NÉO

RÈGLES DE POSE

FRACTIONNEMENT DE LA LAME D'AIR

5
LARMIER
Assure la finition lors d'un fractionnement de la lame d'air et au dessus des menuiseries.

1
TASSEaux/CHEVRONS
Constituent l'ossature secondaire nécessaire à la pose des lames de bardage.

4
MOULURE DE JOINT
Esthétique et technique, elle permet de réaliser la jonction entre les lames en maintenant un espace de dilatation.

2
PROFIL DE DÉPART
Assure la mise à niveau de la 1^{ère} lame et son maintien partie basse.

3
GRILLE ANTI-RONGEUR
Mixte, elle est adaptée aux tasseaux 22x45 mm et 45x45 mm.

6
ANGLE SORTANT
Pour une finition soignée en angle sortant entre deux murs bardés.

7
ANGLE RENTRANT
Habilite la jonction en angle rentrant entre deux murs bardés.

8
PROFIL DE FINITION
En angle sortant, il assure la finition entre le mur bardé et un autre revêtement de façade.

9
PROFIL DE JONCTION
En angle rentrant, il habilite la jonction entre le mur bardé et un autre revêtement de façade.

POSITIONNEMENT ANGLE SORTANT

POSITIONNEMENT PROFIL ANGLE RENTRANT

POSITIONNEMENT PROFIL DE FINITION

POSITIONNEMENT PROFIL DE JONCTION

GARDE AU SOL AVEC ITE

Une gamme complète d'accessoires indispensables à la pose des bardages Néo pour une finition esthétique et le traitement des points singuliers les plus courants.

	Dimension (mm)	Longueur (m)	Matériau	Couleur	Obligatoire	Conseillé	Nb pièces /100 m² en moyenne	Compatible bardages bois massif
1 - Tasseaux et chevrons	22x45/29x45 45x45/60x80	selon dispo	Sapin du Nord	-	●		260 ml	●
2 - Profil départ	10x38	3.04	Aluminium	Blanc	●		10	
3 - Grille anti-rongeur	22x45 30x50	2.00 2.50	Aluminium	-		●	10	●
4 - Moulure de joint	10x280	-	PVC	3 coloris	●		120	
5 - Larmier	20x44	3.00	Aluminium	Blanc		●	2	●
6 - Profil angle sortant	40x40	3.00	Aluminium	3 coloris		●	4	
7 - Profil angle rentrant	16x16	3.00	Aluminium	Blanc et Gris		●	4	
8 - Profil de finition	15x55	3.00	Aluminium	3 coloris			1	
9 - Profil de jonction	10x11.7	3.00	Aluminium	3 coloris			1	



ENTRETIEN

LE TEMPS QUI PASSE !

De nombreux facteurs naturels ont un impact sur l'évolution de votre bardage et influencent son esthétique et sa pérennité dans le temps :

- > l'exposition des façades
- > les conditions climatiques
- > la proximité de certaines végétations
- > la présence ou non d'une finition
- > l'implantation en zone urbaine dense ou en zone maritime

L'EXPERT DE LA RÉNOVATION DE BARDAGE BOIS

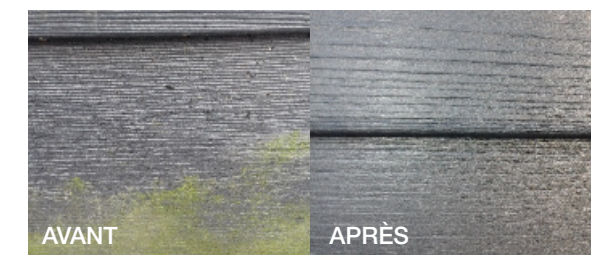


WOOD710, la nouvelle marque du groupe ISB, répond désormais aux attentes des particuliers et professionnels sur les solutions de service pour l'entretien et la rénovation du bardage bois. Unique sur le marché, WOOD710 innove et propose une expertise pour nettoyer, rénover ou remplacer les bardages altérés.

PACK NETTOYAGE

Pour les bardages bois salis

Votre bardage se salit au fil du temps avec l'apparition de mousse, de traces de salissures dues à l'environnement naturel ou à la pollution. Le Pack Nettoyage propose un entretien soigné pour lui permettre de garder sa tenue dans le temps et son bel aspect.



PACKS RÉNOVATION



Pour repeindre votre bardage bois

Vous avez choisi un bardage bois avec une finition opaque filmogène ou un saturateur. Avec le temps, vous observez que la finition s'est altérée. Le Pack Rénovation adapté lui redonnera son aspect d'origine et assurera sa pérennité pour les années à venir. La couleur de votre bardage n'est simplement plus "tendance" : nous vous proposons de choisir parmi nos 200 RAL voire même d'effectuer un contre-typage.

PACKS REMPLACEMENT

Pour les bardages abîmés qui ne peuvent être conservés

Votre bardage est vraiment ancien, le bois est désormais abîmé, creusé par le temps et les intempéries. Le bois est à nu, se creuse ou se fend. Il faut alors envisager de remplacer tout ou partie des lames. C'est aussi une occasion de changer pour un design plus actuel qui valorisera le bâti.



WOOD710.FR - Tél. : 02 99 85 47 72 - Mail : contact@wood710.fr

BARDAGE COULEUR

ENTRETIEN

Les bardages Silverwood offrent toutes les garanties de qualité et de tenue dans le temps. mais comme tous les matériaux mis en œuvre à l'extérieur, le bardage bois est sujet à des altérations naturelles.

Nous vous conseillons de surveiller régulièrement l'aspect de votre bardage pour détecter au plus tôt les signes d'altération naturelle et pouvoir apporter rapidement les soins nécessaires. Voici quelques conseils d'entretien pour que votre bardage garde son éclat initial.

Gamme EXTRA, NATUR, MÉTAL et NÉO

> Entretien courant

Entretien son bardage	Comment procéder ?
Comment conserver l'esthétique des bardages COULEUR ?	1. Pulvériser le détergent neutre pour boiserie⁽¹⁾. 2. Laisser agir quelques minutes. 3. Nettoyer votre façade à l'aide d'un chiffon doux. 4. Laisser sécher. 5. Après le nettoyage, vous pouvez appliquer un revitalisant pour boiserie afin de redonner de l'éclat à votre façade.

> Entretien en cas d'altération

Les altérations naturelles	Origine	Comment procéder ?
 Des pellicules de poussières sur votre bardage ?	Naturelle et peut s'accumuler sur votre bardage comme sur tout matériau mis en œuvre à l'extérieur.	1. Pulvériser un détergent neutre pour boiserie sur votre bardage Silverwood. <i>Alternative</i> : à l'aide d'une brosse douce ou une grosse éponge non abrasive, frotter la surface avec du savon au pH neutre et de l'eau chaude. 2. Attendre quelques instants, puis rincer à l'eau claire. 3. Après le nettoyage, appliquer éventuellement un revitalisant pour boiserie afin de redonner de l'éclat à votre bardage.
 Des taches de mousses sur votre bardage ?	Proviennent principalement de l'exposition. Peuvent prendre l'apparence de taches verdâtres.	1. Pulvériser un détergent neutre pour boiserie sur votre bardage Silverwood. <i>Alternative</i> : à l'aide d'une brosse douce ou une grosse éponge non abrasive, frotter la surface avec du savon au pH neutre et de l'eau chaude. 2. Attendre quelques instants, puis rincer à l'eau claire. 3. Après le nettoyage, appliquer éventuellement un revitalisant pour boiserie afin de redonner de l'éclat à votre bardage.
 Des éraflures superficielles sur votre bardage ?	Peut être dû aux phénomènes de la vie quotidienne (poignées, pédales, outils de jardin, griffes d'animaux...).	1. Égrener légèrement les zones éraflées pour favoriser l'accroche de la peinture. 2. A l'aide d'un chiffon doux non pelucheux et d'un détergent neutre pour boiserie, frotter la zone éraflée. 3. Laisser sécher 1h minimum selon la température. 4. Appliquer, par temps sec, une première couche de peinture de finition⁽¹⁾ au pinceau ou à la brosse de peinture en ciblant les zones éraflées. 5. Laisser sécher 4h. 6. Appliquer une seconde couche de peinture selon le même procédé.

(1) Pot de 1kg disponible dans tous les coloris de notre gamme Couleur

CONSOMMATION :

Pot de retouche peinture : 8 à 10 m² par couche et par kilo.

> Que faire après 10 ans ?

Entre les 10 et 20 ans qui suivent la mise en œuvre, la couleur et la brillance de votre bardage peuvent s'atténuer en fonction des expositions. Afin d'assurer le maintien de l'apparence initiale de votre bardage Couleur, il sera peut-être nécessaire de repeindre tout ou en partie votre façade après égrenage. Pour plus d'informations et pour trouver des professionnels qualifiés, consultez Wood710, la marque du Groupe ISB dédiée à l'entretien et la rénovation du bardage bois. www.wood710.fr - Tél 02 99 85 47 72 - contact@wood710.fr

Gamme PROTECT

> Entretien courant

La finition saturateur de votre bardage nécessite un entretien régulier pour conserver à la fois l'efficacité de la préservation du bois qui est garantie 10 ans ainsi que l'esthétique du bardage.

Entretien son bardage	Comment procéder ?
Comment conserver l'esthétique des bardages PROTECT ?	1. Sans égrenage préalable, nettoyer votre bardage avec un chiffon doux en appliquant une couche de détergent neutre pour boiserie. 2. Appliquer une ou plusieurs couches de saturateur dans votre teinte⁽¹⁾ jusqu'à refus du bois. Conseils de SILVERWOOD: L'application d'une couche d'entretien dans la teinte de votre bardage donnera plus d'intensité à la couleur. Renouveler tous les 1 à 2 ans en fonction de l'exposition de la façade.

(1) Pot de 1kg disponible dans tous les coloris de notre gamme PROTECT

CONSOMMATION :

Pot de retouche Saturateur : 12 à 15 m² par couche et par kilo.

LES GESTES À PROSCRIRE



N'effectuez pas d'opérations de nettoyage en dehors des beaux jours. Les remises en peinture et entretiens sont à faire par temps sec.



Ne procédez jamais à un lavage « haute pression » de type Kärcher, ni sur les bardages peints car la pression userait prématurément la finition, ni sur les bardages Essence et Classic. Cela risquerait d'abîmer le veinage du bois et relever les fibres de bois.



N'utilisez jamais de nettoyeurs « décapants » de type eau de Javel ou lessive. Seul un détergent neutre pour boiserie, ou un savon au pH neutre sont recommandés pour le nettoyage de vos bardages.



N'utilisez jamais d'éponge abrasive type Tampon Jex ou Scotch brite pour le nettoyage et l'entretien de vos bardages.

BARDAGE ESSENCE ET CLASSIC

Gamme Essence et Classic avec préservation

> Évolution dans le temps

L'action du soleil, les intempéries, la pollution entraînent un changement d'aspect naturel des bois. La variation d'aspect dépend de l'essence utilisée, et de la préservation.

- Un bois préservé vert ou marron grisaille.
- Un bois préservé incolore grisaille.

L'évolution d'un bois préservé gris imite le vieillissement naturel et homogénéise dans le temps la patine du bois sans entretien particulier.

Le traitement du bardage Douglas Patine pigmente le bois dans une nuance argentée. Le bardage est ainsi préparé à son grisaillement naturel et l'écart de teinte entre les zones protégées de la façade et celles exposées aux intempéries sera atténué.

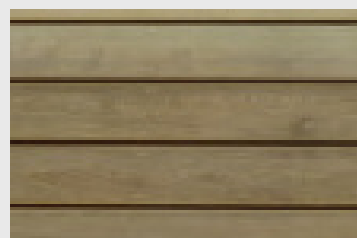
Le traitement du bardage Douglas Originel pigmente subtilement l'aubier qui se fond alors dans la nuance brun rosé. Le bardage est dès lors homogène et sa vraie nature est sublimée, en attendant la patine du temps.

Gamme Essence sans préservation

> Évolution dans le temps

Les essences naturelles et sans préservation changent également d'aspect dans le temps :

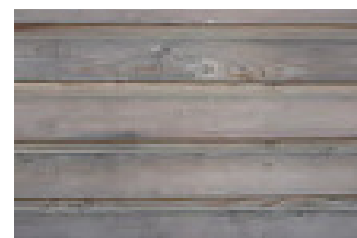
- Le Red Cedar prend une belle teinte gris argenté.
- Le Douglas brunit puis grisaille.
- Le Mélèze fonce et devient gris sombre.



Red Cedar



Douglas



Mélèze

> Entretien

Selon les goûts et les envies, il est possible de laisser le bois grisailier ou au contraire de conserver la teinte d'origine des bois préservés ou non :

Entretien son bardage	Comment procéder ?
Comment conserver l'esthétique des bardages Classic et Essence ?	1. Nettoyer et dépeussier votre bardage en le rinçant à l'eau claire. 2. Une fois le bois sec, appliquer au rouleau un saturateur incolore en phase aqueuse jusqu'à refus du bois.
Comment retrouver la teinte d'origine des bardages grisailés ?	1. Nettoyer et dépeussier votre bardage en le rinçant à l'eau claire. 2. Appliquer un dégriseur à l'aide d'un pinceau sur la surface humide. 3. Frotter le bardage avec une brosse souple. 4. Laisser agir 15 min, frotter de nouveau puis rincer à l'eau. 5. 3 jours après minimum, une fois le bois sec, appliquer au rouleau un saturateur incolore en phase aqueuse jusqu'à refus du bois.
Conseils de SILVERWOOD	• Nous conseillons d'attendre un an après la pose pour venir appliquer sur bois sec un saturateur ayant pour effet de nourrir et de doter le bois d'une protection. En effet après le passage des 4 saisons, les pores du bois sont plus ouverts, il s'agit de l'effet de grisaillement. Le saturateur appliqué après dégrisage, aura alors une meilleure accroche sur le bois. • Veiller toujours à saturer par beau temps et s'assurer qu'il n'y ait pas de pluie dans les 48h qui suivent la saturation. • Nous conseillons de renouveler ces applications tous les 2 ou 3 ans selon les expositions.

LES GESTES À PROSCRIRE



N'effectuez pas d'opérations de nettoyage en dehors des beaux jours. Les remises en peinture et entretiens sont à faire par temps sec.



Ne procédez jamais à un lavage « haute pression » de type Karcher, ni sur les bardages peints car la pression userait prématurément la finition, ni sur les bardages Essence et Classic. Cela risquerait d'abîmer le veinage du bois et relever les fibres de bois.



N'utilisez jamais de nettoyants « décapants » de type eau de Javel ou lessive. Seul un détergent neutre pour boiseries, disponible dans nos gammes, ou un savon au pH neutre sont recommandés pour le nettoyage de vos bardages.



N'utilisez jamais d'éponge abrasive type Tampon Jex ou Scotch brite pour le nettoyage et l'entretien de vos bardages.

Entrons en contact !

SILVERWOOD

Route du Bassin Carnot - BP 10 069
14602 HONFLEUR Cedex
Tél. : 02 31 89 18 55 - Fax : 02 31 89 35 27

SILVERWOOD

Quai Lamennais - 13 avenue Louis Martin
35400 SAINT MALO
Tél. : 02 99 45 30 00 - Fax : 02 99 21 15 09

SILVERWOOD

4 rue de l'Houmalle - ZI de Cheviré - CS 60135
44403 REZÉ
Tél. : 02 40 26 98 08 - Fax : 02 40 32 05 93

SILVERWOOD

695 avenue Paul-Louis Merlin Guérin
73800 MONTMÉLIAN
Tél. : 04 58 44 00 00 - Fax : 04 79 68 03 37

SILVERWOOD

Hangar 41 B - Quai Carriet - 33310 LORMONT
Tél. : 05 57 77 97 10 - Fax : 05 57 77 97 19

SILVERWOOD - Export

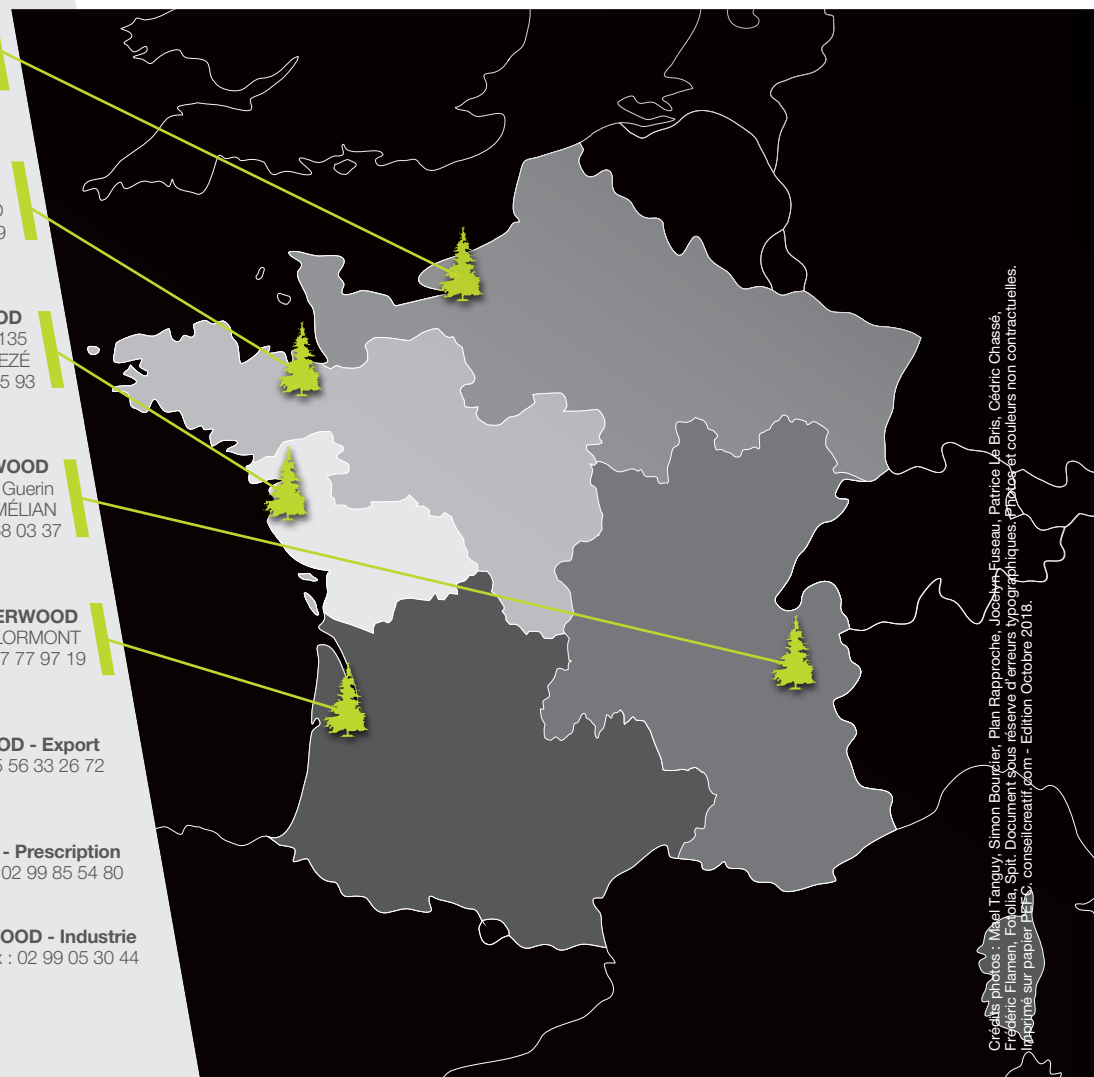
Tél. : 05 56 33 26 77 - Fax : 05 56 33 26 72

SILVERWOOD - Prescription

Tél. : 06 83 85 64 76 - Fax : 02 99 85 54 80

SILVERWOOD - Industrie

Tél. : 02 99 05 48 73 - Fax : 02 99 05 30 44



Crédits photos : Mael Tanguy, Simon Bourcier, Plan Rapproché, Joël Fosse, Patrice Le Bris, Cédric Chassé, Frédéric Flamen, Fotolia, Spt. Document sous réserve d'erreurs typographiques, d'images et couleurs non contractuelles. Imprimé sur papier PEFC, conseilcreatif.com - Edition Octobre 2018.

www.silverwood.fr

