

## Principes d'utilisation des lames de sol Silvadec®

### A LIRE ATTENTIVEMENT AVANT TOUTE POSE DE LAMES DE SOL SILVADEC®

**Attention !!! Les lames de terrasse en bois composite Forexia® sont prévues pour un passage piétonnier en extérieur. Ce sont des éléments d'habillage non structurels qui peuvent supporter de façon uniquement temporaire, une charge de 450 kg/m<sup>2</sup> uniformément répartie. Pour des raisons d'entretien, nous déconseillons l'usage de nos produits en intérieur. Avant le démarrage du chantier, nous vous conseillons vivement l'entière lecture de ce document, et notamment le chapitre relatif à l'espacement entre les lames. Silvadec SA décline toute responsabilité et annulera sa garantie en cas de non-respect des instructions d'emploi ci-dessous.**

### Outils recommandés pour les lames en Forexia®

Tous les outils classiques nécessaires pour l'installation d'une terrasse en bois peuvent être utilisés, néanmoins nous conseillons des scies en acier carbure.

### Préparation du terrain

Prévoir impérativement une pente d'au moins 10 mm par mètre linéaire dans le sens de la longueur des lambourdes pour permettre l'écoulement de l'eau tout en s'assurant qu'il n'y ait pas de rétention d'eau dans le point bas de la terrasse.

La terrasse peut reposer sur un sol plat en pente (dalle de béton plane sans creux ni bosses, effectuer un ragréage si nécessaire), sur pilotis ou sur plots. Elle peut également reposer sur un sol compacté autre que bétonné (empierrement reposant sur sable et géotextile). Pour ce type de conception, les lambourdes doivent impérativement reposer sur des cales d'assise en béton plein pour éviter des tassements différentiels (voir le guide professionnel des terrasses en bois édité par le Commerce du Bois, 6, avenue de Saint-Mandé, 75012 PARIS, tél : 01 44 75 58 58).

### Pose des lambourdes

Dans le cadre d'aménagements d'accès piétonniers (chemins, passerelles, etc.), il est important de noter que les **lames de terrasse doivent être posées dans le sens perpendiculaire à la marche, notamment pour les espaces publics.**

Afin d'assurer une ventilation nécessaire, les lames ne doivent en aucun cas reposer directement sur le sol, mais sur des lambourdes en Forexia® ou en bois durable (pin traité classe 4 ou bois exotique) d'au moins 50 mm de hauteur et de largeur.

Les lambourdes en bois composite Forexia® (50 x 50 mm) ne sont pas faites dans un matériau porteur. Il faut les réserver **exclusivement aux sols plats** et les faire reposer sur le sol sur toute leur longueur (dalle en béton ou sol compacté avec cales d'assise intégrées dans le sol). **Elles ne doivent pas reposer dans l'eau. Elles ne doivent pas être utilisées directement sur étanchéité (voir DTU 43-1).** Il ne faut pas les couper dans leur épaisseur ou dans leur largeur, mais seulement dans leur longueur. Pour la pose sur plots ou pilotis, nous recommandons l'utilisation de lambourdes en pin traité ou bois exotique.

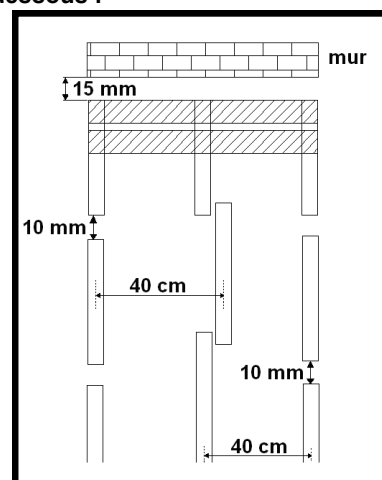
**Les lambourdes doivent être posées à écartement régulier, en respectant les écarts maximaux ci-dessous :**

Angle entre les lambourdes et les lames	90°	45°	30°
Ecartement d'axe en axe maximal	40 cm	20 cm	10 cm

Les lambourdes en Forexia® ou en bois ne doivent pas être scellées dans le béton. En outre, les lambourdes en Forexia® ne doivent pas être fixées au sol, ni entre elles, ni collées (pose flottante, les lambourdes sont ensuite stabilisées par le poids des lames et par les clips de fixation).

Pour l'aboutage, il faut impérativement respecter un **écart de 10 mm** entre elles en longueur, ou si possible, ne pas les disposer sur le même alignement et adopter une pose décalée. Respecter impérativement un **écart de 15 mm** par rapport à un mur ou obstacle éventuel pour permettre l'évacuation de l'eau et la dilatation. (Voir le schéma ci-contre).

Pour rattraper des différences de hauteur de 5 mm maximum, impérativement utiliser des cales rigides distribuées par le commerce à cet effet. Les insérer tous les 30 cm maximum sous les lambourdes. Comme le bois composite n'est pas un matériau structural, respecter cet écartement de 30cm maximum entre les supports des lambourdes en Forexia®.



Exemple de pose décalée

Les extrémités de chaque lame doivent impérativement porter sur une lambourde et être fixées à celle-ci pour éliminer toute déformation par le poids et toute flexibilité qui engendrerait un risque de pincement à cet endroit (pas de porte-à-faux). Pour ce faire, nous proposons un clip d'aboutage qui permet la fixation de quatre coins de lames sur une lambourde. Vous pouvez aussi poser deux lambourdes parallèles au niveau des jonctions de lames.

Nous conseillons de faire dépasser les lambourdes des bordures de la terrasse et de les couper lorsque la terrasse est terminée.

## Espacement entre les lames de terrasse

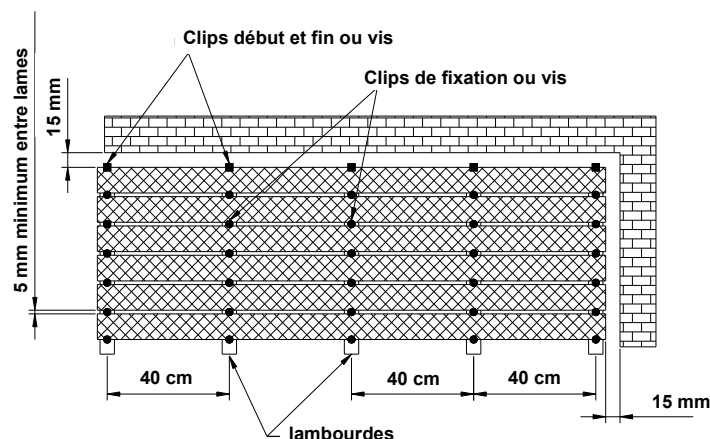
Un espace de **5 mm minimum en largeur** est impératif, cela permet la dilatation en fonction des écarts de température et également l'évacuation de l'eau ou de la neige. De même, il faut laisser **en longueur** un espace de **8 mm** entre des planches et ne pas abouter des planches de plus de 4 mètres. C'est pour cette raison que nous préconisons l'utilisation du clip d'aboutage : l'espacement entre ses ailettes est un repère en longueur.

Il faut impérativement utiliser **la cale** pour respecter ces écartements en longueur.

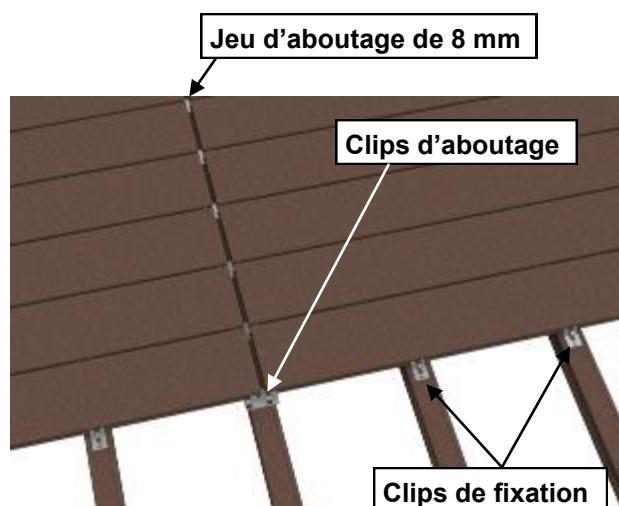
Il est aussi nécessaire de laisser un espace d'au moins **15 mm** en longueur et en largeur entre une planche ou lambourde et un **mur** éventuel.

Enfin, il ne faut pas introduire de tasseaux dans les rainures pour joindre les lames dans la largeur, parce que le bois travaille différemment du Forexia® (Cf photos page 4).

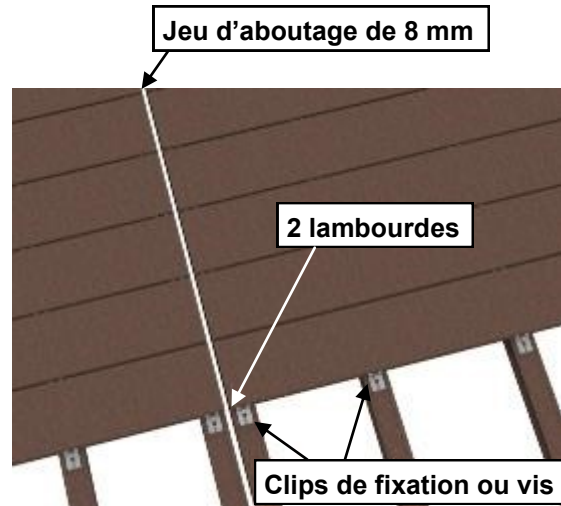
### Pose des lames



### Aboutage de lames à l'aide du clip d'aboutage

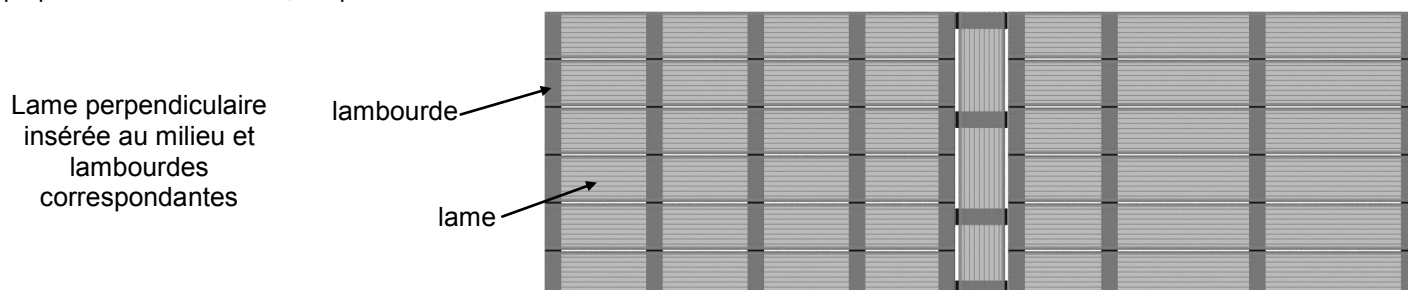


### Aboutage de lames sans le clip d'aboutage



### Exemples de présentation

A la place d'abouter de longues planches, il est possible de dessiner des motifs différents, comme des caillebotis, ou de placer une planche perpendiculaire aux autres, ce qui donne des effets visuels intéressants.



En respectant des écarts de 5 mm en largeur entre lames et 40 cm entre lambourdes, compter pour **1 m<sup>2</sup> de terrasse** :

pour les lames 138 x 23	pour les lames 180 x 23
7 mètres linéaires	5,4 mètres linéaires
Environ 18 à 20 clips de fixation selon la complexité des motifs ou des découpes de votre terrasse (une fixation à chaque intersection lame/lambourde)	Environ 14 clips de fixation selon la complexité des motifs ou des découpes de votre terrasse (une fixation à chaque intersection lame/lambourde)
3 mètres linéaires de lambourdes (auxquels il faut ajouter des lambourdes doublées en cas de pose sans clip d'aboutage)	3 mètres linéaires de lambourdes (auxquels il faut ajouter des lambourdes doublées en cas de pose sans clip d'aboutage)

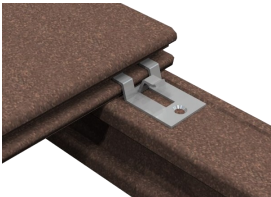
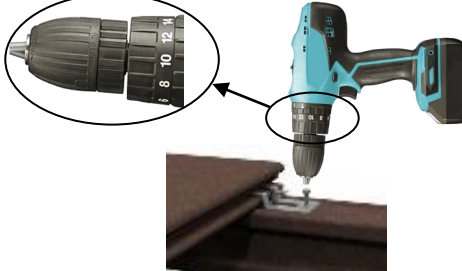
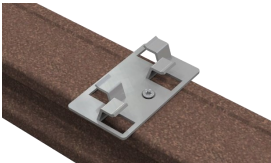
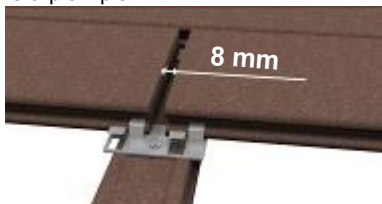

## Pose et fixation des lames de terrasse

La face visible des lames de terrasse et accessoires apparents a été brossée pour recréer l'aspect du bois et diminuer la glissance. La face non brossée ne doit pas être utilisée en face supérieure.

Nous proposons trois types de fixations pour des rendus et des mises en œuvres différentes.

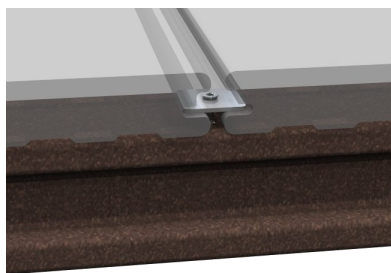
- Il est nécessaire de maintenir un écartement de **5 mm en largeur** entre les lames (en cas d'utilisation des clips, cet écartement sera assuré). Soyez vigilant à cet écartement si vous utilisez des vis apparentes.
- Il est nécessaire de maintenir un écartement de **8 mm en longueur** entre les lames. Vérifier cet écartement à l'aide de cales plastiques fournies avec les clips.
- Ne pas poser les vis à moins de 3 centimètres de l'extrémité d'une planche pour éviter que celle-ci ne se fende.
- Le collage est vivement déconseillé, afin de permettre la ventilation et les variations dimensionnelles.
- **Attention à ne pas visser avec un couple de vissage trop élevé – prévoir un embout de type TORX T15.**

**1 – Clips inox pour fixation cachée :** Ces trois modèles de clips inox facilitent la pose d'une terrasse en bois composite Forexia®. Ces clips, fournis avec vis, rendent la terrasse encore plus esthétique car ils ne sont pas apparents. Le clip simple et le clip d'aboutage aident à respecter un écart de 5mm minimum en largeur entre les lames. Pour que ces écarts soient respectés, il est impératif de ne pas forcer sur les clips lors de la pose. Ne pas utiliser de clips de fixation d'une autre marque.

<p><b>Le clip simple</b></p>  <p>La première lame est positionnée, le clip vient se glisser sous la lame.</p>  <p>Visser le clip dans la lambourde (ajuster le couple de la visseuse).</p>	<p><b>Le clip d'aboutage</b></p>  <p>Le clip d'aboutage se fixe de la même manière que le clip simple.</p>  <p>8 mm</p> <p>1. Le clip d'aboutage permet l'alignement de 2 lames qui se suivent et augmente le support de réception des extrémités de lames. 2. Il permet aussi de fixer 4 coins de lames et d'ajuster le jeu de dilatation en longueur et en largeur. Contrôler ensuite à l'aide d'une cale l'écartement dans le sens de la largeur et de la longueur.</p>	<p><b>Le clip de début et de fin</b></p>  <p>Les lames en bordure peuvent être fixées par un clip de début et de fin.</p> <p>Ce clip se visse dans la lambourde. Il permet de maintenir les lames en périphérie sans vis apparente.</p>
--	---	--

### 2 - La plaque inox (fixation cachée)

La plaque inox peut être dévissée une fois posée. Elle permet localement d'aménager des zones démontables mais ne donne pas l'écartement nécessaire entre les lames. Impérativement respecter un espace de **5 mm minimum**.



### 3 - La vis apparente

#### 3-1 TYPE DE VIS A UTILISER

- vis spéciale composite Silvadec® (pré-perçage pas obligatoire, si le vissage se fait bien perpendiculairement à la lame) - vis vendue séparément.
- vis VBA 5\*50 mm en effectuant un pré-perçage IMPERATIF en utilisant un foret de 3.5 mm

#### 3-2 VISSAGE DES LAMES SUR LAMBOURDES

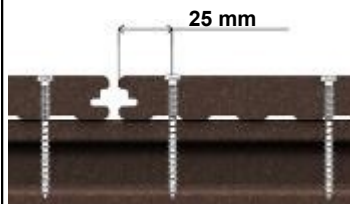
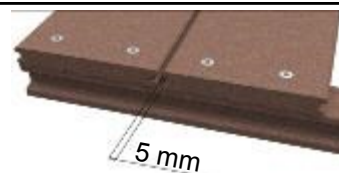
**Cas d'un vissage de 20 à 50 mm du bord de la lame :** il est nécessaire de pré-percer la lame avec un foret de 3,5 mm, quelque soit la vis utilisée.

**Cas d'un vissage à plus de 50 mm du bord de la lame :** en utilisant les vis spéciales composite, il n'est pas nécessaire de pré-percer. Cependant, en utilisant une vis VBA 5\*50, il faut IMPERATIVEMENT pré-percer la lame avec un foret de 3.5 mm

Il est PROSCRIT de visser une vis sur la lame à moins de 20 mm du bord (même avec un pré-perçage)

**Attention :** les jeux de dilatation doivent IMPERATIVEMENT être respectés (pour cela, voir paragraphe intitulé « Espacement entre les lames de terrasse » sur le principe de pose terrasse PU7 page 2/4).

Le principe est de visser 2 vis à chaque intersection entre une lame et une lambourde.



### Jupe de finition

Avant toute finition, quand les lames de terrasse ont été fixées, il faut égaliser leur extrémité à l'aide d'une scie circulaire et d'une règle, en effet la tolérance de la longueur des lames est de +/- 1 cm. La jupe se fixe aux lambourdes avec des vis spéciales composite Silvadec® 5\*50 (vendues séparément), et en prévoyant un jeu de 5 mm aux extrémités dans la longueur. Ne pas utiliser de pointes.

#### Finition jupe : lame sens transversal



Pour habiller la lambourde dans le sens longitudinal (lames transversales), fixer la jupe sur la lambourde en laissant un joint de 5 mm entre les lames et la jupe.

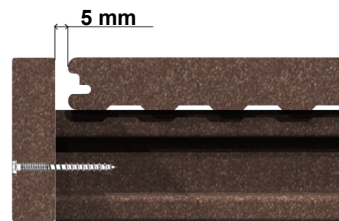
#### Vissage de la jupe

5 mm



Pré-percer la lame avec un foret de 3.5 mm, puis visser directement la vis composite.

#### Finition jupe : lame sens longitudinal



Pour habiller la lambourde dans le sens transversal (lames longitudinales), fixer la jupe sur la lambourde à l'aide de la vis en pré-perçant la jupe avec un foret de 3.5 mm.



## Détails techniques

- ⇒ Pour les terrasses sur étanchéité, prévoir des trappes afin de pouvoir accéder et nettoyer l'étanchéité.
- ⇒ Pour la réalisation de caillebotis (trappes) destinés à habiller des regards, il est impératif d'effectuer une armature structurale (métallique ou en bois massif). Prévoir un jeu de dilatation d'1 cm autour du caillebotis.
- ⇒ Il ne faut pas utiliser les lames de terrasse pour réaliser des points d'ancrage destinés à la fixation de bâches de piscine, de lampadaires, de poteaux de clôture,...
- ⇒ Pour les éléments encastrés dans les terrasses (spots, poteaux,...), prévoir un jeu de dilatation.
- ⇒ Pour les abris de piscine : les poteaux ne doivent pas reposer sur les lames non structurales. Les roues doivent reposer sur des rails pour ne pas poinçonner.
- ⇒ Pour les tours de piscine, nous déconseillons la fixation d'un profil de finition (jupe, cornière ou planche de finition) au bord de l'eau. La lame pleine permet une finition nette. Sinon utiliser une margelle en pierre.

**Rappel :** Dans le cadre d'aménagements d'accès piétonniers (chemins, passerelles, etc.), il est important de noter que les **lames de terrasse doivent être posées dans le sens perpendiculaire à la marche, notamment pour les espaces publics.**

## Entretien des lames de terrasse Silvadec®

En complément des informations ci-dessous, se reporter à la fiche d'entretien Silvadec® à télécharger sur notre site web <http://www.silvadec.com>

Nous recommandons de laver votre terrasse à l'eau avec un balai brosse (toujours agir dans le sens longitudinal des lames) une fois par an (idéalement au printemps) et de nettoyer à l'aide d'une lame métallique les espacements entre les planches afin de conserver une bonne évacuation de l'eau.

- Pour un nettoyage standard, pour enlever les taches de graisses, d'huile ou de moisissures, utiliser le produit de nettoyage pour bois composite SILVANET® (voir notice d'utilisation sur le produit).

- ⇒ Pour des rayures ou des taches persistantes, utiliser une brosse en laiton en mouillant les planches au préalable pour ne pas les éclaircir. Brosser délicatement dans le sens longitudinal des lames. Un brossage ou un ponçage peut générer une légère décoloration qui s'estompera avec le temps.

- ATTENTION : Des taches d'humidité peuvent apparaître dans des zones abritées ou semi-protégées (végétations, zones sous abris ...). Ces taches disparaissent naturellement avec le temps sous l'action des UV et des intempéries.

- Ne pas utiliser nos produits en intérieur ou dans des zones fermées aux UV et aux intempéries. Une bonne exposition au vent et à la pluie est nécessaire pour un nettoyage plus facile.

- **Ne pas utiliser de solvants, ne pas appliquer de lasure, de peinture ou de vernis.**

- Les lames de terrasse en bois composite Forexia® ne nécessitent aucune protection particulière (pas de produit de traitement).

## Stockage et manipulations

Les lames et accessoires Silvadec® doivent être empilés sur une surface sèche et plane, dans un endroit bien ventilé de manière à ne subir aucune déformation. Les lames doivent être retournées (le côté non brossé visible), pour éviter des différences de couleurs avec des produits non exposés à l'ensoleillement. Pour la manipulation, tenir compte du fait que les lames en bois composite peuvent peser plus lourd que le pin traité ou certaines essences exotiques.

## Exemples à ne pas suivre !



Ne pas sceller les lambourdes dans du béton



Ne pas insérer de tasseau entre les lames



Respecter les joints de dilatation de 10 mm entre lambourdes



Laisser un joint de dilatation de 5 mm entre les lames et de 15 mm par rapport à un mur



Ne pas utiliser de colle

## RECYCLAGE ET FIN DE VIE

Comme pour tous les déchets ménagers, il est interdit de brûler le bois composite à l'air libre (article 84 du Règlement Sanitaire Départemental). De plus, nous déconseillons l'utilisation du bois composite comme combustible dans les chaudières. Effectivement, la combustion du bois composite entraîne une production importante de mâchefers. Nous déconseillons vivement l'emploi du bois composite dans les barbecues.

Consultez la réglementation en vigueur concernant l'installation d'une terrasse auprès de votre mairie.

Le Forexia® n'est pas un produit dit conventionnel. Veuillez le signaler à votre assureur.

Silvadec SA décline toute responsabilité et annulera sa garantie en cas de non-respect des instructions d'emploi ci-dessus et en cas d'utilisation de clips de fixation ou d'accessoires provenant d'une autre marque.

La couleur des lames en bois Forexia® évolue pendant les premières semaines suivant la pose, ainsi en commandant une lame supplémentaire, il est possible de trouver une différence avec celles de la terrasse posée, celle-ci s'estompera par la suite. Néanmoins, des différences de teintes peuvent persister d'une lame à une autre, ou d'un lot à un autre car les bois que nous utilisons en production ont des origines diverses. De même, les couleurs et le brossage des échantillons que nous fournissons ne sont pas contractuels.

Les lames de terrasse sont garanties contre les attaques de termites et de champignons : 25 ans dans le cas d'un usage résidentiel et 10 ans dans le cas d'un usage public ou commercial. Cette garantie se limite à la fourniture des lames à remplacer.