



Documentation Technique v4.2



## Pergola BIOCLIMATIQUE

Lames orientables dans structure Référence



# Sommaire



	Pages
La pergola BIOCLIMATIQUE à lames orientables	3
Les maîtres mots : ADAPTABILITE et MODULARITE	4 et 5
Optimiser son installation	6
Etude STD (Simulation Thermique Dynamique)	6
Orientation	6
Entretien	6
Les dimensions	7
Vue « éclatée »	8
Les profils	9
L'assemblage	10
Schémas d'encombrement	10 et 11
Une qualité 100% française	12
Origine France Garantie	12
Qualicoat et Qualmarine	12
Garanties SOLISYSTEME	12
Test CSTB (vent et pluie) et Test Charge	13
Les Options	14
Les Accessoires	15

# Pergola BIOCLIMATIQUE à lames orientables

Habillez votre terrasse pour les 4 saisons

La pergola à lames orientables SOLISYSTEME est un système breveté pour couverture de terrasse qui allie fonctionnalité et esthétique : Parfait compromis entre le store et la véranda, les lames en aluminium s'orientent très simplement, manuellement, ou avec une télécommande.



La pergola Bioclimatique vous offrira une protection et une utilisation optimale de votre espace de vie en vous permettant d'ajuster instantanément l'ensoleillement, en créant une ventilation rafraîchissante en cas de forte chaleur, ou en vous abritant des intempéries (pluie, neige et vent).



## Protection

Protéger du soleil et couvrir complètement l'espace en cas d'intempérie.



## Aération

Créer une ventilation naturelle pour éviter l'effet de serre, tout en restant à l'ombre.



## Régulation

Ajuster la température des pièces attenantes en maîtrisant l'entrée des rayons solaires.



## Luminosité

Régler l'intensité de la lumière naturelle et profiter de la lumière aux heures douces.

*Précurseur de la pergola bioclimatique, SOLISYSTEME propose des solutions inédites, pour optimiser et agrandir votre espace de vie extérieur, quelles que soient les variations climatiques.*

*Pour vous, c'est une garantie de satisfaction.  
Un atout inimitable...*

# Les maîtres mots : Adaptabilité...

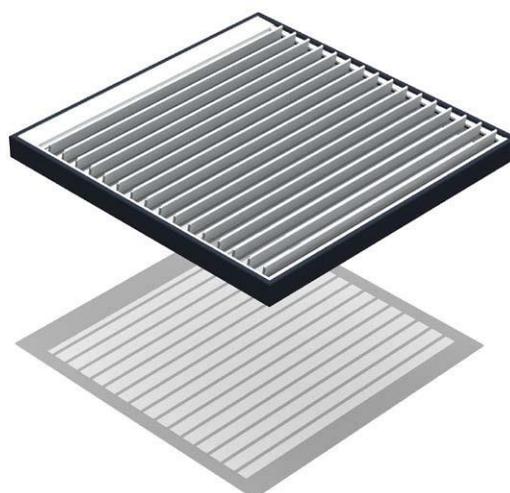


Notre pergola à lames orientables est composée de deux éléments distincts : la structure, et les modules à proprement parler.

Nos structures en aluminium répondent à la plupart des configurations, mais il est tout à fait possible d'intégrer les modules dans n'importe quel type de structure de votre choix et conception : structure aluminium, acier, intégration dans cadre béton, structure lamellé collé...



Module dans structure SOLISYSTEME  
autoportée



Module dans structure SOLISYSTEME  
encastrée (dans cadre béton)



Module dans structure SOLISYSTEME  
en applique murale



Module SOLISYSTEME encastré  
(dans ossature bois, acier, aluminium...)

## ...et Modularité

Les modules, en rectangles sur mesure, peuvent être combinés les uns aux autres dans une multitude de configurations et orientations, afin de répondre le plus judicieusement à chaque cahier des charges.



# Optimiser son installation



Etude STD (simulation thermique dynamique) réalisée par Efflios Energies :

Etude portant sur l'impact des différentes solutions de protection solaire sur les bâtiments d'habitation.

L'abri bioclimatique SOLISYSTEME permet de choisir la meilleure solution tout au long de l'année : « Lorsque les rayonnements solaires frappant les baies vitrées ont tendance à faire augmenter la température de l'habitation, le brise soleil orientable SOLISYSTEME permettra une occultation totale de ce rayonnement solaire. A l'inverse, l'hiver, où le chauffage est nécessaire, et donc l'apport de lumière et de rayonnement nécessaire est à privilégier, le brise soleil orientable SOLISYSTEME permettra ces apports gratuits du soleil, et ainsi de diminuer les factures d'énergie. »

Orientation des lames par rapport à la façade :

Afin de profiter au mieux de votre pergola bioclimatique à lames orientables, il est conseillé pour une façade plein sud, d'installer les lames parallèlement à cette façade.

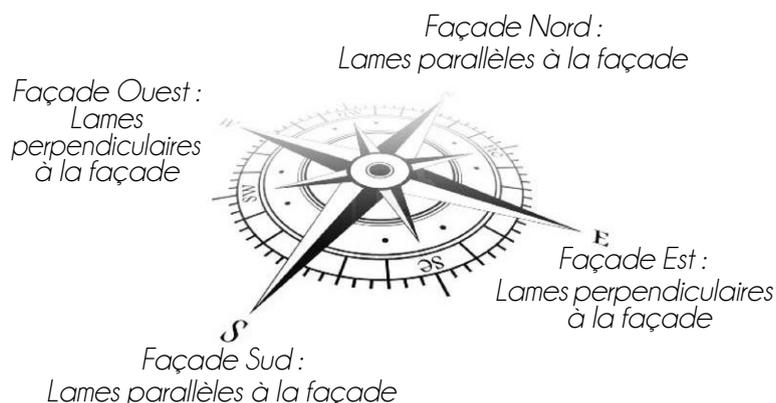
Tout au long de la journée, le rapport ombre / ensoleillement sera ainsi optimisé en fonction de la courbe du soleil, sans avoir à manœuvrer les lames.

C'est dans cette configuration que la notion de bioclimatique prend tout son sens.

Précautions d'entretien :

Nettoyer le système une fois par an avec des produits ménagers d'entretien courant non corrosifs.

Nettoyer l'intérieur des gouttières mobiles et du chéneau des éventuels déchets (feuilles d'arbres, branches...). Vérifier régulièrement l'état des joints silicone, la présence de tous les axes, clips, et le serrage des écrous.





## Les dimensions

Des modules manuels ou motorisés

Surface par module :

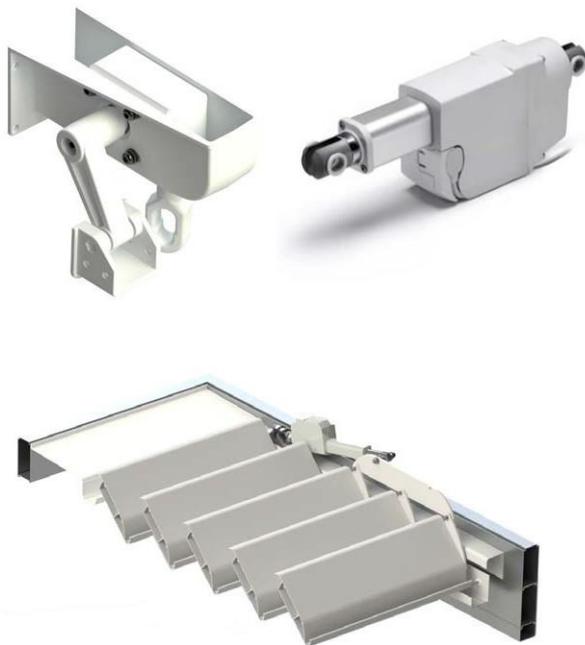
Jusqu'à 12m<sup>2</sup> en manuel

Jusqu'à 16m<sup>2</sup> en motorisé (lames standard et XL38)

Jusqu'à 21m<sup>2</sup> en motorisé (lames REVO)

Largeur jusqu'à 3m / 3m925

Côté coffre : manœuvre à droite ou à gauche



Pente  
mini 8mm/m  
pour  
écoulement  
des eaux de  
pluie

Profondeur jusqu'à 6m

Côté chéneau : évacuation des eaux de pluie dans les poteaux



Lames Standard,  
pour modules jusqu'à 3m  
Poids : 14kg/m<sup>2</sup>

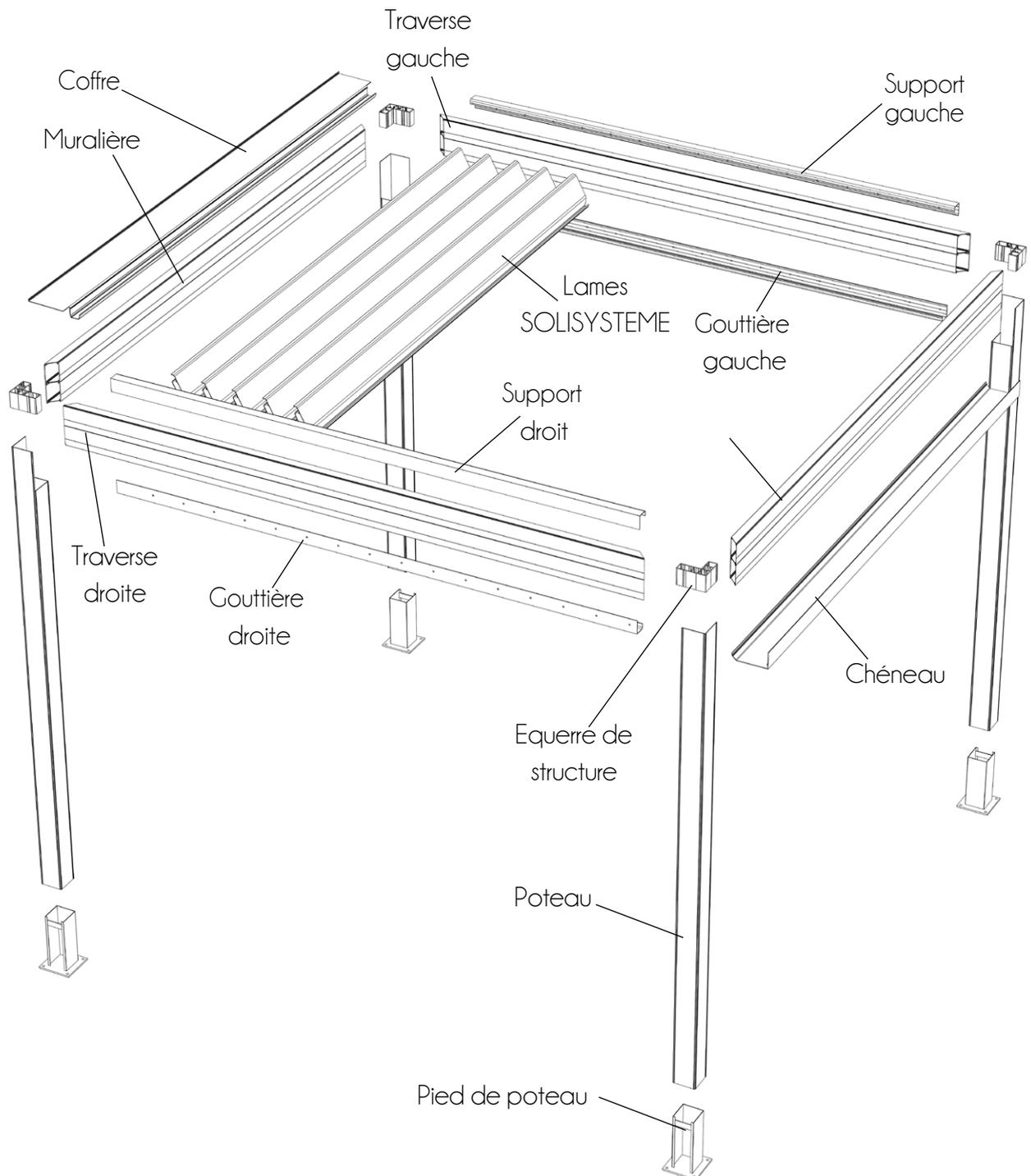
Lames XL 38 B,  
pour modules jusqu'à 3m925  
Poids : 17kg/m<sup>2</sup>

Lames REVO,  
pour modules jusqu'à 3m925  
Poids : 15kg/m<sup>2</sup>  
avec joint et bouchon

# Vue «éclatée»



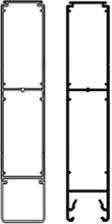
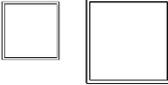
Un ensemble de profilés aluminium spécifiques et d'éléments mécaniques appropriés



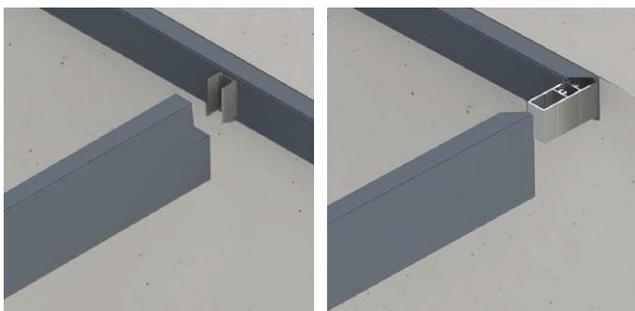
Tous les profils constituant nos pergolas bioclimatiques sont composés d'aluminium 6060 Première Fusion.

La combinaison des éléments de structure «Référence» entre eux (profils A et profils B) permettent à nos poutres d'atteindre différentes portées suivant leur section : 50x210 jusqu'à 4m50 entre poteaux - 50x260 jusqu'à 7m entre poteaux. L'évacuation des eaux de pluie est réalisée dans les poteaux.

Visserie inox A2 et A4

DESIGNATION et caractéristiques	Schéma	Longueur Maxi (mm)	Dimension (mm)
Elément de structure «Référence» - Profil A		6200	50x105
Elément de structure «Référence» - Profil B		6200	50x210
Elément de structure «Référence» Profil C / Profil C led		7150	50x260
Profil U supérieur / inférieur / inférieur led (pour profil A et B)		6250	50x35
Cache alu / cache diffusant (pour PUI led / PCled / chéneau)			
Elément de structure - Poteau		6100	115x115 155x155
Lame tubulaire standard		2880	190x30
Lame tubulaire XL 38 B		3805	190x38
Lame tubulaire REVO		3805 (bouchon compris)	190x38
Profil G (support et gouttière)		6000	55x70
Coffre		6000	255x77
Chéneau		6150	180x87

# L'assemblage



Liaison coupe droite (avec U de structure) Liaison coupe 45° (avec équerre de structure)

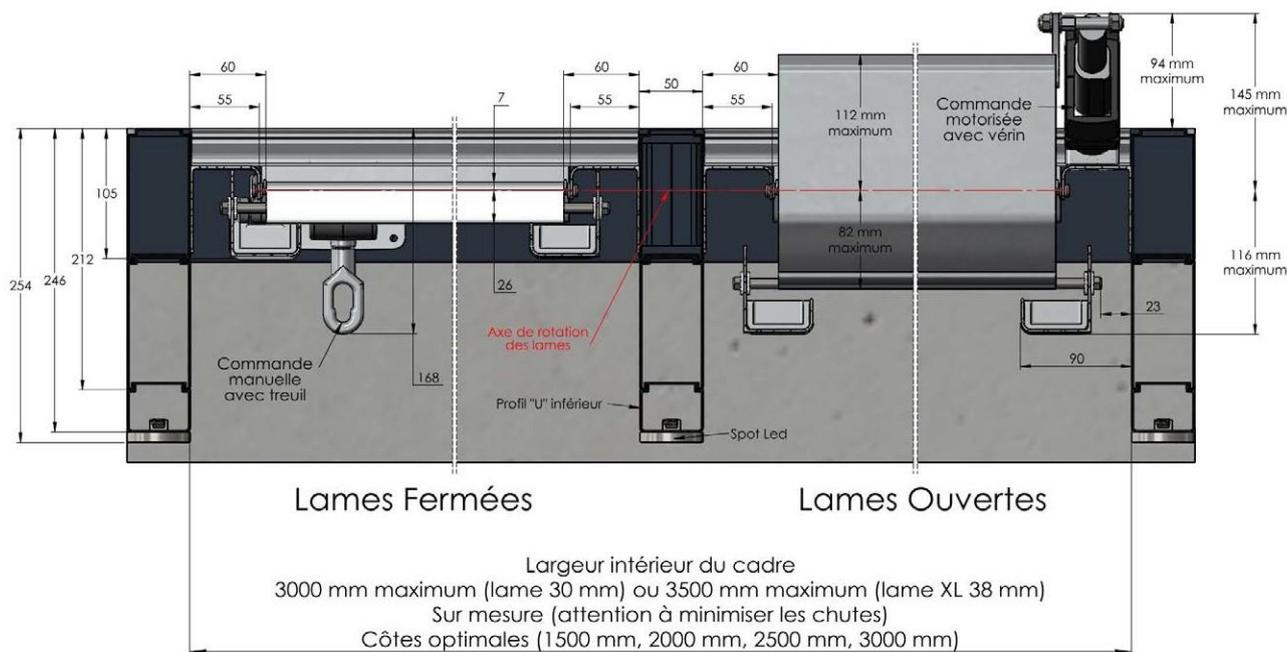


Fixation au sol par pied de poteau standard



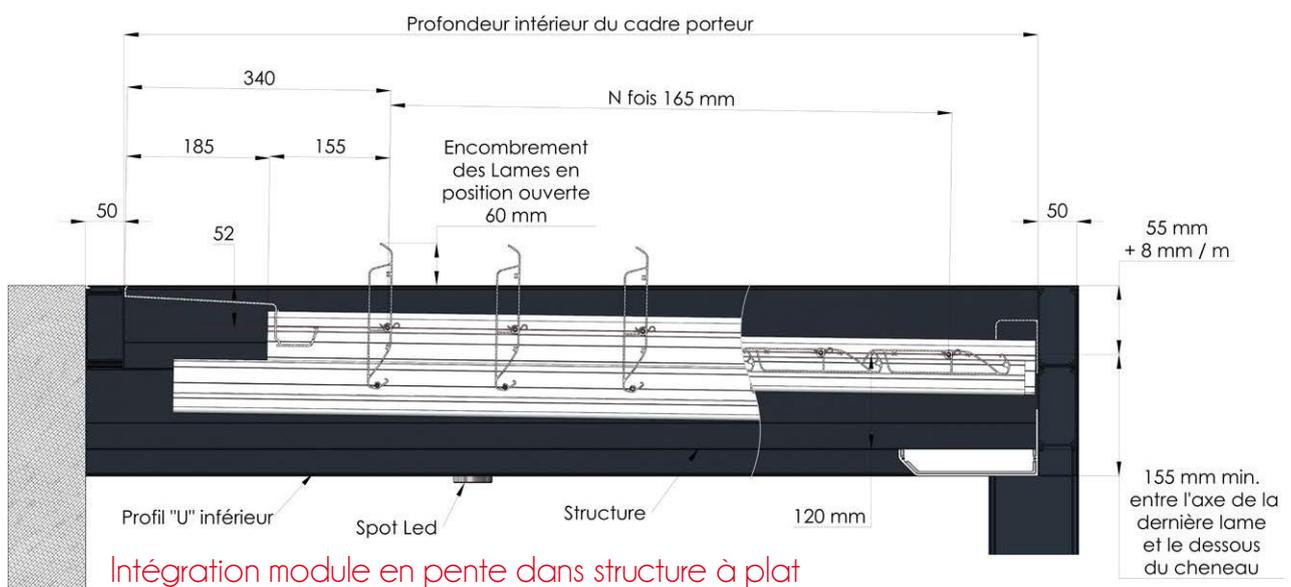
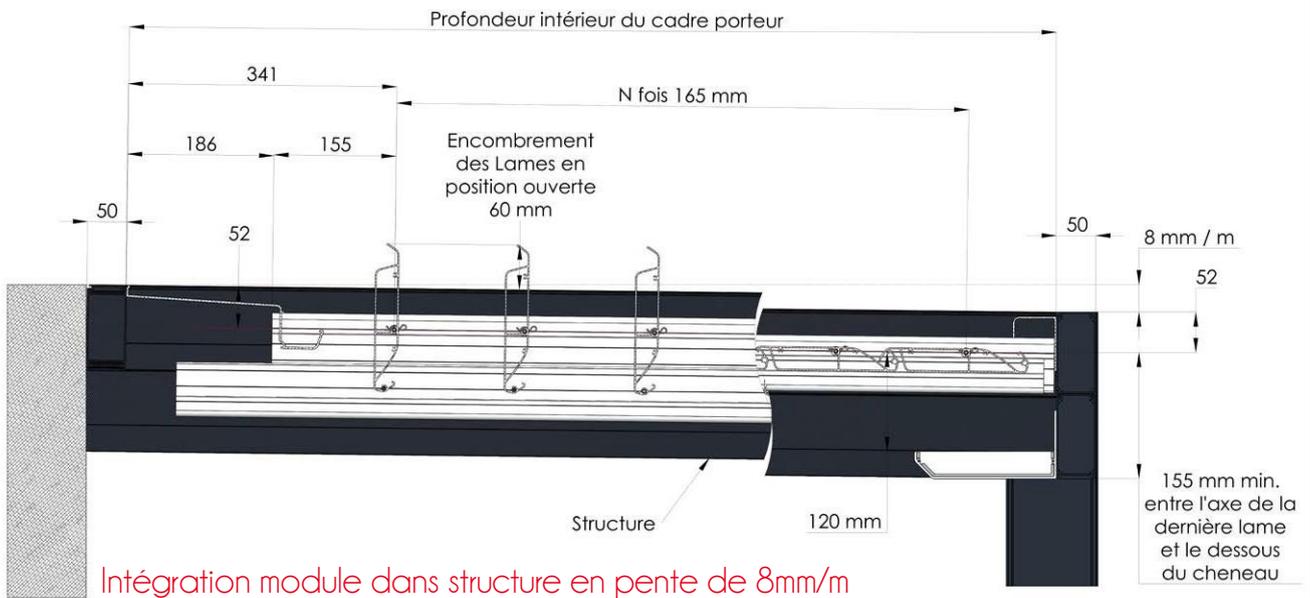
Fixation au sol par pied de poteau avec platine (pour structure autoportée)

La fixation au mur et au sol (béton) est assurée par des goujons à expansion. Se référer au DTU en vigueur pour toute autre fixation dans d'autres matériaux.





## Schémas d'encombrement



Une qualité  
100% Française



BVCert. 6076933



Conçues, brevetées et entièrement fabriquées en France, chacune de nos pergolas est préparée sur mesure, et bénéficie du Label Origine France Garantie délivré par le Bureau Veritas Certification.

Qualicoat : label attestant de la qualité du procès de thermolaquage.

- Haute résistance aux UV
- Excellente tenue de la brillance
- Haute efficacité en termes d'écologie
- Respect des normes de qualité les plus élevées
- Meilleure conservation des couleurs
- Bonne résistance aux produits chimiques

Qualimarine : Préparation spécifique de la surface des profilés en aluminium avant laquage, pour les installations prévues en bord de mer. Ce label est aussi fortement conseillé dans les zones industrielles fortement polluées.

Les Garanties SOLISYSTEME :

Nous concevons et fabriquons des pergolas bioclimatiques depuis 1998, garantie d'un savoir-faire inimitable.

Ainsi, nous garantissons la tenue de l'aluminium (profilés structure et lames) 10 ans.

Les mécanismes, électronique et moteurs sont garantis 3 ans.

Garantie décennale : Fonction de l'installateur





### Test CSTB (Centre Scientifique Technique du Bâtiment)

A la demande de la société SOLISYSTEME, le CSTB a réalisé dans sa soufflerie climatique une série de tests (rapport EN CAPE 13.169 et 13.170) afin d'analyser le comportement à la pluie et au vent de la pergola SOLISYSTEME

Test Pluie : La vérification de la capacité d'évacuation d'épisodes de pluie est validée pour des niveaux allant jusqu'à très sévère (230 mm/h)

Test Vent : La tenue au vent de la pergola (et notamment de ses lames) a été testée jusqu'à 180 km/h



### Test de tenue à la charge statique, réalisé en interne

(Charge (Neige) jusqu'à 300kg/m<sup>2</sup> - Test validé APAVE

(donnée fournie à titre indicatif, ne constitue en aucun cas une certification pour un projet spécifique).

# Les Options



Orientation des lames manuellement et sans effort grâce à une simple manivelle, ou motorisée grâce à une télécommande couplée à un moteur silencieux.

- Conçus pour piloter nos pergolas (moteurs, éclairages leds... ) nos boîtiers IP65 sont pilotables grâce au protocoles SOMFY RTS.

- Couplé à une station météo, l'abri de jardin ne craint ni la pluie, ni le vent.

- Capteur de pluie pour la fermeture automatique des lames en cas d'averse

- Capteur de vent pour l'ouverture des lames en cas de vent violent.

La priorité des capteur est sélectionnable.



Couleur des lames et de la structure : Une large palette de plus de 500 couleurs (gamme RAL et peintures texturées) est disponible sur demande, afin de s'accorder parfaitement à votre extérieur.



## Les Accessoires



- 1 Stores latéraux ZIP :  
Motorisés, installables en applique ou en tunnel. Coffres et coulisses aluminium thermolaqués. Toile haute résistance. Fenêtre cristal jusqu'à 4m.
- 2 Kits BSO latéraux :  
Lames aluminium, tringlerie PET
- 3 Parois de verre coulissantes : Verre sécurit, épaisseur 10mm Rails anodisés / Thermolaqués.
- 4 Eclairage Leds :  
Spots leds ou ruban strip leds intégrés à la structure avec :  
Profil U inférieur / profil inférieur led ou Profil C / profil C led. Eclairage blanc chaud ou RGB à intensité variable.
- 5 Radiateurs :  
Chauffages d'appoint électriques.  
(1 chauffage conseillé par 6m<sup>2</sup>)



[www.solisysteme.com](http://www.solisysteme.com)

