



Phormium
Growth driven. Future proof.

Growth driven. Future proof.



Livre de référence

Growth driven. Future proof.





Table des matières

Bienvenue.....	4
À propos de phormium.....	5
La technologie unique de Phormium.....	7
Vue d'ensemble des écrans.....	10
Pourquoi choisir les écrans ?.....	11
Économie d'énergie.....	13
Écrans d'ombrage à structure ouverte.....	15
Écrans d'ombrage à structure fermée.....	17
Écrans d'obscurcissement.....	19
Installations à plusieurs écrans : contrôle optimal du climat.....	23
Centre de conseils Phormium.....	24
Certification.....	25





Phormium
Growth driven. Future proof.

BIENVENUE

Cher lecteur, chère lectrice,

Vous tenez dans vos mains le livre de référence technique complet de Phormium concernant les écrans climatiques.

Vous êtes-vous déjà demandé à quoi servaient les écrans ? Rencontrez-vous parfois des difficultés à choisir un certain type d'écran pour vos clients ? Ce livre vous apportera toutes les réponses. Vous trouverez tout ce que vous avez besoin de savoir sur notre entreprise, sur nos produits, mais également un comparatif avec d'autres produits disponibles sur le marché.

Ce livre peut servir d'outil de vente grâce aux fiches d'informations, de livre de référence ou même de manuel de formation pour les nouveaux collaborateurs.

Bien évidemment, notre équipe de vente est disponible pour répondre à toutes les questions que vous pourriez encore vous poser. Veuillez nous contacter via notre site Internet ou par le biais de votre contact de vente.

Bonne lecture !

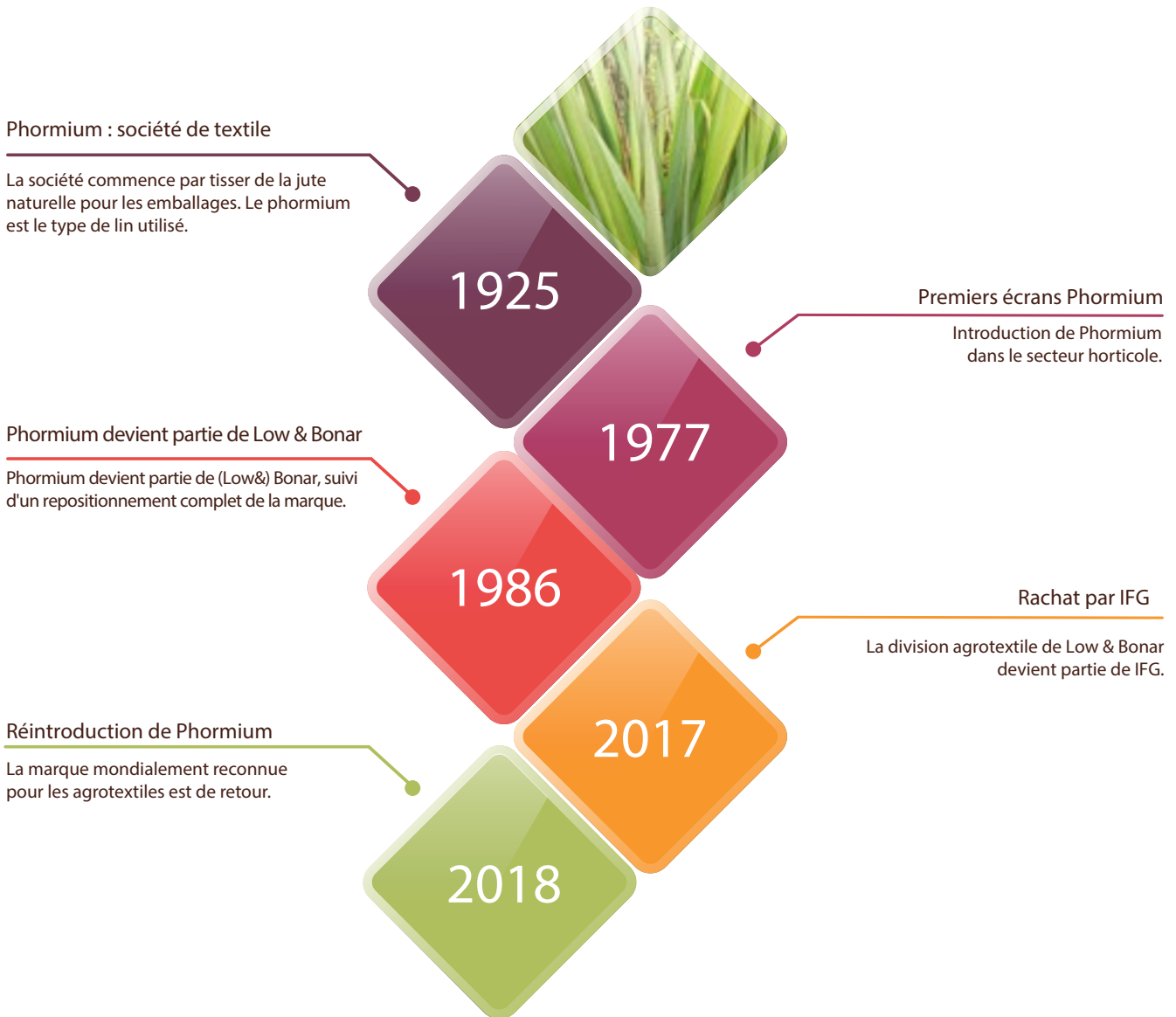
L'équipe Phormium





À PROPOS DE PHORMIUM

La marque Phormium au fil du temps





Phormium

Growth driven. Future proof.

USINE PHORMIUM EN BELGIQUE

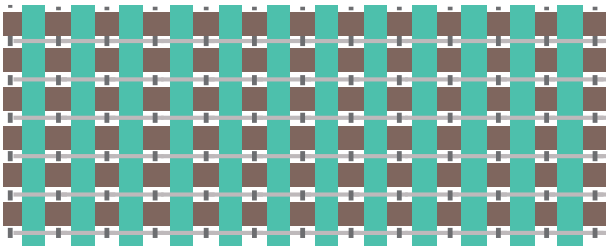
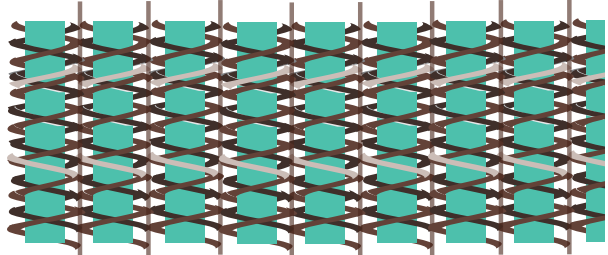




LA TECHNOLOGIE UNIQUE DE PHORMIUM

Technologie unique

Les écrans Phormium sont uniques grâce à leur **technologie tissée**. Comparés aux écrans tricotés, ils présentent de nombreux avantages :

Écran tissé	Écran tricoté
	
<p>Bandes dans deux sens :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Grande stabilité dimensionnelle dans le temps. ◆ Grande capacité d'isolation, même en fin de vie -> émissivité jusqu'à 2 fois inférieure aux écrans tricotés.* 	<p>Bandes dans un sens :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Faible stabilité dimensionnelle : le risque de tordre les bandes pendant l'installation et l'utilisation est plus élevé. ◆ Capacité d'isolation plus faible.
Faible retrait (max. 1 %) grâce à la fixation thermique des bandes.	Retrait plus élevé
<p>Grandes propriétés mécaniques grâce au HDPE</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Grande résistance : jusqu'à 5 fois plus élevée que pour un équivalent tricoté -> durée de vie plus longue. ◆ Longue durée de vie : garantie 6 ans(NL) 	<p>Durée de vie réduite en raison de l'utilisation de LDPE, par exemple.</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Garantie de seulement 5 ans (NL)
Transport de l'humidité jusqu'à 25 % plus actif grâce aux fils en acrylique, sans perte d'énergie.	Faible transport de l'humidité en raison de l'utilisation de fils en polyester.
Capacité de refroidissement jusqu'à 38 % plus élevée pour les écrans à structure ouverte.	Capacité de refroidissement plus faible en raison de la grande quantité de croisements des fils.
Obscurcissement le plus sombre du marché.	Pénétration de lumière plus importante en raison de la structure tricotée ouverte.

*Selon les tests effectués par l'université de Wageningen





LA TECHNOLOGIE UNIQUE DE PHORMIUM

Contrôle de tout le processus de production

L'intégralité du processus de production se déroule en Europe :

- ◆ Processus de production entièrement contrôlé, des matières brutes aux produits finis
- ◆ Contrôles qualité extensifs tout au long du processus
- ◆ Département R&D et laboratoire de test internes

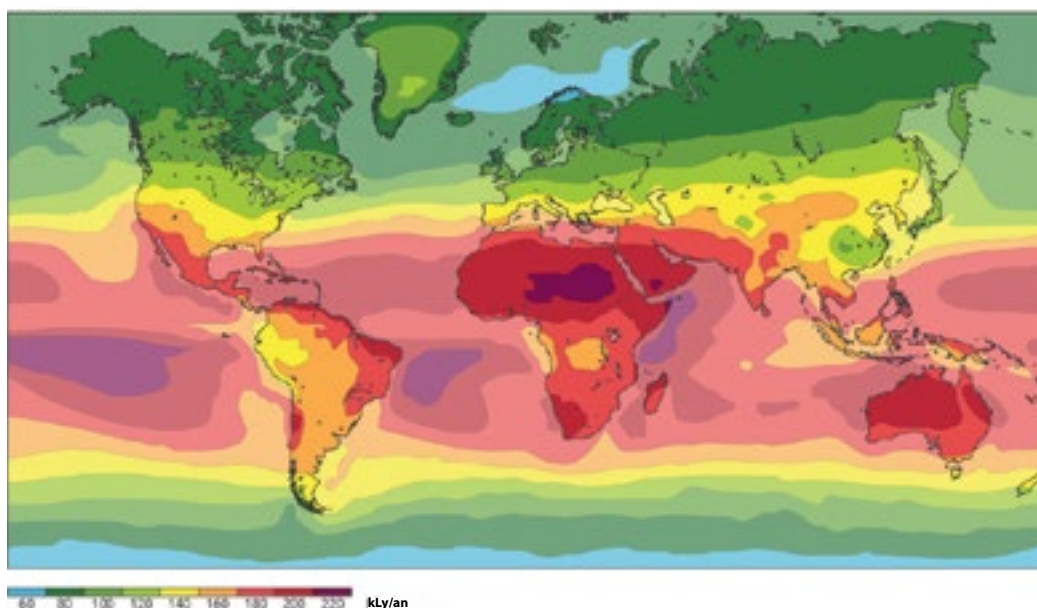
Comportement ignifuge

Puisque la sécurité est l'une des plus hautes priorités de Phormium, les écrans PhormiTex sont conformes aux normes d'ignifugation les plus élevées d'Europe et d'Amérique du Nord. Pour plus d'informations, veuillez consulter les fiches de données techniques.

Garantie étendue

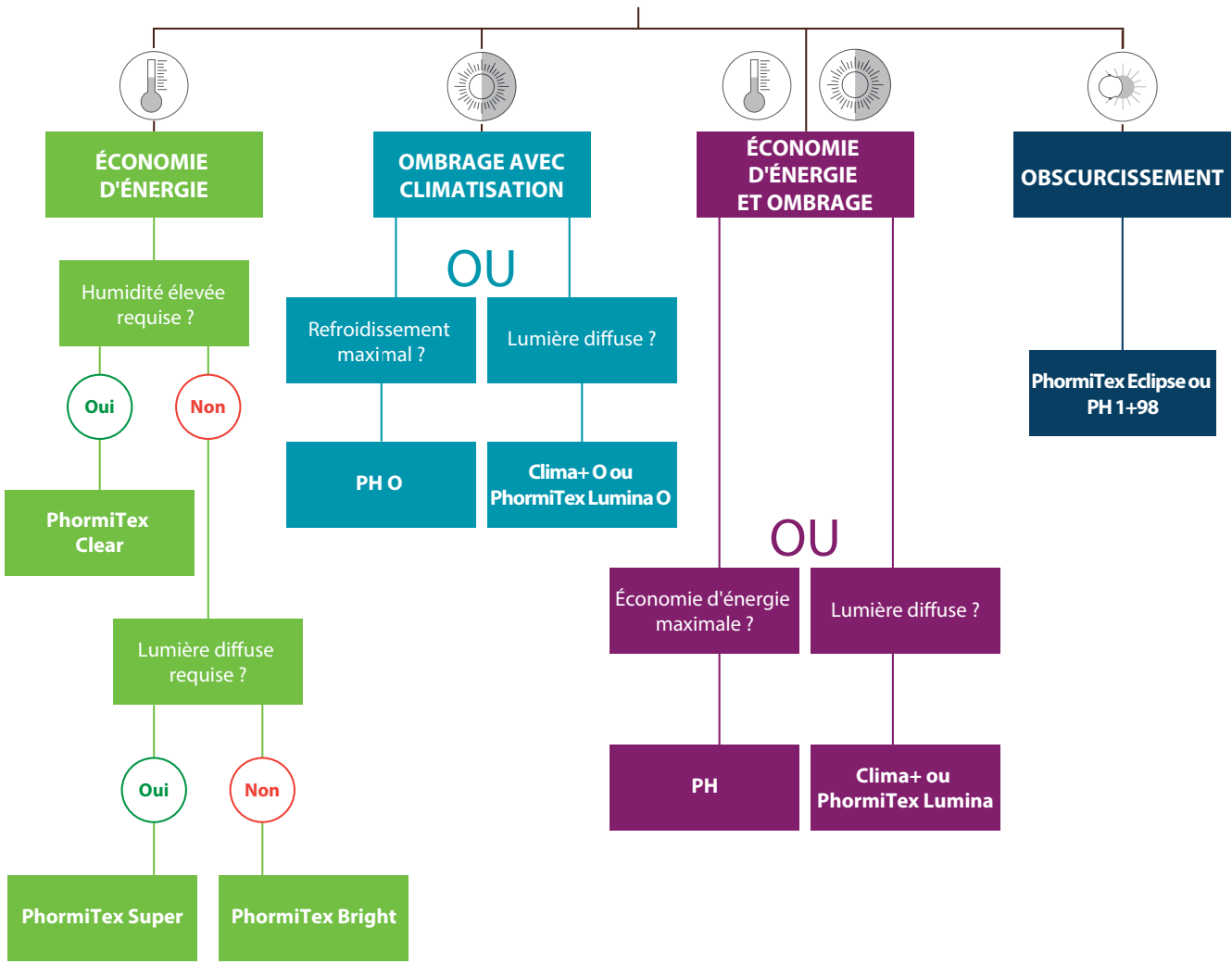
- ◆ Notre garantie repose sur la **quantité de lumière UV** (~lumière du soleil) que nos écrans peuvent supporter, puisque la lumière UV est l'un des facteurs de dégradation les plus importants.
- ◆ L'**intensité du rayonnement UV est mesurée en kLy** (kilolangley), une unité qui représente la quantité d'énergie de rayonnement UV que reçoit un m² par an. Sur la carte ci-dessous, vous pouvez voir la quantité de rayonnement UV que reçoit normalement une certaine région du monde.

Par exemple : aux Pays-Bas, le rayonnement est de 100 kLy par an. La garantie pour le PhormiTex Bright est de 600 kLy. Cela signifie que le PhormiTex Bright a une garantie de 6 ans lorsqu'il est installé aux Pays-Bas.





COMMENT CHOISIR L'ÉCRAN REQUIS ?





VUE D'ENSEMBLE DES ÉCRANS

Type	Largeurs standard (cm)					Ignifugation	Économie d'énergie (%)	Ombrage (%)
ÉCRANS D'ÉCONOMIE D'ÉNERGIE								
Phormitex Clear	325	*	430	480	530	Oui	47%	11%
Phormitex Bright	325	400	430	480	530	Oui	47%	13%
Phormitex Super	325	*	430	480	530	Oui	47%	15%
ÉCRANS D'OMBRAGE À STRUCTURE OUVERTE								
PhormiTex Lumina 30 O	325	*	430	480	525	Oui	10%	30%
PhormiTex Lumina 40 O	325	*	430	480	525	Oui	15%	40%
PhormiTex Lumina 50 O	325	*	430	480	525	Oui	20%	50%
PhormiTex Lumina 60 O	325	*	430	480	525	Oui	25%	60%
Clima+ 35 O	325	400	430	480	525	Non	10%	35%
Clima+ 45 O	325	*	430	480	525	Non	15%	45%
Clima+ 55 O	*	400	430	480	525	Non	20%	55%
Clima+ 65 O	*	*	430	*	525	Non	25%	65%
PH 55 O	325	*	430	480	*	Non	20%	55%
PH 66 O	325	*	430	480	*	Non	25%	66%
PH 77 O	325	*	430	480	*	Non	30%	77%
ÉCRANS D'OMBRAGE À STRUCTURE FERMÉE								
PhormiTex Lumina 30	325	*	430	480	530	Oui	47%	30%
PhormiTex Lumina 40	325	*	430	480	530	Oui	47%	40%
PhormiTex Lumina 50	325	*	430	480	530	Oui	47%	50%
PhormiTex Lumina 60	325	*	430	480	530	Oui	47%	60%
Clima+ 35	*	400	430	*	530	Non	47%	35%
Clima+ 45	325	*	430	480	530	Non	47%	45%
Clima+ 55	325	400	430	*	530	Non	47%	55%
Clima+ 65	325	*	430	*	530	Non	47%	65%
PhormiTex 44 (B)	335(B)	*	430(B)	475	525	Oui	50%	44%
PhormiTex 55 (B)	335(B)	400(B)	430(B)	475	525	Oui	51%	55%
PhormiTex 66 (B)	335(B)	400(B)	430(B)	475	525	Oui	60%	66%
PhormiTex 77 (B)	335(B)	400(B)	430(B)	475	525	Oui	63%	77%
PH 44 (B)	335(B)	400(B)	430(B)	480	530	Non	52%	44%
PH 55 (B)	335(B)	400(B)	430(B)	480	530	Non	58%	55%
PH 66 (B)	335(B)	400(B)	430(B)	480	530	Non	63%	66%
PH 77 (B)	335(B)	*	430(B)	480	530	Non	68%	77%
ÉCRANS D'OBSCURCISSEMENT								
PhormiTex Eclipse 98 + 1	325	400	430	480	530	Oui	78%	99,9%
PhormiTex Eclipse 98 + 98	325	400	430	480	530	Oui	91%	99,5%
PH 1	325	400	430	480	530	Non	37%	96%
PH 1 + PH 1	325	400	430	480	530	Non	60%	99%
PH 98 + PH 1	325	400	430	480	530	Non	78%	99,9%
PH 98 + PH 98	325	400	430	480	530	Non	91%	99,5%
ÉCRANS À PIGNON								
Phormilux outdoor	*	*	230	*	270	Non	50%	20%
PHL 20	190	210	230	250	270	Non	50%	16%
PhormiTex PHL 20	190	210	230	250	270	Oui	50%	20%
PHL 55	190	*	230	*	*	Non	65%	55%
PHL WIT	190	210	230	250	270	Non	60%	100%
Gev-AI/Wit	190	210	230	250	270	Non	80%	100%
PhormiTex Crystal V	190	210	230	250	270	Oui	50%	14%

* Sur demande





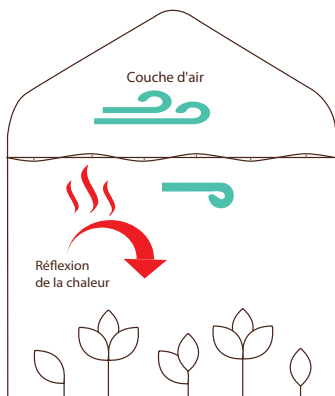
POURQUOI CHOISIR LES ÉCRANS ?

Conserver l'énergie


Les écrans économisent l'énergie en réduisant la surface de perte de chaleur, fournissant une barrière isolante supplémentaire et emprisonnant une couche d'air parasite des deux côtés du matériau de l'écran. Si le matériau contient de l'aluminium, la partie infrarouge de la chaleur dans la serre sera réfléchiée vers les plantes, réduisant la perte de chaleur d'un pourcentage supplémentaire. Une surface élevée chaude ralentit le transfert de chaleur des plantes, entraînant une température de canopée plus élevée et réduisant les risques de condensation.



Serre sans écran



Installer un écran :
- Réduction de la surface de perte de chaleur
- Ajout d'une barrière isolante
- Création d'une couche d'air des deux côtés de l'écran

 **Température de canopée plus élevée**

 **Risques de condensation plus faibles**





POURQUOI CHOISIR LES ÉCRANS ?

Ombrage ou obscurcissement

Les écrans peuvent empêcher que vos plantes ne reçoivent trop de lumière, qu'elles nécessitent un léger ombrage ou un obscurcissement total, comme c'est le cas pour les plantes de jours courts.

Contrôle de l'humidité

Les écrans peuvent réduire considérablement l'excès d'humidité, atténuant le risque de maladies.

Flexibilité

L'installation d'un écran vous apporte plus de flexibilité. Il n'est pas fixé. Vous pouvez l'ouvrir et le fermer dès que vous avez besoin et autant que vous voulez.

Réflexion de la lumière

Un écran peut être utilisé pour réfléchir les lumières d'assimilation. Cela augmente la quantité de lumière et réduit la pollution lumineuse.

Réduction sur la prime d'assurance

Avantage peu connu des écrans : ils peuvent vous permettre d'obtenir une réduction sur votre assurance. Les produits ignifugés, qui résistent aux incendies ou en réduisent le risque, sont un ajout intéressant pour les experts en sinistre analysant les activités relatives aux serres. Vous l'avez choisi pour les économies d'énergie, mais il peut être intéressant de savoir si vous pouvez obtenir des avantages dans d'autres domaines !

Des travailleurs heureux

Le confort des travailleurs prend une nouvelle tournure. Les écrans peuvent aider considérablement. L'utilisation d'écrans haute diffusion peut réduire la température intérieure des serres de 5 °C presque immédiatement.



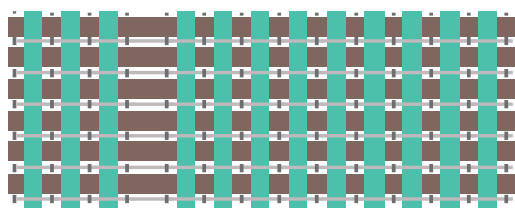


ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

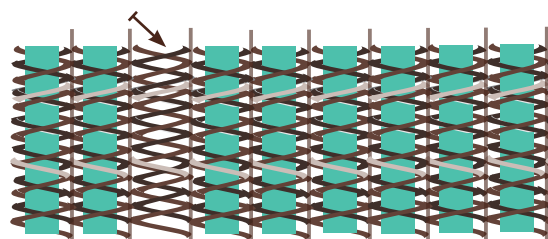
Pourquoi choisir Phormium ?

Économie d'énergie

Grâce à sa technologie tissée unique, l'écran reste fermé à tout instant. Même si une bande est tordue ou retirée, les écrans Phormium restent fermés. Dans un écran tricoté, une ouverture est créée.



Écrans Phormium pour économie d'énergie



Écran tricoté

La structure bidimensionnelle tissée unique offre d'excellentes capacités d'économie d'énergie pour toute la durée de vie de l'écran.

Si un écran n'est pas complètement fermé (par exemple : des bandes tordues dans un écran tricoté), cela crée un effet de cheminée qui entraîne une perte d'énergie et un climat instable.

> **Ouverture > 4 % -> l'écran n'a plus de capacité d'économie d'énergie.**



Transfert optimal de l'humidité

- ◆ Transfert élevé de l'humidité : transport maximal de l'humidité associé à une perte minimale d'énergie
- ◆ Les écrans **PhormiTex Bright** ou **PhormiTex Super** ont une structure composée de fils en acrylique, ce qui permet un transport constant de l'humidité à travers l'écran.



Fils dans un écran tissé

Dans les écrans tissés, un fil épais peut être utilisé pour optimiser le transport de l'humidité, tout en réduisant la convection à travers l'écran.



Fils dans un écran traditionnel

Dans un écran tricoté, un fil fin et robuste doit être utilisé.

- ◆ Faible transfert de l'humidité :
 - ◆ **PhormiTex Clear** vous permet de créer un climat humide pour les jeunes plantes ou d'altérer complètement le climat si vous disposez d'autres options de déshumidification.





ÉCONOMIE D'ÉNERGIE

Résistance

Phormium utilise du polyéthylène haute densité (HDPE) antioxydant pour ses bandes. L'HDPE est 2 fois plus résistant que le LDPE utilisé dans les écrans traditionnels.

PhormiTex Bright	Alternative tricotée
Résistance à la traction : 10,69 kN/m	Résistance à la traction : 5,12 kN/m

Quel type d'écran d'énergie choisir ?

Écrans transparents : utilisation maximale

En choisissant un écran transparent, vous optez pour le maximum d'heures d'utilisation. Un écran transparent permet de profiter au mieux de la lumière du soleil. Vous pouvez maintenir l'écran fermé le matin ou pendant les jours froids.

Écran de nuit : grande quantité d'aluminium -> grande économie d'énergie pendant la nuit !



Optez pour une isolation maximale en utilisant un « écran de nuit », un écran hautement isolant, qui est (principalement) utilisé pendant la nuit.

Sélectionnez l'écran offrant la plus grande capacité d'économie d'énergie (ex. : PhormiTex 77 ou PH 77) et ouvrez-le dès que le soleil se lève. (Reportez-vous à la section relative aux [écrans d'ombrage à structure fermée](#)).

Croissance nouvelle génération : économisez de l'énergie tout en obtenant un rendement optimal

- ◆ Un climat homogène est essentiel pour optimiser la production.
- ◆ Vous pouvez faire pousser des plantes à une humidité relative (HR) plus élevée, en consommant moins d'énergie -> le risque de condensation sur les plantes est réduit.
- ◆ Si vous faites pousser des plantes à une HR plus élevée, il est important de contrôler l'humidité. Grâce aux écrans Phormium, l'humidité est transportée à travers l'écran et se condense contre le toit ouvrant la serre. Vous pouvez également augmenter le transport de l'humidité en ventilant par les ouvrants de toit (et maintenir les écrans fermés).
- ◆ Le climat doit être actif et limiter le taux d'humidité afin d'optimiser la croissance des plantes.

Écran à pignon recommandé

Phormium propose des écrans à pignon renforcés PhormiTex Crystal V, PhormiTex PHL 20, PHL 20.

ÉCRANS PHORMIUM :

- ◆ Durable & résistant
- ◆ Économie d'énergie supérieure
- ◆ Transport optimal de l'humidité
- ◆ Qualité européenne garantie

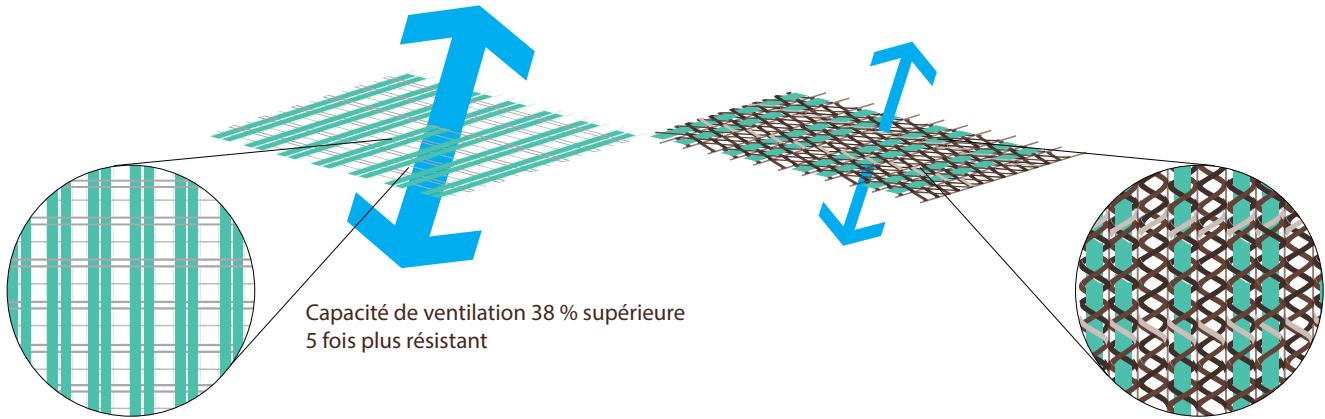




ÉCRANS D'OMBRE À STRUCTURE OUVERTE

Pourquoi choisir les écrans à structure ouverte Phormium ?

Refroidissement maximal - résistance supérieure



PhormiTex Lumina 40 O	Alternative tricotée, 40 % d'ombrage
Perméabilité à l'air : 3872 l/m ² *s	Perméabilité à l'air : 2390 l/m ² *s
Résistance à la traction : 15,03 kN/m	Résistance à la traction : 2,94 kN/m





ÉCRANS D'OMBRE À STRUCTURE OUVERTE

Écrans en aluminium vs écrans diffus

Écrans diffus

- ◆ Fournissent de l'ombre -> cela évite que le haut des plantes ne brûle.
- ◆ Répartition régulière de la lumière -> rendement élevé et constant sur toute la zone.

L'université de Wageningen (Hemming et al., 2008) a démontré qu'une lumière diffuse garantit une meilleure distribution de la lumière pour les concombres.

- ◆ Moins de lumière atteignant le haut -> moins de saturation de lumière
- ◆ Température plus faible en haut -> assurance d'une meilleure photosynthèse
- ◆ Les feuilles du bas reçoivent davantage de lumière



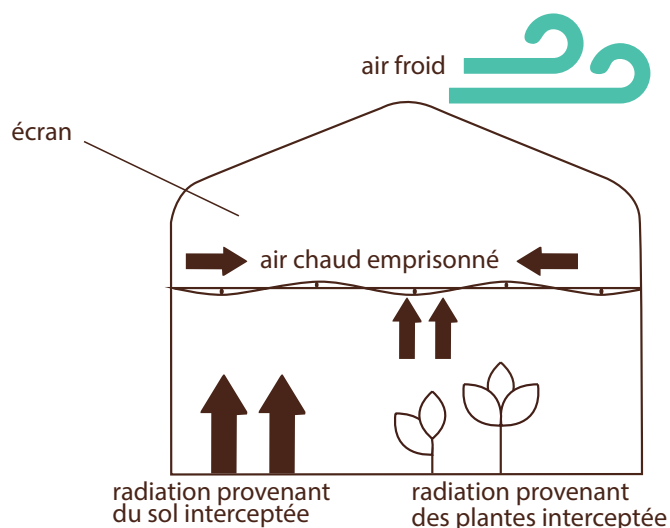
Cela peut générer 10 % de production en plus

Des recherches similaires sur les tomates ont démontré une augmentation de 9 % du rendement des cultures dans les compartiments diffus de la serre (par rapport aux zones non diffusées).

Les écrans diffus réduisent la température des bourgeons et le nombre de feuilles brûlées pour les roses (Kempkes et al., 2012).

Écrans en aluminium

- ◆ Fournissent de l'ombre -> effet de refroidissement maximal en raison des bandes en aluminium hautement réfléchissantes.
- ◆ Nuit froide/ciel dégagé -> réduit les pertes de chaleur par rayonnement, qui provoqueraient de la condensation sur le sommet des plantes. Cela permet également d'éviter les dommages liés au gel dans les cultures froides.



Écran à pignon recommandé

Phormium recommande d'installer un PHL 55.

ÉCRANS PHORMIUM :

- ◆ Durable & résistant
- ◆ Refroidissement maximal
- ◆ Qualité européenne garantie





ÉCRANS D'OMBRAJE À STRUCTURE FERMÉE

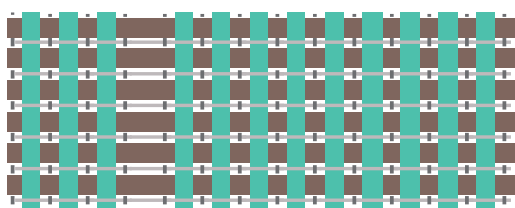
Pourquoi choisir les écrans combinés Phormium ?

Le parfait écran tout-en-un

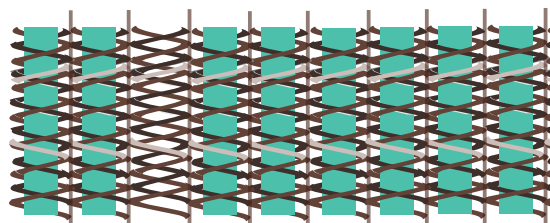
Un seul écran peut être utilisé pour l'ombrage et l'économie d'énergie.

Économie d'énergie

Grâce à sa technologie tissée unique, l'écran reste fermé à tout instant. Les images ci-dessous montrent que, même si une bande est retirée, les écrans Phormium restent fermés. Dans un écran tricoté, une ouverture est créée.



Écrans Phormium pour économie d'énergie



Écran tricoté

La structure bidimensionnelle tissée unique offre d'excellentes capacités d'économie d'énergie, même vers la fin de vie du produit.

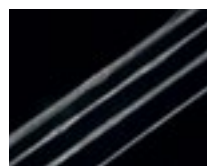
Transfert optimal de l'humidité

- ◆ Les fils en acrylique garantissent un transport élevé de l'humidité lorsque les écrans sont fermés.
- ◆ Cela réduit le risque de maladies et les chutes de gouttes sur les plantes.



Fils dans un écran tissé

Dans les écrans tissés, un fil épais peut être utilisé pour optimiser le transport de l'humidité, tout en réduisant la convection à travers l'écran.



Fils dans un écran traditionnel

Dans un écran tricoté, un fil fin et robuste doit être utilisé.





ÉCRANS D'OMBRE À STRUCTURE FERMÉE

Écrans en aluminium vs écrans diffus

Écrans diffus

- ◆ Fournissent de l'ombre -> cela évite que le haut des plantes ne brûle.
- ◆ Répartition régulière de la lumière -> rendement élevé et constant sur toute la zone.

L'université de Wageningen (Hemming et al., 2008) a démontré qu'une lumière diffuse garantit une meilleure distribution de la lumière pour les concombres.

- ◆ Moins de lumière atteignant le haut -> moins de saturation de lumière
- ◆ Température plus faible en haut -> assurance d'une meilleure photosynthèse
- ◆ Les feuilles du bas reçoivent davantage de lumière



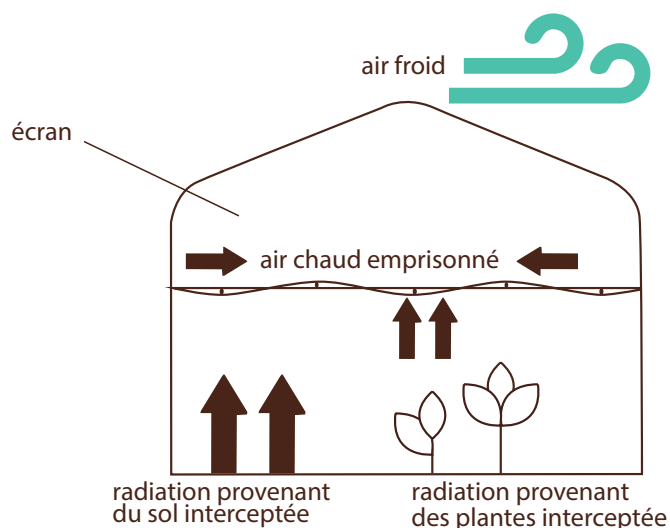
Cela peut générer 10 % de production en plus

Des recherches similaires sur les tomates ont démontré une augmentation de 9 % du rendement des cultures dans les compartiments diffus de la serre (par rapport aux zones non diffusées).

Les écrans diffus réduisent la température des bourgeons et le nombre de feuilles brûlées pour les roses (Kempkes et al., 2012).

Écrans en aluminium

- ◆ Fournissent de l'ombre -> effet de refroidissement maximal en raison des bandes en aluminium hautement réfléchissantes.
- ◆ Nuit froide/ciel dégagé -> réduit les pertes de chaleur par rayonnement, qui provoqueraient de la condensation sur le sommet des plantes. (Également appelés **écrans de nuit**).



Écran à pignon recommandé

Phormium recommande d'installer un PHL 55.

ÉCRANS PHORMIUM :

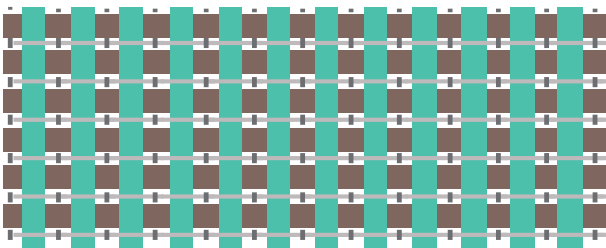
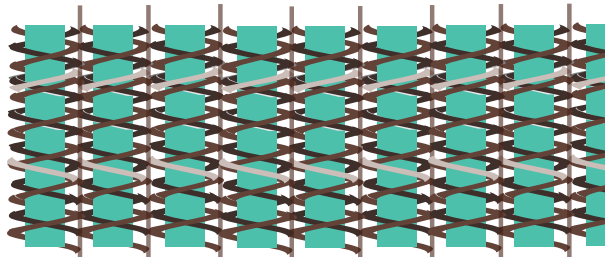
- ◆ Durable & résistant
- ◆ Économie d'énergie supérieure
- ◆ Transport optimal de l'humidité
- ◆ Qualité européenne garantie





ÉCRANS D'OBSCURCISSEMENT

Pourquoi choisir Phormium ?

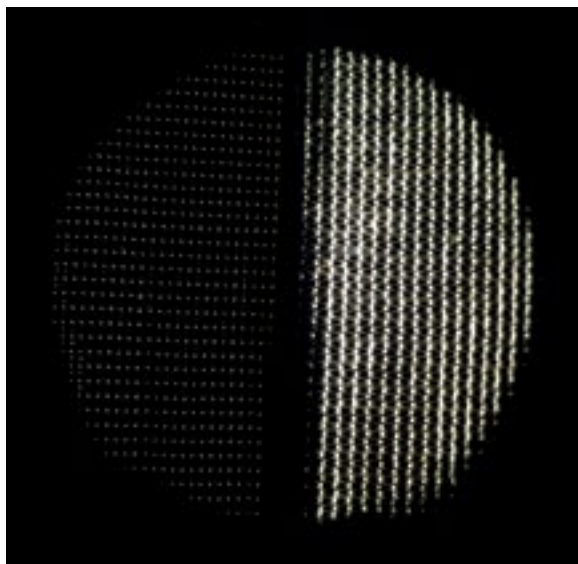
Écran tissé	Écran tricoté
	
<p>Bandes dans deux sens :</p> <ul style="list-style-type: none">◆ Grande stabilité dimensionnelle◆ Grande capacité d'isolation, même en fin de vie <p>Grande résistance : 4 fois plus solide qu'une alternative tricotée</p>	<p>Bandes dans un sens :</p> <ul style="list-style-type: none">◆ Faible stabilité dimensionnelle : le risque de tordre les bandes pendant l'installation et l'utilisation est plus élevé◆ Capacité d'isolation plus faible◆ Résistance plus faible
<p>Faible retrait (max. 1 %) grâce à la fixation thermique des bandes.</p>	<p>Retrait plus élevé</p>
<p>Longue durée de vie : garantie 6 ans(NL)</p>	<p>Garantie de seulement 5 ans (NL)</p>
<p>Transport élevé de l'humidité grâce aux fils en acrylique.</p>	<p>Faible transport de l'humidité en raison de l'utilisation de fils en polyester.</p>





ÉCRANS D'OBSCURCISSEMENT

Obscurcissement ultime



Pénétration de la lumière à travers un PhormiTex Eclipse 98 (à gauche) et son alternative tricotée

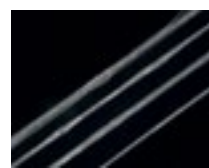
Transfert optimal de l'humidité

- ◆ Dans tous les écrans Phormium à structure fermée, une structure composée de fils en acrylique permet le transport de l'humidité sans perte de chaleur.



Fils dans un écran tissé

Dans les écrans tissés, un fil épais peut être utilisé pour optimiser le transport de l'humidité, tout en réduisant la convection à travers l'écran.



Fils dans un écran traditionnel

Dans un écran tricoté, un fil fin et robuste doit être utilisé.



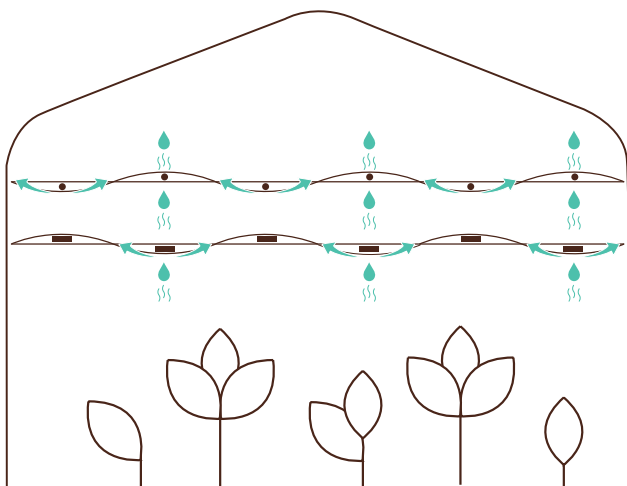


ÉCRANS D'OBSCURCISSEMENT

Contrôle actif de l'humidité avec PhormiTex Eclipse Dry

Pour répondre au besoin d'un transport élevé de l'humidité sans perte d'énergie, le centre de recherche de Phormium a développé le PhormiTex Eclipse Dry : un écran d'obscurcissement tissé 3D avec **contrôle actif de l'humidité**.

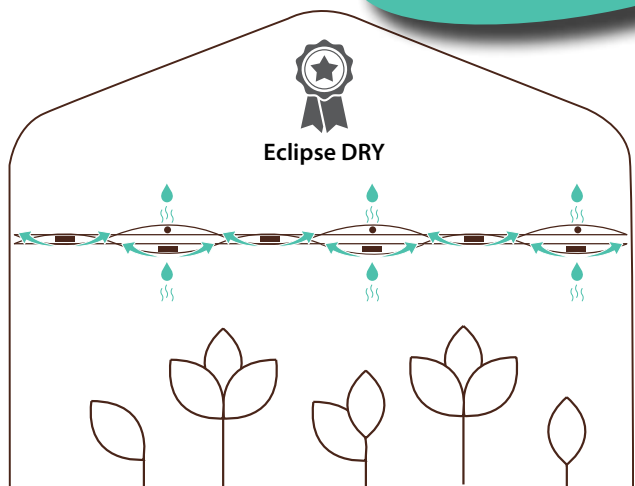
Nouveau développement



DOUBLE ÉCRAN

zone de contact entre les écrans : 20 %
zone morte entre les écrans : 80 %

--> **transport minimal de l'humidité**



ÉCRAN 3D

100 % relié
aucune zone morte
--> **contrôle actif de l'humidité**

Avantages

- ◆ Contrôle actif de l'humidité
- ◆ Facilité d'installation : deux écrans sont tissés dans un tissu 3D -> les écrans ne glissent pas
- ◆ Aucune perte d'énergie
- ◆ Noir complet





ÉCRANS D'OBSCURCISSEMENT

Écrans en aluminium

- ◆ Avantages de l'aluminium orienté vers le soleil : effet de refroidissement
- ◆ Avantages de l'aluminium orienté vers les plantes :
 - ◆ Isolation
 - ◆ Chaleur et réflexion de la lumière

Quel type d'écran choisir

PhormiTex Eclipse 1+1 : meilleur rapport qualité-prix sur le marché

PhormiTex Eclipse 1+1+White : meilleur rapport qualité-prix avec réflexion de la lumière

PhormiTex Eclipse 98+1 : le système d'obscurcissement le plus utilisé dans le monde

PhormiTex Eclipse 98+98 : obscurcissement total + économie d'énergie maximale + réflexion de la lumière d'assimilation

PhormiTex Eclipse Dry +1 : l'écran le plus sombre au monde : l'écran le plus utilisé pour le chanvre

PhormiTex Eclipse Dry + White : l'écran le plus utilisé pour le chanvre avec réflexion de la lumière

* Options non ignifugées disponibles

Écran à pignon recommandé

Phormium recommande d'installer un PHL White ou Gev Al/White.

ÉCRANS PHORMIUM :

- ◆ Durable & résistant
- ◆ Obscurcissement maximal
- ◆ Contrôle actif de l'humidité
- ◆ Qualité européenne garantie

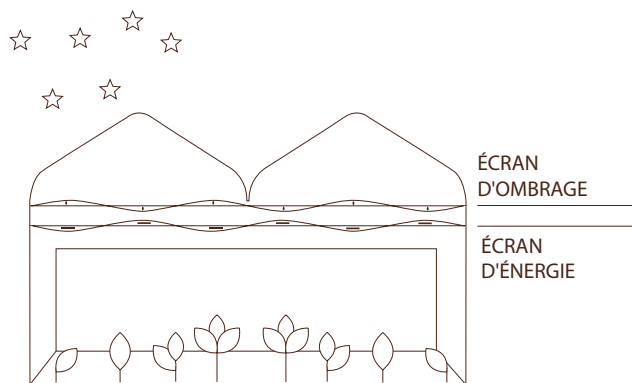




INSTALLATIONS À PLUSIEURS ÉCRANS : CONTRÔLE OPTIMAL DU CLIMAT

Nuits froides

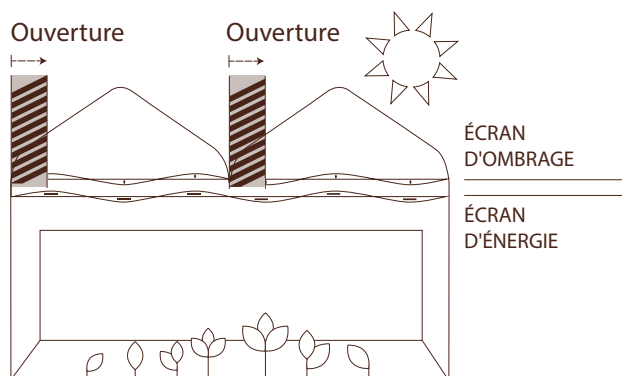
Utilisez les deux écrans pendant les nuits froides



Matins

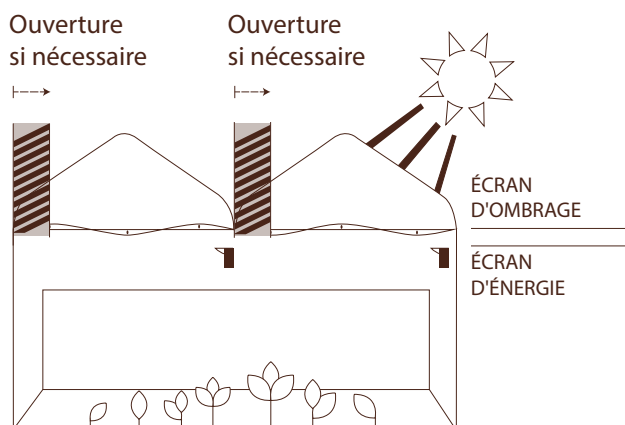
Utilisez un écran transparent le matin : commencez par ouvrir l'écran d'ombrage de manière à n'avoir qu'une petite ouverture pour éviter que les plantes ne souffrent du froid.

Une fois l'écran d'ombrage entièrement ouvert, l'écran transparent doit rester complètement fermé aussi longtemps que possible pour éviter toute perte d'énergie.



Jours chauds

Ombre pendant les jours ensoleillés tout en offrant un refroidissement maximal.





CENTRE DE CONSEILS PHORMIUM

Conseils d'écran

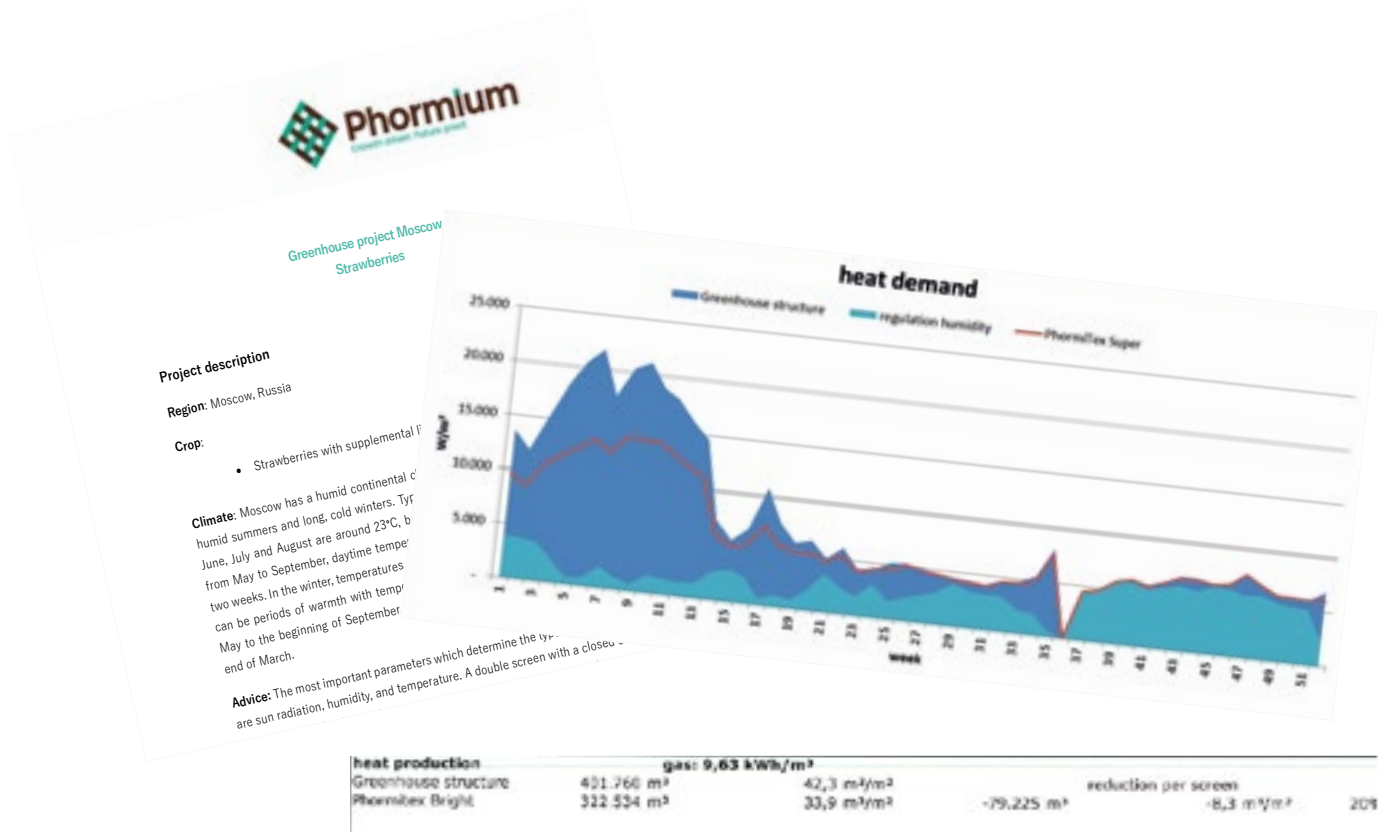
Nous proposons gratuitement des conseils exhaustifs adaptés spécifiquement à votre projet. Notre équipe collaborera étroitement avec vous pour comprendre vos besoins. Nous pouvons recommander la ou les meilleures solutions pour votre projet et fournir les spécifications techniques nécessaires à votre système personnalisé.

Sur notre site Internet (www.phormium.com/en/screen-advice), vous pouvez remplir un formulaire avec les informations nécessaires afin que nous vous fournissions des conseils détaillés et personnalisés.



Modéliser les économies d'énergie et les heures d'utilisation

En partenariat avec DLV Glas & Energy, Phormium a développé une application pour modéliser les économies d'énergie et les heures d'utilisation pour un projet spécifique.





CERTIFICATION



The information of a certificate is not an endorsement of quality. The certificate may be used for information only.
BQLAC - Technologiepark 1 - 9000 Ghent - Belgium

PHORMIUM



Growth driven. Future proof.



Growth driven. Future proof.