

## de Ter Laak

L'entreprise familiale néerlandaise Ter Laak accorde non seulement une grande priorité aux Phalaenopsis de qualité absolue, mais aussi aux innovations en matière de durabilité. En 2018, Ter Laak a réalisé, en coopération avec Priva et Stolze Installatietechniek, entre autres, la toute première « Serre Lumière du Jour » de plus de cinq hectares.

La spécificité d'une Serre Lumière du Jour est qu'elle est capable de transformer la lumière solaire entrante en énergie, qui est utilisée pour chauffer l'ensemble du complexe de serres. À l'heure actuelle, la Serre Lumière du Jour durable porte ses fruits pour Ter Laak. Non seulement l'entreprise économise jusqu'à 50 % d'énergie, mais la qualité des plantes est encore meilleure qu'auparavant.

Le principe de la Serre Lumière du Jour, conçue sous le nom de « Daglichtkas » il y a 10 ans par Technokas et l'Université de Wageningen, est l'utilisation de chaque rayon de soleil. Le toit du côté sud de la Serre Lumière du Jour se compose de lentilles de Fresnel spéciales, qui concentrent la lumière solaire entrante sur deux tubes collecteurs peints en noir, montés sous le toit de la serre. Ces collecteurs suivent la position du soleil, ce qui réchauffe l'eau qu'ils contiennent. L'eau chaude résultante est ensuite transférée dans un réservoir hors sol ou est stockée dans le sol, afin d'être utilisée pour chauffer la serre ultérieurement. Ce système permet à Ter Laak d'utiliser toute la lumière du soleil qui pénètre dans la serre.

### Un projet complexe exige une coopération étroite

Le Phalaenopsis préfère ne pas être directement exposé au soleil et convient donc par excellence à ce type de serre. La lumière solaire non nécessaire au Phalaenopsis est ainsi utilisée efficacement.

« Pendant les mois d'été, la majeure partie de la lumière solaire - environ 70 % - se concentre sur les collecteurs et seuls les 30 % restants atteignent la culture », explique Ewald de Koning, Responsable des Opérations chez Ter Laak. Toutefois, le système n'est pas totalement sans risque : la quantité de lumière disponible pour la plante ne doit pas devenir trop élevée. Par conséquent, les niveaux de lumière actuels sont surveillés en permanence par les capteurs Priva PAR et l'ordinateur de processus Priva Connex. « Lorsqu'un capteur PAR détecte que les points de consigne par défaut sont dépassés, il le signale automatiquement à l'ordinateur, qui déclenche les mesures prédéfinies, telles que la fermeture des écrans. Nous recevons aussi immédiatement un avis par l'application Priva Alarms sur notre smartphone, » affirme Ewald. « Pour ce projet complexe, nous avons trouvé en Stolze et Priva les partenaires appropriés pour réfléchir avec nous à la meilleure façon de gérer le climat dans la Serre Lumière du Jour. »



*Lentilles de Fresnel spéciales*

### **Un processus d'essais et d'erreurs**

Ter Laak est le premier producteur au monde à utiliser une Serre Lumière du Jour. Ewald : « Il nous a fallu plus de 10 ans de recherche avant de pouvoir appliquer cette technologie et actuellement, nous en sommes à trois modèles d'essai plus loin. » Dans un premier temps, Technokas a travaillé avec l'Université de Wageningen sur un prototype, sur le campus. Quelques années plus tard, Technokas a construit une serre pilote à Bleiswijk pour appliquer le concept à plus grande échelle. Lors des essais à Bleiswijk, Ter Laak a rejoint le projet. Ewald : « Nous avons apporté nos plantes à Bleiswijk pour participer aux essais avec la Serre Lumière du Jour. Ceux-ci se sont révélés si concluants que nous avons décidé, il y a cinq ans, de construire notre propre petite Serre Lumière du Jour de 4 000 m<sup>2</sup> chez Ter Laak. » En 2014, d'autres parties, dont Stolze et Priva, se sont jointes au projet afin de l'orienter sur la bonne voie et de raccorder correctement tous les systèmes techniques les uns aux autres. « Actuellement, plus de cinq ans plus tard, la surface de la Serre Lumière du Jour a été décuplée et tout se déroule parfaitement, grâce à l'ambitieuse équipe du projet, entre autres », déclare Ewald avec fierté.



*Centre d'inspiration | Ter Laak*

## Faites l'expérience du Phalaenopsis !

Ter Laak considère la nature comme une source d'inspiration pour ses innovations en matière de culture durable. « En principe, nous reproduisons l'environnement naturel de la plante dans la serre », explique Shirley Barendse, qui a été étroitement impliquée dans la conception du centre d'inspiration, dans sa fonction de marketing et de communication. « Dans la forêt tropicale, l'habitat originel du Phalaenopsis, des facteurs tels que l'eau, l'humidité, la lumière et l'ombre contribuent conjointement à la croissance de la plante. Nous les imitons avec des techniques spéciales, parfaitement adaptées les unes aux autres, dont la brumisation, les lampes LED et les écrans d'ombrage. Pour nous, c'est une évidence, mais tout le monde n'y pense pas. » Dans le centre d'inspiration de Ter Laak, l'histoire du Phalaenopsis est racontée en détail. Shirley : « Nous présentons ici, à notre manière, ce que nous avons à offrir. Nous voulons raconter l'histoire de la plante et inspirer nos clients. »

## AVEZ VOUS DES QUESTIONS?

Nous serons heureux d'y répondre!



**Olivier Berthelier**



+33 (0) 6 354 925 91