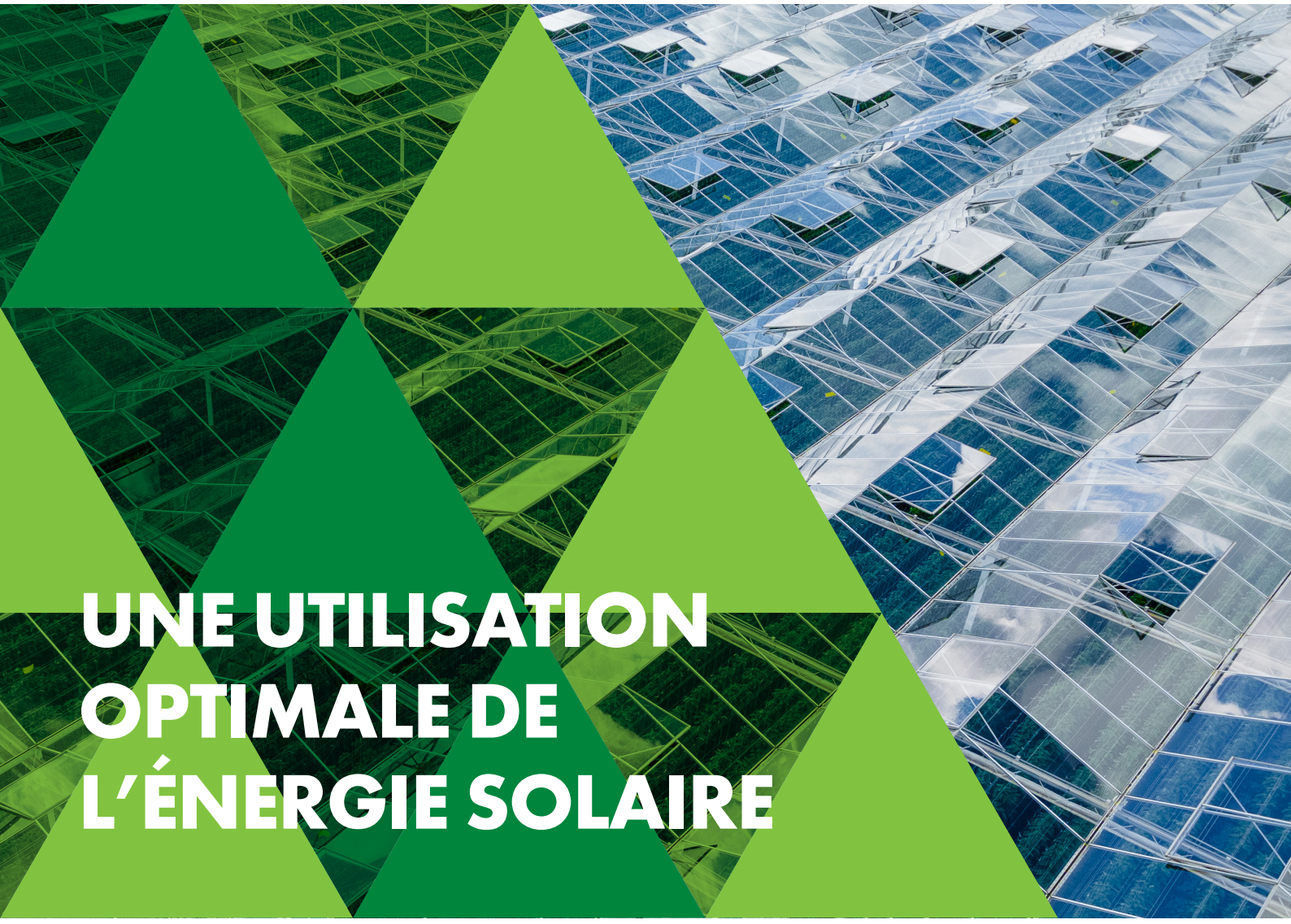
ReduSystems®



UNE UTILISATION OPTIMALE DE L'ÉNERGIE SOLAIRE



REDUSYSTEMS.COM →

UNE STRATÉGIE DE CROISSANCE EFFICACE

Les prix élevés de l'énergie obligent les producteurs à reconsidérer leur approche: cultiver de manière moins intensive, s'adaptater aux saisons, avoir un apport énergétique plus faible, augmenter les économies d'énergie et favoriser les sources d'énergies alternatives. Pour cela, un moyen relativement simple et accessible à tous, consiste à accorder plus d'attention à l'utilisation de l'énergie gratuite, à savoir la lumière du soleil.

Le rayonnement solaire représente beaucoup d'énergie. Environ la moitié de cette énergie solaire se trouve dans la lumière PAR. C'est le rayonnement dont la plante a besoin pour créer le phénomène de photosynthèse. Selon une vieille maxime, 1% de lumière en plus est égale à 1% de production en plus.

L'autre moitié de l'énergie solaire est le rayonnement thermique, qui sert à réchauffer la serre et les cultures. Pendant les mois d'hiver, il est nécessaire qu'un maximum de rayonnement solaire rentre dans la serre, ce qui permettra d'économiser sur les coûts de chauffage.

À la fin du printemps, les cultures peuvent souffrir d'un excès de lumière ou de chaleur. Dans ce cas, des revêtements d'ombrage et/ou de diffusion protégeant les cultures sont nécessaires. De nombreux producteurs ont adopté des méthodes fixes de revêtement mais avec les prix élevés de l'énergie, il serait judicieux de reconsidérer cette méthode. Par exemple, en utilisant d'autres revêtements, en combinant des revêtements ou en les appliquant par étapes. De cette façon, vous ne gaspillez pas la lumière solaire et vous obtenez une production optimale, tant en terme de quantité que de qualité. Le bon revêtement utilisé de la bonne manière permet d'économiser de l'énergie.







L'IMPORTANCE D'AVOIR UNE SERRE PROPRE

Le verre d'une serre se salit au fil du temps. C'est un processus continu et discret. Comme le dit un horticulteur, si vous voyez que le verre est sale, vous avez déjà perdu 10% de production. Et c'est beaucoup si l'on tient compte de la maxime 1% de lumière = 1% de production.
La poussière, le sable, la suie et l'humidité se déposent sur les vitres extétrieures comme intérieures.
En conclusion, les verres sont régulièrement mouillés, ce qui constitue un environnement idéal pour la croissance d'algues, mousses et bactéries. Cela peut également constituer un terrain propice aux maladies. De plus, les additifs volatils des produits phytosanitaires rendent le verre moins transparent. Un nettoyage régulier est donc indispensable. Il en résulte un gain de lumière de 5 à 10%, synonyme de meilleure croissance des cultures pendant les mois où il y a peu de lumière, mais également des économies d'énergie grâce au rayonnement thermique.
À l'extérieur, un brossage régulier des vitres avec un nettoyant est nécessaire. Cela peut être réalisé selon un calendrier fixe, mais en cas d'événement climatique non anticipé, par exemple si du sable du Sahara se dépose sur la vitre extérieur, il faudra alors réaliser un nettoyage supplémentaire. Le nettoyage de l'intérieur de la serre permet également un net gain de lumière. Nous vous recommandons de nettoyer l'intérieur de votre serre lorsqu'aucune culture n'y est présente, idéalement au moment de la rotation des cultures.
Dans le cas contraire, les produits de nettoyage pourraient causer des dégâts sur les cultures. Autrefois, l'idée était qu'il fallait utiliser des fluorures très agressifs pour obtenir le meilleur résultat de nettoyage possible. Aujourd'hui, nous veillons à ce que les agents présents dans les revêtements soient sans danger pour les personnes, les cultures et le verre. Le nettoyant GS-4 de Redu s'inscrit parfaitement dans cette tendance.

"GS-4 EST UN EXCELLENT PRODUIT POUR NETTOYER LES ZONES OÙ IL Y A DES DÉPÔTS DE GRAISSE, DE CALCAIRE OU DE ROUILLE"

Mr. Erik Poot
Poot Reiniging



UNE MEILLEURE INCIDENCE DE LA LUMIÈRE

Les serres dernières générations sont souvent équipées d'un revêtement antireflet pour améliorer l'incidence de la lumière. Pour les serres existantes, le revêtement amovible AntiReflect a le même effet. Il réduit la réflexion de la lumière du soleil sur la surface de la serre, augmentant ainsi la transmission. Avec AntiReflect, on obtient jusqu'à 3 % d'irradiation supplémentaire.
Pendant la période de faible luminosité, la culture peut faire bon usage de la lumière présente et la convertir en production supplémentaire. Les producteurs qui ont déjà appliqué de l'AntiReflect remarquent une augmentation de la production mais également un réchauffement plus rapide à l'intérieur de la serre, ce qui signifie des économies sur les coûts de chauffage.
Une autre façon d'améliorer l'incidence de la lumière est de traiter la condensation. Le verre est humide pendant une grande partie de l'année, ce qui est dû à la condensation de la vapeur d'eau. Le phénomène de condensation provoque une grande différence dans l'incidence de la lumière. Les grosses gouttes captent beaucoup

de lumière. En effet, des chercheurs de l'université de Wageningen ont montré que cette perte de lumière peut atteindre 9 %. Dans une serre en plastique, la perte est encore plus importante. Cependant, si la vapeur d'eau se condense sous la forme d'un film d'eau, la perte de lumière ne se produit pas. L'AntiCondens de ReduSystems garantit la création d'un tel film d'eau finement divisé.

Les mesures pratiques effectuées sur le verre montrent un gain de lumière de 5 à 7%. Dans une serre en plastique, ce gain peut atteindre 15 %. Cela permet également de chauffer plus rapidement la serre. AntiCondens doit être appliqué sur une surface de serre sèche et doit sécher après l'application. Dans la pratique, cela représente parfois quelques difficultés.

UNE MEILLEURE UTILISATION DE LA CHALEUR

En plus d'une meilleure utilisation de l'énergie solaire, une meilleure utilisation de la chaleur autogénérée est possible. Un problème sous-estimé est souvent la baisse de rendement des tuyaux de chauffage. S'ils commencent à rouiller, la production de chaleur est réduite. Peindre les tuyaux avec PipePaint augmente l'émission de chaleur de 10%. De plus, cette peinture est d'un blanc éclatant, ce qui assure une réflexion optimale de la lumière solaire entrant dans le bâtiment. Cela peut à son tour profiter aux cultures.

PipePaint est à base d'eau, ce qui est un grand avantage par rapport aux peintures à base de solvant. En effet, ces dernières doivent être durcies à sec afin d'éliminer le solvant toxique. Une grande quantité d'énergie est perdue dans ce processus, ce qui n'est pas nécessaire avec PipePaint. L'application de PipePaint est possible toute l'année, même si les cultures sont présentes.





"AVEC ANTICONDENS, VOUS RÉDUISEZ VOTRE UTILISATION DE FONGICIDES DE 80 À 90% TOUT EN MAINTENANT UN TRÈS BON CONTRÔLE SUR LES MALADIES"

Mr. Willem Valstar
Stargrow Consultancy

UNE UTILISATION OPTIMALE DE L'ÉNERGIE SOLAIRE

DES REVÊTEMENTS INTELLIGENTS

Au printemps, le niveau de lumière et de chaleur augmente, il devient alors nécessaire de protéger les cultures pour éviter les brûlures. Dans le passé, il n'y avait qu'une seule option : bloquer la lumière. Aujourd'hui, il existe plusieurs possibilités: bloquer sélectivement la chaleur et laisser passer la lumière PAR, diffuser la lumière, une combinaison de ces deux solutions, ou l'utilisation d'écrans d'ombrage. Le meilleur choix dépend de la culture, de la région et de la saison.

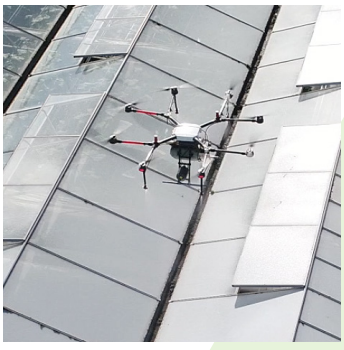
De nombreux producteurs utilisent déjà les outils modernes, mais la crise énergétique incite à réexaminer la meilleure stratégie. L'objectif étant d'utiliser autant que possible l'énergie solaire gratuite au printemps.
Cela se matérialise par un revêtement intelligent. Par "intelligent" nous sous-entendons de ne pas choisir le niveau de protection complet requis au milieu de l'été, mais de penser étapes par étapes. Si vous avez l'habitude d'utiliser ReduSol sur une culture vulnérable, vous pouvez envisager de reporter le moment de son application en choisisant de diffuser d'abord ReduFuse (ou ReduFuse IR)
qui aura pour effet de diffuser la lumière tout en protégant les cultures des rayonnements thermiques. En diffusant d'abord la lumière, vous réduisez le stress parcellaire. La culture peut alors utiliser la lumière du soleil de manière optimale et plus longtemps au printemps. Et comme le niveau de protection complet de ReduSol n'est pas choisit immédiatement, le producteur n'a pas besoin de chauffer innutilement les jours sombres. Le traitement par couches, d'abord ReduFuse puis ReduSol permet donc d'économiser de l'énergie.





Un autre exemple de revêtement intelligent est l'application de ReduFuse IR en deux fois. Au lieu d'utiliser 18 seaux de ReduFuse en une seule fois, vous pouvez utiliser les seaux en deux étapes, laissant ainsi quelques semaines entre l'application des deux couches. Cela permet de réaliser des économies d'énergie.





Il y a une intéraction entre le revêtement et l'écran énergétique mobile: le revêtement est l'assurance de base, l'écran énergétique est le frein de secours. Il est judicieux de porter un regard critique sur cette intéraction. Si vous fermez l'écran d'énergie mobile régulièrement au printemps, il est alors préférable d'appliquer un léger revêtement au préalable. En effet, les cultures seront moins impactées car le niveau de lumière ne changera pas constamment en raison du mouvement de l'écran.
L'application des revêtements étapes par étapes est de plus en plus courante. Cela contribue aux économies d'énergie au printemps et assure un climat de croissance calme pour la culture qui sera plus performante dans de telles conditions.
Les étés chauds de ces dernières années, signe du changement climatique, nous obligent à faire preuve de créativité en matière de revêtements. La crise énergétique est venue s'y ajouter. Les revêtement modernes offrent de nombreuses possibilités. Il existe une solution optimale pour chaque situation d'exploitation.

ReduSystems®

ReduSystems® permet aux producteurs d'utiliser la lumière du soleil de manière optimale dans les serres et ce, tout au long de l'année. Nos produits influent sur la transmission de la lumière naturelle et de la chaleur à chaque saison, afin de créer dans la serre un climat optimal pour les cultures – d'un climat plus frais en été à davantage de lumière en hiver, en passant par la diffusion de lumière et la maîtrise du spectre lumineux.

ReduSystems est une marque de Lumiforte®