

Fiche de synthèse 2020-2022

Essais ombrage sous serre

Pourquoi blanchir sa serre ?

Le blanchiment de serre est une technique d'ombrage qui permet de réduire le rayonnement lumineux, et ainsi de diminuer les températures de 5 à 10°C en période estivale par rapport une serre non blanchie. Cette baisse de température assure aux cultures des conditions de croissance plus favorables et permet d'augmenter l'amplitude de travail sous serre pour les ouvriers agricoles. Cette méthode est donc une adaptation au changement climatique.

Des essais ont été menés en Alsace de 2020 à 2022 chez des producteurs sur des tunnels de tomates. Ils avaient pour objectif de comparer l'efficacité de différentes méthodes d'ombrage (produits, voile), de quantifier leur effet sur la baisse des températures, et enfin d'évaluer leurs conditions d'application.



L'ombrage induit d'autres effets indirects, comme :

- Hausse de l'hygrométrie
- Baisse de la consommation en eau
- Activité des auxiliaires favorisée
- Evite les dégâts physiologiques sur les fruits (nécrose apicale, collet vert...)



Modalités testées

Redusol
(Hormalys)

Climalux
(Gustave Muller)

Ombraflex horticole
(Degrav Agri)

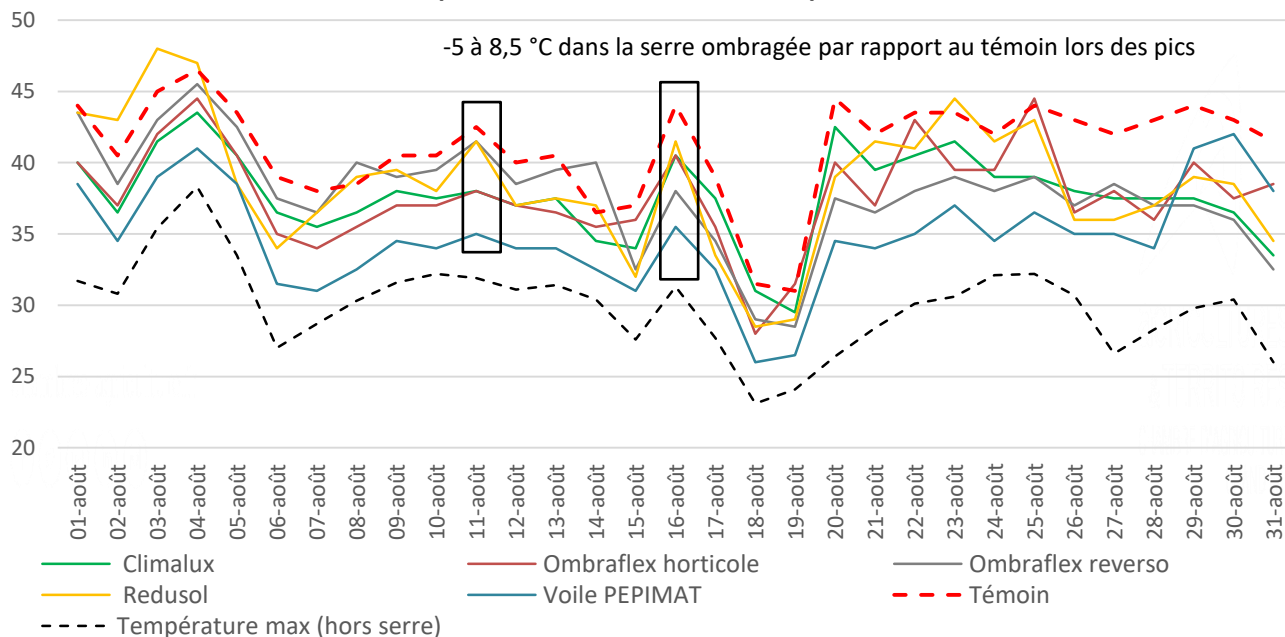
Ombraflex Reverso
(Degrav Agri)

Voile d'ombrage
(Pepimat)

Résultats

Relevé des températures maximales par serre en août 2022

-5 à 8,5 °C dans la serre ombragée par rapport au témoin lors des pics



Conditions de réussite

Agitation soutenue



Mélange des produits avant mise en cuve

Absence de vent



Application à l'atomiseur thermique sur le côté le plus exposé du tunnel

Minimum 8h sans pluie après application



Synthèse des 3 années d'essais

Les résultats obtenus sur les 3 années d'essais ont pu confirmer les hypothèses de départ et réduire les températures. Ces effets sont d'autant plus importants en période caniculaire, ce qui a particulièrement été le cas en 2022, permettant de valider les tendances de 2020 et 2021. Toutefois, si le blanchiment est efficace, il reste important de maintenir une bonne aération des tunnels lors de la période estivale. Les producteurs ont été mobilisés pour le transfert de connaissances sur l'ombrage sous abris et pour s'approprier la technique au sein de leur exploitation.

	REDUSOL	OMBRAFLEX HORTICOLE	OMBRAFLEX REVERSO	CLIMALUX	Voile PEPIMAT
Mise en cuve et application	Se mélange facilement à l'eau. Bonne couverture à l'application.		Produit visqueux, demande une agitation très soutenue pour une application optimale. Bonne couverture à la pulvérisation.		Mise en place très simple et rapide
Durée de mise en place (tunnel 250 m²)	25 à 30 min				< 15 min
Tenue sur bâche plastique	Bonne tenue et bonne résistance au lessivage	Très bonne, à confirmer en cas de pluies plus fréquentes	A tendance à s'estomper à la fin de l'été, sensible au lessivage		Bonne tenue si bien accrochée. Attention aux prises au vent
Effet sur le climat	L'effet est visible à partir de 35 °C avec une baisse de 5 à 7 °C par rapport à un tunnel non blanchi. Les tomates présentent une meilleure nouaison et le travail des ouvriers agricoles est plus ergonomique.				Baisse des températures visibles dès 25°C avec une diminution allant jusqu'à 10°C sur les maximales
Facilité de nettoyage en automne	Nécessite un produit de nettoyage. Paroi encore opaque début automne.	Le produit part facilement à l'eau, possibilité de nettoyer au Kärcher.			Simple à enlever, peut être enroulé avec un outil mécanique.
Coût	69,20 € HT pour 20 L. 139,8 € HT pour Reduclean.	67,5 € HT pour 20 L.		51,48 € HT pour 20 L.	1241,6 € HT* pour 8*100 m. (bâche utilisable au moins 5 ans)