

SERRE TUNNEL

GEOFFREY JOSUAN EARL DU COUSSOUL- MOURIÈS (13)



PRÉSENTATION DU PROJET AGRICOLE

LOCALISATION ET CONDITIONS CLIMATIQUES : Plaine, altitude : **95m**, climat ensoleillé

PRODUCTIONS : Production maraîchère biologique

TAILLE DE L'EXPLOITATION : 5 ETP



LA SERRE BIOCLIMATIQUE

MODÈLE	Serres tunnel non chauffées	
EMPRISE AU SOL	4 serres de 800 m ² chacune	
ORIENTATION ET SITE DE CONSTRUCTION	Orientation nord-sud, aucun ombrage	
MATÉRIAUX	STRUCTURE	Arceaux métalliques
	MASSE THERMIQUE	6 gaines d'eau type Thermitube au pied des plantes par serre
	ENVELOPPE	Simple film plastique
	ISOLATION	Voile P17 en début de culture
	CÔÛT AU M²	6 €/m ² pour les gaines d'eau Thermitube hors main d'œuvre et CEE déduit



UTILISATION DE LA SERRE

DATE DE PREMIÈRE MISE EN CULTURE : FÉVRIER 2025

La serre est utilisée pour la production de tomates, concombres et salades en agriculture biologique.

PÉRIODES D'UTILISATION :

- février à juillet : tomates ou concombres

- août à décembre : salades, tomates ou concombres suivant les rotations



ASPECTS FINANCIERS*

Coût du système bioclimatique :

• 26 160 € (8,8 €/m²) hors aide

• soit 19 200 € (6 €/m²) une fois les CEE déduits (Certificats d'Economies d'Energies).

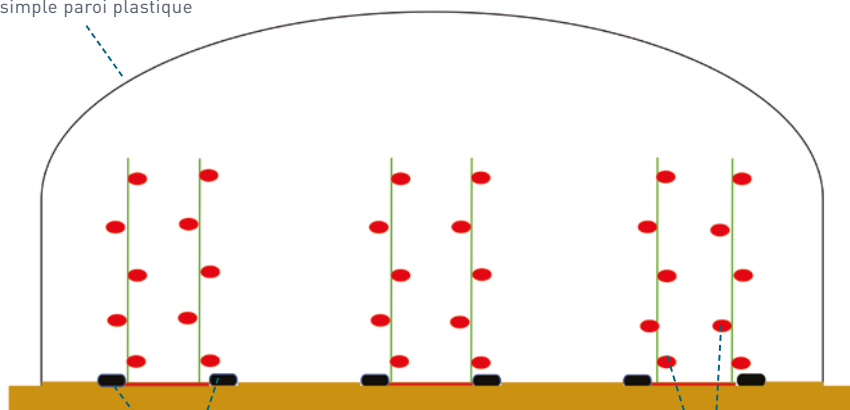
*Pour l'achat de matériaux (hors études, conception et matériaux déjà existants)



CONSTRUCTION DE LA SERRE

Les gaines d'eau sont installées le long du rang de tomates, côté allée. En début de saison, un voile type P17 permet de confiner la chaleur. Le voile est retiré lors du premier palissage fin février / début mars.

simple paroi plastique



gaine souple remplie d'eau Thermitube

rang de cultures maraîchères



Cette action a été réalisée par l'association Geres, le bureau d'études Agrithermic et le GRAB et soutenue par l'ADEME et la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

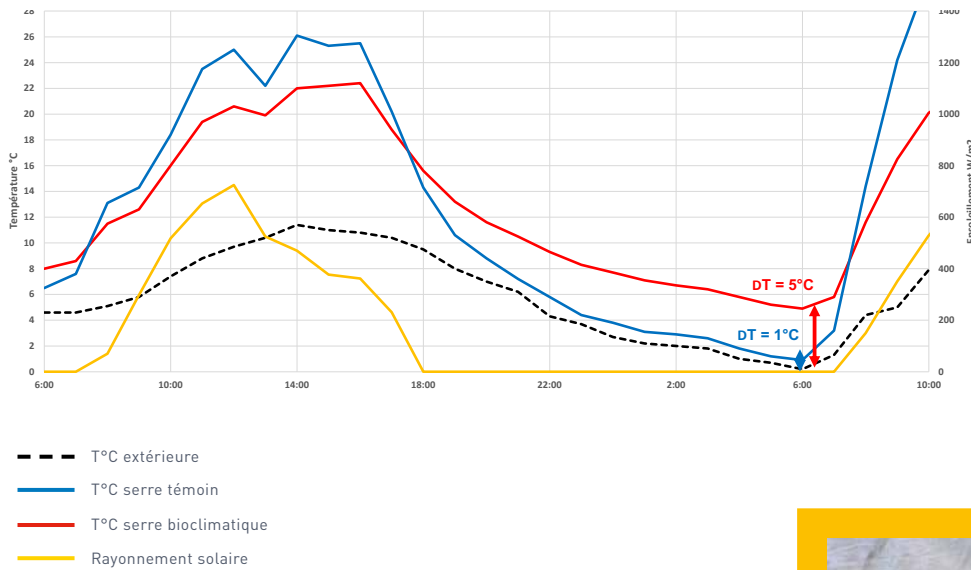


Soutenu par



PERFORMANCES THERMIQUES

JOURNÉE ENSOLEILLÉE (16/03/2025)
SUIVIE DE LA NUIT FROIDE (17/03/2025) , SANS P17



• **ÉCART DE TEMPÉRATURE**
intérieur serre bioclimatique /
extérieur lors de la nuit la plus
froide d'hiver (0°C) = **+5°C**

• **ÉCART DE TEMPÉRATURE**
intérieur serre bioclimatique /
intérieur serre témoin lors de la
nuit la plus froide d'hiver (0°C)
= **+4°C**

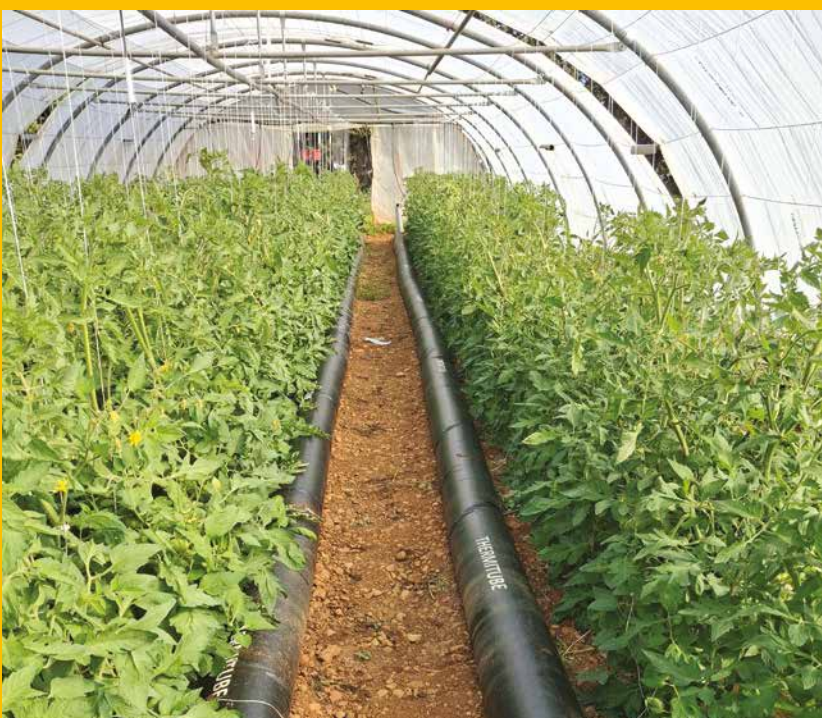
En début de culture avant
palissage, le voile P17 permet
de doubler le gain thermique
du système bioclimatique,
tout en permettant d'évacuer
l'humidité.

PERFORMANCES ÉCONOMIQUES

Le maraîcher est satisfait des performances de cette technique qui lui permet de planter plus tôt en toute sécurité (10 jours lors de la première saison de mise en culture) et d'assurer ainsi une production plus précoce de 10 à 15 jours. Les prix de vente des tomates étant plus élevés en début de saison, il bénéficie d'un gain de chiffre d'affaires qui devrait permettre un amortissement de son investissement en moins de 5 ans.

PERFORMANCES AGRONOMIQUES

Ce dispositif assure une meilleure précocité de la production avec une entrée en récolte entre le 20 avril et le 1^{er} mai suivant le climat de l'hiver et du printemps pour une plantation début février. Le système permet un meilleur développement racinaire et une humidité relative nocturne un peu plus faible.



RETOURS DE L'AGRICULTEUR

👍 **AVANTAGES** / 🛑 **CONTRAINTES**

> MODÈLE DE LA SERRE

- 👍 Le système permet de ne pas perdre de place.
- 🛑 Le système doit être enlevé et installé chaque année.

> ASPECTS ÉNERGÉTIQUES ET CLIMATIQUES

- 👍 Gain en température nocturne de 2 à 4 °C par rapport au témoin.
- 👍 Climat nocturne moins humide.
- 👍 Serre moins chaude en journée l'été.

> ASPECTS AGRONOMIQUES

- 👍 Gain de précocité de 10 à 15 jours.
- 👍 Meilleur développement racinaire.