

SERRE TUNNEL

MANUEL ET CORINNE ALVAREZ

SCOP FERME DE LA FUBI - SAINT VALLIER DE THIEZ (06)



PRÉSENTATION DU PROJET AGRICOLE

LOCALISATION ET CONDITIONS CLIMATIQUES : Montagne, altitude : 650m, climat ensoleillé

PRODUCTIONS : Plants maraîchers, arboriculture, poules pondeuses

TAILLE DE L'EXPLOITATION : 3 ETP



LA SERRE BIOCLIMATIQUE

MODÈLE	Serre tunnel de type légère	
EMPRISE AU SOL	180 m ² dont 111,99 m² en bioclimatique	
ORIENTATION ET SITE DE CONSTRUCTION	Orientation est-ouest, aucun ombrage	
MATÉRIAUX	STRUCTURE	Arceaux métalliques
	MASSE THERMIQUE	Fûts d'eau 200 l sur 2 rangées, côté nord, 16 m ³ d'eau
	ENVELOPPE	Double paroi gonflable isolante. Plastique 180 à 200 microns polyéthylène avec traitement EVA
	ISOLATION	Laine de mouton en vrac (non lavée)
COÛT AU M²	72 €/m² hors main d'œuvre et récupération	



UTILISATION DE LA SERRE

DATE DE PREMIÈRE MISE EN CULTURE : JUIN 2025

Périodes d'utilisation : fin d'hiver - printemps

La serre est utilisée pour la production de plants maraîchers destinés à la vente aux particuliers, une production de goji et dans le futur des plants de thé et de bananes. Elle a été utilisée en 2025 sans aménagement bioclimatique, mais elle n'était pas équipée d'une nappe chauffante, ce qui n'a pas permis des températures suffisantes pour des semis précoces (février).

En 2026, les premiers semis ont lieu début février, dans des conditions plus sécurisées grâce aux aménagements bioclimatiques.

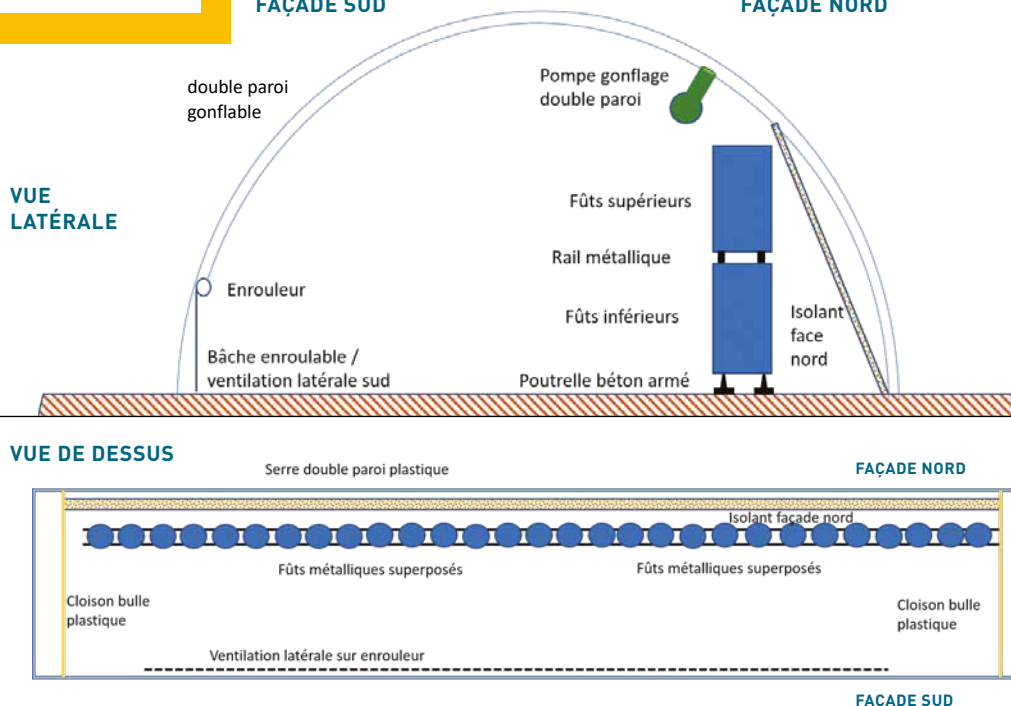
Des coffres de culture pour les semis de tomates, aubergines, poivrons ou encore piments, avec des vitres sur le dessus, ont été rajoutés en plus du système bioclimatique, renforçant les performances de levées des semis.



CONSTRUCTION DE LA SERRE

FAÇADE SUD

FAÇADE NORD



ASPECTS FINANCIERS*

Coût total du système bioclimatique : 8700 €

*Pour l'achat de matériaux (hors études, conception et matériaux déjà existants) sauf laine de mouton, fûts récupérés auprès de parfumeurs à Grasse et peintures obtenus gratuitement.

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.

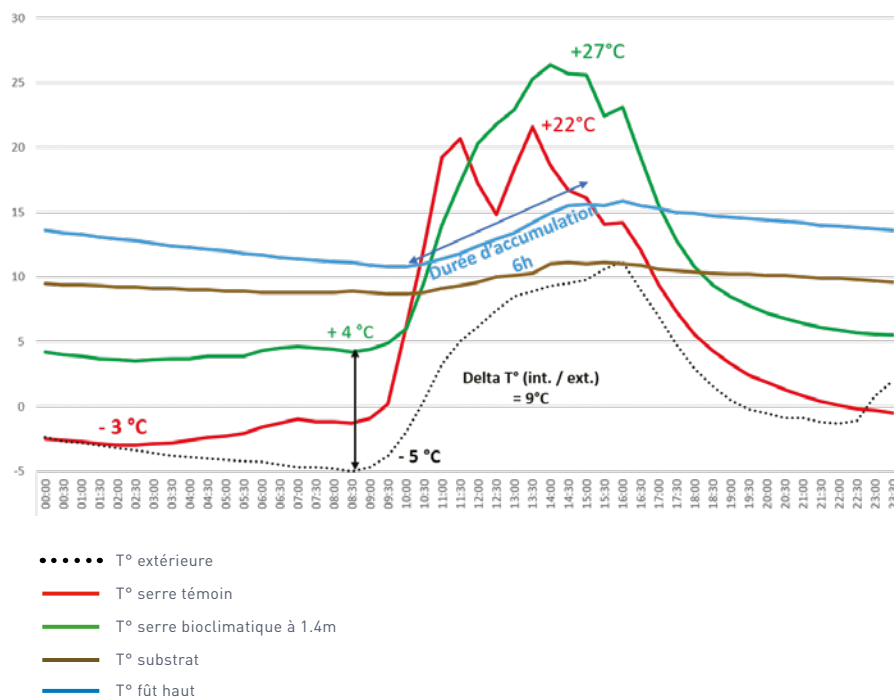


Soutenu par



PERFORMANCES THERMIQUES

12/01/2026 : NUIT LA PLUS FROIDE



• NOMBRE DE NUITS DE GEL

(du 18 novembre au 25 décembre)

> Extérieur = **29 nuits**

> Serre bioclimatique = **0 nuit**
(température minimale de +3°C)

• ÉCART DE TEMPÉRATURE

intérieur serre bioclimatique / extérieur
lors de la nuit la plus froide d'hiver (-5°C)
= **+9°C**

• ÉCART DE TEMPÉRATURE

intérieur serre bioclimatique / intérieur
serre témoin lors de la nuit la plus froide
d'hiver (-3°C) = **+7°C**

• PÉRIODE DE STOCKAGE : **6 heures**



RETOURS DE L'AGRICULTEUR ET DE L'AGRICULTRICE

👍 AVANTAGES / 📉 CONTRAINTES

> MODÈLE DE LA SERRE

👍 La double paroi gonflable permet de s'affranchir d'écran thermique à manipuler quotidiennement, moins de manutention, un gain de temps.

📉 Besoin d'une prestation externe, augmentation du coût d'investissement. Besoin d'une alimentation électrique (réseau, kit solaire...)

> ASPECTS ÉNERGÉTIQUES ET CLIMATIQUES

👍 Serre légère à double paroi gonflable et forte isolation derrière les masses thermiques lui confère une performance thermique accrue.

📉 Recouvrir les fûts par une bâche opaque sur toute la période estivale augmente la température intérieure de la serre.

> ASPECTS AGRONOMIQUES

👍 Sécurisation de la production de plants maraîchers grâce aux aménagements bioclimatiques qui permettent des semis dès février sans nappe chauffante.

Des pieds de tomates, poivrons et aubergine de l'année précédente ont tenu tout l'hiver malgré des températures négatives de -8°C.