

SERRE MULTICHAPELLE

THIERRY NANIA LES COURLIS, SAINT-MARTIN-DE-CRAU (13)



PRÉSENTATION DU PROJET AGRICOLE

LOCALISATION ET CONDITIONS CLIMATIQUES : Plaine, altitude : 33 m, climat ensoleillé

PRODUCTIONS : Production maraîchère biologique (tomates)

TAILLE DE L'EXPLOITATION : 5 à 9 ETP

LA SERRE BIOCLIMATIQUE

MODÈLE	Serre multichapelle	
EMPRISE AU SOL	2 500 m ²	
ORIENTATION ET SITE DE CONSTRUCTION	Orientation nord-sud, aucun ombrage	
MATÉRIAUX	STRUCTURE	Arceaux métalliques
	MASSE THERMIQUE	24 gaines d'eau type Thermitube au pied des plantes
	ENVELOPPE	Double paroi gonflable
	ISOLATION	Voile P17 en début de culture
COÛTS AU M ²	6 €/m ² pour les gaines d'eau thermitube passif hors main d'œuvre et CEE déduit	

UTILISATION DE LA SERRE

DATE DE PREMIÈRE MISE EN CULTURE : Février 2021

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

PÉRIODES D'UTILISATION :

- 1^{er} février à juillet : tomates ou concombres
- Août à décembre : salades, tomates ou concombres suivant les rotations

ASPECTS FINANCIERS*

Coût total du système bioclimatique :

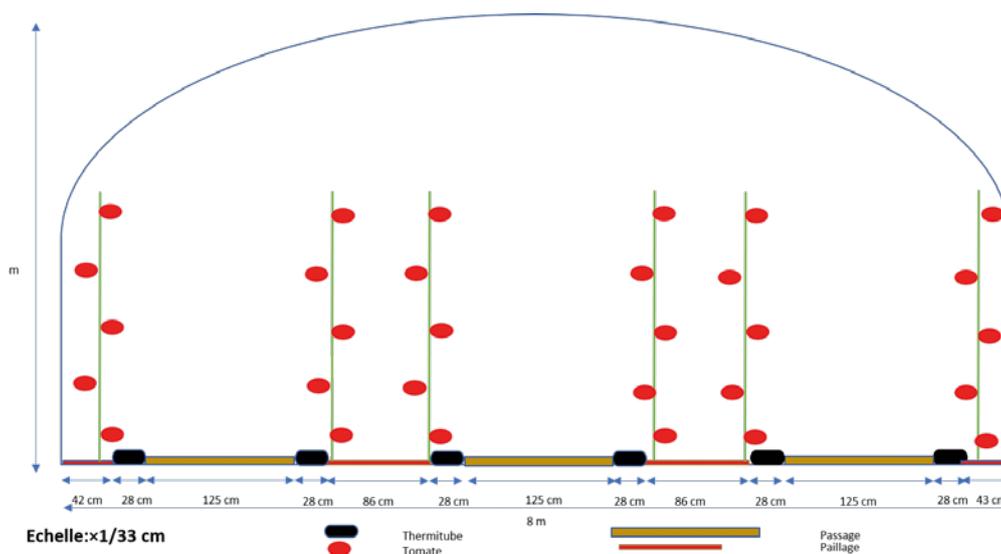
20 000 € (8 €/m²) hors aide

15 000 € (6 €/m²) CEE déduits (Certificats d'Economie d'Énergie)

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

CONSTRUCTION DE LA SERRE

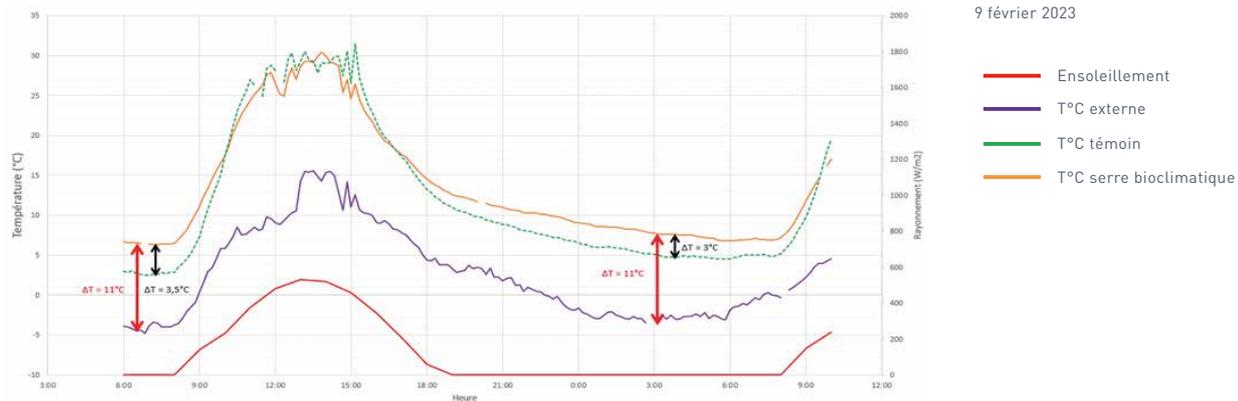
Les gaines d'eau sont installées le long du rang de tomates, côté allée. En début de saison, un voile type P17 permet de confiner la chaleur. Le voile est retiré lors du premier palissage fin février.



Cette action a été réalisée par l'association Geres, le bureau d'études Agrithermic et le GRAB.

PERFORMANCES THERMIQUES

JOURNÉE HIVERNALE FROIDE



• NOMBRE DE NUITS DE GEL (du 07/02 au 15/07/2023)

- > Extérieur = **11 nuits**
- > Serre classique = **0 nuit (température minimale de 2°C)**
- > Serre bioclimatique = **0 nuit (température minimale de 6°C)**

• **ÉCART DE TEMPÉRATURE** intérieur serre bioclimatique / extérieur lors de la nuit la plus froide d'hiver (-6°C) = **+12°C**

• **ÉCART DE TEMPÉRATURE** intérieur serre bioclimatique / intérieur serre témoin lors de la nuit la plus froide d'hiver (-6°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

L'agriculteur est satisfait des performances de cet aménagement qui lui permet de planter plus tôt en toute sécurité 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 3 ans.

PERFORMANCES AGRONOMIQUES

Ce dispositif assure une meilleure précocité de la production avec une entrée en récolte vers le 20 Avril 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 2,5°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.*



Avec voile P17, avant palissage



Sans voile P17