

SERRE TUNNEL

PATRICIA LENNE VILLELAURE (84)



PRÉSENTATION DU PROJET AGRICOLE

LOCALISATION ET CONDITIONS CLIMATIQUES : Plaine, altitude : 200m, ensoleillé

PRODUCTIONS : Plants maraîchers

TAILLE DE L'EXPLOITATION : 1 ETP pour une production annuelle en 2018 de 400 000 plants. La moitié de la production étant réalisée entre fin janvier et fin mai 2018



LA SERRE BIOCLIMATIQUE

MODÈLE		Tunnel
EMPRISE AU SOL		224 m ² dans une serre de 350 m ² (147 m ² avec bidons)
ORIENTATION ET SITE DE CONSTRUCTION		Orientation nord-sud, aucun ombrage
MATÉRIAUX	STRUCTURE	Arceaux métalliques
	MASSE THERMIQUE	Bidons d'eau de 20 l noir
	ENVELOPPE	Simple paroi plastique avec écran thermique
	ISOLATION	Ecran thermique
COÛTS AU M ²		23 €/m ² hors récupération et main d'oeuvre



UTILISATION DE LA SERRE

DATE DE PREMIÈRE MISE EN CULTURE : JANVIER 2017

La production dans la serre bioclimatique est :

- Février : poireaux, oignons, betteraves, légumes feuilles, fenouils, céleris, ...
- Mars : solanacées, cucurbitacées, poireaux, betteraves, basilic, ...
- Avril : pastèques, ...

La serre permet la production de plants à destination des professionnels. Elle est utilisée de fin janvier à fin mai puis fin août à début novembre. L'agricultrice bénéficie ainsi d'espaces aux caractéristiques différenciées permettant de répondre aux besoins des légumes et à la saison. A partir d'avril, les plants sont ensuite transférés en serre froide.



APPUIS FINANCIERS*

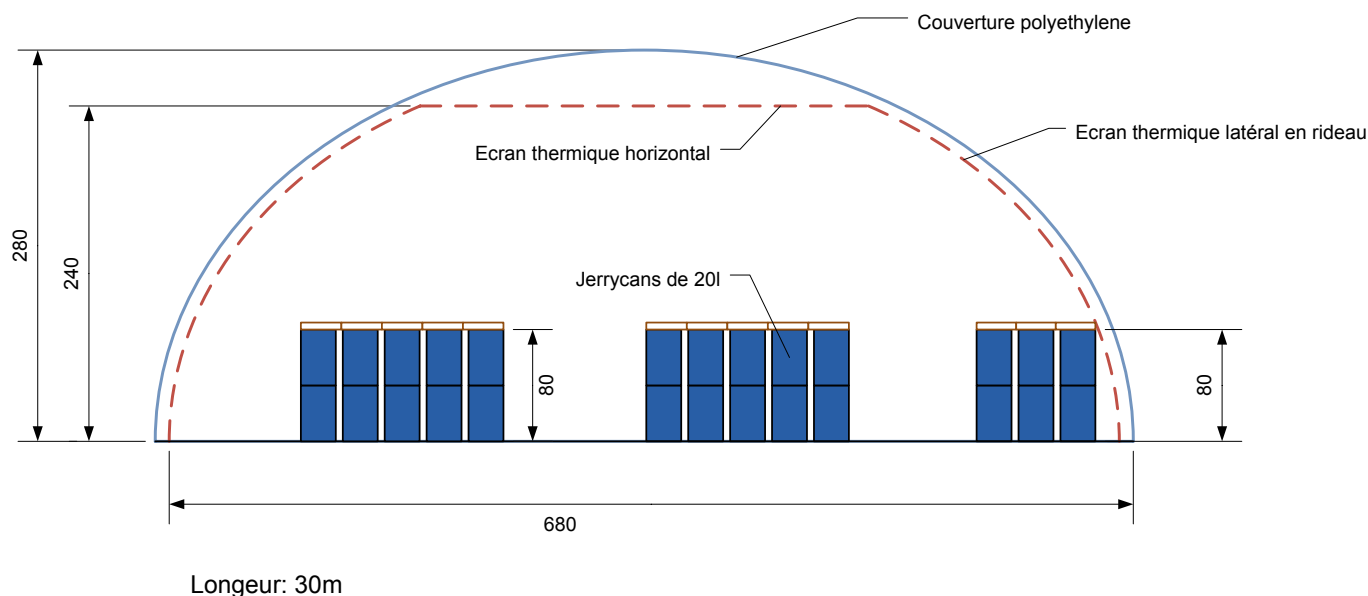
- Coût total de la serre : 5 250 €*.
- Fonds de dotation (1 600 €)

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



CONSTRUCTION DE LA SERRE

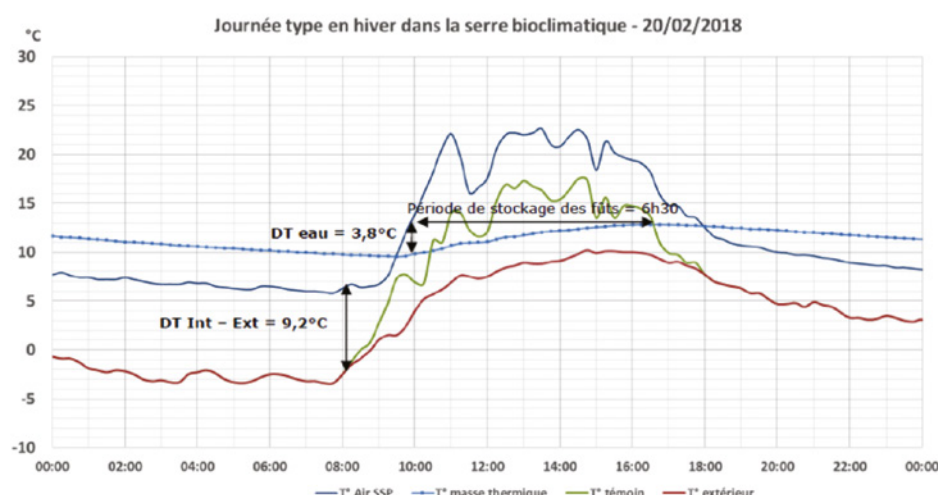
Rénovation d'une serre existante. Temps de travail pour le nivellement et préparation sol, mise en place bâche, isolation, fûts et écran thermique estimé à **80 heures** de travail.



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

PERFORMANCES THERMIQUES

PERFORMANCE DE LA SERRE BIOCLIMATIQUE EN SAISON HIVERNALE



- **NOMBRE DE NUITS DE GEL** (du 13/02/18 au 15/05/18)
 - > Serre classique = **5 nuits**
 - > Serre bioclimatique = **0 nuit**
- **ECART MOYEN DE TEMPÉRATURE** intérieur SSP / extérieur = **9.2 °C**
- **PÉRIODE DE STOCKAGE** : **6h30**

PERFORMANCES ÉCONOMIQUES

La serre bioclimatique a permis de sécuriser la production de plants face aux aléas climatiques et de **pérenniser la hausse de production de l'agricultrice de 13 % de la production de plants et de 17 % du chiffre d'affaires entre 2017 et 2018.**

PERFORMANCES AGRONOMIQUES

- Homogénéité de la germination
- Moins de maladies cryptogamiques
- Gain de précocité de 3 semaines et gain en temps d'élevage de 20 à 30 %

SERRE TÉMOIN



SERRE BIOCLIMATIQUE



RETOURS DE L'AGRICULTRICE

AVANTAGES / CONTRAINTES

> MODÈLE DE SERRE

👍 *Adapté à la rénovation de la plupart des serres de production de plants sur tablette. Pas de contraintes d'orientation. Pas de contrainte de largeur.*

👎 *La combinaison écran thermique - écarteur de laize nécessite des opérations manuelles pour aérer et ventiler. La mise en place de l'écran thermique peut être compliquée et nécessite la recherche de solution adaptée. Les jerricans sont à acheter neuf. La stabilité des plateaux sur les bidons est à travailler si pas d'utilisation de table. Limitation de l'espace de circulation pour favoriser la surface de pose. Difficulté de nettoyer entre les bidons pour éviter le trop fort développement de la faune et la flore.*

> ASPECTS ÉNERGÉTIQUES / CLIMATIQUES

👍 *Bonnes performances thermiques en hiver. La serre n'est jamais descendue sous 3°C lors de la saison de production. Moins de consommation de ressources naturelles en réduisant le nombre de plateaux de terreau ratés jetés.*

👎 *Pas de système de déshumidification. Ventilation contraignante : dans l'état, la serre n'est pas utilisable en été. Utilisation importante de ressources plastiques.*

> ASPECTS AGRONOMIQUES

👍 *Sécurité et précocité de la production de plants, notamment en solanacées et cucurbitacées, espèces plus exigeantes en chaleur, mais aussi plus rémunératrices.*

👎 *L'équipement est adapté à la production de plants, pas à la culture en sol.*

L'agricultrice témoigne d'un véritable confort de travail permis par l'utilisation de la serre bioclimatique.