Installation serre bioclimatique

expérience exemplaire

Le Paysan Urbain Marseille Métropole

20 bd Madeleine Rémusat
13013 Marseille

Voir le site internet

Auteur : Sabine Becard
sabine@lepaysanurbain.fr

Consulter la fiche sur OPTIGEDE

CONTEXTE

L'association Le Paysan Urbain est née à Marseille fin 2018, avec pour ambition de créer une ferme urbaine agroécologique, économiquement viable, socialement engagée et inscrite dans son territoire. L'association utilise deux supports d'insertion de personnes éloignées de l'emploi qui sont :

- la production en circuit court et de manière agroécologique de micro-pousses et autres prod[illegible] direct aux restaurants haut de gamme de Marseille ou[illegible]21, le Paysan Urbain a vendu 1 tonne de micro pouss[illegible] de 105 000€. Les prévisions pour 2022 sont de 2 tonnes[illegible] de chiffre d'affaire.
- la mise en [illegible]ibilisation à la nature, l'environnement et l'agriculture[illegible]éation et l'animation de jardins, jardins partagés, e[illegible]e dans des établissements scolaires, des centres soc[illegible] quartier prioritaire de la ville de Marseille (10ème, 13[illegible]

La production de micro-pousses est une production qui peut se faire toute l'année mais qui nécessite l'hiver d'un minimum de chaleur. La solution d'une serre solaire passive est particulièrement adaptée aux besoins en chaleur afin d'éviter l'utilisation d'énergies traditionnelles. De nombreux exploitants sont à la recherche de solution durables pour viabiliser leur activité tout en ayant des pratiques agricoles écologiques. Suite au projet en cours de « Développement des serres solaires passives en PACA » porté par le GERES, Agrithermic et le GRAB, le Paysan Urbain Marseille s'est rapproché du groupement pour l'aménagement d'une serre bioclimatique sur son site du Cloitre. La présence du GERES et l'accompagnement de l'ADEME dans la région ont permis d'envisager un développement rapide de la serre, compatible avec la montée en charge de la production.

OBJECTIFS ET RESULTATS

Objectifs généraux

Mettre en place et faire le suivi d'une serre bio-climatique pour la production de micro-pousses afin d'éviter l'installation d'un chauffage de serre tout en maintenant une production en hiver. Cette serre bioclimatique aura également pour vocation d'être une vitrine des serres bio-climatiques à Marseille, via des visites sur site et intervention.

Résultats quantitatifs

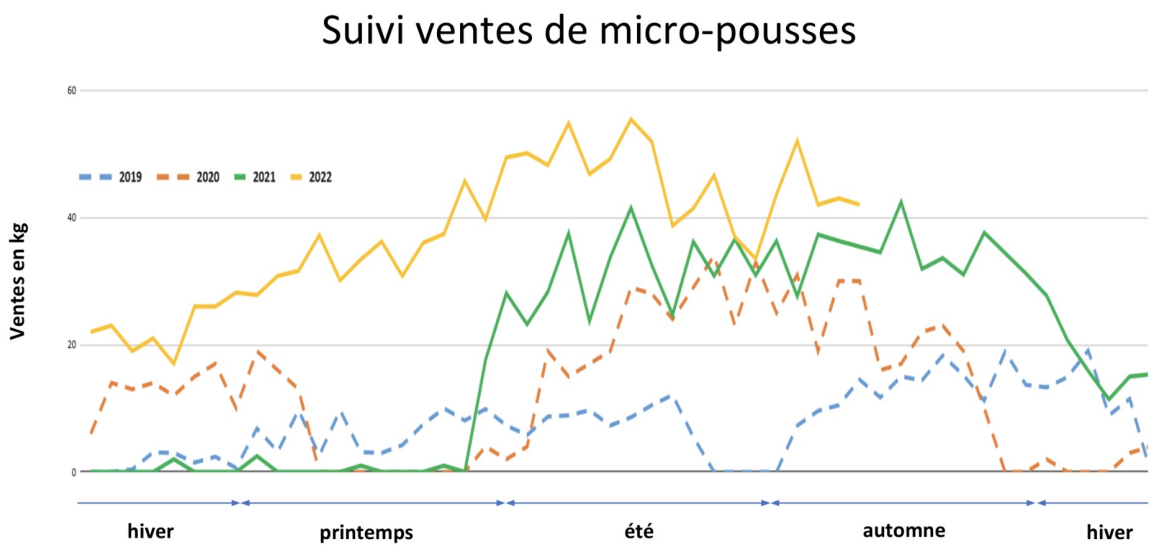
Débuté fin 2019 avec le cabinet Agrithermic, l'étude de la faisabilité technique et le choix des équipements ont permis de s'équiper dans un premier temps des bidons de stockage d'eau sous tables de culture pour l'inertie thermique et d'un système de ventilation permettant d'optimiser la circulation d'air chaud et sa répartition dans toute la serre et dans les bidons de stockage.

Figure 4 – Bidons de stockage d'eau, 09/2022

Figure 5 - Système de ventilation, 09/2022

Par la suite un écran thermique a été installé en 2021 pour augmenter l'isolation de la serre compte tenu du fait qu'il s'agissait d'une serre simple paroi. Enfin fin 2021, des bidons supplémentaires ont été installés sous les trois tables n'en disposant pas au départ.

Pendant toute la durée de l'installation, la production de micro-pousses a été en augmentation constante et continue, sauf pendant la période du COVID qui a donné plusieurs coups d'arrêt successifs à la production rendant le suivi assez difficile.



Malgré cela, la configuration bioclimatique de la serre a permis de maintenir une production en période hivernale en limitant voire en annihilant les pertes liées au gel, et ce malgré des pointes relativement froides pour la région. Le tableau ci-dessus montre la continuité de la production tout au long de l'année depuis l'installation des serres bioclimatiques (2020) et la progression continue des volumes produits.

Résultats qualitatifs

Le suivi agronomique d'hiver est actuellement suffisament satisfaisant pour ne pas observer de baisse de qualité pour nos produits

MISE EN OEUVRE

Description de l'action

Installation d'une 1ere serre (à simple paroi), des bidons de stockage thermique sous 6 tables de culture, des brasseurs d'air visant à optimiser l'homogénéité de la température sous serre (sous 6 tables), mise en place d'un écran thermique puis extension aux 3 tables restantes. Installation d'une 2eme serre (à double paroi), bidons d'eau pour stockage thermique sans ventilation ni écran thermique.

Le Paysan Urbain a reçu de nombreuses visites lors desquelles la technique de la serre bioclimatique a été présentée:

En 2020:

- Ecocert
- Les Apprentis d'Auteuil

En 2021:

- Jardins du cœur de la Croix Rouge
- Formavert et Réseau des jardins solidaires
- Adear 13
- Services espaces verts de la ville d'Aix-en-Provence
- Potager mi-plaine Lyon
- Le Paysan Urbain Paris
- Société d'espaces verts Jard'Igne Provence
- Porteurs de projets en maraîchage et plants
- Equipe technique CAPL
- Ville de Marseille (Julien Soret et Aïcha Sif)
- Groupe du CNRS

- Terre et Humanisme
- Astredhor

En 2022:

- Union Juive Française pour la Paix avec le Geres
- Nutritionniste Virginie Caruso
- Partenaires divers (FAPE EDF, Société Générale, Fondation ACCOR, etc.)

Planning

2019-2022

Moyens humains

Appui du Geres et d'Agrithermic

Une ressource humain dédiée au projet

Moyens financiers

16,714€ d'aides de l'ADEME

Moyens techniques

Bidons d'eau, brasseurs d'air, sondes de températures, serre simple et double paroi, modulateur de puissance et programmateur pour les brasseurs d'air

Partenaires mobilisés

Ademe, Agrithermic, Astredhor, Geres

VALORISATION DE CETTE EXPERIENCE

Mots clés

IMPACT SUR L'ENVIRONNEMENT | AGRICULTURE | ZONE URBANISEE | CREATION D'EMPLOI | EDUCATION ENVIRONNEMENTALE

Dernière actualisation

Mars 2024

Fiche réalisée sur le site optigede.ademe.fr

sous la responsabilité de son auteur

Contact ADEME

Sandrine CANDELIER

sandrine.candelier@ademe.fr

Direction régionale Provence-Alpes-Côte d'Azur