


# Serre enterrée Aymara

 L'Atelier Low Tech



[https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Serre\\_enterr%C3%A9e\\_Aymara](https://wiki.lowtechlab.org/wiki/Serre_enterr%C3%A9e_Aymara)

Dernière modification le 22/10/2019

 Difficulté Facile

 Durée 7 jour(s)

 Coût 0 EUR (€)

## Description

Wallipini et Sayary : deux types de serres héritées de la civilisation Aymara, remises au goût du jour pour la culture de légumes dans l'Altiplano en Bolivie.

# Sommaire

## Sommaire

---

Description

Sommaire

Introduction

Étape 1 - La serre semi-enterrée Wallipini

Étape 2 - La serre enterrée Sayary

Notes et références

Commentaires

# Introduction

L'Altiplano est une région sèche et froide où les cultures privilégiées sont les racines : pommes de terre, chueño, oignons, carottes. Tous poussent sous terre, à l'abri des variations climatiques.

Afin de manger des légumes et varier les plaisirs culinaires, la Granja Ecológica Ventilla, située à El Alto, le plus haut quartier de La Paz (4000m d'altitude), utilise deux types de serres : la Wallipini et la Sayary. Ces serres proviennent de savoir-faire de la civilisation Aymara, peuple né 2 siècles av J.C dans l'ère pré-inca et originaire de la région du lac Titicaca.

Ainsi, sont cultivés à la Granja Ecológica Ventilla bettes, salades, origan, thym, sauge, céleri, chou kale, rhubarbe, épinards, suivant les pratiques ancestrales de la culture Aymara.

## Matériaux

- Adobe (briques de terre argileuse) pour les murs,
- Briques (colonnes pour soutenir la structure)
- bois pour la charpente
- bâche de plastique (agroplastico) pour le toit
- boue et/ou filets noirs pour réguler la température

## Outils

---

## Étape 1 - La serre semi-enterrée Wallipini

La serre Wallipini est construite comme une maison, avec des murs en adobe (briques de terre argileuse), une charpente en bois et un toit en bâche de plastique (agroplastico). Les murs d'adobe permettent de stocker la chaleur la journée et de la restituer la nuit à l'intérieur de la serre. L'inertie des murs d'adobe permet de maintenir une température quasi constante à l'intérieur de la serre. Comme La Paz est proche de l'équateur, le soleil est souvent au zénith, l'orientation des serres n'a pas d'importance et la présence de murs ne réduit pas le rayonnement solaire.

La Wallipini permet de cultiver des légumes pendant 7 mois de l'année (n'est pas assez efficace contre le froid hivernal).



## Étape 2 - La serre enterrée Sayary

La serre Sayary est entièrement creusée dans le sol, elle bénéficie ainsi de la température constante de la terre.

Si pour des raisons ergonomiques, davantage de hauteur est nécessaire, les murs peuvent être rehaussés de quelques briques d'adobe.

Comme pour la Wallipini, la charpente en bois est couverte d'une bâche plastique.

La température à l'intérieur de la Sayary peut atteindre 45°C. Elle est contrôlée en permanence afin d'optimiser les conditions à l'intérieur de la serre (température constante, hygrométrie). Pour réduire la température (à 20°C par exemple), des filets noirs sont tendus au dessus des cultures, ou de la boue est déposée sur la bâche, créant ainsi des zones d'ombre modulables au dessus des cultures les plus sensibles aux excès de température. Moduler l'ombre au dessus de chaque culture permet d'optimiser les conditions au sein d'une même serre, en protégeant par exemple davantage l'origan, plus sensible à la chaleur que le thym. Ce principe de régulation de température peut également être appliqué aux Wallipinis.

La Sayary permet de cultiver toute l'année légumes et aromatiques.



---

## Notes et références

La Granja Ecológica Ventilla détient un label biologique. Le fertilisant utilisé est un mélange de compost, de bouse de vache et de lombricompost. Huit vaches sont élevées pour la production de fromages et de bouse pour le compost. Leur alimentation saine repose sur un mélange de plantes montées en fleurs provenant des serres, de céréales achetées dans le commerce (orge - cebada), et des résidus végétaux issus du processus de fabrication de bière locale.

La mise en place de ruches permet la pollinisation des plantes cultivées par les abeilles.

L'irrigation est manuelle et journalière. L'eau provient d'un bassin de récupération des eaux de pluie.

La chaleur des serres permet une propagation très rapide des maladies, c'est pourquoi il est nécessaire de contrôler fréquemment l'état de santé du sol et des plantes.

Les légumes sont conditionnés sur place dans une "chambre froide" : un bâtiment maintenu impeccablement propre aux murs épais (60cm) qui conserve la fraîcheur. Directement après la récolte à l'aube, les légumes sont lavés, séchés sur des filets, triés et sélectionnés, emballés et étiquetés avant d'être livrés dans les supermarchés locaux.

Plus d'infos sur la Granja Ecológica Ventilla par ici : <https://www.facebook.com/Productosventilla/> et sur cette vidéo :

<https://www.youtube.com/watch?v=sFNC-78cvkE>