

## Séchoir solaire

Exemple de séchoirs de Jardins du monde au Guatemala.

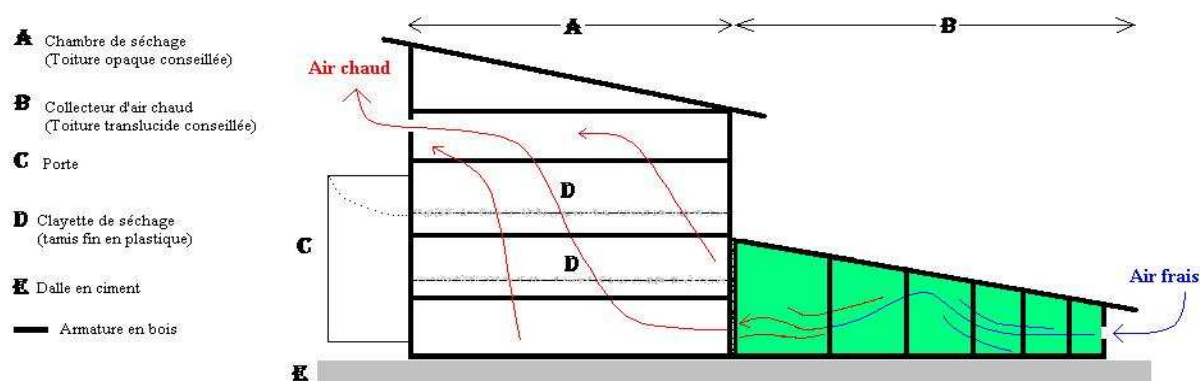
Réalisation Pierre-Edouard Potié

Projet de Vétérinaires Sans Frontières Espagne (Sibinal – San Marcos).

Il existe différents types de matériel et de séchoirs solaires qui suivent le même principe : utiliser les rayons du soleil pour créer un courant d'air chaud qui sèche les plantes rapidement sans altérer leurs principes actifs.

Nous avons rencontré de nombreuses variations dans l'architecture du séchoir solaire. Sur la base de notre expérience au Guatemala, les schémas suivants synthétisent le séchoir-type pour l'activité associative.

Les dimensions dépendent de l'usage donc de la quantité et la fréquence de plantes à sécher. L'usage du séchoir solaire est très adapté au climat tropical d'altitude.

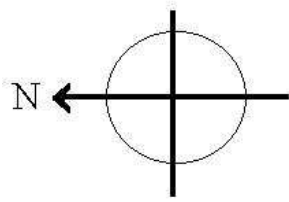


Séchoir-type expérimental (Guatemala)-vue de profil

Le fonctionnement est solaire car les rayons du soleil réchauffent l'air du collecteur (B) qu'on peut remplir de cailloux réfractaires pour augmenter la quantité de chaleur reçue. L'air réchauffé plus léger va s'élever dans la chambre de séchage (A) passant à travers les claies sur lesquelles reposent les plantes. La circulation de l'air permet à celui-ci de ne pas atteindre des températures trop élevées qui abîmeraient les plantes à sécher.

- **Matériaux utilisés** : l'armature en bois convient parfaitement et reste peu onéreuse. Néanmoins, le métal peut convenir. Les toitures sont en tôle ondulée métallique pour la chambre de séchage et tôle ondulée en fibres translucides pour le collecteur d'air chaud. Les parois peuvent être faites de planches de bois ou en feuilles métalliques. L'important est d'isoler le séchoir. L'entrée d'air doit se faire uniquement par le collecteur. Ces matériaux sont facilement disponibles dans les communautés ou les villes les plus proches. Les deux éléments (A et B) peuvent être construits séparément et s'assembler par la suite.

La dalle en ciment permet d'isoler le séchoir de l'humidité du sol et d'avoir une surface parfaitement plane.



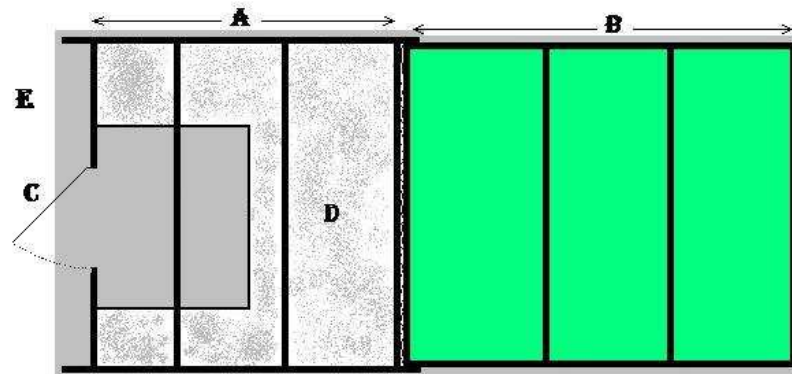
**A** Chambre de séchage des plantes  
(Toiture opaque conseillée)

**B** Collecteur d'air chaud  
(Toiture translucide conseillée)

**C** Porte

**D** Clayette de séchage (tamis fin en plastique)

**E** Dalle en ciment



Séchoir-type expérimental (Guatemala)-vue de dessus

— Armature en bois

Sur le schéma ci-dessus, l'orientation du séchoir est Nord –Sud. Dans la mesure du possible, le collecteur doit recevoir le maximum de rayons solaires.

**Emplacement des plantes :** Les plantes seront entreposées dans la chambre de séchage. Celle-ci présente des clayettes fabriquées avec un tamis (grillage fin) de plastique cloué sur un cadre en bois. Si la hauteur de la chambre de séchage le permet, plusieurs étages de clayettes pourront se superposer en gardant 50 centimètres entre chacune. L'air doit pouvoir circuler facilement. La tôle métallique chauffe énormément donc il faut prendre soin de ne pas mettre de plantes près du toit.

## Photos de séchoir solaire.

Photos : ©Jardins du monde, Projet VSF-Espagne/JDM, Sibinal, San Marcos, Guatemala, 2002 et 2003.



Préparation de la dalle en ciment



Assemblage des deux parties (chambre de séchage et collecteur)



Fabrication des clayettes (tamis fin en plastique et cadre en bois)



Séchoir terminé et protégé par des fils barbelés (vue de face)

Séchoir solaire : Chuché – Nebaj – Guatemala – Association Apaptix.



