



Fabriquer votre séchoir solaire

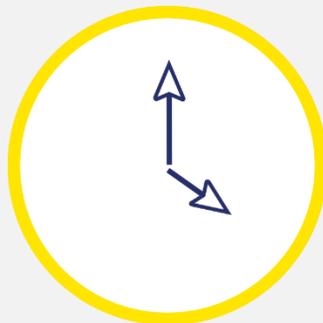


Des fruits et légumes secs toute l'année !

Été comme hiver, il est maintenant possible de faire vous-même vos fruits secs maisons. Comment ? Avec ce nouveau « Do It Yourself » sur le séchoir solaire. L'installation ne nécessite que des matériaux simples qui sont accessibles dans toutes les grandes surfaces.



Bricoleur
solaire avancé



Temps de réalisation :
2 jours

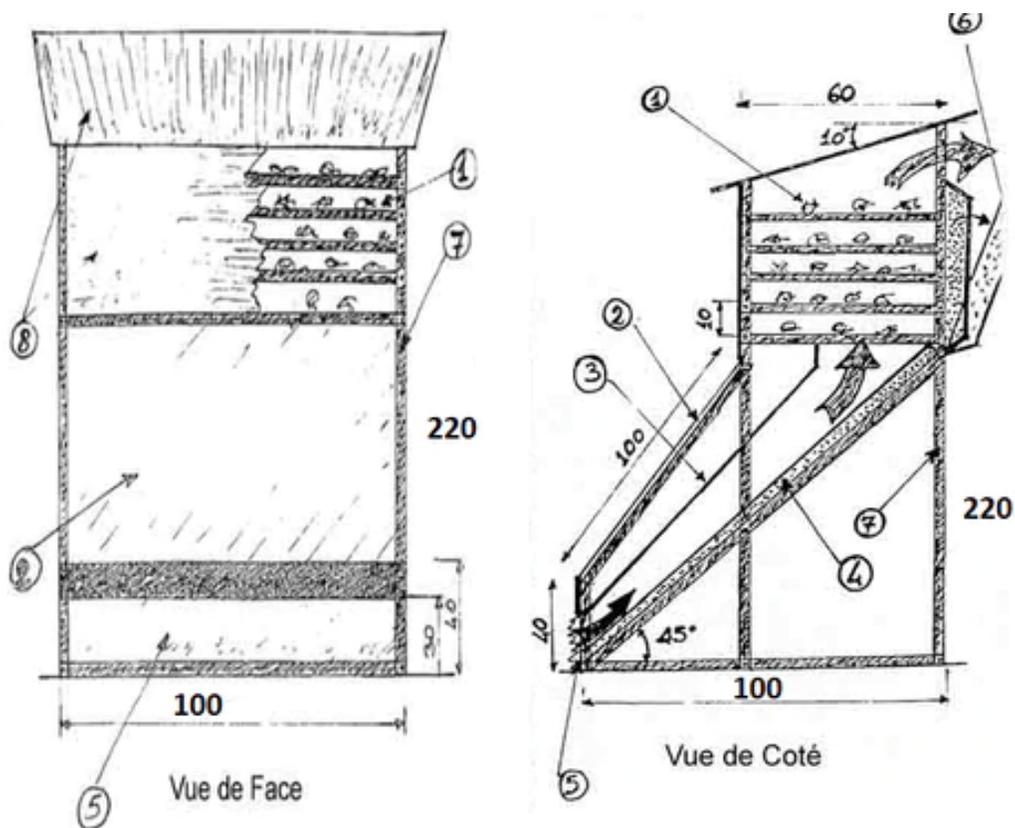


Matériel disponible
sur le site

Son fonctionnement

La construction de votre séchoir solaire se fait avec les plans ci-dessous :

Pour les matériaux de construction, nous vous conseillons d'utiliser des planches de bois vissées entre elles.



1- Fruits posés sur des claies	5- Grillage
2- Vitre: inclinée à 45°	6- Porte coulissante
3- Absorbteur: tôle noire ou galvanisée	7- parois
4- Isolant	8- Tôles noires ou galvanisées

Petites astuces pour améliorer l'efficacité de votre séchoir solaire :

- Utiliser des matériaux sombres pour capter les rayons du soleil au niveau de l'absorbeur (3). Pour l'utilisation de matériau tel que le bois par exemple il est préconisé de recouvrir le matériau par une peinture noire. (Ne pas recouvrir les surfaces en verre et plastique par cette peinture)
- Recouvrir les surfaces de captation avec une plaque de verre ou plastique pour retenir les rayons du soleil et créer son propre effet de serre
- Conserver les surfaces en verre/plastique dégagé de tous les types d'impureté (poussière, terre etc.)

Les temps de séchage dépendront du soleil présent, et également de la quantité de nourriture à déshydrater.

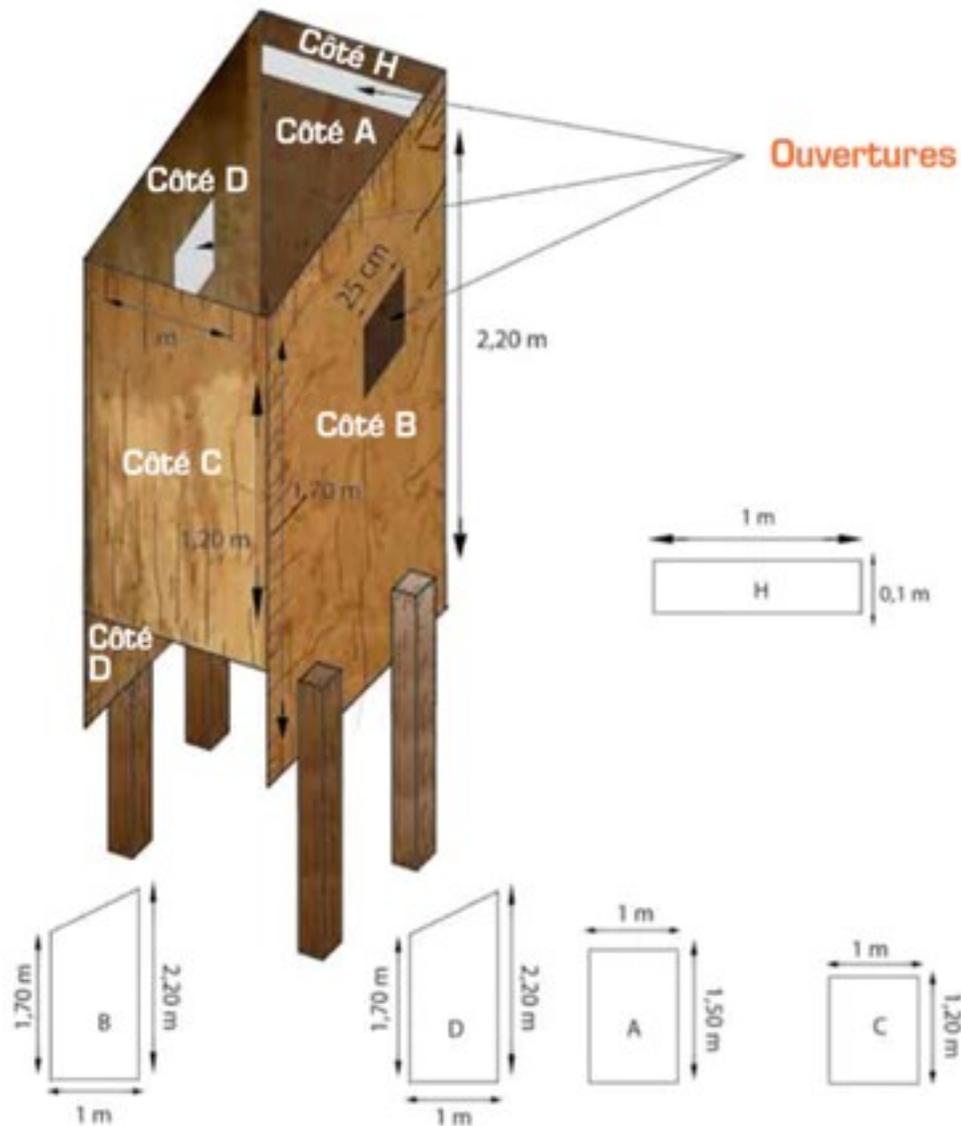
Idéalement, la température à l'intérieur du séchoir doit être de 45 à 50 °C. Il est utile de contrôler la température avec un thermomètre, car une température trop chaude cuit les aliments et une température trop basse ne permettra pas de sécher les aliments, et ils s'abîmeront.

Le matériel qu'il vous faut !

- Du contreplaqué ou des planches de bois récupérées
- De la tôle galvanisée
- Des tasseaux en bois ou des baguettes de bois
- Du joint d'isolation en silicone
- Une plaque en plastique (ou en verre s'il est impossible de se procurer du plastique)
- De la peinture noire
- Des vis et des pointes
- 4 charnières
- 3 serrures de porte
- Du grillage ou de la moustiquaire pour les entrées et sorties d'air
- De la mousse synthétique (facultatif)
- Un thermomètre (facultatif)

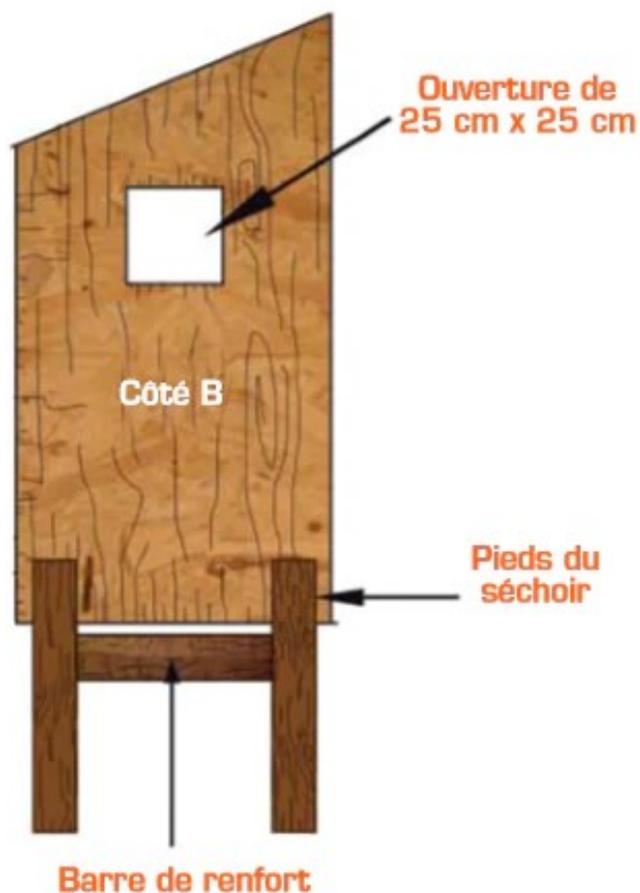
Construction de la chambre de séchage

1. Découper les parties A, B, C, D et H dans du bois selon les dimensions indiquées sur les schémas. La porte sera formée par la partie A et située à l'opposé du capteur solaire. Le capteur solaire sera fixé sous la partie C.



Les différentes parties de la chambre de séchage

2. Découper un carré de 25 cm x 25 cm dans le côté B comme indiqué sur les schémas.

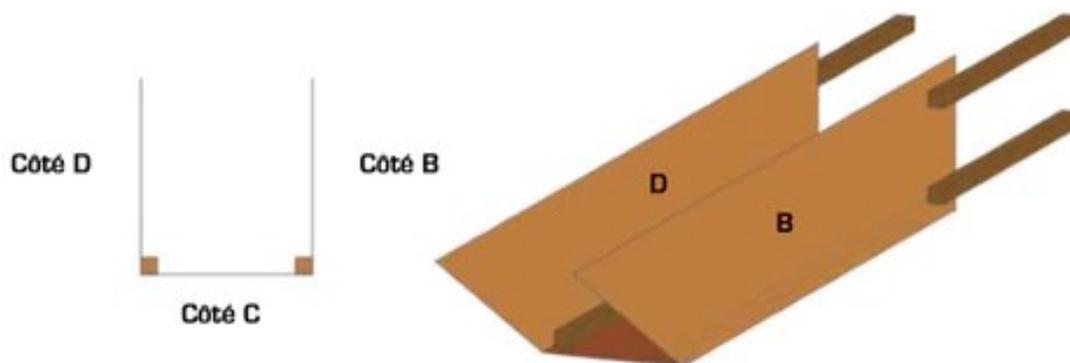


3. Faire de même avec le côté D. Ces ouvertures permettront de régler la température.

4. Pour la base du séchoir, découper les pieds : 4 morceaux de bois de 10 cm de côté et de 90 cm de long. L'épaisseur de ces tasseaux est importante, car ils formeront la base qui portera l'ensemble du séchoir.

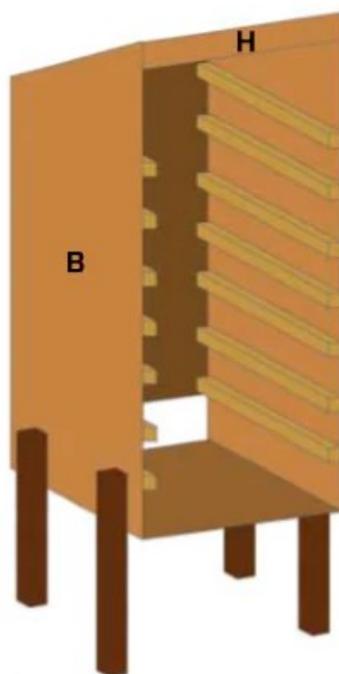
5. Fixer deux morceaux de bois sur l'extérieur du côté B et deux autres sur l'extérieur du côté D, comme indiqué sur le schéma. Ajouter une planche entre ces deux pieds pour assurer une bonne stabilité.

6. Assembler les parties B, C et D en utilisant des baguettes de bois sur les parties intérieures, comme indiqué sur le schéma.



Assemblage des côtés de la chambre de séchage

7. Découper 6 baguettes en bois de 80 cm de longueur. Les fixer sur les parties intérieures des côtés B et D, à 20 cm l'une de l'autre, comme indiqué sur le schéma. Elles serviront de support pour les claies.



Support des claies

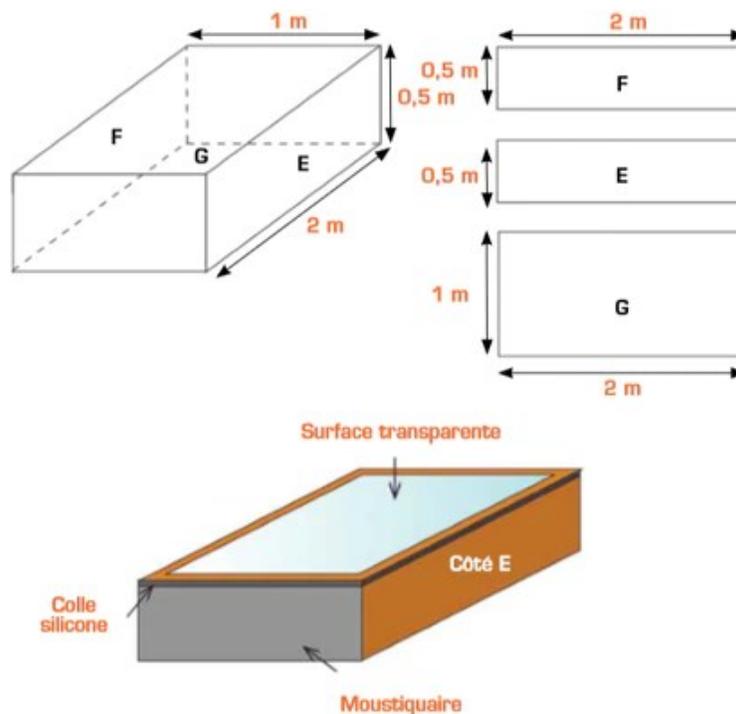
8. Fixer la partie A, qui formera la porte, de manière à laisser une ouverture de 10 cm au-dessus de la porte. Mettre deux charnières et un système de fermeture. Poser le coté H entre les côtés B et D au-dessus de l'ouverture de la sortie d'air.

CONSTRUCTION DES CLAIES DE SECHAGE

Les 5 claies de séchage sont des carrés de 97 cm x 97 cm. Elles sont réalisées avec des baguettes en bois. Un grillage fin ou un morceau de moustiquaire est attaché sur chaque carré.

Construction du capteur solaire

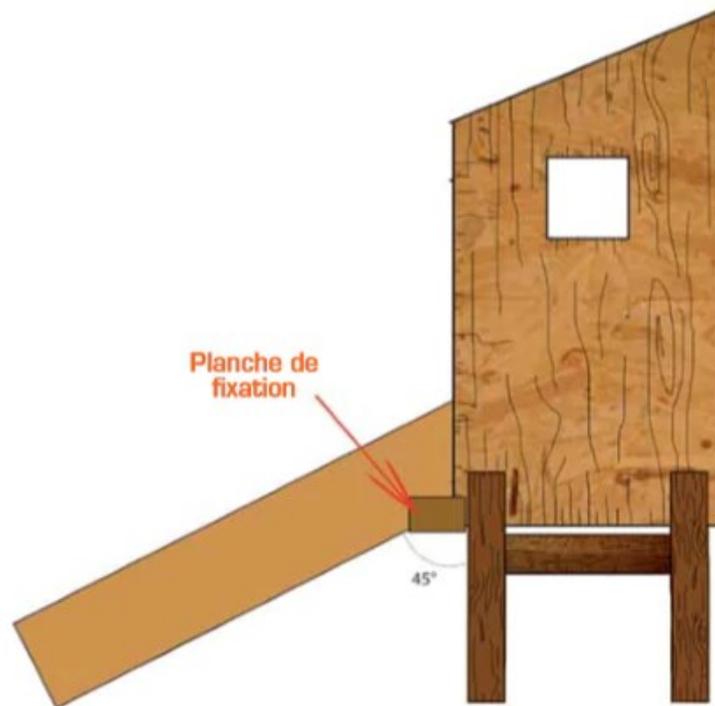
1. Découper les morceaux E, F et G selon les dimensions indiquées sur le schéma. Peindre les surfaces intérieures des parties E, F et G avec de la peinture noire.
2. Assembler les parties E, F et G en utilisant des baguettes placées à l'intérieur.
3. Poser la vitre sur le dessus du capteur solaire, la fixer sur les côtés F et G avec de la colle silicone.
4. Poser la moustiquaire sur le côté, comme indiqué sur le schéma. La moustiquaire laissera l'air passer, mais empêchera les insectes d'entrer dans le séchoir.



Le capteur solaire

Assemblage du capteur solaire et de la chambre de séchage

1. Fixer le capteur solaire sur la chambre de séchage à l'aide de planches de bois sur les côtés B et D, comme indiqué sur le schéma. Pour une bonne orientation du capteur solaire, l'angle entre le capteur et la chambre de séchage doit être de 45 °C.
2. Il est important d'assurer une bonne étanchéité entre le capteur solaire et la chambre de séchage afin d'obtenir une bonne circulation d'air chaud. Boucher les trous et les ouvertures avec du bois ou de la colle silicone.



Assemblage

CONSTRUCTION DU TOIT DU SÉCHOIR SOLAIRE

Découper 1 morceau de tôle de 1,40 m x 1,40 m et le fixer sur le dessus de la chambre de séchage

FINITIONS DU SÉCHOIR SOLAIRE

1. Découper deux morceaux de bois de 27 cm x 27 cm pour fermer les fenêtres latérales. Utiliser des charnières pour fixer ces carrés sur les ouvertures des côtés B et D. Poser des systèmes de fermeture. Tous les orifices du séchoir doivent être fermés ou recouverts de moustiquaire pour éviter que les insectes entrent dans le séchoir.
2. Fixer des morceaux de moustiquaire sur les fenêtres latérales.
3. Fixer un morceau de moustiquaire au-dessus de la porte pour la sortie de l'air chaud.
4. Vérifier l'étanchéité de la porte. Poser des morceaux de bois ou de mousse pour calfeutrer les orifices si nécessaire.

Petites astuces d'utilisation

- Installer le séchoir dans un endroit bien ensoleillé, orienté plein sud.
- Laver les aliments avant de les sécher, retirer ceux qui sont abîmés.
- Pour faciliter le processus de séchage, lorsque c'est possible, découper les aliments en fines lamelles ou en petits morceaux. Les petits aliments ne pouvant pas être découpés pourront être séchés tels quels.
- Il faut 1 à 4 jours pour sécher des aliments par temps ensoleillé. En cas de mauvais temps, rentrer le séchoir dans un lieu sec, sous un abri. Si le mauvais temps persiste, il est possible de terminer le chauffage au four doux.
- Conserver les aliments séchés dans une boîte hermétique et propre, de préférence dans un lieu sec et frais.
- Sélectionnez les aliments que vous voulez déshydrater. Éviter ceux qui sont trop mûres.
- Placez uniformément les aliments sur le tamis pour favoriser un séchage régulier.
- Notez bien la date à laquelle vous avez déshydraté vos aliments et ne les consommez pas après un ans.

A VOUS DE JOUER !

Partagez votre réalisation avec la Solar Family !

family@solarbrother.com

“Ensemble, ensoleillons la planète”

www.solarbrother.com