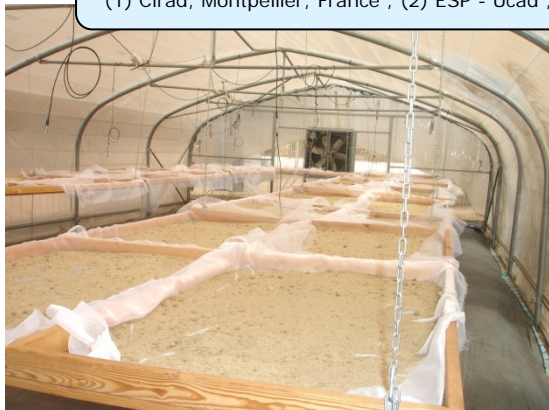


Cruz J.-F.^{(1)*}, Rivier M.⁽¹⁾, Diallo A.⁽²⁾, Ferré T.⁽¹⁾, Kébé C.M.F.⁽²⁾, Anne A.⁽²⁾, Sambou V.⁽²⁾, Medah I.⁽³⁾, Méot J.M.⁽¹⁾
 (1) Cirad, Montpellier, France, (2) ESP - Ucad, Dakar, Sénégal, (3) IRSAT, Ouagadougou, Burkina Faso



Séchage du produit sur claies (© J-F Cruz, Cirad)

■ Amélioration du séchage

Le séchoir *serre solaire* CSec-S constitue une alternative au séchage solaire direct.

Le séchoir a été conçu pour :

- sécher les produits (fonio ou autres) tout en les protégeant des intempéries et des pollutions extérieures (poussières, oiseaux, etc.)
- réduire la manipulation des produits. En comparaison au séchage naturel au soleil, il n'est pas nécessaire de rentrer les produits à l'arrivée des pluies ou en fin de journée.

■ Séchoir serre solaire CSec-S

Le séchoir CSec-S se compose d'une structure en tubes galvanisés reposant sur une dalle et supportant un film plastique.

Les pignons sont en plexiglass. Le pignon avant est équipé d'une porte coulissante et de 2 fenêtres d'aération. Le pignon arrière est équipé d'un ventilateur axial qui permet de renouveler l'air du séchoir. Le séchoir dispose de 10 claies suspendues, recouvertes de tissu type voile, sur lesquelles le produit humide est étalé en couche mince.

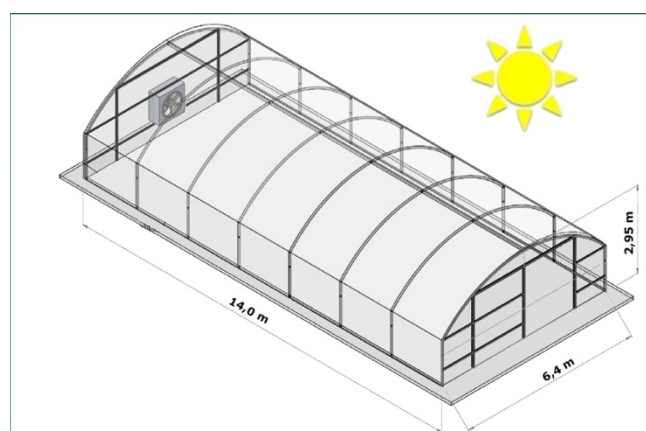


Schéma du séchoir *serre solaire* CSec-S (© A. Diallo, ESP)

■ Performances du séchoir

Le séchoir *serre solaire* CSec-S de 90 m² équipé de 10 claies a une capacité de chargement d'environ 300 à 350 kg pour sécher du fonio humide transformé (blanc ou précuit) de 35% à 10% en 24h.

Les opérateurs privés qui ont pu utiliser les séchoirs CSec-S sont satisfaits des bonnes performances observées en conditions réelles d'utilisation.

Pour assurer une utilisation rationnelle du séchoir serre solaire, il faut recommander un chargement en fin de matinée. Cela permet de profiter pleinement du rayonnement solaire pour garantir un séchage efficace et une stabilisation rapide du produit.

■ Perspectives

La diffusion de ce type de séchoir est à promouvoir auprès d'unités de transformation agroalimentaires car il est polyvalent et devrait pouvoir être utilisé sur différents types de produits transformés.

Les PME visées doivent cependant disposer d'un espace suffisamment grand et dégagé pour permettre son implantation.



Séchoir *serre solaire* CSec-S sur dalle bétonnée (© A. Diallo, ESP)

En savoir +

(*) Auteur correspondant: jean-francois.cruz@cirad.fr

Site internet sur Aval Fonio: <http://aval-fonio.cirad.fr/>

Site internet sur le fonio: <http://fonio.cirad.fr/>

Références :

Cruz J.F., Béavogui F., Dramé D., Diallo T.A. 2016. Fonio, an African cereal. Editions Cirad - IRAG, Montpellier, France. 153 p.

Rivier M. 2015. Essais de validation des séchoirs à flux traversant CSec-T et serre solaire CSec-S. Projet Aval Fonio. Montpellier, France. 20 p.