

## Chambres froides alimentées par l'énergie solaire pour un stockage et une conservation 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7

Au Nigeria, 45 % des aliments se gâtent en raison du manque d'entreposage frigorifique. Cela fait perdre 25 % du revenu annuel à 93 millions de petits agriculteurs, menaçant ainsi la sécurité alimentaire et des moyens de subsistance déjà précaires. En outre, pour les petits agriculteurs, l'impossibilité de prolonger la durée de conservation des produits s'est traduite par une pression accrue pour assurer des ventes régulières et trouver de nouveaux marchés. Cela s'est traduit aussi par un faible pouvoir de négociation et de vente, ainsi que par l'incapacité de compter sur un flux de trésorerie régulier pour planifier les dépenses et les investissements.

### Contexte

ColdHubs fait partie des 20 entreprises innovantes sélectionnées dans le cadre d'un appel à l'innovation du Hub Afrique de l'Ouest du programme WE4F (Water and Energy for Food) dont l'objectif principal est de mettre à l'échelle des innovations respectueuses de l'eau et/ou de l'énergie dans le secteur de l'agro-industrie.

ColdHubs a été créée en 2015 au Nigéria. L'entreprise, qui emploie plus de 78 personnes, s'efforce d'adapter de manière innovante les solutions existantes au contexte local en proposant des entrepôts frigorifiques. Le refroidissement ralentit considérablement le taux de détérioration, augmentant ainsi la durée de stockage des produits. En outre, l'entreprise organise des formations à la gestion post-récolte, à l'issue desquelles les participants obtiennent un certificat. Ces certificats ont permis à certains participants d'obtenir de petits prêts pour soutenir leur entreprise.

### Innovation

En 2015, ColdHubs a lancé un réseau de stations frigorifiques alimentées à 100% par l'énergie solaire pour le stockage et la conservation 24 heures sur 24 et 7 jours sur 7. En même temps, l'entreprise offre un modèle de paiement à l'unité et facilite le renforcement des capacités en matière de gestion post-récolte.



### les faits

- Dans les pays en développement, 45 % des aliments sont gâchés, principalement en raison d'un manque d'entrepôts frigorifiques.
- Au Nigeria, le gaspillage alimentaire fait perdre à 93 millions de petits exploitants agricoles 25 % de leur revenu annuel.
- Les chambres froides peuvent contribuer à réduire les pertes post-récolte jusqu'à 80 %.



Crédits photo: Cold Hubs

Les unités de l'entreprise sont généralement installées dans les principaux centres de production et de consommation alimentaire, tels que les marchés et les fermes. Là, les agriculteurs peuvent placer leurs produits dans des caisses en plastique propres, qui sont ensuite stockées à l'intérieur de la chambre froide. Cela permet de prolonger la fraîcheur des produits de 2 jours à environ 21 jours.

Les chambres froides de type "walk-in" sont constituées de plans de chambres froides isolants de 120 mm qui permettent de conserver le froid. En outre, des panneaux solaires installés sur le toit de la chambre froide produisent de l'énergie qui est stockée dans des batteries de grande capacité. Ces batteries alimentent à leur tour le groupe frigorifique.

ColdHubs propose aux agriculteurs un modèle d'abonnement flexible avec paiement au magasin, ce qui signifie que les utilisateurs paient un forfait journalier pour chaque caisse de nourriture stockée.

### Avantages et impacts à ce jour depuis 2017

- En 2021, ColdHubs a desservi 6.317 agriculteurs, détaillants et grossistes à travers le Nigéria. L'entreprise a installé 54 chambres froides dans 38 groupements agricoles, centres de regroupement de produits horticoles et marchés alimentaires en plein air.
- Réduire les pertes post-récolte : Dans ses 54 centres au Nigeria, ColdHubs a sauvé 2,4 tonnes de fruits et de légumes de la détérioration.
- Réduire les déchets alimentaires : La durée de conservation des denrées périssables passe de 2 à 21 jours. En 2021, environ 52 700 tonnes de produits ont été sauvées grâce aux chambres froides.
- Réduction du dioxyde de carbone (CO<sup>2</sup>) : En renonçant aux combustibles fossiles et en recourant exclusivement aux panneaux solaires pour la production d'énergie, l'entreprise a économisé 2,4 tonnes de CO<sup>2</sup> en 2021.
- Augmentation des revenus des agriculteurs locaux : En vendant une plus grande partie de leur récolte, les petits exploitants agricoles ont augmenté leur revenu annuel d'au moins 25 %.
- Créer des emplois pour les femmes : En 2021, ColdHubs a créé plus de 80 emplois pour les femmes en les embauchant et en les formant en tant qu'opératrices et préposées au marché.

Credits photo: Cold Hubs



### Les objectifs en bref

- Augmenter l'utilisation des énergies renouvelables en utilisant l'énergie solaire pour les chambres froides.
- Réduire les pertes post-récolte et le gaspillage alimentaire en prolongeant la durée de conservation des denrées périssables.
- Proposer une méthode de paiement flexible pour rendre les chambres froides accessibles aux petits exploitants agricoles.
- L'objectif de l'entreprise est d'embaucher principalement des femmes pour gérer ses opérations et la collecte des revenus.
- Étendre les services en couvrant l'ensemble de la chaîne du froid grâce à l'inclusion de la logistique du froid avec des camions frigorifiques.

Financé par: Water and Energy for Food (WE4F)/ Programme Eau et Energie pour l'Alimentation (PEEPA) Grand Challenge, Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH au nom du ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ)

Responsables principaux de mise en œuvre :  
Cold Hubs et Deutsche Gesellschaft für Internationale Zusammenarbeit (GIZ) GmbH

Partenaires principaux:  
Le ministère fédéral allemand de la Coopération économique et du Développement (BMZ)  
L' Union Européenne (UE)  
Le Ministère des Affaires étrangères des Pays-Bas  
L' Agence norvégienne de coopération pour le développement (NORAD)  
La Suède par l'intermédiaire de l'Agence suédoise de coopération internationale au développement (Sida)  
L' Agence des Etats-Unis pour le développement international (USAID)

Durée du programme WE4F: Janvier 2020 - Décembre 2024

Contact: [we4f@giz.de](mailto:we4f@giz.de)

Pour en savoir plus l'initiative internationale Water and Energy for Food (WE4F): <https://we4f.org/>

June 2023