



En collaboration avec :



PROGRAMME ECONOMIE VERTE EN AFRIQUE P-EVA

WAKATI : UNE SOLUTION INNOVATRICE AU PROBLEME DU GASPILLAGE ALIMENTAIRE

MONDE



Crédit Photo : WAKATI

Selon les estimations, 1,3 milliards de tonnes de denrées alimentaires destinées à la consommation humaine ne sont jamais consommées. Sur le continent africain, ainsi que dans de nombreux pays en développement, cela équivaut à environ 45% des fruits et légumes qui sont perdus dans les premiers stades de la chaîne de valeur.

Cela signifie que les efforts déployés par les petits agriculteurs sont gâchés et que leurs produits ne parviennent même pas au stade de la vente.

Fort de ces constats, Arne Pauwels, créateur du Wakati, a voulu trouver une solution qui permet de mieux conserver les cultures pour qu'elles puissent arriver sur les marchés, et pour aider les producteurs à augmenter leurs revenus et leur qualité de vie.

THEMATIQUE
Sécurité alimentaire

PERIODE
2012- En cours

PORTEUR DU PROJET
Wakati

PARTENAIRES
Brussels Airlines Cargo
KBC
Nomad
Lonely Alien
Cordaid
Materialise

CONTEXTE DU PROJET

Actuellement, et selon les chiffres publiés par divers organisations internationales (FAO, ONU) environ un tiers des aliments produits mondialement et destinés à la consommation humaine, ce qui équivaut à 1,3 milliards de tonnes, est perdu ou gaspillé.

Dans les pays développés, le gaspillage se produit principalement dans les ménages et par les consommateurs finaux. Dans le cas particulier des pays en développement, une grande partie des aliments est perdue pendant les premières étapes de la chaîne de valeur alimentaire. La principale cause de ce phénomène correspond aux contraintes en termes de récolte et de stockage des aliments. Ainsi, 45% des fruits et des légumes s'abîment avant même d'atteindre le marché.

Outre les conséquences désastreuses de ce problème en termes de sécurité alimentaire, de santé et de pauvreté, le gaspillage alimentaire a aussi un fort impact sur l'environnement. L'empreinte carbone liée aux pertes alimentaires est estimée à 3,3 milliards de tonnes de CO2 par an. Par ailleurs, le volume total d'eau utilisé chaque année pour la production de ces aliments gaspillés est de 250 km³.

Dans le contexte des pays les moins développés, la problématique principale consiste à préserver les aliments, afin qu'ils puissent arriver intacts sur les marchés et ainsi éviter le gaspillage alimentaire et d'investissements des agriculteurs et des producteurs.

DESCRIPTION DU PROJET

C'est dans ce contexte que le développeur de produits Arne Pauwels a créé le Wakati. Il s'agit d'une technologie innovante qui permet de prolonger la durée de vie des fruits et des légumes provenant des petits producteurs, dans les pays moins développés et en développement.

Arne Pauwels a réalisé que la question principale n'était pas de maintenir les aliments à basse température mais de conserver l'humidité des fruits et des légumes.

A l'aide d'une corbeille à papier et d'un évaporateur, les premiers tests de conservation d'aliments, menés avec des températures s'élevant à plus 30 degrés, ont donné des résultats très satisfaisants. Les fruits et les légumes placés dans la corbeille à papier étaient en très bon état au bout de quelques jours tandis que ceux placés « en extérieur » étaient déjà très abîmés. Et c'est ainsi que le Wakati One est né.

D'un point de vue technique, le Wakati One est composé d'un ventilateur, d'un panneau solaire, et d'une tente. Alimenté d'environ un demi-litre d'eau par semaine et d'un panneau solaire. Le ventilateur crée un microclimat à l'intérieur de la tente.

Un Wakati peut contenir près de 150 kg de cultures. Ainsi, bien qu'il n'offre pas la performance d'un réfrigérateur, un Wakati peut grandement faciliter la vie d'un agriculteur, à moindre coût.

Wakati, start up fondée par Arne Pauwels, fut le résultat de son projet de master à l'Université d'Anvers, où il a étudié le développement de produits. La première étape dans le développement de Wakati a été une visite de terrain en Ethiopie pour identifier les opportunités pour créer un produit innovateur. Lors de cette visite, il a eu le soutien des entrepreneurs locaux.

Sur la base de cette recherche, Wakati a été imaginé et créé pour augmenter la productivité des petits agriculteurs. A la suite de tests menés à l'Université d'Anvers, l'Université de Louvain a décidé de conduire une autre phase de test indépendante. Les résultats obtenus ont convaincu l'Université et d'autres partenaires de faire le premier essai sur le terrain, sur les sites de la Fondation du Haut Atlas en Afrique. Cet essai de terrain a fait partie d'un documentaire sur les technologies propres à la télévision nationale en Belgique.

Pour pouvoir continuer les projets pilotes, un grand nombre de Wakati One ont dû être produits. Pour ce faire, la technologie d'impression 3D a été choisie.

Ainsi, une fois que le modèle définitif de Wakati One a été validé, l'entreprise Materialise l'a imprimé en stéréolithographie, pour servir par la suite de moule de coulée sous vide. Grâce à ces techniques, 120 Wakati Ones ont pu être créés de manière très rapide, et à moindre coût.

Le Wakati One sera par la suite commercialisé, étant donné que la start-up est basée sur un modèle de business à but lucratif. Ce type de commercialisation va permettre à l'entreprise de continuer à développer le produit. Néanmoins, le prix est encore trop élevé selon son créateur. Celui-ci prospecte par ailleurs, avec son équipe, de nouveaux clients, ce qui devrait permettre d'utiliser un processus de production plus efficace, qui rapportera des économies d'échelle et ainsi pourra diminuer le prix de vente.



« MINIMISER LES PERTES APRÈS LA RECOLTE EST PLUS DURABLE QUE DE CHERCHER À AUGMENTER LA PRODUCTION POUR COMPENSER LES PERTES »

Dr. A. KADER, University of California



Crédit Photo : WAKATI

RESULTATS ET IMPACTS

À ce jour, Wakati One a été testé dans le cadre de 13 études de cas, en Tanzanie, en Ouganda, au Maroc, en Afghanistan et à Haïti, en plus des tests contrôlés menés à Anvers et Louvain. Dans le cadre de ces tests, 171 Wakatis ont déjà été implantés sur le terrain.



Crédit Photo : Wakati

FACTEURS CLES DE SUCCES

- L'objectif du projet, qui n'est pas d'augmenter la production des petits agriculteurs locaux, est de faciliter la conservation des aliments produits, afin qu'ils puissent arriver sur le marché dans les meilleures conditions possibles.
- La start-up Wakati reposera sur un modèle de business à but lucratif. Ceci permettra à Wakati de continuer à innover et à imaginer de nouveaux produits et solutions.

EN SAVOIR PLUS

Wakati

Site web : <http://www.wakati.org/>

Mail : info@wakati.org