

Fiche projet - ENERGIE SOLAIRE : “Jardins familiaux d’aujourd’hui pour lutter contre la malnutrition”



Informations générales

PROJET RÉALISÉ

Date de début : janvier 2020

Date de fin : janvier 2022

Localité : Afrique Pays d'action Bénin Région Couffo

Localité Djakotomey Localisation Djakotomey, Bénin

Zones d'intervention : [Afrique de l'Ouest](#)

Pays d'intervention : [Bénin](#)

Budget : cf document associé N°1

Financeurs régionaux : --

Financeurs nationaux : --

Autres financeurs : --

Secteurs d'intervention : [Agriculture - Souveraineté alimentaire](#)

Objectifs de Développement Durable



Porteur du projet

Aide au Développement Durable d'Initiatives locales BENIN TOGO

Type de structure : ASSOCIATIONS, Association locale

Adresse : 3 rue Barberousse, 59000 LILLE

Pays d'intervention : Bénin, Togo

Représentant : M. Chantal MALPAUX

Secteurs d'intervention : Agriculture - Souveraineté alimentaire, Éducation

Le maraîchage jusqu'alors est d'abord une activité de subsistance. L'objectif est de répondre à la malnutrition endémique et structurelle de familles démunies et à une offre marchande insuffisante. Cette activité, est menée depuis 2016 en zone subtropicale isolée, sur un terrain de 1 hectare acheté par l' Association ADDIL situé à distance de Djakotomey (Sédrouhoué-Couffo/Bénin), puis a été mise en exploitation, quasi traditionnelle, après constitution des structures opérationnelles de base. Les bénéficiaires groupés dans une coopérative du nom de EGNON et l'assistance d'IDART une ONG locale sont chargées du suivi, du reporting et de la formation. Maintenant, après une expérience consolidée par l'observation du fonctionnement des jardins familiaux, des groupements de femmes, ont pour objectif de porter cette activité à un niveau d'excellence en en faisant une vitrine, un modèle pour la profession et les prétendants potentiels. Des progrès substantiels sont attendus dans l'augmentation des volumes par la culture toute l'année, 2 à 3 cycles végétatifs par an. Améliorer la qualité des légumes en promouvant les méthodes d'agroécologie et la maîtrise des coûts. Pour y parvenir il faut adapter les moyens d'accès à l'eau et conjointement assurer les besoins en énergie électrique. Pour l'eau, un forage profond sur le terrain a été envisagé. Cette idée fut abandonnée après des études de faisabilité et consultation de l'*Institut de Recherche pour le Développement auprès de l'Université d'Abomey Calavi* pour incertitudes sur l'environnement géologique et hydraulique qui ont eu égard au coût. Une source d'eau résurgente, existante à quelques dizaines de mètres du terrain fut retenue et sa résilience testée confirma son usage pour l'irrigation de la surface maraîchère. Pour l'électricité, en l'absence de réseaux dans la zone, le choix de l'énergie solaire fut retenu pour assurer les fonctions de pompage, de stockage et de distribution au détriment de l'usage de groupe électro pompe thermique consommant des carburants fossiles.

Contexte

L'agriculture de subsistance est réputée pénible, très peu rémunératrice et peu gratifiante. Elle constitue souvent un moyen de "survie". Pratiquée de façon rudimentaire, faute de technicité et de moyens financiers, le maraîchage est peu productif et peu rentable s'il ne concerne que la saison pluvieuse. Les conditions climatiques subéquatoriales apparaissent pénalisantes d'autant que l'eau est "rare" et "chère". La pauvreté et la malnutrition sont couramment considérées comme une fatalité subie. La production importante pendant la saison pluvieuse cesse quasiment dès l'arrivée de la saison sèche. A Djakotomey 75% de la population (135000 hab. 72 villages de brousse) vit de cette agriculture de subsistance et laisse apparaître les stigmates de la malnutrition. Les sols sont dégradés par défaut de matière organique et l'eau n'est généralement accessible que par le forage problématique et incertain de puits profonds donc coûteux (> de 50 m). De ce fait, nombre de parcelles sont peu valorisées par des cultures vivrières et restent en jachère.

Publics concernés

Les membres de la coopérative En 2018 18 coopérateurs, connus pour leurs situations et aptitudes humaines, ont été recrutés par la coopérative. En 2019 15 autres le seront , avec une expérience des jardins familiaux et du maraîchage et/ou l'envie du métier. Au-delà selon les extensions de surface envisagées pour développer l'activité de maraîchage Critères de sélection des bénéficiaires directs les conditions familiales dégradées et l'envie de s'en sortir Une certaine pratique ou connaissance d'un métier difficile avec une volonté d'aller de l'avant Une bonne condition physique Une proximité géographique Alphabétisés autant que possible Nombre de bénéficiaires indirects 400 Nature des bénéficiaires indirects Les familles des membres bénéficiaires. Les familles de maraîchers des localités voisines. Implication des

bénéficiaires Accès à la formation pour une évolution dans la profession, dans la Société. Amélioration des conditions sanitaires de la vie familiale. Issue pour sortir la famille de la pauvreté endémique avec des revenus meilleurs et constants.

Partenaires locaux

Institut de Développement et d'Appui à la Recherche Traditionnelle pour la Santé

Sigle partenaire local IDART BENIN

Nature du partenaire local Association

Adresse du partenaire local BP 46 Aplahoué (Couffo) Benin

Téléphone du partenaire local (229)22 01 02 95 et 97 35 10 39

Email du partenaire local idartong@yahoo.fr

Présentation et expériences du partenaire local IDART créée en 1997 a pour but "d'accompagner les populations démunies -déséritées dans la prise en charge de leur développement à travers des formations spécifiques et des suivis rapprochés de leurs différentes activités socio-économiques ainsi que de la promotion de la scolarisation des jeunes filles surtout en zone rurale et de la gestion durable des ressources naturelles disponibles. Ses compétences reconnues s'appuient sur des réalisations et interventions diverses dans le domaine public, unanimement appréciées par les donateurs d'ordre.

IDART contribua récemment à l'élaboration de l'ambitieux Plan de Gestion Intégré des Ordures ménagères (PGIO) de la commune de DJAKOTOMEY de 135000 hab.

Objectifs du projet

L'objectif général consiste à montrer que la malnutrition au Bénin n'est pas une fatalité, qu'un approvisionnement continu et sécurisé des besoins alimentaires des familles en fort accroissement est possible et durable. Les approches des bonnes pratiques du maraichage entreprises et expérimentées par ADDIL ces dernières années à Djakotomey (en particulier dans le domaine des jardins familiaux voir annexe 8) ont permis de valider des solutions de progrès. En particulier s'agissant des cultures à contre-saison, c'est-à-dire pendant la saison sèche quand l'eau, rare, mais accessible peut être mise à disposition en dépit souvent des difficultés de captage entraînant des coûts élevés (forages profonds et incertains...). Mais permettant ainsi des productions supplémentaires de légumes et de meilleurs revenus. Cet objectif, pour être atteint pleinement, bénéficiera de l'usage du terrain acheté par ADDIL à Sedrouhoué (cf. annexes 1 et 2) et, dont l'équipement d'accès à l'eau doit être complété par un dispositif de pompage utilisant l'énergie solaire (**objet de ce projet**). Il s'appuiera, en relation avec ADDIL, sur les structures opérationnelles locales existantes créées pour cela, EGNON et IDART, dont il faudra terminer la mise au point pour assurer l'organisation, l'encadrement et la formation des coopérateurs sur le terrain (dimensionnement des prestations). En outre ce projet "pilote" a vocation à devenir un modèle, une vitrine, puis un champ d'apprentissage pour un essaimage futur.

Activités

Description activité 1 : Construction d'un bâtiment

Il s'agit de construire sur le terrain de maraichage existant un petit bâtiment en "dur", de 20 m² (annexe 15) :

- Qui sera orienté de façon adéquate pour recevoir, en toiture, la pose les 8 panneaux solaires photovoltaïques générateurs d'énergie électrique (environ 15 m²) et à l'intérieur l'équipement électronique associé
- Il servira aussi de facilité au rangement et à la protection des outils de travail et spécifiques, des composants électroniques et autres moyens sensibles à la dégradation (pièces de rechange, ...)
- Il sera doté d'une protection contre les risques de chute du toit lors des interventions de nettoyage des panneaux (rambardes)

- Il sera conçu pour pallier aux risques de vol et de vandalisme (une échelle d'accès en toiture pour maintenance des panneaux solaires sera tenue confinée à l'intérieur)
- Il comprendra un éclairage et des prises de courant

Installation de l'équipement de pompage d'eau par usage de l'énergie solaire : le but est de mettre à disposition des coopérateurs une source d'énergie photovoltaïque économe et propre pour assurer les besoins incontournables du maraîchage, (la consolidation de secours par une centrale à batteries pour pallier aux insuffisances qui pourraient apparaître en assurant un service de nuit possible n'a pas été retenue (voir note en annexe 6 - mais sera compensée par l'installation d'une zone équipée du goutte à goutte (annexe 7) pour diminuer la consommation d'eau), pour pomper l'eau à partir de la source disponible à proximité du terrain et pré aménagée son stockage dans un château d'eau (hauteur 8/10 m pour permettre une pression délivrée par gravité de 0,8/1 bar), nécessaire pour l'arrosage autonome du goutte à goutte et sa distribution sur l'étendu du champ par un réseau constitué de tuyaux et accessoires divers, complémentaires à l'existant. Cette nouvelle technologie supprimera l'utilisation du groupe thermique de pompage dont le maintien en service continu requiert une maintenance particulière suivie et économisera une consommation non durable, polluante et coûteuse d'énergie fossile. Il s'agit donc d'installer sur le site les composants nécessaires et ceux achetés à APB, acheminés au Bénin qui seront à dédouaner à Cotonou, puis à amener à Djakotomey, soit :

- La pompe électrique centrifuge destinée à être immergée (à - 3 m) dans le "busage" de la source (qui se trouve à quelques dizaines de mètre du terrain) avec une disposition en facilitant les opérations de maintenance et en la protégeant des risques de vol, ou autres actes malveillants
- Les 8 panneaux solaires photovoltaïques sur la toiture du bâtiment (activité 1)
- Les équipements électroniques et accessoires associés, seront à l'intérieur du bâtiment érigé à cet effet
- Réaliser et vérifier tous les raccordements électriques et hydrauliques
- Effectuer la mise en service et la recette de l'installation.

Accompagnement et suivi du projet à cet effet. Il sera de créer un comité de pilotage dans le cadre de la coopérative, composé de quelques coopérateurs motivés, pour suivre les opérations de mise en place du projet et apporter au "fil de l'eau" des suggestions ou encore des éléments correctifs qui s'imposeraient par leurs caractères innovants (méthode, facilité, coûts...) pour aider à la décision par sa participation aux visites et réunions de chantier participations aux recettes des équipements

Résultats

La protection des matériels et autres moyens sensibles, aux risques de vols et aux dégradations naturelles (*la pluie, la chaleur, le soleil, ...*) ou par une protection physique des coopérateurs contre les intempéries violentes. Un coût de fonctionnement négligeable. Une disponibilité quasi permanente résultant du niveau élevé d'ensoleillement et d'une longue durée de vie, d'une fiabilité accrue imputable à l'équipement électronique. Une maîtrise de l'approvisionnement et de la consommation d'eau due à la souplesse des fonctionnalités de l'équipement solaire. Une maintenance allégée même si elle est plus spécialisée, facilitée en partie par les fonctions d'auto contrôle intégrées. Une modularité pouvant supporter dans le temps les extensions nécessaires à l'exploitation. La bonne volonté, le professionnalisme, un suivi attentif et créatif, des suggestions, une garantie de résultats résultant de l'observation de maraîchers du terrain en connaissance des besoins de base, qui permettront l'appropriation du projet par la coopérative lorsqu'il sera mature et conforme à l'attente.