

WACDEP Burkina: Le goutte à goutte et le solaire comme solution de résilience et de lutte contre la pauvreté



De quoi s'agit-il?

Le village de Ramitenga est localisé dans la Commune rurale de Loubila située dans la province de l'Ouhritentenga dans la Région du Plateau Central. Le village de Ramitenga est situé à environ trente-cinq (35) kilomètres de la capitale politique, Ouagadougou, Burkina Faso. Dans ce village, se trouve un groupement de paysans du nom de SIDWAYA (littéralement, la vérité est là) qui regroupe vingt-et-une personnes dont huit (08) hommes seulement et une majorité de femmes. Cette association très dynamique, dispose de terrain de production agricole qu'elle met en valeur pour produire diverses spéculations agricoles au profit de ses membres et de l'ensemble de la communauté villageoise. Pour la période de contre saison, elle utilisait une moto-pompe qui à gasoil pour son fonctionnement. Cette moto était assez dévoreuse de carburant dont les coûts étaient relativement élevés et réduisaient les marges bénéficiaires que réalisaient l'association sur la vente de ces produits.

SIDWAYA est une association dynamique avec des membres engagés. Le Partenariat National de l'Eau du Burkina (PNE-BF) l'a identifié en collaboration

avec ses Partenaires l'Association Malgb Zanga, la Mairie de Loubila, le Comité local de l'Eau (CLE) du Massili Nord l'Agence de l'Eau du Nakanbé (AEN), la Direction Régionale de l'Agriculture, des Aménagements Hydrauliques, de l'Assainissement et de Sécurité Alimentaire et de la Chambre Régionale d'Agriculture du Plateau Central, pour la mise en œuvre du projet de démonstration dans le cadre du Programme Eau Climat et Développement en Afrique (WACDEP).

Le projet vise à utiliser l'énergie solaire pour l'irrigation goutte-à-goutte dans le domaine de la production maraichère, comme mesure d'adaptation aux changements climatiques et de lutte contre la pauvreté. Il a comme but final d'assurer une gestion efficace de l'eau agricole au profit des populations vulnérables dans le village de Ramitenga, Commune rurale de Loubila au Burkina Faso. A cet effet, un dispositif a été mis en place avec la participation des membres du groupement villageois SIDWAYA afin de réaliser et de gérer l'aménagement.

deux sections de la parcelle aménagée. Des têtes d'irrigation, partent des conduites PVC qui sont prolongées sur les parcelles, vers les cultures, par des lignes de goutteurs espacées de 0,8 m. L'eau qui arrive sur les sections de parcelle, est filtrée au niveau des vannes.

Le système est muni d'un dispositif d'injection d'engrais hydrosoluble et acides qui permet de nettoyer les différentes conduites et lignes de goutteurs.

Le labour des terres irriguées

Pour faciliter les travaux de mise en place des cultures sur les sites un labour léger au tracteur d'environ 0,5 cm, a été effectué sur la parcelle.

Comment fonctionne le dispositif mis en place ?

L'objectif visé par le PNE Burkina à travers le WACDEP est de contribuer à renforcer les capacités des populations bénéficiaires pour bâtir des solutions durables de résilience aux effets des changements climatiques, à travers la mise en place de solutions innovantes écologiques dans la gestion de l'eau et de l'environnement.

L'équipement d'exhaure

L'eau d'irrigation est pompée à partir d'un puits moderne situé au centre du périmètre irrigué. Ce puits de trente-et-un (31) mètres de profondeur avec un débit de 15 m³/h, est la propriété des bénéficiaires du site et a été réalisé il y a plus d'une trentaine d'années. A ce jour, il n'a connu aucun tarissement. Une pompe immergée a été installée à l'intérieur du puits avec un dispositif connecté au système solaire qui permet soit de démarrer ou d'arrêter le pompage.

Les panneaux solaires photovoltaïques

Le système de pompage est alimenté en énergie grâce au solaire photovoltaïque. Au total, c'est une batterie de 7 panneaux installés en série d'une puissance de 200 Watts chacun. Soit une puissance totale de fonctionnement de 1400 Watts.

Ces panneaux solaires sont fixés sur des poteaux et positionnés à environ 2,75 m au-dessus du sol. Le système solaire est muni d'un tableau de bord qui permet de vérifier l'état de fonctionnement des paramètres (le mode arrêt ou marche) des différents compartiments connectés à savoir la pompe immergée, le flotteur dans le château d'eau, les panneaux solaires.

Le réseau d'irrigation

L'eau pompée dans le puits est refoulée dans un château d'eau réalisé en béton armé et implanté en bordure du périmètre. Le réservoir repose sur 4 poteaux en béton armé. Il a une capacité de 6 m³ et est situé à 3 m du sol. Le volume d'eau dans le bassin est régulé par une vanne (interrupteur /flotteur) connectée au système solaire.

L'eau refoulée du château d'eau est acheminée vers les parcelles irriguées du périmètre par gravité au travers des conduites PVC de 63 mm vers deux têtes d'irrigation contenant des vannes, des filtres et alimentant respectivement les

Contribution des bénéficiaires au projet

Le site du projet a été mis à disposition par les membres de l'association du village et la participation des populations s'est faite aussi à travers la mise à disposition de petits matériels (brouette, pioche, pelle, seau, daba, machette, etc.) pour les travaux sur le site. Le nettoyage du site (abatage d'arbre, ramassage des ordures, etc.), le creusage des tranchées pour la pose des conduites PVC du réseau d'irrigation, la pose de la clôture grillagée sur le site (creusage des trous, pose des poteaux et fixation du grillage) ont été tous réalisés par les populations comme contribution. Les bénéficiaires ont également contribué à travers les apports en moellons, cailloux et autres agrégats pour la réalisation du château d'eau et des abris des filtres en tête de chaque secteur d'irrigation et l'aide dans les travaux de maçonnerie.





Qui sont les partenaires ?

L'action du WACDEP Burkina mobilise les autorités municipales de Loubila, la direction régionale de l'agriculture, la Chambre Régionale d'Agriculture du Plateau Central, l'Agence de l'Eau du Nakanbé, le Comité local de l'Eau (CLE) Massili Nord, l'Association Malgb Zanga, le Partenariat National de l'Eau (PNE) du Burkina.

Quels sont les bénéficiaires de l'action ?

Le système d'irrigation goutte à goutte n'a jamais été expérimenté par les communautés bénéficiaires. C'est un système relativement nouveau avec de grandes perspectives. Combiner ce système d'irrigation à la technologie de l'énergie solaire est assez innovant surtout au niveau d'une communauté



villageoise. L'aménagement de la parcelle d'agriculture permet aux populations de s'occuper à une activité rentable économiquement tout au long de l'année.

Des témoignages de plusieurs membres de l'association, les ressources tirées de la vente des récoltes permettent d'aider les membres de l'association dans le besoin. Ainsi, certains ont reçu des compléments de frais médicaux lors de maladies, de l'aide financière lors de mariage, de cérémonie de baptême, de funérailles, etc.

A l'approche de la saison des pluies plusieurs membres font des prêts auprès de l'association pour se procurer des semences sur le marché. L'action contribue à combattre la pauvreté en renforçant les capacités de résilience des populations aux effets des changements climatiques.

Une partie des récoltes sert à aider les personnes les plus démunies de la communauté comme les veuves, les personnes âgées et les handicapés.

Quelles leçons apprises à ce jour ?

- Une bonne organisation des communautés bénéficiaires est un élément essentiel pour un bon diagnostic de départ des besoins réels à prendre en compte. L'association SIDWAYA à Ramitenga avait une bonne base d'organisation et il a été plus facile pour eux de suivre les orientations des encadreurs ;
- Il n'est pas forcément nécessaire d'avoir l'adhésion de toute la communauté mais l'engagement d'un groupe organisé est indispensable pour permettre une appropriation des initiatives nouvelles qui pourront s'étendre au reste de la communauté une fois les résultats établis ;
- L'engagement des autorités politiques locales et des services techniques de l'Etat est un atout indispensable qu'il faut toujours chercher à obtenir avant le démarrage de toute initiative avec les communautés locales
- La mise en œuvre de certaines actions ont montrés leur limite : (i) les partenaires techniques d'appui doivent imprimer à leur action une certaine rigueur. (ii) les partenaires financiers doivent définir une ligne de financement très claire dès le départ qu'ils respectent jusqu'à la fin;
- Il faut de toute manière développer des capacités d'anticipation et avoir une bonne planification des différentes étapes de mise en œuvre des actions.
- Permettre aux populations locales de produire à toute période de l'année est un bon élément de stabilisation de la jeunesse qui a une occupation qui lui évite de chercher à aller à l'exode.

WACDEP

Le WACDEP est un programme du Conseil Africain des Ministres en charge de l'Eau (AMCOW) concrétisé par le GWP avec pour objectif d'appuyer certains pays africains pour l'intégration dans les politiques nationales de développement des stratégies, de plans et projets d'investissements nationaux pour la sécurité en eau et le développement résilient au changement climatique. Ce programme a été développé pour répondre à la demande en janvier 2009 du Conseil des Ministres Africains en charge de l'Eau (AMCOW) pour accompagner et surtout aider l'Afrique à donner suite à la Déclaration sur l'eau et l'assainissement de l'Union Africaine de Sharm el-Sheikh en 2008. En Afrique de l'Ouest il est mis en œuvre par le Burkina Faso, le Ghana et au niveau régional et transfrontalier en partenariat avec l'Autorité du Bassin de la Volta (ABV) et le Centre de Coordination des Ressources en Eau (CCRE) de la CEDEAO). Les projets de démonstration sont mis en œuvre pour démontrer la réalité de solutions innovantes au niveau local.

Pour plus de renseignements sur ce projet :
Batchéné HIE, Chargé de Projet,
PNE Burkina - E-mail : hiebatchene@gmail.com
Tel : +226 25342327 / +226 70592432

Quels sont les résultats à ce jour ?

- Possibilité de cultiver à toute période de l'année sur la parcelle aménagée permettant ainsi aux populations de Ramitenga de récolter du maïs cultivé sur le site de démonstration du projet goutte à goutte en août. Pour la première campagne, la quantité récoltée a pâti des dégâts causés par les oiseaux migrateurs qui ont décimé près de 30% des cultures réalisées sur une superficie nette de 0,8 hectares. Selon les producteurs le site de démonstration était à cette période le seul endroit où les oiseaux granivores *Quelea quelea* trouvaient de quoi manger ; ce qui a accentué leur agressivité malgré toutes les actions entreprises pour les éloigner. Techniquement le poids moyen des épis récoltés sur les 0,8ha s'élève à 2,249 tonnes avec un rendement à l'hectare de 2811kg. Selon la Direction Régionale de l'Agriculture des Ressources Hydrauliques, de l'Assainissement de la Sécurité Alimentaire (DRARHASA) ce rendement est largement au-dessus du rendement de la même spéculation dans la localité (1500kg/ha), sans apport d'irrigation complémentaire.
- Lancement d'une seconde campagne qui a permis de récolter six (6) sacs de gombo dont la commercialisation a rapporté à l'association des ressources financières qui ont été déposées dans un compte bancaire. Une partie de la récolte a également été distribuée aux membres du groupement et à toutes les familles du village pour leur consommation propre.
- Un compte bancaire a été ouvert au niveau d'une institution financière de la place et les ressources permettent d'apporter des aides ponctuelles aux habitants et faire des prêts à ceux qui en font la demande pour acheter notamment des semences à l'approche des saisons de culture.

Une grande économie de temps et d'efforts en plus de l'efficacité

- La technologie du solaire apporte de nouvelles connaissances aux paysans qui apprennent en même temps qu'ils la mettent en œuvre. Ainsi, avec le goutte à goutte, l'engrais chimique nécessaire à la croissance de la culture, est directement injecté dans le réseau d'irrigation et déposé au millimètre près au pied de la plante.
- Les paysans ont été formés à mieux s'organiser ; ce qui leur a permis de mettre en place leur propre système de contrôle et de gestion des équipements et des quantités d'intrants utilisés y compris l'eau et les engrais. Ils ont élaboré des fiches de suivi de l'eau, des intrants, des activités maraichères et des récoltes. Ils ont été également formés à l'entretien des équipements installés sur le site à savoir le dispositif solaire et le réseau d'irrigation.