



PROMOTION DES EXPLOITATIONS AGRICOLES RÉSILIENTES AUX CHANGEMENTS CLIMATIQUES DANS LA ZONE AGRO- ÉCOLOGIQUE 5 AU BÉNIN (PEARCC)

Etude de faisabilité technique et financière de
l'installation des systèmes d'irrigation goutte-à-
goutte dans les communes de Savalou et
d'Aplahoué

TERMES DE REFERENCE

FINANCEMENT: AGENCE WALLONNE DE L'AIR ET DU CLIMAT (AWAC)-

Fast Start wallonie, budget 2011

Decembre 2013

Contexte

Les changements climatiques constituent aujourd'hui une menace potentiellement majeure pour l'environnement et le développement durable. Le Bénin, un pays de l'Afrique de l'Ouest, n'échappe pas aux effets néfastes des changements climatiques qui font peser de graves menaces sur, entre autre autres, la sécurité alimentaire des populations rurales ; les rendements sont en baisse continue et les pertes de récoltes dues aux phénomènes extrêmes climatiques sont de plus en plus importantes. Une étude de vulnérabilité menée en 2008, au plan national, a révélé quatre zones agro-écologiques plus vulnérables dont la zone agro-écologique 5. Les modes d'existence les plus exposés aux risques climatiques dans la zone agro-écologique 5 sont les petits exploitants agricoles, exploitants agricoles émergents et les pêcheurs. Les activités économiques les plus affectées sont l'agriculture vivrière et l'agriculture de rente, suivies des activités de pêche. Les ressources en eau sont particulièrement vulnérables dans cette zone compte tenu de la difficulté liée à leur mobilisation (zone de socle ne favorisant pas la réalisation des forages).

Le projet de promotion des exploitations résilientes aux changements climatiques dans la zone agro-écologique 5 du Bénin, initié par l'ONG Initiatives pour un Développement Intégré et Durable (IDID ONG) et financé par l'Agence Wallonne de l'Air et du Climat (AWAC), vise à contribuer à l'amélioration de la productivité des exploitations agricoles vulnérables aux effets néfastes des changements climatiques à travers une approche intégrée qui combine l'application des options pertinentes d'adaptation et la gestion des risques et catastrophes liés au climat à l'échelle ménage et communautaire. Le projet cible les cultures vivrières et les petits exploitants agricoles qui sont les plus vulnérables et les plus affectés par les effets néfastes des changements climatiques.

L'une des principales activités de ce projet est l'installation des systèmes sommaires d'irrigation goutte à goutte sur 10 exploitations agricoles qui serviront des unités de démonstration dans les deux communes d'intervention du projet, à savoir, Savalou et Aplahoué. Bien que les deux communes soient dans la même zone agro-écologique, zone agro-écologique 5, elles n'offrent pas les mêmes possibilités pour la mobilisation d'eau notamment aux fins agricoles. Une mission conjointe exploratoire réalisée dans les deux communes par l'ONG IDID et les deux partenaires du projet (Partenariat National de l'Eau – PNE-BENIN et la Direction des Innovations, des Conseils Agricoles et de la Formation opérationnelle du Ministère de l'Agriculture, de l'Elevage et de la Pêche –DICAF/MAEP) a permis d'identifier, sur la base des critères pertinents, quelques sites pouvant abriter les unités de démonstration. Ces sites disposent des avantages et des contraintes différents pour l'installation des systèmes d'irrigation goutte-à-goutte et ce, dans le contexte des changements climatiques. Face à cette situation, la maîtrise de tous les paramètres entrant en ligne de compte pour une bonne mise en œuvre de l'activité s'avère indispensable. Cette étude intitulée « Etude de faisabilité technique et financière de l'installation des systèmes d'irrigation goutte-à-goutte dans les communes de Savalou et d'Aplahoué » s'inscrit dans ce cadre et vise à mettre en exergue les modalités, aux plans technique et financier, de la mise en œuvre de l'activité.

Objectifs de l'étude

L'objectif général de cette étude est de définir des modèles de développement d'irrigation goutte-à-goutte dans les deux communes d'intervention du projet en mettant en exergue les variantes de système d'irrigation goutte-à-goutte différencié par la combinaison d'un certain nombre de variables à savoir : les cultures vivrières, la source d'eau, Le système d'alimentation permettant d'amener l'eau et, éventuellement, de stocker à l'entrée du champs (la technologie de pompage et le type d'énergie, réseau d'amenée de l'eau à l'entrée du champs, dispositif de stockage éventuellement).

De manière spécifique, il s'agit de :

- ✓ répertorier les sites identifiés lors de la mission conjointe (IDID, PNE-BENIN et DICAF/MAEP) dans les deux communes (Savalou et Aplahoué)
- ✓ Définir et analyser les possibilités de mobilisation d'eau suffisante et d'alimentation des champs en réponse aux exigences des principales cultures vivrières pratiquées à petite échelle;
- ✓ Analyser les coûts et l'efficacité des différentes variantes (possibilités) de mobilisation d'eau suffisante et d'alimentation des champs pour les petits producteurs des cultures vivrières;
- ✓ Proposer des variantes du système d'irrigation goutte-à-goutte pour des exploitations spécifiques (suivant les principales cultures vivrières pratiquées)

Résultats attendus

- ✓ Les sites identifiés lors de la mission conjointe (IDID, PNE-BENIN et DICAF/MAEP) dans les deux communes (Savalou et Aplahoué) sont répertoriés;
- ✓ Les possibilités de mobilisation d'eau suffisante et d'alimentation des champs en réponse aux exigences des principales cultures vivrières pratiquées à petite échelle sont définies et analysées;
- ✓ Les coûts et l'efficacité des différentes possibilités de mobilisation d'eau suffisante et d'alimentation des champs pour les petits producteurs des cultures vivrières sont analysés;
- ✓ Les variantes du système d'irrigation goutte-à-goutte pertinentes pour des exploitations spécifiques (suivant les principales cultures vivrières pratiquées) sont proposées.

Mandat des consultants

- ✓ Extraire du rapport de la mission conjointe les sites identifiés ainsi que les critères qui ont milité pour leurs choix ;
- ✓ Analyser les conditions hydro-climatiques qui prévalent sur ces sites et dégager les possibilités de mobilisation d'eau pour les exploitations agricoles à petite échelle ;
- ✓ Identifier les principales cultures vivrières des sites et analyser leurs besoins en eau d'irrigation ;

- ✓ Evaluer les potentialités des sites à satisfaire les besoins en eau d'irrigation des principales cultures vivrières identifiées ;
- ✓ Concevoir des variantes du système d'irrigation goutte-à-goutte possibles en conciliant les sites, la source d'eau, le système d'alimentation permettant d'amener l'eau et, éventuellement, de stocker à l'entrée du champ (la technologie de pompage et le type d'énergie, réseau d'amenée de l'eau à l'entrée du champ, dispositif de stockage éventuellement).
- ✓ Analyser les coûts et l'efficacité des différentes variantes (possibilités) de mobilisation d'eau suffisante et d'alimentation des champs pour les petits producteurs des cultures vivrières;
- ✓ Proposer des variantes du système d'irrigation goutte-à-goutte pour des exploitations spécifiques (suivant les principales cultures vivrières pratiquées)

Méthodologie

L'étude se basera sur 10 sites à raison de 5 sites par commune. Les consultants sélectionneront les 10 sites dans le répertoire des sites déjà identifiées avec les acteurs à la base (les Secteurs Communaux de Développement Agricole-SCDA, les mairies, etc.) après relecture des critères de choix utilisés lors de la mission conjointe.

Une séance de cadrage méthodologique sera organisée et permettra à l'équipe des consultants de mieux cerner la teneur et les limites de cette étude.

L'équipe de consultants proposera une méthodologie conséquente et pertinente devant permettre d'aboutir à des résultats exploitables et concluants pour la mise en place, avec succès, du système d'irrigation goutte-à-goutte servant de modèle pour les petits producteurs.

Expertise requise

L'étude sera réalisée par une équipe de deux consultants pluridisciplinaires ayant répondant au profil ci-après :

- ✓ Disposer des connaissances solides en génie rural notamment en aménagement hydro-agricole (pour le consultant principal)
- ✓ Disposer des connaissances avérées en agroéconomiste ou dans une discipline connexe mais ayant d'expériences pratiques pertinente en développement agricole (pour le consultant associé) ;
- ✓ Avoir de solides connaissances dans le domaine de l'adaptation aux changements climatiques ;
- ✓ Avoir de l'expérience confirmée dans la conduite des études de faisabilité d'aménagement hydro-agricole ;
- ✓ Avoir la maîtrise et pouvoir travailler en français ;
- ✓ Etre disponible pour la période de la mission ;

Le consultant principal sera le plus expérimenté de l'équipe des consultants.

Durée de la mission

La durée de la mission est de 14 hommes- jours. L'étude doit être finalisée au plus tard le 14 février 2014.

Obligations concernant les rapports

Dans le cadre de sa mission, l'équipe de consultants devra fournir à l'Unité de Gestion du Projet (UGP) les types de rapports ci-après:

- ✓ *un rapport de démarrage*, 06 jours après le début de la mission. Ce rapport devra indiquer la démarche méthodologique, les communes à visiter, le calendrier précis de la mission, le plan du rapport de l'étude, etc. ;
- ✓ *un rapport provisoire*, une semaine après la fin de la mission de terrain. Ce rapport devra présenter tous les résultats de l'étude ;
- ✓ *un rapport définitif* qui prend en compte les observations à l'issue de l'étude.

Le rapport définitif rédigé en langue française sera transmis à l'UGP en version papier, un (01) exemplaire, et en version électronique, une (01) copie CD.

Rémunération

En conformité avec le budget prévu pour les rémunérations pour services rendus, les Consultants recevront une rémunération correspondante. Le présent travail sera rémunéré sur une base de **14 hommes-jours**. Les modalités de paiement des Consultants seront spécifiées dans le contrat de service qui sera signé entre les Consultants et le Directeur Exécutif de IDID.

Soumission du dossier

Le dossier de candidature comprenant **une offre technique et financière** doit être adressé au Directeur Exécutif de IDID, Quartier Guévié-Djèganto (Djègan-Daho)/2^{ème} Arrondissement/Porto-Novo/Ouémé/Bénin, 03BP 92 Porto-Novo, e-mail : idad_ong@yahoo.fr au plus tard le 17 janvier 2014.

Les dépôts peuvent se faire au siège de l'ONG à l'adresse ci-dessus ou par mail.