

APPEL A MANIFESTATION D'INTERETS

**Projet de renforcement des réseaux et des capacités institutionnelles
en amélioration des plantes pour le développement de cultures résilientes
répondant aux besoins des paysans d'Afrique de l'Ouest (ABEE)**

**Recrutement d'un groupe de consultants pour la réalisation de missions
d'expertise en vue de la modernisation des programmes de sélection**

**Ouverture de l'appel : 06/10/2021
Clôture de l'appel : 15/10/2021**

AMI N° 26-2021
RELANCE

CONTEXTE

Pour relever les défis de la sécurité alimentaire la Commission européenne a mis en place l'initiative DeSIRA (Development Smart Innovation through Research in Agriculture) qui a pour objectif de relier plus efficacement les résultats de la recherche et l'innovation aux initiatives de développement, pour maximiser un impact sur le terrain. DeSIRA cherche à stimuler l'innovation dans la transformation des systèmes agricoles et alimentaires - particulièrement dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire - pour mieux résister aux effets du changement climatique. L'initiative met un accent particulier, au travers d'un de ces thèmes prioritaires, sur la région du Sahel, en tant que région la plus pauvre du monde, où l'agriculture familiale est particulièrement vulnérable à la dégradation des terres et au changement climatique. Le portefeuille de projets de l'initiative DeSIRA pour le Sahel vise à utiliser ces leviers, en supportant (i) une gestion et une intensification efficiente et durable des ressources ; (ii) la mise en place de réseaux en sélection variétale et la modernisation des pratiques de sélection pour le développement de variétés résilientes ; et (iii) la promotion, en milieu rural, de petites et moyennes entreprises (PME) agroalimentaires soucieuses de l'environnement. La composante de ce portefeuille qui est axée sur la sélection variétale est mise en œuvre par deux projets complémentaires : i) ABEE, un projet régional (Burkina Faso, Niger et Sénégal) mené par le CORAF avec l'INERA, l'INRAN, l'ISRA, le CIRAD et AfricaRice, qui œuvre pour le compte de l'Integrated Breeding Platform (AR/IBP) ; et ii) APSAN, concentré sur le Mali et mené par ICRISAT avec l'IER.

L'objectif du projet ABEE est de mettre en œuvre une approche mieux coordonnée en sélection variétale, tant au niveau régional que national, en plaçant des sélectionneurs provenant de quatre pays (Burkina Faso, Mali, Niger et Sénégal) au cœur de l'action pour améliorer et moderniser leurs pratiques de sélection et mieux identifier les demandes du marché.

Il revient de réaliser un diagnostic exhaustif des programmes d'amélioration des céréales sèches (mil, sorgho) et légumineuses (arachide, niébé) de 3 pays (Burkina Faso, Niger, Sénégal) impliqués dans le projet ABEE, en termes de schémas de sélection, de méthodes analytiques, d'organisation logistique des programmes et de qualité des infrastructures et de proposer des pistes d'amélioration.

C'est dans ce contexte que cet appel à manifestation d'intérêt (AMI) est lancé, afin de recruter un groupe de consultants en vue de réaliser un diagnostic détaillé des programmes d'amélioration variétale nationaux du Burkina Faso, du Niger et du Sénégal.

Les tâches à effectuer ainsi que d'autres informations relatives au présent appel à manifestation d'intérêts sont détaillées dans les termes de références ci-après.

Le Directeur Exécutif du CORAF invite les groupes de consultants répondant aux critères de qualification tels qu'indiqués dans les termes de références, à manifester leurs intérêts pour cet appel.

Les groupes de consultants intéressés par cet appel doivent soumettre une manifestation d'intérêts indiquant qu'ils sont qualifiés pour effectuer de tels services (Compréhension des termes de références, Méthodologie, les références d'exécution de contrats similaires, publications, CV des experts proposés et autres expériences dans des conditions semblables, etc).

Le groupe de consultants sera sélectionné selon la méthode de sélection basée sur la qualification du consultant conformément au Manuel de procédures administratives, financières et comptables du CORAF.

Le prestataire aura en charge de mobiliser toute l'expertise technique de haut niveau requise pour mener à bien l'étude. Pour ce faire, il mobilisera les profils suivants :

Un (1) chef d'équipe, ayant une bonne expérience en amélioration des plantes,
Des enquêteurs de terrain, ayant une expérience en génétique et amélioration des plantes, agronomie ou tout autre domaine apparenté.

Le groupe de consultants classé premier sera invité en négociation après avoir élaboré une proposition technique et financière sur la base des termes de références.

Les groupes de consultants intéressés peuvent obtenir des informations supplémentaires auprès du Secrétariat Exécutif du CORAF en envoyant une correspondance par e-mail à ousmane-ndoye@coraf.org.

Les manifestations d'intérêts doivent être adressées au Directeur Exécutif du CORAF et soumises par e-mail à l'adresse procurement@coraf.org, le **15/10/2021 à 17H GMT au plus tard**.

Dr Abdou TENKOUANO
Directeur exécutif du CORAF

TERMES DE REFERENCES

Missions d'expertise pour la modernisation des programmes de sélection

CONTEXTE

En Afrique de l'Ouest, le secteur agricole est appelé à assurer la sécurité alimentaire locale et à contribuer à la croissance économique. Cependant, plusieurs facteurs entravent la croissance de la productivité agricole, notamment le fait que les liens entre la recherche, les agriculteurs et les marchés sont encore distendus ; que les semences et les engrais de qualité, fiables et à un coût abordable sont difficilement accessibles ; et qu'il y a encore peu d'informations sur les nouvelles technologies agricoles et les meilleures pratiques culturales. Le développement agricole de l'Afrique de l'Ouest est également menacé par la faible fertilité des sols et par des pertes post-récolte élevées. Par ailleurs, l'Afrique de l'Ouest connaît déjà une hausse des températures, des précipitations variables d'une année à l'autre et des phénomènes météorologiques extrêmes de plus en plus fréquents et dévastateurs. Ainsi, on s'attend à ce que la région soit confrontée à des conditions climatiques nettement plus chaudes et plus sèches d'ici 2050, ce qui accroîtra la vulnérabilité des activités économiques sensibles au climat, telle que l'agriculture pluviale.

Pour relever les défis de la sécurité alimentaire la Commission européenne a mis en place l'initiative DeSIRA (Development Smart Innovation through Research in Agriculture) qui a pour objectif de relier plus efficacement les résultats de la recherche et l'innovation aux initiatives de développement, pour maximiser un impact sur le terrain. DeSIRA cherche à stimuler l'innovation dans la transformation des systèmes agricoles et alimentaires - particulièrement dans les pays à faible revenu et à revenu intermédiaire - pour mieux résister aux effets du changement climatique. L'initiative met un accent particulier, au travers d'un de ces thèmes prioritaires, sur la région du Sahel, en tant que région la plus pauvre du monde, où l'agriculture familiale est particulièrement vulnérable à la dégradation des terres et au changement climatique. Le portefeuille de projets de l'initiative DeSIRA pour le Sahel vise à utiliser ces leviers, en supportant (i) une gestion et une intensification efficiente et durable des ressources ; (ii) la mise en place de réseaux en sélection variétale et la modernisation des pratiques de sélection pour le développement de variétés résilientes ; et (iii) la promotion, en milieu rural, de petites et moyennes entreprises (PME) agroalimentaires soucieuses de l'environnement. La composante de ce portefeuille qui est axée sur la sélection variétale est mise en œuvre par deux projets complémentaires : i) ABEE, un projet régional (Burkina Faso, Niger et Sénégal) mené par le CORAF avec l'INERA, l'INRAN, l'ISRA, le CIRAD et AfricaRice, qui œuvre pour le compte de l'Integrated Breeding Platform (AR/IBP); et ii) APSAN, concentré sur le Mali et mené par ICRISAT avec l'IER.

L'objectif du projet ABEE est de mettre en œuvre une approche mieux coordonnée en sélection variétale, tant au niveau régional que national, en plaçant des sélectionneurs provenant de quatre pays (Burkina Faso, Mali, Niger et Sénégal) au cœur de l'action pour améliorer et moderniser leurs pratiques de sélection et mieux identifier les demandes du marché. En effet, la modernisation des pratiques de sélection variétale est essentielle pour permettre aux programmes nationaux de répondre de manière plus pertinente à une demande variétale ciblée sur les besoins du marché

et de gagner en efficacité dans le développement de variétés résilientes, productives et de bonne qualité nutritionnelle, adaptées à leur environnement local. Les sélectionneurs africains sont appelés à conduire ce changement, pour contribuer au développement agricole, faciliter l'adoption de nouvelles variétés en réponse à la demande des marchés tant locaux que mondiaux.

Pour ce faire, les sélectionneurs doivent être en mesure, au sein de leurs programmes de sélection, d'exploiter une base génétique large et connue, d'utiliser des méthodes de phénotypage et d'analyse de données précises et documentées et de gérer leurs données de manière fiable et reproductible. Les sélectionneurs doivent également être outillés pour répondre rapidement aux nouvelles demandes en mettant en œuvre des techniques de sélection accélérée et en ayant la capacité d'identifier et de suivre plus précisément les caractères/gènes/QTL d'intérêt chez les descendants. L'utilisation des marqueurs moléculaires pour identifier et accumuler les allèles favorables représente dans ce contexte un plus pour améliorer la précision des programmes de sélection.

Afin d'améliorer l'efficacité des programmes de sélection, il est donc nécessaire d'analyser les pratiques et les stratégies de sélection de chaque programme national afin d'établir les niveaux de référence actuels et d'identifier les possibles goulots d'étranglement. Les moyens d'améliorer l'efficacité de la sélection doivent être discutés au cas par cas pour identifier les stratégies les plus efficaces à mettre en œuvre. Cela inclut l'utilisation des systèmes d'information, l'accès aux technologies de marquage moléculaires etc. Les différentes phases du processus de sélection seront examinées, en partant de la méthode choisie pour fixer les objectifs, le choix du matériel génétique, la conception expérimentale et le déploiement des ressources, pour guider les choix des sélectionneurs et pour exploiter de manière optimale les technologies et les informations disponibles.

C'est dans ce contexte que cet appel à manifestation d'intérêt (AMI) est lancé, afin de mettre en place une consultance en charge de réaliser un diagnostic détaillé des programmes d'amélioration variétale nationaux du Burkina Faso, du Niger et du Sénégal.

I. OBJECTIF DE LA CONSULTANCE

L'objectif est de réaliser un diagnostic exhaustif des programmes d'amélioration des céréales sèches (mil, sorgho) et légumineuses (arachide, niébé) de 3 pays (Burkina Faso, Niger, Sénégal) impliqués dans le projet ABEE, en termes de schémas de sélection, de méthodes analytiques, d'organisation logistique des programmes et de qualité des infrastructures et de proposer des pistes d'amélioration.

II. ROLES ET RESPONSABILITES DU GROUPE DE CONSULTANTS

Le groupe réalisera un diagnostic de chacun des programmes de sélection du projet sur les points ci-dessous. Ce diagnostic sera établi par une enquête préalable conduite à distance, complétée d'une visite de terrain et d'un échange avec les équipes des différents programmes de sélection.

a) Schéma de sélection

- Décrire les schémas de sélection utilisés par les différents programmes
- Analyser leur pertinence par rapport aux objectifs de sélection fixés (caractères cibles, mode de reproduction des plantes, taille des populations...) et aux coûts

- Proposer des voies possibles d'optimisation qui prennent en compte le niveau de maturité de chaque programme et leurs contraintes logistiques et infrastructurelles.
- b) Dispositifs expérimentaux et méthodes d'analyse statistique des données
 - Décrire les dispositifs expérimentaux les plus couramment utilisés par les différents programmes
 - Analyser leur pertinence par rapport à la taille des populations, au nombre et au niveau d'homogénéité des sols des sites expérimentaux
 - Réviser les principaux caractères mesurés et les méthodes de phénotypage associées
 - Déterminer les capacités d'analyse et les outils utilisés par chaque programme
- c) Utilisation des marqueurs moléculaires
 - Documenter l'utilisation des marqueurs dans chaque programme et les objectifs pour lesquels ils sont utilisés.
 - Documenter les dispositifs de génotypage utilisés (laboratoire locaux, sous-traitance etc.)
 - Déterminer le niveau d'autonomie des programmes pour l'analyse et l'interprétation des données de marquage moléculaire désagrégées en type de marqueurs (SSR versus SNP par exemple) et en volume de données.
- d) Logistique
 - Déterminer la taille et le mode de gestion des parcelles expérimentales
 - Déterminer les besoins en termes d'outils de gestion des parcelles expérimentales
 - Documenter le mode de gestion des lots de semences et le type d'infrastructures utilisées pour les conserver.
- e) Infrastructures et matériel
 - Documenter le niveau de mécanisation des programmes de sélection (semis, fertilisation, récolte et post-récolte)
 - Documenter le niveau d'équipement pour les mesures en champ et pour les analyses post-récoltes (séchoirs, balances...)
 - Documenter les dispositifs d'analyse de laboratoire (sols, eau, plante, biochimie, génotypage...) existants.

IV. LIVRABLES

Un rapport de diagnostic détaillé qui décrit et documente les pratiques et propose des voies d'amélioration de chacun des programmes.

V. L'ÉQUIPE DE CONSULTANTS ET LEURS QUALIFICATIONS

Le prestataire attributaire du marché sera en charge de coordonner l'ensemble de la prestation et d'en fournir les livrables. Celui-ci devra s'appuyer sur une équipe de consultants qui interviendront dans les pays pour la réalisation des visites de terrain. la manifestation d'intérêts devra détailler les profils et l'expérience des consultants qui interviendront pour la réalisation de la prestation.

Chef d'équipe	
a.	Rôle <ul style="list-style-type: none"> ▪ Concevoir l'enquête, établir les formulaires ▪ Préparer les visites de terrain

- Coordonner l'intervention des enquêteurs de terrains
- Rédiger le rapport final de diagnostic détaillé
- b. Education
 - être titulaire d'un doctorat (PhD) ou d'un Master/ingénieur en génétique et amélioration des plantes.
- c. Expérience professionnelle
 - Expérience avérée dans la conduite d'un programme de sélection ;
 - Expérience de formation auprès des praticiens de la sélection variétale, particulièrement dans les pays en voie de développement ;
 - Expérience d'implémentation d'outils modernes (marqueurs moléculaires, numérisation, etc.) dans un programme de sélection
- d. Connaissances, compétences et aptitudes
 - Connaissances théoriques et pratiques sur l'organisation logistique et la conduite d'un programme de sélection, l'analyse statistique et la gestion des données expérimentales, l'utilisation des marqueurs génétiques en sélection.
 - Connaissances des contraintes et spécificités de la recherche pour le développement agricole et les systèmes semenciers en Afrique de l'Ouest.
 - Bonnes capacités rédactionnelles
 - être apte à écrire et parler français au niveau A

Enquêteurs de terrain

- a. Rôle
 - Participer à la conception de l'enquête et à la préparation des visites de terrain
 - Conduire les visites de terrain dans un ou plusieurs pays
 - Rédiger un rapport de visite
- b. Education
 - être titulaire d'un doctorat (PhD) ou d'un Master/ingénieur en génétique et amélioration des plantes, agronomie ou tout autre domaine apparenté
- c. Expérience professionnelle
 - Expérience auprès des praticiens de la sélection variétale, particulièrement dans les pays en voie de développement ;
 - Expérience en enquêtes participatives sur le terrain en Afrique de l'Ouest ;
- d. Connaissances, compétences et aptitudes
 - Connaissances théoriques et pratiques sur l'organisation logistique et la conduite d'un programme de sélection, l'analyse statistique et la gestion des données expérimentales, l'utilisation des marqueurs génétiques en sélection.
 - Connaissances des contraintes et spécificités de la recherche pour le développement agricole et les systèmes semenciers en Afrique de l'Ouest.
 - Bonnes capacités d'animation de réunions et d'atelier en Français
 - être apte à écrire et parler français au niveau A

VI. DUREE DE LA MISSION DU PRESTATAIRE

La mission du consultant s'étendra sur une durée de six (6) mois à partir de la date d'attribution du marché. Le(s) consultant(s) travailleront en étroite collaboration avec l'équipe de coordination du projet ABEE et plus particulièrement les coordinateurs des Work-Package 2 et 3. Le rapport final de la consultation devra être soumis au Client à l'issue de la mission de consultance.

VII. SOUMISSION DES CANDIDATURES

Les manifestations d'intérêts doivent être adressées au Directeur Exécutif du CORAF et soumises par e-mail à l'adresse procurement@coraf.org, le **15/10/2021 à 17h00 GMT** au plus tard.