



COMITE PERMANENT INTER-ETATS DE LUTTE CONTRE LA SECHERESSE DANS LE SAHEL
PERMANENT INTERSTATE COMMITTEE FOR DROUGHT CONTROL IN THE SAHEL
COMITÉ PERMANENTE INTER-ESTADOS DE LUTA CONTRA A SECA NO SAHEL
اللجنة الدائمة المشتركة لمحاربة التصحر في الساحل



« 50 ans d'engagement au service des populations sahéniennes et ouest-africaines »

Centre Régional AGRHYMET

**PROGRAMME DE RÉSILIENCE DU SYSTÈME ALIMENTAIRE EN AFRIQUE DE L'OUEST
(FSRP)**

Composante 1 : Services de conseil numérique pour la prévention et la gestion des crises agricoles et alimentaires

TERMES DE REFERENCE

Recrutement d'un(e) consultant individuel(le) pour le développement d'une interface graphique facilitant l'utilisation de la plateforme AMR

Financement : IDA et Néerlandais

Janvier 2024

I- CONTEXTE ET JUSTIFICATION

Le Programme de Résilience du Système Alimentaire (FSRP) est une initiative multisectorielle appuyée par la Banque Mondiale et menée par la Communauté économique des États de l'Afrique de l'Ouest (CEDEAO), le Comité permanent Inter-États de Lutte contre la Sécheresse dans le Sahel (CILSS) et le Conseil ouest et centre africain pour la recherche et le développement agricoles (CORAF), trois organisations régionales qui doivent travailler en synergie afin de faire progresser l'intégration régionale sur trois domaines prioritaires se renforçant mutuellement pour la résilience du système alimentaire en Afrique de l'Ouest. Financé par la Banque mondiale et d'autres partenaires tels que le Royaume des Pays-Bas et le Programme Mondial pour l'Agriculture et la Sécurité Alimentaire (GAFSP), le FSRP vise à accroître la préparation à l'insécurité alimentaire et à améliorer la résilience du système alimentaire en Afrique de l'Ouest, en se focalisant sur les trois leviers essentiels suivants :

- 1) Les services de conseil numériques pour la prévention et la gestion des crises agricoles et alimentaires, sous la coordination du CILSS ;
- 2) La durabilité et la capacité d'adaptation de la base productive du système alimentaire, sous la Coordination du CORAF ;
- 3) L'intégration des marchés alimentaires régionaux et le commerce, sous la Coordination de la CEDEAO qui assure aussi la Coordination générale du programme.

La synergie ainsi établie entre les trois institutions régionales est complétée au niveau des pays bénéficiaires par des composantes nationales du projet des pays ci-après : Burkina Faso, Mali, Niger, Togo, Ghana, Tchad et Sierra Leone. D'autres pays s'ajouteront aux pays précités d'ici la fin du programme.

L'objectif de développement du programme (PrDO) est d'accroître la préparation à l'insécurité alimentaire et d'améliorer la résilience des acteurs du système alimentaire, des paysages prioritaires et des chaînes de valeur dans les zones du programme, à travers une forte contribution à la « *réduction du nombre de personnes souffrant d'insécurité alimentaire en Afrique de l'Ouest* ». Sur cette base, le FSRP vise à relever les défis structurels sous-jacents, à réduire la sensibilité des bénéficiaires aux risques et à évaluer d'impact rigoureux sera mise en place en déployant des méthodes expérimentales et quasi-expérimentales pour identifier l'impact du FSRP sur son objectif de plus haut niveau.

Le FSRP est organisé autour de cinq composantes :

- Composante 1 : le renforcement des services de conseil numérique pour la prévention et la gestion des crises agricoles et alimentaires régionales ;
- Composante 2 : la durabilité et la capacité d'adaptation de la base productive du système alimentaire ;
- Composante 3 : l'intégration des marchés alimentaires régionaux et le commerce ;
- Composante 4 : Composante contingente d'intervention d'urgence (CERC) ;
- Composante 5 : La gestion du programme.

La composante 1 a pour objectifs principaux : (i) améliorer les systèmes d'aide à la décision avec des services d'information axés sur la demande afin d'accroître l'efficacité de la prévention et de la gestion des crises agricoles et alimentaires, en intégrant les données et en tirant parti de la science, de l'innovation et des technologies de pointe ; et (ii) renforcer la capacité régionale et la durabilité institutionnelle, ainsi que la capacité d'adaptation au changement climatique.

Le CILSS, en synergie avec ses partenaires régionaux et internationaux, a lancé le processus de mise en place d'une plateforme sur l'analyse et la mesure de la résilience à l'insécurité alimentaire au Sahel et en Afrique de l'Ouest (PT AMR/SAO). Cette initiative a été maintenue en cohérence avec le développement technique du Cadre Harmonisé (CH) pour l'identification des zones et des populations en insécurité alimentaire au Sahel et en Afrique de l'Ouest.

A la suite de l'engagement du CILSS dans le développement et l'animation de cette PT AMR/SAO, il est prévu de poursuivre les activités d'analyse et de mesure de la résilience (AMR) en 2023. Les activités d'AMR viseront entre autres à développer une application informatique comme outils de mesure de résilience pour renforcer les capacités des dispositifs nationaux d'information sur la sécurité alimentaire notamment les systèmes d'information agricoles, les systèmes d'alerte précoce et de résilience.

Cet outil issu de la collaboration entre le CILSS et la FAO est une réponse aux besoins exprimés par les pays de la région à recevoir un appui dans l'analyse et l'évaluation de la résilience en cohérence avec les autres processus d'analyse de la sécurité alimentaire tel que le Cadre Harmonisé d'identification et d'analyse des zones à risque et des populations vulnérables au Sahel et en Afrique de l'Ouest. Le besoin de ces pays est de disposer d'un outil qui permet un meilleur ciblage des interventions prioritairement orientées vers les

populations les plus exposées aux risques de chocs récurrents afin de maximiser l'impact de leurs interventions et de réduire significativement la vulnérabilité des moyens d'existence. L'outil AMR a été développé, testé et validé pour permettre aux pays d'évaluer la mise en œuvre des programmes régionaux et nationaux de résilience (PRP/pays).

En 2022, Le CILSS a déployé l'outil AMR, en réalisant des analyses et des études comparatives avec l'outil RIMA de la FAO au Burkina Faso, au Mali, au Niger et au Sénégal. Ces analyses ont mis en relief la variabilité des capacités de résilience des pays et des ménages à l'intérieur de chaque pays étudié. Les rapports ont été validés au cours des concertations nationales organisées par les services des SAP de ces pays.

En 2023, il s'agira de consolider les acquis par la capitalisation des expériences et leçons apprises et de conduire de nouvelles analyses dans trois autres pays du Sahel. Il est également prévu la restitution des résultats aux hautes instances du réseau de prévention et de gestion des crises alimentaires au niveau régional et global (PREGEC et RPCA) au cours des concertations prévues en novembre et en décembre 2023.

Dans le cadre de la mise en œuvre de la composante 1 du FSRP, il est prévu le développement d'une application web en vue de rendre l'outil AMR accessible à tous les utilisateurs notamment les structures en charge de la résilience dans les pays et au niveau régional : les systèmes d'alerte précoce, les humanitaires et autres acteurs de développement.

Au vu de ce qui précède, la composante 1 du projet FSRP contractualise avec un(e) consultant(e) individuel(le) pour le développement de cette application web d'analyse et de mesure de la résilience.

II- OBJECTIF GLOBAL

L'objectif global est de développer une application informatique conviviale pour faciliter les analyses et les mesures de la résilience à l'insécurité alimentaire en utilisant la méthode économétrique développée (AMR).

III- OBJECTIFS SPECIFIQUES

De façon spécifique, il s'agira de développer une application informatique pour AGRHYMET CCR-AOS qui garantira le processus de :

- l'appropriation interne à AGRHYMET CCR-AOS de l'outil AMR et de la compréhension de son environnement d'analyse et de mesure de la résilience ;
- la maîtrise des données d'entrée et des algorithmes de calcul des indices d'intégration de variables, des capacités et de la formule de calcul de l'indice de résilience ;
- l'analyse des exigences de l'interface utilisateur ou de la plateforme : Analyse des exigences et des besoins de l'utilisateur pour l'interface utilisateur ou la plateforme, y compris les fonctionnalités, la navigation et la présentation visuelle.
- la conception de l'interface utilisateur ou de la plateforme en utilisant des outils de conception graphique les plus adaptés. La conception doit être ergonomique, conviviale et visuellement attrayante.
- développement de l'interface utilisateur ou de la plateforme en utilisant des technologies de développement web moderne et en respectant les normes de codage et les bonnes pratiques.
- Test et validation de l'interface utilisateur ou de la plateforme auprès des utilisateurs pour s'assurer qu'elle est facilement compréhensible et utilisable. Les commentaires des utilisateurs seront pris en compte pour améliorer l'interface utilisateur de la plateforme.
- la documentation de l'interface utilisateur ou de la plateforme y compris les manuels d'utilisation et les guides de référence pour aider les utilisateurs à comprendre et à utiliser l'interface.
- Partage régulier des points d'avancement sur la conception de l'application informatique de l'outil AMR ;
- la restitution de l'application AMR développée ;
- assurer la formation des utilisateurs sur l'application conviviale qui sera développée
- le transfert de compétences sur la manipulation de l'application informatique AMR aux membres de la taskforce AMR chargée de la coordination du processus.

IV- DESCRIPTION DE LA MISSION

Cette activité qui confiée à un(une) consultant(e) individuel(le) expérimenté(e) dans le domaine. Elle se basera nécessairement sur les cinq (5) principes clés de l'AMR suivants: i) la recherche d'une compréhension partagée de l'environnement d'analyse et de mesure de la résilience ; ii) l'approche itérative commune basée sur le consensus ; iii) la diversité des niveaux d'analyse ; iv) la flexibilité du processus d'apprentissage et v) la possibilité d'évaluation complète et multi-acteurs.

Le(la) consultant(e) travaillera en lien direct avec le consultant sénior en statistique et économétrie pour développer une interface graphique utilisateurs très conviviale.

Cette application informatique doit rendre l'outil AMR plus accessible et plus facile d'utilisation par les multiples acteurs, particulièrement ceux des pays. Ainsi, l'interface sera conçue pour être aisément compréhensible et utilisable par les utilisateurs ayant différents niveaux de compétence technique.

La méthodologie et les outils à utiliser pour le développement de l'application AMR seront ceux retenus dans la stratégie globale de développement des plateformes de AGRHYMET CCR-AOS. Des rencontres périodiques de suivi des travaux du (de la) consultant(e) seront organisées sous la direction du Chef du Département d'Appui Technique de AGRHYMET CCR-AOS.

En tout état de cause, le(la) consultant(e) devra présenter dans son offre une note méthodologique tenant compte des éléments mentionnés ci-dessus, expliquant la démarche qu'il propose pour la mise en œuvre de la mission et en précisant ses capacités techniques pour réaliser le travail. La note sera examinée lors de l'évaluation des offres et constituera un critère de sélection.

V- LES LIVRABLES

- Une application AMR avec interface graphique développée
- Un guide d'installation et d'administration de l'application
- Un guide d'utilisation de l'application
- Une documentation complète sur les données d'entrée, les algorithmes de calcul des indices d'intégration de variables, des capacités et la formule de calcul de l'indice de résilience
- Les codes sources (documentés) de l'application AMR développée
- Un rapport final du travail
- Un rapport sur le renforcement de capacités sur l'utilisation de l'application informatique AMR des membres de la taskforce AMR chargée de la coordination du processus.

VI- QUALIFICATIONS, APTITUDES ET EXPÉRIENCES REQUISES

- Le(la) consultant(e) doit avoir un diplôme de niveau BAC+4 (au moins) en informatique
- Il doit avoir au moins 5 années d'expériences dans le domaine du développement des applications web
- Il doit maîtriser :
 - ✓ les outils et langages de développement tels que Java JEE, Angular, PHP, Python, R, Javascript, Django ;
 - ✓ les systèmes de gestion de bases de données tels que MySQL, PostgreSQL ;
 - ✓ les systèmes de gestion de contenu tels que Odoo, Wordpress ;
 - ✓ les serveurs d'applications tels que JBOSS (Widfly), Tomcat, ... et les serveurs web comme Apache, IIS, NGINX ;
 - les systèmes d'exploitation Windows et Linux. ;
 - ✓ les outils et méthodes de conception et de gestion de projet : MERISE, SCRUM, GITHUB, UML
- Il doit avoir une bonne maîtrise :
 - ✓ du français ou de l'anglais. La maîtrise des deux langues serait un atout
 - ✓ des outils statistiques de traitement de données comme SPSS, STATA serait un atout
 - ✓ des outils de visualisation de données comme Tableau, Looker Studio, Power BI serait un atout
- Une bonne expérience dans des projets de coopération au développement en Afrique de l'Ouest serait un atout

- Il doit avoir une bonne compétence et expérience en intégration de logiciels
- Il doit avoir une compétence en test, validation et en documentation de logiciel.

VII- DUREE DU CONTRAT

La durée de la mission est de 06 mois, avec une rémunération basée sur les livrables et résultats atteints conformément à la planification fournie au départ par le(la) consultant(e).

VIII- Méthode de sélection

Le(la) consultant(e) sera recruté(e) suivant les dispositions du règlement de Passation des Marchés pour les Emprunteurs sollicitant le Financement de Projets d'Investissement (FPI) », Edition 2016, révisée en novembre 2017, août 2018, novembre 2020 et juillet 2023 relatives à la sélection de consultants.

Le Directeur Général

Dr Mahalmoudou HAMADOUN