



TERMES DE RÉFÉRENCE

Sélection d'un cabinet/firme local (e) de conseil pour la conception, le développement et le déploiement d'une plateforme digitale de gestion des stocks de la Réserve Régionale de Sécurité Alimentaire (RRSA)

Réf, STEP N°TG-ECOWAS-ARAA-552857-CS-CQS

1. Contexte général

La sécurité alimentaire et nutritionnelle en Afrique de l'Ouest connaît, depuis plusieurs années, une détérioration préoccupante sous l'effet combiné de facteurs structurels et conjoncturels. La persistance de la pauvreté, la pression démographique, les chocs climatiques récurrents, l'insécurité, la volatilité des prix, les crises sanitaires et les déplacements de populations ont fortement accru la vulnérabilité des ménages et la fréquence des crises alimentaires.

Face à ces défis, la **Réserve Régionale de Sécurité Alimentaire (RRSA)** de la CEDEAO constitue un instrument stratégique de solidarité régionale et de réponse rapide aux crises. Mise en place en 2013 dans le cadre de la stratégie régionale de stockage, la RRSA repose sur un dispositif de gouvernance clair et sur un réseau d'institutions nationales en charge de la gestion opérationnelle des stocks, répartis sur plusieurs États membres.

Cependant, la gestion des stocks de la RRSA demeure largement fondée sur des processus manuels, fragmentés et hétérogènes, limitant la visibilité régionale, la qualité des données, la traçabilité des opérations et la rapidité de la prise de décision. Ces contraintes affectent directement l'efficacité opérationnelle de la Réserve et sa capacité à jouer pleinement son rôle de troisième ligne de défense face aux chocs alimentaires majeurs.

Dans ce contexte, et avec l'appui de la Banque mondiale à travers le **Food Systems Resilience Program (FSRP)**, la CEDEAO, via l'ARAA, a engagé un projet de **digitalisation de la gestion des stocks de la RRSA**, aligné sur la stratégie numérique institutionnelle et visant à moderniser, harmoniser et sécuriser les processus de gestion des stocks au niveau régional.

2. Objectifs de la mission

2.1 Objectif général

L'objectif général de la mission est de **concevoir, développer et déployer une plateforme digitale intégrée** permettant d'améliorer durablement la traçabilité, la disponibilité, la qualité des données et la capacité de pilotage des stocks de la Réserve Régionale de Sécurité Alimentaire.

2.2 Objectifs spécifiques

De manière spécifique, la mission vise à :

- Mettre en place un **système d'information intégré** pour la gestion des stocks de la RRSA, couvrant l'ensemble des opérations de réception, stockage, inventaire, rotation et sortie ;
- Renforcer les capacités des acteurs impliqués à travers des outils numériques adaptés, sécurisés et accessibles, y compris en contexte de connectivité limitée ;
- Améliorer la qualité, la fiabilité et l'exploitation des données afin de soutenir la prise de décision opérationnelle, tactique et stratégique aux niveaux national et régional ;
- Fournir un **modèle pilote répliquable** pour l'extension future de la digitalisation à l'ensemble des sites de la RRSA.

3. Portée et couverture de la mission

La mission couvrira :

- L'ensemble du cycle de gestion des stocks, depuis la réception des produits jusqu'à leur distribution, en intégrant les contrôles de qualité, les inventaires et les mécanismes de validation ;
- La conception, le développement, les tests, le déploiement pilote, l'optimisation continue et le transfert de compétences, selon une approche progressive et agile.

Il est à noter que le système sera développé de sorte à être initialement déployé et testé sur cinq (5) sites de stockage de la RRSA, localisés dans quatre pays (Ghana, Nigeria, Sénégal et Sierra Leone), avec une capacité permettant une couverture progressive de l'ensemble des sites de stockage de la Réserve.

4. Description détaillée des prestations

La firme sélectionnée sera responsable de la réalisation des activités suivantes :

4.1 Cadrage, analyse et conception

La firme conduira une phase approfondie de cadrage visant à clarifier les besoins métiers, les processus opérationnels de la RRSA et les attentes des différentes parties prenantes. Cette phase inclura :

- L'organisation d'une réunion de lancement avec l'ARRA et les parties prenantes ;

- L'analyse des processus existants de gestion des stocks ;
- La définition des spécifications fonctionnelles et techniques détaillées ;
- La conception de l'architecture applicative, des modèles de données et des workflows ;
- L'élaboration du plan de projet, du backlog fonctionnel et du MVP.

4.2 Développement et intégration de la plateforme

La firme développera une solution technologique intégrée comprenant :

- Une application transactionnelle web et mobile, responsive et utilisable en mode connecté ou déconnecté ;
- Les fonctionnalités clés de gestion des utilisateurs, des mouvements de stocks, des inventaires guidés, des workflows de validation, de l'historique et du reporting ;
- Un composant **Business Intelligence (BI)** fournissant des tableaux de bord interactifs, des indicateurs et des rapports consolidés ;
- L'intégration avec les infrastructures existantes de l'ARAA (VPS, Git, Power Platform, SSO).

4.3 Sécurité, assurance qualité et tests

La mission inclura la mise en œuvre de mesures robustes de sécurité et de qualité, notamment :

- Le chiffrement des données et des échanges ;
- L'authentification forte et la gestion fine des accès ;
- La journalisation et l'audit des opérations ;
- La réalisation de tests fonctionnels, techniques, de sécurité et de performance, ainsi que l'assurance qualité continue (QA/Test).

4.4 Déploiement, formation et accompagnement

La firme assurera :

- Le déploiement pilote de la plateforme sur les sites sélectionnés ;
- La formation des utilisateurs finaux et des administrateurs ;
- L'assistance au démarrage, la correction des anomalies et l'ajustement des fonctionnalités ;

- L'optimisation continue du système, en particulier des composantes BI et reporting.

5. Livrables attendus

Les principaux livrables attendus comprennent notamment :

- Note de cadrage et plan de projet validés ;
- Spécifications fonctionnelles et techniques détaillées ;
- Versions successives de la plateforme (MVP et versions stabilisées) ;
- Rapports de tests, documentation technique et guides utilisateurs ;
- Supports et rapports de formation dans leur version électronique en français et anglais ;
- Rapport intermédiaire et rapport final incluant les recommandations pour la mise à l'échelle dans leur version électronique en français et en anglais.

6. Organisation et composition de l'équipe

Le cabinet/firme devra mobiliser une équipe multidisciplinaire composée au minimum :

- **d'Un Chef de projet**, responsable de la coordination globale, du suivi des délais, des risques et de la qualité. Diplôme Bac+5 au moins (informatique, ingénierie, management de projet, transformation digitale ou équivalent). Expérience confirmée (7 ans au minimum) en pilotage de projets SI/digitalisation, incluant cadrage, planification, budget, coordination multi-acteurs, gestion des risques et assurance qualité. L'une des certifications suivantes seraient un atout : PMP, PRINCE2, PSPO. Maîtrise des méthodes agile et hybride, des outils de suivi (MS Project ou Jira) et du reporting exécutif au Comité de Pilotage.
- **Un Développeur Full-Stack**, en charge du développement front-end et back-end. Bac+3 au moins en génie logiciel ou dans un domaine équivalent. Expérience (5 ans minimum) en développement web/app. Maîtriser un framework front (React/Angular/Vue) et back (Node.js/Java/.NET/Python). Compétences solides cumulées en API (REST/GraphQL), intégration, sécurité de base (authentification, gestion des sessions, OWASP), bases de données SQL/NoSQL, conception orientée domaine. Pratique de Git, de la revue de code, des tests unitaires, de la documentation et de la performance. Expérience sur les technologies cloud

(idéalement Azure), en déploiements et en observabilité (logs/metrics). Capacité à comprendre les besoins métiers, à produire du code maintenable, et à collaborer étroitement avec un spécialiste DevSecOps/QA/Test et un spécialiste BI.

- **Un spécialiste DevSecOps/QA/Test**, responsable de la sécurité applicative, des pipelines CI/CD et de l'assurance qualité. Bac+3 au moins en cybersécurité, systèmes, ingénierie logicielle ou tout autre domaine équivalent. Expérience (3 ans minimum.) en DevSecOps et assurance qualité. Compétences avérées dans au moins trois (3) des domaines suivants : conception de stratégies de tests, automatisation (API/UI), gestion des environnements, pipelines CI/CD (Azure, DevOps/GitHub, Actions/GitLab), conteneurs (Docker/Kubernetes) et Infrastructure as Code. Connaissances solides cumulées en sécurité applicative : OWASP Top 10, SAST/DAST, gestion des vulnérabilités, secrets management, durcissement, revue de code et threat modeling. Maîtrise des pratiques qualité notamment les critères d'acceptation, la couverture, la non-régression et de la traçabilité.
- **Un spécialiste Business Intelligence**, chargé de la conception et du développement des tableaux de bord et outils analytiques. Bac+3 au moins en data/BI/statistiques/informatique décisionnelle ou tout autre domaine équivalent. Expérience (3 ans minimum.) en conception de modèles de données, ETL/ELT, qualité des données, gouvernance et dictionnaire de données. Excellente maîtrise cumulée de SQL et d'un outil BI (Power BI/Tableau/Qlik), de la modélisation (star schema), des mesures (DAX/équivalent), de l'optimisation, des rafraîchissements, de la sécurité (RLS) et du data storytelling. Capacité à recueillir les besoins, à définir les KPI/KRI, à construire des tableaux de bord orientés décision, et à documenter les indicateurs. La connaissance de Python/R pour des analyses avancées, de l'architecture des API, de l'intégration avec des applications métiers, ainsi qu'une expérience en formation des utilisateurs et en conduite du changement seraient un atout.

7. Profil et expérience de la firme

La firme devra :

- Être légalement constituée et basée en Afrique de l'Ouest ou se mettre en groupement avec un ou des cabinets/firmes basé(s) en Afrique de l'Ouest ;

- Justifier d'expériences pertinentes d'au moins 7 ans dans le développement de systèmes d'information complexes, idéalement dans les domaines de la logistique, de la gestion des stocks ou des systèmes publics ;
- Avoir réalisé au moins 3 projets de digitalisation dans le domaine de la logistique ou secteurs apparentés à la chaîne d'approvisionnement ;
- Démontrer une maîtrise des approches agiles, des environnements cloud sécurisés et du transfert de compétences.

8. Durée et modalités de mise en œuvre

La durée de la mission couvrira l'ensemble des phases prévues dans un calendrier qui sera proposé par le candidat, incluant le cadrage, le développement, le déploiement pilote, l'optimisation et le reporting final et ne devrait pas excéder 24 mois.

9. Modalités de soumission et d'évaluation

Les firmes intéressées devront soumettre :

- Une lettre de manifestation d'intérêt signée par le représentant autorisé ;
- Une présentation du cabinet et la description détaillée des principaux domaines d'activité du cabinet ;
- L'expérience générale : la liste des expériences du cabinet en termes de mission accomplies au cours des dix dernières années ;
- L'expériences spécifique : la liste des missions similaires réalisées accompagnée de page de garde et de signature de contrats ainsi que les certificats d'achèvement délivrés par le client ; fournir uniquement les missions achevées au cours des dix dernières années.

10. Méthode de sélection

La firme sera sélectionnée suivant la méthode de « **Sélection fondée sur les qualifications du Consultant (SQC)** » telle que décrite dans les Règlement sur la passation des marchés pour les emprunteurs IPF de la Banque mondiale version de septembre 2025.