**PROJET**

**« RÉPONSES AUX DIFFÉRENTES CRISES CAUSÉES PAR LA COVID-19 AU MALI »
(RC3-MALI)**

**TERMES DE RÉFÉRENCE**

**PLAN DE DÉVELOPPEMENT DE L’INFORMATIQUE DE SANTÉ À DESTINATION DE LA SECTION IMMUNISATION ET DE L’INSP**

INTRODUCTION

En collaboration avec le Ministère de la Santé et du Développement Social (MSDS) de la République du Mali, Expertise France, met en œuvre le Projet « Réponses aux différentes crises causées par la COVID-19 au Mali ». Le comité de pilotage du programme RC3-Mali est piloté par la Cellule d’Appui à l’ordonnateur du Fonds Européen de Développement (CONFED) au sein du Ministère des Affaires Étrangères et de la Coopération Internationale de la République du Mali.

Expertise France est un acteur clé de la coopération technique internationale dont la mission consiste à concevoir et mettre en œuvre des projets en renforçant durablement les politiques publiques dans les pays partenaires et principalement ceux en développement et émergents.

Ce projet d’une durée de 2 ans (mars 2021-mars 2023) s’attache à soutenir les efforts du Gouvernement malien dans la lutte contre la COVID-19. Il vise plus spécifiquement à réduire la propagation de l’épidémie et son impact sanitaire et socio-économique. L’intervention s’articule autour des trois objectifs spécifiques :

* OS1 : Contribuer à la mise en œuvre du plan de prévention et de riposte COVID-19 à travers un appui aux autorités maliennes.
* OS2 : Contribuer à renforcer les prises en charge sanitaires de qualité pour limiter la transmission de l’épidémie COVID-19.
* OS3 : Renforcer la résilience des ménages rendus vulnérables par la COVID-19.

Ces termes de référence visent spécifiquement la composante concernant l’OS1 qui comporte 2 résultats :

* Résultat 1.1 : Le pilotage, la mise en œuvre du plan de vaccination contre la COVID-19 et l’engagement communautaire par les autorités sanitaires maliennes sont renforcés.
* Résultat 1.2 : Les capacités de diagnostic et de surveillance moléculaire de l’Institut National de Santé publique (INSP) sont améliorées.

Le plan de développement de l’informatique de santé à destination de la Section Immunisation (SI) et de l’INSP fait partie des éléments de la bio-informatique. L’informatique de santé est une science à l’interface des disciplines numériques (l’informatique et les mathématiques) et des sciences de la vie (biochimie, biologie, microbiologie, écologie, épidémiologie).

La section d’immunisation de la DGS et l’INSP ont des besoins urgents en matière de déploiement des outils de gestion des données et d’informatique de santé. Expertise France souhaite apporter son soutien à un plan cohérent et pertinent de déploiement des outils bio-informatiques nationaux et de gestions des données, des flux et des stocks des 4 laboratoires centraux.

Ainsi, il est attendu qu’un expert puisse élaborer le schéma de développement informatique des institutions précitées. En cohérence avec les investissements déjà réalisés et le matériel disponible dans lesdites institutions, l’expert proposera les phases de déploiement de l’informatique de santé en matière d’outils bio-informatiques et de gestion des laboratoires centraux. L’expert aura, ainsi, une expertise avérée en matière d’informatique et de biologie moléculaire.

Les principaux axes d’intervention de l’expert seront :

* Etablir le diagnostic de l’existant
* Etudier les besoins en maintenance et formation relatifs aux logiciels et outils informatiques
* Proposer un plan de formation pour le personnel des 4 laboratoires centraux en matière d’outils bio-informatiques, de surveillance et de techniques moléculaires

OBJECTIF GÉNÉRAL

Renforcer les capacités de la Section Immunisation de la Direction Générale de la Santé et de l’Hygiène Publique (DGSHP) ainsi que de l’Institut National de Santé Publique(INSP) sur les techniques moléculaires et les outils bio-informatiques.

OBJECTIFS SPÉCIFIQUES

Réaliser un plan de développement de l’informatique de santé pour la Section Immunisation de la Direction Générale de la Santé et de l’Hygiène Publique (DGSHP) et de l’INSP.

RÉSULTATS

1. L’utilisation des outils bio-informatiques pour la Section Immunisation de la Direction Générale de la Santé et de l’Hygiène Publique (DGSHP) est assurée.
2. Un cahier des charges du logiciel pour la gestion des laboratoires mis en réseau, du suivi des données, et de la surveillance épidémiologique est disponible.

APPROCHE MÉTHODOLOGIQUE

L’Expert doit faire une proposition méthodologique cohérente et concise du travail qu’il va réaliser. Ainsi, en collaboration avec l’ensemble de l’équipe projet intervenant dans le cadre du projet RC3, l’expert aura en charge :

* Réunion de cadrage avec Expertise France ainsi que l’INSP et la section d’Immunisation et la mise en place de rencontres régulières avec la section d’Immunisation et l’INSP.
* La réalisation d’une revue documentaire à partir des documents suivants.
* La facilitation d’une réunion avec les partenaires clés et visite des centres de traitement de données.
* Le recensement des moyens et formes de communication actuellement utilisée entre ces entités dans le partage d’informations.
* L’évaluation des contraintes physiques, socioculturelles, professionnelles et économiques liées à la mise en place d’un partage de données en temps réel entre les laboratoires de l’INSP et le service d’immunisation.
* L’identification des critères et données générées par chaque structure, et la sélection de celles nécessaires et utiles au renforcement des capacités.
* L’évaluation du mode de fonctionnement entre le laboratoire central, le service de surveillance épidémiologique et les autres services du ministère de la Santé.
* L’identification des critères et données pouvant renforcer la surveillance épidémiologique en vue de renforcer les capacités prédictives et préventives du service de santé publique.
* La définition des fonctionnalités d’une application métier de gestion de l’information sanitaire, de suivi et évaluation dans le domaine de la surveillance épidémiologique.
* L’élaboration des spécifications techniques d’un logiciel qui puisse permettre la mise en place efficiente de la surveillance épidémiologique à savoir : la collecte des données, la centralisation et la validation des données, la gestion et l’analyse des données et la diffusion des informations.

PROFIL DE L’EXPERT

La mission impliquera un expert métier (Médecin, Biologiste ayant une expertise reconnue en informatique médicale).

Qualifications et compétences :

* Diplôme du troisième cycle de type Master en informatique, médecine ou, une expérience professionnelle équivalente d’au moins 15 ans dans le secteur de l’informatique médicale.
* Expérience en conception et implémentation des solutions IT dans la santé et la médecine
* Excellente compréhension des logiciels d’analyse et/ou des bases de données
* Excellentes capacités rédactionnelles
* Très bonne maîtrise de la langue française ;
* Capacité à travailler en équipe.

Expérience professionnelle générale :

* Au minimum 15 ans d’expérience dans la pratique médicale et/ou dans l’informatique médicale et notamment dans la mise en œuvre et le suivi de programmes informatiques et projets de logiciels de santé dans les pays d’Afrique subsaharienne.
* Expérience avérée dans le montage et la mise en œuvre des systèmes de gestion de données.
* Expérience en méthodologie de l’informatique, y compris compétences pour les propositions de solutions informatiques in situ.

LIVRABLES ATTENDUS

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **Intitulé des livrables** | **Contenu**  | **Date d’émission** |
| **Feuille de route** | Plan de travail détaillé de la mission | Réunion de cadrage |
| **Rapport d’activité intermédiaire** | Comptes rendus de réunions partenaires/ Besoins et attentes | Hebdomadaire J 8 |
| **Planification opérationnelle** | 1. Rapport diagnostic des liens entre les structures
2. Cahier de charges du logiciel
3. Spécifications techniques pour l’achat d’un logiciel
 | J 20  |
| **Formation aux outils bio-informatiques** | Plan de formation | J27 |
| **Rapport final de mission** | Rapports d’activités compilésRapport de la formation  | J 30 |

NOMBRE DE JOURS D’EXPERTISE INDICATIFS

|  |  |
| --- | --- |
|  | **Nombre de jours d’expertise** |
| * Expert en appui du chef de projet
 | 30 |
| **TOTAL** | **30** |