

SOCIÉTÉ MALIENNE DE PATRIMOINE DE L'EAU POTABLE



Siège Social Bamako
Quartier Magnambougou Faso Kanu, BP 1528
Tél. +(223) 20 22 00 26 ; 20 22 02 00
Capital : 5 000 000 000 Francs CFA
Registre du Commerce : Ma-Bko – 2010 – B – 4950

Projet d'Appui à la Sécurité de l'Eau au Mali (PASEMa)

Sous-composante 1.3 : Gestion des Eaux non Facturées
EXECUTION TECHNIQUE : SOMAGEP SA



Société Malienne de Gestion de l'Eau Potable SA
Rue 41, Djicoroni Troukabougou, Bamako, BP E 708
Tél. +(223) 20 23 75 91 / +(223) 20 22 40 30
Fax : +(223) 20 22 55 80
Capital Social : 2 000 000 000 Francs CFA
RCCM : MA.Bko.2010.B 4949
République du Mali

**Termes de référence pour le recrutement d'un consultant pour la mise à jour
des bases de données du Système d'Information Clientèle (SIC) et Système
d'Information Géographique (SIG) de la SOMAGEP-SA**

Financement : IDA Crédit N°7680-ML & N° 7679-ML

Avril 2026

Table des matières

1. Contexte général.....	2
2. Objectifs de la mission et résultats attendus.....	3
3. Étendue des services, tâches (composante) et livrables attendus :.....	4
3.1. Zone du projet	4
3.2. Prestations à fournir par le consultant	4
3.3. Détail des missions	4
3.3.1. Réaliser un état des lieux (analyse préalable)	4
3.3.2. Procéder à la Collecte des données	4
3.3.3. Mettre à jour et intégrer les données collectées	5
3.3.4. Valider et contrôler les mises à jour	5
3.3.5. Former et partager les documents techniques	5
3.3.6. Assurer la sécurité et la confidentialité des données collectées.....	5
3.4. Prestations à fournir par la SOMAGEP	5
3.5. Délai d'exécution des prestations	6
3.6. Mode de paiement	6
4. Expérience et Qualification du Consultant.....	6
5. Composition et qualifications de l'équipe du Consultant.....	7
Profil des Enquêteurs de Terrain pour la Collecte des Données	8
6. Rapports en Phase contrôle et supervision des travaux à fournir par le Consultant et délais d'approbation	9
7. Délais de Validation des Documents	11
8. Moyens matériels	11

1. Contexte général

Le Mali, pays sahélien, est confronté à des problèmes multiformes qui freinent son développement socio-économique. L'insécurité hydrique contribue à cette situation, aggravée par le changement climatique, la dégradation des ressources naturelles, la fragilité et la croissance démographique.

. La mauvaise gestion des ressources en eau, aggravée par un développement limité, exacerbe la précarité des moyens de subsistance et détériorent les résultats socio-économiques. Le manque de coordination entre les institutions responsables de la gestion, de la mise en valeur et de l'utilisation des ressources en eau, accroît la vulnérabilité du pays à l'insécurité hydrique.

L'eau non comptabilisée (ENC) et l'énergie constituent le principal défi à l'amélioration de la résilience à la sécheresse et de la viabilité financière du secteur de l'alimentation en eau potable en milieu urbain, tout en contribuant aux émissions de gaz à effet de serre (GES).

Le taux d'efficacité actuel du réseau de distribution d'eau potable de la SOMAGEP-SA est inférieur à 62 % ; un taux jugé significativement faible (en général, un réseau de distribution d'eau potable avec un taux de 80 à 85 % est jugé efficace). Cet état de fait oblige à effectuer des prélèvements d'eau supplémentaires, ce qui limite la résilience à la sécheresse d'un approvisionnement en eau fiable.

La situation de crises politique, sociale et sécuritaire que connaît le pays depuis 2012, a empêché le gouvernement de mettre en œuvre les recommandations faites par les acteurs du service public de l'eau potable sur les tarifs pour améliorer ainsi la situation financière du secteur et réduire les émissions de gaz à effet de serre (GES) liées à l'utilisation de l'énergie.

En outre, les coûts énergétiques en forte augmentation depuis quelques années rendent la production d'eau très coûteuse, alors que les niveaux des tarifs de l'eau potable n'ont pas été ajustés depuis les 15 dernières années.

Aussi, au cours de ces dernières années, le rendement du réseau de la SOMAGEP-SA a connu une baisse significative, passant de 74% en 2018 à 62% en 2023, soit une perte de 12 points. Cette situation impacte très négativement la trésorerie de la SOMAGEP-SA rendant ainsi difficile la réalisation des investissements pour améliorer ses indicateurs de performance et le développement du secteur de l'eau potable.

Cette baisse coïncide par ailleurs avec quelques événements, dont la mise en service des ouvrages de production et de distribution notamment le projet Kabala ayant entraîné une hausse du nombre d'abonnés qui est passé de 210 000 en 2017 à 415 749 en 2023. La SOMAGEP-SA qui n'avait pas l'habitude de recevoir autant de nouveaux abonnés en si peu de temps s'est donc confrontée au risque que certains clients échappent à la facturation.

Il faut rappeler que la collecte et la consolidation des données opérationnelles, facilitées par l'évolution du système d'information géographique (SIG) jouent un rôle clé dans la gestion des réseaux, la détection des pertes et la réduction de l'eau non facturée. Cependant, à la

SOMAGEP-SA, la qualité des données SIG révèle des lacunes dans l'exactitude, la mise à jour, et la couverture géographique.

En réponse en ces difficultés et aux pressions croissantes sur les ressources en eau accélérées par le changement climatique, le gouvernement du Mali a sollicité et obtenu un financement de la Banque mondiale pour soutenir le programme d'alimentation en eau potable en milieu urbain à Bamako et dans certains centres secondaires dénommé « **Le projet d'appui à la sécurité de l'eau au Mali (PASEMa)** ».

Le PASEMa vise à Accroître l'accès à un approvisionnement amélioré en eau potable et de renforcer la conservation des sources d'eau dans les villes sélectionnées. Il permettra non seulement de répondre aux préoccupations immédiates en matière d'accès à l'eau et de qualité de l'eau distribuée, mais aussi de jeter les bases d'une résilience à long terme et de contribuer à la croissance de l'emploi et de l'activité économique dans le secteur de l'eau.

C'est dans le cadre de la mise en œuvre de la **sous composante 1.3** de ce projet que la SOMAGEP-SA souhaite fiabiliser et mettre à jour ses bases de données du Système d'Information Clientèle (SIC) et Système d'Information Géographique (SIG) à Bamako afin d'améliorer la gestion de ses abonnés, la qualité de ses services, et l'exactitude de ses données du réseau.

Le présent marché vise à engager un consultant spécialisé pour réaliser les enquêtes porte-à-porte, la vérification des raccordements, la collecte de données terrain, et leur intégration dans ses systèmes d'information.

2. Objectifs de la mission et résultats attendus

objectifs

L'objectif principal de la consultation est la mise à jour des bases de données clientèle (SIC) et SIG de la SOMAGEP-SA.

Plus spécifiquement la mission doit permettre de :

- Réaliser un audit préalable de l'intégrité des bases de données SIC et SIG ;
- Collecter, vérifier et mettre à jour les informations/données clients existantes ;
- Mettre à jour la base de données SIG conformément aux données collectées sur le terrain ;
- Intégrer de nouvelles données pertinentes issues des opérations terrain ;
- Identifier et corriger les écarts entre les données existantes et la situation réelle ;
- Assurer la cohérence entre la base de données clientèle (SIC) et la base SIG ;
- Mettre en place des outils de gestion et de maintenance de ces bases de données ;
- Former le personnel de la SOMAGEP-SA à l'utilisation et à la maintenance des bases de données ;
- Produire un rapport d'état des lieux, de méthodologie, et de recommandations pour une gestion durable.

☞ Résultats attendus

- Un rapport de démarrage est produit et Approuvé
- L'audit de l'intégrité des bases SIG et SIC est réalisé
- Les informations/données clients existantes sont mises à jour.
- La base de données SIG est mise à jour.
- Les nouvelles données pertinentes issues des opérations terrain sont intégrées dans les bases de données.
- Les écarts entre les données existantes et la situation réelle sont identifiés et corrigés.
- La cohérence entre la base de données clientèle et la base SIG est établie.
- Des outils de gestion et de maintenance de ces bases sont mis en place.
- Le personnel de la SOMAGEP-SA à l'utilisation et à la maintenance des bases de données est formé.
- Produire un rapport d'état des lieux, de méthodologie, et de recommandations pour une gestion durable.

3. Étendue des services, tâches (composante) et livrables attendus :

3.1. Zone du projet

Le périmètre de la mission est le grand Bamako. Il s'agit des zones d'intervention des 10 agences commerciales de Bamako et celle de la ville de Kati.

3.2. Prestations à fournir par le consultant

La mission du consultant consistera à réaliser la mise à jour et la fiabilisation des bases de données clientèles (SIC) et géographiques (SIG) de la SOMAGEP-SA à travers la conduite d'enquêtes porte-à-porte, la vérification sur le terrain des informations du réseau à travers des sondages, la collecte, la validation et l'intégration des données dans lesdites bases de données de la SOMAGEP-SA. Il devra s'assurer de la fiabilité et de la compatibilité de ces données avec les systèmes en place. Il assurera également la documentation, la formation du personnel, et formulera des recommandations pour la gestion future des données. Il s'agira de manière plus explicite de réaliser les étapes ci-dessous :

3.3. Détail des missions

3.3.1. Réaliser un état des lieux (analyse préalable)

- Revue des bases de données SIC et SIG existantes ;
- Identification des écarts, anomalies et incohérences entre les bases de données SIC et SIG existantes et les données recueillies sur le terrain ;
- Recensement des sources d'informations complémentaires.

3.3.2. Procéder à la Collecte des données

- Récupération des données auprès des différents services.
- Mise en place d'une stratégie de collecte sur le terrain (enquête et sondage).
- Collecter les données.

- Vérification de l'intégrité et de la qualité des données.

3.3.3. Mettre à jour et intégrer les données collectées

- Actualisation des données clients (informations de l'abonné, informations des compteurs, le niveau de satisfaction, la localisation, etc.) suivant les matrices de données qui seront fournies en début de mission.
- Actualisation des données SIG (informations sur les conduites et les autres organes du réseau : âge, matériau, diamètre, état, localisation, etc.) suivant les matrices de données qui seront fournies en début de mission ;
- Intégration des données corrigées dans les bases de données SIG et clientèle.

3.3.4. Valider et contrôler les mises à jour

- Validation des données mises à jour avec les équipes de la SOMAGEP-SA/SOMAPEP-SA.
- Contrôle de la cohérence entre les données validées et celles des bases existantes.

3.3.5. Former et partager les documents techniques

- Formation du personnel SOMAGEP-SA à l'utilisation et à la maintenance des outils utilisés ou mis à disposition.
- Remise de documents techniques et manuels d'utilisation.

3.3.6. Assurer la sécurité et la confidentialité des données collectées

Compte tenu de la sensibilité des données auxquelles il aura accès lors de son travail, le consultant devra donc veiller à :

- 3.3.3.1. Gérer les risques de cyber sécurité liés au traitement des données par ses soins ainsi que les autres personnes/structures qu'il utilise ;*
- 3.3.3.2. Assurer la confidentialité des données collectées conformément à la réglementation en vigueur.*

3.4. Prestations à fournir par la SOMAGEP

- (a) Services, installations et biens à mettre à disposition du Consultant :
 - Copie de la base de données SIC existante ;
 - Copie de la base de données SIG existante ;
- (b) Personnel technique et administrative de la SOMAGEP-SA devant être affecté auprès de l'équipe du Consultant :
 - le Directeur en charge des Systèmes d'Informations ou son représentant ;
 - le Directeur en charge de la Clientèle ;

- le Directeur en charge des finances de de la Comptabilité ou son représentant ;
- le Directeur en charge de la Distribution ou son représentant ;
- le Directeur en charge des Etudes et Travaux ou son représentant ;
- le Directeur en charge des Affaires Juridiques ou son représentant ;
- le Directeur en charge des Approvisionnements et de la Logistique.

3.5. Délai d'exécution des prestations

Le délais d'exécution des prestations est estimé à 34 semaines (y compris assistance aux opérations de mise en route et de réception et 1 mois de rédaction de rapport final).

Les temps d'intervention des experts dans les différentes prestations sont laissés à l'appréciation des candidats qui le définiront dans le chronogramme d'intervention qui sera joint à leur offre.

3.6. Mode de paiement

Les modalités de paiement sont les suivantes :

- 1^{er} paiement : Une avance de démarrage d'un montant équivalent à 20% du montant du contrat, payée contre une garantie bancaire du même montant et sur demande du consultant ;
- 2^{ème} paiement : 60% du montant du contrat à l'acceptation du rapport provisoire portant sur la mise à jour de la base SIC et de la cartographie ;

Au cas où le consultant ne demandera pas l'avance de démarrage (paiement 1), le 2^{ème} paiement sera de 80% au lieu de 60%,

- 3^{ème} paiement (final) : 20% du montant du contrat à l'obtention de l'ANO de la Banque sur le rapport final.

La garantie bancaire fera automatiquement l'objet de main levée lorsque les paiements au consultant auront atteint 80% du montant total du contrat.

Les paiements seront effectués en monnaie locale (FRANC CFA) et se feront conformément aux dispositions contractuelles.

4. Expérience et Qualification du Consultant

Le cabinet devra avoir le profil suivant :

- **Domaine principal d'activité du Consultant** : Cabinet spécialisé dans la collecte des données de terrains, régulièrement constitué (acte constitutif faisant foi).
- **Nombre d'années d'expériences générales** : Minimum de dix (10) années d'expériences dans le domaine des enquêtes de terrains.
- **Nombre de missions spécifiques** : Minimum de cinq (05) missions similaires dans les collectes de données et de formation du personnel.

5. Composition et qualifications de l'équipe du Consultant

Pour assurer la réussite de sa mission, le consultant devra mobiliser une équipe multidisciplinaire composée de personnel hautement qualifié et expérimenté. La liste du personnel-clé identifié à cet effet est donnée ci-dessous :

- a) Chef de Mission / Coordinateur Technique :** Le chef de mission sera le garant de la bonne organisation et de la coordination de l'ensemble des activités. Il devra disposer d'un diplôme supérieur en SIG, gestion de bases de données, informatique ou dans un domaine étroitement lié, avec au moins 10 ans d'expérience dans la gestion de projets similaires et avoir exécuté au moins deux missions similaires en tant que chef de mission. Sa forte capacité de management, ses compétences en planification et sa maîtrise des enjeux techniques et opérationnels permettront de piloter efficacement l'équipe, d'assurer la liaison avec la SOMAGEP-SA, et de garantir le respect des échéances et de la qualité des livrables.
- b) Expert SIG et base de données :** Cet expert sera responsable de la gestion et de la mise à jour des données cartographiques dans la base SIG et clientèles. Il doit posséder un diplôme supérieur en gestion de base de données, SIG ou disciplines connexes, avec au moins 5 ans d'expérience, notamment dans le contexte des services publics ou dans le secteur de l'eau et avoir exécuté au moins deux missions similaires. La maîtrise des logiciels ArcGIS ou QGIS, la capacité à analyser, traiter et visualiser des données spatiales seront essentielles pour produire des cartes précises et des données exploitables.
- c) Spécialiste Collecte et Enquête Terrain :** Ce spécialiste jouera un rôle clé dans la conduite des enquêtes porte-à-porte, la vérification des réseaux par sondage et la collecte de données sur le terrain. Il doit disposer d'un diplôme en sciences sociales, urbanisme ou domaines similaires, ayant au moins cinq (5) ans d'expérience et spécifiquement une expérience d'au moins trois (3) années confirmée en gestion d'enquêtes de terrain, notamment dans des environnements urbains similaires. Son expertise dans la coordination et la formation d'enquêteurs, ainsi qu'une excellente capacité relationnelle, seront cruciales pour assurer la fiabilité des données collectées.
- d) Instructeur / Formateur en Gestion de Bases et SIG :** Ce Expert aura pour responsabilité de renforcer les compétences du personnel de la SOMAGEP-SA dans l'utilisation quotidienne des bases de données et du système SIG. Avec un diplôme en informatique ou en gestion de bases de données, il doit justifier d'au moins 2 ans d'expérience en formation technique et transfert de compétences et avoir exécuté au moins deux formations similaires. Sa capacité à expliquer des concepts complexes de manière claire et pédagogique permettra d'assurer la pérennité des outils.

Profil des Enquêteurs de Terrain pour la Collecte des Données

a) Description du rôle :

Les enquêteurs de terrain seront chargés de réaliser les visites porte-à-porte, de collecter, de vérifier et de valider les données relatives aux raccordements, aux abonnés, et autres informations nécessaires à la mise à jour de la base clientèle et du système SIG. Leur travail doit garantir un recueil précis, fiable et conforme à la réalité du terrain.

b) Qualifications minimales :

- **Diplôme** : Niveau baccalauréat ou équivalent, idéalement avec une formation complémentaire en sciences sociales, urbanisme, ou disciplines connexes.
- **Expérience** : Disposer d'au moins une expérience similaire dans la conduite d'enquêtes de terrain, particulièrement dans le secteur urbain ou dans le cadre de projets similaires de gestion de réseaux ou de services publics.

c) Compétences techniques :

- Capacité à utiliser des outils numériques (smartphones, tablettes, GPS, applications d'enquête déployées sur mobile).
- Bonne connaissance des quartiers et de l'environnement urbain ciblé.
- Aptitude à saisir rapidement les informations et à respecter scrupuleusement le questionnaire ou les guides de collecte.

d) Qualités personnelles :

- Excellentes compétences relationnelles, courtoisie et tact pour instaurer un climat de confiance avec les abonnés et la population locale.
- Rigueur, honnêteté et intégrité dans la collecte des données.
- Capacité à travailler de manière autonome et à respecter les délais.
- Bonnes capacités d'écoute et de communication en français.

e) Autres exigences :

- Disponibilité à travailler durant toute la période de la mission, en conformité avec le calendrier fixé.
- Discrétion et respect de la confidentialité des informations collectées.
- Capacité à travailler dans des conditions variées et à faire preuve de patience en cas de résistances ou d'obstacles lors de la collecte.

6. Calendrier indicatif de la mission

Phase	Activités	Début	Fin	Livrables
Démarrage & analyse initiale (30jours)	Analyse des bases, préparation	J0	J30	Rapport d'état des lieux
Conception supports & planification (30 jours)	Développement logiciels, plan de collecte	J31	J61	Supports numériques, plan de collecte
Recrutement & formation des enquêteurs (10 jours)	Sélection, formation	J61	J71	Liste et profils des enquêteurs
Collecte terrain (120 jours)	Enquêtes, vérifications	J71	J191	Données terrain, bases actualisées
Traitement & mise en œuvre (40 jours)	Mise à jour bases, cartographies	J191	J231	Bases actualisées, cartographie
Finalisation & documentation (7 jours)	Rapport final, manuel	J231	J238	Livrables finaux et manuel

(J0 = date précise à fixer avant la signature du contrat)

Liste des personnes (indiquer le nom, titre, adresse de fourniture) devant recevoir ces livrables.

En ce qui concerne les obligations de rapport Environnemental et Social (ES), le Consultant doit :

- (a) Informer immédiatement la SOMAGEP-SA de tout manquement de la part de ses employés à se conformer à ses obligations EAS (Exploitation et Abus Sexuels) et HS (Harcèlement Sexuel) ;*
- (b) Aviser immédiatement la SOMAGEP-SA de toute allégation, incident ou accident qui a ou est susceptible d'avoir un effet négatif important sur l'environnement, les communautés touchées, le public, le personnel de la SOMAGEP-SA, le Personnel du consultant ou les Experts. Dans le cas d'EAS et/ou de HS, tout en préservant la confidentialité, le cas échéant, le type d'allégation (exploitation sexuelle, abus sexuel ou harcèlement sexuel), le sexe et l'âge de la personne qui a subi l'incident allégué doivent être inclus dans l'information. Le Consultant doit fournir tous les détails de ces incidents ou accidents à la SOMAGEP-SA dans le délai convenu avec ce dernier ;*
- (c) Informer immédiatement et porter à la connaissance de la SOMAGEP-SA toutes notifications données en rapport avec un incident ou accidents ES, et comme exigé dans le cadre des rapports périodiques ;*
- (d) porter à la connaissance de la SOMAGEP-SA dans les délais prévus les données ES, comme exigé dans le cadre des rapports périodiques. »*

Il doit également :

inclure dans les rapports périodiques : l'état de conformité à la gestion des risques de cyber sécurité, selon le cas, et toute atténuation prévisible des risques de cyber sécurité;

- (a) informer immédiatement la SOMAGEP-SA de tout risque de cyber sécurité lié au contrat de services-conseils;*

- (b) *aviser immédiatement la SOMAGEP-SA de tout manquement à ses obligations en matière de cyber sécurité;*
- (c) *informer immédiatement et partager avec la SOMAGEP-SA les notifications d'incidents de cyber sécurité fournies par ses employés.*

Détails des activités à mener:

a) Rapport initial d'état des lieux

- **Contenu** : Analyse des bases existantes, identification des écarts, recommandations préliminaires.
- **Délai** : Fin de la quatrième semaine après le démarrage des activités.

b) Supports numériques pour l'enquête

- **Contenu** : Plateforme ou application mobile (smartphones ou tablettes) contenant les questionnaires validés par la SOMAGEP-SA, la géolocalisation, et les modes de sauvegarde des données.
- **Délai** : Fin de la septième semaine, après validation technique par la SOMAGEP-SA.

c) Plan de collecte et de mise à jour des données

- **Contenu** : Stratégie, méthodologie, calendrier, procédures pour la collecte, la vérification, et la mise à jour des données.
- **Délai** : Fin de la huitième semaine, en parallèle avec le livrable (b).

d) Liste et profils des enquêteurs recrutés

- **Contenu** : Fiches, contrats, calendrier de formation, profils sélectionnés.
- **Délai** : Fin de la neuvième semaine.

e) Base de données clientèle SIC mise à jour et fiabilisée

- **Contenu** : Base de données clients actualisée, vérifiée et nettoyée, compatible avec la plateforme SOMAGEP-SA y compris la géolocalisation des abonnés.
- **Délai** : À la fin de la phase de collecte, environ la semaine-vingt-sept.

f) Base de données SIG mise à jour, intégrée et documentée

- **Contenu** : Données SIG actualisées, intégrées dans un système compatible, cartographie actualisée, et documentée y compris la géolocalisation des principaux organes du réseau.
- **Délai** : Simultanément avec la base de données clientèle 5, semaine-trente.

g) Rapport final avec recommandations

- **Contenu** : Synthèse complète des activités, résultats, écarts, recommandations pour la gestion future, archivage des données, et stratégies pour la pérennisation.
- **Délai** : Fin de la semaine trente trois.

h) Manuel d'utilisation et de maintenance

- **Contenu** : Guide technique pour l'exploitation, la maintenance et la mise à jour future des bases de données.
- **Délai** : Dernière semaine (semaine 34).

7. Délais de Validation des Documents

Les délais de validation des documents d'exécution des travaux des enquêtés est fixé à 15 jours calendaires à partir de la date de réception des documents.

8. Moyens matériels

Le Consultant devra disposer de l'ensemble des moyens logistiques nécessaires à l'accomplissement de sa mission (prise de photos et partage avec la cellule de la SOMAPEP SA). Le bureau mettra à la disposition de son personnel les outils informatiques nécessaires et les moyens de déplacement pour la réalisation des prestations.