

UNION DES COMORES

Unité - Solidarité - Développement

Ministère de l'Énergie, de l'Eau et des Hydrocarbures

BUREAU GEOLOGIQUE DES COMORES



Recrutement d'un bureau d'étude international

Date : 4 juin 2024

Pays : Comores

Description du Poste: Société internationale spécialisée dans l'exploration et l'exploitation d'eau souterraines.

Nom du Projet : Développement durable aux Comores à travers la promotion des ressources en énergie géothermique.

Lieu d'affectation / services (le cas échéant): Moroni avec des missions de terrains dans la zone Nord du Karthala.

Les propositions devront être transmises à l'adresse suivante:

Bureau Géologique des Comores

Moroni-Mdé Ex cefader

Mohamed Chaheire Mohamed Chamassi

Tel: 00269 326 92 91

Ou par email à

bgc@bgc.km au plus tard le

Toute demande de clarification doit être adressée par écrit, ou par voie électronique ou par e-mail à l'adresse indiquée ci-dessus. Le Bureau Géologique des Comores répondra par écrit ou par courriel électronique et enverra des copies de la réponse, y compris une explication de la requête sans identifier la source, à tous les soumissionnaires.

1. CONTEXTE

La phase actuelle du Programme de Développement de la Géothermie (PDG) aux Comores consiste à réaliser le forage de trois puits exploratoires dans la zone de La Soufrière à environ 2100 m d'altitude. Cette phase des forages exploratoires présente de nombreux défis, notamment les infrastructures :

- Une route d'accès au site de forages (15 km entre le village de BAHANI et la soufrière), et
- Un système d'approvisionnement en eau pour les opérations de forages géothermiques.

Les opérations de forage nécessitent une importante quantité d'eau, en moyenne 3000 litres par minute, sachant qu'un forage dure en moyenne 60 jours. Et pour répondre à cette exigence, plusieurs options sont envisagées parmi elles, la recherche des ressources en eaux souterraines.

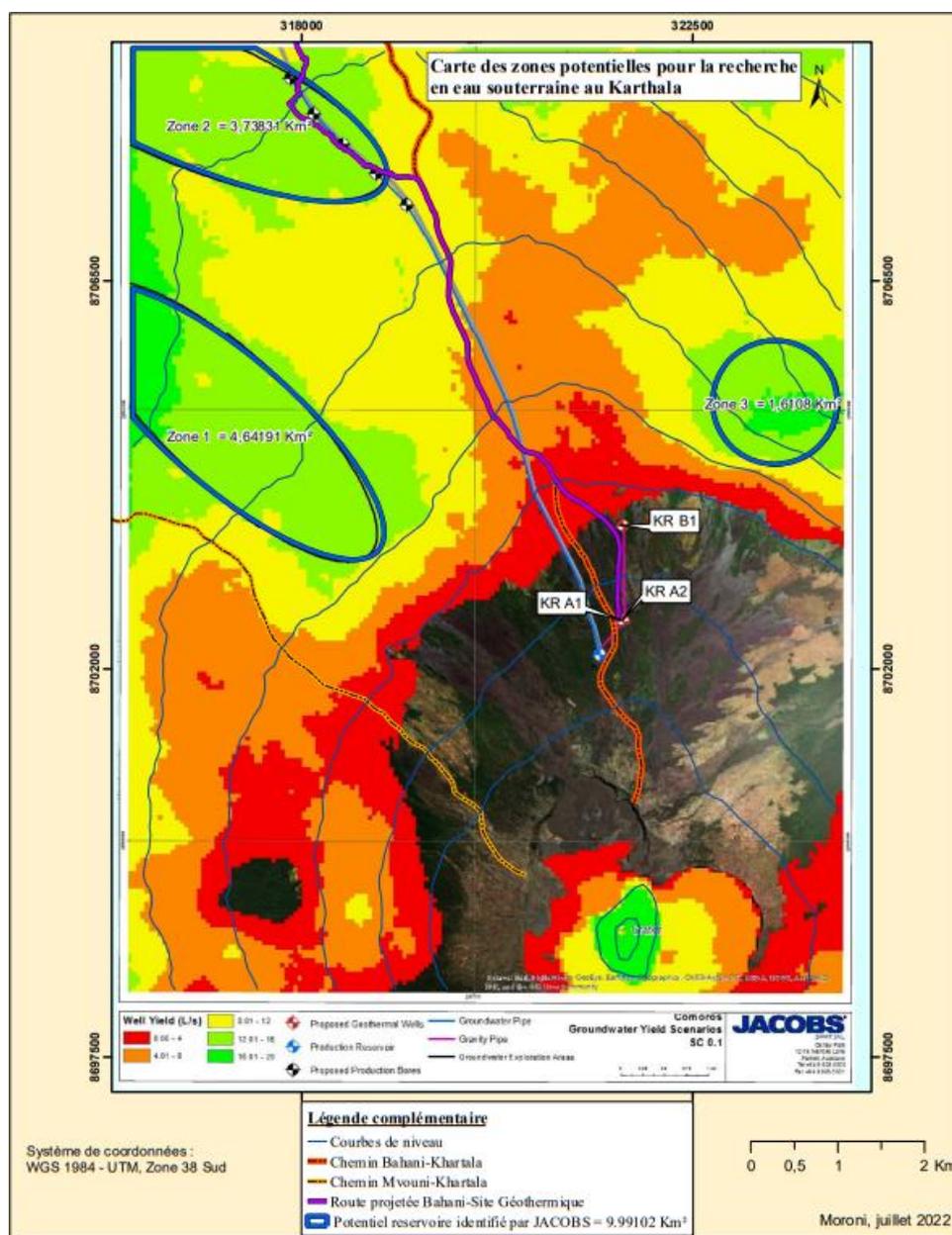


Une étude préliminaire de reconnaissance du terrain est réalisée par les équipes de JACOBS et du Bureau Géologique des Comores (BGC) pour l'identification, la caractérisation et la sélection des sites présentant les conditions favorables à la recherche des eaux souterraines. Pour cela, le PNUD appuie le BGC pour recruter une entreprise (bureau d'étude) pour réaliser les études géophysiques (méthodes électromagnétique et électrique) approfondies prévues dans la période du 15 juillet au 29 Août 2024 dans la zone de forages géothermiques.

2. Portée des travaux, responsabilités et description des travaux

2.1. Objectif

L'objectif de ces études géophysiques est de rechercher et localiser des nappes d'eau souterraine dans une superficie proche de la zone des forages géothermiques (voir figure ci-dessous). En effet ces études doivent permettre de rendre disponible des informations utiles pour conclure sur la présence ou non de nappes d'eau souterraine dans une superficie proche de la zone des forages.



2.2. Démarche méthodologique

L'équipe du bureau d'étude travaillera en étroite collaboration avec l'équipe technique du bureau géologique des Comores. Elle devra :

- Analyser la documentation scientifique existante relative à la zone de forage ou proche ;
- Appliquer les méthodes magnétotellurique et électriques dans la zone 2 mentionnée dans la figure ci-dessus ;
- Analyser et interpréter les données magnétotellurique et électriques
- Former le personnel du BGC sur l'acquisition des données Magnétotelluriques

2.3. Tâches et Responsabilités

Sous l'autorité du Bureau Géologique des Comores, le bureau d'étude est appelé(e) à remplir, de façon spécifique, les tâches suivantes (liste non exhaustive) :

- Former le personnel du BGC sur l'acquisition des données Magnétotelluriques ;
- Réaliser une étude géophysique dans la zone concernée (voir figure ci-dessus) ;
- Localiser avec précision la source d'eau et définir les points des forages ;
- Définir l'épaisseur et la profondeur des lentilles d'eau exploitable pour les forages géothermiques ;
- Formuler des recommandations visant à faciliter une exploitation de la ressource en eau dans cette zone qui soit plus efficace et plus durable.

2.4. Livrables à soumettre à la Direction Nationale du Projet

Intitulé du livrable	Tâches	Durée en jour
Note méthodologique	Le document va inclure le programme détaillé du déroulement de la mission et les moyens de mise en œuvre	6
Rapport sur la formation	Nombre d'agents formés, méthodes utilisées et durée de la formation	2
Rapport provisoire de la mission	Ce rapport va présenter les résultats provisoires des études géophysiques	12
Rapport final de l'étude et données	<ul style="list-style-type: none">- Rapport final intégrant les amendements faits sur le rapport provisoire ;- Ensemble des données collectées dans le cadre de la mission ainsi que la base de données conçue au cours de la mission ;- Ensemble des données brutes issues des sondages géophysiques ;- Ensemble des données traitées et interprétées (données numériques) issues des sondages géophysiques sous format compatible avec le logiciel geotools ;- Données Shapfile de géolocalisation de tous les points étudiés.	25

3. CALENDRIER D'EXECUTION

La mission aura une durée de 45 jours à compter de la date de signature du contrat.

4. PROFIL DU BUREAU D'ETUDE

3.1 . **Compétences et Qualifications** :

Le bureau d'études devrait être spécialisé dans les études géophysiques, géologiques et hydrogéologiques avec une expérience minimum de dix (10) ans dans la recherches géophysiques profonde.

a. **Domaine d'études du personnel clés du bureau d'étude:**

Pour réaliser les prestations demandées le bureau d'étude doit mobiliser un personnel avec les profils académiques indiqués ci-dessous :

- Géophysiciens ;
- Hydrogéologues ;
- Géologues ;

b. **Rôles et responsabilités du personnel**

Les rôles et responsabilités de chacun de ces personnels clés, durant la période d'étude, doivent être clairement définis.

3.2. **Expérience:**

Chaque expert doit avoir au moins cinq (5) années d'expérience en lien avec son domaine de spécialisation et au moins dix (10) années d'expérience dans l'exploration et la mise en places d'infrastructures d'exploitation des ressources en eau souterraine.

3.3 **Langue:**

Anglais et Français

4. Documents à joindre lors de la soumission des propositions.

Les prestataires intéressés doivent soumettre un dossier comprenant deux propositions (technique et financière) et comprenant les documents / informations suivantes pour justifier leurs qualifications:

1. **Proposition technique:**

- I. Expliquer pourquoi ils sont les plus appropriés pour la prestation
- II. Fournir une brève méthodologie sur la façon dont ils vont aborder et mener le travail (le cas échéant)
- III. CV du personnels mobilisés, y compris l'expérience passée dans des projets similaires

2. Proposition financière

La proposition financière doit spécifier un montant forfaitaire total et des conditions de paiement autour de livrables spécifiques et mesurables (qualitatifs et quantitatifs). Afin d'aider à effectuer une comparaison des propositions financières, la proposition financière comprendra une ventilation de ce montant forfaitaire (y compris les honoraires, le nombre de jours de travail prévus et les frais de voyage aller-retour des Comores).

Les propositions seront évaluées selon les méthodologies du score combiné (proposition technique : 70 points et proposition financière : 30 points).

5. EVALUATION

Les prestataires seront sélectionnés sur dossiers sur la base de leurs offres technique et financière.

Le tableau ci-dessous fixe les critères pour l'évaluation technique, la note maximale afférant à chaque critère et la note éliminatoire attachée à chaque critère.

Les propositions seront évaluées selon la méthodologie du score combiné (proposition technique : 70 points et proposition financière : 30 points).

La sélection sera faite sur la base des critères suivants notés sur 100 :

Qualifications techniques et expérience:	Points
Master/ingénieur en géophysique, hydrogéologie, géologie et instrumentation ou toutes autres disciplines pertinentes	30
Expérience de dix (10) ans dans la recherche géophysique profonde pour le Bureau d'études	40
Expérience de dix (10) ans dans l'exploration des ressources en eau souterraine pour les experts	30
Total	100

Seuls les candidats qui auront obtenu 70% du total des points seront considérés pour l'évaluation financière.

Évaluation financière : 30 points

La proposition financière la plus basse recevra le maximum de points (30pts).

Les autres propositions seront évaluées suivant la formule ci-après :

$[30 \text{ Points}] \times [\text{Prix le plus bas US\$}] / [\text{Prix en US\$ offert}] = \text{Points attribués au prix de l'autre soumissionnaire.}$

7. MODALITES DE PAIEMENT

Le paiement sera effectué en trois versements et comme suit :

- 40% après validation de la note méthodologique (livrable 1) ;
- 30% après soumission du rapport provisoire (livrable 2 et 3) ;
- 30% après approbation du rapport final (livrable 4).