

## **APPEL D'OFFRE**

# **Réalisation de deux forages industriels à Timbi Madina**

**Projet d'amélioration de l'accès à l'eau, l'hygiène et  
l'assainissement**

**Préfecture de Pita, Region de Mamou,  
République de Guinée**

**Date limite de candidature : 6 juin 2026**

# AVIS D'APPEL D'OFFRE

La commune de Timbi Madina, située à 30km de la préfecture de Pita est composée de 14 districts qui couvrent une superficie totale de 300 km<sup>2</sup>. Selon le recensement de 2014, la commune compte au total 52 103 habitants dont près de 15 000 personnes dans le centre ville. Elle est la deuxième plus grande commune de la région après Mamou et est réputée pour son importante production de pommes de terre (90% de la production nationale). Malgré le fait que Timbi Madina soit un hub économique de la région, la commune fait face à plusieurs défis dont un accès à l'eau potable défaillant.

**Projet :** Projet d'amélioration de l'accès à l'eau, l'hygiène et l'assainissement dans la commune de Timbi Madina

## **Marché :**

Réalisation de deux (02) forages industriels destinés au renforcement de l'accès à l'eau potable dans la commune de Timbi Madina

**Référence :** DAO FOGN2025\_02

- L'Association de la diaspora de Timbi Touni en France (ADTTF) est une association composée de ressortissants guinéens visant à améliorer les conditions de vie des habitants du Foutah Djallon en République de Guinée. L'ADTTF collabore avec HAMAP-Humanitaire depuis plus de 3 ans sur la thématique de l'accès à l'eau potable.
- HAMAP-Humanitaire est une ONG de solidarité internationale ayant pour mission de permettre aux populations d'accéder, de retrouver et de valoriser leurs ressources en terre et en eau. HAMAP soutient des acteurs locaux dans leurs projets d'accès à l'eau et à l'assainissement en promouvant une approche respectueuse de l'environnement.

L'ADTTF et HAMAP Humanitaire dispose d'un financement d'un bailleur de fond français pour réaliser deux forages industriels dans le but de renforcer l'accès à l'eau potable à Timbi Madina selon les caractéristiques techniques définies ci-dessous.

# MODALITES

**Date limite de candidature :** 6 juin 2026 – 23h59 (heure de Guinée)

**Lieu de la prestation :** Commune de Timbi Madina, Region de Mamou, Guinée

**Langue de travail :** La langue de travail est le Français et le pulaar. A ce titre, tous les documents produits devront être rédigés en langue française.

## **Conditions de candidature**

La proposition devra contenir une présentation du prestataire incluant une copie du registre de commerce ou équivalent, un numéro d'identification fiscale, un relevé d'identité bancaire (RIB) et tout agrément nécessaire à l'exercice de l'activité. Le prestataire dispose d'un compte bancaire en règle et peut recevoir des versements internationaux.

Les offres devront être transmises selon les modalités précisées dans le présent dossier d'appel d'offres, avant la date limite indiquée. Le prestataire devra prouver qu'il dispose des moyens techniques et humains afin de pouvoir mener à bien les travaux et les exigences détaillées ci-dessous notamment :

- une équipe technique qualifiée et expérimentée ;
- du personnel d'encadrement compétent ;
- les équipements et matériels adaptés à la réalisation de forages industriels ;
- des moyens logistiques suffisants pour intervenir dans la zone du projet ;
- une expérience avérée dans la réalisation de travaux similaires.

L'offre financière devra être exprimée en francs guinéens (GNF) et inclure l'ensemble des coûts liés à l'exécution des travaux. Le soumissionnaire devra obligatoirement joindre à son offre un Détail Quantitatif et Estimatif (DQE) selon le modèle joint.

Le dossier complet devra être déposé auprès de l'ONG HAMAP-Humanitaire au contact suivant : [tamara.audonnet@hamap.org](mailto:tamara.audonnet@hamap.org)



# REPUBLIQUE DE GUINEE

\*\*\*\*\*

REGION ADMINISTRATIVE DE MAMOU

\*\*\*\*\*

PREFECTURE DE PITA

\*\*\*\*\*

COMMUNE RURALE DE TIMBI MADINA

## PROJET D'ADDUCTION D'EAU DE TIMBI MADINA

**REALISATION DE DEUX FORAGES INDUSTRIELS A TIMBI MADINA  
DANS LE CADRE DU PROJET D'ADDUCTION D'EAU POTABLE DE LA  
LOCALITE**

## CAHIER DES PRESCRIPTIONS TECHNIQUES (CPT)

MAI 2026



## **CAHIER DE PRESCRIPTIONS TECHNIQUES**

- 1. Prestations relatives aux travaux de forage**
- 2. Localisation et sites d'implantation des forages**
- 3. Organisation des chantiers – calendrier- durée du travail**
- 4. Matériel d'exécution**
- 5. Description de l'ouvrage**
- 6. Contrôle des travaux**
- 7. Conditions de réceptions provisoires**
- 8. Garantie des travaux**
- 9. Provenance et qualité des matériaux**

- 1. Prestations relatives aux travaux de forage**

Le présent Cahier de Prescriptions Techniques fixe les conditions d'exécution de deux forages positifs de profondeurs moyenne et maximale respectivement de 80 et 120 mètres.

Le présent CPT précise également les moyens techniques à mobiliser et le type d'ouvrage à exécuter, mais laisse à l'Entrepreneur, sous son entière responsabilité, le choix de la méthode d'exécution et de la conception du matériel et des techniques de forage à mettre en œuvre.

Les prestations demandées à l'Entrepreneur concernent la réalisation de deux forages industriels dans le village de Timbi Madina désigné.

## 2. Localisation et sites d'implantation des forages

Les forages seront réalisés dans le périmètre défini par le maître d'œuvre et confirmé par une étude géophysique. Le village de Timbi Madina, localité relevant de la Commune du même nom et de la préfecture de Pita.

## 3. Organisation des chantiers – calendrier- durée du travail

### 3.1. Organisation

Compte tenu des résultats de l'étude géophysique réalisée à la demande du **Client**, la profondeur prévisionnelle moyenne des forages est de 80 m.

La réussite du programme repose sur la parfaite coordination des différents intervenants :

- Le Client, chargé de mobiliser les ressources financières et les mettre à disposition pour l'exécution des travaux de forages dans le cadre du projet d'Adduction d'Eau Potable de Timbi Madina,
- **L'Entrepreneur**, chargé de l'exécution des travaux de forage, de la réalisation des opérations d'essais de débit classique et de longue durée (essai de nappe) et de l'analyse des paramètres physico-chimiques de base.

Cette coordination nécessaire impose le respect strict du calendrier d'exécution des travaux calé sur une durée de 15 jours.

L'ensemble des moyens de l'Entrepreneur sera placé sous l'autorité d'un Chef de chantier qui sera l'interlocuteur direct de la Mission de Contrôle et du **Client**.

### 3.2. Calendrier d'exécution des forages

Le calendrier ci-dessous indique le déroulement prévisionnel des travaux.

- Travaux de réalisation des 2 forages : 6 jours (à la charge de l'Entrepreneur) ;
- Opérations d'essais de débit (classique et de longue durée), à la charge de l'Entrepreneur : 6 jours ;
- Interprétation des essais de débit (classiques et de longue durée), à la charge de la Mission de Contrôle : 2 jours ;
- Constitution du dossier de forage (à la charge de la Mission de Contrôle) : 4 jours.

### 3.3. Durée du travail

Les conditions générales de travail fixées par la réglementation nationale sont applicables au personnel de chantier de l'Entrepreneur.

## 4. Matériel d'exécution

#### 4.1. Conception générale du matériel

Le choix des matériels relève de la responsabilité de l'Entrepreneur. La conception générale de l'atelier de forage et de l'ensemble du matériel devra être adaptée aux conditions locales d'utilisation.

#### 4.2. Etat du matériel

Le calendrier d'exécution exige que l'Entrepreneur dispose d'un atelier requis pour l'exécution des travaux. En tout état de cause le matériel proposé devra être en parfait état et adapté aux conditions locales de terrain.

#### 4.3. Description et spécification du matériel

##### a. Sondeuses

Appareils rotary conventionnels fonctionnant à l'air, à l'eau, à la mousse ou à la boue, spécialement adaptés à l'utilisation du marteau fond-de-trou, équipés d'un dispositif de tubage à l'avancement ou permettant l'emploi de tubage de travail en acier ou en PVC ; ils devront permettre de forer indifféremment les terrains tendres et les terrains durs.

La capacité de foration en profondeur du type d'atelier doit être d'au moins 200 mètres :

- Dont 100 mètres au 10" (250 mm) et au 16" (400 mm), en rotary à la boue,
- Dont 100 mètres au 6<sup>1/2</sup> (165 mm) et 12" (300 mm), au marteau fond de trou (MFT).

Les travaux seront exécutés suivant des méthodes qui s'adaptent à la nature de la formation géologique à traverser. A chaque nature de roche, qu'elle soit meuble ou consolidée, correspondra une méthode de foration spécifique.

##### b. Autres équipements

Dans le cas d'un développement par une équipe indépendante de l'atelier de forage, cette équipe sera dotée d'un compresseur d'au moins 5 m<sup>3</sup>/mn à 7 bars.

Les essais de pompage classiques et de longue durée seront faits à l'aide de pompes électriques immergées munies d'un clapet de pied, capables de fournir des débits de 30 m<sup>3</sup>/h à 30 mètres de profondeur et de 20 m<sup>3</sup>/h à 80 mètres.

#### 5. Description de l'ouvrage

##### 5.1. Caractéristiques géologiques

Les caractéristiques géologiques de la zone et ses environs peuvent être résumées ainsi qui suit :

<b>Nature des terrains</b>
Grès recouverts de terrains d'altération dont l'épaisseur se situe entre 30 et 80 m.
Dolérite : épaisseur des terrains d'altération comprise entre 15 et 30 m.

## 5.2. Mode d'exécution des forages et des opérations connexes

Le choix des méthodes et des matériels à mettre en œuvre restera à l'instigation de l'Entrepreneur et sous sa seule responsabilité.

### 5.2.1. Exécution des forages

#### a) Travaux de sondages de reconnaissance

Après l'implantation des sites de forages par le bureau d'études en charge de l'exploration hydrogéologique et géophysique, L'Entreprise débutera son intervention sur le terrain par la réalisation de sondages de reconnaissance. Au nombre de 3, ces sondages seront réalisés sur les sites d'implantation choisis par le bureau d'études.

Les sondages de reconnaissance seront réalisés en diamètres 10" et 6<sup>1/2</sup>" respectivement au rotary et au marteau fond de trou.

- ⇒ **Méthodologie de foration** : l'exécution des forages obéira à deux méthodes, selon la nature de la roche à traverser. En terrain tendre, elle se fera différemment de la foration en terrain dur. La démarche à choisir par l'Entreprise et l'ordre d'exécution sont décrits comme suit :
- **Foration en terrains tendres** : Elle se fera au rotary avec injection de boue de forage. A défaut de la boue, l'Entreprise fera recours à la mousse, cette dernière jouant le même rôle que la boue de forage. Ces deux produits de forage ne doivent avoir aucun effet néfaste sur la santé de l'homme et seront de nature biodégradable.

Les outils qui seront utilisés pour la foration dans les altérites (terrains tendres) seront des tricônes ou des trilames de diamètres 10" et 16". Ce faisant, la foration avec ces outils se poursuivront jusqu'au toit du socle (terrain dur).

Les produits de forage qui seront utilisés serviront à :

- Libérer le forage du déblai grâce à un bon nettoyage sur toute la profondeur forée dans les altérites et donner une certaine stabilité aux parois pour permettre la poursuite des travaux ;
- Faciliter la descente de la colonne de tubages de protection (tubages de travail) qui retiendra les parois du trou après l'effet actif de la boue ou de la mousse sur ces dernières.

Au cas où l'Entreprise rencontrerait un "faut socle" lors de la foration dans les altérites, elle fera usage du marteau fond-de-trou pour casser les blocs de roches.

- **Mise en place de la colonne de tubages** : Pour permettre la poursuite des travaux de foration, il sera installé une colonne de tubages (tubages de travail) de diamètre 8" (200 mm) pour servir de soutènement aux parois du sondage. L'Entreprise utilisera à cet effet des tubages en PVC. La colonne de tubage sera installée au droit de l'horizon altéré.

La colonne de protection en PVC pourrait être laissée sur place et ferait l'objet de facturation au projet.

- **Foration dans le socle ou en terrain dur** : Elle sera exécutée à l'air comprimé et à l'eau, à l'aide d'un marteau équipée d'un taillant de diamètre .....”.

Cette méthode de foration s'appliquera depuis le toit du socle (base de la colonne de tubage de protection) jusqu'à la profondeur finale du sondage.

L'Entreprise mettra à disposition un hydrogéologue de chantier, ce dernier aura pour tâche la tenue à jour du cahier de chantier. Il notera dans le cahier toutes les informations concernant la réalisation du sondage. L'observation de la vitesse d'avancement tige par tige lors de la foration en zone de socle, la localisation des venues d'eau et la prise du débit correspondant à chaque arrivée d'eau seront des activités d'importance capitale pour l'hydrogéologue.

- Au cours de la foration dans le socle, le foreur effectuera des soufflages à des intervalles réguliers (à la fin de chaque tige) et mesurera le débit au cas où il constaterait l'apparition d'une fracture.
- Lors de la foration, un échantillon des roches traversées sera prélevé à chaque mètre foré et à chaque changement de facies géologique. Les échantillons seront lavés pour rendre facile la description lithologique.
- En fin de foration, si le sondage est positif, un dernier soufflage ainsi que des premiers tests de la qualité de l'eau seront effectués. Quelques paramètres physicochimiques de base seront déterminés à travers une analyse in situ de l'eau.
- Lors du dernier soufflage, avant de passer au retrait du train de tiges, le foreur effectuera des mesures de débit pour se rassurer de la constance des valeurs de celui-ci.

Au cas où un sondage ne répondrait pas aux attentes à cause de son débit faible, il pourrait bien être équipé de tubes PVC de diamètre 110/125 pour servir de piézomètre.

L'hydrogéologue de chantier accompagné d'un laborantin prélèvera un échantillon d'eau pendant les dernières minutes avant l'arrêt du soufflage. Avant de recommander l'allégement du sondage de reconnaissance pour sa transformation en forage d'exploitation, le laborantin procédera à l'analyse des paramètres physiques et des éléments chimiques suivants : pH, conductivité, température, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>. La teneur en Fer. Si la valeur de la conductivité ou de la teneur en nitrites et nitrates dépasse les normes de l'OMS, la décision d'abandonner le sondage est d'office prise. Toutefois, le sondage et son bouchage avec du béton seront payés à l'Entreprise.

L'hydrogéologue de chantier notera pour les sondages productifs : la profondeur du toit du socle, la cote et le débit de chaque venue d'eau, la lithologie et la profondeur finale du sondage, le débit de fin de foration après un soufflage d'une (01) heure. Une coupe technique du sondage sera établie par l'hydrogéologue ; celle-ci servira de guide pour la suite des travaux.

Les sondages réputés positifs, c'est-à-dire répondant aux exigences du Client en termes de débit, feront l'objet d'un allégeage aux diamètres 16" et 12" respectivement dans les terrains meubles (altérites) et ceux consolidés (socle).

#### **b) Travaux de transformation des sondages productifs en forages d'exploitation**

Après la réalisation d'un sondage, si celui-ci a le débit minimum exigé (15 m<sup>3</sup>/h), il est aussitôt déclaré productif et programmé pour sa transformation en forage d'exploitation. Cette transformation consistera à l'allégeage du sondage à des diamètres de 16" (400 mm) dans les altérites et 12" (300 mm) dans le socle. A souligner la foreuse ne se déplace pas, il reste sur le trou du sondage en attente d'allégeage.

L'allégeage dans le socle se fera avec une faible vitesse d'avancement pour éviter d'endommager la tête de rotation qui pourrait entraîner la cassure des flexibles et polluer le forage par l'huile de vérin. A noter que lors de la foration, le foreur évitera à tout prix la contamination du forage par du carburant ou du lubrifiant.

En fin d'allégeage les opérations suivantes seront exécutées :

- Un soufflage, pendant deux heures avant le retrait des tiges, ce pour nettoyer le forage et décolmater les fractures ;
  - Une mesure du débit, pour évaluer son augmentation par rapport à celui du sondage.
- ⇒ **Méthodologie de captage ou d'équipement du forage** : Seuls les sondages transformés en forages d'exploitation seront équipés.

Le géologue de chantier et le foreur établiront un plan d'équipement du forage qu'ils vont soumettre à l'appréciation de l'hydrogéologue de la mission de contrôle.

Le captage se fera avec des tubes en PVC bleu vissé (de qualité alimentaire) pleins et crépines, de diamètre **10" (250 mm)**, assemblés sous forme de colonne le long de toute la profondeur forée avec un hors-sol de 70 cm. La fente des crépines sera de 1 mm avec un pourcentage de vide de l'ordre de 8% par rapport à la surface latérale du tube.

Les tubes crépinés seront placés au droit des venues d'eau. La base de la colonne sera un tube décanteur obstrué au bas par un bouchon de pied en béton, moulé à l'extrémité du tube.

Après la mise en place de la colonne, l'espace annulaire entre celle-ci et les parois du trou foré sera gravillonné sur toute la hauteur jusqu'au moins 5 mètres au-dessus de la crépine supérieure. De 2 à 4 mm de granulométrie, le gravier qui sera utilisé sera constitué rien que de matériau siliceux (quartzeux).

Au-dessus du gravier qui constitue le massif filtrant, sera mis un joint d'argile expansive ou de sable sur une hauteur de 1 mètre afin d'isoler le captage de la partie supérieure du forage.

Le reste l'espace sera comblé par du tout-venant, dans la mesure où celui-ci constitue un matériau de remplissage adéquat. Ce comblement se limitera à 10 mètres de la surface du sol, partie réservée pour la cimentation en tête. Pour cimenter cette partie l'Entreprise utilisera six (06) sacs de ciment par forage, ceci pour empêcher toute infiltration d'eau de surface à l'intérieur du forage.

A la fin de l'équipement, l'Entreprise fermera momentanément le tube PVC hors-sol avec un bouchon métallique bien cadencé.

**5.2.2. Exécution des opérations connexes :** Elles comprennent le développement, les essais de débit, les analyses physicochimique et bactériologique de l'eau et la stérilisation du forage.

- a) **Développement :** Cette opération sera faite à l'air lift à l'aide du compresseur de la foreuse par un technicien de pompage, assisté de l'hydrogéologue de chantier. Le développement sera poursuivi jusqu'à l'obtention d'une eau parfaitement claire dépourvue de particules sableuses ou argileuses. L'hydrogéologue de la mission de contrôle contrôlera la teneur en sable par la méthode de la tâche de sable observée dans un seau de 10 litres. Le diamètre de la tâche déposée au fond du seau ne doit pas dépasser 1 cm en fin de développement.

La durée du développement sera de 4 heures au minimum. Si au bout des 4 heures l'eau n'est pas claire, l'Entreprise poursuivra le développement à ses frais. S'il y a lieu de reprendre l'ouvrage, le retour de l'atelier pour la reprise partielle ou totale du forage restera à la charge de l'Entreprise, au même titre que les autres opérations.

Avant et après chaque opération de développement, la profondeur du forage et le niveau d'eau seront mesurés.

A l'arrêt du compresseur, la remontée du niveau d'eau sera mesurée à chaque 15 minutes et les valeurs des mesures seront notées sur une fiche agréée par l'hydrogéologue de la mission de contrôle.

- b) **Essais de débit classique et de longue durée ou essai de nappe**

Chaque forage d'exploitation fera l'objet d'un essai de débit classique et d'un essai de nappe (essai de débit de longue durée).

- ⇒ **Essais de débit classiques :** Les essais de débits seront exécutés par une unité indépendante équipée d'un servicing. Le débit de l'essai sera défini à partir des résultats obtenus au développement.

Les essais seront exécutés à l'aide d'une pompe immergée munie d'un clapet de pied, d'une capacité minimale de 30 m<sup>3</sup>/h à une profondeur de 30 mètres ou 20 m<sup>3</sup>/h à 80 mètres. Les essais seront réalisés conformément au principe du CIEH avec une durée totale de 5 heures réparties comme suit :

- 4 heures pour la descente (pompage),
- 1 heure pour la remontée.

Le type d'essai qui sera mis en œuvre sera celui à paliers enchaînés dont le nombre sera égal à 3.

Les fiches récapitulatives de l'essai seront transmises à la mission de contrôle par l'Entreprise pour des fins d'interprétation.

L'interprétation résultats permettra de recueillir suffisamment d'informations sur les paramètres hydrodynamiques des forages.

- ⇒ **Essais de nappe ou essais débit de longue durée :** La réalisation de cette opération est tributaire des résultats d'interprétation des données des essais classiques. La durée des essais de nappe sera de 72 heures suivies de 2 à 4 heures d'observation de la remontée.

Les informations sur l'essai sont relevées sur une fiche qui servira de données de base pour la future interprétation. En fin d'essai, la fiche sera transmise à la mission de contrôle qui s'occupera de l'interprétation des résultats.

Cette opération aura pour but de disposer des connaissances sur le comportement hydrodynamique de la nappe et de l'aquifère à exploiter.

A une demi-heure de la fin du développement, un échantillon d'eau sera prélevé pour des fins d'analyse au niveau de chaque forage dans une bouteille d'un litre. Sur la bouteille seront mentionnés :

- Le nom de la localité ;
- La préfecture ;
- Les coordonnées GPS du site ;
- Le numéro du forage,
- La date et l'heure de prélèvement,

### c) Analyses d'eau

#### ⇒ Chantier

Avant équipement du forage d'exploitation, l'Entreprise effectuera sur le site les mesures suivantes : le pH, la conductivité, la température, le NO<sub>2</sub>, le NO<sub>3</sub> et la teneur en Fer.

#### ⇒ Laboratoire

A la fin des essais de débit, l'Entreprise procédera à ses frais aux analyses des paramètres physicochimiques de base suivants : conductivité, pH, turbidité, Ca, Mg, Na, K, Cl, HCO<sub>3</sub>, SO<sub>4</sub>, NO<sub>2</sub>, NO<sub>3</sub>, Fe dans un laboratoire agréé par la mission de contrôle et le Client. Tous les échantillons d'eau seront soumis à une analyse bactériologique.

## 6. Contrôle des travaux

La surveillance et le contrôle des travaux, seront assurés par la mission de contrôle.

### 6.1. Cahier de chantier

Afin de permettre un suivi efficace des travaux, L'Entreprise tiendra un cahier de chantier sur lequel seront reportés tous les renseignements relatifs aux travaux. Ce cahier permettra au contrôleur, dès son arrivée sur le chantier, de connaître exactement l'état d'avancement du forage.

Ce cahier sera tenu par un hydrogéologue ou géologue de chantier, salarié de l'Entreprise, dont ce sera l'unique tâche sur le chantier. L'hydrogéologue de chantier tiendra le cahier de chantier constamment et immédiatement à jour, au fur et à mesure du déroulement des opérations.

Sur le cahier de chantier seront notés par l'hydrogéologue de chantier tous les renseignements ci-après.

- Appellation du chantier (nom du village) ;
- Numéro d'ordre du forage dans le village ;
- Date et heure d'arrivée et de départ de la sondeuse ;
- Heure de mise en place et heure de début de foration ;

- Temps de foration tige par tige ;
- Diamètre et technique utilisée tige par tige, profondeur atteinte par chaque tige ;
- Nature des terrains traversés "coupe sondeur" ;
- Profondeur du tubage provisoire (tubages de travail), et durée de mise en place et de retrait ;
- Composition de l'équipement du forage : longueur de tubes pleins, crépine, volume de gravier, hauteur de cimentation, etc. ;
- La durée, le débit, la limpidité de l'eau et les différents niveaux d'eau selon les indications de la mission de contrôle lors des opérations de développement et essais de débit ;
- D'une façon générale, tous détails techniques, incidents, pannes, difficultés propres au déroulement des travaux, avec indication des heures où ils se sont produits ;

Le cahier de chantier sera visé par l'hydrogéologue de la mission de contrôle et servira de base à l'établissement des attachements. Les remarques et réserves de l'Entreprise et/ou l'hydrogéologue de la mission de contrôle seront portées sur le cahier de chantier.

## 6.2. Contrôle et surveillance

Le contrôle et la surveillance des travaux par la mission de contrôle porteront sur les points suivants :

- La définition du programme des travaux et de son ordre d'exécution en accord avec l'Entreprise ;
- La communication des sites d'implantation des forages à l'Entreprise ;
- Les indications prévisionnelles données à l'Entreprise sur la géologie et sur la profondeur à atteindre pour chaque forage ;
- Les décisions sur la poursuite ou l'arrêt des sondages de reconnaissance, leur transformation en forages d'exploitation ou leur abandon ;
- Le plan d'équipement du forage, défini avec l'hydrogéologue de chantier et son chef foreur ;
- La surveillance du développement et des essais de débit ;

**NOTA :** Le plan de captage est défini en concertation avec l'hydrogéologue de chantier et son Chef foreur, mais la réalisation du captage dans les règles de l'art, relève de la responsabilité de l'Entreprise.

## 7. Conditions de réceptions provisoires

Les réceptions provisoires seront prononcées au vu des résultats des essais de débit, lesquels devront corroborer les observations et estimations de débit effectuées en cours de foration et de développement (sauf réserve faite par l'Entreprise dans le cahier de chantier lors de la décision d'équipement de l'ouvrage).

Les réceptions provisoires seront notifiées à l'Entreprise par le représentant de la mission de contrôle et feront l'objet d'un procès-verbal.

**REALISATION DE DEUX FOTAGES INDUSTRIELS A TIMBI MADINA**

**DEVIS QUANTITATIF ESTIMATIF**

<b>N°</b>	<b>Désignation</b>	<b>Unité</b>	<b>Qté</b>	<b>Prix Unitaire (GNF)</b>	<b>Total (GNF)</b>
<b>1</b>	<b>Préparation, amenée et repli du materiel</b>				
1.1	Préparation, amenée et installation du chantier	ft	1		0
1.2	Rétablissement des terrains remaniés et repli du matériel	ft	1		0
<b>2</b>	<b>Foration</b>				<b>0</b>
<b>2.1</b>	<b>Sondages de reconnaissance</b>				
2.1.1	Foration au rotary, au diamètre 10"	ml	30		0
2.1.2	Pose et retrait tubages provisoires (tubages de travail) en diamètre intérieur 8"	u	2		0
2.1.3	Foration au Marteau Fond de Trou au diamètre 6 <sup>1/2</sup>	ml	330		0
<b>2.2</b>	<b>Forages d'exploitation</b>				
2.2.1	Allégeage au rotary, au diamètre 16"		20		0
2.2.2	Pose tubages provisoires (tubages de travail) en diamètre intérieur 14"	u	20		0
2.2.3	Allégeage au Marteau Fond de Trou au diamètre 12" (Forages d'exploitation)	ml	200		0
2.2.4	Fourniture et pose de tube PVC plein de diamètre 10"	ml	178,64		0
2.2.5	Fourniture et pose de tube PVC crépine de diamètre 10"	ml	23,36		0
2.2.6	Fourniture et mise en place du massif filtrant	ml	140		0
2.2.7	Mise en place du tout- venant	u	2		0
2.2.8	Mise en place d'un packer (bouchon d'argile)	u	2		0
2.2.9	Cimentation 10 m en tête de forage	u	2		0
2.2.10	Soufflage forages d'exploitation	u	2		0
<b>3.</b>	<b>Développement, Essais de débit et Analyse de l'eau</b>	<b>u</b>			
3.1	Développement forages d'exploitation (descente 4 heures et remontée 1 heure)	u	2		0
3.2	Essai de débit classique sur forages d'exploitation (descente 4 heures et remontée 1 heure)	u	2		0
3.3	Essai de nappe pour forages d'exploitation (descente 72 heures et remontée 12 heures)	u	2		0
3.4	Analyses physicochimiques et bactériologiques de l'eau	u	2		0
<b>Total</b>					<b>0</b>
<b>Imprévus (5%)</b>					<b>0</b>
<b>Total Général</b>					<b>0</b>