

添付資料 5

質問票および回答

質問票（仏文）

QUESTIONNAIRE

CONCERNANT

LE PROJET D'ALIMENTATION

EN EAU POTABLE

DANS LES WILAYAS DE L'ADRAR ET DU TAGANT

EN REPUBLIQUE ISLAMIQUE DE MAURITANIE

Janvier 2007

**AGENCE JAPONAISE DE COOPERATION INTERNATIONALE (JICA)
EQUIPE D'ETUDE PRELIMINAIRE**

A-1 Questions (concernant le planning de l'hydraulique rurale)

1. Confirmation du contenu du projet demandé

1-1 Arrière-plan du projet demandé

Veillez montrer les relations entre le projet demandé et les plans nationaux tels que :

- a. Cadre stratégique de lutte contre la pauvreté
- b. Objectifs du Millénaire pour le Développement
- c. Programme d'actions prioritaires 2000–2010 du secteur de l'hydraulique rurale
- d. Plan d'investissements publics

1-2 Conditions actuelles et les projets futurs de l'hydraulique rurale en Mauritanie

- (1) Veillez montrer les taux de couverture par région et par wilayas en Mauritanie dans le secteur de l'hydraulique rurale
- (2) Veillez montrer les activités en cours ou les projets de l'hydraulique rurale en Mauritanie.
- (3) Veillez montrer les projets futurs de l'hydraulique rurale en Mauritanie.
- (4) Veillez montrer les bailleurs de fond dans le secteur de l'hydraulique rurale et leurs zones d'intervention.

1-3 Conditions des zones faisant l'objet du projet

Veillez montrer les conditions générales dans les wilayas de l'Adrar et du Tagant:

- a. Plan de divisions administratives
- b. Liste de villes et de villages par division administrative
- c. Population par division administrative
- d. Conditions d'infrastructures (électricité, eau courante, réseaux routiers, télécommunication, etc.) dans chaque wilayas
- e. Condition d'apparition de maladies hydriques dans chaque wilayas

1-4 Conditions des villages ciblés

Veillez établir la liste des villages ciblés en remplissant le tableau 1 des dernières données. Les données qui ne sont pas inscrites doivent être collectées lors de l'étude sur le terrain.

1-5 Détails et grandeur des ouvrages demandés par village ciblé

Veillez établir la liste de détails et de grandeur d'ouvrages demandés par village ciblé en remplissant le tableau 2 des dernières données. Les données qui ne sont pas inscrites doivent être collectées lors de l'étude sur le terrain.

Tableau 2 : Détails et grandeur d'ouvrages demandés par villages ciblé

| Nom du village | Forage | | | Type d'alimentation | Capacité du réservoir (m ³) | Longueur des tuyaux (m) | Nombre de bornes fontaine | Nombre d'avrevoirs |
|----------------|-------------------|-----------------|---------------|---------------------|---|-------------------------|---------------------------|--------------------|
| | Profondeur prévue | Niveau statique | Type de pompe | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

1-6 Contenu des équipements demandés

- (1) Dans la requête, les sondeuses, les véhicules et les matériels et équipements de forage divers sont demandés. Mais les détails de ces éléments ne sont pas précisés. Veuillez montrer les noms concrets, leurs spécifications et la quantité nécessaire des équipement.
- (2) Veuillez montrer le planning de forage et d'utilisation des équipements demandés.

2. Activités d'autres bailleurs de fonds, ONG en zones faisant l'objet du projet dans le secteur d'eau

- (1) Y a-t-il la liste des ouvrages d'approvisionnement en eau réalisés, des ouvrages dont la construction est en cours, des ouvrages projetés par d'autres bailleurs de fonds (Kfw, UE, FED, FIDA, etc.) ou ONG. (World Vision, etc.) ?
- (2) Veuillez montrer les grandes lignes des projets mentionnés ci-dessus:
 - Liste des villages ciblés
 - Détails et nombre des installations réalisées ou envisagées
 - Budget et organisme de financement des projets
 - Organisation d'exécution des projets (organisme d'exécution et celui de supervision, constructeur, bureau d'étude)
- (3) Comment s'effectuent la supervision et la gestion des travaux de construction des ouvrages d'approvisionnement en eau? Dans le cas où vous les confieriez à des entrepreneurs locaux, quel type de problèmes avez-vous?
- (4) Veuillez présenter les leçons acquises dans ces projets.

3. Norme et unité d'approvisionnement en eau

- (1) Veuillez montrer la classification de l'hydraulique urbaine, semi-urbaine, et rurale et les organismes de gestion dans chaque catégorie.
- (2) Veuillez montrer les unités de base de consommation d'eau dans les secteurs de l'hydraulique urbaine, semi-urbaine et rurale (combien de litres par personne).
- (3) Veuillez montrer la population desservie et les unités de base de consommation d'eau par pompe manuelle, borne fontaine et branchement individuel (combien de litres par personne).

4. Conditions hydrogéologiques dans les zones faisant l'objet du projet

- (1) Veuillez montrer la quantité de pompage d'un forage et le taux de réussite par division géologique dans les zones faisant l'objet du projet.
- (2) Veuillez montrer les villages ciblés qui ont un (ou des) forage(s) pouvant être utilisé(s) pour ce projet ou dont la quantité de pompage est supérieure à 4m³/h
- (3) Parmi les villages prioritaires, y a-t-il les villages nécessitant un (ou des) essai(s) de forage où le taux de réussite n'est pas élevé ?
- (4) Concernant les forages déjà mis en place dans les zones faisant l'objet du projet, existe-t-il les données géologiques, les informations relatives à la structure de forages et à la qualité d'eau ? Si c'est oui, où sont-elles conservées et gérées?

5. Equipements fournis par la coopération financière non remboursable du Japon

Veuillez remplir la liste ci-après concernant l'état des équipements fournis par la coopération financière non remboursable du Japon tels que machine de forage, véhicule de soutien, appareil de prospection.

| Equipements fournis | Année | Qté | Etat actuel des équipements | organisme propriétaire |
|---|-------|-----|-----------------------------|------------------------|
| machine de forage | | | | |
| véhicule-compresseur | | | | |
| camion | | | | |
| camion-grue | | | | |
| camion-citerne à eau | | | | |
| camion-citerne à carburant | | | | |
| appareil de diagraphie | | | | |
| pompe immergée | | | | |
| groupe électrogène | | | | |
| appareil de prospection électrique | | | | |
| véhicule pour la gestion et l'entretien | | | | |

6. Entrepreneurs locaux

Veuillez présenter la liste des noms d'entrepreneurs locaux avec leurs coordonnées (adresse, n° de téléphone, personne à contacter, etc.)

- a. Entrepreneurs de forage
- b. Constructeurs d'ouvrages d'approvisionnement en eau (ouvrages d'approvisionnement en eau par pompage solaire, borne fontaine, réservoir, canalisation)

- c. Bureaux d'étude capables de faire la prospection géophysique
- d. Bureaux d'étude capables de faire le levé topographique
- e. Bureaux d'étude capables de superviser et de gérer les travaux de forage ou de construction des ouvrages d'approvisionnement en eau
- f. Bureaux d'étude ou ONGs capables d'amener l'enquête socio-économique
- g. Laboratoires capables de faire l'analyse de qualité des eaux

A-2 Données et informations requises (concernant le planning de l'hydraulique rurale)

1. Projet d'exploitation dans le secteur de l'eau

- a. Programme d'actions prioritaires 2000-2010 du secteur de l'hydraulique rurale
- b. Plan d'investissements publics 2005-2007
- c. Cadre stratégique de la lutte contre la pauvreté
- d. OMD : Objectifs du Millénaire pour le développement
- e. Liste des projets de l'hydraulique rurale en cours ou envisagés
- f. Projets de développement au niveau des wilayas (s'il y en a)

2. Loi et règlement

- a. Loi et règlement concernant le forage et le droit d'eau (s'il y en a)
- b. Loi et règlement pour le planning de construction des ouvrages d'approvisionnement en eau (s'il y en a)
- c. Spécifications standard et plan standard des ouvrages d'approvisionnement en eau (s'il y en a)
- d. Normes de qualité de l'eau mises en application
- e. Normes de construction des ouvrages d'approvisionnement en eau

3. Données des forages réalisés dans les zones faisant l'objet du projet

- a. Débit de forage
- b. Niveau d'eau souterraine
- c. Qualité de l'eau
- d. Coupe géologique
- e. Coupe de forage
- f. Carte de répartition des forages

4. Cartes, données et informations des zones faisant l'objet du projet

- a. Carte indiquant les villages ciblés
- b. Carte des bassins de réception ou du système fluvial
- c. Carte topographique (à confirmer l'existence)
- d. Photos aériennes (à confirmer l'existence)
- e. Carte géologique et son explication
- f. Carte hydrogéologique
- g. Rapports des études hydrogéologiques
- h. Données météorologiques de dix (10) dernières années (température de l'air – moyenne mensuelle, précipitations – mensuelles - annuelles, évaporation – mensuelle, climat, insolation – moyenne mensuelle)
- i. Données des changements du niveau d'eau souterraine à long terme (s'il y en a)

Questionnaire à présenter à l'organisme d'exécution

[A] Nous avons l'intention de mener des séances de discussion avec la partie mauritanienne au sujet des éléments mentionné ci-dessous pour confirmer précisément le contenu de la requête ainsi que pour analyser le système d'exécution et les conditions actuelles de gestion et de maintenance. A cet effet, pourriez-vous nous présenter les documents nécessaires qui nous aideraient à élaborer un plan plus concret.

| | | |
|----|---|--|
| 1. | Service chargé de la gestion et de la maintenance des ouvrages d'alimentation en eau | Veillez présenter les organigrammes aux niveaux central et local |
| 2. | Composition du personnel chargé de la gestion et de la maintenance au niveau central | Veillez présenter la liste des membres. |
| 3. | Champ de compétence du service local | Veillez montrer les zones gérées par service local |
| 4. | Composition du personnel chargé de la gestion et de la maintenance au niveau local | Veillez présenter la liste des membres par service local. |
| 5. | Véhicules et équipements pour la gestion et la maintenance | Veillez présenter les listes de véhicules et d'équipements en possession par service (au niveau central et local) |
| 6. | Entrepreneurs dans le secteur de la gestion et de la maintenance des ouvrages d'alimentation en eau | Veillez présenter la liste des constructeurs principaux et des fournisseurs des équipements solaires (coordonnées et nom du représentant). |

[B] Veillez répondre aux questions suivantes concernant la gestion et la maintenance.

| | | |
|----|---|---|
| 1. | Veillez expliquer le système de gestion et de maintenance des ouvrages d'alimentation en eau en Mauritanie | Niveau 1 (forage équipé d'une pompe manuelle) |
| | | Niveau 2 (Adduction d'eau potable) |
| 2. | Veillez expliquer l'organisation et le rôle du système de gestion et de maintenance au niveau de l'organisme d'exécution. | |
| 3. | Veillez expliquer l'organisation et le rôle du système de gestion et de maintenance au niveau des villages. | Niveau 1 |
| | | Niveau 2 |
| 4. | Veillez expliquer le système de maintenance des ouvrages d'alimentation en eau. | Niveau 1 |
| | | Niveau 2 |
| 5. | Veillez expliquer le moyen de tarification et de recouvrement. | Niveau 1 |
| | | Niveau 2 |
| 6. | Veillez expliquer le système de distribution | Niveau 1 |

| | | |
|------|---|----------|
| | de pièces détachées. | Niveau 2 |
| 7. | Concernant la gestion et la maintenance, veuillez expliquer les problèmes qui se posent concernant les éléments suivants (si vous en avez). | |
| 7-1 | Système général de gestion et de maintenance | |
| 7-2 | Système de gestion et de maintenance au niveau de l'organisme d'exécution | |
| 7-3 | Système de gestion et de maintenance au niveau des villages | |
| 7-4 | Mise en valeur des services de maintenance privés | |
| 7-5 | Tarifification de l'eau | |
| 7-6 | Recouvrement | |
| 7-7 | Approvisionnement en pièces détachées | |
| 7-8 | Equipements de gestion et de maintenance | |
| 7-10 | Gestion et maintenance dans le wilayas de l'Adrar | |
| 7-11 | Gestion et maintenance dans le wilayas du Tagant | |
| 8. | Veuillez répondre aux questions suivantes concernant la gestion et la maintenance des ouvrages d'alimentation en eau potable par pompage solaire. | |
| 8-1 | Combien de villages possèdent des ouvrages d'alimentation en eau potable par pompage solaire dans tout le pays ? | |
| 8-2 | Combien y en a-t-il dans le wilayas de l'Adrar ? | |
| 8-3 | Combien y en a-t-il dans le wilayas du Tagant ? | |
| 8-4 | Y a-t-il des villages qui ont des ouvrages en panne et en arrêt de l'alimentation ? | |
| 8-5 | Veuillez expliquer le système de maintenance des équipements solaires. | |
| 8-6 | Y a-t-il des villages qui ont refusé de payer l'eau ? | |
| 8-7 | Y a-t-il des villages qui se sont plaints du manque de quantité de pompage ? | |
| 8-8 | Est-il arrivé que les panneaux solaires aient été volés ? | |
| 8-9 | Est-il arrivé que les panneaux solaires aient été détruits ? | |

Questionnaire à présenter aux services locaux dans les zones faisant l'objet du projet

Ce questionnaire nous permet :

- d'étudier les activités et le système de gestion et de maintenance par les services locaux encadrant les zones faisant l'objet du projet,
- de prendre connaissance des conditions actuelles de gestion et de maintenance des ouvrages existants,
- et d'examiner la possibilité d'élaborer le plan de l'assistance technique « composante soft (soft component) ».

Date :

NOM et prénom du répondeur / Poste :

| | | | |
|--|--|-------------|--|
| Nom du service local | | Adresse | |
| Zone gérée par ce service | | Responsible | |
| Nombre des ouvrages d'alimentation en eau à gérer | | | |
| Activités | | | |
| Véhicule, installations, etc. | | | |
| Personnel, rôle | | | |
| Système de travail | | | |
| Budget annuel | | | |
| Problèmes à régler | | | |
| Direction de gestion et de maintenance dans les villages | | | |
| Détail | | | |
| Méthode | | | |
| Problèmes principaux de gestion et de maintenance rencontrés dans les villages | | | |

質問票（和文）

A-1 質問（地方村落給水計画関連）

1. 要請プロジェクトの内容の確認

1-1 要請プロジェクトの背景について

要請プロジェクトの以下の国家計画の中での位置付けを示してください。

- a. 「貧困削減戦略ペーパー（Cadre stratégique de la lutte contre la pauvreté）」
- b. 「ミレニアム開発目標（Objectifs du Millénaire pour le Développement）」
- c. 「村落給水分野アクションプラン 2000 年～2010 年（Programme d'actions prioritaires 2000-2019 du secteur de l'hydraulique rurale）」
- d. 「公共投資計画（Plan d'investissements publics）」

1-2 モーリタニア国における村落給水の現状と将来計画

- (1) モーリタニア国における村落給水の給水カバー率を地域や州（Wilaya）単位で示してください。
- (2) モーリタニア国で現在行われている村落給水事業を示してください。
- (3) モーリタニア国で将来計画されている村落給水事業を示してください。
- (4) 給水分野で活動しているドナー名と介入地域を示して下さい。

1-3 プロジェクト対象地域の状況

Adrar 州（Wilaya）と Tagant 州の概況を示してください：

- a. 行政区分図
- b. 行政区分ごとの市町村リスト
- c. 行政区分ごとの人口
- d. 各州のインフラ整備状況（電気、水道、道路、通信など）
- e. 各州の水因性疾病の発生状況

1-4 候補村落の状況

最新の情報をもとに表-1に従って候補村落のリストを作成してください。なお、記入できない情報は、現地踏査時に収集する必要があります。

1-5 候補村落ごとの要請施設の内容と規模

最新の情報をもとに表-2に従って候補村落ごとに要請施設の内容と規模のリストを作成してください。なお、記入できない情報は、現地踏査時に収集する必要があります。

表-2 候補村落の要請施設の内容と規模

| 村落名 | 深井戸 | | | 電源の種類 | 給水塔の容量(m ³) | 送水管路長(m) | 公共水栓の数 | 家畜の水飲み場の数 |
|-----|------|-------|---------|-------|-------------------------|----------|--------|-----------|
| | 予定深度 | 予定静水位 | ポンプのタイプ | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | | | | | | | |

1-6 要請資機材 (Equipements) の内容

- (1) 要請書では、井戸掘削機 (sondeuse)、車両 (véhicule)、深井戸用各種資機材 (matériels et équipements de forage divers) が要望されていますが、その内容が不明です。具体的な機材名、仕様、数量を示して下さい。
- (2) 要望する機材を用いた深井戸掘削計画や資機材の利用計画を示して下さい。

2. プロジェクト対象地域における水分野での他ドナーや NGO の活動状況

- (1) 他ドナー (KfW、UE、FED、FIDA 等) や NGO (World Vision 等) による既存の給水施設、現在建設中の施設、将来計画されている施設はありますか。
- (2) 上記プロジェクトの概要を示して下さい：
 - 対象村落のリスト
 - 施設内容と数量
 - プロジェクトの金額と出資機関
 - プロジェクトの実施期間
 - プロジェクトの実施体制 (実施・監督機関、建設業者、コンサルタント)
- (3) 給水施設の建設工事とその施工管理はどのようにして行なっていますか。これらを地元業者に委託している場合は、どのような問題がありますか。
- (4) これらのプロジェクトで得られた給水分野における教訓を教えてください。

3. 給水基準・単位

- (1) 都市 (Urbain) 給水、準都市 (Semi-urbain) 給水、村落 (Rural) 給水の区分と管轄機関を示して下さい。
- (2) 都市給水、準都市給水、村落給水の給水原単位 (1 人あたり 1 日何リットル) を示して下さい。
- (3) ハンドポンプ、公共水栓、各戸給水の 1 箇所あたりの給水人口と、給水原単位 (1 人あたり 1 日何リットル) を示して下さい。

4. プロジェクト対象地域の水理地質状況

- (1) プロジェクト対象地域の深井戸の揚水量と成功率を地質区分ごとに示して下さい。
- (2) 本計画に利用できる既存深井戸が存在する候補村落と、揚水量が 4m³/h を超える既存の深井戸がある候補村落を示して下さい。
- (3) 候補村落の中で優先順位は高いが井戸の成功率が低く、試掘調査を必要とする村がありますか。
- (4) 候補村落の既存深井戸の地質情報、井戸構造情報、水質データ等は存在しますか、存在する場合は何処に保管・管理されていますか。

5. 日本の無償資金協力により供与された機材について

過去に日本の無償資金協力によりモーリタニア国に複数の井戸掘削機械、支援車両、探査機械が供与されたが、それらの状況を次の表に従い示して下さい：

| 供与機材 | 供与年 | 数量 | 現在の機材の状況 | 現在の所有機関 |
|----------------|-----|----|----------|---------|
| 井戸掘削機械 | | | | |
| コンプレッサー車 | | | | |
| トラック | | | | |
| ユニック（クレーン）トラック | | | | |
| 給水車 | | | | |
| 給油車 | | | | |
| 井戸検層機 | | | | |
| 水中ポンプ | | | | |
| 発電機 | | | | |
| 電気探査機 | | | | |
| 維持管理用車両 | | | | |

6. 現地業者

以下の現地業者の社名、住所、連絡先電話番号、問い合わせ担当者名を記したリストを提供して下さい。

- a. 井戸掘削業者
- b. 給水施設（太陽光揚水式給水施設、公共水栓、給水塔、送水管路）の建設業者
- c. 物理探査を実施できるローカルコンサルタント
- d. 地形測量を実施できるローカルコンサルタント
- e. 井戸掘削工事や給水施設建設工事の施工管理を実施できるローカルコンサルタント
- f. 社会経済アンケート調査を実施できるローカルコンサルタントや NGO
- g. 水質分析を実施できるラボ

A-2 要求される資料とデータ（村落給水計画関連 **Planning de l'Hydraulique rurale**）

1. 水分野の開発計画

- a. 村落給水分野アクションのプラン 2000 年～2010 年（Programme d'actions prioritaires 2000-2019 du secteur de l'hydraulique rurale）
- b. 公共投資計画 2005 年～2007 年（Plan d'investissements publics 2005-2007）
- c. 貧困削減戦略ペーパー（Cadre stratégique de la lutte contre la pauvreté）
- d. ミレニアム開発目標（OMD: Objectifs du Millénaire pour le Développement）
- e. 実施中または将来予定している村落給水プロジェクトのリスト
- b. 州（Wilaya）レベルの開発計画（もしあれば）

2. 法制度・基準

- a. 深井戸掘削と水利権にかかる法制度（もしあれば）
- b. 給水施設建設計画策定に関する法制度（もしあれば）
- c. 給水施設の標準仕様、標準図面（もしあれば）
- d. 飲料水の水質基準
- e. 給水施設の建設基準

3. プロジェクト対象地域の既存深井戸のデータ

- a. 揚水量
- b. 地下水位
- c. 水質
- d. 地質断面図（Coupe géologique）
- e. 井戸構造図（Coupe de forage）
- f. 井戸の分布図

4. プロジェクト対象地域の地図、データ、情報

- a. 候補村落の位置図
- b. 流域図または水系図
- c. 地形図（存在の確認）
- d. 空中写真（存在の確認）
- e. 地質図と説明書
- f. 水理地質図
- g. 水理地質調査報告書
- h. 過去 10 年間の気象データ、（気温一月平均、雨量一月間一年間、蒸発量一月間、天候、日射量一月平均）
- i. 長期の地下水位の変動データ（もしあれば）

先方実施機関への質問票

【A】要請内容に関する詳細な確認作業、および実施体制、運営維持管理等の現況分析を目的とした調査項目として、以下の各項に関する協議をモーリタニア国側と行い、具体的な計画の策定に供するための資料を提出してください。

| | | |
|----|--------------|---|
| 1. | 給水施設維持管理担当部署 | 本部および支部の組織図を提出してください |
| 2. | 本部維持管理担当人員構成 | メンバーリストを提出してください |
| 3. | 支部管轄範囲 | 支部毎の管轄エリアを示してください。 |
| 4. | 支部維持管理人員構成 | 支部毎にメンバーリストを提出してください |
| 5. | 維持管理車両、機材 | 本部、支部毎に保有機材リストを提出してください。 |
| 6. | 給水施設維持管理関連業者 | 主要な建設業者、ソーラー機器サプライヤーのリスト(所在地、連絡先、代表者氏名)を提出してください。 |

【B】運営維持管理に関わる以下の質問にお答えください。

| | | |
|----|--------------------------------------|------------------|
| 1. | モーリタニア国の給水施設運営維持管理体制について説明してください | レベル1(ハンドポンプ給水施設) |
| | | レベル2(管路系小規模水道施設) |
| 2. | 実施機関レベルの運営維持管理組織の構成と役割を説明してください | |
| 3. | 村落レベルの運営維持管理組織の構成と役割を説明してください | |
| 4. | 村落レベルの維持管理組織の構成を説明してください | レベル1 |
| | | レベル2 |
| 5. | 給水施設のメンテナンス体制について説明してください | レベル1 |
| | | レベル2 |
| 6. | 水料金の設定及び料金徴収方法について説明してください | レベル1 |
| | | レベル2 |
| 7. | スペアパーツ供給体制について説明してください | レベル1 |
| | | レベル2 |
| 8. | 運営維持管理について以下の各項目で現在抱えている問題があれば説明してくだ | |

| | | |
|------|-------------------------------------|--|
| | さい | |
| 8-1 | 運営維持管理体制全体に関して | |
| 8-2 | 実施機関レベルの運営維持管理組織に関して | |
| 8-3 | 村落レベルの運営維持管理組織に関して | |
| 8-4 | 民間メンテナンス業者の活用に関して | |
| 8-5 | 水料金の設定に関して | |
| 8-6 | 水料金徴収に関して | |
| 8-7 | スペアパーツ供給に関して | |
| 8-8 | 維持管理機材に関して | |
| 8-10 | アドラル州での運営維持管理に関して | |
| 8-11 | タガント州での運営維持管理に関して | |
| 9. | ソーラー揚水システムの運営維持管理に関して、以下の質問にお答えください | |
| 9-1 | 全国にソーラー揚水システムを持つ村落はいくつありますか | |
| 9-2 | アドラル州にはいくつありますか | |
| 9-3 | タガント州にはいくつありますか | |
| 9-4 | 故障して給水停止している村落はありますか | |
| 9-5 | ソーラー機器類のメンテナンス体制について説明してください | |
| 9-6 | 料金徴収を拒んだ村落はありませんか | |
| 9-7 | 揚水量不足で苦情がでた村落はありませんか | |
| 9-8 | ソーラーパネルの盗難がありましたか | |
| 9-9 | ソーラーパネルの破壊行為がありましたか | |

支部（対象地域管轄）に対する質問票

対象地域を管轄する維持管理部門のサービス内容および実施体制を調査し、給水施設の維持管理状況を把握し、ソフトコンポーネント計画への反映を検討します。

日時：

回答者氏名／役職：

| | | | |
|-------------------|--|-----|--|
| 支部名 | | 所在地 | |
| 管轄地域 | | 責任者 | |
| 管轄給水施設数 | | | |
| 業務内容 | | | |
| 車輛・施設等 | | | |
| 要員・役割 | | | |
| 勤務体制 | | | |
| 年間予算 | | | |
| 直面している課題 | | | |
| 村落での維持管理指導 | | | |
| 内容 | | | |
| 方法 | | | |
| 村落に見られる維持管理上の主な問題 | | | |

質問票（仏文回答）

1. Confirmation du contenu du projet demandé

1-1 Arrière-plan du projet demandé

| | Cadre Stratégique de Lutte Contre la Pauvreté | Objectif du Millénaire pour le Développement | Programme d'action Prioritaire | Plan d'Investissement National 2005-2015 |
|-----------|---|---|---|---|
| relations | constitue le cadre de référence de toute activité nationale, l'eau étant un des facteurs essentiels de l'amélioration des conditions de vie des populations | préconise la réduction de moitié d'ici à 2015 du nombre de personnes n'ayant pas accès à l'eau potable. | l'amélioration constante de l'accès de tous à l'eau potable au double plan qualitatif et quantitatif avec un effort particulier en faveur des catégories les plus défavorisées; | Equipement de 90 % des localités de plus de 500 habitant à l'horizon de 2015. |

1-2 Conditions actuelles et les projets futurs de l'hydraulique rurale en Mauritanie

(1) Les taux de couverture par région :

| Wilaya (Région) | Taux de couvert. | Taux de couverture à atteindre par rapport aux OMD |
|-----------------|------------------|--|
| Adrar | 39 % | 69 % |
| Assaba | 31 % | 65 % |
| Hodh Charghi | 39 % | 69 % |
| Hodh Gharbi | 43 % | 71 % |
| Brakna | 53 % | 76.5 % |
| Gorgol | 35 % | 70 % |
| Tagant | 48 % | 74 % |
| Guidimagha | | |
| Trarza | 69 % | 84 % |
| Inchiri | | |
| Tiris Zemmour | | |

(2) Activités ou projet en cours:

- Projet d'Alimentation en Eau de la région australe (VG II) - 2004-2007
- Programme Régional Solaire PRSII - 2003/2007
- Programme Spécial Eau
- Programme ONG Zaid Ben Soultane- 2004-2006
- Programme de puits et forages UNICEF-2006
- Projet AEP des centres semi-urbains 2004-2009
- Projet de renforcement des champs captant de Timbedra, Aioun, Tintane 2004-2006
- Programme BCI 2005
- Projet Eau de l'Espoir

(3) Projets futures en Mauritanie

| Intitulé du projet | Montant en million UM | Bailleur | Réalisations |
|---|-----------------------|----------|--|
| Création et équipement de points d'eau | 520 M.UM | ETAT | Extension de 5 AEP, construction et réhabilitation de 10 AEP, réalisation de 10 forages d'exploitation, Acquisition de 4 équipements motorisés |
| Projet d'alimentation en eau potable Adrar Tagant | | JICA | 45 AEP solaires |
| Programme du Sahel | | FSD | 25 AEP |
| Projet d'AEP du Hodh Charghi et du Gudimagha | | UE | 30 AEP solaires |
| Eradication du Ver de Guinée | | UNICEF | 7 Installations solaires |

| | | | |
|---------------------------------|--|-----|--|
| Initiative africaine pour l'eau | | BAD | 10 puits, 35 forages d'exploitation, 40 AEP thermiques, 12 AEP solaires; |
|---------------------------------|--|-----|--|

(4) Bailleurs de fond et leurs zone d'intervention

- JICA: Hodh El Gharbi
- UE: Brakna, Gorgol, Assaba, Brakna, Guidimagha, et Inchiri
- CDHLCPI : Tagant, Hodh El Gharbi, Hodh Charghi, Trarza
- APAUS: Assaba, Hodh El Gharbi, Hodh Charghi
- BAD: Hodh Charghi, Assaba, et Gorgol
- AFD: Gorgol, Guidimagha
- UNICEF: Brakna, Gorgol
- PNUD: Brakna

1-3 Conditions des zones faisant l'objet du projet

- a. Plan de division administrative: voir annexe 1
- b. Liste de village par division administrative: voir annexe 1
- c. Population par division administrative: annexe 1
- d. Condition d'infrastructure: pas des informations
- e. Condition d'apparition de maladies hydriques: les postes santés dans les deux wilayas n'ont jamais enregistrer des cas positifs.

1-4 Conditions des villages ciblés : voir le tableau 1, ci-joint:

1-5 Detaille et grandeurs des ouvrages demandés: Voir le tableau 2

1-6 Contenu des équipements demandés

(1) Matériel et équipement:

1. Plan des installations hydrauliques

| Type d'installation hydraulique | Nombre | Site de construction |
|--|--------|--|
| Forages équipés de pompe à pédale Installation de niveau 1 | 40 | 40 villages au total (14 villages dans la wilaya de l'Adrar et 26 dans la wilaya du Tagant) |
| Installation hydraulique comprenant forage équipé de panneaux solaires et réservoir surélevé | 5 | 5 villages au total (3 villages dans la wilaya de l'Adrar et 2 dans la wilaya du Tagant) |

2. Plan des équipements

| Catégorie | Désignation de l'équipement | Nombre |
|------------------------------------|---|----------|
| A. Matériel d'étude | Appareil de diagraphie du trou | 1 unité |
| | Pompe immergée pour les essais de pompage | 1 lot |
| | Groupe électrogène pour les essais de pompage | 1 lot |
| | Trousse d'analyse d'eau simple | 2 unités |
| B. Matériel de gestion maintenance | Pick-up | 2 unités |

3. Construction des forages: deux ateliers de forages complets pour la réalisation de 45 forages d'exploitation.

4. Soutien technique (Soft component).

(2) Le planning de forage et d'utilisation des équipements demandés.

| Activités | Mois | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------------|------|---|---|---|---|---|---|---|---|----|----|----|----|----|----|----|----|
| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 | 16 | 17 |
| Préparation | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Travaux temporaires | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| construction de forages | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| construction de réservoirs surélevés | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| construction cabine groupe | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mise en place de la pompe à pédale | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Mise en place des panneaux solaires | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| Exécution et transfert | | | | | | | | | | | | | | | | | |

2. Activités d'autres bailleurs de fonds, ONG en zones faisant l'objet du projet dans le secteur d'eau

- (1) Y a-t-il la liste des ouvrages d'approvisionnement en eau réalisés, des ouvrages dont la construction est en cours, des ouvrages projetés par d'autres bailleurs de fonds (Kfw, UE, FED, FIDA, etc.) ou ONG. (World Vision, etc.): Oui
- (2) Montrer les grandes lignes des projets mentionnés ci-dessus:
 - Liste des villages ciblés: Les sites qui seront bénéficiaires d'un projet
 - Détails et nombre des installations réalisées ou envisagées: volume de travaux
 - Budget et organisme de financement des projets: Enveloppe financière et montage du projet.
 - Organisation d'exécution des projets: Maître de l'ouvrage, maître d'oeuvre, Ingénieur conseil.
- (3) Comment s'effectuent la supervision et la gestion des travaux de construction des ouvrages d'approvisionnement en eau: les projets dont financements extérieurs ; la supervision et la construction de travaux effectués un avis d'appel d'offre internationale traversant la Commission Centrale des Marchés. En cas où les travaux sont confiés à une entreprise nationale; les problèmes seront: le retard, difficulté au niveau de l'exonération.....
- (4) Veuillez présenter les leçons acquises dans ces projets: il s'agit de quoi?

3. Norme et unité d'approvisionnement en eau

- (1) Montrer la classification de l'hydraulique urbaine, semi-urbaine, et rurale et les organismes de gestion dans chaque catégorie
 - Milieu urbain: taille de population dépasse 5000 habitants et l'organisme de gestion est la SNDE.
 - Milieu semi-urbain: taille de population entre 3000 et 5000 habitants et l'organisme de la Gestion est l'ANEPA.
 - milieu rural: taille de population entre 500 et 3000 habitants et l'organisme de la Gestion est de l'ANEPA.
- (2) Unités de base de consommation:
 - Urbain: 40 litres par personne par jour (40L/PER/J)
 - Semi urbain: 30 litres par personne par jour (30l/pers/j)
 - Rural: 20 litres par personne par jour (20l/pers/j)
- (3) La population desservie et les unités de base de consommation d'eau par pompe manuelle, borne fontaine et branchement individuel (combien de litres par personne): pas des informations disponibles.

4. Conditions hydrogéologiques dans les zones faisant l'objet du projet

Pour l'obtention de réponses techniques doit être adressé au Centre National de Ressources en Eau.
TEL: 529 16 92 ou 524 02 67

5. Equipements fournis par la coopération financière non remboursable du Japon

| Equipements fournis | Année | Qté | Etat actuel des équipements | organisme propriétaire |
|---|--------|-------|-----------------------------|------------------------|
| machine de forage | 8/14 | 2/2 | BONNE/MOVAIS | SNFP |
| véhicule-compresseur | 8/14 | 2/2 | UN LOT EN BONNE ETAT | SNFP |
| camion | 8/14 | 2/2 | 2 LOTS EN BONNE ETAT | DAEP/SNFP |
| camion-grue | 8/14 | 2/2 | EN BONNE ETAT | ANEPA/SNFP |
| camion-citerne à eau | 8/14 | 2/2 | BONNE ETAT | ANEPA/SNFP |
| camion-citerne à carburant | 8/14 | 2/2 | 2 LOTS EN BONNE ETAT | SNFP |
| appareil de diagraphie | 1/8/14 | 1/1/1 | UN LOT EN BONNE ETAT | DAEP |
| pompe immergée | 1/8/14 | 1/1/1 | UN LOT EN BONNE ETAT | DAEP |
| groupe électrogène | 1/8/14 | 1/1/1 | UN LOT EN BONNE ETAT | DAEP |
| appareil de prospection électrique | | | | |
| véhicule pour la gestion et l'entretien | 1 | 2 | BONNE ETAT | DAEP |

6. Entrepreneurs locaux

a. Forages:

| Nom | Responsable | Tel/fax | E-mail |
|-------------|---------------------|---------------------|--------------|
| MENBAA | Moulay | 525 37 75 | |
| GTH | Houssein Ould Jidou | 529 72 65/525 81 90 | 631 96 35 |
| GEOMECHANIK | Ulf Mischke | 635 79 14 | flviu@web.de |
| PHY | Med Lemine Yahya | 525 20 41/525 26 86 | |
| SAS | Med Ould Amara | 525 75 45/643 90 23 | |
| CGC | XU SHE MIN ANDRE | 698 88 88/669 42 98 | |
| SNFP | Sid El Moctar | 524 47 68/ | 673 2720 |
| Marocaine | | | |
| GDEE | | 672 10 11 | |
| Elma Forag | Aly Ould Abass | 524 35 62/688 82 22 | |

b. Constructeurs d'ouvrages d'approvisionnement en

| Nom | Responsable | TEL | E-mail |
|---------------|--------------------------|---------------------|---------------------|
| AGRINEQ | Tolba | 525 35 41 | agrineq-sa@sig.mr |
| SOMIBA TP | Moustapha Ould Bechir | 525 32 76/525 24 55 | |
| SOMATH | Med Abdellahi Taleb | 525 58 04/525 58 74 | |
| COMEQUIP | Mohamedou ABASS | 525 16 22 | |
| TOTAL Energie | Ahmed Yedaly | 525 64 84/525 89 17 | yedaly@computnet.mr |
| GIE ACTIF | Med Ould El Vil | 525 78 90/525 44 60 | |
| EMACOM | Samba Camara | 525 04 08/525 81 35 | Emacom_fr@yahoo.fr |
| | | | |

| | | | |
|---------|---------------------|---------------------|---------------------------|
| INNOTEC | Mountaga Sada Kelly | 525 01 26/529 33 93 | innotec@multimania.com |
| BTI | Mohamed Fadel Ba | 525 01 26/641 54 08 | Fadhel.ba.bti@mauritel.mr |
| | | | |
| | | | |

c. Bureaux d'étude capables de faire la prospection géophysique

| | | | |
|-------------|--------------------|------------------------|-------------------------------|
| HYDROCOSEIL | Med El Moctar Vall | 525 94 37/631 13 46 | hydroconseil@toptechnology.mr |
| BAHER | Ethmane Kercoub | 529 72 65/644 81 56 | baher@toptechnology.mr |
| HYDEO | Abba | 640 43 85 | hydeomr@yahoo.fr |
| Maurihydro | Boubaca Nieng | 648 82 16/641 18 19 | |

d. Bureaux d'étude capables de faire le levé topographique

| Nom | Responsable | TEL | E-mail |
|-------------|--------------------------|------------------------|------------------------------------|
| HYDROCOSEIL | Med El Moctar Vall | 525 94 37/631 13 46 | hydroconseil@toptechnology.mr |
| BETAGEP | Bouyagui Ould Abidin | 529 20 80/630 31 55 | Beta_gep@toptechnology |
| MCG | Abderahmane Saleh (D.G.) | 529 03 64/529 44 10 | mcg@mauritel.mr tel: 657. 59.32 |

e. Bureaux d'étude capables de superviser et de gérer les travaux de forage ou de construction des ouvrages d'approvisionnement en eau

Tous les bureaux d'étude interviennent dans la prospection géophysique (voir tableau c)

f. Bureaux d'étude ou ONGs capables d'amener l'enquête socio-économique

| Nom | Responsable | TEL | E-mail |
|---------------|--------------------|------------------------|-------------------------------|
| HYDROCOSEIL | Med El Moctar Vall | 525 94 37/631 13 46 | hydroconseil@toptechnology.mr |
| BMEC | Fadel | 529 41 41 | bmec@toptechnology.mr |
| ECODEV (ONG) | | 529 30 54 | ecodev@toptechnology.mr |
| TENMIYA (ONG) | Tourad | 525 19 01 | m_tourad@toptechnology.mr |

g. Laboratoires capables de faire l'analyse de qualité des eaux

- Laboratoire de la SNDE :
- CNH

A-2 Données et informations requises (concernant le planning de l'hydraulique rurale)

1. Projet d'exploitation dans le secteur de l'eau

- a. Programme d'actions prioritaires 2000-2010 du secteur de l'hydraulique rurale: le plan d'investissement eau 2005-2015.

- b. Plan d'investissements publics 2005-2007: Cadre de Dépenses à Moyen Terme (CDMT)
- c. Cadre stratégique de la lutte contre la pauvreté: CDHLCPI
- d. OMD : Objectifs du Millénaire pour le développement
- e. Liste des projets de l'hydraulique rurale en cours ou envisagés: voir 2
- f. Projets de développement au niveau des wilayas (s'il y en a): entretien avec le chef Service Régional.

2. Loi et règlement

- a. Loi et règlement concernant le forage et le droit d'eau (s'il y en a): Code de l'eau
- b. Loi et règlement pour le planning de construction des ouvrages d'approvisionnement en eau (s'il y en a): Code de l'eau
- c. Spécifications standard et plan standard des ouvrages d'approvisionnement en eau (s'il y en a): Consulter le code de l'eau
- d. Normes de qualité de l'eau mises en application : OMS
- e. Normes de construction des ouvrages d'approvisionnement en eau: AFNOR, décret N° 73 124/PR.

3. Données des forages réalisés dans les zones faisant l'objet du projet

- a. Débit de forage: Base Adrar_Tagant
- b. Niveau d'eau souterraine: Base Adrar_Tagant
- c. Qualité de l'eau: Base Adrar_Tagant
- d. Coupe géologique: CNRE
- e. Coupe de forage: CNRE
- f. Carte de répartition des forages: Carte Adrar_Tagant

4. Cartes, données et informations des zones faisant l'objet du projet

- a. Carte indiquant les villages ciblés: DAEP
- b. Carte des bassins de réception ou du système fluvial
- c. Carte topographique (à confirmer l'existence)
- d. Photos aériennes (à confirmer l'existence): CNRE, PRISM II, HYDROCONSEIL
- e. Carte géologique et son explication: CNRE
- f. Carte hydrogéologique: CNRE
- g. Rapports des études hydrogéologiques: CNRE
- h. Données météorologiques de dix (10) dernières années (température de l'air – moyenne mensuelle, précipitations – mensuelles - annuelles, évaporation – mensuelle, climat, insolation – moyenne mensuelle): ONM ; *Office National de Météorologie*
- i. Données des changements du niveau d'eau souterraine à long terme (s'il y en a): CNRE, PRISM II

質問票（回答和訳）

1. 要請プロジェクトの内容の確認

1-1 要請プロジェクトの背景

| | | | | |
|----|--|-----------------------------------|--|--------------------------|
| | 貧困削減戦略ペーパー | ミレニアム開発目標 | 優先アクションプログラム | 2005-2015年国家投資計画 |
| 関連 | 国の全活動が準拠する枠組みを構成している。水は住民の生活状況の改善の基本要素である。 | 飲料水にアクセスできない人の割合を今から2015年までに半減する。 | 最も不利なカテゴリーへの特別の恩恵とともに質・量的計画による飲料水アクセスの絶えざる改善 | 目標年2015年の500人以上の村の90%の設備 |

1-2 モーリタニア国における村落給水の現状と将来計画

(1) 地域ごとの給水率

| 州 | 給水率 | ミレニアム開発目標の目標給水率 |
|---------|-----|-----------------|
| アドラル | 39% | 69% |
| アッサバ | 31% | 65% |
| ホッダシャルギ | 39% | 69% |
| ホッダガルビ | 43% | 71% |
| ブラクナ | 53% | 76.5% |
| ゴルゴル | 35% | 70% |
| タガント | 48% | 74% |
| ギディマカ | | |
| トラルザ | 69% | 84% |
| インシリ | | |
| ティリスゼムル | | |

(2) 現行の活動またはプロジェクト

- 南部地域給水プロジェクト（ギニアウォームII）2004-2007年
- 地方太陽光プログラム（PRS II）2003-2007年
- 水特別プログラム
- NGO Zaid Ben Sultane プログラム 2004-2006年
- UNICEF 浅井戸・深井戸プログラム 2006年
- 準都市部の飲料水供給施設計画 2004-2009年
- ティンベドゥラ市、アイウン市、チンタン市水源施設増強計画 2004-2006年
- BCI プログラム 2005年
- 希望の水計画

(3) 将来の活動またはプロジェクト

| プロジェクト名 | 費用 | 出資者 | 実施内容 |
|-------------------------|-----------|---------------------|--|
| 水場施設創設計画 | 5億2000万UM | モ国政府 | AEPの拡張5箇所 AEPの建設・改修10箇所 深井戸10本 機械化設備4台の購入 |
| アドラル・タガント州飲料水供給計画 | | 日本（JICA） | ソーラー式AEP45箇所 |
| サヘル計画 | | FSD（FSPフランス優先連帯基金?） | AEP25箇所 |
| ホッダエルシャルギ・ギディマカ州飲料水供給計画 | | EU | ソーラー式AEP30箇所 |
| ギニアウォーム根絶計画 | | UNICEF | ソーラー給水施設7箇所 |
| アフリカ水イニシアティブ | | アフリカ開発銀行（BAD） | 浅井戸10箇所 深井戸35箇所 発電機式AEP40箇所 ソーラー式AEP12箇所 |

（4）給水分野で活動しているドナー名と介入地域

- －JICA：ホッダエルガルビ州
- －EU：ブラクナ、ゴルゴル、アッサバ、ギディマカ、インシリ州
- －人権・貧困削減・人種融合委員会：タガント、ホッダエルガルビ、ホッダシャルギ、トラルザ州
- －サービスへの全員アクセス促進機構：アッサバ、ホッダエルガルビ、ホッダシャルギ州
- －アフリカ開発銀行：ホッダシャルギ、アッサバ、ゴルゴル州
- －フランス開発庁：ゴルゴル、ギディマカ州
- －UNICEF：ブラクナ、ゴルゴル州
- －UNDP：ブラクナ州

1-3 プロジェクト対象地域の状況

- a. 行政区分図：提供資料を参照
- b. 行政区分ごとの市町村リスト：提供資料を参照
- c. 行政区分ごとの人口：提供資料を参照
- d. 各州のインフラ整備状況（電気、水道、道路、通信など）：情報なし
- e. 各州の水因性疾病の発生状況：2つの州の保健所はプラスの事例を記録したことがない。

1-4 候補村落の状況：添付の表を提供する。

1-5 候補村落ごとの要請施設の内容と規模：下表を参照。

| 村落名 | 人口 | | ポンプのタイプ | 電源の種類 | 給水塔の容量(m ³) | 送水管路長(m) | 公共水栓の数 | 家畜の水飲み場の数 |
|----------------------|------|--|---------|-------|-------------------------|----------|--------|-----------|
| | | | | | | | | |
| Terwen | 2500 | | 水中ポンプ | 発電機 | 40 | 2500 | 4 | 4 |
| Amdeir 2 | 1800 | | 水中ポンプ | 発電機 | 30 | 2000 | 3 | 3 |
| Amdeir 1 | 1200 | | ソーラー | 太陽電池 | 24 | 1500 | 2 | 2 |
| Tichilitt Khahdra | 1200 | | ソーラー | 太陽電池 | 24 | 1500 | 2 | 2 |

| | | | | | | | | |
|--------------------------|------|--|-------|------|----|------|---|---|
| Teyarett | 1000 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1300 | 2 | 2 |
| Wad El Barka | 1000 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1300 | 2 | 2 |
| Kehmeit | 900 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1300 | 2 | 2 |
| Daber | 900 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1300 | 2 | 2 |
| El Gara | 900 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1300 | 2 | 2 |
| Emhaireth | 900 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1300 | 2 | 2 |
| ElJedida | 900 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1300 | 2 | 2 |
| Ziret Melgue | 800 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1300 | 2 | 2 |
| Areidh | 800 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1300 | 2 | 2 |
| Ain El Khachba | 800 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1300 | 2 | 2 |
| El Mechra | 800 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1300 | 2 | 2 |
| El Housseinivee | 800 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1300 | 2 | 2 |
| Lekhdeimee | 800 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1300 | 2 | 2 |
| El Vouj | 700 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1200 | 1 | 0 |
| Dar essalam | 600 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1200 | 1 | 0 |
| Ejreivee | 600 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1200 | 1 | 0 |
| Tinyagtat | 600 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1200 | 1 | 0 |
| Teisser | 600 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1200 | 1 | 0 |
| Halet Ehel N'Deichon | 600 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1200 | 1 | 0 |
| Lemreivig | 500 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1200 | 1 | 0 |
| Meddah | 500 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1200 | 1 | 0 |
| Hamdoun | 500 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1200 | 1 | 0 |
| Ilderche | 500 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1200 | 1 | 0 |
| Lemgueitie Kelel Thor | 500 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1200 | 1 | 0 |
| Dhar Leemoud | 500 | | ソーラー | 太陽電池 | 20 | 1200 | 1 | 0 |
| El Meir | 450 | | 人力ポンプ | | | | | |
| Loudey | 400 | | 人力ポンプ | | | | | |
| Vree El Kitane | 400 | | 人力ポンプ | | | | | |
| Tezegrez ETHAYA | 350 | | 人力ポンプ | | | | | |
| Hovret Ledleibatt | 350 | | 人力ポンプ | | | | | |
| Amezowzev | 350 | | 人力ポンプ | | | | | |
| Tenwement | 300 | | 人力ポンプ | | | | | |
| Hovret Nemdav | 300 | | 人力ポンプ | | | | | |
| NMadi | 300 | | 人力ポンプ | | | | | |
| Ghlig Boilil | 300 | | 人力ポンプ | | | | | |
| Garebenni | 300 | | 人力ポンプ | | | | | |
| Ntid | 250 | | 人力ポンプ | | | | | |
| Tenawchert | 250 | | 人力ポンプ | | | | | |
| Ain Savra | 250 | | 人力ポンプ | | | | | |

| | | | | | | | | |
|----------------|-----|--|-------|--|--|--|--|--|
| Towmiyatt | 250 | | 人力ポンプ | | | | | |
| Chor / Iwarwar | 200 | | 人力ポンプ | | | | | |

1-6 要請資機材の内容

(1) 資機材

1. 給水施設計画

| 給水施設のタイプ | 数量 | 建設サイト |
|-------------------------------|----|---------------------------------------|
| 足踏みポンプ設置深井戸 レベル1施設 | 40 | 合計 40 箇所（アドラル州 14 箇所、 タガント州 26 箇所） |
| ソーラーパネルと給水塔を備 えた深井戸による給水施設 | 5 | 合計 5 箇所（アドラル州 3 箇所、 タガント州 2 箇所） |

2. 機材計画

| カテゴリー | 機材名 | 数量 |
|-----------|------------|-----|
| A. 調査機材 | 孔内検層器 | 1 式 |
| | 揚水試験用水中ポンプ | 1 式 |
| | 揚水試験用発電機 | 1 式 |
| | 簡易水質分析器 | 2 式 |
| B. 維持管理機材 | ピックアップ車両 | 2 台 |

3. 深井戸建設 : 45 本の生産井建設のための深井戸掘削リグ 2 式

4. 維持管理技術（ソフトコンポーネント）

(2) 要望する機材を用いた深井戸掘削計画や資機材の利用計画

2. プロジェクト対象地域における水分野での他ドナーや NGO の活動状況

(1) 他ドナー（KfW、UE、FED、FIDA 等）や NGO（World Vision 等）による既存の給水施設、現在建設中の施設、将来計画されている施設はありますか。

: はい。

(2) 上記プロジェクトの概要を示して下さい：

- 対象村落のリスト : プロジェクトの恩恵を受けるリスト

- 施設内容と数量 : 工事数量

- プロジェクトの金額と出資機関 : プロジェクトの予算枠と財務計画

- プロジェクトの実施体制 : 実施機関、建設業者、コンサルタント

(3) 給水施設の建設工事とその施工管理はどのようにして行なっていますか。

: 施工管理と工事は中央取引委員会を通じて国際入札が公示される。これらを地元業者に委託している場合は、遅延や免税の困難などの問題がある。

(4) これらのプロジェクトで得られた給水分野における教訓を教えてください。

: 何の問題かわからない。

3. 給水基準・単位

(1) 都市 (Urban) 給水、準都市 (Semi-urban) 給水、村落 (Rural) 給水の区分と管轄機関を示して下さい。

- 都市部：人口 5000 人を超える規模の集落の管理組織は SNDE (水公社) である。
- 準都市部：人口 3000-5000 人の中の規模の集落の管理組織は ANEPA (飲料水・衛生機構) である。
- 村落部：人口 500-3000 人の中の規模の集落の管理組織は ANEPA (飲料水・衛生機構) である。

(2) 給水原単位

- 都市 : 40ℓ / 人・日
- 準都市 : 30ℓ / 人・日
- 村落 : 20ℓ / 人・日

(3) ハンドポンプ、公共水栓、各戸給水の 1 箇所あたりの給水人口と、給水原単位 (1 人あたり 1 日何リットル) を示して下さい。

: 入手できる情報はない。

4. プロジェクト対象地域の水理地質状況

: 技術的回答を得るためには、国家水資源センター (電話 : 529-16-92 または 524-02-77) に問い合わせなければならない。

5. 日本の無償資金協力により供与された機材について

| 供与機材 | 供与年 | 数量 | 現在の機材の状況 | 現在の所有機関 |
|------------------|--------|-------|----------|------------|
| 井戸掘削機械 | 8/14 | 2/2 | 良好 / 悪い | SNFP |
| コンプレッサー車 | 8/14 | 2/2 | 1 式は良好 | SNFP |
| トラック | 8/14 | 2/2 | 2 式が良好 | DAEP/SNFP |
| ユニック (クレーン) トラック | 8/14 | 2/2 | 良好 | ANEPA/SNFP |
| 給水車 | 8/14 | 2/2 | 良好 | ANEPA/SNFP |
| 給油車 | 8/14 | 2/2 | 2 式が良好 | SNFP |
| 井戸検層機 | 1/8/14 | 1/1/1 | 1 式は良好 | DAEP |
| 水中ポンプ | 1/8/14 | 1/1/1 | 1 式は良好 | DAEP |
| 発電機 | 1/8/14 | 1/1/1 | 1 式は良好 | DAEP |
| 電気探査機 | | | | |
| 維持管理用車両 | 1 | 2 | 良好 | DAEP |

6. 現地業者

a. 井戸掘削業者

| 会社名 | 責任者 | 電話 / ファックス | E-mail |
|-------------|---------------------|-----------------------|--------------|
| MENBAA | Moulay | 525-37-55 | |
| GTH | Houssein Ould Jidou | 529-72-65 / 525-81-90 | |
| GEOMECHANIK | Ulf Mischke | 635-79-14 | flviu@web.de |
| PHY | Med Lemine Yahya | 525-20-41 / 525-26-86 | |
| SAS | Med Ould Amara | 525-75-45 / 643-90-23 | |
| CGC | XU SHE MIN ANDRE | 698-88-88 / 669-42-98 | |
| SNFP | Sidi El Moctar | 524-47-78, 673-27-20 | |

| | | | |
|--------------|----------------|-----------------------|--|
| Matocaine | | | |
| GDEE | | 672-10-11 | |
| Elma Forages | Aly Ould Abass | 524-35-62 / 688-82-22 | |

b. 給水施設の建設業者

| 会社名 | 責任者 | 電話 / ファックス | E-mail |
|---------------|-----------------------|-----------------------|---------------------------|
| AGRINEQ | Tolba | 525-35-41 | agrineq-sa@sig.mr |
| SOMIBA TP | Moustapha Ould Bechir | 525-32-76 / 525-24-55 | |
| SOMATH | Med Abdellahi Taleb | 525-58-04 / 525-58-74 | |
| COMEQUIP | Mohamedou ABASS | 525-16-22 | |
| TOTAL Energie | Ahmed Yedaly | 525-64-84 / 525-89-17 | yedaly@computnet.mr |
| GIE ACTIF | Med Ould El Vil | 525-78-90 / 525-44-60 | |
| EMACOM | Samba Camara | 525-04-08 / 525-81-35 | Emacom_fr@yahoo.fr |
| INNOTECH | Mountaga Sada Kelly | 525-01-26 / 525-33-93 | innotec@multimania.com |
| BTI | Mohamed Fadel Ba | 525-01-26 / 641-54-08 | Fadhel.ba.bti@mauritel.mr |

c. 物理探査を実施できるローカルコンサルタント

| 会社名 | 責任者 | 電話 / ファックス | E-mail |
|--------------|--------------------|-----------------------|-------------------------------|
| HYDROCONSEIL | Med El Moctar Vall | 525-94-37 / 631-13-46 | hydroconseil@toptechnology.mr |
| BAHHER | Ethmane Kercoub | 529-72-65 / 644-81-56 | baher@toptechnology.mr |
| HYDEO | Abba | 640-43-85 | hydeomr@yahoo.fr |
| Maurihydro | Boubaca Nieng | 648-82-16 / 641-18-19 | |

d. 地形測量を実施できるローカルコンサルタント

| 会社名 | 責任者 | 電話 / ファックス | E-mail |
|--------------|----------------------|-----------------------|-------------------------------|
| HYDROCONSEIL | Med El Moctar Vall | 525-94-37 / 631-13-46 | hydroconseil@toptechnology.mr |
| BETAGEP | Bouyagui Ould Abidin | 529-20-80 / 630-31-55 | Beta_gep@toptechnology.mr |
| MCG | Abderahmane Salah | 529-03-64 / 529-44-10 | mcg@mauritel.mr |

e. 井戸掘削工事や給水施設建設工事の施工管理を実施できるローカルコンサルタント

: 物理探査を実施できる全てのコンサルタント会社 (c 表参照) が、施工管理を実施できる。

f. 社会経済アンケート調査を実施できるローカルコンサルタントや NGO

| 会社名 | 責任者 | 電話 / ファックス | E-mail |
|---------------|--------------------|-----------------------|-------------------------------|
| HYDROCONSEIL | Med El Moctar Vall | 525-94-37 / 631-13-46 | hydroconseil@toptechnology.mr |
| BMEC | Fadel | 529-41-41 | bmec@toptechnology.mr |
| ECODEV (NGO) | | 529-30-54 | ecodev@toptechnology.mr |
| TENMIYA (NGO) | Tourad | 525-19-10 | m_tourad@toptechnology.mr |

g. 水質分析を実施できるラボ

- SNDE (水公社) のラボ
- CNH (国家保健センター)

A-2 要求される資料とデータ（村落給水計画関連）

1. 水分野の開発計画

- a. 村落給水分野アクションのプラン 2000 年～2010 年（Programme d'actions prioritaires 2000-2019 du secteur de l'hydraulique rurale）
：2005－2015 年水分野投資計画
- b. 公共投資計画 2005 年～2007 年（Plan d'investissements publics 2005-2007）
：中期投資計画の一環として
- c. 貧困削減戦略ペーパー（Cadre stratégique de la lutte contre la pauvreté）
：人権・貧困削減・人種融合委員会
- d. ミレニアム開発目標（OMD: Objectifs du Millénaire pour le Développement）
- e. 実施中または将来予定している村落給水プロジェクトのリスト
：上記 1－2 参照
- b. 州（Wilaya）レベルの開発計画（もしあれば）
：地方水利局長との会談

2. 法制度・基準

- a. 深井戸掘削と水利権にかかる法制度（もしあれば）：水法
- b. 給水施設建設計画策定に関する法制度（もしあれば）：水法
- c. 給水施設の標準仕様、標準図面（もしあれば）：水法
- d. 飲料水の水質基準：WHO
- e. 給水施設の建設基準：AFNOR、政令第 73 号 124/PR

3. プロジェクト対象地域の既存深井戸のデータ

- a. 揚水量：アドラル・タガントのデータベース参照
- b. 地下水位：アドラル・タガントのデータベース参照
- c. 水質：アドラル・タガントのデータベース参照
- d. 地質断面図（Coupe géologique）：CNRE（国家水資源センター）
- e. 井戸構造図（Coupe de forage）：CNRE
- f. 井戸の分布図：アドラル・タガントの地図参照

4. プロジェクト対象地域の地図、データ、情報

- a. 候補村落の位置図：DAEP（飲料水供給局）
- b. 流域図または水系図
- c. 地形図（存在の確認）
- d. 空中写真（存在の確認）：CNRE、PRISM II、HIDROCONSEIL
- e. 地質図と説明書：CNRE
- f. 水理地質図：CNRE
- g. 水理地質調査報告書：CNRE
- h. 過去 10 年間の気象データ、（気温一月平均、雨量一月間一年間、蒸発量一月間、天候、日射量一月平均）：ONM（国家気象局）
- i. 長期の地下水位の変動データ（もしあれば）：CNRE、PRISM II

添付資料 6

収集資料リスト

収集資料リスト【運営維持管理】

| No. | 資料名 | 内容 | 資料年 | 入手先 | 枚数 |
|------------------------|-----------------------------|---|------|-----------------|----|
| ANEPA 関連資料 | | | | | |
| 1 | ANEPA ブローシャ | ANEPA 概要、活動実績、等 | 不明 | ANEPA 本部 | 2 |
| 2 | ANEPA 年報 2005 年版 | 2005 年の ANEPA 活動報告 | 2005 | ANEPA 本部 | 7 |
| 3 | ANEPA 管轄サイトリスト | アドラル、タガント州の管轄サイトリスト | 2007 | ANEPA 本部 | 1 |
| 4 | ANEPA2007 年予算 | 運営予算、維持管理予算 | 2007 | ANEPA 本部 | 2 |
| 5 | ANEPA 水料金表 | アドラル、タガント州の管轄サイト水料金表 1m ³ 当りの料金と ANEPA 割当分 | 2005 | ANEPA 本部 | 1 |
| 6 | ANEPA タガント州コミュニケーション別管轄サイト数 | タガント州レベル 2 施設のソーラー式と発電機式のコミュニケーション別施設数 | 2006 | ANEPA ティジクジャ駐在員 | 1 |
| 維持管理に係る民間業者関連資料 | | | | | |
| 7 | 民間業者—ANEPA のメンテナンス契約書 | EU 案件 (PRS) で建設したソーラー式給水施設の BTI 社と ANEPA のメンテナンス契約書 | 2002 | BTI 社 | 3 |
| 8 | GIE ACTIF 社ブローシャ | ベルニエ代理店のモ国での業務実績リスト | 2006 | GIE ACTIF 社 | 1 |
| 9 | HYDROCONSEIL 社ブローシャ | 現地コンサルタント「HYDROCONSEIL 社」の会社案内 | 2007 | HYDROCONSEIL 社 | 9 |
| 10 | TENMIYA 社ブローシャ | 現地 NGO「TENMIYA 社」の会社案内 | 2003 | TENMIYA 社 | 2 |
| 11 | MCG 社ブローシャ | 現地コンサルタント「MCG 社」の会社案内 | 2003 | MCG 社 | 3 |
| 社会経済調査現地見積書 | | | | | |
| 12 | HYDROCONSEIL 社見積書 | 対象 45 村落における社会経済調査再委託業務見積書 | 2007 | HYDROCONSEIL 社 | 1 |
| 13 | TENMIYA 社見積書 | 同上 | 2007 | TENMIYA 社 | 1 |
| 水セクター関連資料 | | | | | |
| 14 | 州別給水率 | 各州の村落数、人口別給水施設タイプ内訳、および給水率 | 2006 | 飲料水供給局(DAEP) | 1 |
| 15 | 実施中プロジェクトリスト | 水セクターの実施中案件リスト ドナー、事業費、計画内容 | 2006 | 飲料水供給局(DAEP) | 1 |
| 16 | PRS II サイトリスト | 実施中の EU ソーラー案件 (PRS II) の対象サイトリスト | 2006 | 飲料水供給局(DAEP) | 2 |
| 17 | サウジ案件サイトリスト | 実施済みのサウジファンド案件の対象サイトリスト 施設タイプ、緯度経度、建設井戸の基礎データ | 2004 | 飲料水供給局(DAEP) | 2 |
| 18 | 地方村落およびセミ・アーバン給水に係る投資計画 | 2005-2015 の投資計画策定に係る調査報告書の要約 TENMIYA 社、HYDROCONSEIL 社による共同調査 | 2005 | JICA セネガル事務所 | 6 |
| 19 | 人力ポンプ調査報告書 | 人力ポンプ給水施設の運営と維持管理に係る問題点の調査報告書ドラフトレポート | 2004 | JICA セネガル事務所 | 25 |
| 20 | オアシス地域の女性支援のための開発調査パンフレット | JICA 開発調査案件の広報用パンフレット第 1 号~第 3 号 | 2006 | JICA セネガル事務所 | 3 |
| 一般情報 | | | | | |
| 21 | 県別人口統計 | 各州の県別人口 | 2006 | 統計局 | 1 |
| 22 | 対象州年代別人口構成 | アドラル、タガント州の年代別、男女別人口 | 2000 | 統計局 | 1 |

収集資料リスト【地方村落給水計画】

| No. | 資料名 | 内容 | 資料年 | 入手先 | 枚数 |
|----------------|--|--|------|--------------|-------|
| 法令・基準 | | | | | |
| 23 | 2005 年第 30 号法 | 水法 | 2005 | 飲料水供給局 | 9 |
| 24 | 2005 年第 20 号法ドラフト | 公共工事の実施に関する法律 | 2005 | 飲料水供給局 | 5 |
| 25 | 公共給水部門の水利用の認可手続きに関する政令のドラフト | 水を利用する事業が必要とする認可手続きを規定する法令のドラフト | 2007 | 飲料水供給局 | 6 |
| 26 | 2002 年第 20 号政令 | 深井戸による取水料金の制定に関する政令 | 2002 | 飲料水供給局 | 2 |
| 27 | 2002 年第 19 号政令 | ANEPA の公益性の承認と税制度に関する政令。 | 2005 | 飲料水供給局 | 2 |
| 上位計画 | | | | | |
| 28 | 水部門開発政策の公布 | 飲料水供給の現況、目標、戦略、組織強化、水資源保護等の政策 | 2006 | 飲料水供給局 | 7 |
| 29 | 2005-2015 年村落・準都市給水投資計画の現実化 | 2005-2015 年の人口 5000 人以下の村落・準都市部の給水施設建設投資計画 | 2005 | 飲料水供給局 | 79 |
| 30 | モーリタニア国ミレニアム開発目標実施 2002 年プロセスレポート | モーリタニア国におけるミレニアム開発目標の 2002 年版進捗状況報告書 | 2002 | UNDP | 14 |
| 31 | モーリタニア国ミレニアム開発目標実施 2005 年プロセスレポート | モーリタニア国におけるミレニアム開発目標の 2005 年版進捗状況報告書 | 2005 | UNDP | 20 |
| 32 | モーリタニア・イスラム共和国貧困削減戦略ペーパー | 2000 年 12 月に策定されたモーリタニア国の貧困削減戦略ペーパーの英語版 | 2000 | 貧困削減対策省庁間委員会 | 41 |
| 33 | モーリタニア国貧困削減戦略ペーパー、2002 年度実施テーマ別レポート | モーリタニア国の貧困削減戦略ペーパーの 2002 年度実施報告書、テーマ別報告書グループ 7（都市開発と安全網） | 2003 | 飲料水供給局 | 12 |
| 34 | モーリタニア・イスラム共和国貧困削減戦略ペーパー、2003 年度実施報告書 | モーリタニア国の貧困削減戦略ペーパーの 2003 年度実施報告書 | 2004 | 貧困削減対策省庁間委員会 | 49 |
| 35 | モーリタニア・イスラム共和国貧困削減戦略ペーパー、2006-2010 年アクションプラン（ドラフト） | モーリタニア国の貧困削減戦略ペーパーの 2006-2010 年の実施計画 | 2006 | 貧困削減対策省庁間委員会 | 84 |
| 給水関連資料 | | | | | |
| 36 | 村落部飲料水供給プロジェクトガイド | 飲料水供給施設の計画、建設、運営・維持管理に関するプロジェクト実施のガイド（完全版） | 2000 | 飲料水供給局 | 36 |
| 37 | 村落部飲料水供給プロジェクトガイド、最終報告書 | 飲料水供給施設の計画、建設、運営・維持管理に関するプロジェクト実施のガイド（最終報告書の要約版） | 2000 | 飲料水供給局 | 7 |
| 38 | 村落・準都市部水部門レビュー報告書 | モーリタニア国の村落・準都市部の水部門の全活動機関の協調のためのレビュー | 2005 | 飲料水供給局 | 5 |
| 39 | 2003 年モーリタニア飲料水整備状況、アドラル州 | アドラル州の給水状況、給水プロジェクト、村落位置図 | 2003 | 飲料水供給局 | 7 |
| 40 | 2003 年モーリタニア飲料水整備状況、タガント州 | タガント州の給水状況、給水プロジェクト、村落位置図 | 2003 | 飲料水供給局 | 7 |
| 地図・地質 | | | | | |
| 41 | モーリタニア観光地図 | フランス国土地院発行の 250 万分の 1 のモーリタニア全国道路地図 | 1993 | 書店購入 | 1 |
| 42 | モーリタニアの地質 | モーリタニアの地質・地下水・鉱物資源に関する解説書 | 1989 | 書店購入 | 284 頁 |
| 人口・経済統計 | | | | | |

| No. | 資料名 | 内容 | 資料年 | 入手先 | 枚数 |
|-------------|------------------------------------|--|------|-----------|----|
| 43 | モーリタニア人口・保健アンケート調査 2000-2001、総括報告書 | 2000年8月から2001年4月に実施された人口・保健アンケート調査の要約版の報告書 | 2001 | 国家統計局 | 10 |
| 44 | 人口・居住の国勢調査 2000、コミュニティの人口 | 2000年の一般国勢調査によるコミュニティ単位の人口統計 | 2001 | 国家統計局 | 7 |
| 45 | 経済状況四半期報告書 | モーリタニア国の景気に関する3ヶ月ごとの報告書(2006年11月) | 2006 | 国家統計局 | 35 |
| 46 | 1995-2005年統計年鑑 | 気象・人口・教育・保健・産業・雇用・運輸・通信・消費・貿易・国家財政などに関する1995年~2005年の各年の統計値 | 2006 | 国家統計局 | 72 |
| パンフレット・案内書類 | | | | | |
| 47 | 国家水資源センターのパンフレット | 国家水資源センター(CNRE)の活動内容案内パンフレット | 2007 | 国家水資源センター | 1 |
| 48 | モーリタニアイスラム共和国村落給水サウジアラビアプログラム | サウジアラビアの村落給水プロジェクトのフェーズIとフェーズIIの紹介パンフレット | | 飲料水供給局 | 1 |
| 49 | SNFPの紹介 | 浅井戸・深井戸公社(SNFP)の工事実績、人員リスト、所有機材など | 2007 | 浅井戸・深井戸公社 | 80 |
| 50 | BAHER 社会社案内 | 現地コンサルタント会社のBAHER社の人員、所有機材、業務経歴など | 2007 | BAHER 社 | 29 |
| 51 | MCG 社会社案内 | 現地コンサルタント会社のMCG社の調査手法、所有機材、業務経歴など | 2007 | MCG 社 | 41 |
| 52 | TENMIYA の紹介 | 現地 NGO の TENMIYA の業務、人員、業務経歴など | 2007 | TENMIYA | 21 |
| 電子データ・資料 | | | | | |
| 53 | 飲料水供給局提供デジタル資料 | 政策・法制度、村落給水プロジェクトガイド、2005-2015年給水投資計画、地図類 | | 飲料水供給局 | |
| 54 | 井戸インベントリー | アダラル州とタガント州の井戸インベントリー(Excelの表) | 2007 | 国家水資源センター | |
| 55 | アタール気象観測所 | アタール気象観測所の最高・最低気温、風向、日射量、降雨量、蒸発散量の月別長期観測データ(Excelの表) | 2007 | 国家気象局 | |
| 56 | ティジクジャ気象観測所 | ティジクジャ気象観測所の最高・最低気温、日射量、降雨量、蒸発散量の月別長期観測データ(Excelの表) | 2007 | 国家気象局 | |
| 57 | アドラル・タガント州の降雨量 | アドラル州3箇所、タガント州5箇所の降雨量の長期月別観測データ(Excelの表) | 2007 | 国家気象局 | |
| 58 | 地形図 | フランス国土地理院発行の20万分の1地形図4枚(Atar、Moudjeria、Tidjikaja、Tichit) | | 鉱山省地質調査所 | 4 |
| 59 | モーリタニア観光地図 | フランス国土地理院発行の250万分の1のモーリタニア全国道路地図のスクリーン画像 | 1993 | 鉱山省地質調査所 | 1 |

