

## 6. テーマ報告（各国の経験）



## ブルキナ・ファソの経験



## 第1部：経験の概要

### 1.1 - 背景、証明、位置付け

都市部、半都市部および農村部の住民の飲料水と下水システムの使用に関する問題は、常にブルキナ・ファソ政府当局者の中心的懸念であった。

この躍進には乗り越えるべき主要な挑戦に顕著な国内的背景があるが、また飲料水供給および住民の下水システムの問題に対する国際的・世界的な共同体の取り組みのグローバルな躍進もある。

事実、国際的規模では、ブルキナは去る30年前から（1970～2000）、一般的には軟水、そして特には住民の飲料水供給に関する弁護裁判からの議事録や宣言に署名している：ブルキナは直接的または間接的に水に関する国際協定を批准した。最初のもは、万人が飲料水を利用できることを目的とする「国際飲料水と下水の10年（DIEPA）（1981～1990）」を誕生させた1977年のMar del Plata会議である。そして、1990年ニューデリー会議、1992年1月のダブリン会議、1992年6月のリオデジャネイロ会議と1997年（リオ+5）の総括会議、子供世界サミット、マラケッシュでの1997年の世界水フォーラムおよび最近のオランダのハーグでの2000年2月までである。

以上の討論は、政府や他のパートナーにとって、投資の一貫した計画、投資コストの熟知および持続的な発展のために底辺の共同体が容易にアクセスできる適切なテクノロジーを巡って集まる機会となっている。

国内規模で目につくのは以下の事項である：

a) - 極めて不都合な物理的背景。事実、サヘルで隔離された国であるブルキナ・ファソは、気候と降雨の不確定さに強く依存している。スーダン-サヘル型の気候には、北部（サヘル気候）の平均350mmから南西部の平均1000mm以上までの大幅な雨量変化の特徴がある。一般に、降雨量は空間と時間での配分が極めて悪く、これが地下水位の復元に大きな影響を与えている。国のほぼ65%が等降水量線500mmと800mmに位置している。

国のただ2つの水流（Mouhoun川とComoé川）は永久河川で、表面水の集水構造物は、大小の構造物で構成され、一般に、エネルギーおよび農牧業生産に向けられている。以上の制限や様々な不確定性があるので、住民への飲料水供給は基本的に地下水で行っている。しかし、水利地質学的観点からは、基結晶質盤が国の大部分を占め（82%、すなわち225,000km<sup>2</sup>）、ここでは地下水が岩石の亀裂、破断または変質と結びついており、一般に流量は少ない（0.5～20m<sup>3</sup>/h）。堆積地帯は国土のわずか18%を占め、水脈の多い流量で100m<sup>3</sup>/hに達する。

b) - 好都合な政治的背景。1973年～1974年次いで1983年～1984年の大干魃以来、一般的には水部門、特に飲料水供給分野は、国家的規模での持続的な開発過程において、争点と役割について高まる政治意識と相まって歴史的な伸びを示した。これは実際下記のように説明される：

- 1982年と1992年に再調整された1976年の最初の国内水政策の策定、そして国が署名した持続的な人間による開発政策内諾書（LIPDHD）国際的約定の基軸に組み込まれる先行事項を補完し現在化する水に関する政策と戦略文書の1998年7月の政府による策定と採択。このプロセスの目覚ましい制度的要素は、1984年8月の水利省、1995年6月の水利環境省の創設であり、その目的は水と環境の現実的なシナジーを推進することである。この新しい制度枠は、10の水担当地域本部と、住民数が10,000以上の都市部や半都市部のセンターへの飲料水供給および下水に関する権能がある国営水道下水局（ONEA）水についての固有の使命で結びついている6つの部局の創設を通じ、部局の地方分散を実施する機会となった。

利用者を公正に処遇するために、投資の一貫した計画に関し、組織（国、民間、底辺共同体）の技術、職業および機動性のある能力の強化、また利用者の最高の責任負担、投資の最良のインパクト、投資コストの低減およびこの永続化の保証のための投資における参加アプローチや適切な技術が強調されることになる。

c) - 全く不都合な経済的背景。 経済において国の役割が広く問題視され、かなり多くの国々での景気停滞または後退の時期とDIEPAは符合した。この状況によって、多くの国々は公共部門の規模を縮小し、市場や民間部門の規模を拡大することをターゲットとする経済政策の改革（構造調整計画：PAS）を採用した。

また、国際的な動きでは、今日まで協約や会議で上梓された協定や勧告は適用されていないか、もしくは無効なことが判明している。富める国の貧しい国や開発途上国に対する政府開発援助は大きく低下している。

この主要な不都合は、ブルキナ・ファソのように恵まれない国々の住民への飲料水供給と下水サービスの発展と推進の飛躍に対して停滞またはブレーキとなる。

d) - 国内規模で進行中の政治経済改革

これは地方分権（1991年6月の憲法および1998年8月の地方分散の方向付け法文参照）および1996年5月の農業森林の再編成（RAF）となっている。これはまた中央から地方自治体へとといった技術移転による底辺の永続的発展、底辺の民主主義の本当の表現、そして適切な森林政策と土地整備を対象としている。

したがって、他の当該部門同様水部門は、飲料水の水利インフラの計画、創設および管理に対する適切で更なる機動性がある制度枠で統御されよう。

飲料水供給や下水サービスの永続的な利用に多少不都合となる背景を除けば、下記のファクターは首尾一貫した投資計画を妥当とするが大きく影響する：

- 飲料水の需要に対する供給の大きな不均衡：1983年に実施された近代的水源の詳細な一覧、そして1996年に判明した飲料水供給の水利インフラ機器に関する地方、県および村落の間の大きな不均衡。この一覧は更に、適当なフォローのためのAEP構造物の資産状態を明らかにし、行動計画のツールの役割を果たす。1996年の一覧から得た情報は以下の通りである：

\* 国の8,444の村落の内、1,492（すなわち15%）は永久的で近代的水源を持たないが、28,963の村落構成区域の内、14,049（48%になる）永久的な近代的水源を備えていない。

\* リストに計上された33,441の近代的水源（近代的水井戸とボーリング）の内、24,897だけが永久的である。

\* 住民500人に対して近代的水源1つをベースに計算した飲料水需要の供給率、すなわち一日当たり住民当たり（DIEPA基準）20リットルの水を基準にし、最低水運搬距離500メートルとすると、地区が変わると62%から100%以上へと変化する。

\* AEP構造物に設置したポンプの主たるブランド数は14である。これは比較的高い数字だが、49のポンプブランドを数える1983年の詳細調査に対しては低い。これはテクノロジーの選択における弱点に起因するが、結果として以上のポンプの保守問題を誘発する。

\* ギニア虫の症例数は約9,467と算定され、ある地方からある地方への有病率には多少目立った特徴がある。（Kompienga地方の1症例からSanmatenga地方の2,227症例まで）。しかし、国内規模でのメジナ虫症の完全撲滅計画の枠内で、1998年には以上の数字を2227まで（内22%は310の村落に分離され配分される）引き下げる努力がなされた。

## ブルキナ・ファソ

- 住民の衛生条件が著しく改善されたとはいえ、飲料水の不足による、あるいは飲料水水源の誤った使用による水に起因する病気の有病率。
- 飲料水サービスコストの低い徴収率。
- 周辺都市部区域並びにONEAの行動範囲外の二次センターの低い設備率（水路網の低い密度と資源の不十分さによる）
- 行動のコーディネーションの不在（国、NGOなど）
- 農村部での下水システムの不在または低い率、この場合、都市部センターに一層重点的に努力がなされる。（Ouagadougou-PSAO、Bobo-Dioulasso PSABの下水戦略図参照）これは水 - 健康 - 下水の密接な関係についての遅い自覚と結びついている（飲料水源の創出に対して）。
- プロジェクトや計画の実行コストは、プロジェクトおよび計画の設計と実施、契約の割り振り手順での不十分さによるそれぞれの理由による契約の実施の遅れによりまだ付け加えられている。
- 財務資源と利用可能な水と適合する人口の成長および水サービス改善要求

状況分析として以下のとおり明確にする：

- 基本的に規範的ニーズを基本に中央組織が行うプロジェクトの策定と実行過程で多少目立つ中央集権化：開発の底辺共同体、プランナー、決定者、財務のパートナーらと実際のパートナーシップを結ぶための参加アプローチの適用が不十分である。
- 組織と組織運営の不十分さ：割り当てられた使命に対する人的資源および運営手段の不適切さ
- 開発プロジェクトの策定および実行に向けて省内に必要とされる幾人かの専門家（社会学者、経済学者、コミュニケーター、法律家、プランナーなど）の不在。
- 決定者、該当機関、水の開発パートナーへの情報コミュニケーション戦略；統計データが常に信頼できるとは限らない。
- AEPに関する重要な国際的宣言の実行に不十分な支援
- 社会文化的な不活発と受益者レベルでの援助精神の存続
- 必ずしも適当とは限らないが使用される適切なテクノロジー（AEPシステムと下水システム）

### **1.2- 狙う目的と実行戦略**

投資コストの計画と低減の戦略の実行で狙う目的は基本的に以下のものである：

- 給水品質規格を遵守して、飲料水や下水を常に利用できるようにする。
- AEPシステムの場合を均一に、公正にかつ調和が取れように覆う。
- 受益者によるインフラの実際的適合（プロジェクトと計画の策定および資金調達への深い関わり、インフラ運用の永続化、基本共同体間のパートナーシップ、民間部門、国と財務パートナー、適切なテクノロジーの選択など）
- AEPのデータバンクの更新
- 投資と処分可能な資金調達の最良のインパクトを確保する。
- プロジェクトや計画の投資コストを低減する。

展開する戦略は下記の通りである：

- 計画立案、パートナーや部門における当事者の行動の枠を明らかにする水に関する政策的戦略的文書の1998年7月の政府による策定と採用。この新しい政策ではAEP部門を3つの分野に細分化する：都市部水利：街々との契約 - 計画 - 国ONEAの枠内で、管理と運用がONEAに委託されている半都市部センターに関する。
- \* 半都市部水利：ONEAの行動範囲外の住民2,000人以上の二次センターに関する。約1,000あるセンターの内200が装備をしているが、現在該当している。
- \* 村落水利：住民2,000人以下の村落や町に関する。今では、水源が36,000に達し、その内30,000が永久的（井戸とボーリング）である。
- 責任の地方分散と参加アプローチ：底辺の地方自治体や共同体は、地方分散したローカルの行政組織（村落、部門、コミュニティ、県、地方）への代表を通じてあるいは団体やNGOを通じて、テクノロジーの優先順位や選択を明らかにするために参加する。また、投資計画は底辺が表現した要請を考慮する。
- 当事者の機動的能力の強化（国家とその分割、民間部門、底辺の共同体）：トレーニングと技術的および財務的支援など
- 地域水利本部各々の中央部と地域分散部データバンク(BEWACO)や地理学的情報システム(SIG)並びに水質測定ラボデータの運用。機器不十分や有病率の点での優先地帯は特別扱いとする。
- 従来村落水利の当該場所における区域の水利へのアプローチの展開。住民500人に対し1つの水源から住民300人に対し1つの水源に移行する。
- 計画の資金調達への受益者の参加、これは現在の計画コストの2～5%に変化する。
- 形式（ジャンル）へのアプローチを考慮する。
- 計画中と計画後のフォロー評価
- 水利環境省管轄下または管轄外の部門（省組織、NGO、団体、出資者）での他の行動のコーディネートと考慮。
- 水利省(AEP)傘下の他の部門の特有の政策や戦略、そして地域の特殊性を考慮する：公衆衛生、教育、牧畜、エネルギー。健康や衛生の教育成分並びに水と結びついたテーマの学校カリキュラムへの導入は、投資計画の中でますます発展している。

計画コストの低減戦略では、以下の処置や行動が企図される：

- 優先的行動地域を考慮した投資計画。
- 厳密で現実的に練られた計画の考え方と実行：識別と公式化の検討、実行スケジュール、フォロー評価、契約規定の遵守。技術援助部分は比較的最小化し、技術的選択は適切に行い、財務手段とニーズの増加に応じ以後の再整備を可能にする。
- 統計データ(BEWACOと SIG)の可用性や効果的な活用および情報または技術的検討文書は、計画の準備時間を短縮し、よって技術援助コストが低減される。このコストは資金調達に比べて40%から約15～20%になる。
- 契約の割当手続きのスピードアップ（行政および出資者レベル）：入札書の作成と公募、オファーの分析と承認および受注者の妥当な選択、契約の署名。
- 国内鑑定の有効化と国内と外国企業の提携への招請、国内民間部門の推進。

- 既得権の復権と強化は特別扱いする。
- 計画のカテゴリー別分類（カテゴリーA、B、C）。計画の自立した細胞の創設とカテゴリーAとなる結果義務での責任部署の概念化。
- ポンプの一定部分の現地製造。
- 組織の技術および職業上の能力の開発。

### **1.3 - 企図した行動と記録した実現内容**

- 満足すべき吸収および実行率を達成し、部門(AEP)での投資を推進してAEPインフラの機能性を永続的にする目的で、計画および計画実施に顕著なテンポを与えようとする「1997年に全ての人に飲料水を、オペレーション」を1995年12月に開始。

2,860の近代的水源の物理的予想および11人の異なる出資者が融資した18のプロジェクトに関する220億フランCFAの財務予測についての1997年12月31日時点（すなわち、2年で）のまとめでは、以下の実績が得られる：

\* 物理的 : 2,700の近代的水源（実行率=94%）

\* 財務的 : 194億フランCFA（実行率=88%）

- 水源と区域、村落、県、および地方で実施されたその状態の詳細調査。結果は1998年3月に発表され、データバンクBEWACOに提供されている。1999年12月31日時点で確定したデータでは、近代的水源は36,000（井戸およびボーリング）あり、その内30,000は永久的で、村落水利基準によればカバー率は約95%で、区域水利基準によれば85%のカバー率である。

この調査により、優先的行動地帯の識別ができ投資計画が可能になった。

\* 22のプロジェクトが総コスト575億フランCFAで進行中または開始待機中である。

\* 5のプロジェクトが見積もりコスト165億フランCFAで定式化が進行中である。

\* 13のプロジェクトカードが見積もりコスト0.861億フランCFAで出資者に提出されている。

- 中央および地方分散(DRH)レベルでのデータバンクBEWACOとSIGの設定。

## 第2部：行動の分析

### 2.1 - 記録上の成功

これは以下の要素に関する：

- 飲料水水源の機器に関する地域の不均衡の低減；
- 4.5年(1995年6月から1999年12月まで)で4,700の飲料水水源を作り水利用を改善する；
- この方向で努力が継続される場合における行動の最良のコーディネーション；
- 飲料水水源の保守と運用に対するユーザーへの最良の責任負担；
- 水と関係する病気の低減と住民の衛生経済条件の改善；
- 計画コストの低減；
- 行動での形式アプローチの考慮；
- 投資計画と計画実行のフォローに向けた地方分散型組織の最良の責任負担
- 水、健康および教育の間で確定したシナジー（衛生健康教育面および投資計画に組み入れた学校のカリキュラムでの水関係教育参照）

### 2.2 - 直面した制約と障害

これは以下の局面に関する：

- ある場所（特に、二次センター）での水資源の可用性；
- 水関係のデータベース、情報およびコミュニケーションの確定と更新；
- 優先的に選択した地域で行動する出資者の柔軟性：一定の地域に与えた特権出資者間の共存、外部の財務資源の動員；
- 受益者の財務負担の流動化；
- 国の行動財務能力：一般に制限される；
- 行動のコントロールとコーディネーション；
- 社会文化的重みと受益者の援助精神の継続；
- 組織レベルでの人的（能力と人数）、財務的資源とロジスティックス手段の可用性、
- ある出資者の資金調達と払い出しの決定手続き：一般に長く遅い。

### 2.3 - 経験から採用した（または採用すべき）教訓

- 部門における行動と計画枠を明確かつ網羅的に定義する水/AEPに関する政策と戦略を持つ。
- 責任の地方分散を行い、参加と形式アプローチを展開しつつ計画の着想や実行における厳密さを遵守する。
- 適切な制度枠を持つ。
- 国内鑑定（民間部門や国家組織においても）を展開する。
- 当事者の技術的で、機動性があり、そして職業上の能力を開発する。

### 2.4 - 提供された機会と検討する見通し

機会については、以下の通りである：

- AEPインフラと下水機器に恵まれない住民のための開発に関わるパートナーの最良の保護。

## ブルキナ・ファソ

- 進行中の地方分散の展望での開発パートナーによる国家組織の技術的、制度的および職業上の能力強化の支援。
- 決定、情報およびパートナーの意識付けを支援する文書。

見通しについては、下記の通りである。

- 多少長期の水関係行動計画の作成（この計画はNakambéの斜面盆地で進行中の水資源統合管理（GIRE）パイロット計画の枠内で作成される）。
- 識別したニーズに基づくトレーニング計画の作成。（国とその細分化）以下のトレーニングのプロフィールおよび基軸は最も際だったものである（トレーニングのニーズの一層正確な識別が進行中である）：法律と規制：計画：プロジェクト・計画の着想と管理：AEPAインフラの設計と管理：コミュニケーターの水の経済：水や他に関する情報の収集、処理および配布（データバンク）。
- 民間部門やAEPA部門の開発と推進（能力と支援ニーズの識別と決定が進行中）。
- 改革による制度枠再編成進行中。
- 農村部や半都市部での水利インフラAEPの管理システム改革基本文書の政府による最終作成と採択。ユーザーサイドで民間参加を一層増加することを考慮する以上のインフラ管理の重要な原理以外に、この文書は受益者の投資資本調達（再評価や新規投資）への参加段階を明らかにする。
- 水に関する方向付けとなる法律、水基本法の見直し、および適用法文の作成といった最終版作りと採択。



## セネガルの経験



## セネガルの機械化された農村の掘削井戸管理システムを改革する提案

### 1. 農村環境における水の供給状況：

フェルロで14個の掘削井戸の実現が1940年代に試みられて以来、過去20年間でセネガルに機械化された水の湧出点が多数設置された。すなわち1980年の106ユニット、1990年の496ユニット、1997年の800ユニット、1999年の1,000ユニットといった具合である。機械化された掘削井戸の数が増える一方、保全を確保するために当国政府が「開発保全部」に与えた予算の経過は下に図示する通り1992年の9.49億CFAフランから1996年の3.70億CFAフランとなっている。この期間中に新規の掘削井戸が200個登録されている。

水を生産する直接費（燃料、潤滑剤、監督、簡単な保守）は、利用者が全て負担している。しかし設備をしっかりと機能させるのに必要なその他の費用のカバーが不十分である。とりわけ設備の修理と更新のための部品については不安定である。

設備をその状態で維持するために必要な予算は未だ大いに不足している。維持作業の確保が益々難しくなり（維持作業が不足している現場は10～15%）、水利工事、設備を更新する計画は何も立っていない。ただ単にモータとポンプを更新するにしても、10億CFAフラン以上の引当金が必要なことは確かである。この危惧すべき状況は、1995年から1997年までの間に10年以上の老朽設備が50%近くとなったことが象徴している。したがって設備の保全と更新は、もはや当国が拠出できる資金の程度ではなく、その利用者が実際に負担する資金の程度でもない。負担しなければならぬ費用を回収するだけの国際的な支援は未だ得られていない。

「機械化された農村の掘削井戸の管理システム改革(REGEFOR)」を当国政府が選択したのは、この状況を見てのことである。

### 2. 改革の全体的な目標枠

改革の実施は当初4つの地域、すなわちジュールベル、ファティック、カオラック、ティエスに関係していた。これに関連する投資計画は単一の再生計画ではなく、セネガル政府を外す実験計画であると考えられている。すなわち、地域の条件が許せばそこから当国全体に広げるようにする改革の適用性の試験であると考えられている。

費用の総額が5.943億CFAフランとなるこのプロジェクトは、フランス開発庁 (AFD)から5億CFAフランの助成金を享受し、機械化された325の有効な掘削井戸に関係するものである。

この改革は、当国政府の政策の基本方向に基づくものである。すなわち、

- 業務の移転が可能、または可能になると思われるなら、政府は手を引くこと。
- 利益を享受する共同社会を巻き込むこと。
- 地域の民間部門を促進すること。

特に追い求める目標は、農村住民のために乾期にも枯渇しない水を供給し続けるという条件を確保することである。その結果として特に期待されていることは、住民に課せられた資金面の努力に対する有形の代償として、農民数千人を雇用することである。

### 3. 実施の際の方策

この改革の実施は、下記の手筈に基づくものである。

#### 3.1 - 組織：

柔軟性を最大に維持して管理と実施の仕事を分離するため、利用者を代表する機能と掘削井戸を開発する機能を切り離すように取り決める。

このため、改革に加わる各掘削井戸のレベルで「アスフォル」という名の利用者の会をまず創設し、セネガルの市民商業義務法でこれを管理する。その後その地域に居住し認可された業者に水の生産、配給、販売をアスフォルの代理の資格で依頼する（掘削の管理、若者の訓練と教育、女性のグループ化、地域の民間業者など）。アスフォルは、副会長として少なくとも女性一人を含む事務局が管理する。事務局のメンバーは、正式な利用者の代表者から成る管理委員会の内部で選ぶ。管理委員会は、利用者の様々なグループをしっかりと代表することを目標にして、委員長一名と代行一名を選ぶこととする。その対象は涌水の境界、各水飼場、連絡されていない集中した村から各一名とし、20の特別分岐全て、野菜栽培グループ全て、家畜飼育業者全て、女性グループ全て、若者のグループ全て (ASC)とすること。

試験計画の実施は、二つの検討事務局のグループが確実に行う。すなわち計画を指揮するBURGEAP（フランス）とSEMIS（セネガル）である。セネガル政府は下記三名の専門家と四名のコンサルタントと八名のリーダーから成るチームを配置している。すなわち  
専門家：水利地質博士隊長、地理学技師水利網長、社会学活性化調整担当  
コンサルタント：地方分権、農村金融、衛生工学  
リーダー：（その内三名は女性）

工事の管理は開発保全部が担当するが、この部はティエスを根拠地とし、上級電気機械技師一名（プロジェクトの監督）と土木工学技師一名（土木工学を専門分野とする）から成る。このチームは五名の技師が支え、本部はプロジェクト域内にある。

資金システムについては、以下の理由からクレディ・ミュチュエル社がこのプロジェクトのパートナーとなる。つまり、その資金が地方に分散していて関係する掘削井戸の80%以上をカバーしていること、資金の流れを管理する分野における経験を備えており、地域開発を指向したその業務の性格からである。

#### 3.2 - 管理：

⇒ アスフォルと開発業者または経営者の間では、DEMが認証する開発または代表管理契約が締結されることになっている。

代表する経営者は燃料をカバーし、水流、潤滑液、フィルタ、その他の消耗品を維持し、認められた価格で得られる一定量の水を生産する。

代表する経営者は上記の責任事項に加えて、売上高に課せられる税の徴収と期限延長の引当金、借入金の返済、アスフォルの保全、機能、預金を確保する。

⇒ 経営者の代表はまた会社の機構を整備し、社員の実際の参加について給与の支払いを保証する。

#### 3.3 - 保全：

⇒ 国家、特にDEMの運営上の仕事を徹底的になくすため、保全では民間の分野の巻き込みが必要であることは明らかである

⇒ 坑内排水設備を標準化して民間による保全サービスを確保するため、1998年9月30日付省令第7503により制定された「永久技術認可委員会(CTPA)」に相当するDEMとの同意が必要である。

### 3.4 - 金融と期限延長

⇒ 全ての給水点レベルにメータを設置して、流量で水を販売するという一つの金融システムを整備すれば、合理的に管理できて安心感のある売上が得られ、坑内排水設備の期限を延長するために必要な総額を月単位で用意し借入金（銀行、経営者、管理者、保全業者）と受給者に対する支払いが保証される。

⇒ 取水貯蔵工事、主要給水網と坑内排水設備を維持し期限を延長し改善するのに必要な金額を国家の投資予算に組み込むには、農村社会における補給を永続させるための厳密な経済計画が必要である。

### 3.5 - 金融システム

採用する金融システムの特徴は、次の通りである。すなわち、

- 投資が容易であること。
  - 坑内排水設備の状態を元に戻す費用の総額の50%、給水網を改善する費用の90%～98%を最初の投資に対する援助とする（メータの設置、漏れ穴の修理、圧縮工事、延長工事）。
  - 開始時と延期による期限延長時のために、投資の35%までを借り入れることが可能、
- 特定顧客に対するサービス
  - 預金の利息を3.5%の代から5.5%とする
  - 受給者（経営者、管理者、保全業者）への支払いを口座間での振替操作とする。期限延長が可能な預金を準備する。借入金の返済のような特定の操作は自動引き落としとする。
  - 地方に分散した機関を通して将来を見通した「進行表」を尊重した管理委員会に対する管理支援サービス。
- これらのサービスにアクセスする条件の内容。
  - 投資の15%が最小総額となる前提条件の預金の設定。坑内排水設備の再生が行われる際、直接投入資金としてこの預金が現金化されることになっている。
  - その目的が不測の事故をカバーという相互保証基金に参加すること（例：常態を維持していたにもかかわらず、寿命前の車が破損した。）。

このシステムの重要な特徴は慣例的に現在まで採用されてきた「減価償却引当金」の工作をする代わりに償還を行うことである。これまでの経験から従来の方法では利用者を満足に引き込むことができないことがわかっている。融資を受ける代わりに各協会は、エンジンの交換手続きをしなければならなくなる5年目に新たな借入金を自動的に受けることができるようになる。

各協会のモチベーションの主要要因にもなっているこの金融システムの最終的な目標は、10年間に財政的自立を達成することである。

#### 4. 伴う行動：

##### 4.1- 活性化、意識向上及び教育

完全に克服できない問題に直面すると人間関係が複雑になるため、一つのの共同体の習慣を「変える」というプロジェクトは先験的に難しい仕事であるように思われる。この理由からこの改革を提案した当局や専門家は、活性化、意識向上、教育の重要な一面を考慮しておかなければならなかった。

地域管理当局（政府、県、郡）、地方業務、地域の選挙当選者（農村の会議長と会議）、管理委員会の325の事務局（事務長、財務官、事務官、掘削井戸業者）、および農村の水利の分野で活動していて興味を抱いたNGOに向けた大規模な情報のキャンペーンと意識向上が以前に行われたのはこの枠内においてである。

その結果、標的となった4つの地域と関係する36の郡のレベルで、それぞれ4つの地域開発会議（CRD）と36の地方開発会議（CLD）が組織された。

CLDの後、これに参加していた事務局は、このプロジェクトへの参加を目標としている利用者全体総会において修復を実施するように求められた。記録されている掘削井戸の必要数は197に達する。

さらに掘り下げた意識向上と情報のいくつかの集積が197の掘削井戸のレベルで保持されており、1999年6月から2000年1月にかけて加入の要求が受け付けられ応じられている。すなわち、

⇒ 170の第二の統合（設備機能の全体的診断と総同盟（CG））

⇒ 142の第三の統合（診断の復旧、金融面のバランス、アスフォールの権利設定総会の準備作業）

⇒ 91の第四の統合（アスフォールの権利設定総会に対応）

これらの数字は、意識向上のために組織された会合の数を全て表してはいない。事実、いくつかの束縛が生じているが、その一つは第二、第三、第四の約50の統合を延期することであり、もう一つは第二、第三を統合を制限または部分的なものにして別の三つの統合までペンディングにすることである。

この展開はMARP、PIPOなどと呼ばれる経営参加型アプローチの展開のように見えるが、実はそうではなく、工事のリーダーがこのプロジェクトの実現可能性の検討から生じる特定の方針と義務に従うだけである。

##### 4.2- 工事：

その工事については予備工事に関係のある全体的な診断が行われ、既にカウンターを備えたサービスステーション(65)、カウンターを必要とするサービスステーション(260)、坑内排水設備の修理と給水網の高密度化の初期作業の対象になるサービスステーション(60)について現状が総括されている。

カウンターの設置と漏れ穴修理の備品調達及び工事に対して企画された最初の入札については、その入札仕様書で記載されている団体（企業グループ）の義務内容が、その後保全業者となる地元業者をある程度優遇する内容であったが、その地元業者の定義について完全に満足できるものではなかった。

給水網の修理、高密度化、拡大に関する二つ目の入札（現在策定中）については集合体の概念に繋がる彼等の拘束内容を特に明確に定めるため、地域企業と専門企業との協議の併合を企てることになっている。

#### 4.3 - 規制：

国富の保全と開発を行う仕事に様々な当事者を巻き込み、当国国家に手を引かせることは数百万人の生活者に対する水の供給を確保するためにも肝心であるが、これには適当な規制の枠を設定することが必要である。

特に改革の実施を容易にし、当事者間で互いに有害な特定の欠陥をなくすため、政令、告示、協約、議定事項、契約文言が策定されたのは、この観点からである（当事者は受益する利用者、国家、民間業者、資金提供者、銀行）。

その内容については、下記項目を引用することができる。すなわち、

- \* 当プロジェクトの金融会議
- \* 政令98、協会の受領書の引渡しについて地域の役所に対する国務省の署名の交付が伴う。
- \* 国家政府のパートナーであるクレディ・ミュチュアル・デュ・セネガルの議定書、資金調達の管理と、水利設備の更新と受給者に対する支払いについて規制する月決め預金勘定に関するもの。
- \* 水利省の投資統合政策 (CCPUI)に関する入札仕様書。
- \* 開発の許可。
- \* 各種契約（代表権の管理、代表権の利用、保全など）。

#### 5. 結論

いくつかの拘束事項と障害には遭遇するが、記録されているその結果と進行中の行動の推移は前向きであり、試験計画の実施と今後の改革の拡大は最善の見通しの前兆を示すものである。

事実、農村と政治関連でやるべきことが多いにもかかわらず、多数の加入件数が記録され、電力供給の環境では、地域管理当局の積極的な参加、AFDによる重要な金融支援、議定書の署名によるCMSの関与と規制が記録されており、とりわけ協会の受領書の取得が容易になりモータとポンプのブランドと型式の数が制限されてきている。

意識向上の業務を進めるにあたっては、あちこちで目につく政治、管理、社会、金融の秩序の拘束を越えた金融に対する強い需要に注目すべきであり、それは特に地上の貯水池が小さい地域において約50の給水塔と、給水網を繰り返し拡大し、数も増やして供給システムを維持させることであり、約10件の取水工事を更新し、既存の特定の分岐に水量カウンターを設置することである。

同様に、この改革を成功させて水が枯渇しない状態に導くには、重要な要因を成す地域の業者を巻き込むことも不可欠であり、彼等の技術的な能力を強化して彼等を活気づけることが必要であると思われる（物資補給設備、管理技術スタッフの洗練、融資（資金調達））。

地方自治体が改革の実現のために資本を蓄積するのであれば、彼等による地方分権の枠内で農村の水利の分野を地方自治体に移すことが中期で実現する、という見込みはある。それゆえこの考え方は、最初の投入分の15%を流動化させると同様に、活性化、意識向上及び教育の分野においても地方自治体をさらに巻き込んでいくことを念頭に置いている。



## ニジェールの経験



## 1. プロジェクトの簡単な説明

### a) 状況

ニジェールは砂漠に囲まれたサヘルの開発途上国である（国民総生産は270米ドル）。

ニジェールは6.2%台のマイナスの成長率をこの数年公表している。したがって、慢性化した水不足と水利設備の不全のため、その人口の大半は飲料水にアクセスできないでいる。非衛生的な水を消費することがギニア虫のような水から生じる病気を誘発している。病気は、ティラベリ県とジンデル県において特に猛威をふるっている。

### b) 理由

この病気と戦うため、ニジェール政府は「ギニア虫根絶国家委員会」を設置し、行動計画を与えている。この計画は世界保健機構（WHO）、国連児童基金（UNICEF）、グローバル2000といった他の資金提供者が既に実施している。このプロジェクトが日本の金融のもとで練られたのは、その実施の際に発表された遅れを取り戻すためである。

### c) 位置決め

#### c-1 問題の性質と重大さ

この県では、ミリア区のギニア虫の事例の率が最も高い（約339の村で1994年の事例数が11,924件）。この病気は、農村環境下で農作業が多くなる期間でもある冬季の間に蔓延する。これは、住民の社会層（男、女、子供）を害する。

#### c-2 開発に対する障害

このように、ギニア虫はこの地域の農業・牧畜の開発に対する大きなブレーキになっている。これは、農民の経済活動が活発となるこの期間に村の健康な働き手の行動を奪い、記録的な穀物の赤字をもたらす大きな原因となっている。この病気は、ある患者に一生障害を与えるような後遺症を残す。

#### c-3 原因の分析

その主な原因は、依然として非衛生的な沼、川及び旧式ポンプ枧からの水を消費していることにある。農村の住民は、基本的な衛生規則を無視している。しかし近代的な水利設備が貧弱で、十分に機能していないことも、病気の蔓延に大きく影響している。その水文学的な条件のため、井戸を近代的に掘るには、多額な資金が必要となる。

#### c-4 技術的、専門的な不足

その大部分では、干渉域が水文学的な条件を困難なものにしている（結晶が大きく、自由地下水が深くて非生産的なこと）。井戸を手で掘ることはほとんど不可能である。これを機械化して掘るには、探鉱による注入調査を伴う近代的な技術が必要であり、100%の成功は保証されない。またこの種の作業は、熟練した技術者を必要とする。

#### d) 目標と方策

##### d-1 目標

1998～2000年の期間で目指す目標は、次の通りである。すなわち、

- 1- 衛生、水利工事管理の分野で村民を教育すること。
- 2- 90の村民用深井戸を完成させ、手動式ポンプを備えた77の深井戸を復旧させ、飲料水を供給すること。

これは衛生と浄化の分野における農村住民に対する教育活動を強化し、この地区の水利設備の拡充に貢献することになる。

##### d-2 方策

公共福祉省、水利環境省の監督、計画省の調整のもとでの協力の枠内で、日本国政府は16億円の無償資金協力を提供した。設備や技術援助も、主として日本からのものである。その水利土木工事は、日本のコンサルタント会社とザンデル県管理部DD/Zの管理のもとで請負施工された。村民の教育は、福祉省管理部DDS/ZとDDH/Zが確保した。

#### e) 着手した活動と施工内容の記録

##### e-1 着手した活動

##### e-1-1 水利工事の実施

この工事は日本の会社である日商岩井と、OFEDES（地下水局）とガブラ・ザディ社と共に工事の一部の下請けをするニッサクとの企業連合（インソーシアム）が施工した。管理は、日本のコンサルタントであるJECとDDH/Zが確保した。工事は、二つの工期で展開された。すなわち、

- 1998年11月1日から12月までの第一工期：手動式ポンプ（PMH）を備えた正方向の深井戸7個と、復旧が必要な深井戸9個。
  - 1999年4月から2000年3月までの第二工期と、正方向の深井戸83個と復旧工事68個。
- 冬期の作業中断のためこの工期は二段階に分けて施工されたが、第一期は1999年の4月から7月まで、第二期は1999年11月から2000年の3月までであった。

##### e-1-2 社会経済的活動

着手した活動は、主に三つの段階で展開される。すなわち、

1. 関係地域の管理当局と慣習上の関係者間の賛同を得て、直接の利益を享受する人の賛同を容易にすることを目標にし、村民を再編成した小郡を統合する。
2. 小郡を統合する際に問題となった点を説明するために、プロジェクトに関係する村と小部落の村民を集めて「総会」を開く。

3. 既に運転中の111のポンプの管理「委員会」の継続。これは、管理委員会の活動を奨励し、使用中のポンプのメンテナンスの過程で確認された不備を是正することである。

## e-2 施工記録

### e-2-1 水利活動

2000年3月15日までに得られた結果を見ると、予定した内容は100%達成されているとすることができる（9件の工事と復旧工事について）。

### e-2-2 社会経済的活動

- \* 77個のポンプ復旧と90個の新品のポンプの施工を目標にして、165の村と小部落が訪問を受けた。
- 111の管理委員会の設置、そのうち71は新品のポンプの管理に、40は復旧ポンプの管理にあたる。
- 常備の36個のポンプは受益者が困いを付けた。常備の15個のポンプは、水の販売か分担金の回収による利水基金を使っている。

## **II - 介入の分析**

### **a)成功記録**

水利設備におけるカバー率の増大。衛生面に関する受益者への教育は、ギニア虫のような水が原因の病気の拡大を抑えるのに貢献した。しかし、その数字を提示するのは未だ早すぎる。農民の生活状態を改善することで、彼等の農業活動に掛かるプレーキが一つ減った。水利地質学的に困難な村には、近代的な井戸が与えられた。ある種の水利工事は、季節に反した農耕、砂漠化に対する戦いといった援護活動に着手することを可能にする。

### **b) 遭遇した束縛と障害**

#### b-1 水利工事

流量が不足したり水質が悪かったり、といういくつかの失敗のケースがこの地帯では見られた。しかし成功率は、それでも受入れられるものだった（90%以上）。そのプロジェクトによるDDH/Zへの制度上の支援が省かれたり、この部署の論理面、金融面での方策が不十分であったりしたため、水利工事を十分に管理することができなかった。

#### b-2 社会経済的活動

活性化に向けた活動が遭遇した大きな問題は、受益者の購買力が貧弱であるため、村民からの税金を未だ徴収することができないでいることである。別の問題は、受益者の村における変更（プロジェクトの原則的な拒否、セメント処理した井戸の選択、他のプロジェクトとの抵触）が必要となっても、資金提供者の明白な同意が無いとDDHが実施できないことである。

その問題は、ポンプ保全のネットワークが不十分であることである（修理職人、部品）。

**c) 考慮すべきこと**

農村環境における飲料水の供給に関しては、衛生と浄化に関する教育活動を除けば、以上で全てである。しかし、それは長い道のりの仕事である。地上の基礎構造の建設、ポンプの設置、ポンプ輸送の試験、村民の教育、水質分析、掘削工事の監督などの仕事は、地域に委ねることができる（下請業者、NGO、DDH、コンサルタント会社）。一方、地球物理学的作業と掘削は、外国企業が施工することができる。

この国の財政面での資力が貧弱なため、今のところ何の投資をも確保できないでいる（新しい作業の創始、復旧、工事の継続と管理、村民の教育）。

**d) 提供する役務**

水利工事を適切な状態で進行し、カバー率を上げること。

村民の生活状態の改善に貢献すること。当国の経済に現金を投入すること。水の供給が流量にして時間当たり $5\text{m}^3$ 以上の村では、灌漑や砂漠化に対する戦いといったその他の開発活動を試みてもよい。このプロジェクトは、ギニア虫の発症率が高くなっているこの県において、特に継続を必要とする有益な発議である。水飲み槽を備えたミニAEPは、いくつかの大きな村で実現可能となる。

**e) 予測される見通し**

**e-1 指導概要**

衛生と浄化に関する教育活動を続けながら、地域内で新規の水利設備を設置すること。利益の永続性を考慮に入れなければならない。

地方の企業の利益と結びつく技術移転により、民間の主導権を奨励しなければならない。国家は、経済の振興と国内資源の流動化が現実のものとなるまでに、制度上の支持を容認しながら段階的なやり方で手を引くようにしなければならない。

**e-2 活動の方法**

何よりも最初にこのプロジェクトが行われる地域に天然資源が存在する間、その水は流動化されるのを待っている。住民は開発途上のこの国を外に出す気分にもなっているが、ただその方法は欠落している。ニジェールでギニア虫を根絶する計画の枠内にあるこの郡内では、水利工事を行い保全するしかない。

ニジェール国はギニア虫を根絶する方法を未だ見出せず、これらの目標を達成するのに日本のような友好国の協力を大いに頼りにしている。

## トーゴの経験



## 1/- 経験の概略的説明

### 1-1- 沿革

本発表はトーゴ共和国における農村の水利とメンテナンスの諸問題を人口増加と水資源の希少性を特徴とする環境の中で取り扱う。

1960年から1970年までの期間は、それまで伝統的な水場に頼っていた農村の住民に水を供給するために直径の大きな近代的井戸を作ることを目指していた消極的な段階を特徴としている。

1970年から1980年までの期間は第3次国家経済社会発展計画（女性の水汲みの労苦を軽減することと水に起因する病気を減らすこと等）の実施によって特徴付けられ、この計画は良い状態（水質、工事の迅速な実施、資源の永続性）の下で農村地帯に飲料水を供給することに優先権を与えていた。このことが、直径の大きな井戸を犠牲にして、飲料水の水場の採用（人力ポンプによるボーリング、水源からの取水）に至らしめた。

目標は資金の集中という状況の中でメンテナンスの心配のない飲料水の水場を作ることによって緊急性に立ち向かうことであった。

1981年から1986年までの期間は水場整備の巨大計画の実施を伴う量的及び質的な目標によって特徴付けられている。

ポンプ維持機構（Structure d'Entretien des Pompes = SEP）の設置と共に水場のメンテナンス及び維持が進み、1987年から今日までの期間は唯一の行政機関の調整の下に量的及び質的目標をベースとしている。

トーゴ共和国当局は実現された水場の管理とメンテナンスを受益者達にゆだねることを決定していたる。

水場のメンテナンス及び維持に関する国の新しい政策が作成され、実験されて採用されている。FORMENT戦略と呼ばれているこの新しい政策はすべての村落給水計画に共通であることを志向している。

### 1-2- 試みられた行動

トーゴ共和国は上記の目標を達成するためにしばしば友好国あるいは国際組織の補助金または融資者達からの借入金に頼り、またそれらが得られない場合には自己資金を投入して来た。

### 1-3- 成果

今日までの成果は次のように要約することが出来る：

● 農村部：

⇒約5600箇所の水場が作られた；その中にはミニAEPと同等のものや独立の給水所も含まれている。

## トーゴ共和国

### ● 準都市部：

⇒約14箇所の重力式ミニAEPが作られた。

⇒約20箇所のポンプシステム付きのミニAEPと給水所が作られた。

⇒6箇所のポンプシステム付きのミニAEP（給水栓52個付き）が現在工事中（JICAのProgramme Hydraulique Villageoise “村落給水計画”）

## III- 介入の分析

### 2-1- トーゴ共和国における村落給水の経験

村落給水の分野での成果は次のことを可能にした：

国の新しい水場メンテナンス政策としてのFORMENT戦略を実験し、また採用すること。

- 水を起源とする病気の蔓延の抑制；
- 水場を消費者達に近づけ、水汲みの労苦を軽減すること；
- 社会＝経済活動を発展させること；
- さらに受益者達を募って水利施設の実現に参加させること；
- 受益者達が水場の管理と維持の仕事を担うように導くこと；
- 取水（ボーリング、水源等）工事の分野における技術を身に付けること；
- この国の地下水源の分野における潜在力を知ること。

### 2-2- 束縛：問題点、欠点

多くの活動が農村の環境の中で人々に飲料水を供給するために実施された。それにもかかわらず、飲料水と衛生状態改善の国際的10年（DIEPA）と国家開発計画の枠組みの中で政府によって定められた目標は、次の5つの面で達成には程遠いということが確認されている：

- 設備の設置；
- 施設のメンテナンス及び維持；
- 水と健康との間の関係についての農村の人達の知識；
- 水場の追跡調査；
- 制度的な束縛。

#### 2-2-1- 設備の設置

1999年12月31日の時点において3,210,912人と見積もられている農村人口に対して、実現された水場は52.28%程度の理論的給水率をカバーしている。

故障や放棄を勘案すると給水率は40%となる。

遭遇された問題点は次のように要約することが出来る：

- 実現された水場の不足（少なくとも1,936,000人の住民がなお、乾季には見つけることの難しい、汚染された水を飲んでいる）；
- 計画の実施のための資金の不足；

- 計画の実施の全ての段階において受益者達とりわけ女性達の取り込み不足。

## 2-2-2- 施設のメンテナンス及び維持

次の二つの期間が施設のメンテナンス及び維持の特徴を示している。それは：

### ● 1981年～1986年の期間

⇒利用者達の参加／意識の喚起なしにかつ施設の維持が行政側によって行われる村民のための水プロジェクト。

⇒利用者達の参加による村民のための水プロジェクト。施設のメンテナンス及び維持は利用者達によって保証されている。行政側のチームは設備の修理を担当している。

このメンテナンスシステムの弱点：

- 修理担当の行政側チームの中央集中化によって、施設の修理期間が長くなる。
- 設備の修理のために繰り返し高い負担がかかって来る。

### ● 1987年から現在までの期間

水利施設の新しいメンテナンス及び維持システムが実験され、ついで採用された。このシステムは次のことをベースとしている：

⇒施設の実現に関して農村共同体と交渉する。それらの共同体は地域の管理組織（“水委員会”）及び“水基金”を設置する。

⇒人力ポンプの修理職人の私的ネットワーク。

⇒交換部品の販売店の分散化を担う人力ポンプ供給業者ネットワーク。

⇒行政側の追跡調査／支援

このメンテナンスシステムの弱点：

⇒地域の管理組織（“水委員会”）。

- 水の問題に関わる女性達の取り込み不足（やっとなら30%）；
- 水委員会は十分機能していない（基金の徴募及び管理...）。Kara/Savanes地域で1997年6月31日に集められた水委員会に関する情報の分析は水委員会の50%が機能しておらず、水委員会の60%が貯金を持っておらず、水委員会の貯蓄額の60%は0～40,000FCFAフランである、ということを示している（これに対して水基金の基準金額は150,000CFAフランである）；

## トーゴ共和国

- 故障しているポンプの割合が高い。通常は、故障率はこのプロジェクトの実施の時点で10%以下である。しかしプロジェクトの終了から1年後には、この率は10%から所によっては25%に達している；
- 時々、修理職人の仕事に対して報酬を支払わないことがある。

### ⇒ポンプの供給業者

- ポンプの交換部品の費用が高い；
- 販売店ではしばしばポンプの交換部品の在庫を切らしている。この現象は供給業者のサービス保証期間の終了後に見られる。この期間はプロジェクトの終了後1年に相当している。

### ⇒修理職人の私的ネットワーク

- 修理職人はほとんど動機付けを与えられていない（仕事に対して意欲がない）。年間の総売上高もほとんど魅力的ではない。
- ポンプ修理技術が不十分。

## 2-2-3- 行政側の支援／追跡調査

- 他の参加者達のレベルでFORMENT戦略が適用されていない；
- 実現された水場の追跡調査という政策がない（追跡調査の指示書がなくまた調査の周期性もない、情報の処理も普及もない）；
- 水質についての追跡調査という政策がない；
- 水委員会、交換部品販売店及び修理職人のレベルでの追跡調査という政策がない；
- 国の全ての地域にFORMENT戦略を広げて行くために国に与えられている手段が不十分。

## 2-2-4- 水と健康との間の関係についての農村の人達の知識

現場での確認情報によれば、

- 新しい水場はしばしば頼みの水源と見なされている；
- 水の使用についての公衆衛生及び家庭内での衛生が保証されていない；
- 水と健康についての明確な政策が欠如している。

## 2-2-5- 制度的な束縛

遭遇された困難は次の通りである：

- 下位行政区域の多数の参加者の間での調整／協力がなくあるいは不足している；
- 全ての参加者達によって実現された施設の正確な目録がない；
- 設備が国全体にわたって上手く分布されていない；
- 水利法（code de l'eau）がないことが、下位行政区域での立法を難しくしている。

### **2-3- 得られた教訓**

トーゴ共和国における“村落給水計画”で得られた教訓は次の様に要約することが出来る：

- 地域毎の介入の調整と設備のより上手な分布；
- 実現された水場の適切な追跡調査（情報の収集、処理、管理及び普及）
- 機能的なアフターサービスの実施、全てのポンプについて一つあるいは二つの交換部品販売配給業者を検討する
- 能力と意欲のある修理職人のネットワークを作ること：利用者と修理職人との間における、ポンプの故障予防のための保守契約を検討する；
- 実現された施設の水質の追跡調査；
- 水と健康に関する明確な政策の決定；
- 家庭及び集団のレベルでの飲料水の利用の衛生状態の改善のためにパンフレット“Eau et Santé”（『水と健康』）を活用すること；
- FORMENT 戦略、新しいメンテナンス政策をこの国の全地域に拡張すること；
- 水／環境の衛生化総合プロジェクトの実現。

### **2-4- 有利な条件及び見通し**

#### **2-4-1- 有利な条件**

- 多量の表流水の存在（年間11.5立方キロメートル）
- 不十分にしか開発されていない地下水の存在
- 無視し得ぬ量の雨水の存在
- 女性と青少年がトーゴ共和国の人口の60%以上を占めるという人口構成；
- 下位行政区域内での多数の参加者

#### **2-4-2- 見通し**

- 下位行政区域での立法を容易化するための水利法（code de l'eau）の制定
- 参加者達の調整及び水場の設備のより上手な分布；
- プロジェクトの実施の全ての段階において受益者達、とりわけ女性達を大いに取り込むこと；
- 水／環境の衛生化総合プロジェクトの実現；
- 衛生教育の展開；
- 水文地質学的地図の作成；
- “村落給水計画”の継続実施；
- 水資源の評価；
- 水場の管理を半都市部及び農村部のセンター内で民営化する。

## I-背景

### 1.1. 本報告書の目的

- ・ 社会＝経済的影響に関する考察のアウトライン
- ・ いくつかのプロジェクトから蓄積された経験
- ・ 慣習

### 1.2. トーゴ共和国における水問題

- ・ 基盤：国土の94%が水資源の少ない地域で占められている
- ・ 堆積性の土地：国土の6%

## II-社会＝経済的影響

### 2.1. なぜ？

- ・ 満足
- ・ 改善
- ・ 変化＝影響

### 2.2. 基礎：指標

- ・ いつ測定するか？
- ・ 前、間、後、及び定期的に
- ・ 始発指標

-風土病／疫病：重症の下痢、コレラ、ギニア虫（熱帯の寄生線虫）

-水需要の確認

-女子の就学率

### III-女性及び子供達の生活条件に対するPAEPの社会＝経済的影響

#### 3.1. 社会＝経済的利益

##### 3.1.1 水汲みの労苦の軽減

##### 3.1.2 女性の経済的状況の改善

- ・ 農業生産の増加
- ・ 商業収入の改善
- ・ 病気に関わる経済的損失の減少
- ・ 就学／識字化
- ・ 女性の管理能力の強化

-女性の市民権の確立

-共同社会の中における女性のイニシアティブ（率先的行動）

#### 3.2. 女性及び子供達の健康状態の改善

##### 3.2.1. 水起源の病気の減少

##### 3.2.2. AEPプログラムの実施による病気の減少

#### IV-見通し

持続的な社会＝経済的利益並びに衛生上の利益を得るためには何をすべきか？

##### 4.1. 追跡調査政策の実施

- ・ 指標の定義
- ・ データの収集
- ・ 定期性
- ・ 処理管理
- ・ 普及

##### 4.2. プロジェクトの実施の全ての段階において受益者共同体、とりわけ女性及び青少年達を大いに取り込むこと

##### 4.3. 衛生教育の実施

##### 4.4. AEPA統合プロジェクトの実現

##### 4.5. AP及びITAの利用

年間を通じて持続的な水の供給

##### 4.6. 水資源の統合管理の奨励

##### 4.7. 水場の工事の推進

- ・ 需要：水場 10,700個所
- ・ 実現：水場 5,600個所
- ・ 達成率： 45%

##### 4.8. 意識向上活動の推進

# モーリタニアの経験



## 1. はじめに

水の問題はモーリタニアにとって終わりのない試練であり、ここ数年の旱魃でさらに悪化した。過去15年間、モーリタニア政府は海外の財政的支援、特に日本、フランス、ドイツ、スペイン、アメリカの無償資金援助を受けながら全国土に対して大きな投資努力を実施してきた。

過去6年間の投資において、水利事業局の直接管理したプロジェクトには、日本から36億円にのぼる資金援助を受け、384箇所の水源地の建設および設備投資を行い、その結果、飲料水の導水網と合わせて自動揚水施設を60ヵ所建設することができた。

さらに、水に関する技術および資材の協力を引き続き受けることが確認されている。

## 1 - 分野別政策の要素

作成された報告書に基づいて、水利部門を経済及び社会発展事業の一つとするための開発戦略（1990年1月10日の議会で承認された政府の一般政策として発表）を作成することが決定された。

この政策の主要方針

1. 水をより簡単に入手できるようにして、国民および家畜の水需要を充足させる。
2. 国土全体に水を供給するために、公的サービスの質的向上を図る。
3. 水のコストを受益者に負担させる。
4. 水質を保全する。
5. 水源建設を合理化しながら、自然牧草地を活用する。
6. 地下水源の知識を増やす努力をする。

## 2 - 担当部署の構造

水力部は水利事業省およびエネルギー省の大臣の監督下に置かれており、水利事業部、エネルギー部、OMVS（セネガル川利用のための組織）支部、SONELECおよび石油製品およびガスの販売会社（NAFTEC、SOMAGAZ）を管轄下においている。

- a) 水利事業部（DH）：1981年に設定された権限は広範に及び、水理地質学の研究と資源の流動化、さらに当該部署の業務に関連した分野の活動を行う。

DHは井戸の近代化と掘削工事の実現を保証している。しかしその間にも、入札する工事の割合は年々増加している。

DHはSONELECが担当していない第二農村部の配水網にも責任を負っている。

- b) 産業的および商業的性格を持つ公的機関であるSONELECは、都心部の水および電気の生産および供給を確実に行う使命を負っている。

水利事業部は実際に以下の部署で構成されている：

a) 国レベル、5つの技術部署：

- 研究および計画立案部（SEP）。「水理地質学」、「情報処理」、「地質学」、「資料部」および「広報・記録部」
- 水利施設整備部（SIH）。掘削工事の指導監督を確実に行う。井戸工事の指導監督は、「井戸部」が委譲している。
- 都市水利事業部（SHU）。SONELECが担当しない飲料水の導水工事の指導監督および同工事の総務・財務の調査を担当する。
- 保全部（SM）。自動揚水、人力ポンプ、工事の車両および資材、掘削の作業場、さらに交換用部品の大切に保管することなど多くの作業を担当する。
- 総務および資材部（SAM）。人事および資材の管理。

b) 地方レベル

- 水利班が10ヵ所（アタール、ヌアクショット、ロツソ、カエジ、アレグ、キファ、セリバビ、アルン、チジクジャ、ネマ）、水利基地が6ヵ所（アレグ、アタール、アルン、チジクジャ、ヌアクショット、プチリミット）、さらに水利基地が2ヶ所建設中である（バルケオルおよびサリバビ）。

### 3- 工事を担当する組織の紹介

水利事業の分野で、井戸、掘削、飲料水の導水工事のための労働力、供給、設備などに民間企業が参加している。この民間企業の受注した作業をこなしていく能力は、井戸の掘削と整備に関しては、さして高くはない。ただし、他の作業については、習熟度が高く、有効である。

### 4- テーマ別参加を検討する。

#### 4.1 飲料水供給の計画化

「1992年～2001年の投資10ヵ年計画」、「1992年～1996年の投資4ヵ年計画」さらに「1998年～2000年間の3年計画」の中で承認され具体化された戦略は次のとおりである：

##### 4.1.1 水供給地の標示レベル

- a) 農村部の中心に水源を新たに建設することに関して、水利事業省の政策が「プログラムの国土防衛部隊」を考慮に入れて作成された。この政策は水理地質学、社会経済および技術（揚水の方法）などについて良くまとまっているだけでなく、土地整備の方針との一貫性を考慮に入れるべく基準を選択している：

- \* 実際の水需要量：
- \* 水源の稼働率：
- \* 好ましい社会経済的背景の有無：
- \* 設備基準の導入：
  - 人口150人以上の村に水源を建設する場合の基準は次のとおり：
    - § 農村の中心に20 l/人/日(人口一人あたりの一日の給水量)
    - § 人口2,000～5,000人の土地に40 l/人/日
    - § 5,000人以上の土地に50 l/人/日。
  - 人口2,000～5,000人の所には給水所から配水するシステムを設置する。
  - 人口5,000人以上の土地には完全な揚水網を設置する。
- \* 水利用者が投資およびインフラの利用コストを負担する能力について（社会経済に関して調べた後、この基準は作業規模に対して水の予想消費量を低下させるのが一般的である。つまり、都心部では13から15 l/人/日へ、農村部では5から10 l/人/日へと移行する。）
- \* 環境の保全
- \* 自然牧草地の活用。

- b) 都市部の水利用のかわりに、サービス活動および設置した設備の管理の強化または拡大を図る。

- 都市圏では、すでにSONELECが担当している。

- 全国の中心都市全体に。
- 上記のほかに財政状態が良好な人口5,000人以上の都市、または生産—配給の技術が地方自治体の能力を超えているところ。

c) 揚水設備のメンテナンスにおいて、中央当局の権力を段階的に解消することによって、地方および県に権力委譲を促進し、交換用部品の搬送網を敷くためにメンテナンスおよび経済的管理を促進する。

飲料水のインフラを整備することにより、水の実質的な基本料金を受益団体によって「適正価格」に抑えることができ、いずれは永続的供給を確実にすることができる。

ともかく、国民に飲料水を利用するよう勧めるために、国は使用年数が15年を超える設備を新しくすることから始めなければならない。

- 人力ポンプ：利用者はメンテナンス費の全額を保証する。
- 機械化揚水のシステム：各自治体の当局は、配水網の開発と管理運営を実施し利用者は使用料とメンテナンス費(水1m<sup>3</sup>あたりの支払い)を負担する。政府は設備投資、修理、刷新、さらに交換部品の搬送組織、当該部署の参加者の育成に責任を持つ。

d) 井戸のメンテナンスについて：

- 村の井戸：メンテナンスは利用者が全体的に行うものとする。
- 田園地域の井戸：政府が引き続き井戸のメンテナンスおよび改修を行う。当該地域から引き上げることは、牧畜部および畜産業者の組織の開発戦略に結びつきつつある。

e) 浄化設備について

AEPの活動は全て、都市部よりも地方部においては特に、浄化設備の充実に集中しつつある。

f) 研究について

- 地表水および地下水の水源の研究探索を続行する。
- 水に関する指導的プランを形成する。
- 当該プログラムにさらに大きく貢献させるため、国立の研究事務所の設立を促進する。
- 水質および新しい揚水技術などを研究する。

g) 制度的プランに対して、当局の使命を再評価する：

- 民間企業の活動(掘削と井戸工事)及びメンテナンスを段階的に縮小し、モーリタニアの民間中小企業の利益につながるようにする。

- 水の研究と水源の管理分野及び水力に関するプロジェクトのコンセプトとプログラム、管理職と教育、規制（水規制）、さらに水に関する政策の実行などの各分野の政府の能力を強化する。

#### 4.1.2. 部門／分析／需要に関する諸問題

過去10年にわたって、旱魃の影響が地方の水の供給状態を非常に不安定なものにし、次のような状況をもたらしている:

- 自由地下水の全体的な減少および多くの井戸の枯渇。
- 大規模な住民避難による人口構成の崩壊、社会組織の分裂と新たなタイプの社会的紛争の勃発。
- 生活力の乏しい村の急増と水需要の変化(配給する場所、量、品質)。具体例として、多くの都市圏が「希望の道(Route de l'Espoir)」沿い約1,200kmに生まれている。

したがって、土地開発政策の実行が多くの問題を引き起こした結果となった。状況を分析すると、多くの側面が不十分であることがわかった:

- このプログラムは深刻な旱魃による結果を抑えるための緊急の要請に応え、実際の計画でもなんら良い結果がでなかったことに応えるために、実行したものであったこと。
- 利用された設備が水理地質学のおよび社会経済的背景に対する適応性が不十分であった(設備の規模が必要以上に大きかったこと。利用者の実際の要求には適さないタイプであったことなど)。これらの運営上の問題は常に、民間企業の影響が弱く、受益者の参画が不十分であったという事実にその原因がある。

#### 4.1.3. 水に関して恵まれない地域の地図と優先順位の設定。

- プログラムの一覧表を作成。

#### 4.1.4. 水資源の開発

#### 4.1.5. 人材の開発

水利事業部は中央および地方の事務所に339名の職員(公務員25名、行政契約公務員314名)を抱えており、このうち52名が中間管理職である。残りは基本的に掘削、電気、水利メンテナンス、井戸掘り人夫、金網職人、配管工事の各分野の技術者である。

4.1.6. 実行中の水利事業部(地方事務所)のプログラムとプロジェクトリスト

目的	出資者	期間	実施場所	実施内容	考察
<b>A-研究</b>					
組織的支援	フランスのミッション	1997 ~ 2000	水利事業部	水規制、設備、情報処理、IRHのための資料データベースの作成などの適用を検討する。	
1) AEPヌアジブの研究	スペイン	1998 ~ 2000	ダクレット-ヌアジブ	*研究と470mの掘削	実行中
2) ネマとウアラータのダール(Dhars)の自由地下水源の研究	モーリタニア政府	1999 ~ 2000	ホップシャルギ	水理地質学および地質学の研究:水源の掘削	* 始動準備中
<b>B-設備</b>					
3) HVPホッツ-アサバ(旧CEAO2)プロジェクト《設備》	BAD/ 政府	2000	2ホッツ、アサバ	205基の手動ポンプの供給と設置	始動準備中
4)地域太陽プログラム (PRS)(第二期) VOLET: 《希望の水》	FED 4	2000 ~ 2002	アサバとホッツ2ヶ所	* 供給網に沿って太陽ポンプを60基	コンサルタントの採用をするDAOは、採用決定の承認をEUに求めること。

目的	出資者	期間	実施場所	実施内容	考察
6) 南東の国境に井戸と立坑を22基	AFD	2000 ~ 2001	ギジマカ、アサバ、ホッツ	*井戸と立坑の建設	*DAOより推進準備中
ギニア虫による感染症の抜本的解決を目的とした飲料水の供給	日本	1998 ~ 2001	アサバーゴルゴル、ギジマカ	ペダル式ポンプのついた掘削を204件実施	第二期レベルを実行中
モーリタニア南東部の村の水利プロジェクト	RFA(KFW)	1997 ~ 2001	アサバとホッツ2ヶ所	セメント井戸100基の設置	実行中
<b>資金計画</b>					
PRS第二期	EU	2000	ギジマカ/アサバ/ブラクナ/ゴルゴル/タガント/アドラール	配水網に沿って太陽を利用した設備65基の供給と設置	EUとCILSSによる資金要請
キーファの村のAEP	日本	2001 ~ 2002	アサバ	飲料水配給網	予備調査終了。出資側へ要請。
モーリタニア南東部地区のAEP	日本	2001 ~ 2005	アサバーホッツ、エルガルビーホッツ、エチャルギ	太陽ポンプ、手動ポンプ付きの掘削の実施	予備調査実施中

NKT-NDB 地区およびチリスゼム地区の水資源調査	BID	2000 ~ 2003	インテリ-D.NDB チリスゼム	井戸、掘削、灌漑、太陽設備および配給網の準備	資金要請に対して出資側の承認を待つ。
安定した水の管理および開発	UNDP	2000 ~ 2002	2ホッズーアサバ	地下水調査とポンプ設置場所と牧草地の管理に対する援助、教育	資金要請に対して出資側の承認を待つ。

#### 4.2 水利設備の管理

##### 水利インフラの直接管理事務局の解消

水利分野における国の戦略は2つの重要文献に基づいている。一つは市町村に関するもので、もう一つは水利設備の管理に関するものである。

##### 市町村に関する文献:

行政命令No.87-289 (1987年10月20日作成)は、「道徳的人格と経済的自立を備えた住民が居住する地域」となる市町村の新しい管轄を定義している。飲料水の供給はこの市町村の管轄に含まれる。

##### 水の管理

「飲料水供給設備を活用する条件を定義した」政令93-124 (1993年12月21日作成)は、市町村の直接管理に替わる可能性、特に民間企業の介入の可能性(業務執行契約の締結)を想定している。これらの設備は水の販売利益を受ける認可業者によって管理されることを明記している。この場合、対象としては以下のものが想定される:

- 畜産業者の団体
- 協同組合の団体
- 農村部の管理委員会
- 個人または法人
- 公団

この文献は、「飲料水の供給設備の活用および管理に適用される作業明細書」によって、1994年完成された。この作業明細書は、水利事業を担当する大臣および受益団体の役割、ならびにディーラーの権利および義務を正確に定義したものである。

実行中のプロジェクトとプログラムの枠内で、独自の実験が実際に以下の目的のために実施された:

- \* 実施される投資を長く維持するため、その選択と管理に受益者を深く関与させる。

- \* AEP網の管理人の支援
- \* アフターサービスとメンテナンスに関して分権化し民営化した仕組みを構築する。

「ホズ」と中央南東部(ブラクナ、ゴルゴル、ギジマカ、アサバ)においては、以下の場合に建設された複数の風車タービンとペダル式ポンプVergnetのメンテナンスシステムの構築が必要である。

- 業者との「部品と労働力」を完全保証する契約
- または飲料水、修理職人、および交換部品販売業者の村の委員会を彷彿させるような、よりクラシックな組織。

これらのシステムは設備と管理する地元自治体の長期にわたる維持を目的としている。たとえば、ペダル式ポンプに関しては、担当業者が規定する枠内でのみ改修を行う。

- \* 必要な交換部品の保存は一般的な価格で、保存場所の数をある程度設定して利用者に一任する。
- \* 契約を締結した村に対して、2年間値段を固定して全部品のメンテナンスおよび労働力の提供を保証する(ただし、条件は改定し、監督下におかれるものとする)。

契約の内容は、古い設備の改修について厳正な条件を明記したものである。

トラルザでは、風車タービン設置場に関する更に古いプロジェクトがまだ存在し、全て保証付きのメンテナンスが積極的に行われてきたが、利用者による負担をより上のレベルに請願しようと試みている。

AEP網について、研究を以下の目的で行った:

- 技術的、資金的管理の新しい方法を定義し、会計調査の新しいツールを設ける。
- 多様なパートナー、認可ディーラー、自治体の長を育成する。
- 全保証付きの契約の枠内で利用者を直接供給者に結び付けるメンテナンスシステムを構築する。
- 設備の管理を段階的に民間業者へ委譲する。

今日、当局が製作した設備の数は、おおまかに次のとおりである:

利用可能な水源施設2,560基以上。このうち1,447がセメント井戸と深井戸でまだ設置されていない。設置した水源施設は次のとおりに分けられる:

- \* 熱エネルギー式ポンプ機器95基、
- \* 熱エネルギーで揚水を行う飲料水供給(AEP)網112箇所、
- \* 太陽エネルギーで揚水を行う飲料水供給網62箇所、
- \* 風力エネルギー(マルチ風力タービン)による揚水施設150基 (保管場所と飲料水の配給、エアロジェネレータ12台付き)、
- \* 人力ポンプ付の井戸615基。

設備投資の努力は2000年から10年間行われ、以下の内容を目標とする:

- § 国有地(ブルノア、イディニ、ダルデネマ、ウアラタ、チリスゼム、インチリおよびダクレットヌアジブ)の地下水源の知識を改める研究の実施。
- § 設備工事と設置した設備のメンテナンスを実施(設備改良の努力を設備安定のために行うこと)。
- § 必要不可欠な決定を行うための技術的ツールを設置するための組織的支援(データバンクや情報処理化した管理システム)、および水利事業部の公共サービスに関する基本的使命の枠内で、当局の強化を図るための組織的支援: 当該部署の作業マスターと調整、稼働中の業務を民間に委託、水源および水利プログラムの管理運営。

## 5- 日本の協力の検討

### 5.1 飲料水を供給するため、日本の技術協力が必要。

1993年以降、日本の技術協力がモーリタニアの農村部に飲料水を供給するために大きく貢献してきた。日本の技術協力は旱魃、貧困、疾病で疲弊した地域全体に行われた。これらの問題は、モーリタニアの南部および東南部の地域になお存在しており、水利事業に関する国のプログラムはこれらの地域に対する投資が今後も行われれば、水による疾病や貧困との戦いを解消すると想定される。

### 5.2 技術協力から得た教訓

- 基本学習の素晴らしい準備。
- プロジェクトの迅速な実行。
- JICAによるプロジェクトの完璧な調査と継続。
- 基準と作業明細書を研究機関と企業が真摯に遵守したこと。
- プロジェクトの終了時、人的・物的資材を効果的に返還するための厳しい管理。

### 5.3 検討すべき新しい戦略の方向性

サヘル諸国における水の需要は未だに重要で、あらゆる分析によれば、深刻な貧困と風土病は飲料水が不足しているこの地域に集中している。

日本の協力によるプロジェクトの実行が切れ目なく続いたとしても、誰が見ても明白な水不足の段階的解消を促進するものでも、交通手段の水準の脆弱さを緩和するものでもない。

モーリタニア

2つの工事プロジェクトを同時進行させるか、または研究と工事プロジェクトを同時に行うかどうかを検討することが望ましい。日本政府が資金の割り当てを現在のレベルよりも高いレベルに移行することを承諾すれば、これを検討することができる。

さらに、設置した資材と現地の人員が受けた教育はこのアプローチの成功に大きく影響するだろう。

### 5.3.1 基礎研究のテーマ

### 5.3.2 技術支援

- 職業教育センターの建設と設備設置

### 5.3.3 職業教育における需要

人員に必要な職業教育は以下の分野である:

- 機械関係
- 電気関係
- 掘削技術
- 導水網
- 地球物理学の知識
- 航空写真の判定
- 揚水設備の管理
- 揚水設備のメンテナンス

## 7. 出席者一覧



PAYS	NOMS DES PARTICIPANTS	ADRESSE
Mauritanie Ministère de l'hydraulique et de l'énergie	Mr El Houssein Ould Jiddou Directeur de l'hydraulique  Mr Mohamed El Moctar Ould Mohamed, Chef de service des infrastructures hydrauliques chargé de suivi de l'aide du Japon, Ingénieur hydraulique géophysicien  Mr Kiyotsugu Murahashi Expert	Direction de l'hydraulique Tél. : (222) 29 14 33 ; 29 28 54 25 71 40 Fax : (222) 29 14 83 ; 25 14 02 BP4913 Nouakchott
Tchad Ministère de l'environnement et de l'eau	Mr Mahamat Kher Salah Directeur Adjoint de l'Hydraulique  Mr Mahamat Gabi, Chef de division Adjoint de l'hydraulique pastorale et villageoise	Direction de l'hydraulique Tél. : (235) 53 30 40 ; 52 51 76 Fax : (235) 52 56 68 E-mail : dhprs@intnet.td
Mali Ministère du développement rural et de l'eau	Mr Souleymane Sidibé Directeur adjoint de l'hydraulique  Mr Drissa Samaké Chef de la cellule de gestion du projet d'hydraulique villageoise dans le plateau Dogon	Direction nationale de l'hydraulique Tél. : (223) 21 25 88 ; 21 48 77 Fax : (223) 21 86 35 E-mail : BP 66 Bamako
Côte d'Ivoire Ministère d'Etat, chargé des Infrastructures et des transport	Mr Djouka Anzeni Directeur de l'eau  Mr Seri Zahiri Paul Sous directeur de l'hydraulique  Mr Anon Anon JICA Côte d'Ivoire	Direction de l'Eau Tél. : (225) 20 21 29 88 ; 20 21 02 87 Fax : (225) 20 21 68 98 ; 20 21 11 20 BP V83 Abidjan  JICA Côte d'Ivoire Tél. : (225) 20 22 22 90 Fax : (225) 20 22 22 91
Cameroun Ministère des mines, de l'eau et de l'énergie	Mr Bidjocka Jean Pierre Sous directeur des adductions d'eau  Mr Njoh Richard Chef de service du contrôle des points et adductions d'eau ruraux	Direction de l'Eau Tél. : (237) 22 17 48 ; 23 34 04 70 95 31 ; 22 61 82 Fax : (237) 22 61 77
Togo Ministère des transports et des ressources hydrauliques	Mr Kazoulé Agouda Chef de service hydraulique, ingénieur hydrogéologue  Mr Djassibe Tangbadja Chef hydraulique villageoise, ingénieur équipement rural	Direction générale de l'hydraulique et de l'énergie Tél. : (228) 21 09 06 ; 21 47 49 Fax : (238) 21 09 06 ; 21 43 05 BP 335 Lomé

Guinée Bissau Ministère des ressources naturelles et de l'environnement	Mr Seco Baio Ingénieur géologue Conseiller du Ministre Mr Amadu Baldé Ingénieur géologue Directeur général des ressources hydriques	Direction générale des ressources hydriques Tél. : (245) 22 19 45 ; 22 23 28 BP 399 Bissau
Burkina Faso Ministère de l'environnement et de l'eau	Mr Seydou Traoré Directeur de l'approvisionnement en eau potable (Direction Générale de l'hydraulique) Mr Madi Ouédraogo Directeur régional de l'hydraulique du centre ouest	Direction générale de l'hydraulique Tél. : (226) 32 41 42 ; 21 16 61 44 07 53 Fax : (226) 32 45 24 BP 7025 Ouagadougou 03
Guinée Ministère de l'hydraulique et de l'énergie	Mr Mohamed Abou Youla Chef de division Étude & Planification à la direction nationale de la gestion des ressources en eau Mr Malick Dèm Directeur Général Adjoint du SNAPE	Direction nationale de l'hydraulique Tél. : (224) 42 16 70 Fax : (224) 45 25 59 BP 642 Conakry Service national d'aménagement des points d'eau Tél. : (224) 41 44 66 ; 41 18 83 Fax : (224) 41 50 58 E-mail : <a href="mailto:snape@mirinet.net.gn">snape@mirinet.net.gn</a> BP 2064 Conakry
Niger Ministère des ressources en eau	Mr Doulla Adamou Directeur adjoint des infrastructures hydrauliques Mr Ousseini Salifou Directeur départemental de l'hydraulique de Zinder Mr YoshioHoriuchi JICA Niger	Direction des infrastructures hydrauliques Tél. : (227) 72 23 29 ; 72 22 30 Fax : (227) 72 22 30 BP 257 Niamey Direction départementale de l'hydraulique de Zinder Tél. : (227) 51 04 19 Fax : (227) 51 07 11 ; 51 06 81 BP 480 Zinder
Cap vert Ministère du commerce, de l'industrie et de l'énergie	Mr Arrigo Helder Querido, Directeur du service d'études hydriques Mr Rui Manuel Evora, Responsable division projet de la direction des services d'eaux potables et assainissement	Institut national de gestion des ressources hydriques (INGRH) Tél. : (238) 61 39 74 Fax : (238) 61 30 47 E-mail : <a href="mailto:ingrh@mail.cvtelecom.cv">ingrh@mail.cvtelecom.cv</a> CP 567, Praia
Bénin Ministère des mines, de l'énergie et de l'hydraulique	Mr Emile Tomenou Chef service départemental de l'hydraulique. Responsable projet Japon Mme Agnès Adjou Moumouni Chef de service développement communautaire	Direction de l'hydraulique Tél. : (229) 31 34 87 ; 31 32 98 Fax : (229) 31 08 90 BP 385 Cotonou

Ministère des mines et de l'énergie BANGUI-CENTRAFRIQUE	Mr Etienne M'Peco Direction générale de l'hydraulique Mr Michel Ange Lebaramo Direction générale de l'hydraulique	Direction générale de l'hydraulique Tél. : (236) 61 32 02 Fax : (236) 61 33 41
Sénégal Ministère de l'hydraulique Direction de l'hydraulique et de l'assainissement	Mr Madio Fall, Directeur de l'hydraulique et de l'assainissement Mr Fodé Guèye, Chef de la division de l'hydraulique urbaine et de l'assainissement Mr Alassane Tairou Ndiaye Ingénieur, Chef de la division de l'hydraulique rurale Mr Assane Ndione Ingénieur à la Direction de l'hydraulique et de l'assainissement Mme Astou Faye Fall, Ingénieur, chef de service de gestion et de planification des ressources en eau (S.G.P.R.) Mr Seni Coly, Ingénieur au S.G.P.R. Mr Daouda Gningue, Ingénieur, Chef du projet Réforme de la gestion des forages	Direction de l'hydraulique et de l'assainissement Tél. : (221) 832 42 79 Fax : (221) 832 33 73 E-mail : dha/mh@telecomplus.sn BP 2041 Dakar Hann  SGPR Tél. : (221) 822 21 54 Fax : (221) 22 95 81 E-mail : hydro@telecomplus.sn BP 4021 Dakar  Projet Réforme de la gestion des forages Tél. : (221) 951 71 49 Fax : (221) 951 71 50 BP 473 Thiès
Délégation TOKYO	Mr Masahiro Murakami Profesor, Department Of Infrastructure System Engineering Mr Hiroyuki Genkai Researcher, Delevopment Cooperation Div. Economic Cooperation Bureau, MOFA Mr Hisao Ushiki Development Specialist JICA, Water Resource Developement Plan Mme Koto Kawamoto Cooperation Plan, Staff, Africa Div., Regional Department IV, JICA Mr Hitoshi Ara, Coooperation Plan, Grant Aid Management Department, JICA	Africa Div., Regional Department IV, JICA Tél. : 81 3 5352 5180 Fax : 81 3 5352 5114 Shinjuku Maynds Tower BldG 10 <sup>th</sup> Floor, 1-1, Yoyogi, 2-chome , Shibaya - Ku Tokyo Japan

<p>Bureau JICA SENEGAL</p>	<p>Mr Tsunéo Kurokawa, Représentant Résident JICA Sénégal</p> <p>Mme Mayumi Amano Chef de bureau JICA Sénégal</p> <p>Mr Takemishi Kobayashi Adjoint au Représentant Résident</p> <p>Mlle Yuri Obara Assistante</p> <p>Mr Idrissa Doucouré Chargé de programmes</p>	<p>Tél. : (221) 821 69 19 ; 822 33 66 822 14 32</p> <p>Fax : (221) 823 85 38</p> <p>E-mail : jicasn@telecomplus.sn</p> <p>BP 3323 Dakar</p> <p>03, place de l'Indépendance</p>
<p>Ambassade du Japon au Sénégal</p>	<p>Mr Yoshitaka Kawamura Ambassadeur du Japon au Sénégal</p> <p>Mr Shimazaki Kazuhisa Conseiller</p> <p>Mme Nina Hanaki Attachée culturelle</p> <p>Mr Samba Tall Conseiller culturel</p>	<p>Tél. : (221) 821 91 41 ; 823 74 79</p> <p>Fax : (221) 823 73 41 ; 823 66 75</p>
<p>Autres participants japonais</p>	<p>Mr Masatoshi Iwamoto Ingénieur hydraulique, JOCV</p> <p>Mlle Asako Maruyama JOCV, Animatrice rurale à Louga</p> <p>Mlle Tamaki Muto JOCV, animatrice rurale à Toubacouta</p>	<p>Tél. (Louga) : (221) 967 37 22</p> <p>Tél (Toubacouta) : (221) 948 77 09</p>

ORGANISMES	Noms des participants	Adresses
UNICEF	Mr Ian Hopwood Représentant Résidence UNICEF pour la zone de Dakar  Mr Moustapha Niang Chargé des projets eau à Unicef Dakar  Mr Michel Saint-Lôt Senior adviser Water, Environment and Sanitation Section Programme Division, New York	Tél. : (221) 823 50 80 Fax : (221) 82346 15 ; 823 92 80 E-mail : <a href="mailto:unicef.dakar@unicef.org">unicef.dakar@unicef.org</a> 2, rue Carnot x Salva BP 429 Dakar  Tél. : (212) 824 66 63 Fax : (212) 824 6480 E-mail : <a href="mailto:msaintlot@unicef.org">msaintlot@unicef.org</a> Three United Nations Plaza New York, New York 10017
OMS (Organisation mondiale de la santé)	Mr Cheikh Ndiaye, Ingénieur sanitaire	Tél. : (221) 823 67 69 ; 823 19 53 Fax : (221) E-mail : <a href="mailto:cheikhn@sentoo.sn">cheikhn@sentoo.sn</a> BP4039 Dakar
Ambassade de France au Sénégal	Mr Philippe Chartier, Conseiller régional pour le développement rural  Mr Guy Chapoutot, Conseiller technique au ministère de l'hydraulique (S.G.P.R.)	Service de coopération et d'action culturelle Tél. : (221) 839 53 63 Fax : (221) 839 53 59 BP2014 Dakar SGPR Tél. / fax : (221) 823 91 54 BP 11 247 Dakar
Union Européenne	Mr Mbaye Ndiack Sall chargé du programme Hydraulique villageoise 7 <sup>ème</sup> FED	Tél. : (221) 823 13 34 ; 823 79 75 Fax : (221) 823 68 85 BP 3345 Dakar 12, avenue Albert Sarraut
ENDA	Mr Malal Touré Coordonnateur programme Eau Populaire Mr Matar Ndiaye Diop Chargé de programme	Tél. : (221) 821 60 27 ; 823 79 94 Fax : (221) 822 26 95 E-mail : <a href="mailto:malal@enda.sn">malal@enda.sn</a> BP : 3370 Dakar
Eau Vive Thiès	Mr Joseph Alphonse Ndiaye Conseiller technique	Association Eau Vive Tél. : (221) 951 35 24 Fax : (221) 951 35 25 E-mail : <a href="mailto:eauvive@telecomplus.sn">eauvive@telecomplus.sn</a> BP 300 Thiès
CREPA	Mr Ndiogou Niang, Directeur Exécutif	Centre régional pour l'eau potable et l'assainissement à faible coût Tél. : (221) 832 29 97 Fax : (221) 832 33 73 E-mail : <a href="mailto:crepa@telecomplus.sn">crepa@telecomplus.sn</a>

Plan International	Mr Moustapha Diaw, Coordonnateur national Habitat and Livelihood  Mr Adjalla Raoul Ingénieur Conseil	Tél. : (221) 825 88 67 ; 824 60 60 Fax : (221) 825 88 68 BP 15042 Dakar E-mail : diawm@plan.geis.com
PNUD/FENU (Programme des Nations Unis pour le développement)	Mr Mactar Fall, Coordonnateur du fonds de développement local de Kédougou	Tél. : (221) 985 12 53 ; 985 12 54 Fax : (221) 985 12 54 E-mail : <a href="mailto:fdlmfall@telecomplus.sn">fdlmfall@telecomplus.sn</a> BP 111 Kédougou
World Vision International	Mr Carmel Léo Paul Ndione Manager de projet, Kounghoul  Mr Papa Abdoulaye Sy, Assistant manager de Potable water project Kaffrine	Tél. : (221) 946 71 92 Fax : (221) 946 72 03 BP 41 Kounghoul E-mail : <a href="mailto:carmel_ndione@wvi.org">carmel_ndione@wvi.org</a>  Tél. : (221) 865 17 17 ; 946 12 87 Fax : (221) 865 17 18 BP 3731 Dakar ou BP 47 Kaffrine
SEMIS (Bureau d'études)	Mr Bocar S. Sy Directeur  Mr Gérard A. Souma Chef de projet / Thiès Regefor	Tél. : (221) 822 73 97 ; 951 61 66 BP 652 Dakar E-mail : <a href="mailto:semis@metissacana.sn">semis@metissacana.sn</a>  Tél. : (221) 951 62 63 Fax : (221) 951 62 64 BP 3191 Thiès E-mail : <a href="mailto:semisgars@ns.arc.sn">semisgars@ns.arc.sn</a>
Projet sectoriel Eau PSE	Mr Ibrahima Mbodj Expert juriste au PSE	Tél : (221) 823 14 81 Fax : (221) 823 14 81 E-mail : <a href="mailto:cpsn@telecomplus.sn">cpsn@telecomplus.sn</a> BP 6564 Dakar Etoile
Japan Techno Co. LTD	Mr Yun Yoshikawa Directeur adjoint bureau Dakar Mme Chieko Yoshikawa Coordinatrice du projet bureau Dakar	Tél/fax : : (221)822 54 68 20, avenue A. Sarrault email : <a href="mailto:jatdkr@telecomplus.sn">jatdkr@telecomplus.sn</a>
INGETEC S.A. (Bureau d'études)	Mr Mahécor Ndiaye Responsable du département Eau Assainissement	Tél. : (221) 825 77 81 ; 825 77 83 Fax : (221) 825 77 89 E-mail : <a href="mailto:ctinatec@telecomplus.sn">ctinatec@telecomplus.sn</a> BP 1848 Dakar RP
CRDI Centre de recherche pour le développement international	Mr Innocent Butaré Chargé de programmes	Avenue Cheikh Anta Diop Tél. : (221) 864 00 00

## 8. 新聞報道抜粋



## S O M M A I R E

- **Introduction**
- **Les pays de l'Afrique francophone en conclave le 27 mars**  
Journal L'Info du 10 mars 2000
- **Accès à l'eau : la touche japonaise**  
Journal Nouvel horizon du 24 mars 2000
- **Accès l'eau potable : les experts se retrouvent à Dakar**  
Journal le Soleil du 27 mars 2000
- **Eau potable : les techniciens en conclave**  
Journal le Soleil du 28 mars 2000
- **Les pays francophones et lusophones en conclave à Dakar**  
Journal L'Info du 28 mars 2000
- **Entretien exclusif avec Mr Tsunéo Kurokawa, Représentant Résident JICA Sénégal :  
La JICA, une impulsion dans le problème de l'eau potable**  
Journal l'Info du 28 mars 2000
- **Accès à l'eau potable : le chemin est encore long**  
Journal L'Info du 28 mars 2000
- **Accès à l'eau potable en milieu rural : renforcer les capacités techniques et professionnelles**  
Journal Walfadjri du 28 mars 2000
- **Pour un approvisionnement durable en eau potable**  
Journal Le Matin du 28 mars 2000
- **Projet d'approvisionnement en eau potable de Taïba Ndiaye :  
Comment faire de l'eau un facteur de développement**  
Journal L'Info du 29 mars 2000
- **Eau potable en milieu rural : un outil de développement économique**  
Journal Walfadjri du 29 mars 2000
- **445 millions d'Africains privés d'eau potable en 2025**  
Journal Le Soleil du 30 mars 2000
- **Approvisionnement en eau potable : 309 millions de personnes  
n'ont toujours pas accès à un service acceptable**  
Journal Le Matin du 30 mars 2000
- **Accès à l'eau potable : les experts plangent sur la question  
Communauté rurale de Taïba Ndiaye : deux forages pour accéder à l'eau**  
Journal Sud Quotidien du 30 mars 2000
- **Accès à l'eau potable : les flots à Taïba Ndiaye**  
Journal Nouvel Horizon du 30 mars 2000
- **Séminaire sur l'accès à l'eau potable : Eriger la transparence  
et la démocratie comme principes de gestion**  
Journal Le Populaire du 30 mars 2000
- **Faciliter l'accès de tous à l'eau**  
Journal Echo du Consommateur du 05 au 13 avril 2000



> Accès universel à l'eau potable

## Les pays de l'Afrique francophone en conclave le 27 mars

L'objectif principal de ces rencontres est d'examiner les contraintes du secteur et d'élaborer au terme de ces trois jours de réflexion une stratégie globale et opérationnelle. D'autre part, selon un document qui nous est parvenu, «il s'agit tout d'abord d'offrir une tribune de haut niveau pour des échanges d'expériences inter-pays relatifs aux obstacles majeurs à la fourniture de services durables d'approvisionnement en eau potable ; d'analyser les contraintes et l'état des lieux du secteur à travers des débats inter-institutionnels, intersectoriels et interdisciplinaires, afin de prendre les décisions nécessaires concernant les nouvelles orientations stratégiques de la coopération technique japonaise, en direction de l'accélération de l'objectif d'accès à l'eau potable, mais aussi proposer des recommandations en faveur de l'adoption par la

Jica, d'une stratégie de renforcement des moyens d'action grâce à la formation et au développement d'une main-d'œuvre qualifiée et des mesures en faveur du perfectionnement du personnel du secteur par le biais de la formation continue.» Ce séminaire viendra donc compléter les actions menées jusqu'ici notamment la déclaration de New Delhi qui demandait un renouvellement de l'engagement envers un approvisionnement en eau potable durable, la résolution adoptée en 1991 par l'Assemblée générale des Nations-Unies, exhortant les gouvernements à accorder une priorité plus élevée à l'approvisionnement en eau, en recherchant une meilleure intégration de ce secteur au processus global de planification du développement, tout en accordant également une quote-part plus élevée des ressources aux zones

Houlye Salif HANE



L'accès à la précieuse dérivée au centre des préoccupations.

L'Agence japonaise de coopération internationale, Jica, organise du 27 au 29 mars 2000, un séminaire portant sur l'accès universel à l'eau potable au profit des pays de l'Afrique francophone. La manifestation aura lieu au Méridien Président, et la cérémonie d'ouverture sera présidée par le ministre de l'Hydraulique du Sénégal. Des experts venant de différents pays de l'Afrique de l'Ouest, du Centre, participeront à ce séminaire, aux côtés de la délégation japonaise.

ACCES A L'EAU

## **La touche japonaise**

L'accès universel à l'eau potable au profit des pays de l'Afrique francophone est le thème du séminaire qui va se tenir du 27 au 29 mars 2000 au Meridien Président. L'Agence japonaise de coopération internationale (JICA) est le maître d'œuvre de cette rencontre internationale. Plus de quinze délégations venant de différents pays de l'Afrique de l'ouest et du centre sont attendues à Dakar. Cette rencontre va servir de tribune de haut niveau pour des échanges d'expériences inter-pays relatifs aux obstacles majeurs à la fourniture de services durables d'approvisionnement en eau potable. Le séminaire porte sur cinq grands thèmes. Il doit permettre d'analyser les contraintes et l'état des lieux du secteur et proposer des recommandations en faveur de l'adoption par la JICA d'une stratégie de renforcement des moyens d'action grâce à la formation et au développement d'une main d'œuvre qualifiée.

NOUVEL HORIZON N° 214 DU 24 MARS 2000 -

## ACCES A L'EAU POTABLE

# Les experts se retrouvent à Dakar

Dakar abrite à partir d'aujourd'hui et pendant trois jours, au Méridien Président, un séminaire international pour un accès universel à l'eau potable au profit des pays d'Afrique francophone. Organisée par l'Agence japonaise de coopération internationale (JICA) en partenariat avec le ministère de l'Hydraulique, la rencontre de Dakar regroupera des décideurs, des chercheurs, des universitaires, des plani-

ficateurs parmi les plus éminents, travaillant dans le secteur de l'eau potable. Elle vise ainsi à redéfinir de nouvelles stratégies d'interventions plus pertinentes et plus efficaces qui offrent une opportunité aux pays d'Afrique francophone d'accélérer l'accès universel à l'eau potable. Par ailleurs, elle veut traduire " la ferme volonté de matérialiser le Plan d'action de Tokyo adopté à l'issue de la deuxième conférence internationale sur le développement en Afrique (Ticad II, en octobre 1998) "

Au cours de cette rencontre dans la capitale japonaise, il s'est agi d'adopter une nouvelle stratégie de partenariat visant à établir les bases nécessaires à la valorisation des ressources humaines en Afrique et un réseau d'institutions pour le développement en Afrique, en vue de renforcer le soutien de la coopération régionale et sous-régionale. Ainsi, le séminaire se veut une tribune de haut niveau " pour des échanges d'expériences inter-pays relatifs aux obstacles majeurs de processus de fourniture de services durables d'approvisionnement en eau potable ". Aussi, l'occasion sera-t-elle saisie pour " rétablir l'état des lieux et analyser les contraintes du secteur de l'approvisionnement en eau potable à travers des débats inter-institutions, inter-sectoriels et interdisciplinaires afin de prendre les décisions nécessaires concernant les nouvelles orientations stratégiques d'intervention et particulièrement celles qui sont liées à la coopération technique japonaise, en direction de l'accélération de l'objectif d'accès universel à l'eau potable ".

À travers ce rendez-vous dakarois, il s'agit de proposer des recommandations en faveur de l'adoption par la JICA d'une stratégie de renforcement des moyens d'action grâce à la formation et au développement d'une main-d'œuvre qualifiée et à des mesures en faveur du perfectionnement du personnel du secteur par le biais de la formation continue.

En plus de ces objectifs clairement affichés, le séminaire trouve sa justification dans le fait que " la décennie internationale de l'eau potable et de l'assainissement (1981-1990), qui avait pour objectif principal l'accès universel à l'eau potable, n'a pas atteint ses objectifs bien que des résultats remarquables aient été obtenus ". Et pourtant, la Déclaration de New Delhi a posé le problème d'une gestion intégrée des ressources en eau et de l'assainissement.

La résolution adoptée par l'assemblée générale des Nations Unies en 1991 avait exhorté les gouvernements à accorder une priorité plus élevée à l'approvisionnement en eau alors que la déclaration de Dublin, en 1992, avait souligné l'im-

portance de la protection des sources en eau douce et l'identification de l'alimentation en eau potable comme facteur principal de l'amélioration du bien-être des populations. Malgré ces efforts, il s'est trouvé que la population africaine bénéficiant de services d'approvisionnement en eau s'est accrue modestement de 1 % de 1990 à 1994. Cela, d'après les statistiques, représente 38 millions de personnes supplémentaires, soit 9,5 millions par an. Et d'après ces chiffres, " la couverture en zone urbaine pour le continent africain a régressé de 67 à 64 %, alors qu'en zone rurale, malgré la progression de 35 à 37 %, ce taux reste le plus faible dans le monde. Seulement, si la tendance se poursuit, " environ de 775 millions de personnes seront toujours privées d'accès à une eau de boisson saine en 2025 et 51 % d'entre eux vivront en zone urbaine ". Dans cette perspective, près de 80 % des populations rurales non desservies se retrouveront en Afrique où vivront 59 % du total non desservi dans le monde.

Aujourd'hui, il se trouve que le manque de personnel qualifié est l'un des obstacles majeurs au développement du secteur. Une des raisons pour lesquelles le coût des programmes reste très élevé et les programmes d'investissement peu attrayants pour les bailleurs de fonds. Par ailleurs, la planification du secteur pose problème, d'autant plus que 50 % des installations hydrauliques ne sont pas utilisées par manque d'entretien aggravé par l'usage de technologies non adaptées et les faibles compétences à construire des pièces de rechange.

Face à ces problèmes, il urge de " doubler le taux de fourniture des services en eau par rapport au taux actuel pour faire face à l'augmentation démographique et mieux le triplement pour atteindre une couverture totale en 2020 ". Ainsi, le séminaire va porter sur cinq thèmes : " amélioration de la planification visant à atteindre les services efficaces d'approvisionnement en eau ", " intégration des concepts de décentralisation, de gestion communautaire et de participation des Ong dans les activités d'exploitation et d'entretien des installations ", " modifier les comportements en matière d'hygiène en vue d'améliorer l'impact sanitaire des programmes d'approvisionnement en eau potable ", " impacts socio-économiques des programmes d'approvisionnement en eau potable sur les conditions de vie des enfants et des femmes ", " expériences, leçons retenues et perspectives de la coopération technique japonaise en matière d'approvisionnement en eau potable en Afrique ".

## EAU POTABLE

# Les techniciens en conclave

Un séminaire international pour un accès universel à l'eau potable au profit des pays d'Afrique Francophone s'est ouvert hier matin à l'hôtel Méridien Président sous la présidence du ministre de l'Hydraulique Mamadou Faye en présence de l'ambassadeur du Japon et du directeur de la JICA

**S é n é g a l**  
Organisée par l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (JICA), en partenariat avec le ministère de l'Hydraulique, cette rencontre de Dakar regroupe des sommités, décideurs, chercheurs et universitaires, spécialistes du précieux liquide. Il s'agit pour les participants venus des pays d'Afrique francophone et des experts, de définir de nouvelles stratégies d'interventions plus pertinentes et plus efficaces qui offrent une opportunité à nos pays respectifs.

En ouvrant les travaux, le représentant du gouvernement sénégalais a dit que notre pays s'honore d'abriter sur son sol, des experts pour débattre d'un sujet aussi important qui touche l'accès universel à l'eau potable dont la volonté unanime de la communauté internationale a été émise de Alma Ata qui a consacré les années 80 comme étant la décennie de l'accès universel à l'eau potable. Aussi, le ministre de l'Hydraulique, a-t-il remercié le gouvernement du Japon qui à travers la JICA, a porté son choix sur le Sénégal pour la tenue de ce séminaire.

Cependant, note le ministre, si la gestion des ressources en eau passe nécessaire-

ment par leur protection et leur utilisation rationnelle, il va de soi que le renforcement des capacités techniques du professionnel du secteur de l'eau apparaît aujourd'hui comme une donnée incontournable dans le processus de mobilisation des ressources dans un contexte général de raréfaction et d'atteintes graves liées à la pollution. "Des techniques de plus en plus pointues devront être mises en oeuvre pour gérer au mieux les bassins sédimentaires partagés, ainsi que les zones de captage et les zones de réalimentation, transfrontalières" a rappelé M. Mamadou Faye qui a ajouté: "c'est dans le contexte qu'il faut situer les efforts déployés partout en Afrique ces dernières décennies pour l'amélioration de l'approvisionnement en eau potable des populations rurales et urbaines".

Selon le ministre, notre pays n'a ménagé aucun effort pour dégager d'importants efforts financiers dont l'objectif majeur s'articule autour de la maîtrise des ressources en eau, la préservation de la santé des populations ainsi que la protection de l'environnement. Ces efforts a-t-il poursuivi ont permis de relever substantiellement le taux de desserte de nos populations rurales en eau potable de 7 litres par jour en 1981 à près de 28 litres par jour et par habitant présentement.

A son avis, ces résultats satisfaisants et forts encourageants ont pu être obtenus grâce aux efforts du gouvernement sur fonds propres mais également avec l'aide

d'organismes internationaux et de pays amis tel que le Japon représenté par l'ambassadeur M. YOSHITAKA KAWAMURA

A ce jour a révélé le ministre, le Japon a consenti sous forme de subvention non remboursable au sous secteur de l'Hydraulique rurale, près de 11 542 millions de Yènes soit 52 milliards de francs CFA.

Revenant sur la réforme au Sénégal, le ministre a expliqué qu'il s'agit à travers celle-ci, d'amener les usagers des points d'eau ruraux à payer l'eau à son prix de revient. Enfin, il a dit qu'il attend beaucoup de cette réunion de Dakar.

Quant à l'ambassadeur, il s'est félicité de la rencontre de Dakar, avant d'insister sur les excellentes relations entre le Sénégal et le Japon. Le représentant-résident de la JICA, M. TSUNEO KUROKAWA, est revenu sur les objectifs de ce séminaire qui permettra d'adopter une nouvelle stratégie de partenariat visant à établir les bases nécessaires à la valorisation des ressources humaines en Afrique. Ainsi signale-t-on, le Japon a réalisé près de 4500 puits et forages en Afrique. Des communications ont été présentées par le représentant-résident de l'UNICEF, le chef de la délégation de JICA à Tokyo et des représentants des pays africains participants.

Aujourd'hui, une visite sur le terrain sera organisée à Taïba Ndiaye, dans le département de Tivaouane. Les travaux prennent fin demain dans l'après-midi.

**Abdoulaye THIAM**

## ACCES A L'EAU POTABLE EN MILIEU RURAL

Depuis une dizaine d'années, des efforts sont déployés en Afrique pour l'amélioration de l'approvisionnement en eau potable des populations les plus démunies avec des systèmes adaptés à leurs aspirations.

# Renforcer les capacités techniques et professionnelles



### Walf

Mardi 28 mars 2000 - N° 2412

Page 6

De sept litres par habitant en 1981, la desserte des populations rurales sénégalaises en eau potable est passée à 28 litres par jour et par habitant. Selon le ministre de l'Hydraulique, Mamadou Faye, à l'ouverture hier du séminaire international pour un accès universel à l'eau potable au profit des pays de l'Afrique francophone, les conditions d'approvisionnement en eau potable des Sénégalais se sont améliorées de près de 25 %, grâce à l'assistance japonaise au secteur de l'hydraulique qui s'élève à 63 milliards de francs. N'empêche que l'accès à l'eau potable demeure une équation pour le Sénégal, comme pour la plupart des pays sahéliens qui «subissent encore les effets néfastes de la longue sécheresse des années 70», explique l'ambassadeur du Japon au Sénégal. La gestion des ressources doit alors faire l'objet d'une rationalisation. Cela nécessite une protection et une utilisation rationnelle des ressources en eau. Mais, la maîtrise de l'eau potable pose des problèmes majeurs de distribution, d'utilisation rationnelle et de gestion durable et équitable.

Au Sénégal, les forages équipés sont passés de cent six en 1980 à mille en 1999, alors que les fonds destinés à l'exploitation et à la maintenance ont diminué de 949 millions en 1992 à 370 millions en 1996. Difficile dans ces conditions d'assurer un bon entretien de ces points d'eau motorisés, en plus d'une absence de planification pour le renouvellement des ouvrages et équipements hydrauliques, dont 50 % est désuet. Face à cette situation, le gouvernement sénégalais a mis en place une réforme du système de gestion des forages ruraux motorisés (Rogefor). Cette réforme qui concerne les régions de Diourbel, Fatick, Kadiak et Thiès, est caractérisée par un désengagement de l'Etat et une implication des communautés bénéficiaires.

Cette implication financière des populations doit générer des emplois en milieu rural. Ainsi pour chaque forage, il doit y avoir une association des usagers dé-

nommée Asufor qui est régie par le Code des obligations civiles et commerciales du Sénégal. L'eau est vendue à tous les points de vente, où un dispositif financier est prévu, pour une gestion rationnelle et «une nettes écurisation des recettes, gage d'un provisionnement mensuel des montants nécessaires au renouvellement des équipements d'exhaure et d'un paiements des emprunts et des prestataires», explique Daouda Gning, directeur du projet prévu pour cinq ans.

En plus des différentes contraintes politiques, administratives, sociales et financières constatées, le projet Rogefor a «un fort besoin en financement, pour la construction d'une cinquantaine de châteaux d'eau dans les localités dotées de réservoirs au sol, plusieurs extensions et densifications de réseaux pour rendre leurs systèmes d'approvisionnement viables, le renouvellement d'une dizaine d'ouvrages de captage et la pose de compteurs sur les branchements particuliers», révèle M. Gning.

A son avis, le secteur de l'hydraulique rurale peut être transféré aux collectivités locales. Mais pour l'instant, l'urgence est le renforcement des capacités techniques du professionnel du secteur de l'eau qui apparaît aujourd'hui comme «une donnée incontournable dans le processus de mobilisation des ressources, dans un contexte général de rarefaction et d'atteintes graves liées à la pollution», selon Mamadou Faye. Des techniques plus pointues devront être mises en œuvre pour une meilleure gestion des bassins sédimentaires partagés, les zones de captage et de réglementation transfrontalières.

Renforcer les capacités techniques et professionnelles pour un accès universel à l'eau potable. Une nécessité pour les pays sahéliens où des points d'eau désinfectés et bien entretenus favoriseraient un développement des activités agricoles, et allégeraient, de manière considérable, la corvée des femmes et des enfants qui effectuent ces tâches.

Aminatou M. DIOP

> Accès universel à l'eau potable

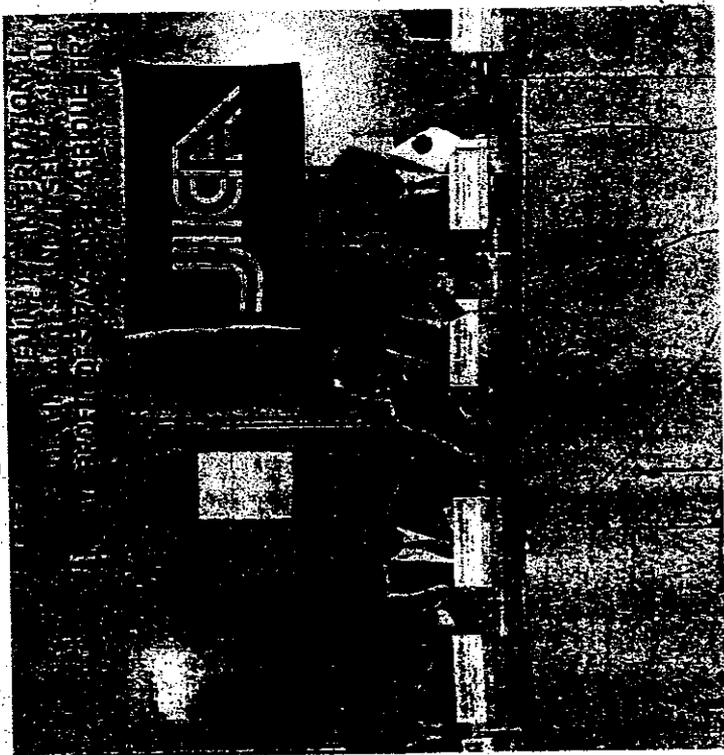
## Les pays francophones et lusophones en conclave à Dakar

Le ministre de l'Hydraulique, M. Mamadou Faye, a présidé hier au Méridien Président la cérémonie d'ouverture du séminaire international pour un accès universel à l'eau potable au profit des pays de l'Afrique francophone et lusophone. La manifestation a eu lieu en présence de l'ambassadeur du Japon au Sénégal, son excellence Yoshiaki Kawamura, du représentant résident de la Jica, M. Tsunéo Kurokawa, et de son assistant, le Sénégalais Idrissa Doucouré, ainsi que de la délégation de Tokyo conduite par le Pr. Masahira Murakami, ainsi que les délégations de 14 pays africains francophones et lusophones qui se concerteront jusqu'au 28 mars, autour du thème de l'eau, pour offrir aux participants une tribune de haut niveau pour des échanges d'expérience inter pays, ayant rapport avec les obstacles majeurs du processus de fourniture des services durables d'approvisionnement en eau; les débats de cette rencontre permettront aussi d'iden-

tifier les besoins dans le domaine, ainsi que les priorités, et d'établir les bases d'une nouvelle coopération avec le Japon dans le domaine technique surtout. Des recommandations seront aussi faites en faveur de l'adoption par la Jica d'une stratégie de renforcement des moyens d'action par la formation et le développement d'une main d'oeuvre qualifiée.

Le ministre de l'Hydraulique dira tout l'honneur pour le Sénégal d'accueillir des experts pour débattre d'un sujet dont l'importance est telle que la volonté unanime de la communauté internationale a été émise au sommet d'Alma Ata qui a consacré les années 80 comme étant la décennie de l'accès universel à l'eau potable. Les États sont plus que jamais conscients de la nécessité d'unir les efforts pour gérer le problème de l'eau. Et, s'il est vrai que la gestion des ressources en eau passe par sa protection et son utilisation rationnelle, il s'agit aussi de renforcer les capacités techniques

Houléye Salif HANE



Le ministre de l'Hydraulique inaugurant les travaux des assises sur l'accès à l'eau potable.

# La Jica, une impulsion dans le problème de l'eau potable

Dakar abrite depuis hier le séminaire international pour un accès universel à l'eau potable au profit des pays francophones. Ce séminaire qui a été organisé par l'agence de coopération japonaise, Jica, sera pendant trois jours la tribune où se retrouveront experts, délégations des pays participants, bailleurs de fonds, pour discuter autour du thème de l'accès à l'eau potable. Le représentant résident de la Jica au Sénégal nous a accordé un entretien visant à donner les objectifs du séminaire, les thèmes des travaux, mais aussi les actions de la Jica au Sénégal.

**L'Info :** Pouvez-vous nous indiquer les grands axes du séminaire international pour un accès universel à l'eau potable ?

**Tsunéo Kurokawa :** Nous allons parler au cours de ce séminaire du problème de l'eau. En effet, depuis longtemps, l'Agence japonaise de coopération (Jica) s'occupe de problèmes d'accès à l'eau potable, surtout pour l'Afrique. Pour ce séminaire, nous avons invité 14 pays africains francophones et lusophones, pour discuter et partager des expériences dans le domaine de l'accès à l'eau potable, et les extensions dans le domaine de la coopération japonaise. Les résultats de ce séminaire serviront à la coopération technique d'avenir de la Jica. Nous allons d'ailleurs démarrer le projet de la coopération technique, comprenant la technique de construction de forage, ainsi que la technique d'entretien du matériel. Nous allons aussi organiser une coopération technique dans le domaine socio-économique ; ce sont les femmes et les enfants qui s'occupent du transport de l'eau potable, donc après la construction des forages, ils seront libérés de ce type de travail. Nous comptons donc mobiliser les femmes pour les activités sociales, et les enfants pour les activités scolaires. Enfin, il est prévu une sorte de sensibilisation et dans ce même ordre d'idée, changer les comportements. C'est donc là le but de ce séminaire.

Différents thèmes seront abordés, notamment le problème de la planification, à savoir les priorités pour les financements. Il s'agira aussi de discuter sur les moyens à utiliser pour l'entretien des forages, des châteaux d'eau et des puits ; beaucoup

de villages ont des syndicats s'occupant de l'eau. Construire un forage n'est pas le seul moyen de régler les problèmes d'eau des populations. Nous devons établir une organisation. Plusieurs acteurs sont concernés, notamment l'État, la communauté, les Ong, entre autres. Nous allons aussi discuter de l'impact de l'eau dans le domaine de la santé. Certaines maladies comme les diarrhées et le ver de Guinée sont liées à l'état de l'eau. Aussi, allons-nous discuter de l'impact socio-économique de l'établissement des forages et de la réinsertion des femmes et des enfants. Nous allons aussi discuter des besoins de la coopération entre les pays africains et la Jica.

Dans notre stratégie, nous avons contacté le groupe Wa Flash de Thiès. Ils ont réalisé pour nous une chanson qui explique la relation entre l'eau et la vie. Après ce séminaire, nous allons utiliser cette chanson sur le terrain, auprès des populations. Nous pensons ainsi mieux les sensibiliser.

**Comment se dérouleront les travaux du séminaire ?**

Le séminaire s'étend sur trois jours. Il y aura différentes sessions le premier jour, trois au total introduites par les différents participants. Ensuite, il y aura des discussions, suivies de résumés. Le deuxième jour sera réservé à la visite sur le terrain. Nous irons à Taïba-Ndiaye où nous avons construit un château d'eau et un système de distribution de l'eau. Les habitants de ce village, qui ont bénéficié de notre expérience, vont présenter les changements intervenus dans leur localité et montrer les méthodes pour entretenir leur château d'eau.

Quels sont les domaines dans lesquels la Jica a eu à intervenir au Sénégal ?

La Jica intervient dans l'éducation. Nous avons par exemple construit plus de 1000 salles de classes au Sénégal. Notre deuxième priorité est la santé. Nous supportons beaucoup de postes et centres de santé en leur fournissant des équipements. Plusieurs infirmières japonaises sont déjà sur le terrain. Nous avons 60 jeunes volontaires japonais, et la plupart sont dans les zones rurales, notamment à Kaolack, Saint-Louis, Tambacounda. Nous nous occupons aussi du réaménagement de l'hôpital de Thiès. Le troisième volet dont nous nous occupons est celui de l'eau. Nous avons déjà construit au Sénégal plus d'une centaine de sites de château d'eau avec un système de distribution, et les dernières ont même introduit l'énergie solaire pour le pompage.

**Comment se passe le suivi des projets ?**

Nous respectons la requête des autorités sénégalaises. Ensuite, nous discutons de la nécessité et de la faisabilité du projet. Ensuite, nous nous occupons de faire venir des experts ou des volontaires japonais ; parfois même, nous envoyons des Sénégalais en stage

technique au Japon ; ensuite on fournit les équipements nécessaires. Nous effectuons aussi des visites des sites ciblés. Notre philosophie de l'aide nous vient du fait que nous mêmes avons reçu l'aide extérieure, après la deuxième guerre mondiale qui avait détruit toutes nos infrastructures économiques et industrielles.

Aujourd'hui, nous sommes un des premiers pays donateurs.

**Dans le domaine de l'eau, quelles sont les besoins du Sénégal ?**

Je pense que le Sénégal a maintenant un rôle fondamental à jouer. Le pays pourrait partager ses expériences. La Jica veut démarrer avec la direction de l'hydraulique, un centre régional basé à Dakar pour répandre l'expérience sénégalaise qui sera utile aux pays environnants.

Interview réalisée par  
Houlèye Salif HANE

# Le chemin est encore long



mise en place d'un réseau de 450 piézomètres et de 72 stations hydro-métriques à travers le pays. Le Pnud joue également, avec le projet de planification des ressources en eau dont il a financé la réalisation, un rôle non négligeable.

S'agissant de l'hydraulique urbaine, la mise en œuvre du "Projet sectoriel Eau" devra permettre, à court terme, la résorption du déficit en eau notée dans les grands centres urbains, notamment à Dakar. Néanmoins, la persistance du déficit (30.000m<sup>3</sup>/jour), l'absence de visibilité sur l'évolution institutionnelle du secteur, la tension sur la ressource principale qu'est le Lac de Guiers, l'absence de ressources alternatives et les risques liés à une

surexploitation des nappes du Cap-Vert font que les autorités étatiques ne sont pas encore au bout de leurs peines. Quant au sous-secteur de l'hydraulique rurale, beaucoup d'efforts ont été consentis. C'est ainsi que notre pays ne compte pas moins de 927 forages. Ce qui fait, environ, une desserte de 28 litres par jour et par habitant. Même si le Sénégal est à quelques doigts de l'objectif visé par l'Ons (35 litres/h/j), il n'en demeure pas moins qu'une grande partie des populations rurales continue de faire des kilomètres pour avoir accès à une eau potable. Sans parler des conditions de transport qui sont loin d'être une promenade de santé.

Papa Souleymane KANDJI

L'accès Universel à l'eau potable à l'horizon 2000 était un des objectifs prioritaires du Sommet mondial pour les enfants tenu en 1990 à New York. L'Agence japonaise de coopération Internationale (Jica) en fait un des axes essentiels de sa politique de coopération avec le Sénégal.

Le Sénégal, à l'instar de la plupart des pays d'Afrique Sub-Saharienne, connaît de sérieux problèmes dans l'approvisionnement en eau potable. Ce n'est d'ailleurs pas un hasard si les autorités ont toujours fait de l'accès des populations à une eau en quantité et en qualité une préoccupation de premier ordre. C'est grâce aux efforts combinés de l'Etat, des collectivités locales et de partenaires bilatéraux que le Sénégal a réussi la prouesse de faire passer la consommation journalière par habitant en eau de 7 litres à 1981 à une moyenne de 28 litres en 1999.

Bien qu'étant de réels motifs de satisfaction, ces résultats n'en cachent pas moins des difficultés qu'il faudra surmonter. Il s'agit notamment de la gestion des ressources-eau, de l'hydraulique urbaine ainsi que de l'approvisionnement en eau des zones rurales. A ce niveau, il convient de noter la

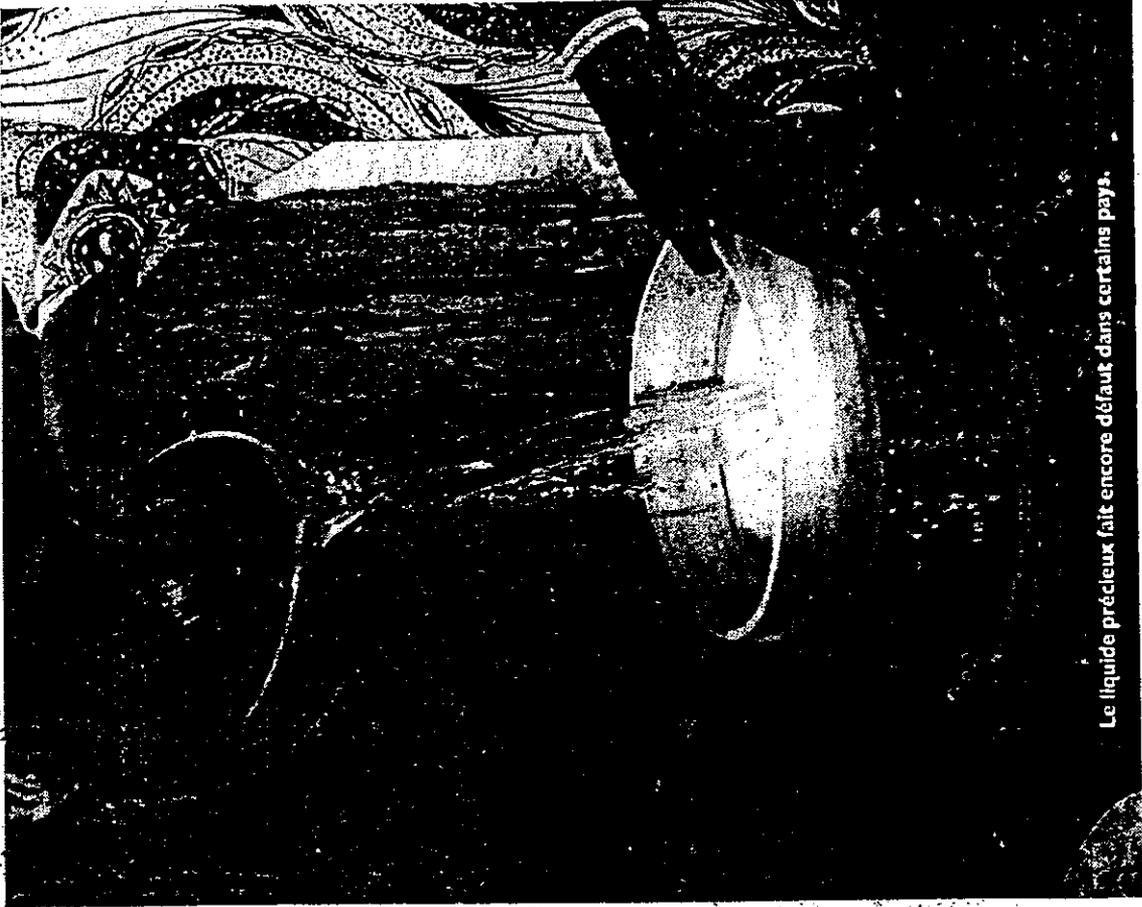
# Pour un approvisionnement durable en eau potable

Le Méridien Président a abrité ce lundi 27 mars 2000 un séminaire international qui a pour thème principal "Accès universel à l'eau potable au profit des pays de l'Afrique Francophone". Sous le parrainage de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (Jica), ces assises prendront fin ce mercredi 29 mars après la visite des réalisations hydrauliques soutenues par la Jica (Sénégal) dans le village de Taïba Ndiaye, qui est prévue aujourd'hui.

La cérémonie d'ouverture a vu la participation de plusieurs autorités locales, régionales, voire même internationales. Parmi les autorités qui ont rehaussé leur présence la cérémonie, nous pouvons noter le ministre sénégalais de l'Hydraulique, l'Ambassadeur du Japon au Sénégal, le représentant résident de la Jica, les directeurs et chefs de service, pour ne citer que ceux-là. Les problèmes d'approvisionnement universel en eau potable soulèvés dans toutes les assises de concertation et de coopération, n'ont jusqu'à l'heure actuelle pas trouvé de solutions durables. Le Japon a financé sous forme de subventions d'importants projets hydrauliques dans douze pays africains dont le Sénégal. Dans ces pays, nous remarquons l'installation et la réparation des forages, puits et châteaux d'eau. C'est en vue de renforcer le soutien à la coopération régionale et internationale que la Jica (Sénégal) a organisé ces rencontres. Dans son allocution, le ministre sénégalais de l'Hy-

draulique a souligné la présence des experts pour débattre de thèmes qui touchent à l'accès universel à l'eau potable dont la volonté unanime de la communauté internationale a été réaffirmée au sommet de Alma Ata qui a consacré les années 80 comme étant la décennie de l'accès universel à l'eau potable. Cependant, l'Ambassadeur du Japon au Sénégal a axé son intervention sur l'action. Il a rappelé "la deuxième Conférence Internationale de Tokyo pour le développement de l'Afrique (Ticad II) qui s'est tenue en octobre 1998 et qui a été l'occasion pour les partenaires au développement et les pays africains de réfléchir sur le problème crucial de la maîtrise de l'eau potable". Il a fait remarquer qu'"aujourd'hui, il faut aller au-delà des résolutions prises dans le Programme d'Action de la TicadII et agir de manière concrète pour trouver des solutions efficaces et durables."

Ce séminaire international pour un accès universel à l'eau potable au profit des



Le liquide précieux fait encore défaut dans certains pays.

DIOWANÉ CISSÉ

## EAU POTABLE EN MILIEU RURAL

# Un outil de développement économique

Situé à 95 kilomètres de Dakar, Taïba Ndiaye est un village de 2 314 habitants. Depuis bientôt une année, il dispose de deux forages grâce à la coopération japonaise. Le premier a été installé en 1981. À ses premières années d'existence, Taïba Ndiaye ne disposait que d'un seul puits. Il en aura un deuxième trente années après, en 1946. Dans les années 70, les puits passeront au nombre de onze. C'est ce village que le Jica a choisi, pour la visite de terrain des participants au séminaire international qu'il a organisé pour un accès universel à l'eau potable au profit des pays de l'Afrique francophone.

Le village de Taïba Ndiaye a été créé en 1815 et bénéficie de réalisations hydrauliques, soutenues par le Jica, pour l'amélioration et la disponibilité de l'eau potable dans toute la communauté. Mais le problème qui caractérise les points d'eau et forages à travers l'Afrique, sont des problèmes d'entretien et de maintenance. C'est

*Pour une Afrique qui n'a plus soif. C'est l'objectif que se sont fixé les participants au séminaire international organisé par l'Agence japonaise de coopération internationale (Jica-Sénégal), qui prend fin aujourd'hui.*

ainsi qu'un an après l'installation du premier forage de Taïba Ndiaye, il sera créé une formation villageoise pour la gestion du forage. Cette formation sera transformée en comité de gestion du forage de Taïba Ndiaye en 1984.

Depuis lors, le réseau d'eau potable du village a bénéficié d'une extension de 18 500 mètres. Un compteur a été installé à chaque point d'eau, dix-neuf fontaines publiques ont été installées et deux cent cinquante-deux maisons ont été branchées au réseau. Il a été aussi construit un local pour le conducteur. En 1999, un second forage y est construit grâce à la coopération japonaise. Ces réalisations ont facilité la participation aux actions de reboisement du village, à la mise en place du comité de santé du village, du

dispensaire et de l'école. Ces impacts socio-économiques des forages et fontaines publiques démontrent la possibilité de faire de l'eau un outil de développement. D'ailleurs, rappelle le président du Comité de gestion du forage de Taïba Ndiaye, lorsque le forage était tombé en panne, les avortements avaient augmenté dans le village de même que les maladies diarrhéiques.

Malgré la disponibilité d'une somme de près de 3 500 000 francs dans les caisses du comité, des problèmes organisationnels se posent. Le comité ne dispose pas de locaux et ses membres ne sont pas rémunérés. Les réunions se font au domicile du président et la trésorière reçoit les versements chez elle. Pour y remédier, le représentant du Bénin leur propose la méthode béninoise. Il s'agit de faire entrer dans le budget prévisionnel, comme dépenses, la construction de locaux et le paiement des membres du comité. Comme pour dire que l'eau doit être traitée comme une marchandise et faire l'objet d'une gestion commerciale.

Aminatou M. DIOP

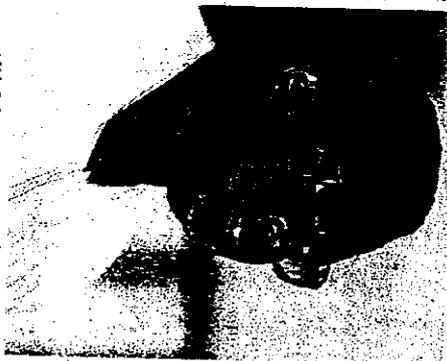
**Walt**

Mercredi 29 mars 2000 - N°

2413 - Page 7

## > Projet d'approvisionnement en eau potable de Taïba Ndiaye

# Comment faire de l'eau un facteur de développement



Allié Lô, président de l'Aper.

La communauté rurale de Taïba Ndiaye, située dans l'arrondissement de Méouane, département de Tivaouane, a accueilli, hier, une mission de l'Agence Japonaise de Coopération Internationale (Jica). Cette visite entre dans le cadre du séminaire international pour un accès à l'eau potable au profit des pays de l'Afrique francophone qui se tient au Méridien Président depuis lundi dernier.

P. S. KANDJI

Le village de Taïba Ndiaye, situé dans la communauté rurale du même nom et qui polarise 39 villages, était hier le cadre d'une importante cérémonie dont l'objet était, d'abord, de magnifier la coopération sénégalonipponne dans ce qu'elle a de plus salutaire : l'aide à l'accès des populations à une eau potable. Pour rappeler, la localité de Taïba Ndiaye avait beaucoup souffert de la sécheresse endémique qui sévissait au Sénégal dans les années 80. C'est ainsi, que la production agricole, essentiellement centrée sur l'arachide, a connu une forte régression. Suite logique, les conditions de vie des populations se sont gravement détériorées, surtout avec le manque persistant d'eau potable.

Face à cette situation pour le moins alarmante, le gouvernement sénégalais a fait appel au Japon, en 1979, pour la construction d'une douzaine de forages dont l'un fut d'ailleurs implanté à Taïba Ndiaye. Beaucoup d'eau a, depuis lors, coulé sous les ponts.

Même si les deux (2) forages ont soulagé les populations (allègement des travaux des femmes, améliora-

tion dans les conditions de santé, possibilités de se consacrer à des activités productives...), force est de reconnaître que des efforts restent à faire surtout pour alimenter les 20 autres villages de la communauté rurale, en eau potable», a affirmé M. Allié Lô, président de l'Aper devant un parterre d'experts venus des pays d'Afrique Francophone et des partenaires multilatéraux comme l'Unicef, l'Orms. Les conséquences des installations, de l'Usine de Taïba sur la nappe phréatique ont également été au centre des préoccupations des populations. D'où le bien fondé du SOS lancé par M. Allié Lô en direction des autorités: Dans la même lancée, M. Tunéo Kirekwa, le représentant résident de la Jica au Sénégal, a, d'entrée de jeu, magnifié l'exemplarité de la coopération entre le

Sénégal et le pays du Soleil Levant. Il s'est également, dans le même ordre d'idées, fait un fervent défenseur du modèle sénégalais en matière de gestion d'infrastructure hydrauliques. «Votre pays doit maintenant partager son expérience. La Jica envisage, pour ce faire, de démarrer, en collaboration avec la direction de l'hydraulique, un centre régional qui sera basé à Dakar pour former les ressortissants des pays environnants», a-t-il avancé. En dépit de tous ces succès, il convient de noter que Taïba Ndiaye n'a, à l'heure actuelle, qu'une seule préoccupation: faire enfin de l'eau un facteur de développement. C'est dire qu'à Taïba Ndiaye les populations sont encore loin de boire de l'eau des forages.

Papa Souleymane KANDJI

# 445 millions d'Africains privés d'eau potable en 2025

A l'issue de trois jours des travaux, les participants au séminaire international sur l'accès à l'eau potable en Afrique francophone ont publié une déclaration dite de Dakar. La cérémonie de clôture a été présidée par le directeur de cabinet du ministre de l'Hydraulique. Les participants venus d'Afrique francophone ont pris part à cette réunion initiée par la JICA, agence internationale japonaise pour la coopération.

D'entrée, ils ont réaffirmé leur ferme engagement à accélérer le processus d'accès universel à l'eau potable, dans le cadre du Plan d'Action, issu de la seconde conférence internationale de Tokyo sur le développement en Afrique (TICAD). Aussi, ont-ils déploré la disparité observée actuellement sur la forte proportion d'Africains qui n'ont pas accès à l'eau potable et à un système d'assainissement adéquat. Les participants se disent profondément préoccupés du fait que plus de 445 millions

d'Africains, principalement des enfants et des femmes, n'auront pas accès à l'eau potable, en l'an 2025, si, les tendances ne se modifient pas. Ce qui constitue à leurs yeux une des pires formes de la manifestation de la pauvreté sur le continent.

Ils engagent les pouvoirs publics à continuer de développer et de mettre en oeuvre une politique claire concernant le recueil et l'exploitation de l'information nécessaire à la gestion et à l'évaluation de systèmes de planification.

En conclusion, les participants ont confirmé la nécessité de la création d'un centre régional de perfectionnement et de requalification du personnel du secteur y compris les administrateurs, les agents techniques, les relais de sensibilisation et les membres des comités de gestion des points d'eau. Enfin, en quittant notre capitale, ils ont exhorté les communautés, les collectivités locales, les gouvernements et les organisations à relever le défi et à aider



**Corvée des femmes à travers les rues de Dakar, un jour de pénurie d'eau.**

l'Afrique à satisfaire ses besoins en eau potable et en assainissement, à garantir un avenir meilleur aux enfants et femmes africains au cours de ce siècle finissant et des décennies à venir.

**Abdoulaye THIAM**

## ACCES A L'EAU POTABLE

# Les experts planchent sur la question

" Pour un accès universel à l'eau potable au profit des pays de l'Afrique francophone ". C'est autour de ce crédo que s'articulent la réflexion collégiale qui réunie depuis hier, lundi 27 mars au Méridien-Président, les experts d'Afrique de l'Ouest et du centre, invités à cogiter sur la question. L'initiative de la rencontre est de l'Agence japonaise de coopération internationale ( Jica ).

La conviction est acquise par la Jica que l'amélioration des conditions du bien-être des populations, objectif-phare du séminaire, ne peut faire l'économie d'un accès à l'eau potable qui est un droit fondamental, en même temps qu'elle influe sur la santé, la malnutrition... Toutes choses qui par ailleurs, favorisent la réalisation d'objectifs connexes au développement.

Déjà mal en point, l'Afrique voit sa couverture en eau potable régresser de 67 à 64 % . Les pro-

jections de la Jica révèlent que 755 millions d'êtres humains risquent de faire les frais d'un non accès à une eau saine en 2025. Et selon les études prospectives de l'Agence japonaise, 80 % des populations rurales non desservies se trouveront en Afrique où vivront 59 % du total non desservi dans le monde.

Les débats préliminaires d'hier ont permis aux experts de toucher du doigt les obstacles qui entravent les réalisations et l'entretien de certains chantiers ont été soulevés, et l'accent particulièrement mis sur la nécessité d'œuvrer pour un changement des comportements des populations bénéficiaires.

Selon les experts, des maladies comme la bilharziose, le ver de Guinée etc, passe par celle l'accès à l'eau potable. Ainsi, des zones à risque des différents pays vont être listées et des solutions idoines dégagées.

Félix NZALÉ

## COMMUNAUTÉ RURALE DE TAÏBA NDIAYE

# Deux forages pour accéder à l'eau

Les populations de Taïba Ndiaye et des villages environnants ont exulté de joie devant leurs bienfaiteurs de l'Agence japonaise de Coopération internationale ( Jica ) qui les ont gratifié de deux forages et d'un matériel conséquent de maintenance et d'entretien. A cela s'est ajouté des séances de formation du personnel chargé de se familiariser avec la logistique technique octroyée, parallèlement aux cours d'alphabétisation dont bénéficient les membres du Comité de gestion des forages et points d'eau institués. Les habitants de Taïba Ndiaye, à en croire le chef de la Communauté rurale, ont toujours fait des pieds et des mains pour attirer l'attention des autochtones sur la situation particulièrement préoccupante qui est la leur du fait de la mauvaise qualité de l'eau consommée. Ainsi, les maladies diarrhéiques, le choléra et autres maladies infectieuses ont été le lot quotidien de ces populations. Les réalisations de la Jica pour un accès à l'eau potable au bénéfice des habitants de Taïba Ndiaye redonnent vie à une population qui, comme elle l'a



Les populations de Taïba Ndiaye satisfaites de l'œuvre de la Jica

exprimé, peut désormais s'adonner à des activités connexes au développement. Taïba Ndiaye est une Communauté rurale située à 95 kms de Dakar et à 10 kms au l'Ouest de Tivaoune, la capitale du Tidjanisme.

Félix NZALÉ

## APPROVISIONNEMENT EN EAU POTABLE

# “309 millions de personnes n'ont toujours pas accès à un service acceptable”

*Après la visite des travaux réalisés à Taïba Ndiaye par l'Agence japonaise de coopération internationale (Jica), ce mardi, les séminaristes qui ont flâné sur l'accès universel à l'eau potable ont tiré des conclusions et donné des solutions aux problèmes liés à l'approvisionnement en eau potable en Afrique.*

Situé à 95 km de Dakar, Taïba Ndiaye qui est une communauté rurale regroupant 39 villages a accueilli deux forages dont des volontaires de ce village assurent la gestion et la maintenance. Dans ces 39 villages seuls les habitants de 10 villages consomment de l'eau potable. La situation est la même pratiquement dans toute l'Afrique. “476 millions de personnes ont accès à un service amélioré d'approvisionnement en eau : 253 millions en milieu urbain, 223 en milieu rural. Et 309 millions de personnes n'ont toujours pas accès à un service acceptable, dont 44 millions en milieu urbain, soit une augmentation de 15 millions par rapport à 1990 et 264 en milieu rural, soit une augmentation de moins de 0,5 million par rapport à 1990” a souligné le représentant de l'Unicef. Donc, malgré les efforts consentis par les Ong, les institutions des Nations Unies, les organisations intergouvernementales... en collaboration avec les gouvernements africains, les résultats nous montrent qu'il reste un long chemin à parcourir surtout en milieu rural. Observant la disparité sur la forte proportion d'Africains qui n'ont pas accès à l'eau potable et à un système d'assainissement adéquat, les acteurs au développement sont conscients de l'augmentation du nombre: 445 millions en l'an 2025 si les tendances ne connaissent pas un changement. Les séminaristes s'engagent ainsi à “accélérer le processus d'accès à l'eau potable dans le cadre du Plan d'Action, issu de la Seconde Conférence Internationale de Tokyo sur le développement en Afrique (Ticad II)”. Quant au représentant résident de la Jica au Sénégal, il pense que l'objectif du séminaire est atteint. Il faut selon lui “valoriser les ressources humaines, renforcer les capacités nationales, et favoriser le rapprochement des partenaires”.

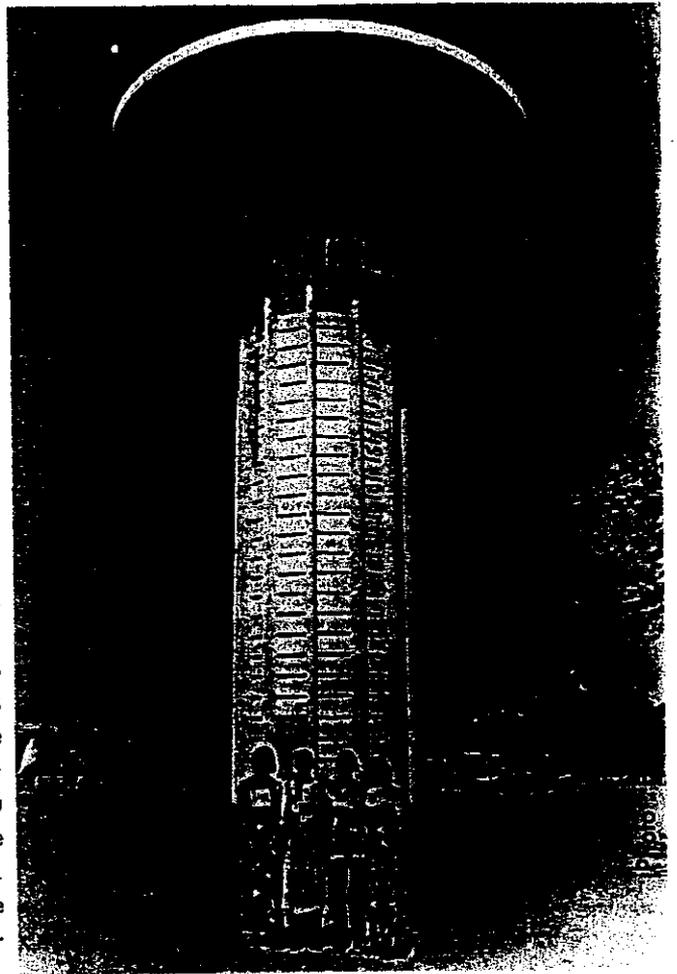
DIUWANE CISSE

# Les flots à Taïba Ndiaye

Taïba Ndiaye est un village ancestral. C'est le fief de Alé Lô, président de l'Association des présidents de communautés rurales (APCR). Il est à équidistance entre Tivaouane et Mboro (12 km). Taïba Ndiaye est le symbole vivant de la coopération sénégallo-nipponne dans le domaine de l'eau potable.

Taïba Ndiaye est plus que centenaire. Il a été créé par Mahtar Codé Ndiaye, un exilé du Djolof. Borgne, rejeté par la tradition des Bourba, il choisit l'exil, embrassa la religion musulmane et créa un village qui s'appelle Salifa après avoir transité par Mbaor et Lompoul dans la région de Louga. Son fils Momar Coumba Ndiaye quitte Salifa pour venir défricher quatre champs sur le site actuel du village auquel il donna le nom Taïba Ndiaye en l'an 1600. Le village, dans sa configuration actuelle a vu le jour sous le règne de Alassane Pathé, descendant de Momar Coumba en 1815. C'était au temps du Damel Birima Fall. C'est pendant cette période que le premier puits du village a été foré. Il a fallu attendre plus de cent ans pour enregistrer le second puits, précisément en 1946. Avec l'extention du village et l'accroissement de sa population, Taïba Ndiaye se retrouve avec 11 puits en 1970. Le problème de l'approvisionnement en eau potable ne fut pas pour autant réglé. Des problèmes de contamination des eaux de puits ont été à plusieurs reprises soulevés par les populations. Pour le vieux Samba Ndiaye un notable du village, des diarrhées récurrentes et autres problèmes gastriques affectent souvent les populations, surtout les enfants. Selon Massamba Ndiaye, chef du village, «c'est la proximité des

Industries chimiques (ICS) de Taïba qui doit être à l'origine de ces infections». Et de poursuivre : «Il fut un temps où des cartons de lait étaient distribués aux populations pour lutter contre la pollution de l'air et des eaux de puits. Mais, vu que ces dernières se souciaient moins de leur santé que de faire des affaires en commercialisant le lait, la direction de l'usine a arrêté l'opération». Mais avec l'arrivée des Japonais, à travers l'Agence japonaise de coopération internationale (JICA), l'eau potable est devenue de plus en plus accessible. C'est en 1981 que Taïba Ndiaye a étreigné son premier forage. D'ailleurs, pour reprendre les termes de l'assistant au représentant résident de la JICA M. Idrissa Doucouré, c'est pendant cette période que le Japon a ouvert à Dakar un bureau de liaison du Service des volontaires japonais de la coopération à l'étranger (JOCV). Et c'est en 1989 que le bureau de la JICA, dirigé par un représentant résident, est établi à Dakar. Pour la densification du réseau de desserte qui s'étend jusqu'aux villages environnants comme Taïba Khab, Taïba Mbaye et Ndomore, un nouveau château d'eau vient d'entrer en service il y a moins d'un mois, permettant la polarisation de quelque dix villages. Parmi les trente neuf villages que compte la Communauté rurale, les dix neuf qui se situent sur un rayon



**Le symbole d'une coopération saine et durable.**

de cinq kilomètres sont raccordés au réseau de distribution d'eau potable. Ce qui fait qu'aujourd'hui, ses populations font partie des 45 % de ruraux qui ont accès à une source d'eau potable.

Avec une population de 2314 habitants, Taïba Ndiaye compte aujourd'hui 252 branchements dont onze fontaines publiques, en raison de 7,5 Fcfa la bassine d'eau ou 125 Fcfa le mètre cube.

Depuis le 30 octobre 1982, un Comité de gestion a été mis en place pour la gestion du forage conformément aux dispositions de la circulaire interministérielle n° 36/D.T./BAED du 01 Janvier 1984.

**Mandiaye Thiobane**

# SÉMINAIRE SUR L'ACCÈS À L'EAU POTABLE

## Ériger la transparence et la démocratie comme principes de gestion

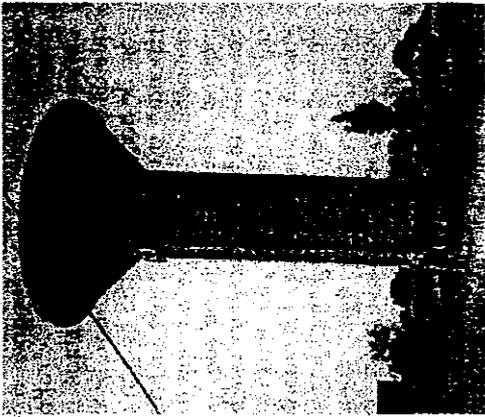
Les rideaux sont tombés hier, mercredi 29 mars, sur les assises internationales portant sur l'accès à l'eau potable. Pendant trois jours, des participants venus des quatre coins du continent se sont réunis en un séminaire pour réaffirmer leur engagement pour une Afrique accessible à l'eau potable.

**D**urant ce séminaire, les participants se sont apesantis sur beaucoup de thèmes, notamment l'approvisionnement en eau potable qui touche les conditions de vie des enfants et des femmes. Ils se sont préoccupés de leur accès à l'eau potable si les tendances ne se modifient pas d'ici l'an 2025. Pour eux, la création d'un centre régional de perfectionnement et de qualification du personnel du secteur devient une nécessité de premier ordre. Ils sont convaincus de la nécessité d'ériger la transparence et la démocratie en prin-

volonté de renforcer systématiquement la collaboration et l'implication des ONG dans les programmes de coopération en matière d'eau potable, surtout pour les volets animation, organisation communautaire et sensibilisation autour des points d'eau. Ils ont apprécié le contenu du plan d'action issu de la TICAD II et se sont engagés à veiller à l'atteinte des objectifs fixés et à les mettre en place dans leurs pays respectifs. Ce qui a permis à M. Isumio Kuriokawa, représentant résident de la JICA au Sénégal, de leur demander

d'être de véritables relais auprès de leurs gouvernements pour maintenir le flambeau jusqu'à la victoire totale. M. Kuriokawa s'est montré très confiant concernant l'avenir des programmes d'approvisionnement en eau potable pour l'Afrique francophone et lusophone. Il a résumé le mot d'ordre de la JICA en ces termes : «valoriser les ressources humaines, renforcer les capacités nationales, favoriser le rapprochement des partenaires».

**Soukhna Tabara Dièye**



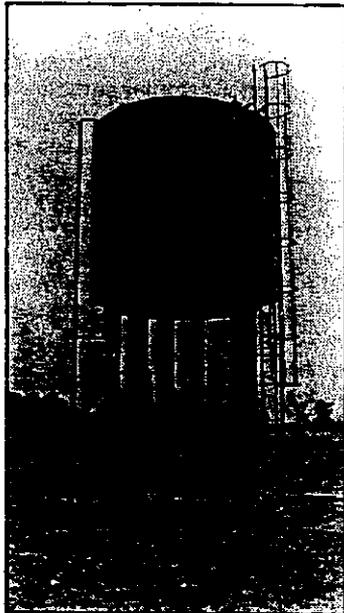
cipes de gestion des projets en eau potable.

Les séminaristes ont aussi manifesté leur

## Faciliter l'accès de tous à l'eau

L'Agence Japonaise de Coopération Internationale (Jica-Sénégal) en collaboration avec le ministère de l'hydraulique ont organisé du 27 au 29 Mars 2000, un séminaire international qui a regroupé 15 pays d'Afrique de l'Ouest dont le thème était «accès universel à l'eau potable au profit des pays de l'Afrique Francophone.

Pour son excellence Yoshitaka Kawanura Ambassadeur du Japon au Sénégal, - «son pays considère la pauvreté et l'accès à l'eau comme les problèmes majeurs de l'Afrique et les principaux obstacles au développement et à la croissance de cette région d'où le nombre élevé de personnes vivant en dessous du seuil de la pauvreté, ce qui peut craindre que l'accroissement des disparités économique avec les autres régions du monde ainsi que



les incidences de la mondialisation économique ne marginalisent encore plus les pays africains. Faisant, le bilan de l'aide financière de son pays en Afrique - il dira qu'en 1990, l'aide Japonaise représentait 7 % de la contribution totale en Afrique des pays membres de (Ocde) chiffre qui passera à 121 % en 1997 et à 87 % en 1999 soit 830 millions de dollars en aide financière non remboursable. Présentant son organisme, le représentant de la Jica dira qu'à ce jour, ils ont consenti à la République du Sénégal sous forme de subvention non remboursable au sous secteur de l'hydraulique rurale, près de 52 milliards de francs Cfa Ces subventions ont permis la réalisation des projets pour l'équipement de 106 forage et de deux brigades de maintenance pour le renforcement des capacités d'intervention des agents de l'hydraulique. Pour lui avec l'accroissement de la demande et ne offre de plus en plus difficile à trouver, l'eau souterraine deviendra un domaine d'affaire florissant du fait de la privatisation des services publics. Pour Mamadou Faye, ministre de l'hydraulique, depuis les sommets de Dublin en 1952 et plus récemment de Paris en 1958. L'accès à l'eau potable va pour longtemps constituer la préoccupation constante de nos états respectifs. Pour lui c'est dans ce contexte qu'il faut situer les efforts déployés partout en Afrique ces dernières décennies pour l'amélioration de l'approvisionnement en eau potables des populations les plus démunies avec des systèmes qui prennent en compte leurs aspirations légitimes pour



un devenir meilleur.

Ces efforts ont permis de relever substantiellement le taux de desserte de nos populations rurales en eau potable de 7 litres par jour et par habitant en 1981 à près de 28 litres par jour et par habitant présentement. En somme, cette rencontre a permis d'établir l'état des lieux et d'analyser les contraintes du secteur de l'approvisionnement en eau potable à travers des débats inter institutions afin de prendre les décisions nécessaires concernant les nouvelles orientations stratégiques d'intervention, et particulièrement celles liées à la coopération technique japonaise, en direction de l'accélération de l'objectif d'accès universel à l'eau potable.

**Babacar Mb. BALDÉ**



