



Association Française des Volontaires du Progrès

Library
IRC International Water
and Sanitation Centre
Tel.: +31 70 30 689 80
Fax: +31 70 35 890 00

Des hommes pour faire jaillir l'eau

La promotion des artisans puisatiers en Afrique



Bernard Collignon

Des hommes pour faire jaillir l'eau

La promotion des artisans puisatiers en Afrique

Bernard Collignon
HYDRO CONSEIL

Des milliers de points d'eau ont été creusés au Sahel durant ces vingt dernières années. Les Africains mourraient-ils donc de soif auparavant ? Non, bien entendu. Pendant des millénaires, leur alimentation en eau a été garantie par le travail d'artisans puisatiers performants.

Mais alors, pourquoi les programmes dits "de développement" ont-ils oublié ces artisans, au point de confier la construction de simples puits à des entreprises publiques ou étrangères ?

A l'heure du désengagement de l'Etat et de la décentralisation, il est urgent de renverser la vapeur et de réhabiliter l'importance des petites entreprises du secteur hydraulique en Afrique. C'est une orientation de plus en plus forte du Ministère de la Coopération et des ONG françaises, dans la perspective d'un développement centré d'avantage sur les demandes et les potentialités des opérateurs locaux.

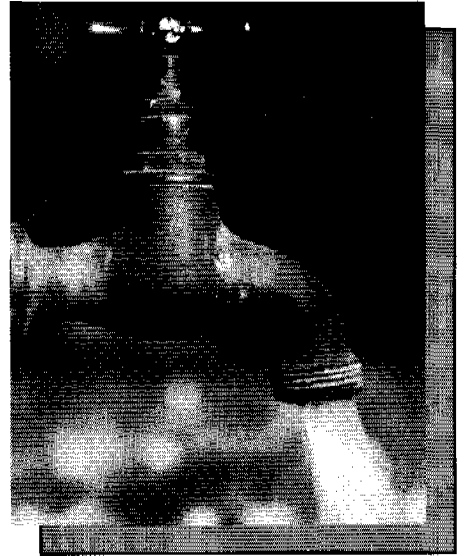


Sommaire

L'HYDRAULIQUE VILLAGEOISE, UN BILAN EN DEMI-TEINTE

BEAUCOUP DE POINTS D'EAU, MAIS PEU D'ENTREPRISES DYNAMIQUES

1. Les succès de l'hydraulique villageoise
2. La mise à l'écart des artisans traditionnels
3. L'effondrement des entreprises publiques
4. Les lacunes des actions de développement déterminées par l'offre de services plutôt que par l'analyse de la demande
5. Des programmes trop centrés sur les infrastructures, et pas assez sur les acteurs



ET POURTANT DES ENTREPRISES PRIVÉES EXISTENT MAIS ELLES SE HEURTENT A DE NOMBREUSES DIFFICULTÉS

6. Quelques exemples d'entreprises privées du secteur hydraulique
7. L'accès aux marchés publics d'État est "verrouillé"
8. Le marché de l'aide est très irrégulier
9. Les relations difficiles entre les services de l'Etat et le secteur privé
10. Le marché local est encore convalescent
11. Les structures sociales traditionnelles ne sont pas toujours bien adaptées au développement des entreprises privées modernes

QUE FAIRE ?

12. Travailler avec des entreprises locales, permet d'augmenter l'impact économique des projets d'hydraulique villageoise
13. Améliorer les procédures de marchés publics
14. Promouvoir la maîtrise d'ouvrage locale
15. Engager une politique cohérente d'appui aux entreprises privées
16. Confier l'ensemble de la filière maintenance des pompes à des opérateurs privés
17. Ne pas sacrifier le service public

QUELQUES INFORMATIONS PRATIQUES



L'hydraulique villageoise, un bilan en demi-teinte

Beaucoup de points d'eau, mais peu d'entreprises dynamiques

1. Les succès de l'hydraulique villageoise

Au cours des trois dernières décennies, les programmes de développement dans le secteur de l'alimentation en eau en milieu rural ont été centrés sur la création de points d'eau modernes, délivrant une eau de bonne qualité. Cette approche a été particulièrement développée durant la DIEPA, la Décennie Internationale de l'Eau Potable et de l'Assainissement prononcée par les Nations Unies (1980-1990).

Les techniques qui ont été mises au point durant cette période (baptisées "hydraulique villageoise") se sont révélées performantes. 100 000 points d'eau modernes ont ainsi été créés en Afrique de l'Ouest, probablement plus que ce qui avait jamais été réalisé auparavant dans cette région. L'aide française a été particulièrement efficace dans ce domaine. Le Fonds d'Aide à la Coopération (FAC) et la Caisse Française de Développement (CFD) ont financé des dizaines de

milliers de points d'eau entre 1970 et 1995. Les ONG ne sont pas restées sur la touche. Plusieurs d'entre elles, comme l'AFVP ou Eau Vive, ont organisé la construction de plusieurs milliers de points d'eau villageois.

Le bilan que l'on peut dresser en 1996 est flatteur. Plusieurs dizaines de millions de personnes ont vu leur alimentation en eau s'améliorer, c'est-à-dire que les habitants des zones rurales ont eu accès à une eau de meilleure qualité, plus près de chez eux. Cela a eu un impact décisif sur la santé publique (des centaines de milliers de décès liés aux maladies diarrhéiques ont ainsi été évités). Ces points d'eau construits au coeur des villages ont aussi permis une économie de temps précieuse pour les femmes et les fillettes (un temps épargné qui peut alors être consacré à d'autres activités sociales ou économiques).

Les canons de l'hydraulique villageoise

Au cours de la DIEPA, de très nombreux programmes d'hydraulique rurale ont été lancés et les évaluations successives qui en ont été faites ont conduit à retenir finalement quelques standards techniques et méthodologiques dont tous les projets actuels s'inspirent :

- on prévoit un point d'eau moderne pour 250 habitants (puits ou forage) ;*
- on installe ce point d'eau le plus près possible des habitations pour inciter la population à l'utiliser;*
- l'exhaure à la pompe est préférée à l'exhaure manuelle, pour mieux garantir la qualité de l'eau ;*
- le coût d'investissement doit rester limité, pour pouvoir alimenter des milliers de villages ; par exemple, on s'efforce de maintenir le coût des forages sous la barre de 60 000 FF par point d'eau, soit 250 FF par usager (c'est un coût inférieur à celui de l'hydraulique urbaine par exemple) ;*
- les pompes doivent absolument être gérées par la communauté bénéficiaire, ce qui entraîne d'intenses campagnes de sensibilisation et de formation ;*
- les femmes jouent un rôle central dans la gestion domestique de l'eau et elles doivent avoir un rôle central dans sa gestion villageoise ;*
- la réparation des pompes manuelles relève du petit artisanat ; un réparateur moyen assurera la maintenance d'un parc de 10 à 30 pompes. ; ce n'est pas un bénévole, mais un professionnel reconnu par les villages.*

Sur un plan purement technique, les années 70 ont été marquées par plusieurs progrès décisifs qui ont permis de multiplier les points dans les zones réputées difficiles pour la dureté de leur sous-sol:

- l'implantation des forages est guidée par la recherche de fractures visibles sur les photos aériennes ;*
- les forages sont réalisés au marteau fond de trou , à un rythme qui peut atteindre 15 forages par mois ;*
- on utilise divers modèles de pompes à motricité humaine, qui doivent respecter des critères précis de résistance à l'usure et à la corrosion et de facilité d'entretien à l'échelle locale (pompes dites "VLOM") ;*
- leurs charges récurrentes sont imitées (de l'ordre de 500 FF par pompe et par an).*

2. La mise à l'écart des artisans traditionnels

Après la période coloniale, et particulièrement durant la DIEPA, les bailleurs de fonds ont encouragé le développement de structures "modernes", capables de réaliser rapidement les milliers de points d'eau souhaités. En Afrique francophone, on a surtout fait appel à des entreprises publiques réalisant des travaux en régie, dont la forme la plus commune est la "brigade de l'hydraulique", un service technique rattaché au ministère chargé de l'hydraulique ou du développement rural.

Il s'agissait alors pour les bailleurs de fonds de "muscler" les appareils d'État, dans l'optique d'un développement rural encadré, planifié et conduit par l'État. Parmi ces structures, certaines ont fait partie des services publics les plus influents en milieu rural : l'OFEDDES au Niger, le SNAPE en Guinée, la Direction de l'Hydraulique au Sénégal et en Mauritanie,

Ces structures d'État ont alors drainé une part importante des budgets investis dans le monde rural. Mais ces entreprises ne créaient qu'une très faible valeur ajoutée locale. L'essentiel du matériel et des matériaux étaient importés, les techniciens et ingénieurs expatriés mobilisaient une part très importante de la masse salariale.

Pour compléter les actions de ces entreprises publiques, les bailleurs de fonds ont généralement misé sur des entreprises étrangères, dont la compétence technique et les performances répondaient à leurs attentes en terme de vitesse de réalisation et de standard de qualité.

Le "marché" de l'hydraulique villageoise a été ainsi pratiquement concentré entre

les entreprises nationales publiques et les entreprises privées étrangères.

Mais ce marché était-il totalement nouveau ? N'existait-il auparavant aucun investissement dans ce domaine ? Non, bien entendu. De tout temps, les communautés villageoises africaines ont dû résoudre des problèmes d'approvisionnement en eau, particulièrement sensibles dans les régions sahéliennes et sahariennes. Elles faisaient alors appel à des artisans locaux (puisatiers et maçons) souvent fort compétents. Ceux-ci avaient déjà réalisé, bien avant la DIEPA, plusieurs centaines de milliers de puits, dont plusieurs milliers dépassent la profondeur impressionnante de 50 m.

Ces artisans avaient le double avantage d'assurer un service de proximité, qui "colle" bien à la demande villageoise, et de travailler à l'intérieur des circuits économiques locaux, sans financements extérieurs. La politique d'investissement menée durant la DIEPA les a pourtant tenus complètement à l'écart.

Cette attitude ne relève pas d'une politique volontariste, mais elle a été systématique. En effet, le principal souci, commun aux bailleurs de fonds et aux jeunes administrations publiques, était de promouvoir des opérateurs performants pour la construction des points d'eau modernes. A la même époque, on a d'ailleurs développé des brigades de travaux routiers, de génie rural,..... Comme le secteur privé moderne était encore embryonnaire, les programmes d'investissement public avaient du mal à s'appuyer dessus et il semblait légitime de privilégier des structures publiques. Les ONG n'ont finalement pas agité différemment, en encourageant la constitution de brigades de puisatiers, totalement indépendantes du marché local des puisatiers traditionnels.

Cette politique systématique a permis de construire rapidement de nombreux ouvrages, mais elle a eu une conséquence grave : empêcher le développement des petites entreprises du secteur BTP, hydraulique,... en les écartant du principal marché : celui des ouvrages financés par les États et les bailleurs de fonds étrangers

En pratique, les petits artisans de ce secteur (parfois performants, comme les puisatiers qui creusaient des puits de 50 à 100 m de profondeur au Sahel) ont plutôt eu tendance à disparaître.

3. L'effondrement des entreprises publiques

Depuis une dizaine d'années, certaines entreprises publiques du secteur hydraulique s'effondrent, dès que les États (et les bailleurs de fonds) cessent de les subventionner. Elles ont de trop lourdes charges de structures et elles se révèlent incapables de répondre avec souplesse et efficacité à la demande, qu'il s'agisse de celle des populations (qui recherchent un service souple, peu coûteux, de proximité) ou de celle des bailleurs de fonds (qui recherchent des opérateurs locaux ayant une totale autonomie technique et qui assument eux-mêmes les risques financiers de leur démarche d'entreprise).

Certaines entreprises publiques, comme le SNAPE en Guinée, parviennent quand même à tenir le choc, grâce à un autofinancement assez large, établi sur la base des commandes de travaux, plutôt que sur des subventions. Cette situation introduit nécessairement un comportement plus dynamique et plus sensible à la demande

Durant la même période, il faut reconnaître qu'une part très importante des

marchés de l'aide ont aussi été "accaparés" par des entreprises et des fabricants européens, ce qui n'a guère favorisé les transferts de compétences vers les opérateurs locaux (encore que certaines entreprises du Nord aient joué le jeu, en participant au développement de filiales locales plus ou moins autonomes).

On assiste actuellement à une remise en cause de cette démarche du "Tout État" dans le cadre des politiques d'ajustement structurel. Cette évolution est principalement guidée par des raisons budgétaires (États endettés, balance commerciale déficitaire,...), mais elle a des conséquences très intéressantes sur les politiques de développement local : promotion d'opérateurs locaux, d'entreprises privées,...



4. Les lacunes des actions de développement déterminées par l'offre de services plutôt que par l'analyse de la demande

Un des traits dominants de ces politiques de développement, c'est le fait qu'elles soient déterminées avant tout par l'offre de service et non par la demande. On propose aux usagers des points d'eau dits "modernes" ou une eau réputée "de bonne qualité". Les critères déterminant les programmes sont définis par comparaison avec ceux qui ont cours dans les pays développés, loin de la réalité africaine.

Cette détermination "par le haut" des objectifs des projets, cette centralisation excessive des décisions, est particulièrement sensible chez les bailleurs de fonds multinationaux (grosses administrations à évolution lente). La même démarche se retrouve chez les petits bailleurs comme les ONG, même celles des pays du Sud, dont les cadres africains, formés dans les Universités européennes, sont tout entiers tendus vers des objectifs de développement calqués sur ceux des pays plus riches.

Ces politiques sont relativement peu orientées par la demande : les populations utilisatrices du point d'eau ont peu d'influence sur la façon dont vont être investies des sommes qui représentent pourtant de 90 à 95 % du total des investissements collectifs réalisés sur place. Le village ne peut réellement exercer ses responsabilités de maître d'ouvrage que pour les travaux qu'il finance directement lui-même et qui ne représentent que quelques pour-cent des investissements : amélioration d'une école, désenclavement du village en améliorant la piste ou le gué,....

Comme toute politique déterminée par l'offre, l'hydraulique villageoise a fini un jour par se retrouver en porte à faux avec la demande. Dans le domaine qui nous occupe, cela conduit à une proportion importante d'ouvrages mal entretenus, parce que les villageois refusent de prendre en charge la maintenance d'infrastructures qu'ils n'ont pas commandées et qui ne répondent pas toujours exactement à leurs besoins.

Exemples :

- des pompes manuelles de faible capacité ont parfois été installées dans des régions d'élevage, bien que leur débit ne couvre pas la demande des éleveurs ;
- des pompes motorisées ont été installées dans les zones forestières où les points d'eau gratuits sont nombreux ;
- ces ouvrages mal adaptés à la demande sont alors boudés par les usagers et des taux de dysfonctionnement de 50 % ne sont pas exceptionnels dans certaines régions.

Dans le domaine de la maintenance des pompes manuelles, on a tout d'abord



promu des structures publiques centralisées. Celles-ci se sont révélées très mal adaptées à la demande. En effet, ces pompes exigent des interventions relativement fréquentes (plusieurs fois par an), mais de faible coût (il s'agit généralement de remplacer un joint ou un clapet qui vaut quelques dizaines de francs français). De plus, dans les pays sahéliens, les pompes sont dispersées sur des étendues très vastes.

Quand le service est assuré par une administration centrale (comme on en a fait la malheureuse expérience en Côte d'Ivoire), les simples coûts de déplacement dépassent alors très largement le coût des réparations elles-mêmes. De plus, les brigades de maintenance mises en place par l'administration ont des charges fixes (personnel locaux, amortissement des véhicules 4 x 4,...) insupportables pour les usagers.



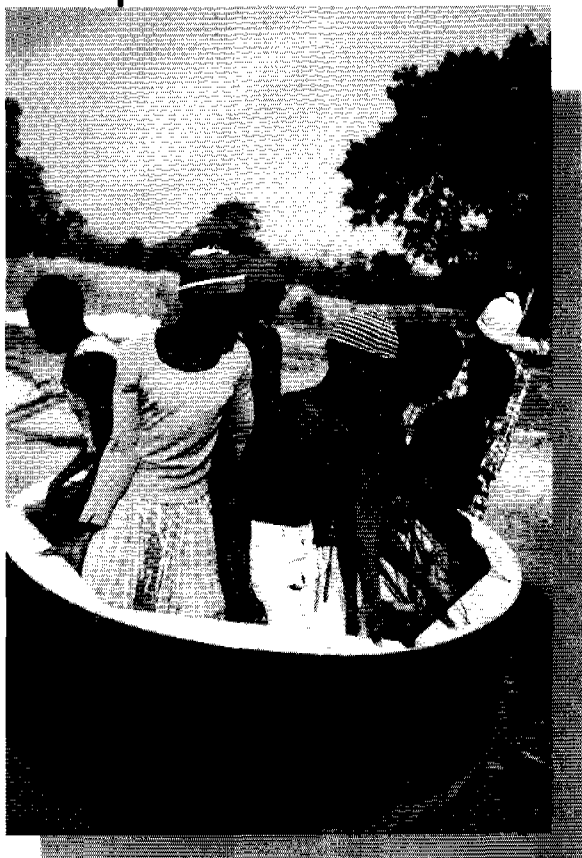
5. Des programmes trop centrés sur les infrastructures, et pas assez sur les acteurs

On a vu ci-dessus que le bilan de l'hydraulique villageoise était très flatteur à plusieurs points de vue :

- 100 000 points d'eau nouveaux,
- la fourniture d'une eau de meilleure qualité bactériologique,
- une moindre charge de travail pour aller chercher l'eau.

Mais ce bilan est nettement moins bon en termes de développement des acteurs locaux. Si tous les financements internationaux tarissaient rapidement (une hypothèse qui n'est malheureusement pas à exclure) les opérateurs publics mis en place dans le cadre des grands programmes nationaux risquent de s'effondrer, car il s'agit de structures déficitaires qui ne tiennent qu'à coup de subventions successives.

Les seuls opérateurs qui semblent pouvoir résister à un tarissement de l'aide internationale sont ceux qui ont déjà travaillé en conditions économiques réelles, c'est-à-dire dans le privé. Malheureusement, ils sont mal connus des administrations et des bailleurs de fonds, qui ne savent pas trop comment traiter avec eux. Cette ignorance est bien traduite par l'expression délicate de "secteur informel", alors que ce secteur représente finalement la majeure partie de la valeur ajoutée locale.



Des entreprises privées existent

Elles se heurtent à de nombreuses difficultés

6. Quelques exemples d'entreprises privées du secteur hydraulique

Il existe des entreprises locales techniquement performantes dans le domaine de l'hydraulique villageoise : celles qui construisent des puits maraîchers ou qui réparent les pompes manuelles, et qui assurent ces prestations pour un coût largement inférieur à celui que peuvent offrir les entreprises publiques. Même pour la construction de puits modernes en béton armé, de petites entreprises privées se sont développées et parviennent à soutenir la concurrence des entreprises subventionnées.

Les entreprises du secteur privé sont très diverses. On peut difficilement comparer l'artisan qui répare 20 pompes manuelles chaque année (avec un chiffre d'affaires qui ne dépasse pas 1000 FRF) et l'entreprise de forages (dont le chiffre d'affaires peut atteindre 10 millions de FRF).

En 1994, Thierry Debris (AFVP) a réalisé une étude approfondie d'entreprises variées du secteur hydraulique dans les pays du Sahel, dans le cadre d'une

commande passée à l'AFVP par le Ministère de la Coopération. Après analyse de l'ensemble de leurs activités, il propose de les regrouper en trois catégories (voir tableau ci-dessous), selon leur chiffre d'affaires. Cette classification n'est pas arbitraire, car la taille du chiffre d'affaires est directement liée à d'autres caractéristiques importantes de ces entreprises :

- l'effectif du personnel et sa gestion plus ou moins formalisée ;
- le niveau de technicité (particulièrement l'équipement motorisé) ;
- la capacité de production (nombre de chantiers simultanés, ou nombre de chantiers annuels) ;
- les performances techniques (capacité d'intervention dans des zones particulièrement difficiles d'accès, dans des roches dures ou instables, fiabilité des ouvrages réalisés,...) ;
- les performances institutionnelles (capacité à associer les maîtres d'oeuvre villageois aux travaux).

MICRO ENTREPRISES	Artisans plongeurs Gouré - Niger	Artisans réparateurs Yatenga-Burkina	Puisatiers trad. Guidimakha	Artisan AMANI Guéné-Bénin
Personnel	1	-	3 à 5	5
Activité	curage de puits	réparateurs pompes	construct.puisards	construction puits
Investissement (FF)	300	1 000	1 000 à 2 000	3 000 hors moy déplot
Chiffre affaires (FF)	120 à 500	110 à 2000	10 000 à 15 000	22 500
Production	3 à 13 puits	3 à 40 interventions	25 à 35 mètres	150 mètres linéaires
Rayon d'action	-	20 km	30 km	50 km

PETITES ENTREPRISES	Entr. NDOYE Vélingara-Sénégal	Entr. MASSAWA Konobougou-Mali	Entr. DIARRA Bamako-Mali	Entr. DJIBOUGOU Ouagadougou
Personnel	6 à 10	8	30 à 40	25
Activité	construction puits	construction puits	construction puits	construction puits
Investissement (FF)	120 000	390 000	440 000	100 000 + locations
Chiffre affaires (FF)	120 000	600 000	300 à 600 000	
Production	100 à 200 m linéaires	250 à 300 m linéaires	100 à 300 m	500 à 700 m linéaires
Rayon d'action	100 km	150 km		250 km

MOYENNE ENTREPRISE	FORAG SA Cotonou-Bénin
Personnel	14
Activité	forages
Investissement (FF)	3 500 000
Chiffre affaires (FF)	
Production	1200 m linéaire/mois
Rayon d'action	tout le pays

*Extrait de "Entrepreneurs puisatiers du Sahel.
T. Debris et B. Collignon. Ed. AFVP / MinCoop"*

7. L'accès aux marchés publics d'État est "verrouillé"

Les procédures de marché public sont pratiquement fermées aux petites entreprises locales (les marchés sont trop gros, les décaissements trop lents, l'administration pose des exigences de nantissements difficiles à remplir, les retenues de garantie sont trop longues). En fait, ces procédures ont été conçues à partir de modèles européens, pour garantir le bon déroulement de gros mar-

chés publics internationaux. Elles sont mal adaptées aux entreprises locales, qui travaillent pratiquement sans "parachute" bancaire.

Un autre facteur limitant est constitué par la concurrence déloyale des entreprises publiques aux opérateurs privés, qui freine le développement d'un secteur concurrentiel dynamique. Cette concurrence est biaisée, parce que ces entreprises, bien qu'elles soient encore subventionnées (matériel offert par un bailleur, personnel payé par l'Etat, bâtiments hérités de l'administration), parti

cipent quand même à des appels d'offres internationaux, captant ainsi des marchés essentiels pour le développement d'un secteur privé dynamique et performant.

De plus, quand une entreprise publique soumissionne à un marché de l'Etat, l'administration se retrouve dans un double rôle très malsain. Elle joue à la fois le rôle d'entreprise (car les cadres des entreprises publiques sont des fonctionnaires) et celui de maître d'ouvrage (et à ce titre, elle contrôle les devis et les travaux présentés par ses concurrents). Pour éliminer cette concurrence, les services techniques de l'Etat ont naturellement tendance à refuser la réception des travaux réalisés par les entreprises privées. Les refus de réception abusifs sont très fréquents. Ils entraînent de grosses difficultés pour les entreprises (dont les factures ne sont pas soldées) et pour les collectivités locales (qui ne peuvent pas prendre officiellement possession des ouvrages).



Les bailleurs de fonds portent également une certaine responsabilité dans le faible développement des entreprises locales. Ils résistent mal au lobbying intense de la part des fabricants et des entreprises de leur propre pays, qui les poussent à écarter les entreprises locales de certains marchés où elles pourraient se révéler très compétitives (comme les chantiers de construction de puits, de petites adductions ou de réservoirs).

Enfin, la mise à l'écart des entreprises artisanales est aussi liée à des raisons sociologiques. Il existe des liens privilégiés entre les ingénieurs qui travaillent pour les bailleurs de fonds, les bureaux d'études et l'administration, car ils ont les mêmes cursus professionnels et passent assez facilement d'un statut à l'autre. Par contre, les artisans locaux sont beaucoup plus proches des besoins et des intérêts des usagers qui doivent être alimentés en eau.

8. Le marché de l'aide est très irrégulier

Le marché de l'hydraulique villageoise est assez aléatoire, ce qui met de nombreuses entreprises locales en difficulté. En effet, le marché de l'aide internationale varie rapidement d'une année à l'autre, en fonction des choix politiques des pays donateurs ou de simples impératifs financiers de leurs agences de développement. Les entreprises de forage locales ont du mal à s'adapter à cette conjoncture très fluctuante. Les entreprises internationales ont plus de possibilité d'amortir ces fluctuations, en travaillant sur de nombreux pays simultanément.

9. Les relations difficiles entre les services de l'Etat et le secteur privé

Dans la plupart des pays du Sahel, il existe un intéressant cadre de politique nationale de soutien aux artisans et aux entreprises privées. Ces politiques prévoient généralement des codes d'investissement favorables aux artisans et P.M.E. en milieu rural. Mais ce code reste une coquille vide tant que les artisans restent à la merci de l'administration (parfois indélicate), sans protection juridique et sans services performants d'appui aux entrepreneurs.

10. Le marché local est encore convalescent

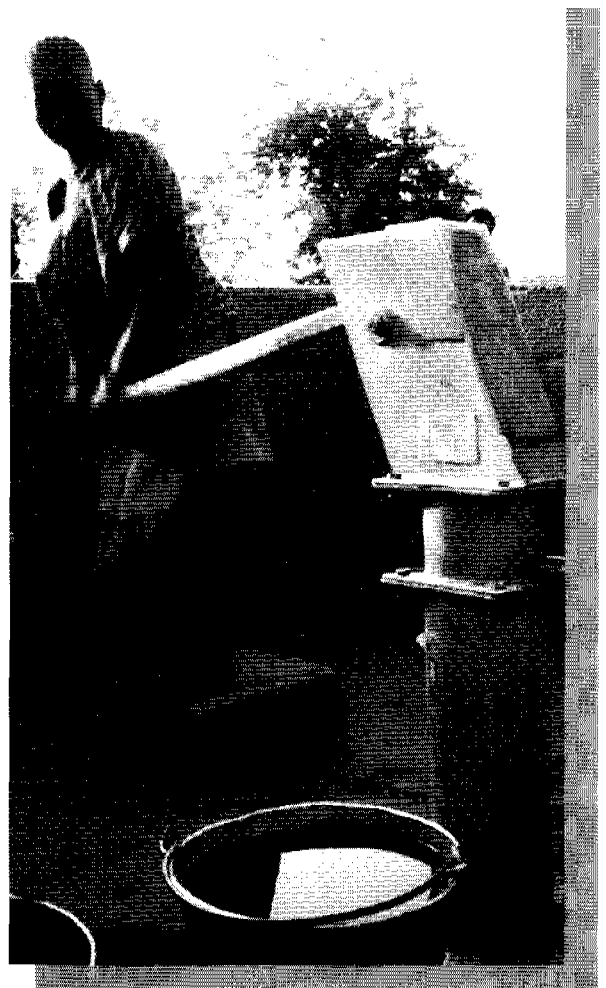
On pense souvent que le marché local des ouvrages hydrauliques est peu développé, parce les communautés villageoises sont trop pauvres pour pouvoir financer leur point d'eau. Ce jugement doit être nuancé et surtout replacé dans une perspective historique. Après tout, pendant des siècles, ces communautés sont bien parvenues à financer la construction des puits dont elles avaient besoin. Pourquoi cette capacité locale de maîtrise d'ouvrage a-t-elle été anesthésiée ?

Les programmes nationaux d'hydraulique villageoise ont généralement été gérés de manière très centralisée, toutes les décisions importantes étant prises à la capitale, sans consulter les collectivités locales et les associations villageoises.

Cela a entraîné une forte déresponsabilisation des usagers, qui ne sont plus jamais mis en position de maîtres d'ouvrage et qui n'ont donc aucune relation contractuelle avec les entreprises qui réalisent les travaux. Petit à petit s'est

installée l'idée que le point d'eau est une affaire du gouvernement, et que les usagers n'ont pas à participer à son financement. Ceci explique d'ailleurs le dépérissement progressif des micro-entreprises de puisatiers. Pourquoi un village leur passerait-il commande d'un puits traditionnel, alors que le député du secteur a promis de faire financer un puits moderne par l'Etat ?

Avec le retrait de l'Etat, le marché local reprend de l'importance. Ce phénomène est déjà sensible depuis plusieurs années dans le domaine de la construction des écoles, car les associations de parents d'élèves sont de plus en plus souvent amenées à prendre en charge des investissements qui avaient été couverts par l'Etat pendant 20 ans.

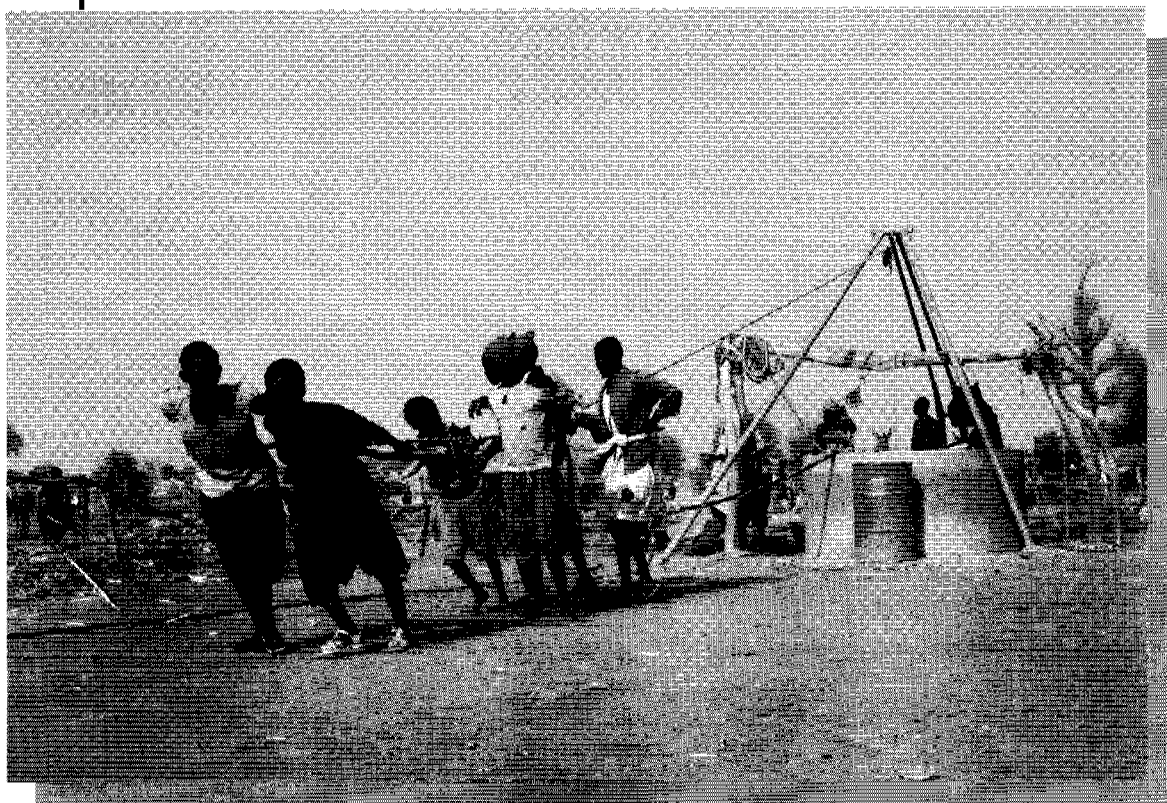


11. Les structures sociales traditionnelles ne sont pas toujours bien adaptées au développement des entreprises privées modernes

Il importe aussi de tenir compte des causes internes aux sociétés africaines, qui freinent le développement d'entreprises privées performantes, qui pourraient accéder au marché international. On connaît bien les difficultés des entrepreneurs locaux à réinvestir leurs bénéfices dans du matériel, car la trésorerie disponible est rapidement absorbée par les dépenses liées aux obligations de solidarité sociale au sein de la famille élargie.

Ces entreprises éprouvent aussi des difficultés à garder leurs cadres les plus compétents, car les entrepreneurs rechignent à payer des salaires équivalents à ceux qui sont offerts à l'étranger ou dans les projets financés par les bailleurs de fonds et les ONG étrangères (dont les grilles salariales sont basées sur des normes internationales).

Enfin, ces entrepreneurs adoptent souvent une attitude très prudente à l'égard des marchés publics et tendent à rester aussi longtemps que possible dans le secteur informel. Selon l'adage bien connu "pour vivre heureux, vivons cachés", de nombreux entrepreneurs préfèrent rester à l'écart des marchés publics, car ils estiment que ces marchés sont sources de conflits et de tensions avec des fonctionnaires parfois âpres au gain.



Que faire ?

12. Travailler avec des entreprises locales, permet d'augmenter l'impact économique des projets d'hydraulique villageoise

Faire appel à des entreprises artisanales locales à un impact important en termes de créations d'emplois, de retombées économiques et de formation des cadres. C'est pourquoi on a toujours intérêt à les préférer à des entreprises publiques ou étrangères, même si ces dernières peuvent se prévaloir de meilleures références. Bien entendu, cela implique de mettre en place des procédures de suivi et de contrôle des travaux, afin de garantir la qualité des ouvrages construits.

13. Améliorer les procédures de marchés publics

L'amélioration du contexte institutionnel, juridique et financier dans lequel évoluent les petites entreprises africaines mériterait aussi une grande attention. Cela ne se fera pas en un jour, mais il est nécessaire que la fiscalité soit mieux adaptée et plus équitable afin qu'elle soit acceptée par les entreprises. La législation du travail gagnerait aussi à être plus proche des pratiques réelles et non des

rêves de quelques fonctionnaires, car les règles actuelles conduisent à rejeter dans le secteur "informel" 90 % des travailleurs. Enfin, la volonté "prédatrice" de certains fonctionnaires devrait être bridée par le développement de l'Etat de droit et de tribunaux permettant des recours contre les abus de pouvoir.

La législation des marchés publics devrait aussi évoluer, à l'exemple de ce qui s'est déjà fait dans certains pays du Sahel, afin de mieux s'adapter aux contraintes des petites entreprises :

- fractionner les marchés publics, afin de définir des lots dont la taille soit compatible avec la capacité d'intervention des opérateurs locaux, sans les obliger à constituer des groupements de circonstance, instables et sources de conflit entre les sous-traitants ;
- limiter les exigences en termes de caution, de nantissement ou de retenue de garantie ;
- réduire les délais de réception définitive ;
- fusionner les micro-marchés de la coopération décentralisée, afin de constituer des lots suffisants pour mobiliser une petite entreprise locale (ce travail devrait être facilité par l'existence de réseaux comme CUF et pS Eau).

COUT MOYEN DES OUVRAGES LES PLUS COURANTS ET RETOMBÉES ECONOMIQUES LOCALES

PUISARD	PUITS EN BRIQUES	PUITS MODERNE CUVELE	FORAGE avec POMPE MAIN	FORAGE avec GROUPE ELECTR.
---------	---------------------	-------------------------	---------------------------	-------------------------------

Les coûts totaux sont en caractères droits

La part des retombées locales est indiquée en italiques

MATERIAUX	0 F	2 500 F <i>500 F</i>	12 000 F <i>2 000 F</i>	10 000 F <i>1 000 F</i>	15 000 F <i>1 000 F</i>
POMPE	0 F	0 F	0 F	6 000 F	50 000 F
MAIN D'OEUVRE	500 F <i>500 F</i>	1 400 F <i>1 400 F</i>	12 000 F <i>12 000 F</i>	3 000 F <i>1 500 F</i>	5 000 F <i>3 000 F</i>
ENTRETIEN MATERIEL	0 F	300 F <i>300 F</i>	4 000 F <i>500 F</i>	10 000 F <i>500 F</i>	15 000 F <i>500 F</i>
AMORTISSEMENT MATERIEL	20 F <i>20 F</i>	400 F <i>1 000 F</i>	6 000 F <i>1 000 F</i>	15 000 F	25 000 F
LOGISTIQUE	50 F <i>20 F</i>	1 000 F <i>500 F</i>	5 000 F <i>3 000 F</i>	8 000 F <i>3 000 F</i>	10 000 F <i>3 000 F</i>
CONDUITE ENTREPRISE	0 F	1 000 F <i>1 000 F</i>	6 000 F <i>6 000 F</i>	15 000 F	25 000 F

COUT TOTAL (FRF)	570 F	6 600 F	45 000 F	67 000 F	145 000 F
-------------------------	--------------	----------------	-----------------	-----------------	------------------

<i>dont retombées locales</i>	<i>540 F</i>	<i>4 700 F</i>	<i>24 500 F</i>	<i>6 000 F</i>	<i>7 500 F</i>
<i>% du coût total</i>	<i>95%</i>	<i>71%</i>	<i>54%</i>	<i>9%</i>	<i>5%</i>

Nombre d'usagers alimentés	25	100	250	250	1000
Production d'eau (m3/jour)	0,5	2	5	5	20
Durée de vie de l'ouvrage(ans)	10	20	50	20	30

Coût par m3 (FRF/m3)					
° amortissement	0,31	0,45	0,49	1,84	0,66
° entretien	0,00	0,09	0,10	0,84	1,57
° total	0,31	0,54	0,59	2,68	2,23
Coût par usager (FRF)	22,8	66	180	268	145

Caractéristiques des ouvrages que l'on compare

PUISARD	puits non maçonné, de 10 m de profondeur dont 1 m d'eau diamètre : 100 cm ; pas de margelle ; creusement à la main faible hauteur d'eau ne demandant pas de pompe
PUITS EN BRIQUES	puits maçonné en briques, 10 m de profondeur, 2 m d'eau ; diamètre:120 cm ; margelle ; creusement à la main exhaure pendant la mise en eau à la main
PUITS MODERNE CUVELE	puits cuvelé en béton, avec buses havées. 20 m dont 5 m d'eau diamètre:180 cm ; margelle, trottoir, rigole ; creusement à la main et au marteau piqueur ; exhaure pendant la mise en eau à la pompe pneumatique
FORAGE et POMPE MANUELLE	forage de 50 m creusé au marteau fond-de-trou, tubé en PVC et équipé d'une pompe manuelle diamètre : 15 cm ; trottoir et protection
FORAGE et GROUPE	forage de 50 m creusé au marteau fond-de-trou, tubé en PVC et équipé d'une pompe électrique et d'un groupe électrogène diamètre : 20 cm ; trottoir et protection ; cabine de pompage

Extrait de "Entrepreneurs puisatiers du Sahel.
T.Debris et B.Collignon. Ed. AFVP / MinCoop"



14. Promouvoir la maîtrise d'ouvrage locale

Les entreprises privées du secteur hydraulique ne pourront se développer durablement que si le marché local devient lui-même plus porteur et mieux structuré. Les efforts à faire en termes de soutien aux entreprises sont donc indissociables de ceux à faire pour la promotion des maîtres d'ouvrages locaux (collectivités locales, associations d'usagers).

15. Engager une politique cohérente d'appui aux entreprises privées

Les projets d'hydraulique villageoise ont longtemps gardé une attitude un peu frileuse à l'égard de l'entreprise privée. Maintenant que les entreprises publiques s'étiolent, il est grand temps d'en-

gager une politique de soutien cohérente au secteur privé.

Toute identification de projet d'hydraulique villageoise devrait donc comporter un inventaire et une évaluation des entreprises existantes, ainsi que des propositions d'appui méthodologique : formation technique, formation à la gestion, appui dans les relations avec les banques ou l'administration,...

Il faudra aussi inciter les banques commerciales à développer des produits financiers mieux adaptés aux besoins et aux disponibilités des entreprises (développer les possibilités de crédit gagé sur les commandes publiques, rémunérer les comptes à terme à des taux réels positifs,....).

Les ONG proches du terrain, comme l'AFVP, peuvent jouer un rôle intéressant de promotion des entreprises locales auprès des bailleurs de fonds et de

l'administration, afin de crédibiliser progressivement les plus performantes d'entre elles. Cette promotion peut passer par des outils comme "l'Annuaire des professionnels de l'eau", préparé par le PS-Eau, qui pourrait être amélioré en décentralisant sa mise à jour périodique. A moyen terme, on cherchera à faire certifier les capacités des entreprises intéressantes, en suivant l'exemple des projets de type AGETIP (agences de maîtrise d'ouvrage déléguée mises en place avec le soutien de la Banque Mondiale).

La protection juridique accordée aux entreprises artisanales devrait aussi être renforcée. En effet, dès qu'une entreprise formalise son activité, elle devient vulnérable aux pressions de certains agents indécents de l'administration. C'est ce qui explique la réticence de nombreux artisans à passer dans le secteur économique formel, alors qu'ils pourraient bénéficier des statuts très favorables que la plupart des pays ont adopté pour les petites entreprises qui s'installent en milieu rural : simplification administrative, large défiscalisation,...

Les projets d'hydraulique rurale sont souvent tentés de pousser l'initiative plus loin, en créant de toutes pièces de nouvelles entreprises, directement adaptées aux besoins du projet. Cette démarche est artificielle, car elle conduit à créer une entreprise taillée sur mesure en fonction du projet, sans tenir compte de l'environnement économique.

Il est plus sain de réaliser d'abord une étude du marché avant de lancer de nouvelles entreprises ou de pousser des entreprises existantes à de lourds investissements. Un projet porte une lourde responsabilité quand il incite une entreprise à s'encombrer d'immobilisations qu'elle aura du mal à rentabiliser par la suite.

Dans ce domaine, les ONG et les Villes

jumelées doivent être particulièrement vigilantes, car certaines d'entre elles ont contribué à mettre sur pied des entreprises nouvelles non viables, car liées à un marché trop local (dans le cadre d'un projet) et non concurrentielles par rapport à des entreprises artisanales qui avaient déjà plusieurs années d'expérience. En particulier, il est dangereux et contre-productif de vouloir constituer une nouvelle entreprise à l'occasion de chaque projet de construction de puits et c'est montrer bien peu de soucis pour la viabilité des entreprises déjà existantes.



Puits ou forage ?

C'est un vieux débat dans le milieu du développement. Le forage est plus vite fait et son eau est mieux protégée de la pollution. Mais le puits correspond mieux aux besoins des villageois car l'exhaure manuelle est plus commode et plus efficace.

Ce débat "puits ou forage" devient vraiment crucial quand on se préoccupe de la promotion d'entreprises locales. Quelle est l'origine des entreprises qui creusent les puits et les forages en Afrique ? Quelle est leur contribution aux économies locales ?

Existe-t-il des entreprises locales de forage ?

Les conditions de travail dans les campagnes africaines sont très rudes pour le matériel motorisé. La chaleur, la poussière, le mauvais état des pistes, tout tend à limiter la durée de vie des machines. L'absence de diéselistes et de pièces détachées rendent difficile l'entretien des moteurs. Enfin, les conditions de vie assez peu confortables dans les villages font fuir vers la ville les quelques cadres techniques nationaux qui pourraient conduire un chantier de forage. Tout cela concourt à rendre aléatoire la viabilité des entreprises africaines de forage. Ce n'est donc pas un hasard si, en Afrique, la majorité des forages sont encore réalisés par des entreprises étrangères (ou leurs représentants locaux), travaillant pour des bailleurs de fonds internationaux. Par contraste, la majorité des puits sont construits par des entreprises locales, car le matériel à gérer est beaucoup moins important. La solution "puits" est donc incomparablement mieux appropriée actuellement par les PME africaines que la solution forage.

Les retombées économiques locales

Un programme d'hydraulique villageoise représente un engagement financier énorme à l'échelle de la région qu'il touche. A raison de un point d'eau (45 à 67 000 FRF) par 500 habitants, un tel programme représente l'équivalent de 10 à 20 % du produit annuel brut de la région. Il est donc important que ces travaux aient un maximum de retombées économiques locales, sous forme de salaires et d'achat de matériaux. De ce point de vue, la solution puits est plus intéressante que la solution forage. 40 à 60 % du coût du programme reviennent ainsi à la région touchée, contre 5 à 10 % dans le cas des forages. Alors qu'un programme de puits mobilise en majorité des ressources humaines et des matériaux locaux, une campagne de forage se traduira par beaucoup d'importations.

Faut-il arrêter de faire des forages ?

On aura compris qu'il est plus facile de promouvoir des puisatiers que des foreurs. Mais n'en déduisons pas qu'il ne faut plus faire de forages, d'autant plus que ceux-ci ont l'avantage de fournir une eau d'excellente qualité. Les forages ont bien leur place en Afrique, dans les régions de socle dur, où les puisatiers ont du mal à travailler. Ailleurs, là où il est possible de creuser des puits, il vaut mieux faire appel aux artisans locaux : les puisatiers.

16. Confier l'ensemble de la filière maintenance des pompes à des opérateurs privés

La maintenance des pompes manuelles peut être réalisée à faible coût (de l'ordre de quelques centaines de francs français par pompe et par an), pour autant que l'on la confie à des artisans locaux qui n'ont que peu de charges de structures et qui peuvent se déplacer en utilisant une moto ou un taxi-brousse.

C'est dans cette direction que s'orientent tous les projets financés par la Coopération Française depuis quelques années. Dans des pays comme la Guinée, cette politique a abouti à d'excellents taux de bon fonctionnement des pompes manuelles.

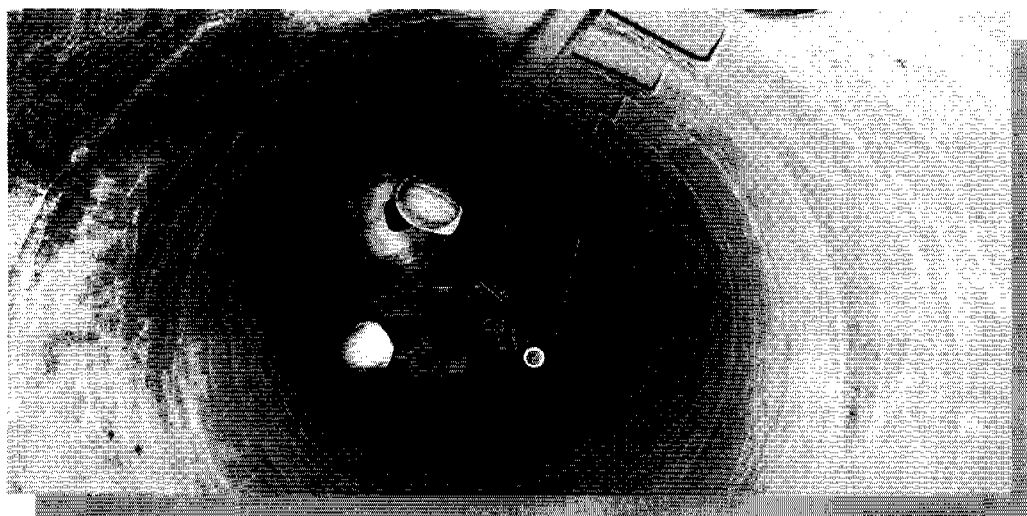
17. Ne pas sacrifier le service public

Dans un contexte international de privatisation "tous azimuts", il faut bien prendre garde à ne pas "jeter le bébé avec l'eau du bain". Les services techniques qui ont la responsabilité de l'hydrauli-

que rurale en Afrique de l'Ouest emploient de nombreux cadres qualifiés et expérimentés et ils sont riches de l'expérience des grands programmes d'hydraulique villageoise des années 80.

Si l'on veut préserver les ressources en eau ou garantir un standard de qualité minimal, l'Etat doit absolument rester un partenaire central en matière d'hydraulique villageoise. Les projets financés par ailleurs devraient en tenir compte en passant commande aux organismes publics de prestations rémunérées dans les domaines suivants :

- le contrôle de qualité (car les maîtres d'ouvrages locaux sont désarmés face aux entreprises privées) ;
- la gestion de la ressource en eau (un rôle capital pour les aquifères d'importance régionale dans des régions à forte demande en eau: bassin sénégal-mauritanien, bassin côtier bénino-togolais,...) ;
- la standardisation des équipements d'exhaure et d'adduction;
- la formations des artisans réparateurs et des gestionnaires de comités de l'eau.





QUELQUES ADRESSES UTILES

Des entreprises du secteur hydraulique

BENIN

FORAG S.A. - BP 494 - Cotonou (forages)
ENERDAS - BP 8155 - Cotonou (équipements solaires)
AMANI Djado - Guene - Borgou - Bénin (artisan puisatier)

BURKINA FASO

COFOMAYA - BP 24 - Ouahigouya (forages manuels, puits)
Entreprise DJIBOUGOU Issa - BP 3844 - Ouagadougou (puits)

MALI

SALLOUM MASSAWA - Konobougou (puits)
DIARRA - BP 2724 - Bamako (puits)

MAURITANIE

Coopérative MYAH - Selibaby (puits)
BTI - Nouakchott (Adductions et pompage solaire)
PHY - BP 1189 - Nouakchott (520 41) (Bureau d'études)

NIGER

Association hydraulique de Mayahi, Maradi (puits)
Association Aman Iman (puits)

SENEGAL

GIE de puisatiers de Tambacounda (puits)
Entreprise MANDOYE, Vélingara (puits)
Entreprise DIOUF, Koussanar (puits)

Le réseau spécialisé

pS-Eau - 213, rue La Fayette - 75010 - Paris (01 40 05 61 23)

Des ONG spécialisées

AFVP - BP 207 - 91311 - Montlhéry cédex (01 69 01 10 95)
EAU VIVE - 12, rue Rochembeau-75008 -Paris (48 78 30 33)
GRDR - 20, rue Voltaire - 93100 - Montreuil (01 48 57 75 80)
GRET - 213, rue Lafayette - 75010 - Paris (01 40 05 61 61)

Des bailleurs de fonds

Minist. Coopération- rue Monsieur- 75007- Paris (47 83 10 10)
CFD - 35, rue Boissy d'Anglas - 75379 - Paris (40 06 31 31)
SEDIF - 185, rue de Bercy - 75579 - Paris (01 43 45 30 65)

Pour en savoir plus...

Cette plaquette a été préparée pour le Ministère de la Coopération et l'AFVP par Bernard Collignon (HYDRO CONSEIL).

Elle s'inspire largement des travaux de capitalisation menés en 1993 et 1994 par l'AFVP, sur financement du Ministère de la Coopération. Un livre synthétise les résultats de ces travaux : **Entrepreneurs puisatiers du Sahel**, par Thierry DEBRIS et Bernard COLLIGNON. Disponible à l'AFVP, au prix de 90 FRF.