

11. Comment assurer la maintenance des équipements ?

La durée de vie et l'efficacité d'un ouvrage, et en particulier de ses composantes électromécaniques, dépend de la qualité de la maintenance qui en sera faite.

En général, on distingue deux niveaux de maintenance :

- un **suivi - entretien régulier** des équipements assurée par le gestionnaire (par exemple : graissage de la chaîne d'une pompe manuelle, remplacement d'un robinet sur une borne-fontaine, ...)
- une **maintenance** pour les réparations en cas de panne.

S'assurer de la disponibilité des compétences...

Le choix d'une technologie doit se faire en prenant en compte la **capacité locale à en assurer la maintenance**. Tout d'abord : existe-t-il localement des ressources humaines capables et ayant la disponibilité pour assurer la maintenance des ouvrages ? Dans le cas où il n'existe pas déjà un artisan-réparateur dans la localité, il faudra envisager la formation d'un tel acteur dans le cadre du projet.

... et des pièces détachées

Ensuite : les pièces détachées sont-elles disponibles dans la région ? Une filière d'approvisionnement est-elle déjà fonctionnelle ? Par quel commerçant les marques choisies sont-elles représentées dans le pays et dans la région ? Quels sont les stocks de pièces détachées existant déjà ?

Afin de structurer et viabiliser un réseau de maintenance performant, il est fortement conseillé **d'utiliser des équipements existant déjà** sur le territoire. A titre d'illustration, il est plus facile de développer une filière de maintenance des pompes à motricité humaines avec 2 ou 3 modèles de pompes qu'avec une vingtaine.

Organiser la maintenance

Pour la maintenance des pompes à motricité humaines, on relève des modalités d'organisation communes à plusieurs pays. Un **artisan-réparateur**, une fois identifié et formé, répare les pompes en cas de panne et assure des tournées régulières de suivi des ouvrages sur une zone géographique délimitée (par exemple le territoire de la commune). Ses services sont rémunérés sur la base des cotisations des usagers. L'artisan-réparateur travaille en lien étroit avec les comités de gestion des points d'eau qui signalent les pannes et bénéficient de conseils lors des tournées de suivi pour un meilleur entretien quotidien des équipements.

Pour la maintenance des petits réseaux, c'est généralement **l'exploitant du réseau** qui a la responsabilité de maintenir les équipements dans un bon état de fonctionnement. Qu'il s'agisse d'un opérateur privé ou d'une structure associative, une personne sera désignée, formée et rémunérée pour réaliser la maintenance du réseau. Cependant, l'exploitant peut avoir recours à un ou plusieurs prestataires (réparateur pour les pompes, plombiers pour les réseaux, mécanicien pour les moteurs des groupes électrogènes, électricien pour les parties électriques, etc.).

Il revient au maître d'ouvrage de contrôler que les installations ne se dégradent pas et que l'exploitant assure une maintenance correcte.

Un secteur à professionnaliser

L'activité de l'artisan-réparateur est souvent considérée comme un complément de revenu. Pour favoriser la viabilité financière du métier, il est nécessaire qu'il dispose d'un volume d'activités suffisant et sécurisé et pour cela de parvenir à augmenter son parc de pompes. Il pourra alors en faire son activité principale.

Infos : Au Burkina, des contrats signés entre la commune et un maintenancier

Au Burkina Faso, les communes signent un contrat avec un « maintenancier » agréé, recruté sur appel d'offres, qui aura en charge d'assurer deux tournées de suivi des PMH par an et d'entretenir les pompes à la demande des usagers. La commune, sur la base des redevances versées par les AUE, rémunèrera le travail de l'artisan-réparateur et veillera au respect des clauses contractuelles.

Des exemples de contrat sont disponibles sur le site : www.eaiburkina.org/PNAEPA/html/resultats

Infos : Pourquoi un taux de panne souvent élevé au niveau des pompes à motricité humaine ?

Les pannes des pompes à motricité humaines sont très souvent liées à des problèmes de gestion qui sont :

- Le manque d'argent pour assurer la réparation au moment de la panne ;
- Une contribution financière des usagers uniquement en cas de panne ;
- L'absence d'une maintenance préventive des ouvrages qui implique des frais plus élevés pour le remplacement de la pompe (qui pourrait être évité avec une maintenance assurée régulièrement et des pièces usées remplacées à temps).
- Le manque de transparence dans la gestion des comités, en l'absence de contrôle.

Infos : Pour un secteur professionnel viable

Au Burkina Faso, on estime qu'un parc de 75 à 100 PMH permet à l'artisan-réparateur d'avoir une activité rentable. Dans le cadre d'un projet au Tchad, avec des visites d'entretiens deux fois par an, l'artisan réparateur dégage un chiffre d'affaires annuel de 800 000 FCFA, pour une activité qui se concentre principalement sur 3 mois, ce qui est un bon rendement. A cela s'ajoute les interventions pour les réparations (10 à 15 % de chiffre d'affaires en plus).

Infos : Pour un service après-vente performant et réactif

Aux yeux des usagers, la qualité d'un service se mesure avant tout au savoir-faire et à la réactivité de l'artisan-réparateur, et au rapport qualité/prix de sa prestation. Outre sa capacité à réparer une pompe et veiller à son entretien préventif, le savoir-être de l'artisan réparateur permettra de bâtir des relations de confiance avec les usagers. Les facteurs qui déterminent sa réactivité sont : son mode de déplacement, la disponibilité des pièces détachées et la certitude d'être rémunéré une fois la tâche accomplie.

Infos : L'importance d'un entretien préventif pour les PMH

Les expériences montrent que le coût de des entretiens préventifs des pompes est moins élevé que les coûts d'entretien curatif et que l'efficacité des structures de gestion à assurer ces entretiens préventifs limite la durée des pannes. Les paiements réguliers (au volume ou cotisation forfaitaire) sont donc plus soutenables pour les usagers que les cotisations au moment des pannes.

Infos : La formation des artisans réparateurs

Il est fortement conseillé que la durée de la formation de l'artisan réparateur soit comprise entre 5 et 7 jours et qu'elle se déroule sous forme de formation-action : privilégier des exercices pratiques pour le montage et démontage d'une pompe, des simulations de pannes les plus courantes, etc.

Pour aller plus loin :

Sur les questions d'entretien et de maintenance :

- [Réalisation et gestion des forages équipés d'une pompe à motricité humaine en Afrique subsaharienne, AFD, 2011.](#)
- [Etude sur la problématique du service de l'eau et de la maintenance des pompes à motricité humaine en Mauritanie, WSP, 2004.](#)