

terre" dans un souci de mettre en oeuvre le matériel disponible au Burkina Faso. Cependant, le barrage souterrain est, dans son principe de fonctionnement, assimilable au "parafouille" tel qu'il est généralement utilisé pour les travaux de construction. Celui-ci est donc applicable au barrage souterrain. Le "parafouille par paroi moulé dans le sol" est préférable au "barrage souterrain en terre" en particulier lorsque, comme on l'a vu plus haut, une grande quantité des venues d'eau est à craindre, que le barrage est à construire à une profondeur importante ou qu'une réduction du délai est imposée par les travaux qui ne peuvent être exécutés qu'en saison sèche.

Les pays africains occidentaux dont le Burkina Faso voient ces dernières années apparaître une utilisation rationnelle de l'espace urbain limité, représentée par la construction de tours par exemple. Désormais, cet "aménagement urbain" s'étendra probablement jusqu'à l'"exploitation du sous-sol". Et c'est pour une telle "exploitation du sous-sol" que la technique de "paroi moulé dans le sol" avait été mise au point. Cette technique et le matériel de construction nécessaire seront donc introduits tôt ou tard en Afrique occidentale.

Dans cette perspective, la possibilité d'appliquer le "parafouille par paroi moulé dans le sol" sera certainement envisageable dans les projets futurs de barrage souterrain en Afrique occidentale.

8-4. Coûts

Dans le présent projet, les coûts directs de la recherche de sites, de la construction du barrage souterrain et de la mise en place des installations de pompage et d'alimentation en eau sont les suivants. (en millier yens)

- Construction du barrage souterrain 108.595
- Mise en place des installations de pompage et d'alimentation en eau 24.900 (dont une partie est une estimation)

Les coûts directs de la mise en place des installations associées sont les suivants (en millier yens) :

- Installations d'observation de la nappe phréatique 4.160
- Ecluse 16.933
- Champs d'expérience 2.570

Les frais de personnel pour les ingénieurs japonais qui ont assuré la supervision des travaux de construction du barrage souterrain ne sont pas inclus dans les coûts indiqués ci-dessus.

8-5. Système de gestion et d'entretien

Dans le présent projet, aussitôt les installations d'alimentation en eau mises en service, les habitants du village de Kombangbedo ont organisé un "comité de gestion des installations en eau" qui est chargé de percevoir des taxes d'eau. Le "service de nettoyage" des installations a été également organisé.

Quant aux installations équipées de dispositifs sophistiqués, tels que les unités photovoltaïques, leur entretien ne peut sans doute pas être assuré par les habitants à eux seuls. Il faudrait donc mettre en place une structure pour une gestion et un entretien à plus long

terme avec, par exemple, une assistance du gouvernement du Burkina Faso.

Il est à noter toutefois que les unités photovoltaïques mises en place dans le présent projet ne sont pas équipées d'"accumulateur de nuit", appareil sujet à la panne.

La gestion des ressources en eau, y compris l'entretien du barrage souterrain, nécessite une autogestion par les habitants et les autorités locales. Il est donc souhaitable d'établir, sur le principe de la participation de la communauté locale et de ses habitants, une structure d'autogestion dès le stade de l'avant-projet .