

GESTION PARTICIPATIVE D'EAU D'IRRIGATION EN ÉGYPTÉ : ÉTUDE ET ANALYSE

M.N. ALLAM

Département d'Ingénierie d'Irrigation et de Drainage
Faculté d'Ingénierie, Université du Caire, Égypte

RÉSUMÉ – Ce document présente une étude et analyse des expérimentations et projets divers d'initiation et d'incitation d'agriculteurs à la participation à la gestion d'irrigation en Égypte. Les impacts des projets d'amélioration d'irrigation se traduisent par une amélioration d'efficacité d'adduction, une réduction de la durée d'irrigation, une équité de répartition de l'eau entre l'amont et l'aval des Mesqas, une économie de terrain due à la construction de Mesqa améliorés, une augmentation du rendement des cultures, une réduction des coûts d'application d'irrigation, etc. Différentes formes et échelonnages de mise en œuvre de gestion participative d'irrigation sont discutées, comprenant des associations d'utilisateurs d'eau de canaux secondaires, des conseils de l'eau, des associations d'usagers d'eau souterraines profondes, associations d'utilisateurs de systèmes de drainage, etc. Ce document met en relief la nécessité de l'application de différents modèles de gestion participative d'irrigation, de façon à refléter les différences essentielles entre : anciens territoires, nouveaux territoires et méga projets. Ces modèles peuvent varier en niveau de participation, parties prenantes et sources et mécanismes financiers.

Mots clé : gestion de l'eau, projets d'amélioration de l'irrigation, associations d'usagers de l'eau, Égypte.

INTRODUCTION

L'eau joue un rôle essentiel dans l'apport des bases de stabilité de population et de civilisation. Le fleuve du Nil en Égypte a contribué au maintien de la civilisation la plus longue de l'histoire, ayant duré pendant plus de sept mille ans. Au cours de l'histoire, les Égyptiens ont utilisé l'eau du Nil avec circonspection. Au cours du siècle dernier, ils ont installé une structure hydraulique inestimable : le Haut Barrage d'Assouan (HBA) qui fournit un modèle de lâchages d'eau contrôlables sur l'année et dessert près de 99% des Égyptiens vivant sur les petits lots longeant le fleuve. La part d'eau du Nil revenant à l'Égypte est de 55,5 milliards de mètres cubes par an, en vertu de l'accord de 1959 entre l'Égypte et le Soudan. Après la construction du HBA, une nouvelle ère de développement a commencé pour l'Égypte et la superficie cultivée a été étendue jusqu'à atteindre 8 millions de feddân (environ 3,4 hectares) et est cultivée près de deux fois par an. Le Gouvernement d'Égypte continue à investir massivement dans l'expansion de terres cultivées, en vue d'y ajouter 3,4 millions de feddân d'ici à 2017, de façon à assurer le ravitaillement d'une population en rapide augmentation.

L'eau relâchée en aval du Barrage d'Assouan est distribuée dans les régions et districts au moyen de canaux et de pompes le long du Nil, pour répondre à divers besoins en eau tels qu'agricoles, industriels, municipaux, etc. La hiérarchie des canaux comprend les canaux majeurs (Rajah), canaux principaux, canaux secondaires et canaux de distribution. Ce réseau de canaux est appelé canaux publics là où le gouvernement est responsable de son fonctionnement et de sa maintenance. L'eau s'écoule dans les canaux secondaires et de distribution sur une base de rotations en fonction du type de cultures cultivées au bord du canal. Le réseau de canaux publics déverse de l'eau dans les canaux privés appelés « Mesqas » desservant une zone d'une étendue de 50 à 200 feddân. Les mesqas alimentent les fossés des exploitations, appelés « Merwas » desservant jusqu'à 20 feddân. Les agriculteurs sont responsables du fonctionnement et de l'entretien des Mesqas et des Merwas. Les fossés privés sont, cependant, habituellement sujets à une détérioration due à de mauvaises conditions d'entretien. En conséquence, l'Égypte a commencé, dans le milieu des années 70, à reconnaître l'importance de l'amélioration des rendements des agriculteurs à travers des mécanismes organisés de fonctionnement et d'entretien. Depuis lors, des efforts considérables d'élaboration de politiques appropriées destinées à être adoptées en vue de la participation des agriculteurs à la gestion d'irrigation ont été entrepris.

Ce document présente une étude et analyse des expérimentations et projets divers d'initiation ainsi que d'incitation à la participation d'agriculteurs à la gestion d'irrigation en Égypte.

PROJET D'UTILISATION ET DE GESTION DE L'EAU (PUEE, 1977-84)

Le ministère des Ressources en eau et de l'irrigation (MREI) a entrepris le PUEE en 1977 – parrainé par l'USAID - en vue d'examiner la faisabilité d'un projet d'introduction de technologies d'irrigation de pointe dans ce qu'on appelle les anciennes terres d'Égypte, qui contiennent la plupart des terres cultivées dans le Delta et dans la Vallée du Nil. L'objectif était de réduire les pertes considérables en eau en bout de canal et dans les Mesqas.

Trois zones pilotes ont été choisies dans différentes régions climatiques de l'Égypte. Une zone pilote a été sélectionnée à Kafr Elsheikh au climat modéré, pour représenter la région du Delta, le type de terrain est argileux à 60% et la nappe phréatique se trouve à 50 cm de profondeur. L'autre zone pilote a été sélectionnée dans le gouvernorat de Guizèh, pour représenter les terrains sablonneux et légèrement argileux. La troisième zone pilote a été sélectionnée dans le gouvernorat de Menia pour représenter le climat de la Moyenne-Égypte en plus du type de terrain constitué d'argile à 40 – 67 %. La nappe phréatique a été trouvée loin de la surface du sol dans cette zone. L'étude menée dans ces trois zones pilotes a mis à contribution des professionnels de divers domaines tels que des ingénieurs en irrigation, des ingénieurs agronomes, des agroéconomistes et des sociologues, en vue de faire face à l'approche intégrée utilisée pour améliorer les méthodes d'irrigation au niveau des exploitations, avec la participation des agriculteurs au fonctionnement et à la maintenance des systèmes d'irrigation sur exploitation. Une augmentation de rendement des cultures était attendue en réponse à l'amélioration et à l'implication des usagers de l'eau dans le fonctionnement et dans la maintenance.

Les résultats du PUEE concernant la participation des agriculteurs peuvent être résumés comme suit :

- Les agriculteurs doivent jouer un rôle d'assurance de meilleure efficacité de fonctionnement, d'amélioration de la maintenance et de préservation des ouvrages ;
- Les agriculteurs doivent s'impliquer dans l'amélioration des travaux du système principal et dans les pratiques de gestion de l'eau ;
- La nécessité d'un cadre de spécialistes bien formés en vue de services consultatifs en irrigation (SCI) afin de générer de nouvelles responsabilités des agriculteurs relatives à l'approvisionnement en eau, à l'utilisation de l'eau et à l'organisation d'agriculteurs et de former ceux-ci à ces compétences;
- L'implication continue des agriculteurs est essentielle pour l'amélioration des fonctionnements, la planification de l'approvisionnement en eau, l'amélioration des Mesqas et la réhabilitation des canaux secondaires ;
- Trois réhabilitations du système d'irrigation ont été suggérées. Il s'agit notamment de l'introduction du débit continu dans les canaux secondaires au lieu du débit par rotation, la reconstruction physique de Mesqas existants et le remplacement du pompage individuel par le pompage collectif.

Le programme a donné des résultats prometteurs dans l'amélioration de la production agricole et en économie de l'eau dans les anciennes terres. En conséquence, fin 1984, le gouvernement a mis en place le programme national d'amélioration de l'irrigation visant à mettre en œuvre ce programme à l'échelle nationale. En 1985, l'assemblée du peuple a approuvé la politique de mise en œuvre du programme national d'amélioration de l'irrigation.

PROJET D'AMÉLIORATION DE L'IRRIGATION

Au cours de la période 1985-1988, le projet régional d'amélioration de l'irrigation, en tant que composante du projet de gestion des systèmes d'irrigation parrainé par l'USAID, a mis en œuvre les recommandations du précédent PUEE. Le projet a sélectionné le canal Seri comme zone pilote pour une superficie de 120 000 feddân (50 400 ha) dans le gouvernorat de Menia. Au cours de ces trois années, le projet a identifié les problèmes d'irrigation en détail pour deux zones aux abords du canal ; Beni Mazar et Herz Elnomania. Le projet a aussi permis d'établir un plan détaillé d'amélioration du canal Serri sur une longueur totale de 115 km. D'autre part, une association d'usagers de l'eau (AUE) a été mise en place à Herz Elnomania et un plan de mise en place d'un service national consultatif en irrigation (SCI) a été réalisé.

En 1988, Sir M. MacDonald & Partners LTD a effectué une analyse de faisabilité pour huit autres zones de distribution. L'étude s'est surtout focalisée sur la réhabilitation du système principal d'approvisionnement, mais elle recommandait certaines améliorations du système de Mesqas. En décembre 1988, le ministère des Ressources en eau et de l'irrigation (MREI) a initialisé la mise en œuvre de l'amélioration de l'irrigation dans ces zones de distribution.

Le projet d'amélioration de l'irrigation (PAI) conduit à remplacer les Mesqas traditionnellement situés à bas-niveau, dont l'eau doit être puisée par les agriculteurs. Le PAI implique, en fait, que les agriculteurs aient à choisir entre deux alternatives de types de conception de Mesqas améliorés pour remplacer les anciens Mesqas de bas niveau : (a) des Mesqas surélevés et bordés à ciel ouvert ou (b) des canalisations à basse pression enterrées. Les Mesqas surélevés bénéficient du facteur de gravité tandis que les Mesqas souterraines basses sont pourvues de valves alfa alfa pour alimenter les Marwas des exploitations.

Pour devenir pleinement opérationnel et atteindre l'objectif de distribution égale le long des Mesqas et une augmentation de la productivité des exploitations, le plan global d'amélioration technique du PAI requiert une organisation de niveau relativement élevé entre les agriculteurs qui sont appelés à gérer les stations de pompage communes, à irriguer à tour de rôle et à définir leur propre politique de supervision d'approvisionnement en eau. Le développement d'associations d'usagers de l'eau privées (AUE) constitue donc un prérequis social pour que les innovations techniques deviennent efficaces. En outre, la perception des agriculteurs quant à la propriété et aux besoins en irrigation est cruciale pour assurer la viabilité du projet. Il est prévu de mettre en place, tout au long du projet, environ 3100 associations d'usagers de l'eau en vue de la gestion et du fonctionnement de systèmes d'irrigation améliorés. De plus, 67 fédérations seront créées par les associations pour contrôler l'approvisionnement en eau à partir des canaux secondaires vers les Mesqas dans des conditions de débit continu.

Onze zones pilote de PAI ont été sélectionnées en vue de mettre en œuvre le plan global du PAI sur la période 1989 – 1996. La superficie brute totale du PAI est de 393 669 feddân (un hectare équivaut à environ 3,4 feddân) répartis dans différentes régions du réseau du Nil. Les activités du projet d'amélioration de l'irrigation mises en œuvre peuvent être résumées comme suit (WPRP, 1998) :

- Réalisation d'études de faisabilité pour toutes les zones de distribution ;
- Les améliorations ont été apportées sur le réseau de distribution principal et le réseau de Mesqas sur 129 000 feddân ;
- Amélioration des Mesqas sur 67 000 feddân ;
- Un total de 1100 AUE ont été mises en place et portées à plein fonctionnement ;
- Formation de 9000 dirigeants d'AUE.

Les impacts du projet d'amélioration de l'irrigation (PAI)

Les impacts du projet d'amélioration de l'irrigation (PAI) peuvent être résumés comme suit :

- Amélioration de l'efficacité d'adduction dans les canaux secondaires et les Mesqas passant à environ 70% pour atteindre jusqu'à 98%;
- Réduction de la durée d'irrigation variant de 50 à 60% par rapport à celui d'avant le PAI
- Équité de répartition de l'eau entre amont et aval des Mesqas. Avant le PAI, la plupart des agriculteurs d'aval lointain souffraient de pénurie d'eau ;
- Économie de terrain résultant de la construction de Mesqas améliorés en comparaison avec la superficie occupée par les anciens. Environ 2% de la zone de distribution totale a été économisée et rendue disponible à la culture ;
- Augmentation du rendement des cultures en raison de meilleures conditions de disponibilité de l'eau. L'augmentation du rendement des cultures varie de 5% à 30% selon le type de culture ;
- Réduction du coût d'utilisation de l'irrigation de 15,84 LE à 7,59 LE par feddân, soit 51 % de réduction pour des cultures d'hiver, tandis qu'elle atteint 57% pour des cultures d'été ;
- Le système réhabilité du PAI a eu des impacts positifs sur la santé publique, en particulier pour les usagers d'aval lointain. Ce système a contribué à la disponibilité en eau douce en fin de canal. En conséquence, les avals lointains ne puisent plus d'eau de drainage polluée et l'exposition des agriculteurs aux agents pathogènes en a ainsi été réduite. Les conduites enterrées des Mesqas n'assurent, en effet, pas des conditions de survie favorables aux vecteurs parasites des escargots ;
- L'élaboration et le passage de la législation nationale dispensant les bases de création des AUE et de l'amortissement des coûts d'amélioration des mesqas a constitué une réalisation d'importance. La loi N° 213 est passée en 1994 en tant qu'amendement à la loi concernant l'irrigation et le drainage N° 12 de 1984. Des arrêtés ont été élaborés et approuvés, et le décret ministériel N° 14900 a été publié en vue de la mise en œuvre de la légalisation et de l'inscription des AUE et de l'amortissement des coûts d'investissement d'amélioration des mesqas ;
- Le service consultatif en irrigation (SCI) est une organisation gouvernementale nouvellement créée. La mission première du SCI est de faciliter et de favoriser la création des AUE. Il aide aussi à fournir une assistance technique aux usagers de l'eau pour les améliorations des Mesqas, le fonctionnement, l'entretien, et la planification de l'irrigation parmi les agriculteurs.

Association d'usagers de l'eau de canal secondaire (AUECS)

Le MREI a reconnu que la gestion participative en irrigation devrait être étendue et portée à un niveau supérieur. L'idée initiale était de mettre en place une fédération des AUE partageant un canal secondaire. Grâce au projet de réforme de la politique pour l'eau parrainé par l'USAID (PRPE) - une composante du projet de réforme de la politique agricole (1997-2002) - le Gouvernement égyptien et l'USAID ont accepté de mettre en œuvre la gestion participative au niveau des canaux secondaires. L'accord spécifiait que : « Le Gd'É décrètera une politique et lancera un programme d'action de création d'associations d'usagers de l'eau aux niveaux des canaux secondaires et de distribution ».

C'est pourquoi la fédération d'AUE proposée a alors été appelée association d'usagers de l'eau de canal secondaire (AUECS). Ce point de référence visait à la formulation d'un plan commun de travail et de stratégie pour les AUECS. La raison d'être des AUECS est de représenter une association collective de cultivateurs sur un canal secondaire, et d'assurer la liaison avec le département d'irrigation du MREI pour tous les sujets concernant le fonctionnement, la maintenance et la gestion d'un canal secondaire. Le MREI a mis cet accord en œuvre avec succès et les résultats peuvent en être résumés comme suit :

- Préparation de la documentation des processus d'AUECS dans les organisations sociales et publication des décrets ministériels correspondants.
- Création de quatre AUECS pour les canaux secondaires de Qemri, Bahr el Dahram et Balaqtar (Basse-Égypte) et du canal d'El Reity (Haute-Égypte)
- Élaboration d'une liste de conseils exécutifs pour chaque AUECS
- Élaboration des plans de partage des coûts dans deux locations, à savoir les canaux secondaires de Qemri et de Bahr el Darham.

Nombreux sont les avantages sociaux à la participation des agriculteurs ne pouvant être aisément quantifiés ni mesurés en termes économiques. Il est toujours important de reconnaître que, quels que soient les avantages sociaux, la participation impose aussi certains coûts aux agriculteurs sous la forme de temps et d'autres ressources utilisées dans ces activités. Aux étapes initiales, les agriculteurs doivent s'investir d'avantage dans la gestion de canal secondaire, avec des coûts d'opportunité minimaux à leur charge, c.à.d. qu'ils devraient être remboursés de leur participation aux F&E du canal secondaire, ce qui leur permettrait de constituer un petit capital de réserve pour l'AUECS. Ce système devrait perdurer quelques années jusqu'à ce que les agriculteurs disposent des ressources financières et des motivations suffisantes pour assumer davantage de responsabilités d'encadrement, fiscales et de tenue de registres. On estime que les coûts d'opportunité concernant une telle participation peuvent être grandement minimisés.

CONSEILS DE L'EAU

Les conseils de l'eau, en tant que participation des agriculteurs à la gestion de l'eau au niveau secondaire, est un concept nouveau en Égypte. Un groupe de discussion teste à Fayoum les différentes formes et degrés de gestion conjointe, et divers modèles organisationnels ont été élaborés. Dans le cadre d'une législation assez stricte, deux modèles différents sont actuellement testés sur dix canaux secondaires : l'un constitué uniquement d'agriculteurs, et l'autre comprenant à la fois des agriculteurs et des fonctionnaires. Les activités sont orientées vers la planification et le suivi de travaux, la réhabilitation et les travaux de maintenance dans le système d'irrigation et vers l'installation de systèmes de drainage souterrains. Le conseil exécutif du CAE est constitué de 5 à 9 membres ; un trésorier, un secrétaire, un membre pour la maintenance, un membre pour le drainage, un membre pour la distribution d'eau, un membre pour les questions de gestion de l'eau résidentielle, un membre pour la gestion des réclamations, et un membre pour la gestion de l'eau industrielle (PCEA, 2001). En conséquence, le rôle des usagers de l'eau sera élargi de façon à prendre soin non seulement de l'irrigation mais aussi d'autres besoins en eau tels que municipaux et industriels. Leur rôle prévoit aussi de veiller à la protection contre la pollution.

Projet de gestion de l'eau de Fayoum (PGEF)

Le projet de gestion de l'eau de Fayoum – parrainé par le Gouvernement des Pays-Bas – a été initié en 1993 et a été étendu sur trois phases, s'étant terminées en avril 2004. Au fil du temps, le projet de soutien

est passé des interventions techniques et améliorations infrastructurelles au développement institutionnel. Le développement institutionnel encourage la participation des agriculteurs aux tâches gouvernementale spécifiques de gestion de l'eau. Depuis 1995, 32 conseils de l'eau (CAE) au total, ont été mis en place à Fayoum. Les activités de ces conseils de l'eau recouvrent à la fois l'irrigation et le drainage. À l'heure actuelle, le projet teste la création d'une fédération de conseils de l'eau, en vue d'améliorer la distribution de l'eau sur une zone de distribution plus large.

Pour mettre en place les conseils de l'eau, le projet a suivi certaines étapes comprenant :

- ❑ Sensibilisation et introduction au concept de conseils de l'eau au moyen de réunions de mesqas dans les districts et dans les villages ;
- ❑ Évaluation de la structure sociale dans la région ;
- ❑ Identification des personnes clé au niveau des mesqas ;
- ❑ Identification et élection des représentants des mesqas en vue de devenir membres de commission ;
- ❑ Formation des membres de la commission. Un conseil exécutif est élu selon la superficie de la zone ;
- ❑ Extension et formation plus détaillées des membres de la commission en matière de conseils de l'eau ;
- ❑ Identification des personnes clé de sexe féminin dans les zones résidentielles, en vue d'établir une plateforme de discussion sur la qualité de l'eau ;
- ❑ Élection de deux ou trois femmes selon l'envergure de la plateforme. Ces femmes peuvent devenir membres de la commission et peuvent ensuite être élues au conseil exécutif.

Les résultats du PGEF peuvent être résumés comme suit :

- ❑ Mise en place de 32 CAE à Fayoum sur la période 1995-2003 ;
- ❑ Le PGEF met actuellement en place un projet pilote de création de trois fédérations de conseils de l'eau, constituées d'une représentation des CAE.
- ❑ Préparation d'un protocole d'entente (Pd'E) entre le ministère et les CAE afin de faciliter la mise en œuvre des activités des CAE ;
- ❑ Les conseils de l'eau ont été impliqués dans les activités suivantes :
 - Planification conjointe et suivi de construction, de réhabilitation et de travaux de maintenance exécutés par la FID et l'APEPD ;
 - Exécution de travaux d'entretien de canaux par le CAE ; et
 - Participation à la planification et à la conception de systèmes de drainage souterrains.

Le contrôle des mauvaises herbes constitue une activité majeure des CAE. Par contrat, en utilisant les règles standards acceptées de jours-hommes pour l'entretien d'une unité de longueur du canal, les CAE entretiennent les canaux sur une base mensuelle. Cette méthode est non seulement très efficace, mais elle constitue aussi un excellent outil de développement des CAE dans la mesure où il s'agit d'activités récurrentes requérant programmation, organisation et comptabilité financière.

Le développement des CAE a eu des effets positifs sur la distribution de l'eau dans le réseau de canaux secondaire. Ils sont particulièrement manifestes au niveau des changements de modes de cultures. Il y a une nette diminution des zones de jachère, en particulier pendant les saisons estivales. L'amélioration des relations entre les ingénieurs et les agriculteurs et la diminution des litiges entre agriculteurs dans ces zones, constituent d'autres effets majeurs, quoique plus difficiles à quantifier.

L'expérience acquise à Fayoum indique qu'il y a de clairs bénéfices à gagner à l'implication active des agriculteurs dans la gestion de l'eau au niveau des canaux secondaires. Cependant, les contraintes juridiques existantes risquent de rendre les efforts actuels moins viables. Bien que certaines formes d'organisation soient autorisées, la législation actuelle est trop restreinte pour permettre des CAE efficaces, motivés et viables à long terme. En 1997, le ministre des TPRES a publié un décret confirmant et soutenant les efforts entrepris à Fayoum. Autorité a été donnée au sous-secrétaire d'État/chef du département central de mettre en place des CAE à Fayoum, et de nouveaux CAE ont été mis en place et mis en œuvre en vue de la planification, du suivi et de l'exécution de travaux conjoints.

La viabilité et la fiabilité des conseils de l'eau demeure une préoccupation majeure. La révision de la loi concernant l'irrigation nécessite de prendre en compte les conseils de l'eau.

Projet de conseil de l'eau (PCAIE)

Le PCAIE - parrainé par le Gouvernement des Pays-Bas - a été initialisé en 1999 et a pour objectif de « développer une politique vitale et un cadre juridique en vue de l'amélioration de la gestion participative de

l'eau au niveau secondaire ». Le PCAE a mis en place 10 CAE au niveau de canaux secondaires, principalement dans la région du Delta du Nil (comité consultatif de projet égypto-hollandais, CCP, 2003).

Une approche de processus a été adoptée en vue d'atteindre les objectifs et les résultats du projet, et les activités suivantes ont été mises en œuvre avec succès (PCAE, 2001) :

- ❑ Mise en place de 10 conseils de l'eau au niveau secondaire dans des zones pilotes ;
- ❑ Élaboration d'une approche de formation pour le personnel du ministère et les membres de la commission de conseil de l'eau en matière de gestion participative de l'eau ;
- ❑ Mise en place d'un système de contrôle et de coordination en vue de la création de conseils de l'eau à l'échelle nationale ;
- ❑ Définition du rôle et des fonctions du ministère aux égards du fonctionnement des conseils de l'eau après leur mise en place ;
- ❑ Énonciation d'amendements législatifs ;
- ❑ Initialisation de soutien de la part des dirigeants nationaux et régionaux.

Ce qui suit correspond aux impacts du projet ressentis :

- ❑ Équité en matière de distribution de l'eau ;
- ❑ Utilisation plus efficace de l'eau ;
- ❑ Gestion intégrée de l'eau en canal secondaire (irrigation, drainage, et problèmes de pollution) ;
- ❑ Possibilité de participation des agriculteurs aux priorités de maintenance ;
- ❑ Amélioration de la maintenance ;
- ❑ Réduction de la pollution du canal/évacuation de l'eau.

Le projet a initié de proposer les amendements et modifications de la loi concernant l'Irrigation en vue d'envisager la mise en place et le fonctionnement des CAE.

ASSOCIATION D'USAGERS D'EAUX SOUTERRAINES PROFONDES

Dans le cadre du projet de réforme de la politique pour l'eau (PRPE) parrainé par l'USAID, l'étude et l'adoption de politiques veillant à réduire la perte en eau et la dégradation de terrain du fait du fonctionnement et de la gestion inadéquats d'écoulements libres d'eaux souterraines dans les zones améliorées du désert occidental, a constitué un point de référence. L'une des activités de l'étude consistait à faire en sorte que les associations (unions) d'usagers de l'eau (UUE) soient responsables des :

- ❑ Planification et distribution de l'eau de puits ;
- ❑ Adéquation des modes de culture avec les besoins en eau ;
- ❑ Rapport de problèmes d'approvisionnement aux prestataires de service compétents ;
- ❑ Résolution de litiges parmi les usagers de l'eau ;
- ❑ Collaboration avec les autorités locales dans la solution de problèmes d'irrigation communs.

Le plan de travail a été développé en définissant une stratégie de mise en œuvre du programme de développement d'usagers d'eaux souterraines. Les caractéristiques principales de cette stratégie organisationnelle ont été de mettre l'accent sur la concertation avec les agriculteurs et le dialogue entre agriculteurs et fonctionnaires du MREI.

- ❑ En concertation avec les agriculteurs usagers d'eaux souterraines, les fonctionnaires du MREI à Frafra, et les dirigeants locaux, ont procédé à l'identification des principaux problèmes et priorités concernant l'irrigation, le drainage et la production agricole.
- ❑ Identification d'une première série de zones de distribution d'eau de puits sur laquelle mettre en place les premières UUE.
- ❑ Préparation d'une liste de rôles et de responsabilités des UUE.
- ❑ Réunions multiples avec tous les agriculteurs concernés par les puits sélectionnés en vue d'évaluation des terres desservies par les puits et de l'état des mesqas.
- ❑ Organisation parmi les agriculteurs d'une série de réunions pour chaque puits, en vue de les orienter vers les concepts de création et les responsabilités d'une UUE, et de parvenir à un consensus concernant les objectifs de l'UUE.
- ❑ Établissement d'une version préliminaire des documents de charte d'UUE en collaboration avec les agriculteurs et les fonctionnaires du MREI.
- ❑ Tenue de la première séance de l'assemblée générale des UUE, à l'occasion de laquelle le conseil exécutif est élu parmi l'ensemble des membres.
- ❑ Le conseil exécutif de l'UUE choisit son collège de responsables, à savoir le président, le trésorier et le secrétaire, parmi ses membres.
- ❑ Séance de formation d'orientation pour les ingénieurs et techniciens en irrigation et le conseil exécutif de

l'UUE, concernant les responsabilités et rôles respectifs de chaque groupe de parties prenantes.

Trois nouvelles unions d'usagers de l'eau ont été créées dans la zone ouest de Qasr El-Farafra. L'étude recommandait que le programme de création des organisations d'usagers de l'eau initialisé dans l'ouest de Qasr El-Farafra soit poursuivi tout au long des zones améliorées des oasis de désert oriental. Ces organisations peuvent jouer un rôle significatif pour assurer le succès des politiques de contrôle des prélèvements aux puits à écoulement libre en prévention du gaspillage de l'eau. Leur rôle prévu de diffusion des informations saisonnières concernant les modes de cultures planifiées par les agriculteurs constitue une part essentielle de la mise en œuvre des politiques recommandées.

ASSOCIATION D'UTILISATEURS DE DRAINAGE (AUD)

La création d'AUD a été initialisée depuis 1992 par l'autorité publique égyptienne pour les projets de drainage (APEPD). Le rôle des AUD a été défini et fondé sur trois étapes de mise en œuvre de projets de drainage par canalisation comme suit :

- Assister les ingénieurs de drainage dans la conduite des études et enquêtes de terrain nécessaires à la conception d'un système de drainage ;
- Superviser la pose de canalisations de drainage ; et
- Entretien du réseau.

Selon l'APEPD, il y a plus de 1600 associations d'utilisateurs de drainage recouvrant 18000 feddân (7560 hectares) et réunissant 7000 agriculteurs. Il convient cependant de noter que les AUD créées ne sont généralement pas réparties sur les zones équipées d'installation de drainage. Elles n'étaient plus fonctionnelles à Damanhour, tandis qu'à Fayoum, les agriculteurs, quoique invités après l'installation de drains souterrains, n'ont créé aucune AUD. Apparemment, les agriculteurs n'ont pas intérêt, dans les conditions actuelles, à s'organiser uniquement sur les questions de drainage.

TRANSFERT DE GESTION D'IRRIGATION (TGI)

Suivant le modèle de TGI dans d'autres pays, des entités du secteur privé assurent le contrôle gestionnaire mais ne disposent ni de la propriété physique des infrastructures ni de ses fonctionnements. Ces entités de gestion opèrent normalement sur des zones relativement étendues et peuvent se présenter sous forme d'associations d'usagers de l'eau, de districts d'irrigation, de districts de gestion de l'eau, d'autorités privées d'irrigation, de coopératives, ou d'entreprises d'actionnaires. Elles sont habituellement financièrement autonomes, dans le cadre des paramètres établis par les lois ou les décrets habilitants, et sont en mesure d'embaucher ou de passer contrat pour des services techniques de fonctionnement et de gestion. Le transfert de gestion peut être partiel, progressif ou total. Bien que le transfert de gestion de l'irrigation (TGI) soit désormais une caractéristique majeure de l'approvisionnement en eau dans de nombreux autres pays, cette approche reste à être expérimentée en Égypte.

En vertu du PRPE, un plan de transfert partiel à travers le partage des coûts de F&E de canal secondaire a été négocié par deux AUECS et le Gd'É. Les objectifs de cette initiative sont :

- Détermination formelle par le Gd'É des prérequis à l'introduction de la transmission de la gestion des responsabilités aux parties prenantes et/ou au secteur privé.
- Définition par le Gd'É des stratégies et des étapes nécessaires à la mise en œuvre partielle, progressive et totale du transfert de gestion dans toutes les catégories de terres, y compris les anciennes terres ; et
- Publication par le MREI d'un document directif concernant le transfert de responsabilités de gestion d'irrigation au secteur privé.

Un décret ministériel désignant les zones pilote a été publié par le ministre du MREI, suivi par la suite, au nouveau sous-secrétariat, par des décrets de mise en œuvre détaillée de contrat global de TGI. Ces zones pilote ont été sectionnées en fonction de critères destinés à couvrir les divers aspects de la gestion de l'eau en Égypte. Les zones sélectionnées sont :

- Nouvelles terres : New Shebab dans le Sharkiya (coût élevé de distribution d'eau) ;
- Anciennes terres : El Nazl zone d'El Bahr El Sagheer à Mansourah (zone de distribution tertiaire partiellement améliorée) ; Beni Abeid sur le Canal Serry, El Minya (système amélioré financé par l'USAID-PAI) ;
- Anciennes nouvelles terres : sud de Tahrir dans le Beheira (opportunité de ressources intégrées en eau, eau de surface et souterraine)

Quatre associations d'usagers de l'eau de canal secondaire (AUECS) ont été créées et un protocole d'entente (Pd'E) a été signé entre le MREI et les AUECS, mais le transfert est actuellement en attente de la réhabilitation du système.

LIMITATIONS ET CONTRAINTES

L'examen de la situation de l'approche participative du système d'irrigation en Égypte est susceptible de révéler certains faits qui doivent être abordés clairement. Il pourrait être utile de dresser ici la liste des activités en cours et des expérimentations d'approche participative et des contraintes qui lui sont associées :

- a. *Création d'associations d'usagers de l'eau (AUE) au niveau des Mesqas pour le fonctionnement et l'entretien (F&E) de Mesqas améliorés (PAI/USAID/Banque mondiale).* En vertu de la loi 213 de 1994, les usagers sont tenus de payer pour les F&E ainsi que pour les coûts d'amélioration. Ce programme est actuellement en cours, et un nouveau programme (Projet de gestion intégrée d'irrigation, PGII) recouvrant 500 000 feddân supplémentaires a été approuvé et sera initialisé début 2004. Le nouveau programme est d'une portée technique et institutionnelle plus large, en ce qu'il comprend, entre autres activités, l'amélioration du drainage des terres, la gestion de la qualité de l'eau et la création d'organisations d'usagers de l'eau au niveau des canaux secondaires (la zone de distribution d'un canal secondaire recouvre approximativement 8 000-10 000 feddân).
- b. *Création d'associations d'usagers de l'eau de canal secondaire (AUECS) dans quatre zones pilote à Salhia, Dakahlia, Behaira et Qena en vue de participer à la gestion de ces canaux (PRPE /USAID).* Ces quatre associations agissent fondamentalement en tant que porte-parole des agriculteurs et apportent des suggestions au MREI au sujet des problèmes d'eau dans la région. Elles ne sont pas responsables des F&E du système.
- c. *Création de trois AUE en vue de la gestion de puits d'eaux souterraines profondes dans le désert occidental (PRPE /USAID).* Le gouvernement met en place des AUE supplémentaires en vue de la gestion de puits similaires ; il n'y a cependant pas de base juridique pour soutenir ces organisations.
- d. *Étude pilote concernant le transfert du fonctionnement de la maintenance et de la gestion de canaux secondaires aux AUECS et/ou au secteur privé (PRPE /USAID).* Quatre AUECS ont été créées et un protocole d'entente (Pd'E) a été signé entre le MREI et les AUECS, mais le transfert est actuellement en attente de la réhabilitation du système.
- e. *Mise en place de commissions de drainage en vue de l'entretien des collecteurs et de la participation à la planification des systèmes de drainage de terrain (INTESP/Pays-Bas).* Les commissions de drainage sont considérées comme une étape transitoire à la mise en place de conseils de l'eau dans les zones étudiées.
- f. *Création de dix conseils de l'eau pilotes au niveau des canaux secondaires dans les Gouvernorats de Sharkia, Kafr El-Sheikh, Qena et Alexandrie (PCEA/Pays-Bas).* Les conseils de l'eau sont créés par les agriculteurs utilisant ces canaux en vue de leur fonctionnement et de leur entretien. Les conseils ne sont pas encore pleinement fonctionnels, dans la mesure où une base juridique pour leur création et leur gestion existe et qu'aucun mécanisme de financement n'est disponible pour leur fonctionnement. La participation des agriculteurs dans la prise en charge des coûts de F&E n'est pas explicitement prise en compte. Le projet est, en collaboration avec le MREI, dans le processus de mise en place de deux conseils de l'eau supplémentaires, et l'extension du concept au niveau des districts est en phase de planification.
- g. *Création de trente-deux conseils de l'eau au niveau des canaux secondaires à Fayoum (PGEF/Pays-Bas).* Les conseils fonctionnent partiellement, en particulier pour le contrôle des mauvaises herbes et les petits travaux de réhabilitation, car ils sont financés par le projet. Une fédération de vingt-deux de ces conseils de l'eau est mise en place à un niveau de canaux d'alimentation. Il n'y a de représentation gouvernementale ni au sein des conseils ni dans le cadre de la fédération, et il n'existe toujours pas de fondement juridique à l'existence des conseils de l'eau ni à leur fonctionnement.

Bien que des efforts intensifs aient introduit avec succès le concept de la participation des usagers de l'eau à différents niveaux du réseau d'irrigation, en commençant par les mesqas pour atteindre les canaux secondaires, le niveau de participation des usagers de l'eau demeure encore limité. L'étendue moyenne de la zone de distribution d'un canal secondaire est d'environ 8 000-10 000 feddân. La plupart des organisations d'usagers ne fonctionnent pas encore, attendu qu'elles ne disposent pas de statut juridique, et il n'existe aucune stratégie définie concernant leur financement à long terme. La révision de la loi 12 fournira le fondement juridique requis. Du fait de la nature de cette loi, le MREI y procède avec précaution. La révision proposée est actuellement soumise à l'examen des commissions d'irrigation de l'assemblée du peuple et les fonctionnaires du MREI apportent des clarifications et tiennent périodiquement des séances d'information

avec les commissions. Le MREI continue de rencontrer les parties prenantes afin d'expliquer la révision et d'établir un consensus.

Une certaine confusion demeure aussi au sujet des divergences d'approche dans la composition des AUECS et des conseils de l'eau, avec des voix s'élevant pour plaider l'unification pure et simple des titres avec les concepts. L'utilisation de titres différents pour des niveaux différents du système constitue une alternative, par exemple : AUE (pour le niveau de *Mesqas*), AUECS, AUECA (AUE de canal d'alimentation), et les conseils de l'eau au niveau des districts. Le conseil peut comprendre, à ce niveau, des représentants des institutions du gouvernement et d'autres parties prenantes en plus des agriculteurs. Certains des concepts d'organisation d'usagers incluant aussi la qualité de l'eau, sont en cours d'expérimentation. Des modalités de financement à l'étude comprennent : le transfert d'une partie du budget du MREI, et l'habilitation des organisations d'usagers à la collecte des cotisations sur les terres, ou autres taxes. Seule une considération limitée a été accordée, à ce jour, aux organisations d'usagers de l'eau hors irrigation, telles que les municipalités, les exploitants de bateaux, les industries et les communautés de pêche. Il y a un double emploi parmi divers bailleurs de fonds – activités assistées tels que PRPE, PCAE and PGEF et une coordination des efforts pourrait permettre d'économiser du temps et de l'argent. Cette coordination peut être gérée à travers les comités de direction déjà existants au sein du MREI, lequel est responsable de la coordination des programmes de bailleurs de fonds et d'activités.

CONCLUSIONS

Il y a, apparemment, certains chevauchements et doubles emplois parmi certains de ces programmes de participation de parties prenantes et d'organisations d'usagers. Les politiques et les concepts mis en place n'ont pas non plus été coordonnés ou reliés efficacement entre eux. Cela tient probablement à la nature de ces programmes, dans la mesure où la plupart d'entre eux sont focalisés sur quelques questions seulement et sont conçus d'une façon qui ne leur permet pas d'être aisément reliés entre eux.

Bien que de considérables expérimentations aient été réalisées avec l'acceptation d'approches destinées à améliorer la participation des usagers de l'eau dans les politiques et les programmes concernant l'eau, aucun consensus clair n'a encore émergé quant à la façon de rendre ces concepts opérationnels. D'autre part, la majeure partie de la discussion concernant les associations d'usagers a été menée sur le secteur agricole, tandis que les pêcheurs, les bateaux de croisière, les usagers urbains, les industries et autres, n'ont pas encore été pris en compte. Dans la mesure où des niveaux plus élevés, tels que les districts et les directions, y sont compris, un éventail d'usagers bien plus large devra y être impliqué.

Les commentaires et recommandations les plus importants pouvant être exprimés sont les suivants :

- Différents modèles de gestion participative de l'irrigation sont nécessaires pour refléter les différences essentielles entre : les anciennes terres, les nouvelles terres et les méga projets. Ces modèles pourraient différer au niveau de la participation, des parties prenantes et des sources et mécanismes de financement.
- La création d'organisation d'usagers de l'eau pour le drainage n'est pas réalisable, et la participation des agriculteurs devrait se faire par le truchement d'une des associations déjà pilotée et testée (CAE et AUECS).
- Les organisations de gestion participative de l'irrigation (GPI) ne devraient pas être gouvernementales mais privées et devraient être autofinancées et responsables des F&E de leurs systèmes.
- Les attributions d'eau et les concepts de commercialisation de l'eau sont discutables dans les conditions égyptiennes et requièrent une plus ample analyse. La question essentielle est celle-ci : les agriculteurs sont-ils capables de répartir l'eau entre eux et d'assumer les contraintes liées à l'eau ? Sont-ils capables d'adapter leurs modes de culture pour faire face à la pénurie d'eau ?
- La GPI est acceptée par le Gd'É et constitue donc une politique nationale, mais il faut plus de temps pour parvenir aux modèles adéquats convenant aux conditions locales. Les modèles recommandés peuvent être expérimentés dans deux gouvernorats, l'un dans l'ancienne vallée et l'autre dans la nouvelle.

RÉFÉRENCES

Advisory Panel Project, APP (2003). *Water Boards From Pilot to Policy*. Report on a Mission for Advisory Panel Meeting of April 2003, Cairo

Advisory Panel Project, APP (2003). *Workshop on Water Boards From Pilot to Policy*, Egyptian-Dutch Advisory Panel Project, Cairo, Egypt.

FAYOUM WATER MANAGEMNT PROJECT, (2002). FARMER PARTICIPATION IN WATER MANAGEMENT IN FAYOUM, EGYPT.

Sir M. MacDonald & Partners LTD, (1988). *Rehabilitation and Improvement of Water Delivery Systems in Old Lands*, Cairo, Egypt.

WBP, (2001). WORKSHOP ON QEMRY AND BAHR ELDERHAM WBS, CAIRO, EGYPT.

WPRP, (1998). Egypt's Irrigation Improvement Program: I. Performance Assessment – II. Proposed National Strategy – Report # 7, Water Policy Reform Project Report, Cairo, Egypt.

WPRP, (1999). FREE-FLOWING GROUNDWATER MANAGEMENT IN THE WESTERN DESERT, WATER POLICY REFORM PROJECT, CAIRO, EGYPT.