



# Nouveau rôle de l'Etat dans la gestion des périmètres publics irrigués : soutien aux associations d'irrigants exemple du delta de la Medjerda, Tunisie

Leïla Rahmoune Baudu

## ► To cite this version:

Leïla Rahmoune Baudu. Nouveau rôle de l'Etat dans la gestion des périmètres publics irrigués : soutien aux associations d'irrigants exemple du delta de la Medjerda, Tunisie. Patrice Garin, Pierre-Yves Le Gal, Thierry Ruf. Atelier du PCSI (Programme Commun Systèmes Irrigués) sur la gestion des périmètres irrigués collectifs, 2001, Montpellier, France. Cirad - Cemagref -IRD, pp.47-63, 2002.

**HAL Id: cirad-00182680**

**<http://hal.cirad.fr/cirad-00182680>**

Submitted on 26 Oct 2007

**HAL** is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.



# Nouveau rôle de l'Etat dans la gestion des périmètres publics irrigués

## Soutien aux associations d'irrigants, exemple du delta de la Medjerda, Tunisie

Leïla RAHMOUNE BAUDU

Ina-Pg, Ird Bondy, Centre de recherche d'Ile de France, 32 Avenue Varagnat, 93143 Bondy Cedex, France

**Résumé** — Dans le secteur agricole tunisien, l'application de la politique de décentralisation et de désengagement de l'Etat depuis 1989 a entraîné la fusion de tous les offices régionaux dont l'Office de mise en valeur de la vallée de la Medjerda (Omvvm). L'abandon de certaines fonctions de l'Omvvm, et notamment celles concernant de la prise en charge des irrigants, s'est accompagné d'une politique de création d'associations des usagers de l'eau. Cet article s'intéresse aux associations d'irrigants des périmètres publics de la Basse vallée de la Medjerda qu'elles soient déjà créées en Associations d'intérêt collectif (Aic) fonctionnelles ou non fonctionnelles. Dans ce dernier cas, le projet administratif de création existe, mais les agriculteurs conditionnent leur organisation en Aic à la réhabilitation ou à la rénovation du réseau. La première partie de cet article, analyse sur le plan national et local, les conditions d'émergence des Aic, les facteurs favorables et défavorables à leur exercice et les modalités de leur fonctionnement. Une attention particulière est portée aux stratégies qu'elles développent pour s'adapter aux doléances des agriculteurs qui les composent, et aux instances qui les encadrent conformément aux nouveaux objectifs.

**Abstract - The State's new role in the management of publicly-owned irrigated areas: support for irrigators' associations, the example of the Medjerda delta, Tunisia.** In the Tunisian agricultural sector, as a result of State withdrawal and the decentralization policy implemented since 1989, all the regional offices have merged, including the office for the development of the Medjerda valley (OMVVM). Some of OMVVM's functions have been abandoned, notably those concerned with irrigators' reimbursement. This has been accompanied by a policy to create water users' associations. This article focuses on the irrigators' associations be they of collective or non-collective interest, functional or non-functional in the publicly-owned irrigated areas of the Medjerda valley. In the Medjerda valley, there is an administrative project to create associations. However, the farmers convert their associations into ones of collective interest when the network has been restored or renovated. The first part of the article analyses the following on a national and local level: the conditions that govern the emergence of the associations of collective interest; the factors that favour or limit their activity; and how they function. Particular attention is given to: the strategies being developed by these associations so that the complaints expressed by the farmers (which make up the associations) can be taken into account; and to the organizations which guide them in accordance with the new objectives.

## Introduction

Le nouvel espace géo-économique engendré par l'accord d'association de la Tunisie avec la Communauté européenne, l'adhésion à l'Organisation mondiale du commerce (Omc) impliquent la mise en œuvre d'une nouvelle politique de développement et la mobilisation de toutes les énergies régionales.

Les sociétés rurales sont confrontées, et le seront de plus en plus, à des défis majeurs de survie face à l'ouverture des marchés qu'induisent la mondialisation et les différents accords de libre échange (Elloumi, 1997). Pour relever le défi, la société rurale avec l'ensemble de ses composantes doit s'adapter pour faire face aux mutations de son environnement et pour jouer le rôle de partenaire dans les négociations à venir. Elle doit développer sa capacité à gérer, dans un contexte de crise, à la fois une dégradation des revenus et des ressources, voire des transferts, et une pression démographique de plus en plus forte. Pour cela, un certain nombre de transformations sont nécessaires telles que :

- la mise en place d'organisations professionnelles avec un rôle important dans la négociation et la gestion des mutations ;
- l'adoption de systèmes de production adaptés aux exigences du contexte actuel avec notamment une production de qualité ;
- la définition d'un cadre contractuel avec le reste de la société pour la gestion des ressources naturelles.

Les Associations d'intérêt collectif (Aic) font partie de ce cadre. Elles doivent donc être :

- considérées comme des structures d'auto-assistance ;
- traitées en qualité de structures majeures capables de mobiliser les potentialités régionales ;
- intégrées dans le giron du développement.

La nécessité de mettre en place les Aic est devenue une priorité dans cette nouvelle politique économique d'application du Plan d'ajustement structurel agricole (Pasa).

Comme le reste des régions irriguées tunisiennes, une politique de création des associations des usagers de l'eau a été entreprise dans les périmètres irrigués de la basse vallée de la Medjerda (Bvm). Les 32 000 ha localisés dans les gouvernorats (départements) de l'Ariana, de Bizerte ont 210 millions de m<sup>3</sup> d'eau à leur disposition à partir du barrage de dérivation d'El Aroussia, pour une pratique d'irrigation par quartier et au tour d'eau, pour le réseau ancien et par aspersion ou au goutte à goutte, pour les secteurs dits modernisés.

Cet article s'intéresse aux associations d'irrigants de la Bvm (Gouvernorats de l'Ariana et de Bizerte) qu'elles soient déjà créées et fonctionnelles, ou non fonctionnelles. Dans ce dernier cas, le projet administratif de création existe, mais les agriculteurs conditionnent leur organisation en Aic à la réhabilitation ou à la rénovation du réseau.

Dans la première partie de cet article, nous tenterons de comprendre sur le plan national et local (Bvm) les conditions d'émergence des Aic, les facteurs favorables et défavorables à leur exercice, les modalités de leur fonctionnement. Nous examinerons les stratégies qu'elles développent pour s'adapter aux doléances des agriculteurs qui les composent, et aux instances qui les encadrent conformément aux nouveaux objectifs.

## Nouveau rôle de l'Etat et mesures stratégiques d'optimisation de l'eau à usage agricole

Suite aux accords de l'Omc, la Tunisie subira certainement les effets du renchérissement des cours mondiaux des produits agricoles. En effet, la libéralisation du commerce international des produits agricoles, déjà engagée, aura deux incidences majeures sur les exportations tunisiennes. La première (la plus optimiste) n'est autre que la création de nouvelles opportunités d'exportation, suite à l'ouverture et à l'élargissement des marchés. La disparition progressive des accès préférentiels des produits tunisiens (huile d'olive, agrumes) au marché européen en 2002 entraînera un accroissement de l'offre sur le marché national qui risque de ne plus l'absorber. L'élimination des exploitations qui ne pourront

surmonter les difficultés d'insertion ou qui ne pourront répondre aux exigences commerciales liées à la libéralisation paraît dès lors inéluctable.

Cette libéralisation signifie aussi le désengagement progressif de l'Etat. Pour que cette transition se fasse en douceur, l'Etat continue à assurer l'amélioration des opérations de contrôle de développement et d'utilisation des ressources. Les objectifs fixés dans ce cadre sont les suivants :

- la mise en place des droits d'usage et la préservation des droits préexistants ;
- la définition du rôle national, régional et local des institutions de gestion des eaux et en particulier la place de la gestion participative de l'eau ;
- l'échange efficace de l'information entre tous les gestionnaires des eaux (Economie Eau 2000).

L'agriculture tunisienne sera moins protégée de la concurrence extérieure. L'eau utilisée se retrouvera en concurrence avec les autres secteurs où le partage selon l'efficacité économique sera déterminant. La politique actuelle d'arbitrage des allocations entre les secteurs devra, certes, être maintenue mais très vite la recherche d'un partage efficace de la valorisation du mètre cube d'eau prévaudra (Economie Eau, 2000).

Par ailleurs, au vu des estimations des besoins toujours plus élevés par rapport à l'offre, une attention sera accordée aux bilans ressources-besoins. Il sera davantage tenu compte des besoins exprimés par rapport aux ressources disponibles avec une réaffectation aux autres secteurs qui recensent au plus près leurs besoins. Afin que le secteur irrigué puisse rationaliser le facteur eau, la Tunisie doit élaborer une stratégie de mise à niveau du secteur irrigué. Les objectifs assignés sont la rentabilité de la production et la compétitivité des produits sur les différents marchés. Les composantes de cette stratégie seront le développement de nouvelles approches, pour mieux valoriser l'eau par l'adoption de techniques d'économie d'eau, un choix adéquat des cultures moins consommatrices d'eau et plus compétitives sur les marchés, et l'amélioration des circuits post-production, afin de tirer une meilleure valeur ajoutée, (Groupe de réflexion, 1998). Outre ces objectifs techniques, la sensibilisation des usagers et des exploitants revêt une importance capitale. Dans ce cadre, l'approche participative est envisagée comme le meilleur moyen d'y parvenir. Des mesures incitatives et dissuasives à l'usage optimal de l'eau peuvent contribuer à cette sensibilisation.

Dans cette approche, l'intervention de l'Etat dans l'investissement public sera axée sur l'usage efficace des ressources en eaux disponibles à long terme. Les nouveaux programmes d'investissement devraient intervenir dans le transfert, l'interconnexion des barrages existants. Les schémas de recharge des nappes souterraines devraient être perfectionnés. Il est également crucial d'inclure le traitement tertiaire et la mobilisation des eaux usées traitées. Les investissements seront provoqués par une plus grande productivité du secteur agricole irrigué.

D'autre part, le développement des institutions de base (telle l'Aic) et de nouvelles infrastructures ne sera poursuivi que si la demande en eau à un niveau de prix relativement élevé, justifie clairement la conception de nouveaux schémas. Cela implique une participation de l'utilisateur encore plus accrue dans le choix des solutions participatives de financement des investissements et des mécanismes de recouvrement de coût.

## **Emergence, fonctionnement et évolution des associations d'irrigants dans les périmètres publics irrigués du delta de la Medjerda**

### **Le contexte international et nécessité de la mise en place des Aic**

La politique actuelle de l'Etat s'inscrit dans le contexte du plan d'ajustement structurel selon les accords respectifs avec le Fmi-Bird, qui ont pris effet depuis 1987. Ils portent sur la politique des prix (libéralisation et réduction des subventions sur les prix), la prise en charge par le secteur privé d'activités actuellement à charge de l'Etat (Groupement Bechtel International, 1999).

Dans le secteur agricole, l'application de la politique de décentralisation et de désengagement de l'Etat depuis 1989 en est la manifestation directe.

Ces mesures ont entraîné la fusion de tous les offices régionaux dont l'Omvvm (Office de mise en valeur de la vallée de la Medjerda) et la création d'un organisme unique à caractère administratif par gouvernorat : le Crda, Commissariat régional de développement agricole.

Au début de cette mutation, un vide s'est manifesté dans la prise en charge des usagers de l'irrigation. En effet, durant cette période de flottement qui a duré près de 4 ans, on a vu l'abandon de certaines fonctions de l'Office au cours du transfert d'autorité au Crda. Au fil du temps, la nécessité de la mise en place des Aic en tant qu'intermédiaires pour restaurer un lien entre les usagers et l'administration s'est fait sentir.

Dans le domaine de la gestion des eaux, la participation des usagers est justifiée par :

- l'importance des charges assumées par l'Etat ;
- la surcharge de la facturation pour l'administration ;
- les problèmes quotidiens de l'utilisation des eaux au niveau des bornes ; les irrigants pourront mieux les résoudre en raison de leur proximité et déployer des efforts communs pour faire face à des dysfonctionnements communautaires (Groupement Bechtel International, 1999).

Pour ces nombreuses raisons et pour combler ce vide, au sein des Crda de l'Ariana et de Bizerte (anciennement gérés par l'Omvvm) est née une cellule dénommée cellule des Aic : Association d'intérêt collectif. Elle est rattachée à l'arrondissement du génie rural, chargée de l'encadrement, de la formation, de l'allocation, de l'aspect juridique et institutionnel des Aic, (Dg-Gr, 1992). Cette cellule constitue le relais principal des associations des usagers de l'irrigation avec l'autorité administrative. Actuellement dans chaque Crda, il y a une cellule spécifique pour les Aic d'eau potable et les Aic d'irrigation. Au ministère de l'agriculture, la structure actuelle du service suivi des Aic se trouve à la direction du génie rural, son souci principal étant l'évaluation du taux de recouvrement des frais des Aic (Service Aic, comm. personnelle).

Un projet de loi (1999) prévoit d'élargir les champs d'action des Aic. Il est prévu de remplacer la dénomination Aic, pour certaines, par groupement de développement dans les différentes activités agricoles : irrigation, forêt, oléiculture et conservation des eaux et des sols. On prévoit, par ailleurs, des modifications dans l'organisation de ces groupements, les modalités de leur création, leur gestion, leur suivi et contrôle (Trabelsi, 1999).

## **Cadre institutionnel de la mise en place des Aic**

Pour le référentiel juridique, il existe un condensé des lois régissant l'organisation des Aic (Cf. une synthèse de ces lois dans Rahmoune-Baudu, 2000). Les orientations du ministère de l'agriculture suivent l'évolution du contexte législatif. Les contenus principaux des différentes lois régissant les Aic sont donnés ci-après.

Le décret n° 87-1261 du 31 mars 1987 a organisé le mode de constitution et de fonctionnement de l'Aic. L'article 154 qui a été modifié par la loi du 6 juillet 1997, en a redéfini les activités. Le décret n° 88-150 du 12 janvier 1988 a porté approbation des statuts types des Aic. Ce même décret a fixé les droits d'admission des adhérents, leurs obligations, leurs droits, les conditions de retrait et d'exclusion ainsi que leurs conséquences.

La loi n°16 de l'année 1975 datée du 11 mars 1975 relative au renforcement de l'article 154 du Code des eaux modifié par la loi 87-35 du 6 juillet 1987 précise les rôles de l'Aic. Elle a donc pour objet l'une ou l'ensemble des activités suivantes :

- l'exploitation des eaux du domaine public ;
- l'exécution, l'entretien ou l'utilisation des réseaux intéressant le domaine public dont elle a le droit de disposer ;
- l'irrigation ou l'assainissement des terres par le drainage ou par tout autre mode d'assèchement ;
- l'exploitation d'un système d'eau potable.

L'Aic peut aussi décider d'entreprendre d'autres activités telle la vente des intrants.

Le conseil d'administration d'une Aic est constitué de trois, six ou neuf membres (dont un président et un trésorier) élus par l'assemblée générale parmi les associés, et renouvelés par tiers chaque année.

Le décret n° 92-2229 du 21 décembre 1992 vient organiser la gestion comptable au sein de l'Aic. En effet, elle doit être assurée par un trésorier désigné parmi les membres de l'association et exerçant ses fonctions sous l'autorité du président (Ministère de l'agriculture, 1994). Il doit effectuer toutes les opérations financières relatives à l'Aic et doit communiquer à la fin de chaque gestion, un état détaillé de la situation financière de l'association au Gouverneur, président du Groupement d'intérêt hydraulique (Gih) et au receveur des finances chargé du contrôle. Il est aussi chargé de recueillir les cotisations des agriculteurs adhérents. Ce décret précise que les Aic sont tenues d'agir dans les limites des ressources financières qui leur sont disponibles. Les soldes de l'Aic doivent être placés dans un compte courant postal ou d'épargne.

En ce qui concerne le recrutement du personnel de l'association, chaque Aic est souveraine. C'est le cas par exemple de l'embauche de l'aiguadier ou pompiste chargé de l'ouverture des vannes et de l'exécution du tour d'eau.

## Mise en place des Aic

### Types d'Aic existantes

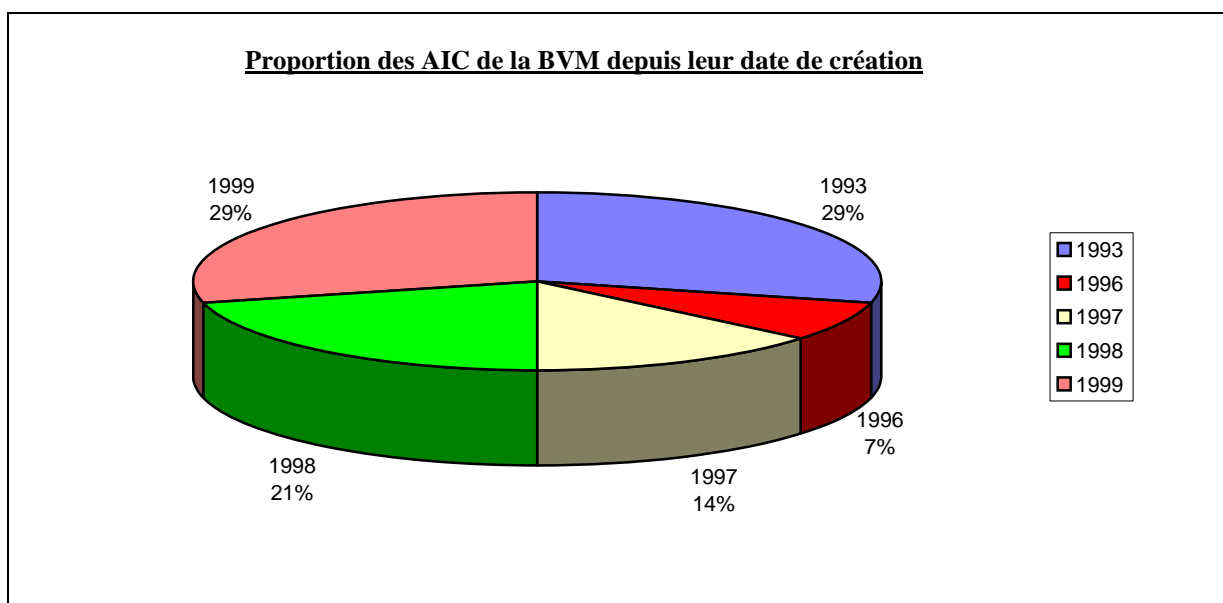
Les Aic actuelles en Tunisie sont de 3 types :

- les Aic d'irrigation dont le rôle est d'organiser la gestion participative des agriculteurs autour d'un réseau collectif d'irrigation ;
- les Aic d'eau potable qui permettent de mettre en place des systèmes d'approvisionnement en eau dans les zones rurales susceptibles de se maintenir dans le temps (Dg/Gr, 1992) ;
- les Aic mixtes qui gèrent à la fois la distribution de l'eau pour les deux usages : l'eau potable et l'eau d'irrigation.

La création d'une Aic passe par plusieurs étapes :

- le contact initial avec la communauté (agriculteurs pour les Aic d'irrigation et population rurale pour les Aic d'eau potable) ;
- la réalisation d'une étude technique à orientation économique ; l'objectif est d'évaluer le prix de revient global de la distribution de l'eau, de l'entretien d'un réseau de conduites, des ouvrages et des bornes d'irrigation et du réseau d'assainissement-drainage.

Sur l'ensemble des Aic enquêtées, 29 % datent de 1993, 7 % de 1996, 14 % de 1997, 21 % de 1998, 29 % de 1999. La figure 1 ci-après illustre la progression de création depuis 1993.



**Figure 1.** Proportion des Aic présentes au printemps 1999 dans la Bvm en fonction de leur date de création. Source : enquêtes, Rahmoune-Baudu, 2000.

## Fonctionnement des Aic

L'exploitation des périmètres irrigués publics est régie par deux types de contrats :

- un contrat de gestion entre le Crda et l'Aic (réception du réseau en état de fonctionnement, fourniture des eaux d'irrigation, stock de pièces détachées disponibles) ; une avance payée de 500 m<sup>3</sup> est exigée pour la mise en eau ;
- un contrat entre l'Aic et l'agriculteur (maintenance des installations) ; c'est un contrat d'adhésion personnel qui comporte des données relatives à l'identité des exploitants, aux cultures, à la situation des parcelles, la nature des eaux fournies, à la maintenance des bornes...

Les indicateurs d'évaluation, fixés par l'administration, d'une bonne gestion des Aic sont :

- un taux d'occupation supérieur ou égal à 70 % ;
- un taux d'intensification de 130 % ;
- un taux de recouvrement au moins égal à 80 % ;
- l'inventaire écrit des équipements d'irrigation sous la responsabilité de l'Aic.

## Les facteurs favorables à la création et au fonctionnement des Aic d'irrigation

### La politique agricole et la nouvelle politique de la réforme agraire

Dans le neuvième plan (1997-2001), la répartition des investissements dans le secteur agricole prévoit un volume majoritaire pour l'irrigation avec un taux de 37,4 % (Ministère du développement économique, 2000).

#### *La décentralisation*

La décentralisation transfère un important pouvoir et une grande responsabilité aux cellules Aic des arrondissements du génie rural au niveau du gouvernorat. Ces cellules jouissent, en théorie, d'un important pouvoir opérationnel mais elles manquent de moyens pour assurer un suivi efficace. Dans la Bvm, la proximité des cellules Aic rattachées aux deux gouvernorats permet de grouper les doléances et de hiérarchiser les interventions avec un souci de traitement optimal pour chaque requête. Sur le terrain, la décentralisation est matérialisée par la couverture des périmètres irrigués par des « chefs périmètres ». Ils sont chargés du suivi de l'exploitation du périmètre et de la gestion du réseau. Ils s'occupent aussi bien des secteurs couverts par les Aic que de ceux qui ne le sont pas dans la circonscription.

#### *La nouvelle politique de la réforme agraire*

Une recommandation présidentielle du 15 juin 1999 prévoit l'intensification des interventions de l'Arappi (Agence de la réforme agraire des périmètres publics irrigués) et l'élargissement de ses activités aux zones irriguées privées et aux zones de cultures en sec, tout en faisant bénéficier l'ensemble des gouvernorats. Elle se dénommerait alors Agence foncière agricole (Trabelsi, 1999).

### Les facteurs techniques

Avec les nouveaux aménagements des réseaux en conduites sous pression dans les périmètres les plus récents de la Bvm (Kalâat Andalouss, Henchir Tobias et surtout Lezdine) on pratique déjà la distribution de l'eau à la demande auprès des agriculteurs. Cette facilité de l'accès à l'eau doit encourager la création des Aic dans les périmètres qui s'équiperont au fur et à mesure. Le fonctionnement des équipements et le pilotage de l'irrigation étant améliorés avec l'aménagement hydraulique, l'Aht (1996) a constaté que l'organisation des agriculteurs en Gui, Aic, Cas (Coopérative agricole de service) a été consolidée, et que le système de vulgarisation dans les périmètres publics irrigués (Ppi) a été renforcé et mieux adapté aux besoins de la mise en valeur, ce qui a facilité l'affectation et l'utilisation des ressources productives (sol, eau, équipements, intrants, main-d'œuvre...) à des spéculations végétales ou animales dites stratégiques.



## Résolution des litiges sociaux

Il existe un effort et une souplesse de traitement des litiges entre le Crda et les Aic. On accorde des facilités de paiement et des échéanciers raisonnables pour permettre aux Aic de régler leurs arriérés financiers. Ce qui est également relevé pour les Aic vis-à-vis des agriculteurs, eux-mêmes soumis à l'irrégularité de vente de leur production. Le recours à la coupure de l'eau pour les agriculteurs redevables n'est pas systématique.

## L'information et la formation

Un plan d'action stratégique a été établi en mai 1990 pour promouvoir le développement, la création et le suivi des Aic en Tunisie et ce par l'organisation et la coordination des séminaires de formation des formateurs (Jennings *et al.*, 1991). Le suivi d'une Aic par les organismes publics demeure nécessaire parce que selon la Dg-Gr (1992), la création d'une Aic ne doit pas être synonyme d'une autogestion totale. En effet, des problèmes peuvent surgir lors du recouvrement des redevances, de la résolution des litiges et des activités de l'entretien préventif régulier. L'Aic a donc besoin d'une assistance ainsi qu'une formation complémentaire pour mieux gérer les aspects économiques, sociaux et techniques qui se présentent aux gestionnaires.

Dans la Bvm, la diffusion de l'information par des moyens informels, comme la transmission des messages par le pompiste, les lieux publics (café, épicerie, écoles), est largement pratiquée. De plus, la cellule Aic des Crda organise régulièrement des journées de formation aussi bien pour les élus des Aic que pour les pompistes. Pour ces derniers, les techniciens chargés de la maintenance du réseau supervisent leur formation. Une ou plusieurs sessions sont organisées dans l'année.

Des voyages vers des régions modèles en termes d'organisation et de gestion (Nabeul, Gabès, Médenine) sont organisés pour la majorité des Aic. Ces tournées constituent parfois, le déclic qui permet aux agriculteurs encore réticents de franchir le pas, et de réfléchir sérieusement sur l'opportunité de création d'une Aic.

## Identification des dynamiques locales favorables à la création de nouvelles activités annexes

Selon le Dg-Gr (1992), une Aic peut décider d'entreprendre d'autres activités communautaires, en plus de la vente de l'eau d'irrigation. Elle peut prendre cette décision, si elle souhaite recouvrir des recettes complémentaires ou si elle s'estime capable et intéressée par l'élargissement de ses activités. De ce fait, l'Aic peut :

- recruter une main-d'œuvre qualifiée et permanente ;
- améliorer le réseau d'irrigation et vendre le matériel agricole nécessaire ;
- créer son propre parc agricole (comme dans les Aic du sud tunisien où l'on a investi dans l'achat de matériel moto-mécanisé) ;
- démarrer des activités génératrices de revenus telles que la vente d'engrais, de pesticides... ;
- acheter ou louer un local, se procurer du matériel informatique, télécopieur...

Ces activités représentent une évolution de l'Aic qui peut devenir une véritable organisation communautaire. Dans le court ou le moyen terme, le programme des Aic devrait envisager cette évolution. Cependant, il ne faut pas s'attendre à ce que toutes les Aic deviennent de véritables agents du développement communautaire, (Dggr, 1992).

Quelques exemples illustrent la création d'activités annexes et le renforcement du fonctionnement des Aic dans la Bvm.

L'Aic Touibia, créée en 1998, a déjà reçu l'autorisation pour investir l'épargne 1998 (305 Dt) dans la vente d'engrais, de pesticides, de semences... Les adhérents de cette Aic projettent, en outre, de créer une pépinière, pour favoriser l'essor de l'arboriculture fruitière dans la région.

A l'Aic Tongar (Haute pression) créée en 1993, les adhérents ont entrepris les travaux d'installation de l'irrigation localisée (goutte à goutte). De plus, un point de vente pour les engrais est disponible. L'informatique est prévue pour faciliter le travail du trésorier. Tout cela a été possible grâce au bilan positif enregistré par l'Aic en 1998 (2682 Dt d'excédent positif). Un secrétaire permanent a été embauché par l'Aic.

Pour faciliter les déplacements de son pompiste, l'Aic de Jebel Ammar (Ariana) n'a pas hésité à investir dans une mobylette.

Au sein de l'Aic de Bajou-Ghar El Melh, formée en 1999, les agriculteurs se sont spécialisés dans la production de pommes de terre. L'approvisionnement en semences pose un problème chronique, et l'Aic souhaite prendre en charge l'achat et la distribution des semences à ses adhérents. Ce qui pourra être envisagé dès que l'Aic aura créé le fond de roulement nécessaire.

On constate donc que parmi les 14 Aic visitées, trois ont vraiment commencé à s'investir dans des activités annexes. Ce qui peut s'expliquer par le fait que 70 % des Aic étudiées dans les deux Gouvernorats sont de création récente (1997). Il faudra un peu plus de temps et de souplesse pour que les adhérents s'adaptent à cette nouvelle organisation et pour que les recettes deviennent stables. En effet, dans quelques Aic, le paiement de l'eau d'irrigation reste un problème pour les agriculteurs adhérents compte tenu de l'irrégularité des délais de la perception des revenus des ventes des productions (lait, fourrages, pommes de terre). Ils se retrouvent chroniquement endettés et fragilisés par une menace de coupure d'eau.

## Les contraintes d'émergence

### La politique agricole

#### *Des incohérences dans les politiques sectorielles*

Dans la Bvm, plusieurs orientations agricoles se sont succédé avec des projets de développement parfois antagonistes. Un exemple concerne la décision de développer la filière « lait » dans un objectif d'autosuffisance. Cette politique sectorielle laitière datant de 1992 a atteint le but escompté. Cependant, les effets pervers sont aujourd'hui palpables avec des invendus de lait. Les unités locales de la Stil<sup>23</sup> ne peuvent plus assurer la collecte et le conditionnement de la production laitière excédentaire. Il est nécessaire d'installer des unités d'usinage locales pour traiter toute cette production vouée au caniveau, sachant que les besoins en lait sont sans cesse croissants et que les débouchés ne manquent pas. De plus, les surfaces fourragères ne sont pas compatibles avec cette orientation laitière définie précédemment, puisque les emblavures en céréales nobles et cultures maraîchères leur sont largement supérieures. Il est certain que l'irrigation valorise la polyculture-élevage. C'est pour cela que les conséquences directes et indirectes des mesures apportées doivent être prises en compte dans les politiques sectorielles.

#### *Un cadre institutionnel lourd*

Pour qu'un programme réussisse, il doit disposer d'un soutien institutionnel évolutif. Le programme des Aic, en tant qu'effort national, demande un soutien bien défini ; il ne pourra porter ses fruits que lorsque la création des Aic aura dépassé le cadre de la législation (Dg-Gr, 1992).

Selon Aounallah (1998), « l'Aic doit être déliée de toute emprise bureaucratique au risque de la voir satellisée aux structures administratives traditionnelles, considérées inaptes au changement implicite ». Les lois et les décrets ont permis, selon Trabelsi (1999), la création des Aic dans différents domaines : eau, forêt, conservation des eaux et des sols (Ces)... et ont conduit à une spécialisation très prononcée sans qu'elles aient un degré de liberté leur permettant d'étendre leur champ d'action à d'autres possibilités.

Sur le plan juridique, il existe des lacunes dans le code des eaux. Les obligations des usagers sont largement mentionnées mais leur participation effective à la prise de décisions n'est pas citée. Le régime des eaux a perdu son caractère patrimonial assujéti au droit privé pour revêtir un caractère domanial dominé par le droit administratif en vertu duquel l'administration en tant que puissance publique s'est dotée depuis près d'un siècle d'une réglementation sur les eaux.

---

23. Société tunisienne d'industrie laitière.

### *Des charges de maintenance élevées*

En 1985, un projet d'amélioration de la gestion des périmètres a confié progressivement les travaux d'entretien courant et de distribution d'eau aux Aic. Cependant, ces interventions demeurent largement tributaires des arrondissements d'exploitation et de maintenance des équipements hydrauliques des Crda (Hamdane, 1991). Cet état de fait est toujours d'actualité plus particulièrement pour un calibrage des conduites supérieur à 150 mm.

Dans les budgets des Aic, la part des dépenses de maintenance occupe une place importante. Ainsi, dans l'Aic de Tongar Laroussia, secteur haute pression (Crda Ariana), — Aic irréprochable et modèle exemplaire de gestion que de nombreux groupes d'agriculteurs visitent — la maintenance a coûté à l'Aic près de 2872 Dt sur un total des dépenses avoisinant les 3647 Dt (dinars tunisiens<sup>24</sup>), soit 79 % des dépenses pour l'année 1998 ; le reste des dépenses étant constitué des salaires des pompistes et du secrétaire. Les recettes étant assez importantes, l'Aic a même dégagé un bilan budgétaire excédentaire, pour la même année.

Pendant l'année de grâce qui est accordée la première année aux Aic, les Crda les soutiennent en intervenant dans les diverses réparations du réseau.

Par ailleurs, les Aic se plaignent d'investir une part du budget en formation pour des pompistes. La formation de nouveaux pompistes, recrutés pour une durée déterminée puisque les Aic ne peuvent les embaucher à terme, constitue, en effet, une charge d'investissement supplémentaire pour l'Aic. De plus, les agriculteurs sont lassés de ces changements perpétuels.

### **Encadrement de proximité**

Une étude réalisée dans les régions d'El Alia et de Tobias (Gouvernorat de Bizerte) a souligné une insuffisance dans les moyens de locomotion, un manque de main-d'œuvre spécialisée ainsi qu'un changement fréquent de vulgarisateurs dans les périmètres (Aht, 1996). On a pu observer que la mobilité des vulgarisateurs restait réduite même s'ils font des efforts pour acheminer l'information dans les coins les plus reculés. De plus, le taux de couverture (nombre de vulgarisateurs/surface cible) demeure très faible.

### **Les facteurs techniques**

#### ***Obsolescence du réseau d'irrigation***

L'absence de gestion de la demande en eau engendre des décisions sur les investissements qui ne sont pas rentables économiquement à long terme. Ces choix ont entraîné un manque d'efficacité économique général des réseaux d'irrigation décadents à l'image de ceux du nord avec comme résultat ultime des coûts élevés et une qualité médiocre des services fournis (Groupement Bechtel International, 1999).

L'ancienneté et la dégradation du réseau des périmètres publics de la Bvm ne facilitent pas le travail associatif. L'adhésion des irrigants à la prise en charge du réseau dans le cadre des Aic est tributaire de la rénovation de ces équipements.

A Mansoura (Gouvernorat de l'Ariana), localité où est prévue la création de trois Aic, la dégradation du réseau et l'affaissement des canaux à ciel ouvert alimentés à partir des eaux de la Medjerda ont entraîné une perte de charge de l'eau qui est passée de 25 l/s à 15 l/s ce qui a diminué le temps fictif de distribution de l'eau de 8 à 4 h. Par ailleurs, au niveau de l'Aic de Jedaïda, sur ce type d'ouvrage, les vols d'eau en amont sont courants, et les conduites sont devenues un lieu de décharge pour les habitants riverains. A Cherfech II, les travaux de curage de la tête du réseau avaient commencé début 1999, mais ils ont été arrêtés par la direction de l'équipement, à défaut d'autorisation. Par conséquent, les agriculteurs conditionnent le fonctionnement de l'Aic (officiellement créée) à la reprise de ces travaux. Ces difficultés sont communes à l'ensemble du réseau de la Bvm qui apparaît alors obsolète. Ce qui explique aussi les faibles taux d'intensification des cultures.

---

24. 1Dt équivaut à environ 5 Francs français.

### *Cherté du matériel d'irrigation*

Jusqu'à la promulgation du nouveau code des investissements, le coût du matériel d'irrigation était un facteur limitant pour les petites exploitations qui n'avaient pas assez de trésorerie pour s'équiper. Il reste à l'heure actuelle des difficultés liées à l'importance des fonds propres conjuguée à l'endettement des petits agriculteurs. En effet, beaucoup d'agriculteurs désireux de s'équiper en micro-irrigation ne peuvent le faire en raison de leur endettement et de l'avance de 15 % de fonds propres pour l'acquisition du matériel.

Le rapport n°11 de l'atelier de réflexion sur la stratégie de mise en valeur à la parcelle (Aht, 1996) a révélé que malgré la facilité d'accès des agriculteurs au matériel mobile d'aspersion (disponibilité, subvention), on a constaté une réticence de certains agriculteurs à s'équiper (coût d'installation élevé pour des surfaces moyennes de 1 ha/exploitant (cas de Bajou, Rass Jbel dans le Gouvernorat de Bizerte). Le coût de l'installation du goutte à goutte s'élève à 6 000 Dt/ha pour une superficie inférieure à 5 ha, il se situe entre 2 000 et 2 500 Dt/ha pour une superficie supérieure à 5 ha (Rahmoune-Baudu, 2000).

### *Qualité de l'eau d'irrigation*

Outre l'inconstance de la pression, la qualité de l'eau de la Medjerda (salinité, algues, résidus solides) ne s'adapte pas à l'aspersion (Aht, 1996). Il faudrait par conséquent intervenir à l'amont pour espérer que ce mode d'irrigation se répande conformément aux aspirations de l'administration.

### *Répartition des bornes d'irrigation*

Le nombre élevé d'agriculteurs (de 1 à 4) par borne pose de réelles difficultés, en particulier pour fixer le tour d'eau et la consommation par associé. De plus, il y a un problème de commodité d'emplacement des vannes (disposition empirique) et un certain nombre d'agriculteurs se retrouvent alors éloignés.

Les associés organisent eux-mêmes les tours d'eau mais les vannes collectives constituent des sources de conflits. Il suffit qu'un agriculteur ne paye pas sa redevance à temps, pour que tous les autres partageant la même borne soient pénalisés.

### *Désorganisation de l'allocation de l'eau*

La dualité d'utilisation eau potable/eau d'irrigation pose un sérieux problème aux associés étant donné qu'on ne respecte pas les temps impartis pour s'alimenter en eau potable. Les habitants s'approvisionnent quelle que soit l'heure, ce qui engendre une chute de pression pendant les arrosages. De leur côté, les agriculteurs ne respectent pas non plus les temps d'irrigation fixés.

Par ailleurs, pour certains agriculteurs pratiquant l'irrigation au goutte à goutte, tout le volume d'eau demandé est fourni d'une seule traite, alors que les besoins des cultures sont variables au cours d'une même journée. Ce qui rend le pilotage de l'irrigation difficile.

## **Les facteurs économiques**

Sur le plan des instances d'encadrement, il n'existe pas un système de budgétisation uniforme pour les activités de promotion, d'assistance et de suivi des Aic (Jennings *et al.*, 1991). En plus, les cellules des Aic au sein des Crda manquent généralement de personnel : un à deux agents par cellule et qui ont généralement d'autres fonctions au sein de l'arrondissement génie rural. De ce fait, les auteurs suggèrent d'apporter une assistance financière au profit des différentes cellules régionales, en vue de favoriser la création et le démarrage d'Aic, et de soutenir ainsi les efforts du Crda.

On note des difficultés concernant la collecte des contributions et des paiements des factures dans la majorité des Aic visitées. Les impayés d'eau sont directement reliés à la vente des productions agricoles. En effet, le déséquilibre budgétaire des Aic peut être imputé à l'endettement quasi chronique des agriculteurs. Ces derniers ne perçoivent pas leurs avoirs à la vente de leur production laitière. Ils peuvent parfois attendre pendant 1 à 3 mois avant d'encaisser le moindre sou. Ils se retrouvent alors avec des cumuls d'impayés élevés qu'ils ne peuvent pas régler en une seule fois.

Dans la Bvm, l'état lié au fond de roulement de l'Aic, en période pluvieuse est par conséquent, préoccupant. Le budget de l'Aic pâtit sérieusement, en effet, d'une faible vente d'eau. L'exemple des volumes d'eau vendus par l'Aic de Tongar-Laroussia (Crda Ariana) au cours des mois de mars 1998 et 1999, respectivement de 11 952 m<sup>3</sup> et 576 m<sup>3</sup>, est éloquent sur la variabilité des volumes traités.

Par ailleurs, les Aic sont confrontées à la difficulté d'identifier le redevable dans les périmètres où le mode de faire valoir indirect est élevé. C'est le cas des périmètres sud-est de Bizerte et de Drijat (Crda Ariana). Il serait judicieux de faire préciser par la loi ou de fixer dans le règlement intérieur de toute Aic, l'identité du redevable (locataire ou propriétaire).

A l'échelle de l'Aic, la difficulté est surtout liée à l'insuffisance de personnes qualifiées dans la gestion financière et administrative. Ainsi, parfois, certains trésoriers, élus principalement pour leur sagesse ou leur pouvoir de médiation sont analphabètes. Les formations organisées par le Crda ne peuvent leur être d'aucun secours puisqu'ils n'y participent même pas. Comme la fonction reste bénévole, c'est souvent des retraités instruits qui contribuent à la gestion financière de l'Aic.

### **Les facteurs sociaux**

Jennings *et al.* (1991) ont rapporté que la plupart des responsables reconnaissent qu'en matière de promotion des Aic, on n'a pas fait suffisamment appel aux spécialistes des sciences sociales pour analyser les attitudes, les comportements et les valeurs du monde rural et pour sensibiliser les irriguants à la nouvelle conjoncture.

#### *Détournements techniques de l'appareillage de l'irrigation*

Le rapport de l'Aht en 1996 a signalé un manque de discipline et de « responsabilisation » de certains agriculteurs que traduisent les manipulations illégales des appareillages (destruction de matériel, vol de l'eau, technique d'irrigation inadéquate).

#### *Vulgarisation non ciblée*

L'absentéisme des propriétaires dans la région de Tobias et la pluriactivité des populations dans la région d'El Alia (transporteurs routiers) rendent le travail de vulgarisation non ciblé (Aht, 1996).

#### *Le morcellement du foncier*

Le morcellement excessif et le nombre élevé d'agriculteurs sur une même borne entravent le bon fonctionnement des groupements unitaires d'irrigation (Gui) (Aht, 1996). En fait, le foncier est considéré comme le facteur social en cause dans la complexité de l'équipement technique.

#### *Verrou « psychologique » envers tout ce qui est « coopératiste »*

La phase des coopératives des années 68-70, a marqué les esprits. On note une réticence à se grouper en organisation, et on craint la multiplication des responsabilités.

Dans la région de Mansoura, l'expérience de la coopérative de services créée en 1994 est vécue comme un échec. Le nombre d'adhérents étaient 120 en 1994 et il n'en restait qu'une vingtaine en mai 1999. La quantité de lait collectée est passée de 7 000 l/j à moins de 1 000l/j (Cra Mansoura, 1999). A Cherfech II (Ariana), on a ouvertement évoqué les expériences très récemment ratées de deux coopératives de services créées. L'une a disparu depuis 2 ans, et l'autre connaît un retrait massif des agriculteurs. La méfiance envers ce qui est associatif est notable.

## **Stratégies possibles pour un usage optimal de l'eau d'irrigation**

En Tunisie, les conditions climatiques sont aléatoires, le taux de mobilisation des eaux et les risques de réduction de la capacité des ouvrages du fait de l'envasement sont élevés. Depuis l'exploitation des nappes profondes non renouvelables et les problèmes de dégradation de la qualité des eaux destinées à l'irrigation, une prise de conscience s'est développée pour la maîtrise des économies dans l'utilisation hydraulique et agronomique de l'eau (Hamdane, 1991).

### **Cadre institutionnel de l'économie de l'eau**

Pour assurer l'économie de l'eau, le législateur tunisien a organisé l'exploitation de l'eau par des lois et des décrets. En effet, l'article 86 du chapitre VI du code des eaux (1978) indique que « la programmation de

l'utilisation des ressources en eau du pays doit, tout en assurant la préservation quantitative et qualitative de ces ressources, procéder du principe de la valorisation du maxima du mètre cube d'eau à l'échelle du pays, et compte tenu des exigences minima de qualités obtenues à des conditions économiques acceptables ». L'article 90 du même code stipule qu'au cas où les utilisations existantes de l'eau conduiraient à un gaspillage, l'administration pour y remédier, peut recommander les mesures appropriées ou rappeler les prescriptions réglementaires prévues à cet effet ».

Pour cela, l'article 96 signale que « l'administration peut accorder des aides financières et techniques pour les travaux tendant à réduire les pertes d'eau, à condition que ces travaux s'avèrent économiquement rentables et techniquement réalisables ». Tendant à renforcer cette stratégie nationale en matière d'économie d'eau, une décision présidentielle du 26 septembre 1997 augmente la subvention sur tout matériel agricole d'irrigation localisée.

Le renforcement des avantages accordés aux irriguants, pour s'équiper en matériel permettant l'économie de l'eau, tels qu'inscrits dans le code des investissements a eu un effet très positif. Il est vrai que les taux de subventions élevés (40 à 60 % du montant de l'investissement selon la catégorie de l'exploitant) ont stimulé la demande.

### **Agir sur la demande en eau agricole**

En 1996, l'irrigation a consommé plus de 83 % des volumes distribués à tous les secteurs. La stratégie du secteur de l'eau en Tunisie prévoit de réduire la demande en eau agricole, avec pour objectifs l'efficacité du réseau à 90 %, la consommation minimale/ha et l'application des coûts réels pour la tarification (Groupe de réflexion, 1998). La définition de la demande en eau dans le secteur agricole consiste à imaginer des mécanismes susceptibles de concilier des objectifs antagonistes : conserver la ressource, assurer l'efficacité économique, préserver l'équité sociale et surtout garantir la faisabilité économique.

La demande en eau d'irrigation agricole en 1996, pour l'ensemble de la Tunisie a été de 2 115 millions de m<sup>3</sup>. L'accroissement de la demande en eau agricole est estimé à 1,06 % par an en moyenne depuis 1996 jusqu'à 2030, date à laquelle, on prévoit une baisse du volume d'eau allouée à l'agriculture. Elle serait, basée essentiellement sur la diminution de la consommation à l'hectare, à l'échelle globale du pays, soit un taux de décroissance de 1 % par an.

La baisse de consommation à l'hectare serait probablement renforcée par l'application dans le futur, d'une tarification rationnelle incitant les agriculteurs à utiliser de plus en plus des techniques d'économie d'eau, (Groupe de réflexion, 1998).

Les estimations actuelles de la demande en eau d'irrigation tablent sur la demande programmée par le Crda. La méthode suivie aujourd'hui consiste en l'évaluation des types de cultures pour la campagne annuelle en vue de les utiliser dans l'estimation du volume total d'eau à libérer des réservoirs. Ce système n'implique pas d'engagement d'utilisation ni de paiement du volume demandé, ce qui entraîne souvent de grandes disparités entre les volumes d'eau actuellement demandés et les volumes utilisés. A cause de l'incertitude du climat et du manque d'engagement financier pour l'eau demandée, le Crda tend à amplifier les estimations pour les besoins en eau de la saison. Ces surestimations provoquent des lâchés d'eau démesurés des réservoirs (Groupement Bechtel International, 1999). La figure 2 illustre la gestion actuelle de la demande en eau dans le secteur agricole. Elle ne tient pas compte des besoins estimés par les agriculteurs et répercutés par les Aic. Le Crda seul établit un chiffre estimatif de ces besoins.

### **Stratégies de la gestion de la demande en eau**

La stratégie à long terme est fondée sur l'identification des contraintes, de la disponibilité des ressources, de l'impact de la concurrence sur la demande, ainsi que l'équilibre entre l'équité sociale et la rentabilité de l'eau. Le premier axe d'orientation stratégique assigné au secteur de l'eau concerne la gestion de la demande en eau, la décentralisation et l'implication des usagers.

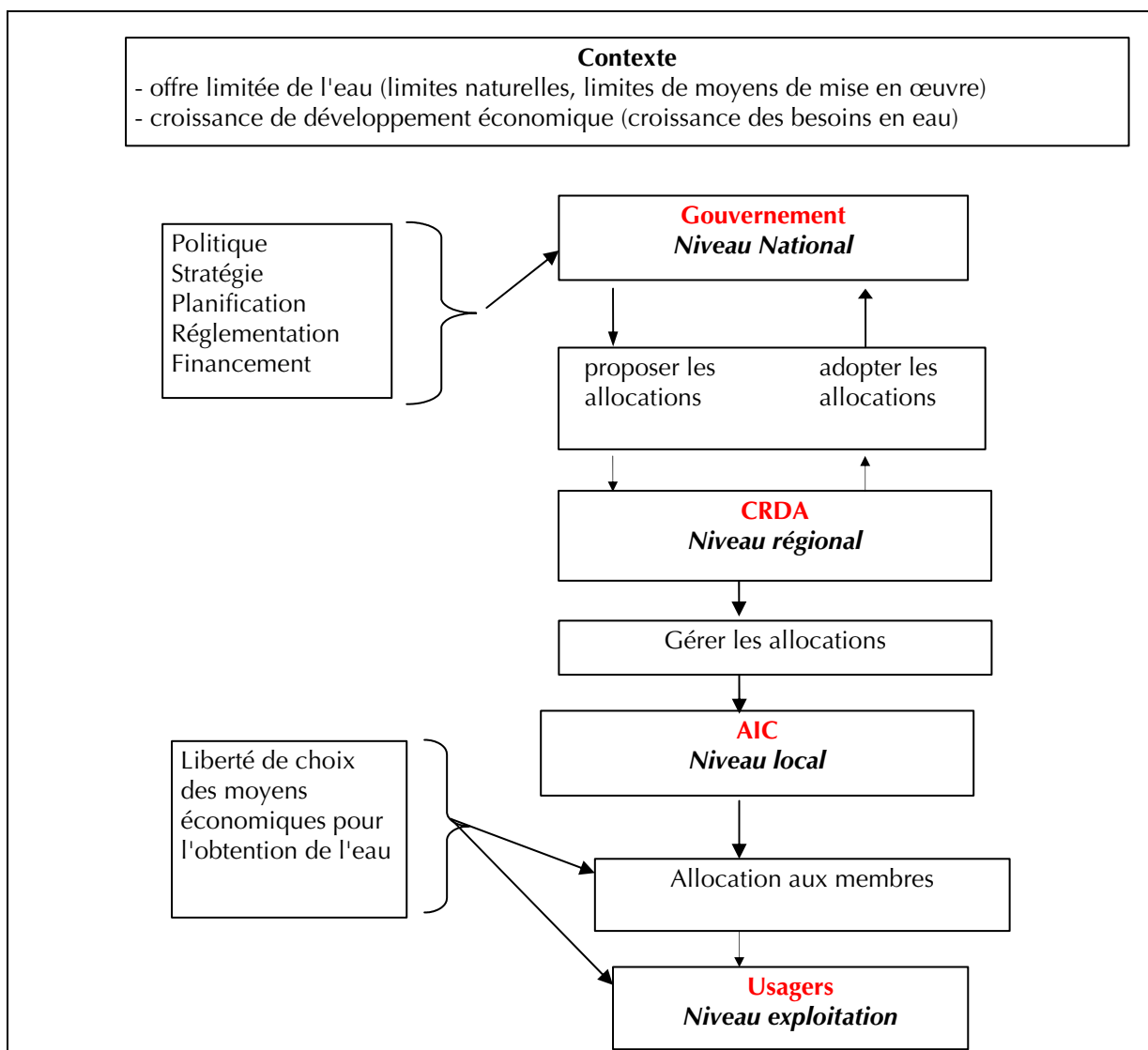
Les indicateurs de l'engagement, même timide, de la Tunisie dans la voie de la gestion de la demande sont :

- un programme d'économie d'eau en cours d'exécution ;
- une décentralisation par la création et le renforcement des Crda ;
- un recouvrement partiel des coûts de gestion et de maintenance du réseau par une tarification progressive ;
- une allocation et une gestion intra-périmètre matérialisée par la création des Aic (Groupement Bechtel international, 1999).

### Evolution de la gestion de la demande en eau

Une réflexion prospective (Groupement Bechtel International, 1999) fait état de deux stratégies dans la gestion de la demande en eau. La première, dite *stratégie évolutive* met l'accent sur la gestion de la demande avec une hiérarchisation des interventions. La seconde nommée stratégie réformatrice consiste à introduire les réformes indispensables qui mènent à une gestion de la demande. Elle est dictée par la nécessité de parvenir à la vérité des prix par une politique tarifaire appropriée de la ressource qui aboutit d'une manière progressive au recouvrement total des coûts y compris les coûts d'investissements. La gestion décentralisée est le fer de lance de cette stratégie. De plus, l'Etat sera l'arbitre entre les usages alternatifs inter-régionaux et inter-sectoriels, en assurant la sécurisation de la ressource et la fiabilité de l'approvisionnement notamment en période de sécheresse aiguë et prolongée.

Dans la figure 3, les deux stratégies sont couplées. (La *stratégie évolutive* est illustrée *en italique*). Pour chaque niveau hiérarchique, les tâches qu'il devra assumer sont regroupées, dans la perspective d'une meilleure gestion de la demande en eau.



**Figure 2.** Schéma de la définition de la gestion de la demande de l'eau dans le secteur agricole. (Source : Groupement Bechtel international, 1999).

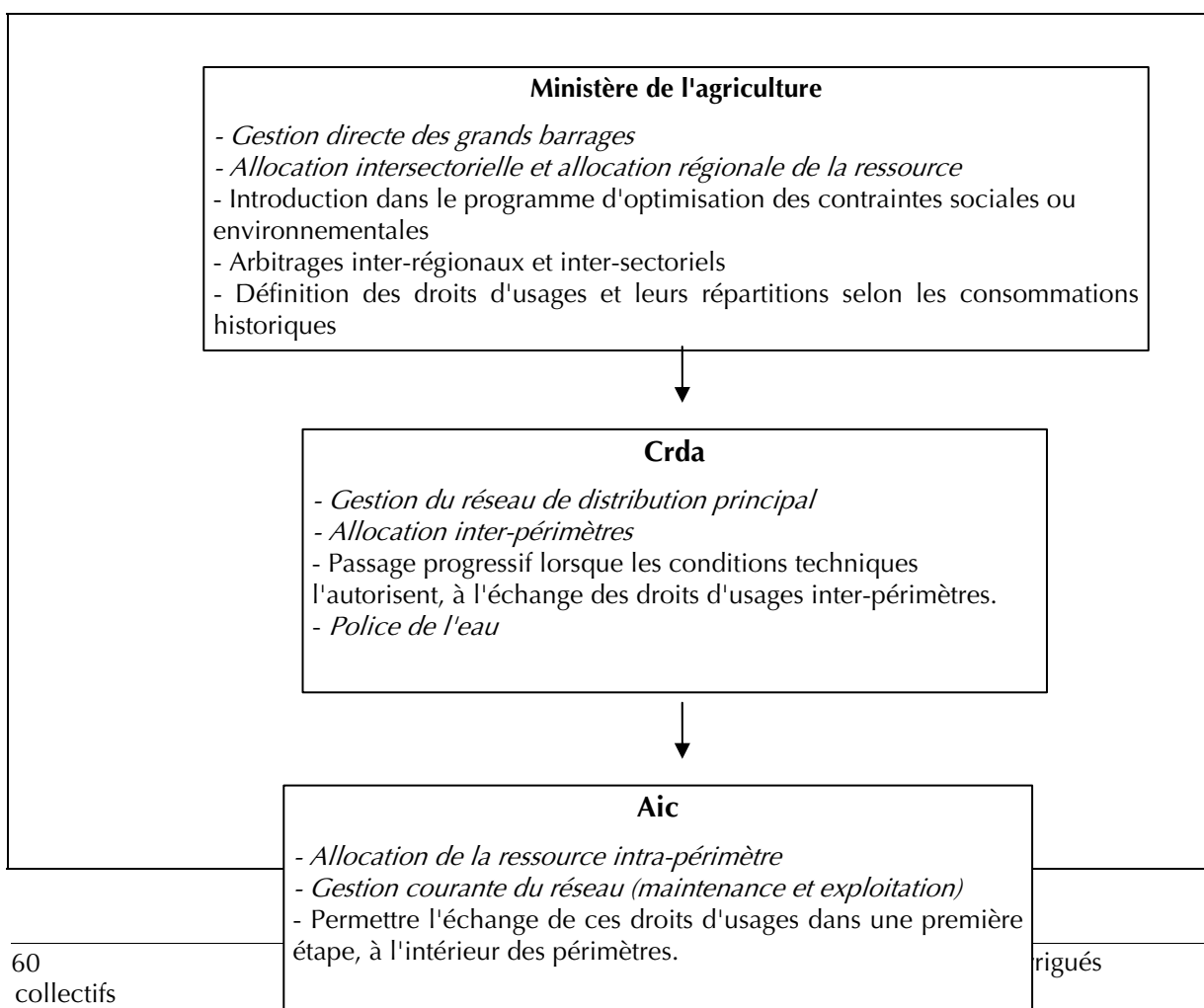
### ***Economie de l'eau et organisation des irrigants***

Du point de vue technique, les arguments plaident en faveur de la prise en charge progressive du réseau d'irrigation par l'Aic. Cette prise en charge constitue en elle-même un avantage pour l'économie de l'eau : d'une part, la gestion collective du réseau va inciter les associés à le préserver de toute dégradation quelles que soient ses origines, d'autre part, toute panne ou fuite détectée sera très vite réparée et le gaspillage ainsi évité.

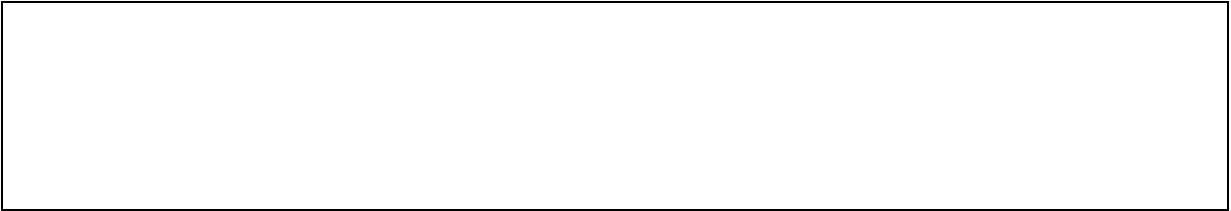
Les Aic du sud tunisien doivent leur réussite à la bonne gestion de la ressource. Elles limitent d'elles-mêmes les surfaces exploitées par les sources, ne permettant ni extension de la palmeraie ni forages illicites. Ces derniers, phénomène récent, étant justement dus à la non-organisation en Aic.

Les Aic sont perçues comme des structures adéquates pour une gestion véritable de l'eau. Les prévisions de la demande en eau devraient en être plus fiables, en raison d'une meilleure gestion de l'eau et de l'application de réformes complémentaires dans le secteur, induisant une plus grande efficacité et une meilleure estimation des besoins. Ainsi, à l'avenir, l'Aic pourrait être financièrement responsable des demandes en eau qu'elle établit tout en ayant la liberté de disposer de ses allocations d'eau comme elle l'entend.

Le secteur irrigué pourra toujours bénéficier d'un soutien partiel de l'Etat, compte tenu de son importance socio-économique en matière de sécurité alimentaire et de fixation de la population rurale.







**Figure 3.** schéma couplant des stratégies évolutive et réformiste de la gestion de la demande en eau.

Les agriculteurs sont conscients des changements structurels en cours pour valoriser au mieux l'eau d'irrigation. Ils estiment qu'à leur niveau et dans les limites de leurs moyens, le maximum est fait pour éviter les pertes. Cependant, ils sont prêts à fournir des efforts pour adapter les modes d'irrigation en fonction de leurs cultures, à condition de bénéficier d'un soutien pour l'investissement dans la micro-irrigation et le goutte à goutte. De plus, ils estiment qu'on doit leur fournir en amont une eau de qualité pour le bon fonctionnement des différents appareillages.

### **Choix cultureux en cas de sécheresse**

Les années 1987, 1988 et 1989 ont été des années de sécheresse exceptionnelles. La maîtrise et la rationalisation de l'utilisation des ressources en eau de surface et souterraine ont permis au cours de ces années de minimiser, dans une large mesure, l'ampleur de l'impact des effets de la sécheresse.

Afin de pouvoir définir un plan d'opérations et retenir la solution pour une utilisation optimale de l'eau, une étude a été menée et a pris en considération :

- la période sur laquelle va porter le plan d'opérations ;
- les besoins normaux des différents secteurs durant la période retenue ;
- le stock disponible pouvant être utilisé pendant cette période ;
- l'identification de plusieurs scénarios avec des pourcentages variables de couverture, des besoins et leurs implications, (Khazen et Abid 1991).

Le plan d'action optimal adopté consiste, selon la même source, à irriguer dans les proportions de 70 à 100 % des besoins en eau pour l'arboriculture, et 60 à 80 % pour les cultures annuelles avec une faible réduction de superficie. Ce programme peut être révisé, si de longues périodes de fortes chaleurs se manifestent (sirocco). Il est recommandé l'octroi de crédit spécial aux exploitants, l'institution de subventions...

Ces mêmes auteurs pensent que la « responsabilisation » des utilisateurs par la mise en place des Aic peut assurer une bonne gestion de l'eau en cas de sécheresse.

### ***Modes d'irrigation utilisés dans les Aic de la Bvm***

Le mode d'irrigation le plus répandu reste le gravitaire dans la Bvm.

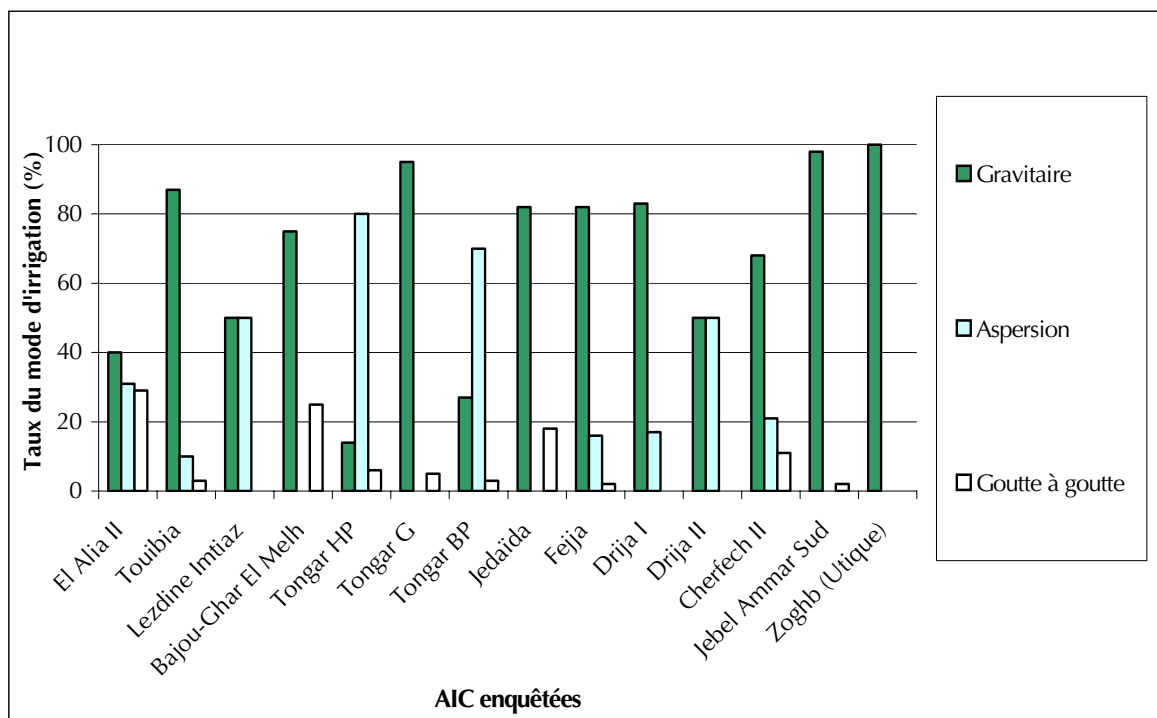


Figure 4. Modes d'irrigation pratiqués dans les Aic de la Bvm. Source : enquêtes, 1999.

## Conclusion générale

Le programme des Aic prend de l'essor. L'existence d'une politique nationale de soutien bien définie, une prise de conscience croissante de leur utilité sont autant de facteurs qui favorisent leur extension. Un nombre accru de personnels formés, la collaboration entre les ministères concernés, et l'exemple de réussite notable de certaines Aic ont aidé le programme à arriver à un stade bien avancé (Dg-Gr, 1992).

Les objectifs affichés dans le court et le moyen termes, sont une meilleure exploitation et un entretien minutieux des systèmes d'irrigation. Cette orientation implique les priorités suivantes :

- la création des structures institutionnelles appropriées et l'affectation d'un personnel suffisant pour soutenir les Aic ;
- l'amélioration du processus administratif de création d'Aic durables ;
- la mise en place d'un programme d'entretien rigoureux ;
- la formation du personnel au niveau du gouvernorat pour un suivi plus performant ;
- la poursuite de la sensibilisation des responsables du gouvernorat et des populations rurales sur l'importance du programme ;
- la définition d'un système de gestion financière réaliste ;
- l'élaboration d'un système de suivi et d'évaluation.

Sur le plan national et dans le cadre des objectifs visant à assurer une meilleure gestion des réseaux, l'amélioration des services rendus et la maîtrise des charges de maintenance et de fonctionnement, le transfert progressif de la gestion des réseaux d'exploitation et de distribution aux bénéficiaires se poursuit. Sur le plan institutionnel, les Aic, doivent être soutenues par une législation évolutive spécifique et renforcée par la formation des ressources humaines, (Collectif de réflexion, 1998). Ce volet reste toujours d'actualité en 2001.

Il est également indispensable de renforcer le cadre législatif pour marquer le nouveau rôle de l'Etat. Dans le but d'appliquer le désengagement tout en continuant à assurer l'amélioration des opérations de contrôle de développement et d'utilisation des ressources, les objectifs suivants sont fixés :

- la mise en place des droits d'usage et la préservation des droits existants ;
- le rôle national régional et local des institutions de gestion des eaux en particulier la place de la gestion participative ;
- l'échange efficace de l'information entre tous les gestionnaires des eaux.

La volonté politique est aujourd'hui d'encourager la gestion participative. Des efforts sont déployés à tous les niveaux, pour aider les Aic à prendre en charge l'exploitation et la maintenance des ouvrages de distribution d'eau. Il est donc vivement recommandé que les textes réglementaires puissent s'inscrire dans le sens de cette volonté pour légitimer leur existence .

Dans la Bvm, le travail associatif est en phase de croissance timide mais certaine. Néanmoins, les problèmes les plus chroniques tels que la dégradation du réseau d'irrigation, le morcellement foncier dans l'exploitation des parcelles, l'insuffisance du travail d'appui et de vulgarisation risquent d'entraver l'épanouissement de ces associations. Techniquement, la modélisation de la demande en eau réelle des périmètres irrigués est par conséquent compromise puisque l'évaluation globale n'est pas possible.

## Bibliographie

AHT, 1996. Stratégie de mise en valeur à la parcelle. Atelier de réflexion. Rapport n°11 Cfpf de Remel 26-29 février 1996.

AOUNALLAH. M., 1998. Pour des Aic plus performantes. Tounes El Khadra n°189, septembre 1998, p. 9-10.

CODE DES EAUX, 1994. Imprimerie officielle de la République tunisienne.

CRDA Bizerte, 1999. Programme de la journée de sensibilisation des Aic. Centre Errimel, le 08 mai 1999.

DG-GR, 1992. La stratégie nationale pour la création et le suivi des associations d'intérêt collectif d'eau potable.

EAU-2000, 1993. Rapport Final. Bilans – Ressources – Besoins. Economie d'eau 2000.

ECONOMIE EAU, 2000. Tunisie. Les dépenses publiques dans le secteur de l'eau. Coyne & Bellier in Groupe Bechtel international

ELLOUMI. M, 1997. Mutation des sociétés rurales et développement durable dans les pays de la rive sud de la Méditerranée. Centenaire de l'INAT, deuxième séminaire 15-16 décembre 1997.

ENNABLI. N., 1995. L'irrigation en Tunisie. Imprimerie officielle, p. 469.

GROUPE DE REFLEXION, 1998. Eau 21. Stratégie du secteur de l'eau en Tunisie à long terme 2030. Rapport Final. Ministère de l'agriculture.

HAMDANE. A., 1991. L'agriculture irriguée en Tunisie. Gestion de l'eau dans les périmètres irrigués. Projet de formation et de développement pour l'économie de l'eau en irrigation TU91/002- Pnud.

JENNINGS. L., EL AMOURI.T., FRIQUI. M., 1991. Analyse institutionnelle. Ispan Report n°43.

KHAZEN.A., ABID. A., 1991. Gestion des ressources en eau de surface pendant la sécheresse des années 1987-88-89. Actes de la 9<sup>e</sup> journée des ressources en eau 25 avril 1991 Dgre.

MHIRI. M, 1998. Mobilisation, exploitation et conservation des ressources naturelles sur la rive sud de la Méditerranée. Centenaire de l'Inat, symposium international 13-14 mai 1998.

MINISTERE DE L'AGRICULTURE, 1994. Associations d'intérêt collectif : Loi, Décret, Statut type.

MINISTERE DE L'AGRICULTURE, 1992. La stratégie nationale pour la création et le suivi des Aic.