

---

# **Durabilité et fragilité des Associations Syndicales Autorisées(ASA) d'irrigation en France**

## ***Sustainability and fragility of the Water User Association for irrigation in France***

Patrice GARIN<sup>1</sup>, Sébastien LOUBIER<sup>1</sup>

---

GARIN, P., et LOUBIER, S. (2002). "Durabilité et fragilité des Associations Syndicales Autorisées (ASA) d'irrigation en France." *Compte rendu pour l'Académie de l'Agriculture* Fr n°88(3): p.61-71.

---

### **Résumé**

Cette présentation aborde les conditions d'une gestion durable des périmètres irrigués par des associations d'usagers, à travers l'analyse des conditions de la longévité des Associations Syndicales Autorisées (ASA) françaises. Près de 1900 ASA gèrent aujourd'hui 1/5 de la superficie irriguée en France, dont certaines sont plus que centenaires. Nous présenterons d'abord les 5 principes forts de leur cadre juridique et réglementaire ancien, nés d'une volonté de maîtrise du devenir des ASA par la puissance publique : (i) Eligibilité aux financements publics pour les investissements, (ii) Préservation des investissements collectifs, (iii) Séparation des rôles entre ordonnateur et comptable, (iv) Principe d'équilibre budgétaire et de contrôle, (v) Autonomie de décision pour la gestion opérationnelle de l'association. Nous illustrons ensuite comment ces principes permettent aux ASA de se conformer à la plupart des conditions de durabilité définies en économie institutionnelle par E. Ostrom (10). Mais nous précisons ensuite les limites de ces principes fondateurs. La rigidité des statuts peut gêner l'adaptation du service de l'eau et des modes de décisions aux évolutions de la demande sociale. Surtout, les conditions « Ostromiennes » apparaissent insuffisantes, dès lors qu'elles négligent la préférence pour le présent des individus. Or un taux d'actualisation élevé favorise l'adoption de stratégies de maintenance de court à moyen terme et retarde l'instauration de provisions pour renouvellement des équipements, transférant aux futures générations d'usagers et à la puissance publique une partie du coût, risquant ainsi de remettre en cause la durabilité financière du système.

### **Abstract**

In this article we analyze through French Water User Association's longevity, the sustainability of such local organizations. Today, about 1900 Water user Association for irrigation (ASA) manage one fifth of the French irrigated area, which several hundred are more than centenarians. We'll first present five of the most important principle of their old legal and administrative framework due to the public voluntary to control ASA's destiny : (i) Eligibility to public financial plan for the investment in order to integrate territorial development policies, (ii) Protection of collective investment through two ways: the near definitive attachment of the irrigation right to the land, and the possibility for the regional government prefect to impose necessary works, (iii) Autonomy of decision in the operational management of the association, (iv) Balanced budget principle and monitoring, (v) Separation of role between accountant and official with power to authorize expenditure, to prevent embezzlement and to make budgetary monitoring easier. In the second part, we illustrate how this principles allows ASA to conform to most of the sustainable principles define in institutional economy, in particular by E. Ostrom (10). But in the third part, we will point out the limits of these design principles. Statutes' rigidity can hamper adaptations of water services and decision process when social expectations change. But above all, Ostrom's principles seem to be insufficient since it neglects individuals social preference for the present. Therefore, a high discount rate favour poor maintenance strategies and defer equipment's renewals financial plans transferring to the future user generation and to the public authority a part of the cost and throw back into question the financial sustainability of the system.

---

<sup>1</sup> Cemagref - UR Irrigation 361 Rue J-F. Breton BP 5095 34033 Montpellier Cedex

## Introduction

Depuis l'adoption des textes de lois réglementant leur création et leur fonctionnement en 1865, les Associations Syndicales Autorisées (ASA) ont été un des piliers essentiels de la politique Française de développement de l'irrigation. Des systèmes de canaux datant parfois du moyen âge ont adopté ce statut, la puissance publique a financé la création de nombreux réseaux pour équiper les plaines du sud de la France à la fin du XIXème. Près de 1000 de ces associations plus que centennaires étaient encore fonctionnelles en 1991, regroupant 95 000 propriétaires sur 194 000 ha équipées (5). Mais ce statut a également servi à l'expansion des réseaux de distribution sous pression depuis les années 60, avec 860 ASA gérant 307 000 ha équipés pour 45 000 propriétaires en 1991 (5). Tout système de distribution confondu, elles gèrent ainsi aujourd'hui 20 % des surfaces irriguées Françaises, dont la moitié des superficies arrosées sur des périmètres collectifs.

Ces quelques données illustrent les capacités d'adaptation offertes par le cadre juridique, institutionnel et organisationnel des ASA dans des contextes techniques, économiques et sociaux très divers et évolutifs. *Quels enseignements et quelles limites peut-on tirer de cette longévité, alors que les Instances Internationales (FAO, Banque Mondiale, IWMI...) font la promotion du transfert de la gestion des périmètres irrigués à des associations d'utilisateurs dans la plupart des pays, au prétexte d'assurer la durabilité des systèmes irrigués ?* C'est la question que nous aborderons dans cet article, en nous nous fondant sur une grille d'analyse des conditions de durabilité des instances de gestion décentralisée proposées dans la littérature.

Après avoir donné les principes clés du fonctionnement des ASA (partie 1), nous présenterons cette grille d'analyse qui se réfère essentiellement à des concepts de l'économie institutionnelle, en même temps que nous illustrerons comment les ASA répondent à ces critères de durabilité (partie 2). Par contre, nous compléterons cette vision en mettant en lumière leur fragilité vis-à-vis des politiques d'investissement public et en constatant leurs difficultés d'adaptation aux évolutions des usages de l'eau, facteurs qui rendent leur avenir plus incertain et qui relativisent les leçons de cette expérience française.

## Les principes de fonctionnement des ASA

Les ASA sont des groupements de propriétaires constitués en vue de *permettre l'exécution et l'entretien à frais communs de travaux immobiliers*<sup>2</sup> tant d'utilité publique que privée. Une ASA a trois organes administratifs l'Assemblée Générale des propriétaires, qui élit un Syndicat, ces syndic désignant un Directeur. Une majorité qualifiée des propriétaires élabore les statuts de l'ASA et propose un périmètre syndical avec la liste des parcelles cadastrales concernées. Après Enquête Publique, le préfet autorise alors l'association, conférant à l'ASA un statut d'Etablissement Public, dont le comptable sera un des percepteurs de la zone.

Juridiquement, les ASA sont régies par deux textes : la loi plusieurs fois modifiée du 21 juin 1865 et le décret modifié du 18 décembre 1927, consolidés par la jurisprudence (7). Ces textes sont fondés sur 5 principes forts, qui reflètent la volonté toujours réaffirmée depuis par l'Etat d'utiliser les ASA comme support de sa politique d'aménagement du territoire en maîtrisant leur devenir :

- (i) *Eligibilité aux financements publics pour les investissements*, afin de pouvoir les intégrer dans les politiques de développement territoriales<sup>3</sup>.
- (ii) *Préservation des investissements collectifs sur le long terme*, par deux voies. D'une part l'attachement des droits d'irrigation à la terre est quasi-définitive<sup>4</sup>, quels qu'en soient les usages alors que la taxe syndicale est protégée, recouvrée comme en matière de contribution directe par le perceuteur<sup>5</sup>. Cette dernière est une dette à caractère personnel, inscrite au nom du propriétaire du moment, mais ne suit pas la parcelle en cas de changement de propriété, évitant ainsi de pénaliser les propriétaires successifs. D'autre part le préfet peut imposer des travaux de confortement du réseau<sup>6</sup>.

---

<sup>2</sup> Art. 1 loi du 21 juin 1865

<sup>3</sup> l'Art. 23 du 21 juin 1865 précise même que cette subvention « donne droit à un nombre de syndic proportionné à la part que la subvention représente dans l'ensemble de l'entreprise », même si cette disposition n'a pas été appliquée, à notre connaissance

<sup>4</sup> Art. 2 décret du 18 décembre 1927

<sup>5</sup> Art. 15 loi du 21 juin 1865 et art. 62 du décret du 18 décembre 1927

<sup>6</sup> Art. 58 décret du 18 décembre 1927

- (iii) *Séparation des rôles* entre ordonnateur (le directeur) *et receveur* (le percepteur)<sup>7</sup>, afin de réduire les risques de détournement ou de pression sociale et pour faciliter le contrôle budgétaire.
- (iv) *Principe d'équilibre budgétaire et de contrôle, a priori* sur le budget et *a posteriori* sur les comptes administratifs <sup>7</sup>comme tout Etablissement Public, complété par la vérification de la conformité de toutes les procédures de décisions de l'ASA (statuts, délibérations etc).
- (v) *Autonomie de décision sur les règles de fonctionnement* qui touchent *aux relations entre associés* et à la *gestion opérationnelle* du périmètre. Le statut précisant les critères d'éligibilité aux instances de décision, les règles de partage de la ressource et leur contrôle sont choisis en assemblée. La gestion du personnel, la répartition des tâches, le mode de tarification est de la responsabilité du Syndicat <sup>8</sup>.

Ces principes aboutissent à un cadre de gestion très formalisé, balisé par un ensemble de procédures que les gestionnaires d'ASA se doivent de respecter, sous peine d'annulation de leur décision. Cependant, si les textes sont mobilisés dans toute leur rigueur dès que de graves dysfonctionnements apparaissent, une certaine liberté de manœuvre est préservée pour régler les difficultés passagères. Cette dualité apparaît nettement dès que l'on passe la gestion des ASA au tamis des critères de durabilité décrits dans la littérature.

## Les ASA face aux principes de gestion durable de la littérature

La nature économique de la ressource en eau et des infrastructures nécessaires à sa mobilisation, est assez floue. Ce ne sont ni des biens collectifs purs, ni des biens clubs, ni des biens privés purs (4). C'est donc naturellement dans le champ de l'économie des ressources en bien commun que la plupart des analyses de ces biens ont été menées. Cependant, la multiplicité d'études visant soit à confirmer soit à infirmer la célèbre « tragédie des communs » chère à Harding (6) ne permet pas de dégager un cadre théorique solide. Seuls quelques auteurs, dont E. Ostrom (10), ont tenté de formaliser ce cadre d'analyse et de dégager des faisceaux de principes permettant d'assurer une gestion durable des institutions en charge des biens en commun. Les institutions "irrigation" sont formées de l'ensemble des règles permettant d'offrir et utiliser l'eau dans une situation géographique particulière<sup>9</sup> (11). Elle dégage ainsi 8 principes de gestion durable, la plupart relatifs au fonctionnement de l'institution. D'autres auteurs (3,16) portent plus d'attention aux caractéristiques du groupe d'utilisateurs et aux relations pouvant exister entre les caractéristiques de la ressource et celles du groupe. A partir d'une synthèse d'études de cas, Agrawal (2) identifie un ensemble plus vaste de 33 conditions en interaction, pour proposer des configurations favorables à la durabilité, recoupant partiellement la grille d'Ostrom.

Nous avons choisi de nous référer aux 8 principes d'Ostrom pour analyser la durabilité des institutions "ASA". Nous constaterons soit que la rigueur des textes réglementaires est en accord avec ces principes, soit, lorsque la loi est prise en défaut, que les règles d'usages, plus souples, permettent de respecter ces conditions de durabilité.

- (i) **Les frontières de la ressource et du groupe d'utilisateurs doivent être clairement définies.** Les textes sont parfaitement en accord avec ce principe, à travers la définition du périmètre syndical, l'attachement inaliénable des droits d'eau à la terre, le caractère personnel des dettes d'une période donnée et le statut qui précise les conditions d'accès à l'eau. Les Directeurs d'ASA portent une attention toute particulière au suivi des transactions foncières, d'autant qu'il n'y a pas d'obligation de publicité foncière. Dans la pratique, les ASA sont en liaisons avec les notaires locaux pour tenir à jour le registre des propriétés.
- (ii) **Les coûts doivent être proportionnellement équivalents aux bénéfices de l'usage de la ressource.** Ce second principe est inscrit dans l'article 41 du décret de 1927, même s'il laisse la liberté aux associés de le traduire en base tarifaire adaptée à leur situation<sup>10</sup>. Généralement, l'assiette de la tarification est soit la superficie souscrite soit le débit souscrit, ce qui permet de garantir une équivalence entre les coûts et les avantages du service, lorsque

<sup>7</sup> Arts 59 à 66 décret du 18 décembre 1927

<sup>8</sup> Les procédures pour élaborer ces règles sont détaillées dans un grand nombre d'articles des décrets et lois cités.

<sup>9</sup> "the set of working rules or "rules-in-use" for supplying and using water in a particular location"

<sup>10</sup> ....« les bases de répartition des dépenses doivent être établies de telle sorte que chaque propriété soit imposée en raison de l'intérêt qu'elle a à l'exécution des travaux » ... Art. 41 décret 18 dec. 1927.

les usagers sont socialement « homogènes » (agriculteurs aux systèmes techniques proches). Des adaptations sont également apportées en cas de changements importants de l'usage du sol (jachère, construction etc).

- (iii) **Les règlements doivent être collectivement choisis et le plus grand nombre d'individus affectés par les règles opérationnelles doivent pouvoir participer à leur modification.** Ce principe est respecté à la création des réseaux puisque les statuts, collectivement établis, précisent les conditions de participation aux Assemblées Générales (nombre de voix par individu). Nous verrons cependant dans la partie suivante que la lourdeur des procédures de modification des statuts ne permet pas aux ASA, confrontées aux morcellement foncier et aux changements d'usages, de respecter ce principe, surtout lorsque le mode de représentation est différent de 1 homme / 1 voix.
- (iv) **Il doit exister un mécanisme de contrôle.** De ce point de vue, les ASA sont doublement dotées, avec les contrôles « externes » et « internes ». En externe, il y a les services de l'Etat (percepteur, Préfet et DDAF, Police de l'eau). En interne, les ASA ont le droit de nommer un fontainier assermenté pour s'assurer que l'accès à la ressource est conforme aux statuts. Les Syndics ont mandat pour contrôler les faits du Directeur et le Syndicat rend compte de sa gestion à l'Assemblée. En outre, s'il advient qu'un usager fasse preuve « d'incivilités » (bris de limiteurs de débit, non respect des tours d'eau etc), il se met rapidement en place des procédures informelles de surveillance mutuelle, afin de remettre à jour les sanctions morales et sociales, dont l'importance dans la durabilité des institutions a été soulignée (1,13),
- (v) **Les sanctions doivent être progressives.** Les textes précisant que les taxes syndicales sont recouvrées comme en matière de contribution directe, tout retard de paiement peut faire l'objet des majorations légales en cas de retard. Cependant, même en cas de non-paiement, l'ASA est tenue d'assurer la fourniture du service aux usagers défaillants, ce qui atténue les effets de la sanction. Mais là aussi, les Syndics préfèrent rencontrer les « retardataires » pour des arrangements à l'amiable. On note cependant que cette « pression sociale » est moins efficace avec les Sociétés de production Agricole, principales sources d'impayés, ces entreprises étant moins intégrées dans le tissu rural local (5).
- (vi) **Il doit exister un mécanisme de résolution des conflits entre usagers ou entre usagers et gestionnaires,** d'accès rapide et à faible coût. Les textes prévoient que l'assemblée générale règle à l'amiable ces éventuels conflits internes, et à défaut de recourir au Tribunal Administratif. Dans le quotidien, ils sont souvent traités d'abord par le Directeur et le Syndicat.
- (vii) **Les droits d'organisation ne doivent pas être remis en cause par des institutions de niveaux supérieurs,** afin de ne pas éroder le capital social né de l'action collective des adhérents. Dans les textes, l'Etat exerce un fort contrôle sur les ASA. Mais ce contrôle est focalisé sur le respect des procédures (vote, équilibre du budget, respect de dépenses par affectation budgétaire...) et non sur le contenu des décisions (nature des dépenses, mode de tarification et d'accès à la ressource...) en dehors de l'inscription d'office de frais de maintenance, jamais observée dans la réalité. En outre, en dehors des actions du percepteur, le contrôle des services de l'Etat est plus formel que réel (5).
- (viii) **Pour les ressources faisant parti d'un système plus large, plusieurs niveaux successifs d'initiatives** sont nécessaires pour coordonner les activités d'appropriation, de provision, de mise en œuvre, de contrôle, de résolution de conflits et de gestion. Depuis les lois sur l'eau de 1964 et 1992, les ASA ont une position privilégiée en tant que représentants des usages agricoles dans les instances de gestion décentralisée de l'eau (CLE des SAGE, comités de pilotage des contrats de milieu, etc.)

S'il apparaît que les ASA respectent ainsi l'essentiel des critères de durabilité proposés, nous allons souligner maintenant deux faiblesses qui apportent un sérieux bémol à cette analyse favorable.

## **Adaptation insuffisante des modes de représentation et limites d'une analyse Ostromienne**

### **Une faible réactivité aux changements de la demande sociale**

La première faiblesse des ASA réside dans la prise en compte partielle du 3<sup>ème</sup> principe d'Ostrom sur la participation du plus grand nombre au choix des règles de gestion et à leurs modifications. Le

respect de cette condition est un défi particulièrement difficile dans des contextes socio-économiques en forte évolution. En effet, d'un point de vue théorique, dans une organisation, les normes évoluent au cours du temps grâce au mécanisme d'essais - erreurs jusqu'à un point autour duquel les actions peuvent être coordonnées. Durant les périodes de rapide changement, on observe que l'incidence sur l'action collective est généralement lente. Ceci est dû au fait que les normes anciennes ne sont plus valables alors que les nouvelles prennent du temps à émerger et être acceptées (1).

Les ASA « gravitaires » du sud de la France sont dans ce type de contexte perturbé, avec d'une part une expansion rapide des zones péri-urbaines au sein des anciennes terres agricoles des périmètres et d'autre part des filières en crise (légumes, vin de table etc). Les symptômes de dysfonctionnement se multiplient : (impayés, qualité de service jugée inacceptable par certains, refus des programmes de modernisation etc ). Mais à leur origine, il y a d'abord les difficultés d'aménager le statut de chaque ASA en figeant les modes de représentation, donc de décision. Il en résulte une mainmise par une « majorité qualifiée » des propriétaires, orientant la modernisation technique et économique à son profit plutôt qu'à celui de l'ensemble des adhérents. Ceci est particulièrement sensible quand, par exemple, la participation aux assemblées est soumise à la possession d'une superficie minimale, qui exclut d'office les rurbains de la gestion <sup>11</sup> et dont les Syndics vont négliger les attentes (adaptation du service, tarification). Les usagers insatisfaits sont alors tentés par des réactions individuelles incompatibles avec l'intérêt collectif (vols d'eau, bris de vannes, refus de payer, pompages dans les nappes, les ruisseaux etc) au point de rendre parfois toute modernisation collective problématique (5).

Dans le même esprit et dans le contexte décentralisation accrue de la gestion de l'eau, les ASA doivent intégrer les demandes des autres usagers de la ressource en justifiant notamment le bien fondé technique, environnemental économique et social de l'eau qu'elles mobilisent (Cf. Directive Européenne sur l'Eau 2000/60/CE du 23/10/2000). Or les indicateurs de gestion qu'elles utilisent aujourd'hui ont été développés pour répondre au contrôle des services de l'Etat, essentiellement sur le plan comptable et juridique. Elles ne sont donc pas en mesure de répondre aux questionnements de la société sur la valeur ajoutée de l'irrigation, les emplois induits, leurs autres services de l'eau (usages récréatifs, lutte incendie etc), le coût total de l'eau, subventions comprises.

Mais limiter l'analyse aux 8 principes précédents apparaît surtout réducteur, car il néglige l'importance de la perception du temps des différents acteurs dans le choix d'une politique de maintenance, qui va conditionner la durée de vie des équipements et à terme l'équilibre financier du système.

### **Des stratégies de maintenance de court et moyen terme, justifiées par les non-dits des politiques publiques**

En analysant les pratiques de maintenance dans les ASA, nous avons identifié 2 comportements : (i) *une stratégie de court terme*, négligeant sciemment tout programme de maintenance, y compris préventive ; afin de minimiser les coûts de l'eau immédiats (ii) *une stratégie de moyen terme* soignant la maintenance préventive, souvent sous-traitée à des professionnels afin de s'assurer que le service de l'eau ne sera pas interrompu en cours de campagne. Une provision financière permet souvent de faire face à une casse limitée (maintenance corrective) (5). Dans aucun cas étudié, les gestionnaires ne provisionnent pour financer intégralement le renouvellement des principaux équipements (appareillage hydromécanique ou électrique, pompes, canalisations, etc). Leur renouvellement a toujours été financé entre 50 et 80% dans le cadre de programmes de modernisation par différentes collectivités publiques<sup>12</sup>. Les ASA ont ensuite recours à l'emprunt pour financer la partie non subventionnée. Les ASA négligent ainsi de prendre en compte leur consommation de capital.

Cette stratégie *semble a priori* irrationnelle du point de vue de la puissance publique qui souhaiterait que les ASA anticipent ces renouvellements en commençant à provisionner dès qu'elles sont en mesure de le faire, c'est-à-dire généralement lors de l'échéance des emprunts initiaux. Ceci permettrait non seulement de lisser dans le temps le coût des investissements mais également de limiter la dépendance financière des ASA envers la puissance publique. Le risque de « non durabilité » provient en effet d'un désengagement financier total ou partiel de la collectivité qu'il faudra pallier par un emprunt plus important. Nous qualifions ainsi ces stratégies de financement de la

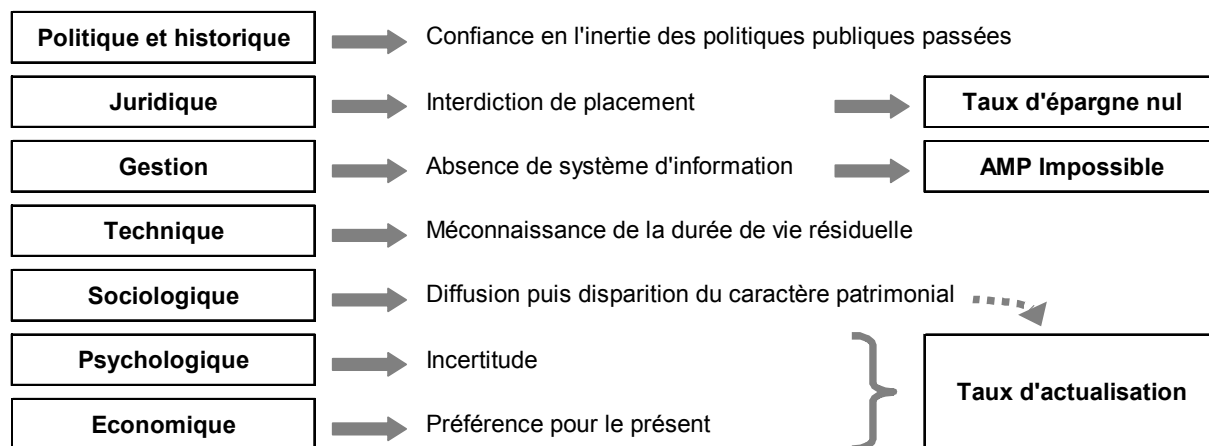
---

<sup>11</sup> Nous avons observé un cas où 92 % des adhérents n'avaient statutairement aucune voix en assemblée, ne disposant pas de la surface minimale requise, alors que leur taxe générerait près de la moitié des recettes (5).

<sup>12</sup> Subventions des Conseils généraux, régionaux, de l'Europe, de l'Etat. Il faut noter le cas particulier des co-financements de l'Agence de l'Eau (10 à 20 %) qui redistribue ainsi les redevances qu'elle perçoit sur les volumes prélevés, y compris par les ASA d'irrigation.

maintenance de court ou moyen terme puisqu'elles risquent de compromettre la capacité des générations futures d'utilisateurs à supporter ces charges d'emprunts plus élevées.

Ces stratégies peuvent s'expliquer par un ensemble de facteurs, qui concourent à renforcer la préférence des agriculteurs pour le présent. Ces facteurs sont résumés dans la Figure 1 :



**Figure 1** Les déterminants des stratégies de financement de court ou moyen terme

- La première explication est d'ordre *politique et historique*. Les gestionnaires semblent avoir une confiance aveugle en l'inertie des politiques publiques passées concernant le renouvellement.
- Le deuxième facteur est de nature *juridique*, les ASA n'ont droit à aucune rémunération pour leurs provisions déposées au Trésor Public, qui subit ainsi l'érosion monétaire. Du coup, les ASA ont peu (voire pas) d'expérience sur l'élaboration de plans de financement n'y ayant jamais été contraintes ni par les politiques publiques passées ni par la loi qui occulte totalement la question du renouvellement.
- En matière de *gestion*, il n'existe pas de système d'informations adapté à la maintenance dans la quasi-totalité des ASA. L'informatisation progressive des systèmes d'informations se limite à la comptabilité et à la distribution de l'eau. Faute d'archivage des interventions de maintenance, pas de modernisation possible de cette fonction<sup>13</sup>.
- Cette difficulté de gestion a également un *fondement technique*, relatif à l'incertitude et / ou la méconnaissance des durées de vie restantes des équipements et du taux de croissance de leurs coûts de maintenance, d'autant qu'il n'y a pas d'information et de formation destinées aux gestionnaires pour les sensibiliser à ce sujet. Il reste très aventureux d'évaluer les effets d'une politique de maintenance sur ces durées de vie.
- Une explication plus *sociologique* est la réduction puis la disparition progressive des membres fondateurs de l'ASA, c'est-à-dire une érosion du capital social, due soit à une hétérogénéité croissante des membres soit à une absence de leader dans la nouvelle génération. Les nouveaux usagers ont tendance à considérer l'offre en eau comme « allant de soi », à l'instar de tout autre service public, pour le quel ils acceptent de payer aujourd'hui, sans envisager d'effort collectif pour ménager son devenir.
- Les principales motivations de ces stratégies sont d'ordre *psychologique et économique*. Les gestionnaires de réseaux, comme la plupart des agents économiques ont une préférence naturelle pour le présent et cette préférence est d'autant plus prononcée que la demande future en eau pour l'irrigation est incertaine. D'un point de vue théorique, cette préférence pour le présent se formalise par le taux d'actualisation, pour tenir compte de la « surestimation » que les agents portent sur les coûts et bénéfices d'aujourd'hui par rapport à ceux qui vont subvenir.

<sup>13</sup> Un Assets Management Programme (AMP) est une stratégie pour la création pour l'acquisition, la maintenance, l'exploitation, la réhabilitation, la modernisation et le remplacement d'équipements d'irrigation ou de drainage afin de fournir un niveau de service convenable, au moindre coût et durablement (15).

Pour évaluer le bien fondé économique de ces stratégies, nous avons développé un modèle d'arbitrage entre emprunt et autofinancement (8,9) reposant sur les valeurs respectives des taux d'actualisation, d'épargne (nul pour les ASA), d'intérêt et d'inflation et sur le coût des renouvellements, le taux de subvention, la durée d'emprunt et les incertitudes sur la date effective de renouvellement. Les résultats obtenus confirment que, *les stratégies de court terme sont optimales du point de vue des ASA* qui devraient commencer à provisionner au mieux 1 à 2 ans avant le renouvellement attendu.

L'attente de la puissance publique, dont la préférence pour le présent est faible voir nulle peut se traduire par un souhait que les ASA provisionne dès la fin du remboursement de leur emprunt initial afin de ne pas avoir à contribuer autant au renouvellement par la suite. Le modèle précédent montre aussi que cette solution serait optimale du point de vue de la puissance publique.

Pour rapprocher l'intérêt des ASA et de la collectivité, un levier d'action simple consisterait à libéraliser la rémunération de l'épargne pour inciter à provisionner plus tôt et donc accroître la durabilité financière des ASA. Mais comme cette libéralisation n'apporterait qu'une solution partielle à l'ensemble des facteurs explicatifs des stratégies actuelles, nous étudions un autre moyen d'action complémentaire et indépendant : une mutuelle de financement du renouvellement des équipements des ASA. Cette mutuelle, en utilisant les cotisations actuelles pour le financement des renouvellements présents permettrait : Cette mutuelle, en utilisant les cotisations actuelles pour le financement des renouvellements présents permettrait :

- (i) d'éviter le recours coûteux à l'emprunt,
- (ii) d'éviter l'érosion monétaire des dotations,
- (iii) d'annuler les effets de la méconnaissance des dates de renouvellement,
- (iv) de bénéficier d'économie d'échelle sur les achats de matériel,
- (v) de limiter les comportements opportunistes des ASA en instaurant un système de bonus malus basé sur la qualité de la maintenance préventive<sup>14</sup>,
- (vi) de réduire les asymétries d'informations entre la puissance publique et les ASA. En effet, la garantie d'un financement privilégié aux ASA adhérentes dévoilerait en partie les objectifs des politiques publiques, en contrepartie, l'adhésion à une mutuelle fournit d'importantes informations sur le montant et la fréquence des demandes de soutien financier.

Sur le plan théorique, il est étonnant qu'un faible taux d'actualisation qui est une des conditions d'émergence de l'action collective selon Ostrom (12), ne soit pas intégré par cet auteur dans sa liste des principes de gestion durable. Pourtant, un taux élevé favorise l'émergence de comportements prédateurs sur la ressource ou les infrastructures au détriment des stratégies conservatrices. Cette absence est certainement due à la particularité des réseaux d'irrigation qui, à la différence des autres biens en communs, sont très capitalistiques et pour lesquels une attention constante doit être portée aux activités de provision du bien lui-même c'est-à-dire la maintenance et le renouvellement des infrastructures.

## Conclusion

L'histoire séculaire d'une multitude d'ASA d'irrigation en France est un gage de la qualité de l'environnement juridique, technique et financier que la puissance publique a entretenu afin de faire de ces collectivités d'irrigants un pilier de sa politique d'aménagement du territoire. Cet environnement favorable se caractérise par un subtil dosage entre autonomie interne de décision et contrôle des procédures et du budget par la collectivité, entre attachement des droits d'irriguer à la terre et attachement des dettes au propriétaire, entre autonomie financière pour le fonctionnement et soutien financier pour les investissements.

Nous avons pu vérifier ainsi que les ASA satisfont ainsi aux conditions que proposent E.Ostrom pour que des institutions de gestion de biens communs soient durables, à la nuance près que les lourdeurs administratives d'adaptation de la participation aux décisions peuvent amener les gestionnaires à ignorer trop longtemps les attentes de modernisation des nouveaux usagers.

Mais nous avons souligné aussi un point crucial, omis par E.Ostrom sur les conséquences d'une préférence affirmée des usagers pour le présent qui les amène à ne pas provisionner pour le renouvellement d'équipements dont la durée de vie dépasse 5 à 10 ans. Ce choix, justifié du point de

---

<sup>14</sup> ce qui permettrait de surcroît de pallier à l'absence de système d'information sur la maintenance des équipements.

vue des usagers actuels et dans une perspective de maintien du financement public important pour le renouvellement est, par contre, problématique dès lors que cette politique est remise en cause, comme cela est probable avec la Directive Cadre. Une solution, en cours d'évaluation, pourrait être la mutualisation des provisions pour renouvellement, adossée à une incitation financière et à une formation à une maintenance préventive de qualité, complétée par une réforme du droit de placement des fonds des ASA.

Cette analyse illustre aussi deux des réserves émises par Steins et al (14), sur l'utilisation de la théorie des biens en communs pour poser les principes de durabilité des institutions qui les gèrent, à savoir (i) l'absence de référence aux moyens de s'adapter rapidement aux variations de l'environnement, (ii) le risques d'utiliser les principes comme conditions suffisantes et normatives.

## Références bibliographiques

- (1) Aggarwal, R. M., 2000. - Possibilities and limitations to cooperation in small groups: the case of group-owned wells in southern india. *World Development*, 28 (8), 1481-1497
- (2) Agrawal, A., 2001. - Common Property Institutions and Sustainable Governance of Resources. *World Development*, 29, 1649-1672
- (3) Baland, J.-M. & Plateau, J.-P., 1996. - Halting degradation of natural resources: is there a role for rural communities? *FAO and Clarendon press Oxford*, 421p.
- (4) Faysse, N., 2001. - L'influence des règles collectives d'allocation de l'eau sur les choix stratégiques des agriculteurs: Des petits périmètres irrigués tunisiens aux prélèvements en rivière dans le bassin de l'Adour. Thèse d'Economie - Université de Paris X Nanterre, 281p.
- (5) Garin, P., Loubier, S., Gleyses, G., Platon, J.-P. & Lunet De Lajonquière, Y., 2001. - Les associations syndicales autorisées: Bilan d'étude sur leur fonctionnement et leurs stratégies de maintenance. *CEMAGREF - Série Irrigation "Rapports" 2001-01*, 57p.
- (6) Harding, G., 1968. - The tragedy of the commons. *Science* N°162, pp. 1243-1248
- (7) Lefèvre, M., 1996. - Guide juridique des associations syndicales. 66p.
- (8) Loubier, S., 2001. - Les stratégies de financement de la maintenance et du renouvellement des équipements gérés par des ASA: une gestion optimale non durable. Séminaire PCSI, Montpellier, 22 - 23 janvier 2001, 16p.
- (9) Loubier, S., 2001. - Les stratégies de maintenance et de renouvellement des équipements gérés par des ASA: Des déterminants des stratégies individuelles de court terme à la mutualisation du renouvellement. *Cemagref - Montpellier - UR Irrigation - Série Irrigation WP 2001-06 n°964*, 87p.
- (10) Ostrom, E., 1990. - *Governing the common: the evolution of institution for collective action*. New York, 280p.
- (11) Ostrom, E., 1992. - *Crafting Institution for Self-governing Irrigation Systems*. San Fransisco,
- (12) Ostrom, E., 1999. - *Self-governance and forest resource*. CIFOR - Occasional paper N°20, 15p.
- (13) Sarker, A. & Itoh, T., 2001. - Design principles in long-enduring institution of Japanese irrigation common-pool ressources. *Agricultural Water Management*, (48), 89-102
- (14) Steins, N. A., Röling, N. G. & Edwards, V. M., 2000. - Re-"designing" the principles: An interactive perspective to CPR theory. 8th Biennial Conference of the Study of Common Property (IASCP), Bloomington, Indiana, USA,
- (15) VanHofwegen, P. J.-M. & Malano, H. M., 1997. - Hydraulic infrastructure under decentralised and privatised irrigation system management. *DVWK Bulletin* N°20 - "deregulation, decentralisation and privatisation in irrigation, pp. 188-216.
- (16) Wade, R., 1988. - *Village republics: economic conditions for collective action in South India*.