

Inter-¹⁶¹⁰ Réseaux

Groupe Irrigation
Observatoire des périmètres irrigués sahéliens

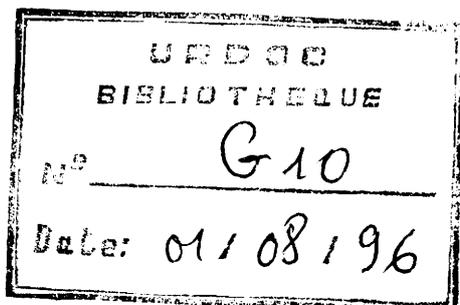
s/c GRET
211-213 rue La Fayette
75010 Paris
Tél 33/1.40.05.61.38
Fax 33/1.40.05.61.10
e-mail : gret@imaginet.fr

G10

Pour des systèmes irrigués autogérés et durables : façonner les institutions

Synthèse en français de
E.Ostrom, 1992, *Crafting institutions for self-governing irrigation systems*, ICS Press, Institute for
contemporary studies, San Francisco, 111 p

C00
0748



Elinor OSTROM
traduction et synthèse de Ph.Lavigne Delville
Août 1996

Avertissement

Ce texte veut mettre à disposition des intervenants francophones en irrigation, les analyses d'Elinor Ostrom. Celles-ci s'appuient sur une démarche d'économie institutionnelle, qu'elle a également appliquée à d'autres thèmes (en particulier la gestion des ressources naturelles) et sur les études récentes, en langue anglaise, des systèmes irrigués anciens et étatiques. Ostrom met en évidence l'enjeu essentiel que représentent les règles qui gouvernent les comportements des différents acteurs impliqués dans le fonctionnement d'un système irrigué, et montre de façon convaincante comment l'insuffisance - sinon l'absence - d'intérêt pour cet aspect des choses est responsable d'une bonne partie des dysfonctionnements récurrents des grands systèmes irrigués étatiques.

Mais son approche n'a rien de juridique, ou d'"institutionnelle" au sens classique du terme : ce n'est pas en rédigeant un nouveau règlement intérieur que les choses vont changer. **Ce qui est en jeu, ce sont les règles pratiques, celles qui, peut-être sans avoir jamais été formulées, orientent dans la pratique le comportement des acteurs.** Pour fonctionner, un système irrigué a besoin d'un ensemble complexe, négocié, adaptable, de règles, à différents niveaux d'organisation. Il a besoin de dispositifs de contrôle et de sanctions, qui vérifient que les acteurs observent ces règles. Il a besoin de mécanismes de régulation de conflits, de procédures pour renégocier et modifier les règles lorsque le besoin s'en fait sentir. C'est cet ensemble de règles et de procédures qui constituent les **institutions** de gestion du système.

L'étude du fonctionnement des systèmes irrigués en gestion paysanne, dont certains ont plusieurs siècles d'existence, montre que, alors même que les infrastructures physiques paraissent rudimentaires aux yeux des ingénieurs du génie rural, les systèmes de gestion sont extraordinairement sophistiqués et performants. Cela permet de définir un certain nombre de principes, qui sont respectés par tous ces systèmes, au delà de l'immense diversité des règles pratiques observées.

Force est de reconnaître que les systèmes hydrauliques construits sur initiative étatique dans les dernières décennies ne remplissent guère ces principes, et que ce n'est pas sans expliquer une partie de leurs déboires. En particulier, il paraît essentiel à Ostrom que les usagers paient au minimum l'ensemble des coûts récurrents du système (soit une augmentation massive des redevances ce qui n'est pas toujours économiquement possible...) et qu'il y ait un rapport direct entre paiement de la redevance et qualité du service. Des réformes sont possibles, et des exemples significatifs existent de par le monde, mais ils nécessitent des gains de productivité significatifs, et impliquent des investissements importants pour la constitution d'un "capital social" du système, un renversement radical des rapports entre paysans et agents des Offices. Tout cela suscite de multiples résistances, tant de la part des cadres de l'irrigation que de la part des paysans ou des politiques.

E. OSTROM

Pour des systèmes irrigués durables : façonner les institutions

Pour fonctionner, un système irrigué¹ a besoin, d'un grand nombre de règles. Qui a accès à l'eau, comment est-elle répartie, quelles sont les responsabilités de chacun pour la maintenance du réseau, etc., et donc d'organisations, d'institutions, pour les mettre en place, et les faire respecter. **Ces règles doivent pouvoir être appliquées, mais aussi pouvoir être adaptées, modifiées, quand le besoin s'en fait sentir.** Ces institutions sont des organisations de producteurs, mais aussi des agences de distribution de l'eau.

Bien souvent, les règles de distribution de l'eau sont définies par les sociétés d'intervention, sans consultation des usagers et sans vérifier qu'elles sont équitables et que les usagers reçoivent bien des avantages proportionnels aux efforts qu'ils fournissent pour l'entretien des réseaux. De ce fait, les agents de la société d'intervention et les usagers reçoivent tous des "incitations perverses", qui les poussent à contourner les règles du jeu, et à poursuivre des intérêts personnels, au détriment du fonctionnement collectif du réseau. On assiste alors au processus classique de dégradation des réseaux, d'absence de paiement de la redevance, etc.

Ces dysfonctionnements des réseaux d'irrigation sont bien connus. De multiples études réalisées à travers le monde montrent que ces problèmes sont en fait très généraux. **Le noeud du problème se situe toujours dans la définition des règles du jeu qui gouvernent la distribution de l'eau et le fonctionnement du réseau, et dans la structure des organisations chargées de les mettre en oeuvre.** Les systèmes irrigués viables sont ceux où des règles cohérentes, adaptées aux spécificités de chaque réseau, ont été discutées, négociées, définies, et acceptées par les usagers, les techniciens. Il faut également que les institutions chargées de les mettre en oeuvre soient légitimes (reconnues par tous), aient la capacité de faire appliquer les règles, ou de les modifier si cela s'avère nécessaire.

¹ Le terme "périmètre irrigué" renvoie aux infrastructures physiques du réseau. Le terme "système irrigué" comprend la structure physique, les usagers, les organisations chargées de sa gestion et les règles dont les usagers et d'autres intervenants se servent pour gérer le système.

L'étude des systèmes irrigués gérés par les paysans, l'analyse de ces expériences positives, montrent qu'il y a un certain nombre de principes à respecter pour éviter les effets pervers bien connus. Ces recherches indiquent l'importance de la **conception institutionnelle** dans la réussite d'un projet d'irrigation. C'est-à-dire du **processus de définition d'un ensemble de règles**, que les personnes impliquées dans ce processus **comprennent, acceptent, et sont prêtes à suivre.**

Un tel processus implique la création de nouvelles formes de relations entre les individus. Cela n'a rien à voir avec le fait de donner un règlement intérieur standard aux paysans. C'est le fruit de discussions, de négociations, entre usagers et fournisseurs, et entre usagers eux-mêmes. **Au lieu de rédiger un modèle d'organisation à appliquer dans tous les cas, les responsables des sociétés d'irrigation doivent renforcer la capacité des aguadiers et des paysans à concevoir leurs propres institutions : en effet, ce sont eux les mieux à même de prendre en compte toutes les spécificités de leur situation.** Un tel processus ne se passe pas spontanément. Il est de la responsabilité de l'Etat et des bailleurs de fonds d'y jouer un rôle actif.

Les institutions vues comme des "règles mises en pratiques"

Le terme "institution" n'est pas pris ici comme un synonyme d'organisation. Le terme signifie **"un ensemble de règles réellement mises en pratique par un ensemble d'individus pour organiser des activités répétitives qui ont des effets sur ces individus, et éventuellement sur d'autres"**. Ces règles peuvent ou non se traduire par des organisations, formelles ou non. Une institution d'irrigation est donc l'ensemble des règles **effectives** de distribution et d'utilisation de l'eau, dans un endroit donné.

Ces règles pratiques définissent **qui peut prendre des décisions sur telle question, quelles actions sont autorisées et interdites, quelles procédures doivent être respectées, quelle information doit ou ne doit pas être fournie, quels sont les coûts des activités pour les individus, et quelles prestations, quelles avantages ils reçoivent en échange.** La mise en application de ces règles peut être garantie par les usagers eux-mêmes, par des agents qu'ils emploient, par des instances externes, ou par une combinaison des trois. **Les règles sont inutiles si les personnes concernées ne les connaissent pas, s'ils ne peuvent espérer que les autres s'y conforment et si elles ne sont pas assorties de sanctions en cas de non-respect.**

- avantages matériels
- reconnaissance personnelle, prestige
- bon fonctionnement technique du réseau
- services sociaux, sentiments religieux, patriotisme
- confort personnel dans les relations sociales, réduction des conflits entre personnes
- sentiments d'appartenance à une communauté, etc.

Ces incitations dépendent des **valeurs** que partagent les acteurs (un individu avec un grand souci d'équité s'investira plus volontiers dans des activités qui apporteront une meilleure répartition de l'eau). Les ingénieurs sont porteurs des valeurs de leur profession, les actions des agriculteurs sont motivées par des systèmes de valeurs liées à la famille, à l'ethnie, à la religion, etc.

Mais elles dépendent aussi des **caractéristiques des réseaux et des techniques disponibles** : construire une digue et entretenir à la main est un énorme travail et peut décourager les paysans d'en assurer l'entretien.

Enfin, le coût et les avantages à se conformer à ces règles dépendent des **règles pratiques qui sont en cours**. Si les règles qui définissent l'accès à l'eau sont respectées et les sanctions appliquées, les différents acteurs auront intérêt à observer les règles. Dans le cas contraire ils s'emploieront à les contourner.

Par exemple, pour un tour d'eau : si un ordre d'accès à l'eau est défini, les paysans dont les parcelles sont sèches sont fortement incités à irriguer leur parcelle le plus tôt possible. Mais si chacun agit ainsi, le tour d'eau est désorganisé et la quantité d'eau que chacun peut mettre dans sa parcelle diminue. Les incitations à respecter le tour d'eau doivent donc être plus fortes que les incitations à irriguer immédiatement sa parcelle. Si chacun sait qu'il sera vu s'il viole les règles, et que sa réputation risque d'en souffrir, le coût lié au fait de briser les règles est plus élevé que s'il n'y a aucune désapprobation. Si les paysans savent que la désorganisation du tour d'eau a vite des conséquences graves pour chacun, cela peut aussi les encourager à ne pas briser les règles.

Un changement des règles formelles n'a pas toujours d'impact direct sur les règles pratiques et donc sur les incitations : par exemple, renforcer les sanctions en cas de prise d'eau illégale peut entraîner une augmentation des bakchich exigés par les aguadiers pour fermer les yeux.. Les incitations doivent tenir compte de la manière dont les régulations sont perçues par les acteurs, et quelles en sont les pratiques concrètes.

Les institutions peuvent ainsi être perçues comme un **"capital social"**, aussi indispensable que le "capital physique" (cours d'eau, canaux, ouvrages de régulation, etc.) pour le fonctionnement des systèmes irrigués. Pour beaucoup d'ingénieurs, un système irrigué se réduit aux infrastructures physiques, naturelles ou construites. Mais un réseau ne peut fonctionner que s'il y a des hommes pour s'en occuper. Si ces derniers ne suivent pas des règles de comportement, qui sont connues des autres, et sur lesquels ils peuvent compter, alors le fonctionnement sera aléatoire, et la productivité du

Les activités de transactions sont indispensables pour le bon fonctionnement du réseau, mais ont des coûts. **Ces coûts varient considérablement d'une situation à l'autre, en fonction des règles en vigueur, et de la structure physique du réseau.** Les règles (qui précisent qui a le pouvoir de coordonner quelle activité, comment l'information est recueillie et transmise, etc.) peuvent fournir à l'ensemble des personnes concernées des incitations pour une coordination effective et un partage de l'information, ou au contraire induire des frustrations, la rétention d'information, et le conflit plus que la coopération entre les individus. La structure du réseau joue également : il est plus coûteux de réunir les usagers dans un grand réseau que dans un petit. L'organisation d'une assemblée générale des usagers est plus coûteuse que lorsque les usagers peuvent se coordonner par les rencontres informelles sur la place du marché. La récupération des redevances peut être également plus coûteuse. **Si ceux qui conçoivent les réseaux et définissent les règles du jeu ne cherchent pas les moyens de maintenir les coûts de transaction liés à aux activités de coordination et d'information à des niveaux bas, on peut aboutir à des coûts extrêmement élevés, et donc à des dysfonctionnements dans ces activités, et des baisses de performance⁵.**

Ces coûts sont difficiles à mesurer directement, et on les sous-estime souvent. Ce qui ne veut pas dire qu'ils n'existent pas ! Des coûts de transaction élevés, ou une mauvaise coordination, encouragent les **stratégies opportunistes**, qui visent à obtenir des avantages supplémentaires, au détriment des autres. Il y a trois types d'activités opportunistes.

Faire cavalier seul ("free rider", resquiller c'est à dire mener ses activités personnelles pendant que les autres investissent du temps dans des activités collectives dont il bénéficie aussi comme l'entretien des canaux,), **rechercher des rentes** ("rent seeking"; recevoir un bénéfice disproportionné de ses activités, en obtenant par exemple que l'aménagement soit réalisé sur ses propres terres), **la corruption** (user de son pouvoir sur l'allocation des ressources pour en tirer des avantages : par exemple, refuser l'accès à l'eau à ceux qui y ont droit pour extorquer des paiements illégaux ou d'autres avantages).

Cavalier seul et corruption sont bien connus. La question des rentes est souvent mal comprise. Une rente est le profit supplémentaire obtenu par un ayant-droit, par rapport à ce que lui rapporterait le marché. La possibilité d'obtenir des rentes incite les gens à contrôler les ressources susceptibles de les procurer⁶, à investir dans des activités qui procurent des revenus réguliers prélevés sur d'autres⁷, et à exclure les concurrents potentiels. **Toute activité opportuniste se fait au détriment des autres, et peut**

⁵ NdT : c'est un des problèmes du transfert à des organisations paysannes de réseaux conçus pour être gérés en régie, dont la taille et la structure impliquent des coûts de gestion élevés.

⁶ NdT : monopoliser la distribution de l'eau, ou les postes de responsabilités dans les groupements, par exemple.

⁷ NdT : par exemple, les détournements sur les fonds publics destinés à la construction ou à la maintenance des réseaux, les pots-de-vin payés aux aguadiers, la mise en métayage de ses parcelles.

Façonner les institutions

Le terme "crafting" (façonnage) renvoie :

- à la **dimension "artisanale"** de la conception, du fonctionnement, de l'évaluation, et de la modification des règles du jeu ;
- à la **nature continue** de ce processus.

Façonner les institutions demande de **bien comprendre comment la combinaison d'un environnement donné (physique, économique, institutionnel) et de règles produisent des incitations et des résultats spécifiques**. Il n'y a pas "one best way" pour organiser des activités d'irrigation. Quelque soit l'environnement, les règles gouvernant la fourniture et l'utilisation de l'eau doivent être imaginées, testées, modifiées, testées de nouveau. Pour mieux comprendre comment des règles institutionnelles affectent le comportement des protagonistes et savoir ajuster ces règles, il faut investir du temps et des ressources considérables. Le choix des institutions n'est donc pas une décision faite une fois pour toutes, dans un environnement connu. C'est bien plutôt un investissement continu dans un environnement incertain et fluctuant.

Un processus d'investissement

Imaginer, tester, modifier, mettre en oeuvre, faire observer une série de règles pratiques demande du temps. Le temps investi pour construire et mettre en oeuvre une structure institutionnelle plus efficace doit être considéré comme un investissement

Comme tout investissement, cela demande de sacrifier en partie des gains immédiats pour des gains futurs. Ce qui n'est possible qu'à long terme et si des ressources peuvent être investies : des paysans trop pauvres, qui ne peuvent nourrir leur famille ou payer la terre, n'auront pas de temps disponible pour l'amélioration du fonctionnement des systèmes. Des fonctionnaires en poste pour quelques années, ne s'engageront que dans des processus à plus ou moins court terme. Lorsque les irrigants viennent de différentes régions, et sont sélectionnés sur des critères de pauvreté (pas de terre, etc.), le système démarre alors avec une absence de capital social (pas de règles communes préalables pour gérer les relations sociales) et une faiblesse de capital économique.

- les autres dimensions du capital social, en particulier ces normes de comportement qui régulent les attitudes opportunistes, ne seront pas mobilisées.

Lorsque certains paysans ne participent pas aux travaux d'entretien, la difficulté est de les empêcher de bénéficier du travail des autres. Si ceux qui font "cavalier seuls" ne sont pas sanctionnés, de moins en moins de paysans seront prêts à faire l'entretien, les comportements opportunistes risquent vite de se généraliser et d'aboutir à une dégradation générale de l'aménagement. Inversement, lorsque les paysans sont assurés que les avantages sont supérieurs aux coûts, que ces investissements sont nécessaires, et que la majorité des usagers y participeront, ils cessent souvent de faire cavalier seul et investissent des quantités de travail significatives. Autrement dit, les paysans veulent être sûrs de ne pas être les "poires" qui font les travaux d'entretien pendant que les "cavaliers seuls" vaquent à leurs propres occupations et se moquent de la crédulité de ceux qui jouent le jeu.

Les producteurs et les politiciens locaux ont intérêt à obtenir le maximum de financement de l'extérieur et à faire porter par les contribuables le coût du management et de l'entretien des systèmes irrigués. C'est une forme de recherche de rente. Des règles exigeant que les irrigants assument ce coût peuvent réduire cette attitude. Mais une législation nationale de ce type n'a guère de chance de fonctionner si les agences locales ne sont pas prêtes à investir des ressources importantes pour superviser et sanctionner les contrevenants. De leur côté, pour obtenir l'eau, les paysans sont souvent prêts à payer largement plus que les redevances fixées par l'Etat. Mais ils ne le font que lorsqu'ils contrôlent directement les services obtenus (achat d'eau pompée dans un forage, paiement d'un bakchich pour un service garanti). Dans les grands systèmes irrigués, la qualité de la distribution de l'eau est trop aléatoire, et il n'y a pas de lien direct entre ce qui est payé et les services reçus. **Une législation ne suffit pas à limiter les comportements rentiers sur la redevance si des efforts réels ne sont pas faits pour améliorer la performance du système, et pour que le paiement des redevances procure des bénéfices précis à ceux qui les paient.** Or, dans la plupart des cas, les redevances ne servent pas directement à la gestion (operating) du système, et il n'y a guère de lien entre un meilleur recouvrement de la redevance et une amélioration des performances du système.

Enfin, ne pas laisser le contrôle des ressources essentielles entre les seules mains des cadres peut aider à réduire la corruption. Dans les systèmes gérés par les paysans, où la corruption est très réduite, ces ressources déterminantes pour le bon fonctionnement sont même rarement transférées à (ou même contrôlées par) les agents de l'Etat. La plupart des ressources mobilisées pour manager et entretenir de tels systèmes le sont sous forme de travail. Comme les usagers savent exactement où leur travail est investi les jours de corvée, ils peuvent vérifier qu'il sert bien à entretenir le système, et non à améliorer les parcelles d'un agent de l'Etat. Lorsque ces ressources

Une homogénéité culturelle des participants limite les problèmes d'interprétation sur les règles, car les limites de ce qui est licite sont alors clairement établies. Par exemple, un individu doit-il ou non être considéré comme responsable des dégâts commis par ses animaux, si ceux-ci viennent à circuler sur les berges d'un canal et à la dégrader ?

La définition des sanctions dépend aussi des situations. **Quand les règles sont légitimes, et que les usagers vivent dans le même village, le souci de sa réputation au sein du village peut suffire à garantir le respect des règles. Dans les systèmes paysans, les sanctions pour une première faute sont en général minimales, mais augmentent rapidement en cas de récurrence, jusqu'au refus de fournir de l'eau, voire même le bannissement de la communauté.** Par contre, dans bien des systèmes gérés par des agences étatiques, le contournement des règles est parfois généralisé, les sanctions administratives ou juridiques inexistantes, à tel point que ce sont ceux qui veulent faire observer les règles qui peuvent se trouver sanctionnés ou menacés par les fautifs. Dans les grands aménagements, il est aussi difficile de mettre en place un système de contrôle et de sanction sur les employés de l'Etat. Si la corruption est généralisée, les superviseurs, eux-mêmes agents de l'Etat, ne dénonceront que rarement leurs collègues.

Façonner différents niveaux de règles

Les systèmes irrigués mettent en jeu différentes échelles spatiales, différents groupes sociaux (les paysans, l'Etat, etc.) et différentes arènes (cf. ci-dessus). Les intérêts de ces différents groupes d'acteurs doivent être pris en compte, faute de quoi des tensions considérables risquent d'apparaître. Or, la conception dominante de la souveraineté suppose qu'une "unité de loi" est nécessaire dans toute société, parallèlement à une "unité de pouvoir". Ce qui se traduit par les conceptions centralisées et étatiques, dont on a vu les limites. Vu la diversité des facteurs qui influencent les décisions locales en irrigation, il est en effet peu réaliste de croire qu'un seul niveau de règles soit suffisant pour établir des arrangements mutuels efficaces concernant des communautés très diverses. **Pour permettre à des systèmes autogérés de se mettre en place, il faut au contraire une conception différente de l'ordre politique, qui reconnaisse une autonomie partielle à chaque niveau. Il faut supposer que les individus, aux différentes échelles d'organisation, peuvent constituer leurs propres ordres, pour autant qu'il existe des mécanismes qui garantissent une résolution paisible des conflits¹⁰.**

¹⁰ NdT : et des régulations entre ces différents niveaux.

A cause de cet "effet de trajectoire", qui caractérise la plupart des processus d'évolution institutionnelle, il y a dans chaque système des limites au degré et à la fréquence des changements qui sont possibles sans créer une trop forte instabilité des comportements et perdre de ce fait le bénéfice de la prévisibilité des comportements qui est caractéristique des systèmes institutionnels stables. Le niveau de réforme qui peut être atteint au sein d'un ensemble de règles dépend des situations. S'il n'y a pas d'autorité *de jure* ou *de facto* pour les changer, seuls les choix stratégiques au sein de cet ensemble pourront être ajustés, ce qui limite sérieusement la capacité de tels systèmes à se réformer. Si les usagers ont déjà eu, au moins *de facto*, la possibilité de changer leurs propres règles, leurs efforts pour modifier les règles sous-jacentes pourront parfois dépasser le poids du passé. De tout temps, des autorités (politiques ou administratives) externes ont tenté d'imposer des changements à des collectivités, mais cela a rarement vraiment marché : dès que les agents de la coercition tournent le dos, les utilisateurs reprennent leurs façons "normales" de gérer des activités complexes et interdépendantes.

Le façonnage des institutions est un processus continu parce qu'il est **très complexe d'inventer des institutions qui soient à la fois à la hauteur de la combinaison spécifique de variables qu'est chaque aménagement, et capables de s'adapter aux évolutions de ces variables dans le temps.** Un système irrigué n'est en réalité jamais vraiment stable. Les conditions climatiques changent, la structure physique du réseau aussi : les retenues et les canaux se comblent, les ouvrages se dégradent, etc. Lorsque la demande en eau s'accroît, les conflits se multiplient. Les mécanismes de pilotage, sanctions et résolution de conflits qui donnaient auparavant satisfaction peuvent ne plus pouvoir jouer leur rôle.

Il est nécessaire d'insister sur cette dimension continue du processus de façonnage des institutions, car on fait trop souvent comme si l'organisation des producteurs se faisait en une seule fois. **Faute d'avoir une capacité permanente à définir de nouvelles règles qui puissent répondre à des circonstances nouvelles, des systèmes irrigués réussis rencontrent des difficultés considérables lorsqu'ils doivent faire face à des menaces environnementales et stratégiques.**

Huit principes de conception, pour des systèmes irrigués autogérés et durables

Les études de terrain montrent qu'il n'y a jamais un seul système de règles possibles. Dans bien des aménagements paysans, différentes mailles peuvent avoir des règles qui diffèrent, parfois de façon significative. Il n'y a donc pas de recettes. Il y a par contre des **principes** généraux, qui sont respectés dans tous les systèmes auto-organisés durables (c'est-à-dire, qui fonctionnent depuis plusieurs générations au moins). Même si l'efficience

Principe 3 : Des procédures pour faire des choix collectifs

La majorité des individus concernés par les règles opérationnelles font partie du groupe qui peut modifier ces règles.

Les gens qui sont directement en contact entre eux et avec le réseau sont les mieux placés pour adapter les règles opérationnelles à leurs situations concrètes. Des usagers dont les institutions recouvrent ces trois principes doivent être à même d'imaginer des règles opérationnelles concrètes, pour peu que le coût du changement ne soit pas trop élevé.

Accepter à priori de suivre des règles est facile. Le problème est de savoir si, à long terme et malgré les tentations, elles seront respectées. Le contrôle externe ne suffit pas à expliquer des taux élevés de respect des règles. **Dans les systèmes durables, les irrigants eux-mêmes investissent de façon importante dans la surveillance et l'attribution de sanctions.**

Principe 4 : Supervision et surveillance

Ceux qui sont chargés de surveiller et de contrôler l'état physique du réseau et le comportement des irrigants sont responsables devant les usagers, et/ou sont eux-mêmes des usagers¹².

Principe 5 : Des sanctions différenciées et graduelles

Les usagers qui enfreignent les règles doivent encourir des sanctions. Elles doivent être différenciées en fonction de la gravité et du contexte de la faute et décidées par les autres usagers, les agents responsables devant ces usagers, ou les deux.

Alors qu'on pense souvent que les usagers n'ont pas d'intérêt à consacrer du temps et des efforts aux activités de surveillance et de contrôle, l'expérience montre que, **dans les systèmes durables à long terme, la surveillance et les sanctions ne sont pas du ressort d'une autorité externe, mais sont prises en charge par les usagers eux-mêmes.** En fait, dans de tels systèmes, la majorité des usagers se conforment volontairement aux règles et n'ont pas besoin de coercition pour accepter de payer les taxes.

Des telles stratégies d' "observation quasi-volontaire des règles" (quasi-voluntary compliance) ne sont pas systématiques. Elles sont contingentes, et tiennent à des conditions spécifiques. Elles se rencontrent lorsque chaque acteur :

¹² NdT : ce qui n'est qu'exceptionnellement le cas en Afrique.

(principe 2), alors les problèmes de cavalier seul et de surveillance peuvent être résolus. A partir du moment où les usagers sont prêts à observer les règles et à coopérer, ils sont également motivés pour contrôler les comportements des autres, au moins de façon partielle, pour s'assurer que ces derniers jouent également le jeu.

Principe 6 : Des mécanismes de résolution de conflits

Les usagers et leurs employés ont un accès rapide à des instances locales, peu coûteuses, pour résoudre les conflits entre les usagers, ou entre les usagers et les employés.

Les règles ne sont jamais exemptes d'ambiguïtés. **Même une simple règle comme "chaque irrigant doit envoyer une personne pendant une journée pour curer le canal avant le début des pluies" peut être interprétée de différentes façons.** Que recouvre le terme "une personne" ? est-ce qu'envoyer un enfant de moins de 10 ans ou un vieillard remplit l'obligation ? Quelqu'un qui travaille seulement 6 heures est-il considéré comme ayant travaillé "une journée" ? Est-ce que curer la section de canal directement attenante à sa propre parcelle est considéré comme remplir ses obligations collectives ?

On peut toujours interpréter les règles pour prétendre les observer alors même qu'on les contourne. Même sans mauvaise volonté, on peut faire des erreurs ou être obligé de transgresser : comment faire pour remplir ses obligations collectives si le seul travailleur de la famille est malade ou absent ?

Pour que des règles soient à long terme respectées, il faut des mécanismes pour pouvoir, au fur et à mesure que les questions se posent, discuter et trancher ce qui est ou n'est pas une infraction. Etablir une jurisprudence permet de combler les ambiguïtés des règles, et d'éviter que des comportements opportunistes ne se généralisent : si l'on accepte que certains envoient des enfants, bientôt, tout le monde n'enverra que des enfants ou des vieillards, et le système d'entretien va s'effondrer. Si le système n'offre pas aux gens qui, honnêtement, ne peuvent pas remplir leurs obligations, une solution acceptable pour compenser cette situation et les pénalise comme des fraudeurs, ils vont considérer que les règles sont injustes et être moins enclins à les observer. Dans la majorité des systèmes irrigués, les mécanismes de résolution des conflits sont informels, et cette fonction d'arbitrage est un des rôles de ceux qui sont choisis comme leaders.

L'existence de mécanismes de résolution de conflits ne garantit pas que les usagers vont être capables de faire fonctionner le système dans la durée, mais c'est une condition nécessaire. Selon l'organisation du système et la répartition des terres, ces divergences d'intérêts seront plus

Les complémentarités entre ces différentes échelles permettent de réaliser les différentes activités à l'échelle où elles sont les plus efficaces et les moins coûteuses. Le fait d'être lié à d'autres niveaux d'organisation renforce la capacité et la stabilité de chacun d'eux.

Dans le cadre de ces principes, les règles concrètes mises en place dans les différents systèmes irrigués durables sont extrêmement variées, fruits de conditions locales spécifiques, et aussi d'une histoire de ces systèmes. Si les participants sont autorisés à inventer leurs propres règles, et sont encouragés à apprendre comment d'autres ont surmonté des problèmes de conception¹⁴, on peut espérer que des participants motivés vont pouvoir imaginer des solutions adaptées à leurs propres problèmes institutionnels. Le nombre de systèmes auto-organisés et durables peut nettement s'accroître pour peu que les gouvernements fournissent des appuis institutionnels pour permettre à ceux qui sont directement impliqués dans les systèmes d'apprendre de nouvelles façons de gouverner et de gérer leurs systèmes, de créer des règles adaptées et légitimes, et de sanctionner les comportements contraires à ces règles.

Appliquer les principes de conception

Les principes énoncés ci-dessus découlent de l'analyse de systèmes d'irrigation auto-organisés, qui ont une longue histoire. Beaucoup de ces systèmes fonctionnent avec des institutions sophistiquées, articulantes de multiples niveaux d'organisation et de décision, qui ont été façonnées sur le long terme, même lorsque leurs structures physiques sont relativement simples (qui peuvent même apparaître primitives aux yeux des ingénieurs). Leur pérennité sur le long terme démontre leur "durabilité", ce qui ne veut pas dire qu'ils aient des performances optimales. **Le fait que des systèmes soient auto-organisés ne garantit pas que les institutions optimales aient été mises au point¹⁵.**

D'autre part, tous les systèmes n'arrivent pas à se donner un ensemble de règles capables de gérer les problèmes qu'ils rencontrent. Certains s'enlisent dans des conflits permanents et des ressources en eau insuffisantes, ou bien même disparaissent et tous les investissements précédents dans le capital physique et le capital social, sont perdus.

¹⁴ NdT : formation, mais aussi et surtout visites, échanges d'expériences entre paysans.

¹⁵ Ndt : mais mieux vaut des systèmes fonctionnels et durables, qui ne sont pas optimaux du point de vue de l'économie d'eau, que des systèmes conçus selon une rationalité technique et une efficacité maximale... mais qui ne fonctionnent pas ou doivent être réhabilités tous les 15 ans !

Toutefois, des réformes conçues selon ces principes peuvent susciter des oppositions fortes. Par exemple, le principe 2 implique que les bénéficiaires d'un réseau assument au minimum les coûts récurrents du projet¹⁷. Les propositions de ce type ont fréquemment rencontré une forte résistance. Faute d'anticiper ces oppositions, les propositions de réforme ont peu de chances d'aboutir.

Incitations financières et institutions d'irrigation

Une source fréquente d'opposition aux réformes vient de la façon dont les grands projets - et parfois des petits - ont été financés. Les financements pour construire, gérer et maintenir des systèmes viennent des contribuables du pays concerné, ou des contribuables des pays donateurs. De ce fait, il n'y a pas de relations entre la fourniture des fonds et leur utilisation. Le fait que les ressources soient réellement mobilisées pour la construction du système, ou soient détournés par des politiciens ou des hauts cadres ne dépend que du professionnalisme de ces personnes et des efforts pour contrôler l'usage des ressources. Lorsque les usagers éventuels sont impliqués dans la construction et la gestion, ils assurent un contrôle peu coûteux de la façon dont les fonds sont utilisés.

Bien plus, la conception du projet vise davantage à convaincre les autorités politiques, et à séduire les bailleurs de fonds potentiels qu'à proposer des systèmes pour résoudre les problèmes que vont rencontrer les usagers actuels et futurs. Du coup, on aboutit à des projets qui n'arrivent pas à servir la majorité des paysans, et les découragent d'investir dans la maintenance à long terme des réseaux.

Toutes sortes de comportements opportunistes sont même encouragés par la disponibilité de financements massifs, et la volonté des autorités nationales de subventionner l'eau. La corruption sévit entre agents de l'Etat et entreprises privées, les bakchich versés par les paysans aux aguadiers sont tout aussi fréquents, les attitudes de cavalier seul de la part de ceux qui profitent de l'aménagement, le manque de confiance entre paysans et agents, comme entre paysans, sont également endémiques. Enfin, les politiciens renforcent leur clientèle en distribuant les situations de rente artificiellement créées. Les taux de recouvrement de la redevance sont négligeables, mais cela ne veut pas dire que le prix réellement payé par les paysans pour avoir l'eau est faible : les sommes dépensées en pots-de-vin sont souvent loin d'être négligeables.

¹⁷ NdT : ce qui ne sera économiquement possible que si les nouveaux modes de gestion sont largement moins coûteux... ce qui implique en général une réduction massive du personnel étatique...

De plus, **les redevances ne sont pas liées à la performance du système.** On demande aux paysans de payer pour de l'eau qu'ils ne sont pas sûrs d'avoir. Dans bien des pays, les redevances alimentent le budget national et ne sont pas affectées aux agences d'irrigation. Du coup, **le financement des agences ne dépend pas du taux de collecte de la redevance.** Et comme, faute d'être responsable devant les paysans, le personnel de l'agence de l'eau ne répond aux demandes des paysans que s'il y a pot-de-vin, **les paysans sont, et on les comprend, très réticents à payer pour une eau sur laquelle ils n'ont aucun contrôle.**

Pour que les gains de productivité améliorent suffisamment la situation des agriculteurs et que le paiement de redevances couvrant les coûts récurrents d'un projet soit objectivement faisable, cinq conditions préalables sont à remplir :

- 1/ **les paysans doivent être sûrs, avant de commencer la campagne et faire leurs achats d'intrants, que l'eau sera disponible en quantité suffisante.**
- 2/ **Les paysans doivent pouvoir obtenir du crédit à un taux raisonnable.**
- 3/ **Lorsque de nouveaux intrants sont nécessaires, les paysans doivent pouvoir les obtenir au prix du marché.**
- 4/ **Les coûts supplémentaires induits par les changements techniques doivent être rentables.**
- 5/ **Le gain net de revenu des paysans doit excéder l'accroissement des redevances.**

Tant que les quatre premières conditions ne sont pas réunies, les paysans n'investiront pas dans l'amélioration de la productivité des terres. Si la cinquième ne l'est pas, ils résisteront fortement à payer des redevances en monnaie ou à investir du travail pour la maintenance.

Tant que les paysans ne paient pas, à travers la redevance, l'équipe chargée de la gestion et de la maintenance des réseaux, ou tant qu'ils ne prennent pas en charge eux-mêmes cette fonction, il sera impossible de sortir du cercle vicieux caractéristique de la majorité des grands aménagements construits dans les dernières décennies : manque de maintenance, dégradation, extensification et baisse de rentabilité, réduction des investissements collectifs, etc.

ne suffit pas que les bailleurs de fond et les gouvernements fassent des déclarations ambitieuses pour que des réformes de fond se fassent.

Les réformes touchant aux redevances génèrent toujours une très forte opposition. Mais il y a aussi d'autres réformes institutionnelles fondées sur les principes énoncés ci-dessus, qui sont également essentielles, tout en présentant moins de risques de susciter une opposition massive. La première stratégie vise à **autoriser les groupes d'usagers** (de différents types) à **créer leurs propres organisations, légalement reconnues**. Dans certains pays, les organisations privées peuvent définir leurs propres statuts, pour autant qu'ils respectent certains principes généraux. Si ceux qui veulent s'organiser pour accomplir des tâches d'intérêt général peuvent s'appuyer sur une législation les autorisant à définir leurs propres statuts, alors il est aisé de remplir le septième principe. **Diverses conditions générales peuvent être préalables à la reconnaissance en tant que groupe d'usagers : transparence des comptes et des décisions, acceptation de certains contrôles externes, droit de l'ensemble des membres à une information sur les performances du système, etc.** Des exemples de statuts ou de règlements intérieurs qui ont montré leur validité peuvent être utilisés en formation pour illustrer le type de règles utilisées dans les systèmes les plus performants, et donner des repères aux usagers pour inventer leurs propres règles.

La seconde stratégie concerne l'investissement dans les tribunaux et autres types de mécanismes de résolution de conflits. **Sans un système de justice équitable, et peu coûteux, il est extrêmement difficile de façonner des institutions qui puissent résoudre des problèmes difficiles. Même si ceux qui sont directement impliqués dans le fonctionnement du système veulent prendre des responsabilités importantes dans la surveillance et les sanctions, certains conflits risquent de s'envenimer et de nécessiter l'intervention d'agents externes, impartiaux, et équitables.**

Les petits systèmes irrigués sont plus faciles à réformer, et des gains de performances significatifs peuvent être atteints. Nombreux sont ceux qui disposent déjà d'organisations paysannes, et nombreuses sont celles qui ont besoin d'un meilleur capital physique et de connaissances accrues pour améliorer leurs rendements. **Lorsqu'une assistance externe est demandée, les donateurs et les gouvernements nationaux qui souhaitent investir dans des projets durables, à petite échelle, ne devraient appuyer ces groupes que lorsqu'il y a une preuve claire que ceux qui sont censés bénéficier d'équipements :**

rembourser, plus ils seront poussés à accroître la productivité, plutôt que chercher des rentes. Si ces infrastructures procurent des bénéfices réels, ils pourront objectivement en supporter les charges.

Bien plus, si les bénéficiaires savent qu'ils devront rembourser le capital, ils seront incités - s'ils en ont la possibilité institutionnelle - à veiller à ce que le projet soit effectivement rentable¹⁹. Ils ne s'engageront dans des projets que s'ils les considèrent effectivement rentables.

Cela implique que les bénéficiaires directs, ou leurs représentants, soient impliqués dans la conception technique et l'évaluation économique préalable d'une telle infrastructure, et qu'ils aient le droit de refuser un projet qui ne leur semble pas en valoir le coup. S'ils ne peuvent pas dire non, ils ne peuvent pas se sentir liés par leur engagement à payer les coûts, puisqu'ils auront, en quelque sorte, été forcés à accepter.

En outre, pour que ces engagements puissent être mis en application, les bénéficiaires doivent :

- **être organisés sous une forme reconnue avant la négociation des conditions financières et de l'organisation des chantiers.** C'est une condition pour que les bénéficiaires puissent participer à la conception et au financement du projet, et s'engager juridiquement dans le contrat qui définit leurs droits sur le réseau et leurs responsabilités dans la maintenance.
- **Etre assurés du respect de leurs engagements par les agents de l'Etat, qui peuvent eux aussi être contrôlés et sanctionnés, et sont responsables devant eux.**
- **Etre assuré que les futurs conflits sur le respect du contrat pourront être résolu de façon équitable, et qu'ils peuvent faire appel, en cas de besoin, à des instances impartiales de résolution des conflits.**

¹⁹ Ndt : et donc à s'impliquer dans la conception. L'expérience des projets de réhabilitation des PPI (petits périmètres irrigués) de Madagascar a montré que les paysans avaient des propositions concrètes pour améliorer le fonctionnement hydraulique du réseau, et que leurs propositions étaient non seulement plus performantes, mais surtout moins coûteuses que celles des bureaux d'études chargés de la conception du projet. Mais minimiser l'investissement n'est pas une logique de bureau d'étude ou d'agence de l'eau, bien au contraire, et rares sont les ingénieurs du Génie Rural prêts à revoir leur copie sur la base des critiques des paysans... Ce qui fait que la démarche "participative" n'a pas vraiment été appliquée, et que des travaux ont été faits, sans l'avis des paysans, et ont parfois dégradé l'alimentation en eau au lieu de l'améliorer. Dans ces conditions - surcoûts inutiles, efficacité limitée sinon nulle, absence de prise en compte des usagers -, il n'est pas étonnant que la mise en place d'associations d'usagers - et même leur engagement à payer - ne suffise pas à faire rentrer les redevances ... Concevoir des systèmes irrigués qui aient une chance d'être "durables" (où les coûts récurrents aient une chance d'être pris en charge par les usagers) implique aussi de modifier les logiques de conception technique des aménagements.

Nom	Prénom	Nom de l'organisme
ALI TOURE	ABDOURAHMANE	PSI-INRAN
APPORA	VIVIANE	RESEAU ARBRES TROPICAUX
BEAUDOUX	ETIENNE	IRAM
BELLONCLE	GUY	UNIVERSITE FRANCOIS RABELAIS-TOURS
BERTHOME	JACQUES	CIEPAC
CAMARA	SEYDOU	SAED
CHAUVEAU	JEAN-PIERRE	ORSTOM
COULIBALY	BREHIMA	
COULLET	ALAIN	MAITRISE DE L'EAU
COUTURE	JEAN-LOUIS	GRDR
DAGNON	GAUDENS	
DAVIDSON	MARCEL	PPI GR
DELACROIX	DOMINIQUE	CFD
DESJEUX	DOMINIQUE	
DEVEZE	JEAN-CLAUDE	CFD
DIACK	ADA	SAED
DIAME	FADEL	FRAO DAKAR
DIAWARA	MAHAMADI	PGT/CMDT SISSOKO
DOUCET	MARIE-JO	IRAM
FALL	A.S.	IFAN PST CONGAD
FAURE	ARMELLE	
FRANCOIS	GUY	BRL GERSAR
GARIN	PATRICE	CEMAGREF
GENTIL	DOMINIQUE	IRAM
GRISONI	JEAN	GRET ZAIRE
GUIS	ROLAND	MINISTERE DE LA COOPERATION
JACOB	P.J.	IUED GENEVE
JAMIN	JEAN-YVES	CIRAD ADRAO
KAFANDO	BARRE EMILE	MOB
KARSENTY	A.	CIRAD FORET
KASRIEL	ALAIN	ASSOCIATION DIAPANTE
LEBOT	MEDART	COOPERATIVES AGRICOLES
LEFAY	OLIVIER	PGT/CMDT SISSOKO
LE GAL	PIERRE-YVES	CIRAD SAR
LE VU	SOPHIE	NIAMEY NIGER
LONSWAY	KURT A	INSTITUT INTERNATIONAL DU MANAGEMENT DE L'IRRIGATION
MAHAMAN-DJIDO	IBRAHIM	SENAGHRY