



PRAXIS

LES EXPÉRIENCES
INNOVANTES D'AVSF

 **agronomes
& vétérinaires**
SANS FRONTIÈRES

PAYS
Equateur

TITRE DU PROJET
RIEGUS / COREDES
Réhabilitation
des systèmes irrigués
traditionnels d'Urcuquí
et San Blas

BÉNÉFICIAIRES DIRECTS
435 familles

PARTENAIRES LOCAUX
Association des usagers
du Canal Grande o de
Caciques

PÉRIODE
1994-2004

COÛT TOTAL
770 000 euros

PRINCIPAUX BAILLEURS
Union Européenne,
MAEE/AFD, CFSI, FECD
(fonds équatorien-canadien de
développement)

Irrigation paysanne en Equateur

**Consolider les performances économiques d'agricultures
paysannes dans les Andes centrales d'Equateur,
par la réhabilitation d'un système d'irrigation traditionnel
et le renforcement de l'association d'irrigants**

***Un regard ex-post, quinze ans après la finalisation
d'une action de coopération***

© AVSF - F. Apollin

Une situation emblématique des systèmes irrigués traditionnels dans les Andes

Situé entre 2300 et 2800 m d'altitude sur les contreforts du massif de Piñan, dans le nord des Andes équatoriennes, le canton d'Urcuquí reste rural : la grande majorité de ses habitants, sont de petits paysans métisses et indiens qui vivent encore principalement de l'agriculture. Ce territoire bénéficie en effet de conditions avantageuses : un climat tempéré, des sols fertiles, une disponibilité d'eau pour l'irrigation, enfin un accès facilité aux marchés régionaux des villes voisines. Pourtant, une étude menée par l'Institut de Recherche et Développement¹ dans les années 90, démontre que la longue tradition d'irrigation dans ce canton s'est forgée sur de très fortes disparités et inégalités quant à l'accès et la distribution de cette ressource primordiale pour le développement de l'agriculture ; sur les 28 systèmes irrigués recensés à Urcuquí pour un total de 5000 hectares et 4000 litres d'eau captés par seconde, 18 couvrent plus de 100 hectares mais un seul, celui du canal "Grande o de Caciques" est un système paysan. 80 % des ressources

hydriques utilisées pour l'irrigation sont en effet entre les mains de moins de 20 % de la population : des "haciendas" ou grandes propriétés. L'étude plus approfondie menée par l'IRD sur ce système paysan montrait également qu'en son sein, l'iniquité des droits d'accès à l'eau entre droits de Caciques (dont disposent les descendants des fondateurs du canal en 1582²) et droits communs conduisait à une distribution entre les 435 usagers non seulement questionnée socialement mais surtout inadaptée aux besoins des cultures, dans un système de production alors en pleine évolution et fortement intégré au marché (maïs, haricot et fruits).

¹ IRD anciennement ORSTOM : l'étude du fonctionnement de l'irrigation traditionnelle dans les Andes équatoriennes a fait l'objet d'un accord de coopération entre l'ORSTOM et l'Institut Équatorien des Ressources Hydriques (INERHI) - aujourd'hui disparu - de décembre 1986 à juin 1994.

² Captant l'eau des montagnes, le canal "Grande o de Caciques" est creusé en 1582. La répartition de l'eau se réalise alors entre 12 Caciques, chefs de communautés indiennes, qui appartiennent aux deux "Ayllus" originaires d'Urcuquí, sur la base d'un droit d'eau d'un jour sur la moitié du débit capté par le canal et ce, 6 jours par semaine ; le septième jour le droit d'eau revient au curé de la paroisse en reconnaissance de son rôle de médiation dans l'instauration de ce système. Les conflits historiques avec les colons espagnols conduisent à une appropriation de droits d'eau au XVIII^e siècle par deux haciendas qui contrôlent aussi une partie importante de la population comme travailleurs journaliers ou "peones". Même si les petits paysans d'Urcuquí réussissent à récupérer les droits en expropriant l'hacienda San José, les droits de Caciques ont perduré jusqu'à présent sous la forme d'un tour spécifique tous les quinze jours avec la totalité du débit.

La "**gestion sociale de l'eau**" est une approche qui considère qu'un système d'irrigation est une construction technique et sociale, pour laquelle les irrigants définissent collectivement :

- ▶ les normes d'accès et de distribution de l'eau, ainsi que les droits des irrigants et les obligations que tous doivent respecter pour conserver l'accès à la ressource en eau (par exemple : travaux collectifs pour l'entretien, participation aux réunions et assemblées générales, paiement d'une redevance, etc.) ;
- ▶ une infrastructure physique qui réponde aux normes établies et à la gestion de l'eau définie de manière collective ;
- ▶ un type d'organisation en capacité de veiller au respect des normes établies (l'autorité hydraulique).

Les normes établies, l'infrastructure construite et l'organisation mise en œuvre doivent permettre aux irrigants et leurs organisations de promouvoir les systèmes de production les plus adaptés aux intérêts des familles paysannes et à l'intérêt national, garantissant un usage efficace et une conservation adéquate des ressources naturelles. Pour ce faire, la démarche "gestion sociale de l'eau" implique également la mise à disposition des acteurs locaux de toutes les informations nécessaires qui leur permettent de réaliser les choix technico-économiques de production qui répondent le mieux à ces intérêts.

Un projet de recherche/action autour du concept de "gestion sociale de l'eau"



présentation de ces résultats de recherche aux usagers découle en 1992 une demande formelle d'appui des dirigeants de l'association d'irrigants du système "Grande o de Caciques" pour l'amélioration de l'irrigation. En alliance avec l'IRD, le CICDA¹ démarre en 1994 une coopération pour la "réhabilitation des systèmes irrigués d'Urcuquí et San Blas" (projet RIEGUS), en adoptant une approche centrale : la "gestion sociale de l'eau".

La stratégie d'action du projet repose sur le principe qu'au-delà des intérêts économiques directement liés à la production agricole irriguée, un équilibre fragile s'est historiquement

constitué pour la distribution de la ressource sur la base d'un jeu complexe de relations familiales, de dépendance, de clientélisme, etc. Les chemins de l'eau racontent donc la vie de la société rurale d'Urcuquí. Mais cet équilibre n'est pas statique, et quand des comportements de la part de certains usagers se révèlent par trop opportunistes dans des situations de surcroît de pression sur la ressource, les tensions et conflits générés conduisent à une difficulté accrue pour les dirigeants à prendre et appliquer des décisions qui garantissent le bon fonctionnement du système, l'usage optimal de la ressource et la valorisation de l'irrigation dans l'intérêt général de tous les usagers. Bien que la disponibilité en eau pour l'ensemble des 435 usagers des 320 hectares irrigués par le canal "Grande o de Caciques" ne soit pas déficitaire, sa répartition et distribution est ainsi devenue au fil des ans problématique : en 1990, le tour d'eau entre usagers et quartiers se déroule sur plus d'un mois et ne permet donc pas d'assurer l'irrigation normale des parcelles de maïs ou de haricot, encore moins d'installer d'autres cultures à haute valeur ajoutée (fruits, légumes), souvent plus gourmandes en eau et plus sensibles à la sécheresse. Au fil des années, les jeux de pouvoir interne, les relations familiales et les faiblesses des associations d'irrigants ont permis l'inscription exagérée de droits d'eau pour certains usagers qui expliquent l'iniquité existante de répartition des droits. Surgissent alors des conflits de plus en plus fréquents entre usagers, secteurs d'irrigation, l'aygadier², et finalement les dirigeants de l'organisation qui ont de plus en plus de difficultés pour exercer leur autorité.

¹ Centre International de Coopération pour le Développement Agricole, ONG française aujourd'hui intégrée à l'association Agronomes et Vétérinaires sans frontières (AVSF).

² Personne en charge de la répartition de l'eau au sein du système irrigué selon le tour d'eau établi.

L'objectif premier du projet mis en œuvre est donc de réorganiser de manière consensuelle la distribution de l'eau entre secteurs et usagers pour arriver à augmenter la fréquence d'irrigation à quinze jours avec des débits adaptés. Mais cette proposition implique aussi changer, c'est à dire réduire, les droits d'eau de beaucoup d'usagers. Or ces droits ont pour certains des significations diverses que le projet tente de comprendre en s'intéressant à la complexité des accords et pratiques existants quant à la distribution de l'eau et l'irrigation - le véritable "usage" des droits d'eau - et la complexité technique du réseau qui en découle. Des droits élevés ont ainsi permis aux usagers d'adopter des pratiques d'irrigation moins contrôlées à la parcelle. Certains usagers considèrent ces droits comme une plus-value économique pour leurs terrains. Enfin les droits des "Caciques" sont intouchables car ils constituent aussi la preuve de l'antériorité d'usage de l'eau par les paysans et donc une forme de défense des droits d'eau pour le futur.

L'équipe du projet pose ainsi des principes pour son intervention et met en œuvre des activités fondamentales :

- ▶ Le projet signe avec les associations d'irrigants un accord qui détermine l'entière et unique responsabilité de l'assemblée générale d'usagers pour les prises de décisions relatives aux ouvrages à réhabiliter et aux modifications de droits d'eau et du tour d'eau, l'ONG n'ayant qu'un rôle de médiation, de conseil technique et d'aide au financement des propositions.
- ▶ L'ONG propose ainsi une gamme diverse de solutions techniques (réhabilitation du réseau physique) et de scénarios de réforme du tour d'eau et de modification des droits, et présente aux usagers et dirigeants les avantages et inconvénients de chacune de ces propositions.
- ▶ Des espaces de dialogue permanent de planification, coordination et suivi entre l'ONG, les dirigeants et les usa-

gers du système sont créés avec des réunions mensuelles auxquelles participe un Comité spécial d'une vingtaine de responsables élus pour représenter les secteurs.

- ▶ Une stratégie de communication large auprès de l'ensemble des usagers est mise en place : diffusion de bulletins d'information sur différents supports, écrits, visuels (maquettes) et oraux (radio) ; afin d'informer sur le diagnostic réalisé, et les différentes propositions faites.
- ▶ Des échanges de paysans à paysans avec d'autres systèmes d'irrigation sont systématiquement organisés afin de créer et donner aux usagers et dirigeants des références sur d'autres modes de gestion et distribution de l'eau, et les amener à questionner leurs propres pratiques.
- ▶ Les négociations entre usagers, secteurs et dirigeants sur les scénarios de changement de droits et tour d'eau s'accompagnent d'un investissement important pour la réhabilitation, la construction et l'adéquation d'ouvrages hydrauliques qui permettent d'optimiser le service de l'eau. Les associations d'irrigants sont directement responsabilisées sur la prise de décision et l'exécution des ouvrages et la gestion d'un fond d'investissement cofinancé par les usagers.
- ▶ Les décisions prises et validées quant à la gestion du système et de l'eau sont formalisées par le biais d'une réforme des statuts de l'organisation et de son règlement interne et aussi bien les dirigeants que l'aygadier ou les usagers sont formés aux principaux outils de gestion d'un système d'irrigation.

Au cours des quatre premières années de cette coopération, certaines propositions sont rapidement acceptées, mais d'autres, du fait de l'ampleur du changement technique et social qu'elles impliquent, sont immédiatement et définitivement repoussées. Ces positionnements obligent l'équipe a

toujours remettre en question ses propositions et redéfinir et adapter ses stratégies d'intervention. Le scénario finalement choisi par les usagers est de réformer le tour d'eau en abaissant les droits d'eau trop élevés à 4 heures par hectare, et mettre à l'essai cette nouvelle distribution dans un secteur d'irrigation choisi volontairement conflictuel et problématique. Le suivi au jour le jour de cet essai réalisé par les dirigeants et l'aygadier avec l'appui de l'équipe permet d'écouter les suggestions des usagers et de répondre à leurs critiques. Il renforce l'organisation comme autorité hydraulique. Le nouveau tour d'eau rentre ainsi dans les us et coutumes et est mis à l'essai dans l'ensemble des secteurs. Il sera finalement validé en assemblée générale en 1997.



Une action pérenne et des effets économiques probants

Plus de 17 années après le démarrage, et 10 ans après le retrait d'AVSF de la zone, les infrastructures construites (réhabilitation de la prise principal, désensableur, canaux, nombreux ouvrages de répartition, poses de martelières) sont toujours opérationnelles : les ouvrages sont tous en bon état et régulièrement entretenus par l'association d'irrigants (peinture des martelières, graissage). L'organisation du tour d'eau est toujours respectée, l'association d'irrigants est toujours en place et collecte des apports des usagers pour pouvoir entretenir et améliorer régulièrement le système d'irrigation. Le tarif du droit d'eau est régulièrement augmenté pour un budget de fonctionnement et d'entretien équilibré.

A partir de 1998 jusqu'en 2004, AVSF met en œuvre des actions complémentaires d'appui à la production irriguée, en particulier des essais avec les familles paysannes de diversification des cultures. L'application par les usagers d'une nouvelle répartition de l'eau d'irrigation, aujourd'hui toujours en fonctionnement, a non seulement permis d'éliminer le principal facteur limitant la production – avec augmentation mesurée des rendements des cultures traditionnelles et introduction de nouvelles cultures à haute valeur ajoutée : tomates d'arbres, avocatiers, piment – mais a surtout permis une re-homogénéisation des droits d'irrigation et donc de l'accès à l'eau entre les usagers du système.

Une rapide évaluation économique montre que la sécurisation de l'accès à l'eau et la régularité du service ont permis aux membres du système d'irrigation de sécuriser et diversifier leur production, voire pour certains, d'augmenter la superficie des parcelles cultivées. **Avec en moyenne 0,75 ha irrigué par bénéficiaire, la production additionnelle en valeur nette est estimée à 1200 USD par an pour chaque famille bénéficiaire.** Avec 435 bénéficiaires, ce sont 390.000 euros générés par an, soit 3,9 millions d'euros en 10 ans de valeur ajoutée créée. L'investissement total réalisé sur cette même période (1994-2004) est estimé à 760.000 euros. On peut estimer alors que **la part de richesse générée en 10 ans est plus de 5 fois supérieure à ce qui a été investi initialement !**

Les stratégies et méthodologies utilisées ont par ailleurs été capitalisées et ont donné lieu à une large diffusion en Equateur auprès d'autres acteurs publics et privés travaillant le thème de la gestion de l'eau d'irrigation. Elles ont contribué à créer école en Équateur dans les ONG nationales (CESA, IEDECA) et les entités publiques sur ces approches de "gestion sociale de l'eau" et à la revalorisation de l'irrigation paysanne.



© AVSF - F. Apollin

Pour en savoir plus :

Frédéric Apollin
f.apollin@avsf.org

Agronomes et Vétérinaires Sans Frontières

Lyon

18 rue de Gerland - 69007 Lyon
Tél. : 04 78 69 79 59

Nogent-sur-Marne

45 bis av. de la Belle Gabrielle
94736 Nogent-sur-Marne