



**HAL**  
open science

## Quels liens entre recherche agronomique pour le développement et production de connaissances par les acteurs de la grande hydraulique au Maroc ?

Nicolas Faysse, Hassane Kemmoun, Marcel Kuper, Mohamed Mehdi, Mostafa Errahj, Bettina Blümling

### ► To cite this version:

Nicolas Faysse, Hassane Kemmoun, Marcel Kuper, Mohamed Mehdi, Mostafa Errahj, et al.. Quels liens entre recherche agronomique pour le développement et production de connaissances par les acteurs de la grande hydraulique au Maroc ?. Troisième atelier régional du projet Sirma, Jun 2007, Nabeul,, Tunisie. 8 p. cirad-00262073

**HAL Id: cirad-00262073**

**<https://hal.science/cirad-00262073v1>**

Submitted on 10 Mar 2008

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

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

# Quels liens entre recherche agronomique pour le développement et production de connaissances par les acteurs de la grande hydraulique au Maroc ?

FAYSSE Nicolas<sup>1</sup>, KEMMOUN Hassane<sup>2</sup>, KUPER Marcel<sup>1</sup>, MEHDI Mohamed<sup>2</sup>,  
ERRAHJ Mostafa<sup>2</sup>, BLÜMLING Bettina

1 UMR G-EAU, Cirad, 34398 Montpellier Cedex 5, France

2 ENA, Ecole Nationale d'Agriculture, km. 10, Route Haj Kaddour, BP S/40, Meknès, 50001, Maroc

**Résumé** — Au Maroc, comme dans d'autres pays, les changements de fond intervenus dans le secteur agricole (retrait de l'Etat, libéralisation des échanges) mettent en difficulté les modes classiques de programmation et valorisation des résultats produits par la recherche agronomique pour le développement, à la fois envers les pouvoirs publics et envers les agriculteurs. En particulier, les problèmes croissants de coordination entre les différents acteurs remettent en cause une circulation à sens unique de l'information. Dans d'autres pays, la recherche a pu faciliter la résolution de ces problèmes de coordination par l'appui à l'organisation de plates-formes multi acteurs. Cependant, au Maroc, ces plates-formes ne seront efficaces que dans les régions où il existe des organisations professionnelles légitimes pour représenter les agriculteurs, en particulier l'agriculture familiale. Dans plusieurs périmètres de la grande hydraulique, ces plates-formes ne peuvent alors être considérées que comme un objectif à long terme. Dans ce contexte, différentes initiatives sont prises actuellement pour renouveler : i) les modes de production de connaissance chez les acteurs de la grande hydraulique ; ii) le rôle que la recherche peut jouer dans cette production de connaissance ; iii) la programmation de la recherche.

## Introduction

Cet article se propose de donner quelques éléments pour amorcer une discussion sur les relations actuelles entre recherche agronomique pour le développement et la production de connaissances par les acteurs de la grande hydraulique au Maroc, à partir de plusieurs projets de recherche récents. A ce titre, il n'a pas l'ambition d'effectuer une évaluation complète de l'impact de la recherche agronomique pour le développement dans les zones de grande hydraulique au Maroc. Dans un premier temps, les modes classiques de programmation et valorisation de la recherche sont présentés, ainsi que les difficultés qu'ils rencontrent actuellement. Puis, sont présentées les opportunités, mais aussi les risques d'organiser des plates-formes multiacteurs pour améliorer la valorisation de la recherche dans le contexte actuel. Finalement, différentes initiatives actuelles sont présentées, qui proposent des manières originales de renouveler les liens entre recherche agronomique et production de connaissances par les acteurs de la grande hydraulique au Maroc.

## Des modèles classiques de programmation et valorisation de la recherche en difficulté

L'Etat marocain suit une politique de retrait du secteur agricole depuis les années 1990 : libéralisation des assolements, libéralisation partielle des marchés agricoles, privatisation d'usines de transformation des produits agricoles, etc. (Akesbi, 2006). En grande hydraulique, ces changements se ressentent plus particulièrement. Ces changements de fond intervenus dans la grande hydraulique mettent en difficulté les modes classiques de programmation et de valorisation des résultats produits par la recherche agronomique pour le développement, à la fois envers les pouvoirs publics et envers les agriculteurs.

### L'appui à la conception de politique publique

Le schéma « standard » de la programmation et de la valorisation de la recherche est d'une part une planification faite à partir de demandes du ministère de l'Agriculture, mais aussi une grande part d'autoprogrammation de la recherche. En termes de valorisation, les résultats produits par la recherche seront remis aux décideurs publics, qui définiront en partie à partir de ces résultats des politiques publiques pertinentes. Ainsi, en Inde, dans le Gujarat, il existe de nombreuses zones où des forages pour l'irrigation alimentés par électricité conduisent à une surexploitation de la nappe. Les travaux faits par l'Institut international de gestion de l'eau ont pu orienter les décideurs publics vers une séparation des circuits de distribution électriques des forages, permettant de limiter le nombre d'heures de fonctionnement de ces puits sans limiter l'accès à l'électricité pour les usages domestiques (Shah, comm.pers.).

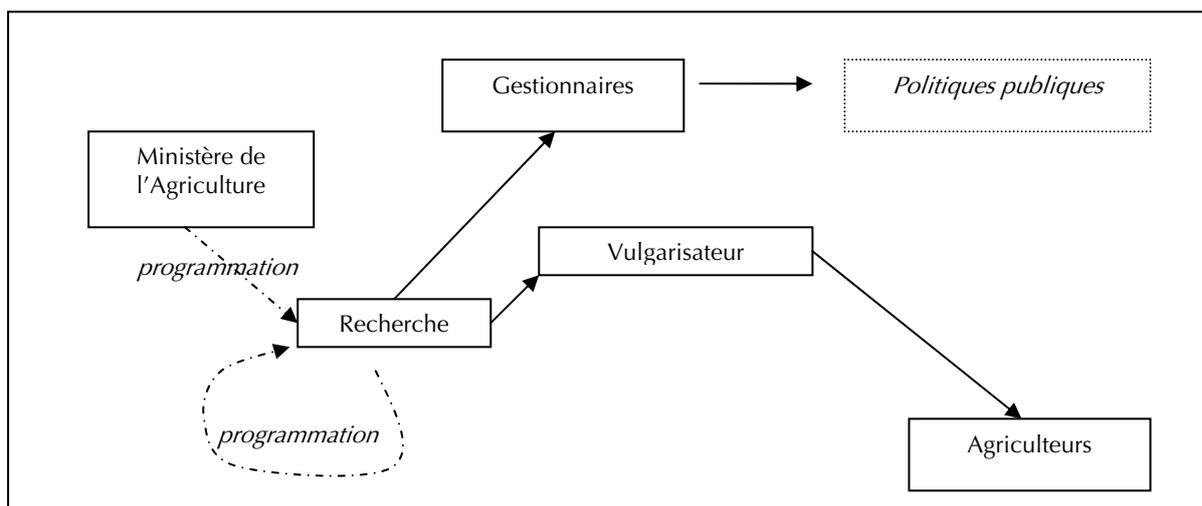
Ce schéma connaît des difficultés actuellement. En grande hydraulique au Maroc, avec la libéralisation des assolements et la privatisation des usines sucrières, l'Office de mise en valeur (ORMVA) n'est plus le seul preneur de décisions. D'ailleurs, le programme d'action de l'ORMVA du Gharb prévoit de transférer une grande partie de ses prérogatives vers les organisations professionnelles agricoles. Dans ce contexte de multiples centres de décision, de plus en plus de problèmes actuels dans le périmètre du Gharb sont issus d'un manque de coordination et ne peuvent être résolus par l'application d'une solution technique décidée par un seul des acteurs concernés. C'est, par exemple, le cas de la crise de la gestion de l'eau d'irrigation dans le secteur en aspersion dans le périmètre du Gharb (ENA-INA-ORMVAG, 2007). C'est aussi le cas du problème de qualité du lait produit par les petits éleveurs, ou de l'amélioration des relations entre producteurs de cultures sucrières et usines sucrières, dans cette même région.

En ce qui concerne ces problèmes de coordination, la recherche ne peut plus être seulement porteuse d'une solution « scientifique » qui pourrait être décidée et diffusée de façon unilatérale. La façon dont les solutions seront construites entre les acteurs comptera autant que la solution choisie en elle-même *in fine*. Les difficultés rencontrées par ce mode de valorisation de la recherche n'implique cependant pas un manque d'intérêts des gestionnaires pour les travaux de recherche, comme en témoigne la forte motivation de l'ORMVA du Gharb pour appuyer les activités du projet SIRMA.

### La production de connaissances vulgarisées auprès des agriculteurs

Les autres destinataires classiques des travaux de la recherche sont les agriculteurs. Dans un schéma classique, la recherche va remettre ses travaux à des « vulgarisateurs », chargés ensuite de former les agriculteurs à de nouvelles productions et de nouvelles techniques (figure 1).

Ce schéma a connu son heure de gloire des années 1960 aux années 1980, jusqu'à la mise en place de l'ajustement structurel. Actuellement, la situation est celle d'une crise profonde, ressentie aussi bien sur le plan local que sur le plan central. Il n'existe pas de diagnostic complet de la situation de la vulgarisation au Maroc ; nous ne donnerons donc ici que quelques éléments. Premièrement, depuis la fin du programme recherche vulgarisation au milieu des années 1990, la vulgarisation a continuellement perdu de son importance aux yeux de l'administration. Les budgets dédiés à cette activité ont connu une baisse structurelle, à la fois au niveau central et au niveau des offices. Les vulgarisateurs en grande hydraulique doivent de plus en plus jouer en même temps le rôle de percepteurs des redevances d'eau, ce qui nuit à leur image chez les agriculteurs. A cela, on peut ajouter la mutation de la direction de la vulgarisation en une simple division de la direction de l'enseignement, de la recherche et du développement, ce qui a limité sa capacité à défendre un budget et une stratégie.



**Figure 1.** Schéma classique de valorisation des résultats de la recherche.

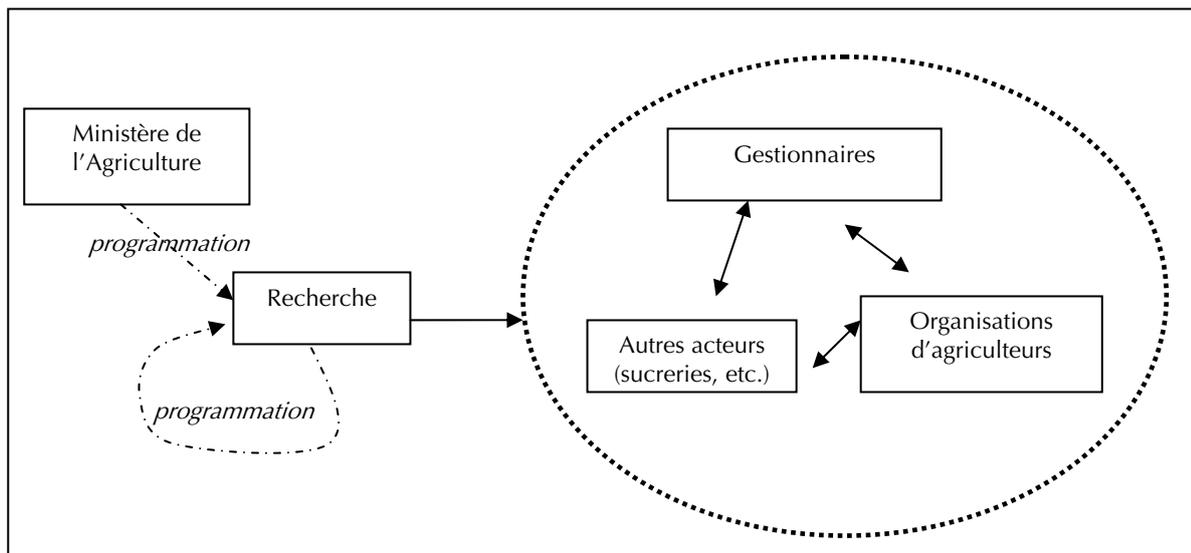
Deuxièmement, il existe toujours un problème reconnu de méthodes : la mauvaise communication entre techniciens et agriculteurs telle que rapportée déjà par Pascon (1980) ; le contenu de la vulgarisation qui porte sur des thèmes non prioritaires aux yeux des agriculteurs (Bel Mokhtar, 1995 ; Metge, 2003) ; une vulgarisation par un petit nombre d'agriculteurs, ce qui conduit à une diffusion lente de l'innovation (Meziane, 1989). L'intégration des agriculteurs dans la programmation de la recherche, dans des services recherche développement de l'INRA a été essayée, mais avec des résultats limités (Baur et Kradi, 2000). Des projets de développement spécifiques ont localement utilisé des méthodes participatives pour appuyer l'émergence d'actions collectives et leur renforcement. Cependant, il n'y a pas d'évaluation et de capitalisation de ces expériences, et en général ces projets ont été mis en place hors des zones de grande hydraulique.

Les orientations actuelles vont vers un appel à la participation du secteur privé dans la formation et le conseil aux agriculteurs. Si une telle orientation se met en place en pratique, il faudra aussi préciser à nouveau comment peut se mettre en place un lien entre recherche et formation dans le futur.

## Les plates-formes multi acteurs : un objectif souvent à long-terme

En général, les problèmes de coordination entre acteurs peuvent être résolus à travers des plates-formes multiacteurs, définies comme des « entités de prise de décision (fondées sur le volontariat ou légalement établies) qui réunissent les différents groupes d'intérêts qui font face au même problème de gestion d'une ressource, qui reconnaissent leur interdépendance pour le résoudre, et qui se rassemblent pour définir ensemble des stratégies d'actions pour résoudre le problème » (Steins et Edwards, 1999). Les plates-formes multiacteurs sont devenues particulièrement à la mode sur la scène internationale, en particulier dans le domaine de la gestion des ressources naturelles.

Dans ces situations de manque de coordination, les chercheurs peuvent jouer un rôle d'animateur de plates-formes de discussion (éventuellement en collaboration avec une ONG) en particulier en aidant à une meilleure communication entre les différents acteurs (Beuret, 2006), ou en apportant les informations nécessaires à une recherche en commun de solutions (figure 2). Ainsi, des chercheurs ont appuyé la réalisation de diagnostics participatifs auprès de communautés de pêcheurs au Bangladesh, puis ont appuyé la mise en place d'une plate-forme multiacteurs pour établir des accords entre les différents groupes d'intérêts (Sultana et Thompson, 2004). En grande hydraulique au Maroc, du fait du peu de présence d'ONG d'appui au développement, les institutions académiques peuvent jouer le rôle de facilitateurs de telles plates-formes de discussion. Les institutions du projet Wademed ont ainsi organisé en 2005 une plate-forme de discussion dans le périmètre des Doukkala (Kemoun *et al.*, 2004).



**Figure 2.** Valorisation des résultats de la recherche par des plates-formes multiacteurs.

Cependant, la mise en oeuvre de ces plates-formes dans des situations où les capacités de négociations des différentes parties en présence sont très différentes comporte des risques : 1) les décisions prises par ces plates-formes ne sont pas appliquées ; 2) certains acteurs récupèrent la légitimité que permettent ces plates-formes pour des intérêts personnels ; 3) les groupes les moins forts perdent à participer, parce que les acteurs les plus forts peuvent accaparer le pouvoir de proposition et de décision, tout en conservant l'apparence d'une « démocratie locale » aux yeux d'un observateur extérieur (Edmunds et Wollenberg, 2001 ; Faysse, 2006).

Dans plusieurs des périmètres de grande hydraulique au Maroc, à l'heure actuelle il n'y a pas d'organisations professionnelles agricoles (OPA) représentant l'agriculture familiale suffisamment organisée et légitime pour entrer en négociation avec les autres acteurs sur des thèmes centraux tels que la gestion de l'eau ou la production sucrière. Pour que l'agriculture familiale soit capable d'avoir des représentants légitimes dans un périmètre de grande hydraulique, il faut qu'il y ait une véritable structure à étages, avec des OPA locales fortes capables de nommer des représentants à un niveau fédéral. Aujourd'hui, les agriculteurs estiment être mal représentés dans les organisations de filières, notamment celle de la betterave à sucre (Kemoun *et al.*, 2004). De même, dans la Moulouya (Melyani, 2006), le Gharb (Chaoui, 2006), il manque un niveau local légitime d'organisation professionnelle autour du sucre, et par conséquent les représentants au niveau fédéral ne sont pas considérés comme légitimes.

Dans le Gharb, les rares OPA fonctionnelles et dont les agriculteurs familiaux acceptent le *leadership* sont pour l'essentiel les coopératives de collecte de lait. Cependant, dans ce périmètre, les niveaux fédéraux du secteur de l'élevage intègrent à la fois ces coopératives, de grands producteurs indépendants, et des centres de collecte privés, et en pratique ne représentent pas les intérêts spécifiques des petits producteurs laitiers.

Si des plates-formes de discussion étaient organisées dans les périmètres de grande hydraulique au Maroc, où il existe de fortes asymétries de capacités entre les acteurs, les risques présentés ci-dessus seraient donc réels. Dans ce contexte, travailler sur de meilleurs outils de communication et de partage de la connaissance entre acteurs ne serait donc pas suffisant et pourrait même devenir dangereux, en donnant une fausse impression de dialogue. Par conséquent, dans ces périmètres, si ces plates-formes multiacteurs restent certainement à long terme une approche pertinente pour résoudre des problèmes de coordination, leur mise en place en grande hydraulique devra attendre la constitution d'OPA représentant les agriculteurs et en particulier l'agriculture familiale, qui soient à la fois légitimes aux yeux de leurs membres et suffisamment fortes pour pouvoir participer à une discussion argumentée avec les autres acteurs.

Par ailleurs, dans le but de considérer l'action collective telle qu'elle émerge et non telle qu'elle aurait été planifiée de façon descendante, il serait intéressant de ne pas se cantonner à une vision sectorielle des problèmes et des OPA nécessaires pour y faire face. Ainsi, face à l'impasse actuelle des associations d'usagers de l'eau agricole (AUEA) en grande hydraulique, il serait possible de considérer qu'à long terme, les OPA organisées autour de certaines productions agricoles soient des partenaires intéressants

pour devenir les interlocuteurs des institutions publiques en termes de gestion de l'eau. En particulier, dans le Souss et le Loukkos, il existe des fédérations de coopératives de collecte de lait qui pourraient être considérées comme des interlocuteurs valides. Bien sûr, ces organisations professionnelles par filière ne représentent pas l'intégralité des agriculteurs, mais elles peuvent jouer un rôle de consultation et d'initiatives importants. Ainsi, la COPAG a accepté de donner des crédits sans intérêt à une coopérative de collecte de lait pour que cette dernière finance un forage et des équipements en matériel d'irrigation au goutte-à-goutte. Kemmoun *et al.* (2004) font aussi écho d'une argumentation d'agriculteurs dans le périmètre des Doukkala qui souhaitent que la même organisation prenne en charge à la fois la gestion de l'eau et l'organisation de la production de betteraves.

## **Différentes initiatives de renouvellement de la production de connaissances**

Face aux difficultés rencontrées par les approches précédentes de valorisation de la recherche, différentes initiatives ont été menées, certaines depuis longtemps, d'autres de façon récente. Ces initiatives donnent la priorité à la co-construction de connaissances avec les agriculteurs de l'agriculture familiale, parce que ce sont eux qui ont été les plus exclus des méthodes de valorisation classique, et parce que la résolution des nombreux problèmes de coordination qui existent dans la grande hydraulique nécessite leur participation informée. En travaillant directement avec des organisations professionnelles rassemblant des agriculteurs familiaux, la recherche permet de construire la connaissance directement avec eux et de renforcer leurs capacités, appuyant ainsi leur capacité à interagir avec les autres acteurs de la grande hydraulique. Ces initiatives portent à la fois sur : i) de nouveaux partenariats avec des OPA pour la programmation de la recherche ; ii) de nouvelles méthodes de production de la connaissance avec ces OPA ; iii) une mise en relation entre agriculteurs pour la production et diffusion de connaissances.

Par ailleurs, une façon indirecte de renouveler la production de connaissance des acteurs de la grande hydraulique est la conception de stages collectifs au sein des écoles d'ingénieurs agronomes au Maroc dédiés à la grande hydraulique, de façon ainsi à former les ingénieurs qui seront plus tard amenés à travailler dans différentes organisations publiques et privées, entre autres dans les zones de grande hydraulique. Ce fut l'initiative de Pascon à l'IAV Hassan II dans les années 1980. Cette idée fut aussi reprise par les stages collectifs organisés depuis 2005 dans le cadre du projet SIRMA, et dédiés jusqu'à maintenant à la découverte et la compréhension des enjeux actuels sur les périmètres irrigués au Maghreb. Ces derniers stages innovent aussi par l'organisation systématique, à la fin de l'atelier, d'une réunion de restitution où les analyses des étudiants sont présentés à différents acteurs de la grande hydraulique (agriculteurs, gestionnaires, transformateurs, etc.).

## **Concevoir la recherche en partenariat avec des organisations professionnelles légitimes selon leurs membres**

Des initiatives de programmer et mettre en œuvre la recherche avec des organisations d'agriculteurs reconnues comme légitimes sont en cours, actuellement à une échelle très locale. C'est ce qui se fait dans le cadre d'Aquastress, par l'accompagnement à l'élaboration de deux projets d'irrigation collective en goutte-à-goutte (Dionnet *et al.*, 2006). C'est aussi ce qui se fait dans le Tadla dans le cadre du projet SIRMA, à travers la mise en place d'un conseil en gestion de l'élevage, et où le président de la coopérative de collecte de lait est pleinement associé aux activités de recherche-intervention.

L'expérience du projet SIRMA montre aussi que le type d'activités initiales de l'organisation locale ne saurait cantonner définitivement cette organisation dans un unique type d'activités. Souvent, l'important réside dans la formation d'une « conscience d'un groupe ». Lorsque l'organisation est reconnue comme fonctionnelle par ses membres, ces derniers sont par la suite souvent enclins à mettre en œuvre ensemble d'autres activités (Lanneau, 1975).

Par ailleurs, il ne s'agit pas ici de minimiser les enjeux de pouvoir au sein des organisations professionnelles agricoles, ni le fait que les leaders mélangent toujours stratégie personnelle et stratégie collective. Reste que le projet SIRMA a pu mettre en évidence dans plusieurs périmètres de grande hydraulique des OPA locales où les *leaders* sont choisis par les membres et sous leur contrôle et où les membres ont la capacité de changer de *leaders* si ils estiment que ces derniers n'ont pas correctement représenté leurs intérêts.

## **De nouvelles méthodes de production de la connaissance avec les agriculteurs**

Différentes initiatives sont mises en place pour passer de la « vulgarisation » à l'« accompagnement » de projets individuels et collectifs. De façon générale, les approches méthodologiques de co-construction de la connaissance avec les agriculteurs ont été en particulier explorées par Darré (1999 ; 2006). S'appuyer sur des groupes professionnels locaux permet d'assurer une diffusion de la connaissance beaucoup plus rapide (Chiffolleau, 2005).

Dans le cadre de ce partenariat avec des organisations professionnelles agricoles, de nouvelles méthodes de production de la connaissance sont appliquées. C'est le cas par exemple d'une démarche d'accompagnement comprenant différents outils participatifs (visites, échanges, discussions de groupe, jeux de rôle) dans le cadre du projet Aquastress, qui organise la discussion entre agriculteurs sur les alternatives possibles pour concevoir un projet collectif d'irrigation en goutte-à-goutte, sans présenter aucune direction préétablie. Le but n'est pas de trouver le schéma d'organisation idéal, mais d'amener les agriculteurs à formaliser leurs connaissances sur le nouveau système et sa mise en place, à discuter des possibilités s'offrant à eux puis à réfléchir sur les choix possibles afin de soulever toutes les questions auxquelles ils devront nécessairement répondre pour mener à bien le projet.

Dans le cadre du projet SIRMA, la vidéo a aussi été utilisée pour transmettre un témoignage direct d'agriculteur à agriculteur. Ainsi, une vidéo d'une expérience réussie de coopérative de collecte de lait dans le Tadla a été présentée lors de réunions avec des agriculteurs autour de projets de coopératives de collecte de lait dans le Gharb.

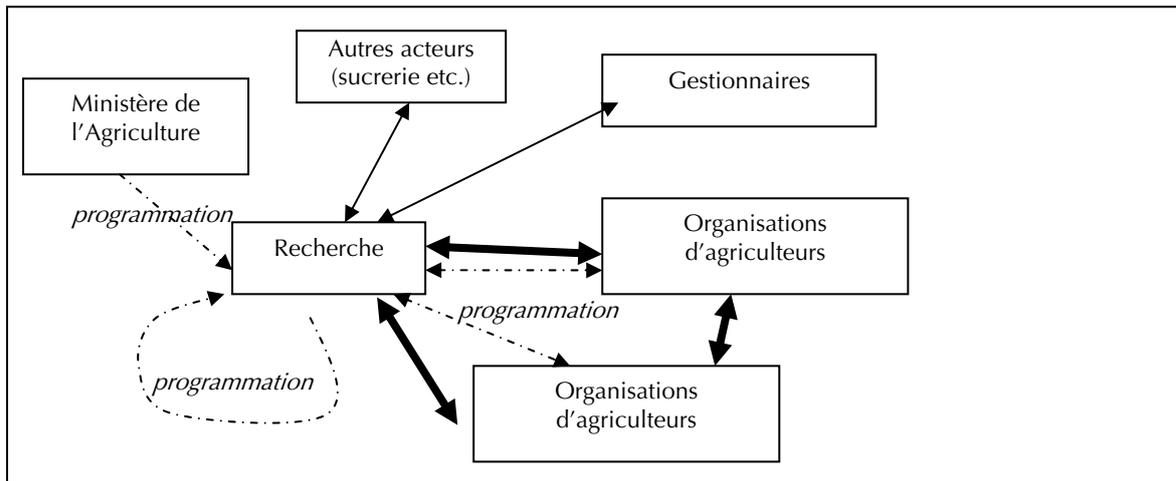
## **Une mise en relation entre agriculteurs pour la production et la diffusion de connaissance**

Différentes initiatives originales de formation des agriculteurs sont en cours. Plusieurs ont été conçues directement par des acteurs de la grande hydraulique. Ainsi, l'office du Gharb met en place des maisons familiales, qui permettront aux agriculteurs d'enseigner aux fils d'agriculteurs. Une première formation sur l'apiculture est déjà fonctionnelle, d'autres sur le lait et le sucre sont en cours de préparation. Les OPA prennent aussi de plus en plus part à la production et à la diffusion de connaissances. L'union des coopératives de collecte de lait Mohamedia de la région du Loukkos, ainsi que la COPAG dans la région du Souss, ont pris en charge la diffusion de l'innovation du maïs ensilage. La COPAG a formé sur l'alimentation de bétail, la conduite technique de l'élevage. La COPAG et la coopérative de commercialisation de fraise Drader appuient leurs membres dans l'obtention du certificat EurepGap pour l'exportation des fruits en Europe.

D'un autre côté, le projet SIRMA accompagne la création d'un réseau RACCORD, dont les objectifs sont : 1) de renforcer les capacités d'organisation et de négociation des OPA émergentes ou en évolution (diversification des activités, expansion de l'activité, amélioration de la qualité des services...); 2) de capitaliser et de produire des connaissances, puis de les mettre en commun pour faciliter la durabilité de l'action des OPA ; 3) de créer un réseau d'OPA autour d'échanges d'expériences et de connaissances, qui puisse pérenniser les échanges et les apprentissages mutuels.

Ce réseau est né à travers des relations de travail entre les équipes de recherche des projets Wademed, Sirma et Aquastress et les organisations professionnelles agricoles (coopératives de production et de commercialisation et associations de gestion de l'eau) dans les différents pays du Maghreb. Ces équipes ont su proposer des innovations techniques et organisationnelles intéressant ces OPA. L'idée de cette formation et de mise en réseau d'organisations professionnelles agricoles au Maghreb est d'appuyer et d'accompagner ces OPA par des activités de formation et d'apprentissage. La nouveauté de ce réseau est bien dans l'idée que ces activités de formation et d'apprentissage ne sont plus seulement du ressort de la recherche, mais de l'ensemble des partenaires impliqués dans ce réseau.

Ainsi, lors d'une réunion de constitution d'une coopérative de collecte de lait dans le Gharb, le président d'une coopérative de collecte de lait performante du Tadla fut invité et a pu partager directement son expérience.



**Figure 3.** De nouveaux liens entre recherche et acteurs de la grande hydraulique.

## Conclusion

Les différentes initiatives présentées ci-dessus permettent d'affronter les deux impasses évoquées dans la première partie du document : d'une part, la collaboration avec des organisations professionnelles de l'agriculture familiale, pour préparer à moyen ou à long terme des plates-formes multiacteurs nécessaires à la résolution des problèmes de coordination ; d'autre part, le développement et le test de nouvelles méthodes de construction de la connaissance.

Malgré les premiers résultats assez positifs de ces initiatives, deux enjeux restent à déterminer. Premièrement, se pose la question de la durabilité et la capacité de « *up-scaling* » des différentes activités menées par la recherche et présentées ci-dessous, qui ont toutes été financées par des projets à durée déterminée. Pour le réseau RACCORD, cet enjeu a été considéré dès le début et avant même la fin du projet SIRMA, les membres vont prendre en charge l'animation du réseau et, progressivement, son financement. En revanche, pour le projet Aquastress, il n'y a pas à l'heure actuelle d'institution existant qui soit clairement capable de tirer profit de cette expérience pour accompagner d'autres projets similaires de passage à l'irrigation localisée.

Pour résoudre ces deux enjeux de durabilité et de « *up scaling* », le pari est fait, dans Aquastress comme pour RACCORD, que des OPA peuvent être capables d'animer de façon autosuffisante des réseaux et accompagner la formation des agriculteurs, et que la recherche peut jouer un rôle dans l'émergence et la consolidation d'OPA renouvelées. Il serait aussi possible d'envisager que l'Etat reconnaisse la capacité (déjà prouvée) des OPA d'effectuer de la formation et contractualise avec elles pour effectuer cette formation, ne se limitant pas ainsi qu'au secteur privé.

Deuxièmement, les missions et les contours de la recherche tels que présentés ci-dessus sont encore à préciser. D'une part, les limites entre recherche et travail d'animateur ne sont plus aussi tranchées. Il serait possible de séparer le rôle de la recherche et celui de l'animation, confiée à une ONG, à une fédération d'OPA, etc. Cependant, dans de nombreuses zones de grande hydraulique, il n'existe pas encore ces animateurs. Est-il du ressort de la recherche d'appuyer l'apparition d'animateurs capables de prendre le relais par la suite ? D'autre part, peut-on considérer que, dans une situation d'absence d'ONG locale, la recherche a aussi pour rôle de mettre en relation les acteurs et, si oui, avec quels moyens ? Finalement, par quels mécanismes est-il possible d'appuyer un renouvellement des OPA en grande hydraulique qui corresponde aux attentes des agriculteurs et dont les *leaders* soient reconnus comme légitimes aux yeux des membres ?

## Références bibliographiques

- AKESBI N., 2006. Evolution et perspectives de l'agriculture marocaine. *In* : 50 ans de développement humain. Perspectives 2025, Rapport du Cinquantenaire.
- BAUR H., KRADI C., 2000. L'intégration des méthodes participatives de la recherche agricole dans un organisme public : un succès partiel au Maroc. *In*. Lavigne-Delville, P., Sellamna, N.E. et Mathieu, M. Les enquêtes participatives en débat. Ed. Gret-Karthala-Icra.
- Bel MOKHTAR., 1995. Etude de la pertinence des objectifs des programmes d'action de vulgarisation. Cas de la DPA de Settat. Mémoire de fin d'étude ENA.
- BEURET J.E., 2006. La conduite de la concertation, pour la gestion de l'environnement et le partage des ressources. L'Harmattan.
- CHAOUI Y., 2006. Contribution à l'analyse de l'impact de certaines formes d'interventions Etatiques sur l'évolution de la filière canne à sucre au Gharb (cas du Souk Larbâa). Mémoire de fin d'étude ENA, Meknes.
- CHIFFOLEAU Y., 2005. Learning about innovation through networks : the development of environment-friendly viticulture. *Technovation* 25, 1193-1204.
- DARRE J.P., 1999. La production de connaissance pour l'action. Arguments contre le racisme de l'intelligence. Ed de la Maison des Sciences de l'homme, Paris.
- DARRE J.P., 2006. La recherche coactive de solutions entre agents de développement et agriculteurs. Ed. du GRET, Paris.
- DIONNET M., KUPER M., GARIN P., HAMMANI A., ELIAMANI A., SAAF M., Accompagner les acteurs dans le changement de leur système : un jeu de rôles pour les projets collectifs d'irrigation au Tadla (Maroc).
- EDMUNDS D., WOLLENBERG E., 2001. A strategic approach to multistakeholder negotiations. *Development and Change*, 32 (2) : 231-253.
- KEMMOUN H., KUPER M., ERRAHJ M., 2004. La vidéo comme support de concertation pour la gestion de l'eau en grande hydraulique au Maroc.
- ENA-INA-ORMVAG, 2007. Rapport du stage collectif SIRMA.
- LANNEAU G., 1975. L'entraide et la coopération au village. *In* : communautés du sud (Contribution à l'anthropologie des collectivités rurales occitanes). Tome II. 10-18, Collection « Série 7 » dirigée par Robert Jaulin, U.G.E. 1975, p. 435-499.
- MELYANI M., (éd.) Ingénierie du lien social. Développement et associations. Ed. Licorne, Amiens.
- METGE J., 2003. Evolution des dispositifs de formation face aux enjeux du développement rural à l'international. 7e journées d'étude Ingénierie des dispositifs de formation à l'international. Développement rural et formation au Maroc. Paris.
- PASCON P. 1980. Etudes rurales. Idées et enquêtes sur la campagne marocaine, SMER, Rabat.
- STEINS N.A., EDWARDS V., 1999. Platforms for collective action in multiple-use common-pool resources. *Agriculture and Human Values*, 16 : 241-255.
- SULTANA P., THOMPSON P., 2004. Methods of consensus building for community-based fisheries management in Bangladesh and the Mekong Delta. *Agricultural Systems*, 82 : 327-353.