



**HAL**  
open science

## Les ” marchés ” de l’eau et de la terre dans la plaine de la Mitidja en Algérie : opportunités et fragilités

A. Imache, Marcel Kuper, Sami Bouarfa, Tarik Hartani, Mathieu Dionnet

### ► To cite this version:

A. Imache, Marcel Kuper, Sami Bouarfa, Tarik Hartani, Mathieu Dionnet. Les ” marchés ” de l’eau et de la terre dans la plaine de la Mitidja en Algérie : opportunités et fragilités. 2011, pp.9. hal-00623466

**HAL Id: hal-00623466**

**<https://hal.science/hal-00623466>**

Submitted on 19 Sep 2011

**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.

# Les « marchés » de l'eau et de la terre dans la plaine de la Mitidja en Algérie : opportunités et fragilités

Amar Imache<sup>1</sup>, Marcel Kuper<sup>2</sup>, Sami Bouarfa<sup>3</sup>, Tarik Hartani<sup>4</sup>, Mathieu Dionnet<sup>1</sup>.

1 *Lisode 361 rue Jean-François Breton BP 5095 34196 Montpellier France.* [amar.imache@lisode.com](mailto:amar.imache@lisode.com)

2 *CIRAD, UMR G-Eau, Montpellier, France ; IAV Hassan II, Rabat, Maroc.* [Marcel.kuper@cirad.fr](mailto:Marcel.kuper@cirad.fr)

3 *Cemagref 361 rue Jean-François Breton BP 5095 34196 Montpellier France.*

[sami.bouarfa@cemagref.fr](mailto:sami.bouarfa@cemagref.fr)

4 *Ina d'Alger, Hassan Badi El Harrach 16000, Alger, Algérie:* [t.hartani@ina.dz](mailto:t.hartani@ina.dz)

## Résumé

Dans la plaine irriguée de la Mitidja-ouest, l'accès à l'eau et à la terre se fait en grande partie grâce à différents types d'arrangements informels. La plupart des exploitations agricoles collectives étant en division interne (partage à l'amiable de la terre), la pratique de la location des terres y est alors très répandue, contournant ainsi la législation actuelle.

Le réseau d'irrigation de surface ne fournit qu'une faible proportion d'eau aux irrigants, qui de ce fait dépendent principalement des eaux souterraines, dont l'accès individuel est soumis à des autorisations très strictes depuis 2002. Cependant, des irrigants continuent encore à creuser des forages individuels sans autorisation, en particulier pour répondre à une nouvelle demande, celle des locataires. Nos résultats montrent que la dynamique agricole de ce périmètre portée par ces acteurs « invisibles », existe grâce notamment à de nouveaux marchés informels du foncier et de l'eau souterraine, où la location et la sous-location sont les principales voies de spéculation. Ces agriculteurs locataires sont également des vecteurs importants de l'innovation (nouvelles pratiques culturales, irrigation au goutte à goutte,...). Nous avons organisé une série d'ateliers participatifs avec les agriculteurs (attributaires et locataires) et les institutions agricoles locales afin d'explorer les voies potentielles de gestion participative de l'eau et du foncier dans la région.

Il existe dans la Mitidja une véritable organisation, prenant la forme de marchés informels, autour de l'utilisation de la terre et de l'eau souterraine. Notre travail a montré que l'intégration des locataires en tant que qu'acteurs à part entière (droits et devoirs), dans la gestion de l'eau et le développement agricole de la région, reviendrait à officialiser ces marchés de l'eau et de la terre plutôt que la propriété foncière.

**Mots clés :** Marchés informels, eau souterraine, foncier agricole, irrigation, locataires, Mitidja, Algérie.

## Abstract :

In the irrigated scheme of West Mitidja, access to land and water is ensured through numerous local informal arrangements. The assignees of collective farms have sub-divided the land informally, and rent out part of it to lessees, thereby circumventing current legislation. The surface irrigation system provides only a small proportion of irrigation water to farmers, who rely mainly on groundwater for irrigation, which individual access is subject to strict approvals since 2002. However, farmers are still digging individual tubewells without authorization, in particular in response to a new request: that of lessees. Indeed, the results of our analyses show that the agricultural dynamics of this perimeter are to a large extent ensured by lessees ('invisible' farmers) cultivating land obtained through informal land markets and using groundwater via 'illicit' tubewells. These farmers are also important vectors for innovation (new irrigated cropping systems, drip irrigation...). We organized a series of workshops with farmers (assignees and lessees) and government agencies to explore agricultural development and water management perspectives in the area. In the Mitidja plain, there is a real organization, taking the form of informal markets around the land and groundwater uses. Our work showed that the integration of lessees as full-fledged actors (rights and obligations) in water management and regional agricultural development would mean to formalize these water and land markets rather than land propriety.

**Keywords:** Informal Markets, groundwater, land use, irrigation, lessees, Mitidja, Algeria.

## Introduction

Dans les périmètres irrigués publics, l'accès à l'eau et au foncier est généralement régi par des règles formelles et rigides qui pèsent considérablement sur les agriculteurs (Rose-Ackermann, 2001; Theesfeld, 2004). L'adaptation face à ces règles «*exige de faire des ajustements informels (actions d'évitement) qui contournent les règles formelles ou les procédures*» (Lees, 1986). Ainsi, le recours à des marchés informels de l'eau et du foncier est un phénomène répandu dans un certain nombre de pays, en particulier dans les ex-pays socialistes (Kamalyan et al., 1998; Lerman, 2001). Par ailleurs, il existe un débat international contradictoire concernant la formalisation ou non de ces marchés parallèles et informels (Sjaastad and Cousins, 2009).

D'un côté, les auteurs appartenant à «*l'école des droits de propriété*», «*redynamisée*» par de Soto en 2000, plaident pour garantir la sécurité foncière afin de favoriser l'investissement agricole et éviter la dégradation de l'environnement (Bugri, 2008). Leurs idées ont trouvé un écho considérable dans les initiatives internationales tels que les Objectifs du Millénaire pour le Développement (Bromley, 2009). D'un autre côté, ce point de vue a été beaucoup critiqué. Sjaastad et Cousin (2009), basés sur une analyse bibliographique approfondie, affirment que la formalisation des droits de propriété foncière dans les pays en développement n'est pas susceptible de produire beaucoup d'effet si elle est appliquée sans la modification de certaines des causes profondes du sous-développement. Elle pourrait même produire l'effet inverse en raison des failles dans l'environnement institutionnel de ces pays «*Etats déficients*». Dans le même cours d'idées, Bromley (2009) écrit que la formalisation du foncier peut être une «*mauvaise prescription*» et une «*impossibilité logique*».

Il existe parallèlement, à travers le monde, un débat similaire qui concerne l'accès et l'utilisation des eaux souterraines. Rappelant la théorie de la lauréate du prix Nobel R. Coase, Shah (2008, p. 192) a démontré pour les «*protagonistes*» des droits de propriété que la mise en place de droits d'eau (négociables) n'aura aucun intérêt si l'on n'a pas vérifié ces trois conditions : i) si les informations disponibles pour les acteurs ne sont pas parfaites, ii) si les coûts de transaction sont élevés, et iii) si le nombre d'acteurs est trop élevé pour permettre des négociations faciles. Toutes ces conditions sont bien évidemment extrêmement difficiles à respecter dans le cas d'une exploitation «*atomisée*» des eaux souterraines. Shah (2008) considère que la gestion des eaux souterraines est un construit social : «*Il n'y a pas de raccourci pour une société pauvre, de transformer son économie informelle de l'eau en une économie formelle, le processus ... est organiquement lié à des processus plus larges de la croissance économique*».

La plaine irriguée de la Mitidja en Algérie est un cas intéressant à étudier pour ces deux débats, et ce pour plusieurs raisons: i) les arrangements informels sur l'eau et les terres sont fortement interdépendants, ii) il existe une double conséquence de ces arrangements : ils contribuent au développement agricole, tout en exerçant une pression croissante sur les ressources, et iii) la réforme foncière de 1987, ayant abouti à la dissolution des domaines agricoles socialiste gérés par l'Etat, a conduit à un nombre considérable de marchés informels de terres et de l'eau. Le processus de désengagement rapide de l'Etat de la gestion des terres publiques dans les périmètres irrigués à la fin des années 1980, a conduit à la création de petites exploitations agricoles collectives (EAC), comprenant 3 à 20 attributaires sur une superficie allant de 10 à 50 ha.

Le nombre élevé d'attributaires est souvent synonyme de conflit, conduisant à des divisions informelles, à des locations et parfois même à des ventes illégales des terres. L'une des conséquences de cette situation est l'apparition de nouveaux acteurs dynamiques que sont les locataires. Ils contribuent de manière significative au développement de l'agriculture irriguée dans la Mitidja. Ils cultivent essentiellement du maraîchage sous serre, et utilisent un système moderne d'irrigation (le goutte-à-goutte). Toutefois, ces acteurs restent «*invisibles*» pour les différents organismes agricoles (étatiques et professionnels) notamment concernant la propriété foncière, l'accès aux crédits, l'approvisionnement en intrants, les services de vulgarisation et de commercialisation.

De la même façon, la gestion de l'eau d'irrigation a largement évolué grâce à des arrangements informels en raison du dysfonctionnement du réseau collectif d'irrigation de surface et du partage informel du foncier. L'eau d'irrigation provient principalement de la nappe au travers de forages

«illicites» et de multiples arrangements locaux, maintenant ainsi une «économie agricole basée sur les eaux souterraines» (Qureshi et al., 2003). Cette eau souterraine sert à irriguer les vergers des attributaires (agrumes et autres arbres fruitiers), mais aussi de plus en plus pour irriguer le maraîchage des locataires. Ainsi, ces acteurs «invisibles» ont créé une nouvelle pression grandissante sur les ressources en eau souterraines.

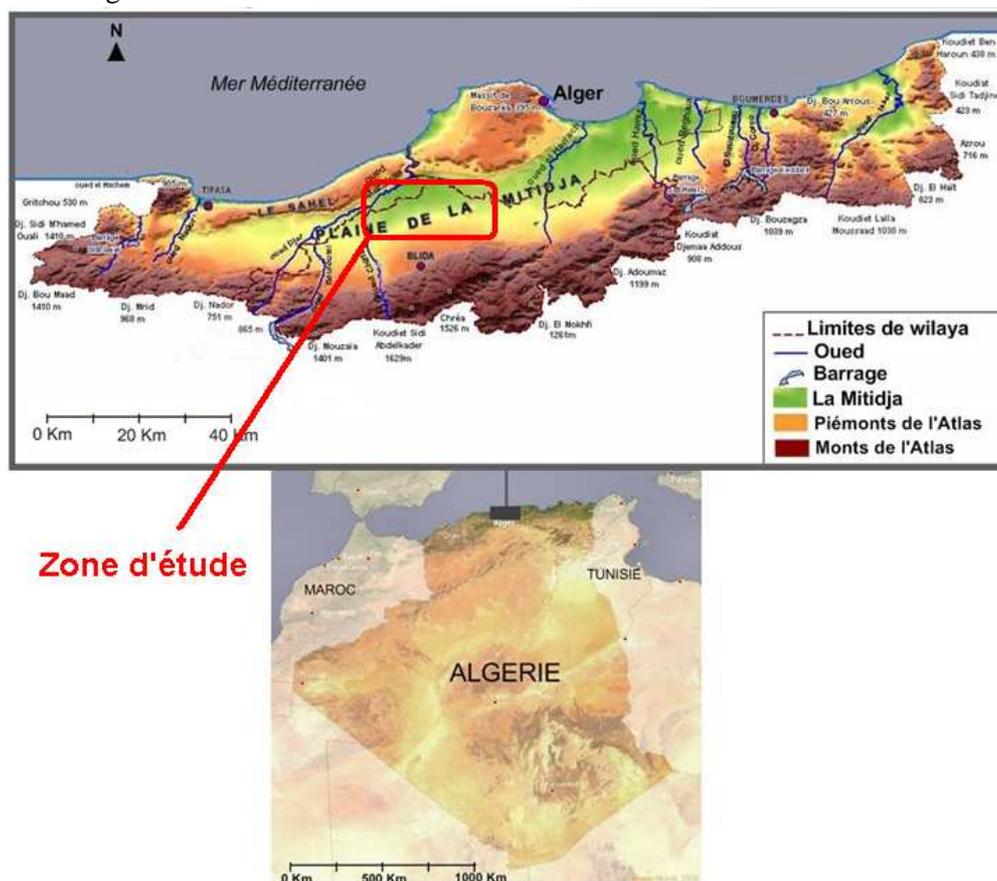
L'objectif de ce travail est de contribuer au débat concernant la formalisation ou non des droits de propriété sur l'eau et le foncier, à travers l'exemple des locataires qui impulsent une nouvelle dynamique agricole régionale mais aussi des pressions sur les ressources en eau. Pour cela, nous avons invité plusieurs agriculteurs, y compris ceux qui ne sont pas nécessairement reconnus (les locataires) pour discuter de la situation actuelle dans la Mitidja et de son évolution possible quant à l'utilisation des eaux souterraines et au partage du foncier.

Nous allons d'abord décrire la méthode utilisée pour obtenir les données nécessaires à cette étude, nous allons ensuite expliquer les facteurs déterminants dans les points de vues des participants. Nous présentons ensuite les débats résultant de ces choix. Enfin nous verrons comment les gestionnaires pourraient bénéficier de la prise en compte de tous ces acteurs y compris les « invisibles », et des interactions existantes même si elles ne sont qu'informelles.

## Matériels et méthodes

### Zone d'étude

La plaine de la Mitidja (figure 1) est caractérisée par une longue histoire agricole (Chaulet, 1971). C'est une étroite bande littorale qui s'étend sur une centaine de kilomètres dans la région nord-centre de l'Algérie, avec un climat méditerranéen favorable à l'agriculture. La plaine est située à proximité d'Alger, qui constitue un vaste marché potentiel. L'existence de ressources en eau souterraines ainsi que la longue expérience dans l'agriculture irriguée dans cette région, constituent une véritable garantie de revenus pour les agriculteurs.



**Figure 1 :** Localisation géographique de la plaine de la Mitidja. Source : d'après le Programme d'Aménagement Côtier (PAC) 2006.

Nous avons centré notre étude sur la commune de Mouzaïa, à l'ouest du périmètre irrigué de la Mitidja pour deux raisons. Premièrement, les terres de cette commune située à 50 km au sud-ouest d'Alger et qui couvre une superficie de 5600 ha, sont entièrement situées dans le périmètre irrigué. Les agriculteurs ont donc un double accès à l'eau (réseau de surface et eaux souterraines). Ceci constituait une voie intéressante pour tenter de comprendre la logique des choix des agriculteurs et de leurs stratégies. Deuxièmement, toutes les institutions agricoles de l'Etat et les associations d'agriculteurs sont également situées dans la commune de Mouzaïa, ce qui nous a permis des échanges faciles et réguliers avec ces acteurs.

#### Enquêtes de terrain et méthode d'échantillonnage

La première étape de nos enquêtes sur le terrain consistait à faire des entretiens semi-directifs auprès de personnes clés à la fois dans un certain nombre d'institutions agricoles, et avec des agriculteurs préalablement choisis. Nous avons ensuite mené des enquêtes durant trois campagnes agricoles (2005, 2006 et 2007) afin d'identifier les activités des agriculteurs et les moyens d'accès à l'eau dans 182 exploitations collectives, soit plus de la moitié des exploitations agricoles de la commune de Mouzaïa.

En raison de la "privatisation informelle" des exploitations collectives, qui a conduit à des collectifs plus petits et même à des centres de décisions individuels, nous avons conduit des enquêtes supplémentaires dans 15 exploitations collectives divisées pour caractériser leurs pratiques en matière de partage de l'eau et du foncier, en particulier entre les attributaires (officiels) et locataires (informels). Nous avons interrogé 15 agriculteurs (huit attributaires et sept locataires) dans ces exploitations collectives, en utilisant un questionnaire contenant à la fois des questions ouvertes et fermées.

#### Mise en place d'une approche participative

Nous avons conçu des ateliers de prospective participative pour explorer les perspectives régionales de développement agricole par rapport à l'utilisation de l'eau d'irrigation, en collaboration avec toutes les parties prenantes (Imache et al., 2009). Deux types d'ateliers ont été organisés : l'un au niveau des exploitations collectives, et l'autre au niveau régional. Au niveau des exploitations, les ateliers mettaient à contribution les attributaires et les locataires. Quatre ateliers ont été organisés auprès de quatre exploitations agricoles collectives divisées.

Au niveau régional, les ateliers ont concerné des agriculteurs (attributaires et locataires) et des représentants des institutions agricoles (organismes d'Etat, coopérative agricole, banque agricole et assurance). Trois ateliers ont été organisés pour discuter des contraintes révélées au cours des ateliers n'ayant impliqué que les attributaires et les locataires. L'objectif des deux premiers ateliers régionaux était de permettre à chaque type d'acteur de se mettre dans la position de l'autre : les agriculteurs ont été invités à débattre des questions régionales entre eux et les représentants institutionnels à l'échelle d'une exploitation agricole collective divisée. L'atelier final a concerné tous les acteurs (attributaires, locataires, et représentants institutionnels). L'ensemble du processus a duré sept mois.

### **Résultats**

#### L'apparition des locataires, et l'importance des arrangements informels

Nos enquêtes en 2006/2007 ont montré qu'au cours de ces 20 dernières années, de nombreux changements ont eu lieu dans le système agricole de la Mitidja-ouest. Les attributaires ont maintenu les vergers d'agrumes hérité des domaines de l'Etat (1700 ha), et ont continué à produire des céréales pluviales (1620 ha), tout en installant d'autres nouveaux vergers d'arbres fruitiers (1200 ha), notamment suite au programme national de développement agricole (PNDA) en 2002, où des subventions ont été octroyées aux agriculteurs. L'enquête a également révélé l'émergence de nouveaux systèmes de cultures irriguées : i) le maraîchage sous serre irrigué au goutte à goutte en utilisant les eaux souterraines, cultivé exclusivement par les locataires, ii) le maraîchage de plein champs souvent irrigué par aspersion, et en utilisant également les eaux souterraines, principalement cultivé par les locataires.

Les résultats de l'enquête ont aussi montré qu'en 2006, 73% des exploitations collectives ont été divisées de manière informelle par les attributaires, conduisant à éclatement des centres de décisions. Un certain

nombre d'ayants droits, ne disposant pas de motivation et de ressources financières pour investir dans l'agriculture, ont préféré louer leurs terres aux locataires.

Ainsi, nous avons constaté que la grande majorité des locataires (97%), qui constituent une nouvelle catégorie d'agriculteurs dans la plaine de la Mitidja, se trouvaient au sein de ces exploitations agricoles collectives divisées. Les locataires sont présents sur environ 30% des exploitations collectives. Nous avons estimé qu'à l'heure actuelle environ 840 ha des 5600 ha que compte la commune de Mouzaïa sont cultivés en maraîchage, dont 480 ha sous serre. Ces locataires pour la plupart viennent de différentes régions autour de la plaine, en particulier de Beni Tamou, pour ceux qui pratiquent le maraîchage sous serre et de Aïn Defla pour ceux qui pratiquent le maraîchage de plein champ. Comme par le passé (Chalet, 1984), le travail provenant d'autres régions constituait une ressource importante pour maintenir l'agriculture irriguée dans cette plaine.

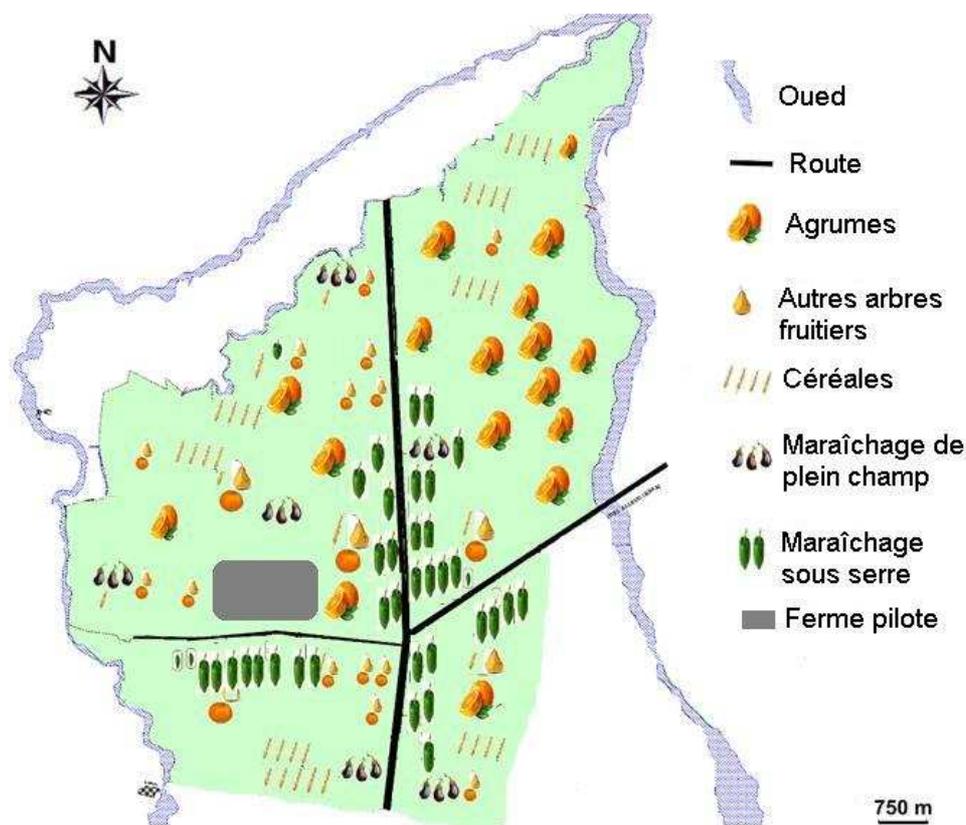
Les locataires sans terres arrivent avec un nouveau savoir-faire qu'ils possèdent depuis longtemps, mais qui est sans cesse amélioré pour être plus efficace et concurrentiel. En effet, sans de véritables garanties tel que l'accès à la terre, l'adaptation reste la stratégie qui conditionne la survie des locataires. Toutefois, ils font face à de nombreuses contraintes. Comme le système de location des terres est informel (pas de contrat écrit), les locataires ne peuvent pas prétendre à une carte d'agriculteur, et donc pas d'accès aux intrants subventionnés par exemple. Pire encore, officiellement ils ne peuvent pas livrer leurs productions aux marchés agricoles. Ils sont donc obligés de trouver continuellement des voies informelles pour assurer eux-mêmes l'accès à ces marchés, ce qui constitue pour eux une difficulté supplémentaire.

Le maraîchage exige un accès fiable et durable aux eaux souterraines. Cela explique pourquoi les locataires n'acceptent pas de louer les terres sans cet accès. Selon nos estimations, le maraîchage (sous serres et de plein champ) consomme environ 23% du volume régional total d'eau d'irrigation, qui est le plus souvent pompé depuis la nappe. L'accès à l'eau souterraine est obtenu grâce à des arrangements informels entre les attributaires (qui possèdent les forages) et les locataires. Les forages sont souvent la propriété collective des attributaires (ou un sous-groupe d'attributaires) d'une exploitation collective. Les arrangements autour des forages consistent donc en un ensemble complexe de règles qui concernent notamment l'utilisation et l'entretien. Ils concernent souvent un grand nombre d'agriculteurs (attributaires, locataires, sous-locataires, habitants du voisinage), et peuvent inclure à la fois l'irrigation et l'eau potable. Les arrangements peuvent se mettre en place pour une longue période s'il s'agit là d'investissements collectifs tels que le creusement d'un forage ou l'achat d'une pompe ou d'un moteur. Ils peuvent également concerner une seule campagne agricole, ce qui est souvent le cas entre les attributaires et les locataires. Enfin, ces arrangements peuvent être de nature ponctuelle, par exemple dans le cas d'une urgence tel que le besoin d'irriguer quand une pompe tombe en panne, auquel cas l'accès à un forage à proximité est essentielle.

Les locataires choisissent les parcelles à louer avec une grande attention. Ils préfèrent souvent des endroits près des routes pour faciliter l'accès à la parcelle louée comme le montre la figure 2. En outre, ils sélectionnent les attributaires avec lesquels ils peuvent négocier. Ils installent systématiquement, pendant toute la période de location, une garde permanente pour prévenir le vol du matériel et des productions. Il s'agit souvent, de leurs propres ouvriers (tous de la même région). Ainsi, les locataires assurent une force de travail permanente et fiable qui, en plus, garde le matériel et les moteurs.

Il y a aussi, une autre catégorie d'acteurs (moins importante), ce sont les sous-locataires. Ils interagissent directement avec les locataires pour obtenir l'eau et la terre. Ces sous-locataires, encore trop « petits » pour faire une location sur plus d'un demi hectare, viennent généralement de la même région que les locataires auxquels ils sont associés.

La surface moyenne cultivée par un locataire faisant du maraîchage sous serre (poivron dans la plupart des cas) ne dépasse pas 0,75 ha (correspondant à 15 serres) en raison de l'importante masse de travail nécessaire, et des risques élevés de maladie associés à cette culture. Le poivron est cependant cultivée de façon, très intensive (semences traitées, engrais, pesticides, etc).



**Figure 2 :** Répartition des cultures dans la commune de Mouzaïa (campagne agricole 2007-2008).

Malgré les efforts déployés par le Ministère de l'agriculture pour subventionner l'irrigation au goutte à goutte, les attributaires continuent à irriguer à la seguia, même après avoir installé le goutte à goutte. En revanche, les locataires -qui ne sont pas habilités à recevoir des subventions, car ils ne possèdent pas de cartes de l'agriculteurs- utilisent tous l'irrigation au goutte à goutte, et ce même si les coûts de l'eau d'irrigation représentent moins de 10% tandis que les pesticides, les engrais et la main d'œuvre comptent pour plus de 75% dans les coûts de production. Les locataires considèrent que l'irrigation au goutte à goutte présente de nombreux avantages : « *moins de travail, moins de mauvaises herbes, plus de superficie irriguée par volume d'eau, possibilité d'irrigation fertilisante...* ». Economiser l'eau ne semble pas être, pour l'heure, la préoccupation des locataires.

Le système d'irrigation au goutte à goutte utilisé par les locataires est un mélange bizarre d'équipements hautement sophistiqués et improvisés (pompes de reprise, bassins de stockage en terre, absence de filtres, ...). Ce système est propre aux locataires en raison de la durée limitée (deux ans) qu'ils restent au même endroit, ce qui rend inutile d'investir dans un bassin en dur par exemple. Les bassins sont alimentés en eau depuis des forages proches via des conduites en plastique ou des rigoles ouvertes transportant parfois l'eau sur une distance de plus de 1 km.

Cette nouvelle dynamique portée par les locataires commence à produire un effet sur les attributaires. Par exemple, un attributaire nous a expliqué qu'il avait posé une condition pour la location de sa parcelle « *le locataire devait prendre mon fils comme un ouvrier pour qu'il puisse acquérir son savoir-faire* ». Quelque part, les locataires sont devenus un modèle « d'agriculture moderne », qui peut contribuer à créer une nouvelle dynamique agricole sur le territoire irrigué de la Mitidja.

#### L'implication de tous les acteurs dans un débat de durabilité des systèmes de production

Durant les ateliers de prospective participative, le fait que les locataires qui ne sont pas encore officiellement reconnus par les autres acteurs, aient pris part aux débats n'a pas choqué les participants. Au contraire, leur présence a bien enrichi la discussion. Par exemple, la rentabilité de l'agriculture irriguée a été contestée par certains attributaires, qui avaient une attitude revendicative « classique »

face aux institutionnels. Toutefois, les arguments fournis par les locataires concernant les marges qu'ils obtenaient (qui sont parfois plus élevées que celles des attributaires) ont permis de faire converger les points de vue. En fin de compte, tous les participants étaient d'accord avec les locataires quant à la rentabilité de l'agriculture irriguée, même s'il s'agit d'une agriculture locative.

En ce qui concerne le foncier, les points de vue des attributaires et des locataires ont divergé:

- les attributaires étaient préoccupés par la sécurité foncière, réclamant une formalisation de la division actuelle informelle des terres de leurs exploitations collectives;
- les locataires n'étaient pas concernés par ce débat, mais ils ont plutôt mis l'accent sur la difficulté croissante d'avoir accès à la terre et à l'eau. En effet, il existe une pression croissante sur les terres en raison du nombre croissant de locataires et de l'extension des plantations. En outre, il est aussi devenu plus difficile de creuser de nouveaux forages (interdictions), ce qui augmente la pression sur les forages existants.

Au cours de l'un des ateliers, où les représentants institutionnels ont joué le rôle des agriculteurs dans une exploitation agricole collective divisée, ils ont découvert que les arrangements informels sont essentiels pour leur survie, et ils sont même allés jusqu'à simuler l'installation d'un forage illicite pour irriguer! Ce type d'exercice peut contribuer en effet à changer la vision des différents acteurs concernés et d'ouvrir des voies de compréhension mutuelle.

## **Discussion**

Les résultats de cette étude montrent l'importante place des arrangements informels et la contribution d'acteur «invisibles» au développement agricole régional dans le périmètre irrigué de la Mitidja-ouest. Il existe en réalité plusieurs marchés non officiels et parallèles permettant à la fois aux attributaires et aux locataires de cohabiter et de produire. Les locataires sont non seulement les générateurs de 20% des revenus issus de l'agriculture régionale (sur 15% de la superficie cultivée), mais ils peuvent également jouer un rôle important dans la diffusion des innovations et impulser une nouvelle dynamique.

Cependant, vis-à-vis de ces locataires se pose une question de justice sociale : est-il normal de faire payer des agriculteurs qui travaillent les terres publiques (locataires) par d'autres agriculteurs qui ne les travaillent plus (attributaires)?

Nos résultats montrent par ailleurs, que les locataires utilisent environ 23% des eaux souterraines de la commune de Mouzaïa. Malgré une productivité élevée de l'eau, la présence des locataires pose la question de la durabilité de l'agriculture sur les terres qu'ils occupent. En fait, la logique de l'intensification, avec l'utilisation systématique de pesticides pendant les deux années où les locataires occupent une parcelle, renvoie à une nouvelle forme d'«agriculture minière» qui repose sur un raisonnement à court terme. Cela pourrait réduire la fertilité des sols et favoriser le développement des maladies. En outre, en raison de leur non-reconnaissance par les institutions agricoles, les locataires ont recours systématiquement aux eaux souterraines, qui pourrait à terme aboutir à une surexploitation.

Les ateliers participatifs ont révélé que la perception des acteurs vis-à-vis des contraintes liées à l'accès à la terre et à l'eau est fortement dépendante du statut de l'agriculteur. Les attributaires cherchent à acquérir des droits de propriété foncière sûrs, ainsi qu'une légalisation des forages existants. Les locataires quant à eux veulent être reconnus comme étant de véritables agriculteurs et obtenir des cartes d'agriculteurs afin de i) d'obtenir des intrants subventionnés, ii) un cadre sécurisé pour leurs contrats de location, et iii) une commercialisation de leurs produits sans tracas. Ils souhaitent également accroître la disponibilité et améliorer l'accès à la terre et à l'eau. En effet, pendant que les attributaires sont à la recherche du titre de propriété foncière, les locataires, eux, préfèrent des actes répondant à de simples transactions immobilières (Kanji et al., 2005).

S'il est question de formalisation, il serait probablement préférable de formaliser d'abord les marchés existants de la terre et de l'eau, mais certainement pas la propriété foncière. Ainsi, la présence des locataires sera régularisée, et ce sans lancer la région dans une réforme coûteuse et potentiellement dangereuse pour l'avenir de ces terres, avec les différents risques soulignés par Sjaastad et Cousin (2009).

Actuellement, une réforme agraire concernant le statut des terres publiques est envisagée en Algérie, ciblant précisément les exploitations agricoles collectives. Sans l'implication effective des différents

acteurs concernés par ces terres, le risque d'échec de cette réforme serait élevé.

L'approche participative que nous avons conçue est une première étape vers l'instauration d'un dialogue entre les différentes parties prenantes concernant le développement agricole régional et l'utilisation durable des eaux souterraines. Toutefois, dans notre approche nous n'avons pas abordé les mécanismes de construction de règles pour une co-gestion des eaux souterraines, afin d'assurer sa durabilité. Selon Shah (2007), comparativement à un réseau collectif d'irrigation de surface, les eaux souterraines offrent des garanties sociales et spatiales d'équité entre les irrigants en raison de l'accès relativement libre. Toutefois, le fait que l'accès libre soit l'une de ses principales caractéristiques, il est difficile de mettre en œuvre une gestion durable des eaux souterraines. De plus, dans la Mitidja les locataires ne sont pas pris en compte dans l'estimation des prélèvements totaux depuis les eaux souterraines, en dépit de l'importance de leur consommation d'eau. La réponse réside probablement dans la mise en œuvre d'*«un éventail de mécanismes correcteurs avant que le problème ne devienne insoluble ou ne soit plus cher que la solution»* (Shah, 2007). La prochaine étape de notre travail sera l'organisation d'une nouvelle série d'ateliers participatifs prospectifs réunissant divers intervenants potentiellement concernés par la gestion des eaux souterraines, y compris les locataires, pour discuter de la faisabilité et des moyens de parvenir à une gestion collective et durable des eaux souterraines de la Mitidja, en rapport avec le statut foncier des terres.

Ce faisant, nous espérons contribuer à mieux rendre compte des réalités du terrain, des principaux moteurs de la dynamique agricole, de l'exploitation des ressources et de leur potentiel d'évolution ; afin de clarifier les options et les enjeux liés à la consolidation des arrangements et des marchés existants.

## **Conclusion**

Dans ce papier, nous avons démontré qu'il existe une véritable organisation informelle autour de l'eau et du foncier garantissant aux locataires et aux attributaires de travailler les terres publiques. Il s'agit de marchés parallèles non reconnus où la terre et l'eau, souvent liés, se négocient à l'aide de contrats verbaux. Les locataires, qui n'étaient pas reconnus par les institutions officielles mais qui existent grâce à ces arrangements informels, ont contribué de manière significative au développement agricole régional du territoire irrigué de la Mitidja-ouest, par leurs pratiques novatrices. L'absence de reconnaissance officielle n'a pas empêché ces locataires de jouer un rôle dynamique, de mieux valoriser l'eau d'irrigation et de fournir aux attributaires une image moderne de l'agriculture irriguée, rôle normalement joué par les institutions publiques locales.

Les arrangements de proximité sur le territoire irrigué de la Mitidja, sont pour l'instant le seul cadre qui régit les marchés de l'eau et du foncier, indispensables au maintien de l'agriculture irriguée. Cette situation est néanmoins fragile, et aurait besoin d'être sécurisée. Nous avons montré que par la formalisation de la présence des locataires, par exemple avec des actes locatifs reconnus, ceux-ci pourraient être considérés comme étant des acteurs à part entière, avec tous les droits et obligations associés en matière de développement agricole et de gestion des ressources. Il serait donc bénéfique pour tout le monde, de mettre en place un processus de formalisation des marchés de la terre et de l'eau dans la Mitidja.

Il faudrait cependant une réflexion approfondie et des négociations entre les différentes parties prenantes : attributaires et les locataires, mais aussi et surtout l'Etat, officiellement propriétaire de l'eau et de la terre dans la Mitidja.

## Références bibliographiques

- Bromley DW. 2009. Formalising property relations in the developing world: The wrong prescription for the wrong malady. *Land Use Policy* **26**(1): 20-27.  
[Doi:10.1016/j.landusepol.2008.02.003](https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2008.02.003)
- Bugri JT. 2008. The dynamics of tenure security, agricultural production and environmental degradation in Africa: Evidence from stakeholders in north-east Ghana. *Land Use Policy* **25**(2): 271-285. [Doi:10.1016/j.landusepol.2007.08.002](https://doi.org/10.1016/j.landusepol.2007.08.002)
- Chaulet C. 1971. La Mitidja autogérée. Alger : SNED publications.
- Chaulet C. 1984. *La terre, les frères et l'argent*. Sociology State Thesis. Paris 5.
- Imache, A., Dionnet M., Bouarfa, S., Jamin, J-Y., Hartani T., Kuper M., Le Goulven P. 2009. « Scénariologie participative » : une démarche d'apprentissage social pour appréhender l'avenir de l'agriculture irriguée dans la Mitidja. *Cahiers Agricultures*, **18** (5) : 417-424. [Doi : 10.1684/agr.2009.0324](https://doi.org/10.1684/agr.2009.0324).  
url.[www.john-libbey-eurotext.fr/fr/revues/agro\\_biotech/agr/e-docs/00/04/4E/53/resume.phtml](http://www.john-libbey-eurotext.fr/fr/revues/agro_biotech/agr/e-docs/00/04/4E/53/resume.phtml)
- Kamalyan AK, Prochin VV, Booth SA. 1998. Privatization and transition issues in Russian agriculture. *The International Food and Agribusiness Management Review* **1**(4): 539-554.
- Kanji N, Cotula L, Hilhorst T, Toulmin C, Witten W. 2005. *Can land registration serve poor and marginalised groups?* Research Report: Securing Land Rights in Africa. London : International Institute for Environment and Development.
- Lees SH. 1986. Coping with bureaucracy: Survival strategies in irrigated agriculture. *American Anthropologist* **88**(3): 610-622.  
url.<http://www.jstor.org/stable/pdfplus/679480.pdf>
- Lerman Z. 2001. Agriculture in Transition Economies: From Common Heritage to Divergence. *Agricultural Economics* **26**(2): 95-114.  
[Doi:10.1016/S0169-5150\(00\)00107-9](https://doi.org/10.1016/S0169-5150(00)00107-9)
- PAC/RAC. 2006. Programme d'Aménagement Côtier (PAC) "Zone Côtière Algéroise". Rapport Final Intègre. Split: PAP/RAC, Alger, Algérie, 189p.
- Qureshi AS, Shah T, Akhtar M. 2003. The Groundwater Economy of Pakistan. IWMI Working Paper 64 (Pakistan Country Series No.19). Lahore: International Water Management Institute.
- Rose-Ackermann S. 2001. Trust and honesty in postsocialist societies. *Kyklos* **54**(2-3): 415-444.  
url.<http://www3.interscience.wiley.com/cgi-bin/fulltext/118976132/PDFSTART>
- Shah T. 2007. The Groundwater Economy of South Asia: An assessment of size, significance and socio-ecological impacts, In *The Agricultural Groundwater Revolution: Opportunities and Threats to Development* Ed. M. Giordano and K.G. Villholth, (pp: 7-36). Oxford: CABI Head Office.
- Shah T. 2008. *Taming the Anarchy: Groundwater Governance in South Asia*. Washington: Resources for the Future Press.
- Sjaastad E, Cousins B. 2009. Formalisation of land rights in the South: An overview. *Land Use Policy* **26**(1): 1-9.
- Theesfeld I. 2004. Constraints on Collective Action in a Transitional Economy: The Case of Bulgaria's Irrigation Sector. *World Development* **32** (2): 251-271.  
[Doi:10.1016/j.worlddev.2003.11.001](https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2003.11.001)