

Management of the Collective Lands in Morocco

Ahmed JKAOUA, Morocco

Keywords : collective lands, management, valorization, Géo-information

SUMMARY

This article will present the topic of the collective lands in Morocco. They constitute an important land heritage for their large area and their extension on the national territory. Moreover, they represent a major interest for the traditional communities that live there, as well as for the politicians, the researchers and the economic operators. First of all, this article will present the legislation governing these lands and its evolution over time. Then, it will talk about the committed efforts for the protection of these lands. After that, it will deal with the role of the Rural Affairs Department and the guardianship Council as institutions in charge to ensure the supervision of the management and valorization of this heritage in the name of the Minister of Interior. Finally, this article will tackle the modernization efforts of the management tools of the collective lands and present a study about the contribution of Géo-information technologies for the management optimization and the valorization of the collective lands.

Mots clés : Terres collectives, gestion, valorisation, Géo information

RESUME

La présente communication se propose de présenter les terres collectives au Maroc. C'est un patrimoine foncier très important de par sa grande étendue et sa forte extension sur le territoire national. En plus, il représente un intérêt majeur pour les collectivités traditionnelles qui y vivent, d'une part, les politiques, les chercheurs et les opérateurs économiques d'autre part. Il sera question d'aborder la législation régissant ces terres et son évolution au fil du temps, les efforts engagés pour la sécurisation de ces terres, le rôle de la Direction des Affaires Rurales et du Conseil de Tutelle comme institutions chargés d'assurer la tutelle sur ces terres au nom du Ministre de l'Intérieur dans la gestion et la valorisation de ce patrimoine, et les efforts de modernisation des outils de gestion des terres collectives. Ce sera, également, l'occasion de présenter une étude sur l'apport des technologies de la Géo-information pour l'optimisation de la gestion et la valorisation des terres collectives.

La Gestion des Terres Collectives au Maroc

Ahmed JKAOUA, Maroc

1. INTRODUCTION

Les terres collectives constituent une forme ancienne d'appropriation des biens au Maroc. Elles sont définies par l'article premier du dahir du 27 Avril 1919 comme étant les terres de culture ou de parcours dont les tribus, fractions de tribus, douars ou autres groupements ont la jouissance à titre collectif. Elles constituent un patrimoine foncier immense de près de 15 millions d'hectares sur lequel vivent plus de 4000 collectivités traditionnelles qui regroupent plus de 2.5 millions de collectivistes.

Ce patrimoine foncier a constitué depuis toujours un centre d'intérêt des politiques, des chercheurs, et des opérateurs économiques. En parallèle, sa gestion et son développement au profit des collectivités ethniques propriétaires est la raison d'être de la Direction des Affaires Rurales (DAR) qui assure la Tutelle sur ces collectivités traditionnelles au nom du Ministre de l'Intérieur.

Actuellement, les terres collectives constituent, et plus que jamais, un enjeu important pour le développement du pays et elles constituent pour les collectivités traditionnelles un moyen incontournable de survie et de prospérité.

En effet, c'est l'espace où sont situées les différentes formes d'habitations des collectivités traditionnelles (douar, Madcher, Horm, Ighram etc.), leurs terres de culture issues de partages périodiques des terres cultivables ou fruit d'actions de mise en valeur agricole menées par l'Etat, et c'est, également, un domaine très étendu de parcours où sont pratiquées les formes traditionnelles d'élevage transhumant ou encore organisé sous forme de coopératives.

En plus du rôle que jouent les terres collectives dans la subsistance des collectivités traditionnelles et leur stabilisation dans le monde rural, ce patrimoine foncier contribue autrement au développement économique national. En effet, ces terres, situées, généralement dans le monde rural, ne cessent d'être affectées par l'extension des centres urbains. De ce fait des superficies sont annuellement utilisées pour répondre au besoin d'urbanisation.

Elles constituent, également, une réserve foncière importante dont une partie est mobilisée pour la réalisation des projets d'infrastructures, des projets commerciaux, touristiques, industriels, et de production de matériaux de construction et l'énergie renouvelable.

La Direction des Affaires Rurales qui a pour mission principale d'assurer au nom du Ministre de l'Intérieur la tutelle sur les collectivités traditionnelles dans une vision de développement humain des ayants droit a fourni depuis sa création en 1980, des efforts importants dans la gestion et valorisation de ce patrimoine et n'a cessé de moderniser ses outils de travail pour optimiser la réalisation de sa mission.

L'objectif de ce travail est de présenter les terres collectives, les réalisations effectuées par la Direction des Affaires Rurales en matière de gestion et de développement de ce patrimoine foncier.

2. STATUT JURIDIQUE ET LEGISLATION REGISSANT LES TERRES

COLLECTIVES.

Les terres collectives appartiennent à des groupements « ethniques » : tribu ou fraction de tribu, douar, madcher, ighram etc. et sont administrées par une assemblée nommée « Jmaâ » composée de représentants dits « naïbs » sous la tutelle directe du Ministre de l'Intérieur.

Le texte de base qui organise cette tutelle administrative et régleme la gestion et l'aliénation des biens collectifs est le Dahir du 27 Avril 1919.

Un nombre important de textes juridiques (Dahirs, arrêtés, circulaires interministérielles et ministérielles se sont succédés, pendant et après la période du protectorat, pour instituer et régleme les opérations liées aux terres collectives. Ces textes concernent essentiellement:

- La régleme de la détermination, l'apurement juridique, et la défense du patrimoine foncier collectif contre toute forme d'appropriation privative. (Dahir du 18 Février 1924)
- La régleme des modalités d'aliénation des terres collectives pour construction de locaux administratifs ou pour faire profiter les colons de terres fertiles. (Dahir du 19 Mars 1951)
- La récupération des terres collectives prélevées sous la pression de l'autorité du protectorat par la résiliation des aliénations et des concessions des droits de jouissance perpétuelle et la révision des locations à long terme consenties sur les terres collectives. (Dahir du 9 Mars 1959)
- L'organisation et gestion des terres collectives situées dans les périmètres irrigués. (Dahir du 25 juillet 1969)
- La gestion et valorisation des terres collectives (cessions, locations, réalisation de projets au profit des collectivités traditionnelles)

3. L'APUREMENT JURIDIQUE DES TERRES COLLECTIVES

Comme préalable à toute politique de développement du patrimoine collectif, l'apurement juridique de l'assiette foncière s'avère une étape incontournable. De ce fait, la Direction des Affaires Rurales accorde une importance primordiale à cette opération et la considère comme première priorité de son action.

Dans le cadre de cet assainissement juridique, les terrains collectifs peuvent être

- Soit immatriculés dans le cadre de la procédure normale de l'Immatriculation Foncière organisée par le Dahir du 12 août 1913
- ou soumis à la procédure spéciale de la Délimitation Administrative régie par le Dahir du 18 février 1924.

3.1 Procédure de la Délimitation Administrative

L'objectif de cette procédure est de fixer la consistance matérielle et l'état juridique des terrains collectifs. Elle concerne essentiellement les immeubles de grandes étendues (généralement supérieures à 500 ha).

La procédure est menée par la Direction des Affaires Rurales, suite à une demande formulée par la collectivité traditionnelle concernée. Après publication de la date de commencement des travaux de la délimitation, le bornage est réalisé par une commission composée d'un

délégué du Tuteur des collectivités traditionnelles (Ministre de l'Intérieur), du représentant de l'autorité locale, des représentants des collectivités traditionnelles concernées, d'un géomètre et des représentants régionaux des Départements concernés par les travaux de délimitation (Domaine Privé de l'Etat, Habous, Eaux et Forêts, travaux publics, Conservation Foncière). Un levé topographique régulier est réalisé suite à l'expiration des délais des oppositions.

Le suivi des dossiers des oppositions contre les opérations de délimitation est assuré par le tuteur en coordination avec les services chargés de la conservation foncière.

Dans le cas de non oppositions aux opérations de délimitations ou à la suite du dénouement des litiges, la Délimitation Administrative est homologuée par décret ministériel. L'homologation a pour effet de fixer de manière irrévocable la consistance matérielle et l'état juridique de l'immeuble délimité.

3.2 Immatriculation foncière :

La procédure de l'immatriculation foncière (publications, bornage, levé topographique, sortie du titre foncier) est, entièrement, assurée par les conservateurs de la propriété foncière et des hypothèques suite au dépôt d'une réquisition d'immatriculation par la Direction des affaires Rurales basée sur une demande d'immatriculation formulée par la collectivité traditionnelle concernée.

Résultats de l'apurement juridique :

Les efforts considérables engagés dans le cadre de l'apurement juridique des terres collectives ont abouti aux résultats contrastés de point de vue chronologique et répartition spatiale.

En effet, le rythme d'apurement de la situation des collectifs a été très inégal sur les quatre-vingt-dix années écoulées depuis la création de la catégorie juridique des terres collectives. Durant les premières quarante années, dans la période s'étendant de 1919 à 1949 plus de 3 millions d'hectares ont été délimités et 350 000 autres immatriculés.

Le processus s'est ensuite quasiment arrêté durant 20 ans, de 1960 à 1979, intervalle durant lequel seulement 53 000 ha ont été délimités.

La sécurisation du patrimoine collectif a repris dans les années quatre-vingt. Depuis, 2,5 millions d'hectares ont été délimités et 234 000 immatriculés.

Le tableau suivant résume l'historique de l'apurement juridique des terres collectives.

Tableau 1 : Rythme d'apurement de la situation foncière des Terres collectives

Type d'opération	1919-1959	1960-1979	1980-2010	Total
Délimitation administrative	3 105 200	53 400	2 657 600	5 816 200
Immatriculation foncière	348 600		263 400	612 000
Total	3 453 800	53 400	2 921 000	6 428 200

Il est clair que beaucoup d'efforts restent à déployer pour le recensement et l'apurement de la situation juridique des terres collectives, puisqu'à l'heure actuelle, près de 56% de la

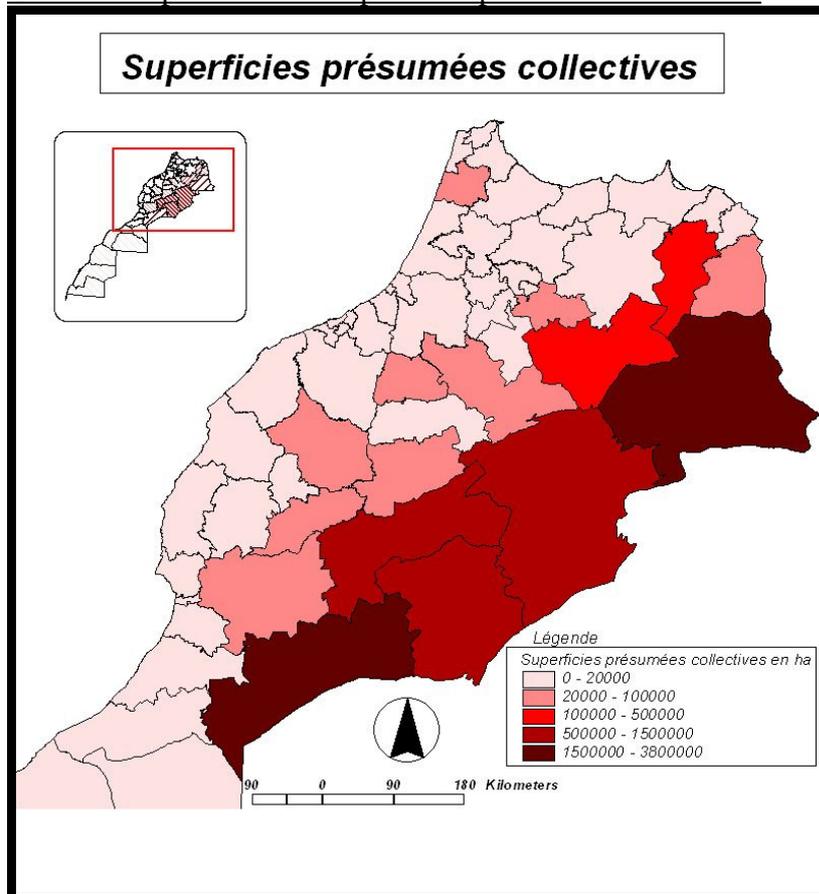
superficie totale de ce patrimoine reste présumée collective.

3.3 Identification des terres présumées collectives:

De nos jours encore, des travaux topographiques d'identification de terres présumées collectives sont en cours de mise en œuvre dans tout le pays en vue de les soumettre à l'une des deux procédures d'apurement juridique susmentionnées. La dernière opération (2006 à 2010) relative au recensement effectué en 2005 de ces terres a permis l'engagement des procédures de Délimitation Administrative ou l'immatriculation Foncière sur une superficie moyenne annuelle de 68 700 ha.

On peut en déduire que le rythme auquel la tutelle engage les procédures d'établissement de la propriété collective est revenu à ce qu'il était dans les premières années de l'application du dahir de 1919. La Direction des Affaires Rurales, prévoit pour son plan d'action 2011 d'identifier près de 400 parcelles présumées collectives avec une superficie de 1 400 000 hectares par le recours au secteur privé. Ces parcelles sont situées dans les provinces qui contiennent les superficies les plus importantes des terrains présumés collectifs. (Province de Tata, Figuig, Errachidia, Ouarzazate et Zagora comme illustré sur la carte 1)

Carte 1 : Importance des superficies présumées collectives



4. ROLE DU CONSEIL DE TUTELLE

Le conseil de Tutelle constitue la plus haute instance en matière de gestion des terres collectives. Il est institué par le dahir du 27 avril 1919 qui organise la tutelle administrative des collectivités traditionnelles.

Le conseil de Tutelle se compose des membres suivants :

- Le Ministre de l'Intérieur ou son délégué, président ;
- Le Ministre de l'Agriculture ou de son délégué ;
- Le Directeur des Affaires Politiques et des Affaires Administratives du Ministère de l'Intérieur ou leur délégué ;
- Deux membres désignés, par le Ministre de l'Intérieur (naibs de collectivités ethniques).

Le Conseil de Tutelle tient ses réunions sur invitation du Ministre de l'Intérieur. Il est assisté d'un secrétaire désigné par le Ministre de l'Intérieur.

Le conseil est compétent pour statuer sur les questions suivantes:

- Les litiges qui naissent entre membres d'une collectivité ethnique et qui portent sur une terre ayant fait l'objet d'une immatriculation foncière ou d'une délimitation administrative homologuée par décret au nom de cette collectivité. La nature collective de cette terre ne pouvant plus être contestée, les membres de cette collectivité propriétaire ne peuvent recourir qu'au Conseil de tutelle pour régler leur différend et se conformer, ensuite, aux décisions de cette instance ;
- Les litiges entre collectivités copropriétaires d'un terrain immatriculé ou délimité et homologué.
- Les litiges entre une collectivité et un tiers –généralement étranger à celle-ci qui prétend avoir droit à une part de la terre collective à titre de membre de la collectivité alors que celle-ci lui refuse la qualité de collectiviste ayant-droit.
- Les litiges relatifs aux listes d'ayants-droit établies par les jmaâs conformément aux articles 3 et 4 du dahir N° 1-69-30 du 25 Juillet 1969 relatif aux terres collectives situées dans les périmètres d'irrigation. Ces listes ne peuvent « faire l'objet de recours que devant le Conseil de Tutelle saisi par les intéressés eux-mêmes ou par l'autorité locale dans un délai de trois mois à compter de la notification » (Article 4, al.2).
- L'homologation des listes des ayants droit, établies par les naibs, concernant Les terres collectives situées dans les périmètres irrigués et examiner les recours formulés contre ces listes.
- Les recours formulés contre les décisions de l'assemblée des naibs relatives aux différends internes entre membres d'une collectivité ethnique ou entre collectivités ethniques elles-mêmes.
- L'approbation des demandes de la main levée contre les oppositions formulées par les naibs des collectivités dans le cadre de l'immatriculation foncière;
- Prise de décisions au sujet des autorisations de partage des terres collectives entre chefs de famille ;
- Homologation des opérations de cessions, échange, ou expropriation intéressant les terres collectives.
- Réemploi des fonds provenant des opérations de gestions (cessions, location, etc.)

C'est ainsi que, par exemple en l'an 2010, ce Conseil de Tutelle a tenu 22 réunions pour procéder à l'examen et la prise de décision concernant 86 affaires litigieuses intra et inter collectivités, l'approbation de 38 projets de cessions d'intérêt général portant sur une

superficie de 1311 hectares relevant et l'autorisation de 49 opérations de distribution de fonds pour un montant de 158 millions de Dirhams au profit de plus de 11500 ayants-droit relevant de 34 collectivités ethnique.

5. VALORISATION DES TERRES COLLECTIVES

La valorisation des terres collectives a constitué depuis toujours un défi à relever aussi bien pour les collectivités traditionnelles que pour les politiques, chercheurs et opérateurs économiques.

5.1 Valorisation agricole

La valorisation opérée par les collectivités traditionnelles a revêtu un caractère coutumier et s'est basé principalement sur l'exploitation des terrains issus des partages périodiques des terres cultivables et de l'extension des terres de culture à chaque nouveau partage. Cependant, avec la tendance vers une cristallisation des parts, de plus en plus généralisée, l'apparition de pratiques de ventes d'usufruits ou location par les ayants droits, l'évolution des techniques d'irrigation, l'agriculture a commencé par conquérir d'autres terres irrigables, des terres qualifiées de Bour favorable voire même des terrains marginaux.

D'autres parts, les collectivités traditionnelles ont intervenu dans l'organisation de l'élevage transhumant sur les vastes étendues de parcours ; organisation qui concerne, essentiellement les règles de mobilité du cheptel, la périodicité et les limites des parcours entre tribus. En effet, La gestion des parcours pastoraux est l'enjeu d'une multitude de relations, tant économiques que sociales et politiques, notamment concernant les accords pastoraux qui prévoient l'ouverture ou, au contraire, la fermeture des parcours aux troupeaux étrangers en fonction de la qualité de la flore. Il s'agit là de pratiques courantes qui participent de tout un réseau très dense de relations sociales. Car si l'intérêt économique de ces relations est indéniable, leur importance sociale ne l'est pas moins. Ainsi, l'élevage qui constitue la principale activité dans plusieurs provinces a fait au Maroc des progrès remarquables. Le nombre d'ovins semble se stabiliser autour de 16.000.000 têtes.

Ces efforts de valorisation à caractère, essentiellement, agricole ont été soutenus par l'Etat, d'abord, par la création des périmètres irrigués régis par le Dahir du 25 juillet 1969. En effet, une superficie de 23 800 ha de terres collectives intéressant 500 collectivités s'est trouvée incluse dans sept périmètres irrigués. Ceci a permis de faire bénéficier les ayants-droit des moyens d'une agriculture moderne et subventionnée par l'Etat. Ce soutien est, également, concrétisé, par la réalisation des projets de développement de parcours et de l'élevage notamment dans la région de l'Oriental dans le but de sauvegarder les ressources pastorales situées essentiellement sur des terres collectives, d'une part, et d'autre part pour renforcer les moyens de subsistance des collectivistes éleveurs dans le respect des écosystèmes fragilisés de plus en plus par le pacage intensif. Cette intervention a visé de définir de nouvelles règles d'accès aux parcours, d'augmenter les points d'abreuvement des animaux, de stimuler les revenus, d'améliorer les conditions de vie des éleveurs et de passer, en fin de compte, d'un élevage transhumant à un élevage semi-transhumant par la création de micro-entreprise d'élevage.

Pour le Ministère, département de Tutelle, la Direction des Affaires Rurales a comme priorité

de valoriser les terres collectives.

Les efforts et expérience sont variés et l'on peut citer les plus importants.

5.2 Urbanisation des terres collectives :

Si les terres collectives sont généralement situées dans le monde rural, elles se retrouvent par le fait du développement de l'urbanisation des villes et la création de nouveaux centres urbains en partie incluses dans les périmètres urbains.

Ainsi des projets urbanistiques sont réalisés sur ces terres soit :

- Directement par la Direction des Affaires Rurales au profit des collectivités traditionnelles.
- En partenariat avec les promoteurs immobiliers paraétatiques en faisant bénéficier les collectivités propriétaires d'une part du produit du projet. (Lots de terrains équipés ou appartements)
- Ou bien par cession de terrain au profit des promoteurs publics en contrepartie d'une redevance versée à la collectivité traditionnelle concernée.

A ce titre une superficie moyenne de 4000 Hectares a été mise à la disposition de ce type de projet depuis 2004.

5.3 Reboisement des terres collectives

De grands projets de reboisement ont été réalisés depuis les années cinquante sur les terres collectives dans le cadre de contrats du Fond National Forestier (FNF), gérés par l'administration des Eaux et Forêts et suivis par le Ministère de l'Intérieur (Département de Tutelle). Ces projets ont concerné 25 provinces avec une superficie totale de 64 000 hectares, avec une forte concentration dans la région du Gharb, notamment dans la province de Kénitra. La Direction des Affaires Rurales privilégie de conserver le caractère forestier pour les terrains dont les contrats sont échus, qui sont convoités par les collectivités propriétaires pour l'extension des zones agricoles ; et ce soit par le renouvellement des contrats FNF ou par le reboisement dans le cadre de partenariat avec des promoteurs forestiers privés.

5.4 Location des terres collectives :

Les terres collectives sont sollicitées en location par des investisseurs pour réaliser des projets agricoles, commerciaux, touristiques et industriels. Après accord des collectivités propriétaires concernées, ces terrains sont mobilisés pour la réalisation de ces projets en contrepartie d'une redevance locative annuelle.

En plus des produits financiers, les collectivités bénéficient également des opportunités d'emploi et de développement socio-économique occasionnés par la réalisation de ces projets. Dans cette catégorie de type de valorisation, le cas des carrières louées sur les terres collectives est très intéressant au regard des quantités de matériaux de construction par lesquelles ce secteur d'activité contribue dans le marché. Ceci génère, également, des revenus importants au profit des collectivités propriétaires, surtout ces dernières années avec le dynamisme de l'immobilier et le programme ambitieux des infrastructures au Maroc.

5.5 Réalisation des projets de développement

Les produits financiers des collectivités traditionnelles générés à partir des opérations de gestion (locations, cessions, expropriations, etc.) sont utilisés par la Direction des Affaires Rurales pour la réalisation de projets de développement divers dont les bienfaits reviendraient essentiellement sur les collectivités traditionnelles, façon de faire valorisée à la distribution pure et simple des fonds sur les ayants-droit sollicités par certaines collectivités traditionnelles. Ces projets sont élaborés selon une démarche participative qui implique aussi bien les services centraux, régionaux et locaux et les collectivités traditionnelles concernées.

Les projets réalisés concernent aussi bien l'amélioration de l'accès aux équipements et services sociaux de base notamment l'eau potable, la santé, l'éducation, l'électricité, les pistes rurales et les activités génératrices de revenus liés essentiellement aux activités agricoles.

A cet égard, durant les neuf dernières années, une enveloppe globale de 210 millions de dirhams a été mobilisée pour la réalisation d'environ 300 projets au profit de 230 collectivités.

6. MODERNISATION DES OUTILS DE GESTION DES TERRES COLLECTIVES

La direction des Affaires rurale a initié depuis 2003 un chantier de modernisation de ses outils de gestion des terres collectives. Ainsi les plans stratégiques triennaux et les plans d'actions annuels établis ont traduit cette volonté.

6.1 La mise en place du Système d'Information des « Terres collectives »

Dans le cadre d'une politique nationale d'ouverture sur les technologies de l'information comme moyen de développement et de création de la valeur ajoutée, l'année 2003 a marqué un tournant majeur dans le processus de modernisation de la Direction des Affaires Rurales avec le lancement du projet relatif à la mise en place du Système d'Information des Terres Collectives avec les composantes suivantes :

- un Système d'Information Géographique (SIG) des terres collectives dédié à la gestion de toutes les activités ou missions relatives aux terres collectives pour améliorer d'une façon notable cette gestion et permettre d'en faire un véritable levier de développement au bénéfice des collectivités et du pays
- un système documentaire (GED) pour la gestion de tout type de document numérique ou numérisé géré à la DAR pour faciliter l'archivage et l'accès à ces documents
- un système de gestion du courrier à la DAR pour faciliter la recherche d'un courrier ou la relance ou rappel.
- Un Portail DAR pour offrir, progressivement, à des utilisateurs autorisés (Services internes de la DAR, Ministère de l'Intérieur, provinces, partenaires et clients) la possibilité de disposer d'informations en temps réel sur les terres administrées, les dossiers de mise en valeur, les transactions immobilières, les conflits et requêtes, etc. ou d'accéder au serveur documentaire pour consulter ou récupérer un document, rapport ou courrier.

6.2 Etudes et Recherche Scientifique :

La Direction des Affaires Rurales a réalisé une multitude d'études en vue d'améliorer la gestion des terres collectives dont la plus importantes est l'Etude sur le Devenir des Terres Collectives, qui est en cours de réalisation et qui vise l'élaboration d'une vision claire quant au devenir des différentes composantes du patrimoine collectif, la présentation d'outils de mécanismes et supports permettant de mettre en œuvre cette vision et la proposition de programmes d'action pour l'avenir.

Dans le même contexte, la DAR s'est, également, ouverte sur le domaine de la recherche scientifique en concluant une convention de partenariat scientifique et technique avec l'Institut Agronomique et vétérinaire Hassan II et en encourageant la réalisation, dans ce cadre, d'une thèse de doctorat, par l'un de ses cadres, portant sur « l'étude de l'apport des technologies de la géo-information à la bonne gestion et valorisation du patrimoine collectif. »

7. CONCLUSION

L'intervention centralisée de la Tutelle administrative sur les collectivités traditionnelles depuis le début des années vingt du siècle dernier, a aidé à la conservation du patrimoine foncier collectif contre un accaparement organisé de la part de différents intérêts particuliers. Néanmoins, beaucoup d'opportunités de valorisation de ce patrimoine au profit des collectivités propriétaires et de l'économie nationale sont, encore, offertes.

La déconcentration de la gestion des terres collectives qui s'inscrit dans le cadre d'une orientation stratégique gouvernementale se présente comme une solution intéressante pour améliorer l'efficacité de cette gestion. En effet, elle va permettre la responsabilisation des intervenants locaux et leur implication dans la sauvegarde juridique de ces terres, leur valorisation par la réalisation de projets d'intérêts collectifs et le suivi du contentieux foncier, administratif et financier.

Dans l'attente, également, des résultats de l'Etude, en cours, sur le Devenir des Terres Collectives, le renforcement de l'utilisation des technologies de la Géo information aura un impact réel sur l'amélioration des outils de développement de ce patrimoine puisqu'il va permettre d'améliorer la qualité de l'information y afférente et, en conséquence, les stratégies de développement élaborées.

RÉFÉRENCES

Mohamed El Alaoui (2002). « *Statuts juridiques des terres collectives au Maroc et les*

TS04B - Management of State and Public Sector Land, paper no 5380
Ahmed JKAOUA
Management of the collective lands in Morocco

10/11

FIG Working Week 2011
Bridging the Gap between Cultures
Marrakech, Morocco, 18-22 May 2011

institutions coutumières et locales dans le versant sud du Haut Atlas ». Rapport d'étude dans le cadre du projet Transhumance et Biodiversité. 93 pages.

D. Lu and Q. Weng (2007). "A survey of image classification methods and techniques for improving classification performance". International Journal of Remote Sensing, vol. 28, pp. 823 – 870.

Xuemei Bai, Ryan RJ McAllister, R Matthew Beaty, Bruce Taylor (2010). «*Urban policy and governance in a global environment: complex systems, scale mismatches and public participation* ». Current Opinion in Environmental Sustainability. Vol2, pp 129-135.

Carleer, A.P., Wolff E. (2006). "Urban land cover multi-level region-based classification of VHR data by selecting relevant features". International Journal of Remote Sensing. Vol 27 , pp 1035-1051.

CONTACT

Ahmed JKAOUA
Direction des Affaires Rurales – Ministère de l'Intérieur
Ministère de l'Intérieur, Annexe Hay Riad
Rabat
Maroc
Tel. +212 537 286 105-+212 661 524 782
Fax + 212 537 285 162
Email:jkaouaAhmedLarbi@gmail.com