

Aménager l'espace, canaliser l'eau et orienter le pouvoir. Réflexion sur deux modèles inédits d'aménagements fonciers radioconcentriques en France et au Maroc

*Christine Récalt**, *Lôra Rouvière***, *Mhamed Mahdane****,
*Mustafa Errahj*****, *Thierry Ruf**

Au cours des années 2005-2010, un programme de recherche pluridisciplinaire animé par Jean-Loup Abbé¹ a porté sur l'histoire d'une des configurations les plus singulières des paysages agraires en France, l'étang de Montady situé en Languedoc près de Béziers. Il s'agit d'une dépression de 425 hectares drainée et aménagée sous une forme radioconcentrique depuis le milieu du XIII^e siècle [Abbé, 2010]. À partir de 2007, l'équipe Gestion sociale de l'eau de Montpellier [Ruf, 2008] a rejoint ce programme pour traiter de deux domaines encore peu abordés : l'histoire contemporaine et moderne des institutions gouvernant la gestion des eaux et des terres au sein de ce territoire singulier, et la recherche de sites fondés sur le même principe du partage angulaire des champs, associé ou non à un appareillage hydraulique. L'identification de systèmes radioconcentriques a été entreprise et se poursuit encore. Ce modèle existe dans de nombreux pays, mais sous des formes très localisées. En Asie, l'île de Flores comprend un grand nombre d'aménagements circulaires radiants, mais aucune autre île indonésienne n'a adopté ces dispositifs [Ruf, 2008]. Au Moyen-Orient, de telles figures sont centrées sur le Kurdistan turc et syrien. En Égypte et au Maroc, nous avons découvert quelques exemples remarquables, dans des lieux géographiquement très limités.

De nombreux auteurs de sciences sociales qui étudient les relations entre eaux, territoires et sociétés ont montré les liens permanents entre les aménagements hydrauliques, leur forme, leur fonctionnement et l'exercice du pouvoir. Ainsi, en

* Institut de recherche pour le développement, Montpellier.

** Institut agronomique méditerranéen de Montpellier.

*** Département de Sociologie de l'université Ibn Zohr d'Agadir, Maroc.

**** École nationale d'agriculture de Meknès, Maroc.

1. Le projet collectif de recherche du CNRS soutenu par le ministère de la Culture et la DRAC Languedoc-Roussillon s'intitule : « Autour de l'étang de Montady. Espace, environnement et mise en valeur du milieu humide en Languedoc, des oppida à nos jours. »

anthropologie, Bédoucha [1987] souligne dans « l'eau, l'ami du puissant » la correspondance entre le canevas hydraulique et les structures du pouvoir dans une oasis sud-tunisienne. Aubriot [2004] examine plus spécifiquement la lecture des réseaux d'irrigation au Népal et nous pouvons interpréter ses symétries de situation, comme le reflet des capacités des sociétés locales à se contrôler les unes les autres. Dans le cas des aménagements radioconcentriques jusqu'à présent peu étudiés dans leur histoire et leur développement, on constate que leur existence est toujours singulière, souvent exemplaire, mais rarement génératrice de modèles de développement. À travers deux études de cas, cette contribution vise à éclairer les référentiels sur lesquels se sont établis de tels aménagements radiants et circulaires, et les formes de pouvoir qui s'y inscrivent. Le dispositif technique vient-il d'un savoir endogène local ou d'un système imaginé ailleurs et appliqué dans un site où l'autorité soumet les « bénéficiaires » ? Y a-t-il une limitation au pouvoir des puissants ? Les symétries autour des lignes de partage, du point central et des contours jouent-elles dans le sens d'un plus fort contrôle social sur les ressources ? Les relations entre les pouvoirs publics et les communautés exploitant des aménagements radioconcentriques sont-elles modelées de manière différente de celles observées dans des aménagements plus classiques ?

Au cours de ces trois dernières années, nous avons choisi de concentrer nos efforts sur le site de Montady et sur celui du Saïss marocain. Bien qu'issus de contextes économique-politiques, de dynamiques sociales et d'époques historiques distincts, ces deux cas permettent d'aborder trois objectifs. D'abord, la mise en perspective historique permet d'approcher la genèse de ces aménagements circulaires radiants et les raisons de leur mise en place : la volonté de propriétaires privés de transformer un espace improductif en zone agricole fertile dans le cas de Montady, celle d'institutions royales de maîtrise d'un espace productif agricole et de contrôle politique d'une population rurale dans le cas du Saïss. Ensuite, elle permet de revenir sur la période actuelle avec les enjeux de pouvoirs qui diffèrent d'un terrain à l'autre : à Montady, les politiques publiques interfèrent de plus en plus dans l'aménagement local avec une certaine remise en cause des savoirs techniques et organisationnels ; dans le Saïss, le désengagement de l'État et la nécessaire reconstruction des savoirs et des institutions qui leur avaient été imposés dans les années 1980 laissent les acteurs locaux dans l'expectative. Enfin, nous cherchons à rendre compte des relations complexes qui se nouent entre les acteurs locaux et les autorités publiques, ainsi que des évolutions différenciées des sites selon des schémas non anticipés.

Les résultats de l'analyse du cas français sont extraits d'une étude de terrain enrichie par la documentation rassemblée à partir des archives départementales de l'Hérault et de celles des associations syndicales de l'étang. Pour le cas marocain, la recherche part également d'observations et d'enquêtes sur le terrain, mais avec plus de difficultés à rassembler la documentation trop récente, dispersée et le plus souvent non archivée.

L'assèchement de l'étang de Montady : une dynamique médiévale locale et privée

En France, l'étang de Montady se situe dans la plaine languedocienne, près de Béziers, dans le département méditerranéen de l'Hérault (figure 1). L'assèchement de ce milieu humide correspond à une dynamique d'aménagement de mise en valeur qui date du XIII^e siècle.

Figure 1 – L'étang de Montady vue de l'oppidum d'Ensérune en 2009



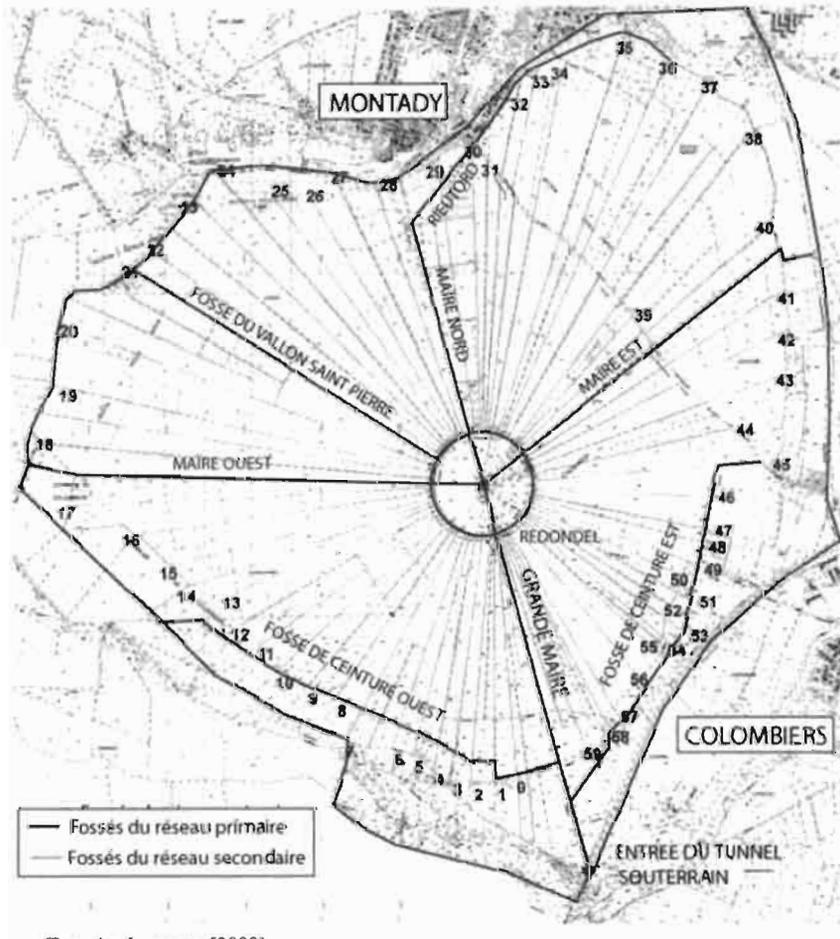
Source : photo Thierry Ruf, 2009.

Au cours du Moyen Âge, période favorable sur le plan climatique, économique et politique, et donc démographique, les populations rurales étendent leur espace de production afin d'accroître leurs dynamiques commerciales et leurs revenus. Dans les plaines de ce Languedoc médiéval, les terres disponibles étant peu nombreuses, les zones humides insalubres et improductives sont transformées progressivement. Elles sont asséchées, converties en terres arables afin d'augmenter la production céréalière [Abbé, 2005, 2006].

La première évocation de l'assèchement de l'étang de Montady est mentionnée dans la Charte du viguier de l'archevêque de Narbonne de 1247 [Bourin-Derrau, 1987, tome II, p. 348-349]. Les propriétaires de l'étang, les seigneurs de Colombiers, de Montady et des terres proches, et l'archevêque de Narbonne mandatent des tiers pour assurer l'aménagement de cette zone insalubre. Ainsi, des bourgeois de Béziers financent des travaux de drainage et d'aménagement afin de rendre cet espace exploitable. Ils obtiennent alors des concessions sur les terres aménagées qu'ils louent à leur tour à des exploitants agricoles. L'ensemble créé est donc le résultat d'une volonté privée locale.

Le résultat de cet aménagement est remarquable par sa géométrie et son envergure. Cet espace circulaire de près de 425 ha est composé de parcelles, en forme de triangles effilés qui convergent vers le centre de « l'étang ». Les parcelles qui peuvent s'étirer jusqu'à 1,5 km du centre sont délimitées par des fossés qui constituent le système de drainage. L'eau collectée se dirige vers un fossé circulaire à 160 m du centre, selon la pente naturelle. Puis elle est dégagée par un fossé principal, la « grande maire » à contre-pente et se dirige vers une galerie souterraine (tunnel de Malpas) de 1 364 m située à 30 m de profondeur sous la colline de l'oppidum d'Ensérune. La galerie se prolonge ensuite par un fossé rejoignant l'étang de Capestang. Actuellement, le réseau de drainage se compose d'un réseau primaire d'environ 10 km et d'un réseau secondaire de 80 km (figure 2). Le drainage est l'élément fondateur de l'aménagement, les équipements permettant l'irrigation seront développés plus tard et auront moins d'impact sur la configuration générale.

Figure 2 – Le réseau actuel de drainage de l'étang de Montady



Source : Tournier Lasserre [2009].

Les archives départementales de l'Hérault relèvent dès 1505, le terme de « pointe » de terre pour désigner ces parcelles de forme triangulaire (ADH, G 56, f° 115r citée par Abbé [2006]). En 1545, le premier dénombrement conservé fait état de la présence de 124,5 pointes (ADH G 57, f° 514v cité par Abbé [2006]). Selon l'hypothèse développée par l'historien Jean-Loup Abbé, il semblerait que l'organisation métrologique des parcelles de l'étang soit fondée sur une régularité de modules d'environ trois degrés d'angle au centre du cercle, soit 120 pointes [Abbé, 2005]. En fait, certaines pouvaient être déjà subdivisées, d'autres associées, et la notion de demi-pointe correspond à un champ divisé non pas en angle, mais en partie intérieure et partie extérieure. De fait, une demi-pointe apparaît dans cet inventaire. La particularité de l'agencement des terres de l'étang de Montady repose sur la forme radiale circulaire des parcelles renforcée par les systèmes de drainage et d'irrigation. Communément, les aménagements anthropisés sont de forme rectangulaire ou en lanière, supposés être mieux adaptés au travail du sol. La disposition du parcellaire de Montady est donc bien singulière.

Par ailleurs, si des informations sur les financements et les savoirs hydrauliques mis en œuvre pour réaliser cet aménagement ont pu être obtenues par une lecture attentive des archives, les principes initiaux de gestion du site ainsi que les motifs d'ordre sociopolitique qui ont présidé à ce choix d'organisation n'ont pas pu être documentés à ce jour. De même, le choix des formes d'agencement des parcelles demeure l'aspect le plus énigmatique de cet aménagement ; et bien que ce type de structure n'ait pas servi de modèle, il s'est malgré tout maintenu à travers les siècles et reste encore aujourd'hui fonctionnel. Ce panorama est même considéré actuellement comme l'un des plus beaux paysages agraires d'Europe.

Aujourd'hui encore, malgré les aménagements structurels et techniques effectués au cours des siècles, cet espace est toujours qualifié « d'étang de Montady ». De fait, certaines périodes de fortes précipitations parviennent encore à inonder cette ancienne dépression qui reste le réceptacle d'un bassin versant de plus de 2 000 ha s'étendant sur les communes de Montady et de Colombiers. Or, toute l'eau est évacuée par un seul exutoire : la galerie souterraine du Malpas. Sous la condition du bon entretien des fossés des réseaux primaires et secondaires, cette galerie, bien qu'exiguë, permet habituellement d'évacuer les eaux qui transitent sur cet espace. Dans un contexte de climat méditerranéen, il peut survenir, de façon aléatoire, des orages extrêmement violents en automne et au printemps. Au-delà de précipitations de plus de cent millimètres dans un délai de quelques jours, l'étang est soumis à de forts risques d'inondations. La galerie du Malpas, dont le débit a été porté à 3 m³/s. à la suite de travaux effectués dans les années 1960 [Carrière, 1980], se révèle dès lors incapable d'évacuer ces eaux. Les épisodes de submersion sont récurrents dans l'histoire de cet espace, désormais dénommé ici étang.

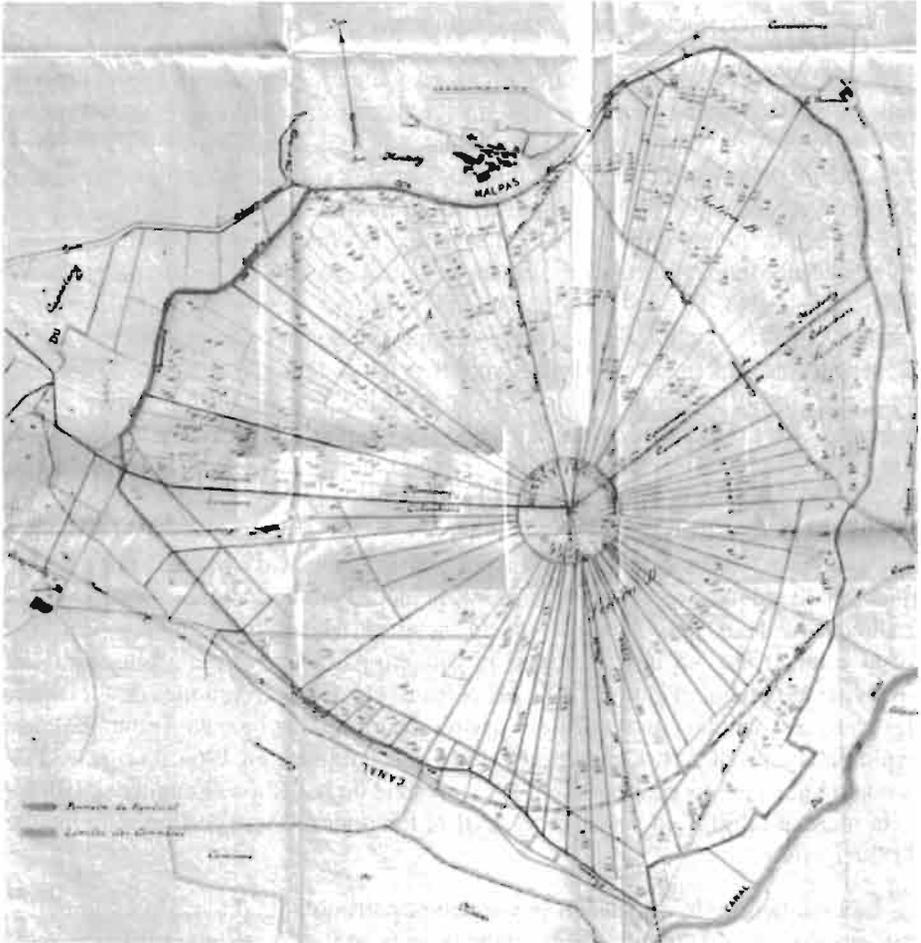
Enfin, le maintien de cette organisation originale avec ses aménagements techniques, sa gestion des canaux et du tunnel de Malpas, ses travaux de maintenance ainsi que son activité agricole productive sont dus principalement au rôle joué par les regroupements de propriétaires fonciers au sein d'associations syndicales. En effet durant de longues périodes, seuls les usagers des terres de l'étang ont contribué à sa mise en valeur. Les savoirs locaux sur l'eau (irrigation et drainage) ainsi que les techniques mobilisées ont permis de s'adapter aux séquences de prospérité comme aux phases de déprise agricole.

*Maintenir un réseau agricole complexe et performant :
le rôle des associations syndicales autorisées de l'étang de Montady*

Ayant déjà travaillé en France et dans d'autres pays sur des terroirs hydrauliques gérés par des communautés d'irrigants, notre équipe a une expérience dans la recherche d'archives conservées dans différents cadres locaux, départementaux et nationaux. Ainsi, la mémoire des savoirs sur l'eau est consignée dans ces boîtes à archives souvent ignorées, d'une part parce que le regard scientifique sur l'eau est avant tout technique et économique, d'autre part parce que les documents en question n'entrent pas complètement dans la sphère publique, surtout lorsqu'ils sont conservés dans des institutions locales. Enfin, leur lecture est souvent difficile et leur interprétation suppose le croisement de regards pluridisciplinaires. En fait, l'accès à ces documents suppose d'établir une relation de confiance à l'échelon local. Dans le cas de Montady, cette confiance est apparue lorsque nous avons montré au responsable de l'association syndicale autorisée (ASA) qu'il existait d'autres systèmes radio-concentriques dans le monde et particulièrement au Maroc. L'ASA de Montady en charge du dessèchement de l'étang existe officiellement depuis 1924². Il s'agit en fait d'une normalisation de son statut vis-à-vis des autorités publiques. L'archive la plus ancienne de ce fonds signale l'existence d'une structure syndicale s'occupant du drainage en 1781 agissant au nom des propriétaires des pointes depuis déjà longtemps, soit bien avant la législation relative aux associations syndicales établie en France en 1865. Cependant, l'association ne s'est conformée à cette loi que 60 ans plus tard (arrêté préfectoral du 21 juillet 1924). Elle prendra alors le nom d'ASA de dessèchement de l'étang de Montady [Tournier-Lasserve, 2009] (figure 3), héritière des pratiques collectives établies aux siècles précédents.

2. Le fonds de documents avait été déplacé dans différents lieux avec des risques importants de dégradation. L'ASA nous a confié le reclassement des dossiers et leur rangement correct pour la conservation et la consultation.

Figure 3 – Le périmètre syndical de l'ASA de l'étang de Montady en 1924



Source : Archives de l'ASA de Montady.

Mais cette communauté d'intérêts fondée sur une très longue expérience de drainage partagé du terroir n'est plus la seule à intervenir. Dans la deuxième partie du XIX^e siècle, la plupart des familles rurales ont planté des vignes sur les coteaux et tirent l'essentiel de leurs revenus de ces territoires extérieurs à la cuvette de Montady. Avec l'irruption du phylloxéra qui ruine la viticulture, l'étang redevient un espace convoité, car la seule manière de lutter contre la maladie est d'irriguer les vignes en hiver. La plupart des possesseurs de pointes se regroupent alors pour répondre à une incitation de l'État : créer un canal d'arrosage alimenté par le canal du Midi, une infrastructure hydraulique publique ancienne remontant au XVII^e siècle, proche de la dépression, mais jusque-là, sans aucun lien avec elle. Pour être en conformité avec la loi et bénéficier d'un droit de tirage sur le canal du Midi, les intéressés fondent en 1887 l'ASA du canal du Malpas. Un petit

groupe se démarquera de celui-ci pour arroser une autre partie de la dépression dans une autre ASA. D'autres agriculteurs encore ne s'inscriront pas dans cette nouvelle pratique quelque peu contradictoire avec l'idée du dessèchement.

En 1924, l'ASA principale qui regroupe toutes les parcelles rayonnantes est celle du dessèchement. Dans les Archives syndicales, un registre de 1924 dénombre 106 membres, de petits, moyens et quelques grands propriétaires. Ces derniers détiennent la majorité des terres, nombreux sont d'origine aristocratique et résident pour la plupart à Béziers. La prospérité des domaines établis dans l'étang dépend directement de la rentabilité des activités agricoles et donc du bon fonctionnement du réseau de drainage d'où une présence majoritaire de ces grands propriétaires fonciers à la tête de l'association syndicale. De plus, le niveau de la redevance étant calculé en fonction de la surface détenue, ce sont ces propriétaires qui participent le plus au financement de l'entretien du système de drainage [Tournier-Lasserve, 2009]. Aujourd'hui, l'ASA de dessèchement existe toujours avec 84 membres. En fait, la plupart des anciennes familles ne sont plus présentes sur le site, mais elles conservent la propriété de leurs pointes. Le président de l'ASA est l'un des propriétaires qui, avec des terres prises en fermage, exploite 160 hectares en grande culture (soit plus du tiers de la superficie du périmètre syndical) [ASA de l'étang de Montady, non daté]. En revanche, les ASA d'irrigation ont disparu. Elles ont fusionné avec l'ASA de dessèchement dans les années 1980, mais en réalité, les canaux dérivant les eaux du canal du Midi ont été abandonnés bien avant cette fusion. La lutte contre le phylloxera par l'arrosage n'a plus cours, la vigne ayant regagné de longue date les coteaux grâce aux techniques de greffe sur des pieds résistants. La pratique de l'irrigation perdure tout de même pour quelques exploitants qui ont saisi l'opportunité de la mise en place en 1964 d'un réseau de conduites sous pression exploité par la compagnie du bas Rhône Languedoc (BRL). Cela marque la fin d'un système collectif et l'adoption d'une gestion individuelle de l'irrigation.

Le maintien de la dimension paysagère et patrimoniale de la dépression ainsi que sa valorisation agricole et environnementale sont toujours assurés par l'Association syndicale autorisée du dessèchement de l'étang de Montady.

Sur le plan statutaire, l'ASA regroupe l'ensemble des propriétaires fonciers de l'étang et dispose du statut d'établissement public à caractère administratif. Elle dispose de prérogatives de puissance publique pour exécuter certains travaux au bénéfice des propriétaires, tels que la maîtrise du risque d'inondation et d'autres, d'utilité générale, comme la préservation du patrimoine ou une partie de l'assainissement urbain. Elle assure un service public d'intérêt général. Il existe en Languedoc-Roussillon plusieurs centaines d'ASA qui sont majoritairement associées à des objectifs de service d'hydraulique agricole et d'irrigation [Rivière-Honneger, 2004]. Dès 1865, puis dans les décrets successifs qui ont suivi, la loi cherche l'instauration d'un cadre commun à l'ensemble des associations syndicales qui permette un contrôle de la part des services préfectoraux et des services hydrauliques de l'administration, tout en laissant à ces structures une certaine

latitude afin de s'adapter aux réalités de leur environnement [Ruf, 2001]. L'emprise territoriale d'une ASA est délimitée par son périmètre syndical : tous les propriétaires de parcelles au sein de ce périmètre étant *ipso facto* membres de l'association syndicale, ils sont tenus d'en assurer toutes les obligations.

L'étude des archives syndicales sur les deux derniers siècles renseigne non seulement sur la permanence des rapports fonciers dans l'étang, mais aussi sur le partage des efforts techniques pour drainer et irriguer, avec des cycles de rénovation des fossés, de la galerie et des canaux, des phases de routine et des phases de crise où les infrastructures ne sont plus efficaces et les dissensions sociales plus importantes. Les conflits ne portent pas seulement sur la communauté des utilisateurs des pointes issus des deux villages rivaux, Colombiers et Montady. Ils mettent en scène également les usagers de l'étang desséché avec les villages situés en aval de la galerie, là où des inondations peuvent être liées à la vidange trop rapide de la zone radioconcentrique. La mise en conformité de la part des usagers de la zone radioconcentrique avec la loi sur les ASA se fera au cours d'une de ces crises, à un moment où le recours à l'aide publique pour rénover le dispositif hydraulique est conditionné par l'acceptation des institutions normatives de l'État. En revanche, les archives ne portent pas mention de difficultés particulières liées à l'adoption de l'irrigation sous pression avec la compagnie BRL. L'étang de Montady est un terroir piloté en bien commun pour son dessèchement, mais n'a jamais été lieu de solidarité lors des phases où l'arrosage a été ressenti comme nécessaire.

Savoirs sur l'eau et activités agricoles sur un territoire convoité enjeux de pouvoir et évolution des discours

Après avoir été conçu et géré durant plusieurs siècles comme un espace productif local, laissé à la seule gestion privée, le site de Montady est devenu progressivement le centre d'enjeux dépassant les seules préoccupations agricoles. Les particularités de cet aménagement ont incité les institutions publiques régionales et nationales à recourir à un ensemble de mesures de préservation patrimoniale. L'étang est ainsi classé dès 1974 au titre des sites pittoresques de l'Hérault (surplombé par l'Oppidum d'Ensérune et entouré par le canal du Midi) ce qui constitue le plus haut niveau de protection pour un paysage. À ce titre, sa protection est considérée comme étant de l'ordre de l'intérêt général et tous travaux en dehors de ceux d'entretien normal doivent faire l'objet d'un arrêté ministériel. Ce site doit en conséquence être conservé en état, et sa surveillance est placée sous l'autorité de l'inspecteur des sites, rattaché à la direction de l'Environnement (DIREN). Ce classement ne s'oppose pas au maintien des activités agricoles, mais impose le maintien de certaines pratiques, devenues plus difficiles à concilier avec la mécanisation des techniques culturales, comme le non-comblement des fossés et le respect de la hiérarchie entre fossés primaires et secondaires... l'inspecteur des sites étant le cas échéant en capacité de mener une action de police. De même, en 2009, est classé monument historique l'ensemble constitué des trois tunnels superposés de Malpas : le tunnel d'assèchement de l'étang établi vers 1250-1270,

le tunnel du canal du Midi au milieu du xvii^e siècle et le tunnel ferroviaire du milieu du xix^e siècle. Ces éléments introduisent certaines contraintes et demandes d'autorisations préalables auprès des institutions publiques pour les travaux à réaliser afin de pérenniser l'exploitation agricole de l'étang par l'ASA, mais ils permettent également de solliciter des interlocuteurs favorables à un maintien des activités du site et ainsi d'obtenir des soutiens financiers auprès d'un ensemble de structures publiques et/ou privées. Pour prétendre à des subventions financières auprès des instances publiques de l'agriculture, de l'environnement et de l'écologie, l'ASA est également tenue de se conformer à un ensemble de règles en matière agroenvironnementale. Elle s'engage par exemple à conserver la forme triangulaire des parcelles, à préserver les canaux, à entretenir les haies, etc. Progressivement, les institutions publiques interférant de plus en plus sur l'évolution technique, économique et paysagère de cet espace, l'autonomie de l'ASA est remise en cause. Le maintien de l'aménagement tel qu'il est, et ce pour des motifs environnementaux, a perturbé les objectifs productifs des propriétaires de l'ASA qui souhaitent exploiter des parcelles continues et sans entraves. Par ailleurs, l'étang est situé dans un environnement qui s'urbanise de plus en plus rapidement depuis les années 1970 : la population a quadruplé en 40 ans. L'étang constitue le point bas de la plaine, au centre de l'urbanisation des communes de Montady et de Colombiers. Son réseau d'évacuation d'eau est alors de plus en plus fortement sollicité d'autant que les rejets issus de la station d'épuration, située à proximité, transitent par un canal de l'étang. La prise en charge technique et financière de l'augmentation du ruissellement pluvial et des eaux retraitées de la station d'épuration est devenue au cours des dernières décennies le principal sujet de litiges entre les exploitants de l'ASA et la commune de Montady.

Au cours de ces dernières décennies, l'agencement de l'étang a été préservé sur la base d'une protection patrimoniale. Plus récemment, l'émergence des préoccupations environnementales a amplifié les mesures de préservation des espaces naturels. Cette évolution dans la valorisation du territoire a progressivement obligé l'ASA à adapter son approche et son discours auprès de ses interlocuteurs anciens – les instances agricoles et préfectorales – et nouveaux – les acteurs institutionnels liés à l'écologie, l'environnement et au patrimoine naturel. L'argumentation d'un soutien à l'activité agricole indispensable à la collectivité nationale a laissé progressivement place à la justification d'un soutien à un patrimoine territorial et paysager singulier par l'intermédiaire d'exploitants agricoles qui assurent son maintien. Les agriculteurs adoptent ainsi un nouveau discours de médiation qui leur permet de construire des alliances avec un plus grand nombre d'interlocuteurs aux objectifs diversifiés et ainsi d'augmenter leur potentiel soutien financier. En définitive, l'histoire de Montady a pour fondement un ensemble de savoirs techniques sur l'assèchement et de pratiques institutionnelles qui traversent les siècles, les régimes et les différentes crises de pouvoir. Après les réticences à entrer dans un schéma plus dépendant des politiques publiques élaborées au xix^e siècle, les propriétaires des pointes ont changé d'attitude avec l'épisode du phylloxéra à la fin du xix^e siècle. Pour avoir accès à l'eau du canal du Midi qui borde l'étang, ils

se constituèrent en association officielle à cette seule fin. Puis ils consentirent à suivre le même modèle institutionnel, afin de résoudre la crise du vieillissement du système de drainage en 1924. L'arrosage étant devenu marginal et individuel, les exploitants actuels de la dépression concentrent leur emprise et leur savoir sur l'organisation collective du dessèchement, dans le cadre d'une soumission croissante aux politiques culturelles et environnementales. Du côté des autorités publiques départementales et nationales, la préservation du site est évidemment liée à la structure radioconcentrique unique en France dans cette dimension. On peut d'ailleurs remarquer que les autres étangs drainés du Languedoc n'ont pas subi autant d'interventions extérieures que celui de Montady.

C'est plutôt le chemin inverse que l'on trouve de l'autre côté de la Méditerranée, au Maroc, au sud de Meknès, dans les aires radioconcentriques redécouvertes en 2009 par l'IRD [Ruf, 2009]. D'où viennent ces dispositifs comparables dans le principe du partage radiant des terres ?

Les coopératives radioconcentriques de la province de Meknès et de Fès : une organisation structurelle et opérationnelle particulière

L'existence même de terroirs radioconcentriques au Maroc est restée ignorée de la recherche et de l'enseignement supérieur au Maroc. Paul Pascon, qui fut entre 1960 et 1985 – l'année de son décès accidentel – la référence incontournable dans le domaine des études rurales (et qui le reste encore aujourd'hui), ne semble pas en avoir eu connaissance. D'autres spécialistes comme le géographe Mohamed Naciri, le spécialiste du foncier Najib Bouderbala, ou le sociologue Gregori Lazarev nous ont confirmé n'avoir jamais su que de tels dispositifs existaient dans le Saïss comme celui, si caractéristique, situé à 10 km au sud de Fès (figure 4). Lors d'une première approche sur le terrain, des discours contradictoires étaient tenus par des agriculteurs et des cadres de l'Agriculture qui évoquaient l'idée d'une création coloniale ou au contraire, d'une tradition locale. De fait, il est assez difficile de trouver des archives locales classées et conservées, contrairement à ce que l'on a pu observer dans le cas de Montady. Cependant, il s'est avéré très rapidement que les premiers sites identifiés correspondaient tous à des coopératives de réforme agraire d'un type singulier : la trame foncière encore très visible aujourd'hui est radioconcentrique. La recherche ne peut dès lors se construire selon la même méthode que celle initiée à Montady. L'histoire est récente, la documentation ténue. Mais à la différence de Montady, les acteurs fondateurs du système peuvent être interrogés. Le Saïss et Montady ne sont pas directement comparables, ils sont complémentaires en terme d'investigation.

L'utilisation de photos aériennes de 1957 (Archives de l'Armée de l'air française) nous a permis de certifier qu'aucun aménagement radioconcentrique

n'existait dans la plaine du Saïss³ avant cette date. La localisation des périmètres radioconcentriques correspond aux domaines coloniaux récupérés et redistribués dans le cadre de la réforme agraire. La plaine du Saïss a pour caractéristique de contenir des sols riches et fertiles, traditionnellement cultivés en *bour* (agriculture pluviale). Jusqu'en 1912, ces terres avaient le statut de terres *guich*⁴, un statut collectif militaire qui a facilité leur accaparement sous le protectorat français par un colonat européen. Après l'indépendance en 1956, les terres ont été récupérées par l'État puis redistribuées en partie dans le cadre de la réforme agraire sous forme de coopératives. Dans la province de Meknès, les distributions de terres se sont échelonnées de 1969 à 1977, et 77 coopératives ont été créées. La mise en place de cet aménagement radioconcentrique a été possible dans cette zone d'agriculture pluviale, car elle impliquait moins de contraintes que l'agriculture irriguée. En effet, dans les grands périmètres irrigués, la politique d'aménagement suivait un remembrement foncier selon un quadrillage en damiers et bandes dénommé « trame B ». Dans le Saïss, le modèle circulaire radiant (que nous dénommerons nous-mêmes « trame C ») s'est aussi construit de manière radicale au sein d'« espaces vides » (pas ou peu de cultures arboricoles à respecter).

Figure 4 – Le terroir radioconcentrique au sud de Fès



Source : Google earth, 2009.

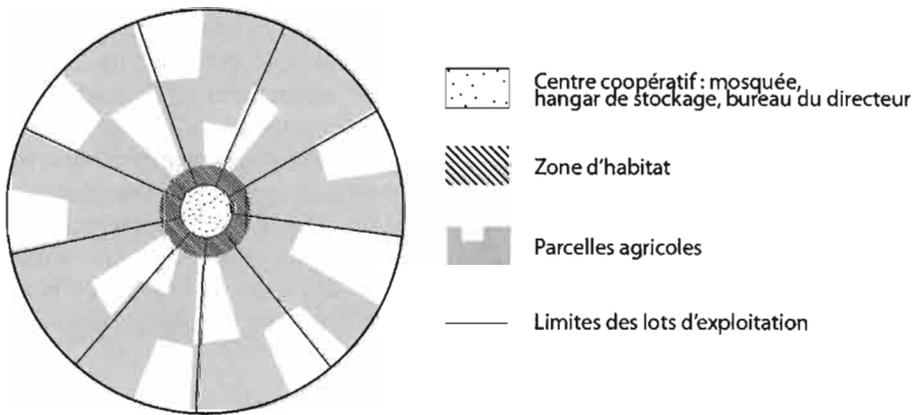
3. Plaine située au nord du Maroc, entre le Rif et le Moyen-Atlas, elle comprend les villes de Fès et de Meknès.

4. Terres allouées par les sultans à des tribus de soldats-laboureurs installés dans les zones stratégiques en échange d'une protection de la ville ou de services militaires.

Une cellule de production agricole organisée de façon radioconcentrique dans un cadre coopératif : la trame C

Le système a été pensé comme un espace de vie qui intègre à la fois le travail sur l'exploitation agricole et la vie commune. Il est composé d'un centre où se condense l'habitat et à partir duquel se déploient des parcelles agricoles, formant alors des périmètres radioconcentriques. Le centre coopératif, d'où partent les parcelles radiales, est composé des bâtiments destinés à la gestion administrative, d'un hangar de stockage pour les récoltes, du parc matériel, d'une mosquée, ainsi que d'un château d'eau (figure 5) :

Figure 5 – Schéma des lotissements coopératifs circulaires radiaux



© Lora Rouvière 2011

Lorsque l'ensemble des parcelles n'est pas attenant au centre coopératif, un sous-centre est créé qui rassemble une zone d'habitat afin d'éviter les dispersions et de faciliter l'accès à la parcelle. Cependant, les attributaires des lots qui ne sont pas attenants au centre coopératif bénéficient d'un habitat principal en son sein, ainsi que d'un habitat secondaire attenant à la parcelle. Chaque coopérative est composée d'unités culturelles groupant plusieurs lots en continu, raison pour laquelle on peut constater sur les photographies aériennes de 2011 différents anneaux (correspondant à des plans de culture) entre le centre et la périphérie. La superficie moyenne des lots est d'environ 13 ha. Chaque lot (se référant visuellement à un triangle) est composé de 6 ou 7 soles. De façon générale⁵ sont prévus : un assolement intensif sur quatre soles égales, une sole réservée à l'arboriculture, une sole libre (qui ne doit pas dépasser 1/3 de la surface des soles précédemment citées) et 1 000 m² sont réservés à la zone d'habitat (toujours attenante au centre coopératif) et au jardin potager.

5. Il convient de préciser que comme les bureaux d'études pour les projets de lotissements étaient différents, les modalités varient en fonction du bureau d'étude ainsi que du terrain à traiter. Nous dégageons ici une tendance générale.

Dans le cadre de la réforme agraire, le Maroc a choisi de mettre en place des coopératives qui doivent être obligatoirement créées selon un protocole qu'il a défini. La loi encadre toutes les modalités de la distribution des terres, de l'organisation coopérative ainsi que du choix des plans d'assolement. La coopérative doit remplir les fonctions suivantes : l'approvisionnement des exploitations et des familles en intrants et en denrées alimentaires, la constitution d'un parc de matériel agricole et son utilisation en commun, la commercialisation des productions des exploitations et le financement des exploitations. Ainsi, la coopérative devait favoriser l'esprit coopératif, le travail commun, et le développement de projets communautaires. La distribution des terres s'est faite sous conditions : la vente (pour accéder à la propriété) est conditionnée par le respect des « obligations », un seul héritier possible (pour éviter le morcellement), et une obligation d'adhérer à la coopérative. La loi prévoit un encadrement technique et des sanctions en cas de manquement aux obligations⁶. Chaque coopérative est gérée par un conseil d'administration élu par l'assemblée générale des attributaires et l'encadrement technique est assuré par un fonctionnaire de l'administration, directeur désigné par l'État. C'est une organisation sociale considérablement normée et édictée par le haut. Les agriculteurs ne sont pas libres d'entrer ni de sortir de ces coopératives, ils ne se cooptent pas. Nous sommes face à une situation d'organisation par l'État d'une forme d'action collective coopérative. Par ailleurs, il n'y a pas, au niveau des textes juridiques qui encadrent la distribution des terres et la mise en place des coopératives, de spécificités ou d'indications quant au découpage radioconcentrique de ces coopératives.

Les justifications techniques du découpage radioconcentrique

Les justifications techniques du découpage circulaire, découvertes grâce au défrichage des archives locales⁷, sont de faciliter l'accès direct et la mise en place des infrastructures communes, garantir l'accès à la parcelle, maximiser la surface agricole, augmenter le rendement des machines et amener de l'eau jusqu'aux potagers et aux petites parcelles prévues en irrigué, ce qui rationnellement aboutit à une distribution radioconcentrique des terres centrée sur la zone d'habitat et de coopérative. Nous sommes face à une planification par les pouvoirs publics de l'aménagement de l'espace rural dans le cadre d'une réforme agraire. Les projets de lotissement mentionnent que mis « à part des cas extrêmes, la méthode de découpage est basée sur une structure rayonnante, en partant de l'amont vers l'aval [vers l'extérieur], la zone d'habitat étant située en tête de lot [au centre]. » [DAEMR, 1990]. Les archives révèlent que trois principes devaient être respectés : veiller à ce que les bâtiments des attributaires soient attenants aux lots (pour la surveillance et l'accès direct à la parcelle) ; que les habitations soient regroupées autour de la coopérative afin de faciliter la création et l'accès aux infrastructures

6. Dahir portant loi n° 1.72.277 du 29 Décembre 1972 relatif à l'attribution, à des agriculteurs, des terres agricoles ou à vocation agricole faisant partie du domaine privé de l'État.

7. Direction provinciale de l'Agriculture de Meknès et de El Hajeb.

et aux biens de la coopérative ; et enfin que la coopérative soit au centre du bloc cultural, pour « créer un habitat groupé équidistant du complexe coopératif, ce dernier est généralement projeté au centre de rayonnement des lots et des unités culturales. »[*Ibid.*]. À cela s'ajoutent deux éléments pris en compte dans le choix de l'emplacement du centre coopératif : les infrastructures préexistantes pour les maintenir (puits, réseau d'irrigation, réseau électrique) et la situation de l'ancienne ferme coloniale. Ces mesures sont appliquées dans la mesure du possible suivant la topographie, les caractéristiques des sols et les limites de chaque parcelle recueillie par l'État.

Les projets de mise en valeur qui concernent la zone d'Aïn Taoutat [Incomag-MEERT, 1970] mettent en avant une justification agronomique : l'utilisation rationnelle des machines de façon continue par unité culturale (c'est-à-dire de façon circulaire) afin d'améliorer leur rendement. L'objectif était de pouvoir traiter les soles des lots successifs comme s'il s'agissait d'un seul bloc, ce qui éliminerait les inconvénients du morcellement et favoriserait un plus haut rendement des machines. Il faut noter que dans son fonctionnement, cette organisation de l'utilisation des machines n'a pas été appliquée et d'autres formes d'organisation ont été mises en place. Les agriculteurs interrogés [Rouvière, 2011] l'expliquent par le fait qu'il leur paraissait inconcevable de labourer le champ du voisin. En effet, si traditionnellement les pratiques collectives sont fortes dans le milieu rural marocain [Le Coz, 1974], elles ne se développent pas nécessairement dans le cadre d'une action collective initiée par l'État. La seconde spécificité technique rattachée à la forme est moins évidente. Elle concerne le tour d'eau pour l'irrigation du potager et de la parcelle prévue en irrigué (parcelle située en tête du lot). Des séguias (canaux) rayonnantes amènent l'eau vers une seguia circulaire centrale, pour l'irrigation des potagers et la parcelle prévue en irrigué. L'eau est distribuée à tour de rôle (4 heures par lot en moyenne). Dans les coopératives que nous avons étudiées, les sources étaient asséchées notamment depuis la succession des périodes de sécheresse au début des années 1990. Le tour d'eau était source de conflit et fonctionnait mal.

Le système radioconcentrique ne répond donc pas uniquement à des impératifs agronomiques, car l'assolement et le fonctionnement de la production agricole ne sont pas spécifiques aux coopératives radioconcentriques. La forme de ces coopératives répondrait davantage à un impératif d'aménagement de l'habitat et de la vie sociale en son sein. En effet, la volonté de créer un centre, contenant le lieu de culte et de rassemblement, s'apparente aux pensées utopistes des cités socialisantes. Un tel aménagement, dans le cadre d'une réforme agraire qui par essence a pour but de moderniser l'agriculture, répond nécessairement à des impératifs de l'ordre de la rationalité économique, sociale et agricole. Comme le montre le modèle de von Thünen⁸, l'organisation de l'espace peut s'expliquer par la rationalité économique qu'elle engendre. Cette forme a été pensée comme une cellule

8. Le modèle de von Thünen développe l'aspect de la rationalité économique de la forme en organisant les cultures en zones concentriques autour de la ville [Thünen, 1966].

de production agricole rationnellement organisée dans un cadre coopératif. Si les bureaux d'études qui ont mis en place le découpage différent, il y a une régularité du schéma rayonnant sur la plaine du Saïss (nous avons pu en répertorier environ 70). Par conséquent, le choix de cet aménagement revêt une dimension politique dans le contexte particulier de la construction d'un État indépendant après la colonisation.

Une maîtrise spatiale et politique : l'hypothèse d'un modèle technocratique d'inspiration socialiste tiers-mondiste

Le travail d'historicisation du système et de son fonctionnement nous a permis de développer l'hypothèse d'un système technocratique inspiré du socialisme agraire tiers-mondiste. En effet, la question de l'aménagement de l'espace dans la restructuration agraire a été une question centrale dans les réformes agraires de type socialiste [Le Coz, 1974]. En outre, cette structure est inspirée à la fois par les pratiques collectivistes traditionnelles de la société rurale marocaine et par un idéal importé et influencé par le socialisme tiers-mondiste de l'indépendance, partisan de la « modernisation » rurale.

La réforme agraire au Maroc : résultat d'un jeu politique tripartite pour l'assise du pouvoir royal, entre technocratie et populisme

La réforme agraire est l'un des premiers thèmes de la construction du Maroc indépendant et divisa très vite les différents courants d'opinion. Elle est issue d'un compromis difficile entre trois forces : les partis politiques de l'indépendance (Istiqlal, parti national conservateur et l'Union nationale des forces populaires, parti socialiste tiers-mondiste), les revendications sociales du monde rural et la volonté d'assise du pouvoir royal. Les objectifs officiels de cette réforme agraire peuvent se résumer en cinq points : améliorer la productivité agricole ; redistribuer des terres ; limiter l'exode rural ; améliorer le niveau de vie des populations pauvres ; parvenir à une stabilité nationale de développement.

Corrélativement, au début des années 1960, si la paysannerie ne s'exprime pas directement en tant que classe sociale organisée (elle n'a pas d'autonomie politique), elle participe toutefois, même de façon faible, au débat [Bouderbala, Chraïbi, Pascon, 1977]. Les revendications sur les terres augmentent, notamment au nom des droits antérieurs à la colonisation. Jean Le Coz parle d'un « esprit de fronde » [1968, p. 398] au sein de la paysannerie. Certains agriculteurs commencent à s'installer de façon informelle sur les terres récupérées en signe de protestation. En effet, après l'indépendance le monde rural ne sent pas de changement dans son mode de vie. Le mécontentement croissant et les revendications des agriculteurs poussent l'État à la fin des années 1960 à distribuer des terres aux paysans. Paul Pascon parle de la « soif de terre de la paysannerie » [Bouderbala, Chraïbi, Pascon, 1977, p. 193]. Un ancien responsable de la réforme agraire ira jusqu'à dire lors d'un entretien que « la réforme agraire a été arrachée » [Rouvière,

2011]. Parallèlement, les idées socialistes et de l'UNFP qui prônent la redistribution des terres deviennent populaires, Leveau [1985] parlera des « gaucheries » du monde rural. L'opposition est mise à l'écart par la monarchie autoritaire et les répressions vont provoquer la radicalisation de l'opposition militante. Hassan II prépare les bases d'un régime autoritaire qui durera jusqu'en 1999. Dans ce climat, le roi est poussé à répondre aux revendications par la mise en place de réformes dans le monde rural, qui deviendra la force principale de son assise politique. L'État a distribué des terres pour faire taire les revendications sociales, tout en exerçant un contrôle social fort et une mainmise sur le monde rural.

Cette réforme agraire s'est donc traduite par une redistribution partielle des terres par l'État sous forme de coopératives agricoles, mélange de conservatisme et d'inspirations socialistes. Le découpage circulaire est en lien très étroit avec ce contexte politique.

Un aménagement social de l'espace : créer de l'action collective tout en exerçant un contrôle social fort

Cet aménagement spatial est une forme étatique d'organisation de l'action collective. Il a aussi été pensé à travers une organisation sociale voulue : la coopérative. À travers ce modèle sociospatial, l'État cherche à mettre en œuvre les conditions de création de l'action collective, avec un fonctionnement normé socialement (gestion de la coopérative et de sa parcelle) et spatialement (la forme radioconcentrique). Parmi les implications de l'organisation sociale de l'espace, nous pouvons dégager trois points essentiels. Tout d'abord le rapport au pouvoir. En effet, la forme circulaire et les voies d'accès radiales reliées entre elles de manière concentrique facilitent la surveillance du respect des obligations qui incombent aux adhérents. La commission chargée de la surveillance empruntait ces voies de circulation pour contrôler le respect des assolements. À l'inverse, les expériences des premiers lotissements (notamment dans le Maroc oriental) étaient des habitats dispersés, caractérisés par une anarchie spatiale et une perte de contrôle par les pouvoirs publics [Le Coz, 1968]. Dans un deuxième temps, l'organisation circulaire de l'espace, si elle garantit à tous un accès direct à sa parcelle, permet de réunir les habitants en un même lieu et donc facilite l'accès à l'information et le contrôle social. Enfin, cette organisation spatiale se réfère au *douar*, le village en arabe, originaire du mot *dairi* qui signifie circulaire. Jean Le Coz [1968] souligne l'importance du douar comme unité sociale qui correspond au régime collectif traditionnel de l'organisation rurale marocaine. En ce sens, on peut penser que cette organisation de l'espace avait aussi comme intention de recréer en zone rurale l'esprit des villages marocains, du *bled jmaâ*⁹.

Le choix de la réforme agraire a été une façon de lâcher du lest tout en préservant les structures traditionnelles du pouvoir par la mise en place de structures

9. Statut foncier désignant les terres collectives, littéralement signifiant « village ensemble » et l'inverse de toute appropriation individuelle.

coopératives organisées socialement et spatialement. Le roi utilise les idées socialistes, populaires dans les milieux ruraux, afin de s'en approprier les retombées politiques. L'objectif réel de la distribution des terres à partir de 1963 est, pour Leveau [1985], la dissimulation de l'accaparement du surplus agricole dû aux investissements publics et des transferts abusifs des terres¹⁰.

La présence des ingénieurs étrangers et notamment ceux originaires d'Europe de l'Est a pu influencer la réalisation des lotissements et permet également l'hypothèse d'un modèle importé. Le collectivisme recherché au sein du système apparaît à travers l'application de principes égalitaires, le regroupement de l'habitat pour favoriser le collectif, tout en facilitant un fort contrôle social et une surveillance. À travers ce modèle, l'État cherche ainsi à générer les conditions de création de l'action collective. Tout d'abord avec la mise en place de coopératives inspirée par le collectivisme traditionnel de la société rurale marocaine, mais aussi par un idéal collectiviste-technocratique importé et influencé par le socialisme tiers-mondiste de l'indépendance. Tout ceci dans le contexte d'un jeu politique tripartite pour l'assise du pouvoir royal.

Nouvelles configurations et devenir du système radioconcentrique au Maroc

Concernant les perspectives à venir, la politique de la main levée¹¹, mise en place depuis 2007, qui a pour objectif de libéraliser les terres et de faciliter les procédures d'immatriculation, c'est-à-dire qui rend possible la vente de tout ou partie des parcelles, va engendrer une reconfiguration du territoire. De plus, la pression urbaine croissante à la périphérie des villes de Fès et Meknès va aussi transformer le paysage. Certaines des coopératives sont passées en périmètre urbain en 2005 et en 2006. Les terrains ont été vendus, il ne reste de la forme que la zone d'habitat. À cela, il faut ajouter le risque de morcellement des terres par la vente, mais aussi par la division entre les différents héritiers.

Si l'expérience coopérative institutionnelle et l'action collective organisée par l'État au sein de ces coopératives ont été un échec¹² [Rouvière, 2011], nous assistons à de nouvelles formes de gestion collective. Lors d'une assemblée générale de coopérative, nous avons pu constater l'existence d'une gestion collective qui s'articulait autour d'objets extérieurs aux objectifs initiaux de la coopérative, tels que l'entretien de la mosquée ou l'amélioration de certaines infrastructures. On assiste donc à un fonctionnement de type villageois où l'assemblée générale de la coopérative fictive fait office de conseil municipal. Nous avons constaté que

10. Les deux tiers des meilleures terres coloniales ont fait l'objet de transferts dérogatoires contrôlés par le cabinet royal, et la famille royale devient le 1^{er} propriétaire foncier du pays.

11. Loi 06-01 du 13 janvier 2007.

12. Le cadre coopératif de ces aménagements est fictif, l'individualisation des pratiques a commencé dès le début des années 1980 au sein de toutes les coopératives radioconcentriques étudiées [Rouvière, 2011]. Il s'agit là d'une situation généralisée à l'ensemble des coopératives de réforme agricole [Mahdi, Allaki, 2001].

cette nouvelle forme d'action collective s'organise dans les coopératives radioconcentriques devenues villages, *douar*, plus que dans les autres coopératives de réforme agraire. Le président de la coopérative (souvent le même depuis la création de la coopérative) devient une sorte de chef de village, relais avec l'administration (le directeur) et les dirigeants traditionnels (*Cheikh* et *Caïd*). Le paradoxe réside dans le fait que si l'action collective organisée par l'État au sein de ces systèmes a été un échec, la forme, en générant des villages, a eu une influence favorable à la création de l'action collective auto-organisée et au sentiment d'appartenance à une communauté. Ce qui a été possible dès lors que les individus ont eu la liberté d'intégrer ou de quitter le groupe. L'émergence de l'action collective et son organisation sont devenues des enjeux centraux comme indices de l'implication de la société dans l'élaboration des politiques publiques. Cela soulève la question de l'impact de l'aménagement de l'espace dans le fonctionnement de l'action collective.

Conclusion

Au terme de cette analyse des terroirs radioconcentriques organisés autour d'éléments communs, notamment le partage angulaire du finage, la part de l'eau dans le modèle technique d'arrosage ou/et de drainage, on comprend que plusieurs combinaisons sont possibles pour arriver à des configurations apparemment très proches. Les savoirs géométriques, les techniques hydrauliques et les relations de pouvoir forment l'ossature du système et le singularisent d'emblée. Qu'il soit issu de la volonté d'un groupe de propriétaires associée à des financiers médiévaux ou bien d'une stratégie de mainmise politique et sociale de la part d'un monarque contemporain, ce type d'organisation spatiale et fonctionnelle demeure difficile à appréhender et à analyser dans sa globalité. Si les raisons initialement avancées pour la création de tels espaces sont logiquement argumentées, leurs impacts et leurs évolutions au cours du temps révèlent des processus de plasticité des formes d'organisation, d'adaptation continue des pratiques et des discours au changement qui n'étaient pas, de prime abord, intuitifs. Et bien que ce type d'exploitation de l'espace soit présent dans de nombreux pays du monde, mais jamais systématisé à des régions entières, les deux exemples exposés dans cet article attestent de la capacité des sociétés locales à se pérenniser et à s'adapter aux nouveaux enjeux auxquels elles sont confrontées, dans un compromis entre autonomie et dépendance, singularité et reconnaissance. Pour les agriculteurs de Montady, savoir qu'il existait pas si loin de chez eux, au Maroc, des personnes qui vivaient avec les mêmes dispositifs radioconcentriques provoqua une sorte d'empathie, à la fois pour leurs semblables, ceux qui pensent le terroir en cercles et en pointes, en dynamiques d'assolements et d'eau selon des gradients entre centre et périphérie, ceux qui créent des espaces de coopération malgré les tentations de l'individualisme, mais aussi pour les chercheurs et les étudiants qui fournissent de nouvelles connaissances d'une rive à une autre, d'un cercle à un autre. Au Maroc, l'effet a été le même. Ces mondes qui ne se connaissent pas, qui n'ont pratiquement pas

d'histoire commune, partagent pourtant leurs identités, leur particularisme. Dans ces échanges d'expérience, l'objet n'est pas tant de comparer point à point les systèmes radioconcentriques, mais de reprendre les investigations d'un lieu en le questionnant par la compréhension d'un autre : ni un modèle, ni un miroir, mais une relecture par l'autre lecture.

Bibliographie

- ABBÉ J.-L. [2005], « L'eau et la terre. Les transformations du milieu humide en Languedoc méditerranéen au Moyen Âge », présentation au 21^e colloque des Archives d'Agde, Agde, 11 juin 2005, Association pour la promotion des Archives d'Agde et de sa région, 8 p. : http://hal.archives-ouvertes.fr/docs/00/13/95/11/PDF/Texte_article_Agde.pdf (page consultée le 4 avril 2013).
- ABBÉ J.-L. [2006], *À la conquête des étangs. L'aménagement de l'espace en Languedoc méditerranéen (XII-XV siècle)*, Toulouse, Presses universitaires du Mirail, 332 p.
- ABBÉ J.-L. [2010], *Autour de l'étang de Montady. Espace, environnement et mise en valeur du milieu humide en Languedoc, des oppida à nos jours*, projet collectif de recherche, rapport intermédiaire du triennal 2008-2010, 186 p.
- Archives syndicales de l'ASA de Montady [1924], *État du parcellaire et plan de l'étang*.
- Archives de l'Armée de l'air française [1950], vol. MV10 et vol MV11, *Archives du service historique de l'Armée de l'Air*, Vincennes.
- Archives de l'Armée de l'air française [1957], vol. MV10 et vol. MAV55, *Archives du service historique de l'Armée de l'Air*, Vincennes.
- AUBRIOT O. [2004], *L'Eau, miroir d'une société. Irrigation paysanne au Népal central*, Paris, CNRS, 321 p.
- BÉDOUCHA G. [1987], « *L'Eau, l'ami du puissant* » : *une communauté oasienne du Sud tunisien*, Paris, Éditions des archives contemporaines, 428 p.
- BOUDERBALA N., CHRAÏBI M., PASCON P. [1974], « La question agraire au Maroc », *Bulletin économique et social du Maroc*, vol. 1, n° 123-125, Rabat, Marocaines internationales, 423 p.
- BOUDERBALA N., CHRAÏBI M., PASCON P. [1977], « La question agraire au Maroc », *Bulletin économique et social du Maroc*, vol. 2, n° 133-134, Tanger, Marocaines internationales, 220 p.
- BOURIN-DERRUAU M. [1987], *Villages médiévaux en Bas-Languedoc : genèse d'une sociabilité (X-XIV siècle)*, Paris, L'Harmattan, 2 volumes, 338 p et 470 p.
- CARRIÈRE P. [1980], « Le dessèchement et l'aménagement hydraulique de l'étang de Montady (Hérault) », *Bulletin de la société languedocienne de Géographie*, Montpellier, tome XIV, fascicule II – 3, 223 p.
- BUREAU D'ÉTUDES ET DE TOPOGRAPHIE POUR LE DÉVELOPPEMENT DE L'AGRICULTURE ET L'ÉVOLUTION DE LA MODERNISATION RURALE (DAEMR) [1990], « Projet de lotissement de mise en valeur et d'équipement dans la province de Meknès (zone Boufekrane, Haj Kaddour, Sebâa Aïoun), tranche I – 1 340 hectares », *Dossier B, étude n° O43/68, pièce n° B 5 et B 6*, archives DPA de Meknès.

- INCOMAG-MEERT BUREAU D'ÉTUDES [1970], « Projet de lotissement de mise en valeur et d'équipement dans la province de Meknès, tranche 5, zone d'Aïn Taoujdat », *Dossier B, Mémoire explicatif*, archives DPA de Meknès, mai 1970, 18 p.
- LE COZ J. [1968], « Le troisième âge agraire du Maroc », *Annales de géographie*, vol. 77, n° 422, p. 385-413.
- LE COZ J. [1974], *Les Réformes agraires*, Paris, Presses universitaires de France, 308 p.
- LEVEAU R. [1985], *Le Fellah marocain défenseur du trône*, 2^e édition revue et augmentée, Paris, Presses de Sciences Po, 318 p.
- MAHDI M., ALLAKI K. [2001], « Les coopératives de la réforme agraire trente ans après », *Bulletin économique et social du Maroc*, Rabat, OKAD, p. 109-125.
- RIVIÈRE-HONNEGER A. [2004], « La Gestion de l'eau par les associations de propriétaires fonciers : méthodologie pour un inventaire régional », *Territoires en mutation* n° 12, p. 63-80.
- ROUVIÈRE L. [2011], « Forme spatiale, réforme agraire et action collective : étude des aménagements circulaires radiants dans la province de Meknès », *Mémoire de master 2 Recherche, « Innovation et Développement des Territoires Ruraux »*, Montpellier, CIHEAM/IAMM, 117 p.
- RUF T. [2001], « Droits d'eau et institutions communautaires dans les Pyrénées-Orientales. Les tenanciers des canaux de Prades (XIV^e-XX^e siècle) », *Histoire et sociétés rurales*, n° 16, p. 11-44.
- RUF T. [2008], « Programme de recherche sur Montady, rapport d'activité de l'équipe Gestion sociale de l'eau de l'IRD », in Abbé J.L. (dir.), *Autour de l'étang de Montady, espace, environnement et mise en valeur du milieu humide en Languedoc, des oppida à nos jours*, projet collectif de recherche, rapport intermédiaire du triennal 2000-2010, p. 46-53.
- RUF T. (dir.) [2009], « Histoire comparée des irrigations en Méditerranée. Éclairage des archives pour un développement durable », *Rencontre internationale finale du programme Archives de l'irrigation en Méditerranée (AIME)*, Rabat, IRD-université de Marrakech-BNRM, 8-9 mai, 48 p.
- VON THÜNEN J.H., [1966], *Isolated state*, English edition of *Der isolierte Staat* translated by Carla M. Wartenberg, 1926, Oxford, Pergamon Press, 303 p.
- TOURNIER-LASSERVE M. [2009], « La gestion de l'eau et de l'environnement autour de l'étang de Montady : perspective historique et position actuelles des institutions », *mémoire de master en Sciences de l'environnement*, Université Montpellier III, 71 p.