Réappropriations de l'eau dans les bassins versants surexploités

Le cas du bassin du Tensift (Maroc)

The re-appropriation of water in overexploited river basins. The case of the Tensift river basin (Morocco)

Oumaima Tanouti et François Molle

Édition électronique

URL : <http://journals.openedition.org/etudesrurales/9902>

DOI : 10.4000/etudesrurales.9902

ISSN : 1777-537X

Éditeur

Éditions de l'EHESS

Édition imprimée

Date de publication : 25 février 2013

Pagination : 79-96

Référence électronique

Oumaima Tanouti et François Molle, « Réappropriations de l'eau dans les bassins versants surexploités », *Études rurales* [En ligne], 192 | 2013, mis en ligne le 24 février 2016, consulté le 11 février 2020. URL : <http://journals.openedition.org/etudesrurales/9902> ; DOI : 10.4000/etudesrurales.9902

RÉAPPROPRIATIONS DE L'EAU DANS LES BASSINS VERSANTS SUREXPLOITÉS

Oumaima Tanouti et François Molle

LE CAS DU BASSIN DU TENSIFT (MAROC)

PAR SA NATURE FLUIDE, l'eau, sur son cours, met en relation différents acteurs, secteurs et usages, eaux de surface et eaux souterraines, questions de qualité et de quantité, l'utilisation humaine et des fonctions environnementales, ainsi que différents niveaux de gestion.

La territorialisation de la gestion de l'eau à l'échelle du bassin versant paraît ainsi légitime et se fonde sur de multiples arguments, le plus « naturel » d'entre eux étant l'argument géographique qui veut que le bassin versant (ou bassin hydrographique) soit l'unité idéale qui intègre toutes ces dimensions et interactions [Millington 2000 ; Prévil, St-Onge et Waaub 2004]. Malgré cette évidence physique, le choix de cette unité de gestion reste un choix politique, qui donne lieu à des tensions entre des objectifs publics et des objectifs privés car les différents niveaux de décision, secteurs et acteurs qui interfèrent au niveau de cette entité géographique sont animés par des intérêts et des visions du monde souvent contradictoires [Perennes 1992 ; Barham 2001 ; Wester et Warner 2002 ; Blomquist et Schlager 2005 ; Houdret 2005 ; Venot 2008].

La création de ce nouveau territoire de l'eau qu'est le bassin versant a contribué à la « complexification du maillage territorial », a suscité des chevauchements de compétences et de prérogatives administratives [Mostert 1998 ; Ghiotti et Haghe 2004], et induit des reconfigurations bureaucratiques s'accompagnant de conflits internes [Molle et Hoanh 2011].

Les conflits d'usage et d'intérêts autour de l'allocation de la ressource sont plus prononcés lorsque celle-ci est limitée. La demande croissante en eau accentue la pression sur cette ressource et provoque inévitablement la « fermeture » des bassins [Molle, Wester et Hirsch 2010], c'est-à-dire une situation où la ressource est presque totalement allouée et consommée (par évaporation et transpiration des plantes), ne laissant que des débits insuffisants pour satisfaire les besoins environnementaux et permettre le contrôle de la salinité et de la pollution. Tout prélèvement supplémentaire, de même que toute intervention modifiant un usage donné, entraîne des changements dans la circulation de l'eau et se traduit par une réallocation de la ressource, à la fois spatiale et sociale, visible ou non (elle se fait souvent à travers la nappe souterraine). Le plus fréquemment, ces réappropriations bénéficient aux acteurs-secteurs les plus puissants, financièrement et/ou politiquement :

La gouvernance de l'eau reflète les structures sociales, les relations de pouvoir établies et les intérêts spécifiques des acteurs associés [Houdret 2005 : 287].

C'est ce qu'une approche par la *political ecology* [Molle 2012] permet de mettre en

évidence, en étudiant les liens entre les évolutions environnementales, les structures de pouvoir et les justifications discursives des prises de décision.

Au Maroc, la gestion par bassin a été institutionnalisée, en 1995, avec la promulgation de la loi sur l'eau 10-95 et la création des agences de bassin, dont la première, l'Agence de l'Oum Er Rbia, a vu le jour en 1998. Le rôle de ces agences est de mettre en œuvre les principes d'une gestion intégrée, en arbitrant les différentes demandes tout en s'assurant du respect de l'environnement [Gana et El Amrani 2006]¹. Sur le terrain, cette réforme a instauré une nouvelle « couche de gouvernance », qui est venue se superposer à celles qui existaient déjà (Direction de l'hydraulique, offices régionaux de mise en valeur agricole, organisations communautaires...).

Cet article s'intéresse au bassin du Tensift, connu pour sa culture ancestrale de la gestion de l'eau et pour la multiplicité de ses réseaux hydrographiques et leur enchevêtrement :

Le Haouz de Marrakech figur[e] parmi les sites les plus complexes à décrire du point de vue des territoires hydrauliques, dans la mesure où plusieurs générations de réseaux coexistent, se superposent et se recomposent [Ruf et Riaux 2001 : 40].

Dans ce bassin semi-aride et surexploité, l'eau est un élément clé du développement socioéconomique, au cœur des secteurs les plus importants de la région (tourisme, agriculture, expansion urbaine), qui sont aussi les plus consommateurs de cette ressource. Ces secteurs entrent en compétition, et l'accroissement de leurs besoins se traduit inévitablement par des réallocations entre usagers et entre secteurs.

Après avoir caractérisé la situation hydrologique de ce bassin, nous nous demanderons comment s'opèrent ces réallocations, à qui elles profitent, et comment elles sont justifiées. Nous prendrons trois exemples, parmi les plus significatifs, de réallocations de l'eau en cours, souvent tues ou invisibles. Ces exemples interrogent la place de l'Agence de bassin et son rôle de régulateur, et, plus généralement, la réalité de la gestion « intégrée » de l'eau au Maroc.

Présentation sommaire du bassin du Tensift

Situé au centre-ouest du Maroc, le bassin du Tensift s'étend sur 24 000 km² et couvre sept préfectures et provinces, notamment la préfecture de Marrakech et les provinces d'Al Haouz et d'Al Youssoufia (fig. 1 p. 82). La situation climatique de ce bassin est très contrastée en fonction des unités géographiques qui le composent : si le haut Atlas reçoit des précipitations de 800 mm/an, la plaine du Haouz (au cœur de laquelle se trouve la ville de Marrakech), la Bahira et les Jbilet ne reçoivent, eux, que 250 à

1. Voir aussi ABHT (Agence du bassin hydraulique du Tensift), « Étude de révision du plan directeur d'aménagement intégré des ressources en eau des bassins du Tensift Ksob et Igouzoullen. Rapport interne. Définition des aspects institutionnels, organisationnels et réglementaires », 2008, et « Étude de révision du plan directeur d'aménagement intégré des ressources en eau des bassins du Tensift Ksob et Igouzoullen. Rapport interne. Définition des scénarios et réalisation des bilans besoins-ressources », 2008 (<http://www.eau-tensift.net/index.php?id=36>).

270 mm/an². Cette disparité spatiale se double d'une variabilité temporelle, à la fois saisonnière et interannuelle.

POTENTIEL HYDRIQUE

Avec des précipitations moyennes de 300 mm/an, le bassin reçoit un volume d'eau de 6 224 Mm³ (millions de mètres cubes) et génère un ruissellement estimé à 1 117 Mm³. Cette eau est drainée sur tout le bassin par l'oued Tensift et ses affluents, essentiellement sur la rive gauche, que sont le Chichaoua, Assif El Mal, N'Fis, Righaya, Zat, Ghdat et le Lahr.

Le bassin connaît une mobilisation croissante de sa ressource disponible, qui comprend ses ressources internes et les transferts, depuis un bassin voisin (l'Oum Er Rbia), par le canal de Rocate. Le volume total (eaux superficielles) mobilisé à ce jour s'élève à 880 Mm³, les volumes restants correspondant à des crues importantes non maîtrisées.

On peut distinguer deux types d'ouvrage liés à cette mobilisation. Le premier, traditionnel, correspond au réseau de *seguias*³ et de canaux (642 *seguias*, 198 *mesrefs* et 36 canaux) qui dérive l'eau des oueds et représente 1 100 kilomètres de longueur cumulée. La quantité d'eau dérivée, estimée à 210 Mm³, est essentiellement utilisée pour l'irrigation⁴. Le second type d'ouvrage correspond aux barrages et retenues : on dénombre 3 grands barrages (Lalla Takerkoust, Wirgane et Tasekourt), qui régularisent 120 Mm³ par an, 10 petits barrages, et 190 retenues et lacs collinaires de petite taille et capacité. Les 500 *khetaras* du bassin, c'est-à-dire les galeries souterraines drainantes destinées à capter l'eau des nappes, sont quasiment toutes hors d'usage,

et ce qui est prélevé de ces galeries aujourd'hui est négligeable.

Le bassin du Tensift comprend trois principales nappes phréatiques, dont la plus productive est la nappe du Haouz. Les eaux souterraines du bassin du Haouz ont fait l'objet de plusieurs études [Abourida *et al.* 2004 et 2008]⁵, qui concluent, toutes, à un déficit annuel, défini comme la différence entre les prélèvements nets et une recharge estimée à 520 Mm³/an, qui se situerait entre 100 et 150 Mm³.

DEMANDE EN EAU

L'eau du bassin du Tensift est sollicitée par 1) le secteur de l'eau potable, et les industries de Marrakech et des centres urbains et ruraux avoisinants ; 2) l'agriculture irriguée, divisée, de manière conventionnelle, entre la grande, et la petite et moyenne hydraulique (PMH) ; 3) le tourisme, avec notamment les besoins des hôtels, golfs et autres espaces récréatifs. Des enjeux importants se jouent donc autour de la ressource hydrique.

2. ABHT, « Étude de révision du plan directeur d'aménagement intégré des ressources en eau (PDAIRE) des bassins du Tensift. Note de synthèse. Atelier de validation du scénario optimum d'aménagement intégré des ressources en eau du bassin du Tensift, Ksob et Igouzoulen », 2010.

3. Canaux en terre avec une prise sur le lit de l'oued servant à dériver l'eau.

4. ABHT, 2010.

5. Voir aussi ABHT, « Étude de synthèse hydrogéologique pour l'évaluation des ressources en eau souterraine du bassin hydraulique du Tensift. ANTEA-ANZAR », 2004.

Fig. 1. Situation du bassin du Tensift

Fig. 2. Plan du réseau de réutilisation de l'eau traitée pour l'irrigation

Le bassin du Tensift est un bassin à forte dominance agricole, avec de la petite et moyenne agriculture, traditionnellement irriguée par un réseau de *seguias* (anciennement de *khetaras*), un secteur de grande hydraulique, aménagé par l'État, et une agriculture privée, s'appuyant principalement sur des forages. Au total, dans le bassin, l'agriculture représente plus de 80 % des prélèvements en eaux (superficielles et souterraines), qui s'élèvent à 1 384 Mm³ (eaux superficielles et souterraines confondues), avec, respectivement, 765 Mm³ pour la PMH (*seguias* comprises), 348 Mm³ pour la grande hydraulique, et 271 Mm³ pour les forages privés⁶.

Les dotations en eau de surface allouées à la grande hydraulique ne couvrent plus que 51 % des besoins des agriculteurs⁷. Devant cette insuffisance, ceux-ci se tournent vers d'autres sources comme les *seguias*, mais, plus encore, vers les forages, contribuant ainsi à la surexploitation de la nappe du Haouz.

Entre 1994 et 2004, la région de Marrakech-Tensift-Al Haouz a connu une croissance démographique de 13,9 % (sa population atteignait les 3 millions en 2004), croissance qui s'est confirmée tout au long de ces dix dernières années. L'expansion urbaine augmente, notamment avec les multiples programmes régionaux (urbanisation et tourisme) qui mettent en œuvre les stratégies sectorielles nationales, comme la création de nouveaux centres urbains et périurbains (par exemple, la ville satellite de Tamensourt, qui compte 250 000 habitants). Le secteur du BTP pèse lourdement dans l'économie régionale, affichant, en 2009, des investissements à hauteur de 1,4 milliard de dirhams (120 millions

d'euros)⁸. La ville entre en compétition avec l'agriculture, aussi bien pour le foncier que pour les ressources hydriques. Les besoins en eau potable sont actuellement de 100 Mm³, dont près de 80 pour la seule ville de Marrakech.

Le tourisme de masse, considéré comme le moteur de l'économie régionale, a suscité la création d'une infrastructure touristique très importante. Ses 726 structures hôtelières classées ont permis, à la région de Marrakech, d'accueillir, en 2008, 1 million et demi de touristes, ce qui représentait un tiers des nuitées à l'échelle nationale⁹. En 2010, la consommation spécifique moyenne d'un touriste était estimée, par l'ABHT, entre 400 et 800 l/nuitée selon le type d'établissement, et ce sans compter les piscines, pelouses et terrains de golf. En 2012, Marrakech comptait 3 parcs aquatiques et totalisait 12 golfs correspondant à un besoin annuel de 15 Mm³.

Cette stratégie touristique régionale est encouragée par de nombreuses politiques, comme celle qui vise à améliorer la desserte aérienne de la ville, et, surtout, les campagnes promotionnelles qui dépeignent Marrakech comme une destination implicitement riche en eau, en jouant sur le contraste entre un environnement semi-désertique et des aménagements luxuriants (photos 1a et 1b p. 84).

6. ABHT, 2010.

7. ORMVA (Office régional de mise en valeur agricole), « Gestion des réseaux d'irrigation dans les périmètres du Haouz. Document interne », 2011.

8. Voir http://www.crimarrakech.ma/accueil1.asp?code_langue=23&po=2

9. Idem.

Photo 1a. La mer à Marrakech
(source : <http://www.oasiria.com>, 2012)

Photo 1b. Golf au milieu d'un paysage semi-désertique
(source : <http://www.guide-golf-maroc.com/fr/marrakech/galerie.html>, 2012)

Cette image occulte totalement l'explosion de la consommation d'eau (les besoins actuels du secteur touristique dans le bassin avoisinent les 50 Mm³) et la compétition que cette consommation engendre.

BILAN

Le bilan du bassin du Tensift est déficitaire : les ressources superficielles mobilisées au niveau du bassin (880 Mm³) ne sont pas, à elles seules, suffisantes pour répondre aux prélèvements des différents secteurs. L'utilisation anarchique de la nappe du Haouz se traduit par un rabattement moyen de 60 mètres en vingt-cinq ans [Abourida *et al.* 2004] ¹⁰. Un bilan plus précis, qui ferait apparaître, pour chaque prélèvement, les consommations réelles et les retours vers la nappe ou les rivières ne peut être proposé dans le cadre de cet article, mais les marges de manœuvre restent très faibles : l'essentiel des écoulements superficiels quittant le Haouz est incontrôlable (crues non maîtrisées), tandis que le déficit de la nappe est de l'ordre de 120 Mm³/an, comme indiqué précédemment.

Chaque nouveau besoin ou prélèvement se traduit inévitablement par une réallocation, souvent invisible (à travers les pompages), différée dans l'espace (une allocation en amont se fait aux dépens d'un usage en aval), mais aussi dans le temps (une surexploitation de la nappe fragilise la durabilité de la ressource, et, par conséquent, les générations futures).

L'accroissement de ces besoins sectoriels n'est que partiellement le reflet de l'accroissement naturel : il interroge plus largement les

mécanismes de décision et les réseaux d'intérêts liés à l'accélération du métabolisme urbain de Marrakech et de ses activités touristiques.

Stratégies sectorielles et réallocation de l'eau

STRATÉGIES SECTORIELLES DE DÉVELOPPEMENT RÉGIONAL

L'aménagement du territoire et le développement du tourisme représente un enjeu de taille à l'échelle régionale et, plus globalement, à l'échelle nationale, surtout dans un pays en pleine transition économique. Aujourd'hui, ce développement passe encore essentiellement par des programmes sectoriels qui ont du mal à s'insérer dans une vision plus intégrée qui tiendrait compte des potentialités naturelles.

Plus que jamais, l'eau est au cœur du conflit ville-campagne. L'actuelle législation sur l'eau favorise les fonctionnalités urbaines (eau potable, assainissement, dilution des effluents d'épuration) et « ludiques » (tourisme, arrosage de terrains de golf, jardins, activités aquatiques) au détriment des usages agricoles [Ruf et Riaux 2001]. Cela apparaît clairement dans le PDAIRE (plan directeur d'aménagement intégré des ressources en eau), qui prévoit, une augmentation, jusqu'en 2030, des besoins et des dotations dans tous les secteurs, sauf dans le secteur agricole, qui, lui, voit sa part diminuer.

10. Voir aussi Monitor Company Group, « Étude de mise à jour de la stratégie nationale de l'eau et des plans d'action à court, moyen et long termes pour le développement du secteur de l'eau du Maroc. Rapport interne », 2008.

Le secteur touristique entend doubler, à l'horizon 2020, sa capacité d'accueil en créant de nouvelles structures résidentielles et hôtelières, mais aussi récréatives (parcs aquatiques, restaurants, golfs...), structures qui entraînent de fait des besoins supplémentaires. Ainsi, la création d'un nouveau « village » touristique de montagne à l'Oukaïmeden, totalisant, à lui seul, près de 5 Mm³/an et la mise en place de plusieurs golfs ont été projetées, depuis 2007, dans la zone. Pour la seule année 2012, 6 nouveaux golfs ont été programmés, 9, pour la période 2012-2015, et 4, pour après 2015¹¹, la plupart d'entre eux comprenant des espaces résidentiels associés, aussi étendus que les golfs eux-mêmes.

Connu dans la région pour sa faible croissance, le secteur industriel vise une remise à niveau en appliquant les directives du plan national « Émergence II », à savoir la création de deux zones industrielles, l'une, à Loudaya, dédiée à l'agro-industrie, d'une superficie totale de 232 hectares, l'autre, « Marrakech Shore », dédiée à l'offshoring, qui s'étend sur 80 hectares dans la nouvelle ville de Tamansourt, à 10 kilomètres de Marrakech. Ces projets sont portés par de grands investisseurs locaux (Al Omrane¹², MedZ¹³), partenaires privilégiés des pouvoirs publics.

Sous ses différentes modalités, l'agriculture reste le secteur le plus consommateur d'eau. En conséquence, le plan « Maroc vert » (plan national de développement agricole) et le Programme national d'économie d'eau d'irrigation (PNEEI) misent fortement, ces dernières années, sur la reconversion des systèmes gravitaires en irrigation localisée¹⁴. Dans le bassin du Tensift, la micro-irrigation et une tarification incitative sont censées, à terme,

valoriser l'eau allouée à l'agriculture. La technologie et les outils économiques sont censés apporter des réponses. On verra plus loin leurs limites. La gestion de la demande inclut un contrat de nappe (définir collectivement les conditions d'exploitation à respecter afin de préserver la ressource), une meilleure valorisation économique et la réutilisation des eaux usées. Face à la difficulté de répondre aux besoins, l'Agence se voit contrainte de considérer également de coûteuses options de gestion de l'offre, en projetant de nouveaux barrages (Bou Idel, Sidi Driss II) et un transfert interbassin (transfert nord-sud d'eau brute à partir du barrage Massira à l'horizon 2017, avec une prévision de 120 Mm³/an).

Toutefois, toutes ces mesures ne suffisent pas à satisfaire tous les besoins, et on recourt également à une gestion (ré)allocative de la ressource, qui consiste à octroyer à certains acteurs une part d'eau déjà utilisée par d'autres. L'octroi d'autorisations de prélèvement et la vente de l'eau du canal Rocade (initialement prévu pour l'agriculture) aux

11. ABHT, 2010.

12. Les sociétés du groupe Al Omrane, opérant sous la tutelle du Ministère de l'habitat, de l'urbanisme et de l'aménagement de l'espace (MHUAE), sont des sociétés à caractère industriel et commercial créées par l'État pour mettre en œuvre l'essentiel des programmes publics en matière de construction et d'aménagement foncier.

13. Filiale de la holding CDG Développement, créée en 2002 par le groupe CDG sous le nom Maroc Hôtels et Villages (MHV). Voir www.medz.ma

14. FAO, « Appui au Programme national d'économie d'eau d'irrigation (PNEEI). Plan de gestion environnementale et sociale », 2009.

promoteurs touristiques pour assurer l'irrigation des golfs ne sont que les exemples les plus visibles des réallocations qui s'opèrent au niveau du bassin du Tensift¹⁵.

Ces réallocations, qui suivent les lignes de force du pouvoir politique et économique, procèdent d'un déni de la réalité hydrologique et se fondent sur la promesse d'innovations techniques, comme l'illustrent les trois exemples présentés ci-dessous.

De l'eau agricole pour les golfs, au nom de l'environnement

Le traitement des eaux usées et des rejets de la ville permet d'éviter la pollution du Tensift en aval de Marrakech et améliore donc la qualité de la rivière et de ses services environnementaux. De plus, cette eau peut être réutilisée pour répondre aux besoins de certaines activités qui peuvent se contenter d'une qualité intermédiaire. Dans cette optique, le bassin du Tensift s'est doté d'une station d'épuration, présentée comme résolument environnementale, d'une capacité de traitement, à terme, de 110 000 m³/jour. Conforme aux normes internationales, cette station traite, à un niveau dit « secondaire », 95 % des eaux usées de la ville. Considérée comme une ressource supplémentaire, cette eau traitée a été convoitée par divers acteurs et a suscité un projet de réutilisation pour l'irrigation des golfs et de la palmeraie de Marrakech.

Le traitement « secondaire » de l'eau ne permettant pas d'utiliser celle-ci pour l'irrigation, la station s'est équipée d'une unité de traitement « tertiaire ». Ce réseau de réutilisation s'étend sur 80 kilomètres de conduites et comprend 5 stations de pompage (fig. 2 p. 82).

Ce projet présente de nombreux avantages sociaux et environnementaux (supprimer les points de rejet, améliorer la qualité des eaux de l'oued, éliminer les nuisances olfactives...), longuement relayés par le discours officiel et utilisés comme argument pour encourager l'investissement dans la zone :

Une enveloppe d'environ 1 milliard de dirhams a été allouée à la réalisation du projet de traitement et de réutilisation des eaux usées à Marrakech. Ce projet constitue un vecteur principal dans le développement urbanistique, économique et touristique de Marrakech¹⁶.

Sur le plan économique, le projet, quoiqu'il pèsera lourdement sur la trésorerie de la Régie, pourrait avoir des impacts positifs à travers sa contribution à l'amélioration de l'état sanitaire du citoyen et de l'image de marque de la ville de Marrakech, qui est de vocation touristique¹⁷.

En d'autres termes :

Le volet environnemental et écologique est au centre des actions engagées par la RADEEMA, notamment le traitement et la réutilisation des eaux usées¹⁸.

15. ORMVA, 2011.

16. Voir http://www.crimarrakech.ma/accueil1.asp?code_langue=23&po=2

17. RADEEMA (Régie autonome de distribution d'eau et d'électricité de Marrakech), « Mise en place d'un système de production d'électricité à partir du biogaz de la station d'épuration des eaux usées de Marrakech. Note d'information sur les projets MDP Maroc », 2004.

18. Idem.

Ce discours, en adéquation avec les injonctions de « développement durable », de « lutte contre la pollution » et de « recyclage de l'eau », ne dit qu'à moitié la vérité.

Premièrement, le montage financier reste opaque et imprécis : près de 123 millions d'euros, financés, conjointement, par la RADEEMA (48 %), l'État (12 %) et les golfs (40 %), mais différentes répartitions apparaissent dans les documents officiels, ce qui laisse entrevoir les négociations en cours. Les golfs utilisent la crise économique actuelle pour renégocier à la baisse leur contribution (entretien à l'Agence urbaine de Marrakech, mai 2012) tandis que les factures des usagers domestiques ne font qu'augmenter¹⁹. Ce qui pose la question de savoir qui paye réellement cette eau.

Deuxièmement, avant la mise en place, en 2006, de la station d'épuration, les retours en eaux usées de la ville de Marrakech contribuaient au maintien de la zone humide de la palmeraie et réalimentaient l'oued Tensift, qui conservait ainsi un certain débit. Au moyen de différents seuils placés en travers du Tensift, cette eau « grise » était captée par des *seguias* et permettait de développer, en aval, sur près de 2 000 hectares, une agriculture irriguée. Basée sur l'arboriculture (oliviers) et sur des cultures annuelles (fourrage et maraîchage), cette activité agricole assurait un niveau de vie acceptable à des agriculteurs dont les droits d'eau sur l'oued Tensift et sur les eaux usées sont gérés par la *Jemaa* :

Le partage des eaux usées est analogue au partage des eaux des *seguias* traditionnelles. Il est fondé sur le droit qu'a tout agriculteur d'avoir de l'eau pendant

un temps déterminé, qu'on appelle le tour d'eau (entretien avec un agriculteur de la zone aval de la station d'épuration, juin 2012).

Pour atténuer les effets de la pollution, certains agriculteurs recourent alternativement à « l'eau grise » et à « l'eau de la nappe » (ou eau de crue). La pénurie qu'engendre la réallocation des eaux de l'agriculture aux golfs et à la palmeraie conduit certains d'entre eux à abandonner leur activité et d'autres à recourir massivement (ce qui a évidemment un coût) aux eaux souterraines, lesquelles puisent dans une nappe déjà surexploitée.

Derrière un discours vantant les aspects positifs sur les plans économique et environnemental, ces réorganisations ne sont pas remises en cause, pas plus que ne sont discutées de manière transparente leurs implications financières.

La micro-organisation ou la fausse solution techniciste

Le plan d'économie d'eau d'irrigation et la recharge artificielle de la nappe sont proposés comme des réponses à l'accroissement de la demande dans le bassin versant. Ces solutions visent à limiter l'impact anthropique sur l'environnement. En promouvant la micro-irrigation, le programme de reconversion de l'irrigation prévoit une économie de 40 Mm³ d'eau de surface, concourant ainsi à réduire les « pertes » d'irrigation. D'une plus grande

19. Voir « Les factures d'eau et d'électricité au cœur du malaise social » (www.yabiladi.com/articles/details/9735/maroc-factures-d-eau-d-electricite-coeur.html).

efficience, ces techniques modernes devraient permettre de réduire la part allouée à l'agriculture (dont la demande devrait donc baisser) et d'accroître ainsi la part allouée aux villes.

Or, l'eau considérée comme perdue à l'échelle d'une exploitation agricole (où l'on peut réduire les pertes en adoptant un système plus efficace) ne l'est plus quand on passe à une échelle plus grande : celle de la nappe ou du bassin versant [Benchokroun 2008]. En effet, si l'on considère le bilan global du bassin du Tensift, on constate que ces pertes d'irrigation servent en réalité à réalimenter la nappe du Haouz et à réduire ainsi sa sur-exploitation. L'essentiel de ces infiltrations est récupéré par les agriculteurs à travers leurs forages pour compléter leurs dotations ou développer une agriculture privée. Économiser cette eau pour l'allouer à d'autres fonctions (eau potable notamment) revient donc à priver la nappe d'une partie de sa recharge, ce qui se traduit, en définitive, pour l'agriculture, par une « perte des pertes ».

Les systèmes d'irrigation localisés permettent aussi d'attirer des financements de la Banque mondiale, de la Banque africaine de développement, de la Deutsche Gesellschaft für internationale Zusammenarbeit (GIZ) ou de la Banque allemande de Développement (KFW) :

L'Allemagne est leader en matière d'exportation de technologies vertes, et notre stratégie consiste à encourager les politiques de développement durable dans les pays en voie de développement. Pour ce faire, nos entreprises proposent un transfert technologique dans le domaine de l'eau, s'accompagnant d'une formation continue du personnel (Sigmar

Gabriel, ministre fédéral allemand de l'Environnement, de la Protection de la nature et de la Sécurité nucléaire, 2009).

Un large programme de reconversion a été lancé dans tout le pays. Son coût financier (certaines subventions vont jusqu'à 100 %) est « dilué » dans les dépenses de l'État. Ces solutions, qui misent largement sur la technologie, ne font pas l'unanimité parmi les spécialistes de la gestion de l'eau :

Ces techniques ont, en effet, comme conséquence une réduction de la demande en eau au niveau de la parcelle. Cependant, ces économies d'eau au niveau du champ ne reflètent pas nécessairement des réductions d'utilisation globale de l'eau [Ahmad *et al.* 2007].

Le passage au goutte-à-goutte dans les systèmes irrigués à base de puits, s'il est bénéfique pour contrôler les apports et la productivité, s'accompagne souvent d'une extension des surfaces irriguées (on peut irriguer plus, avec le même débit du puits, en réduisant les infiltrations qui rechargent la nappe)²⁰. Il en résulte, certes, une hausse de la production et des revenus, mais aussi une hausse de la consommation d'eau (par évapotranspiration) : l'outil emblématique de l'économie d'eau devient alors, pour le gestionnaire de la nappe, son meilleur ennemi !

La réallocation par les puits

Le nombre de puits et forages du bassin du Tensift est mal connu. En 2001, l'ABHT avançait le chiffre de 14 000 puits particuliers

20. ANAFID, 2009, « Gestion de l'irrigation, économie d'eau au niveau des périmètres irrigués et des parcelles », *Revue HTE* 141 : 69-77.

(10 701 puits autorisés, auxquels s'ajouteraient 31 % de puits non autorisés). Afin d'affiner cette estimation, entre 2003 et 2008, six bureaux d'étude ont été chargés de répertorier les forages existants. Ils ont comptabilisé 19 500 puits particuliers, chiffre qui resterait très en deçà de la réalité selon certains fonctionnaires de l'Agence : il y en aurait plutôt 25 000. Cela vient sans doute du fait que les enquêtes ont été directement réalisées auprès des agriculteurs, qui, par peur de représailles administratives, n'ont souvent pas osé déclarer leurs puits illégaux.

Cependant, cette multiplication des puits et forages n'est pas fortuite. Elle a été largement encouragée par l'État dans les années 1980, de façon directe, en octroyant des subventions à l'exploitation hydro-agricole²¹ et, de façon indirecte, en exonérant les agriculteurs des droits et taxes à l'importation du matériel de forage²². Elle compense les faibles dotations en zone de grande hydraulique (irriguée par le canal Rocade), permet l'expansion des terres agricoles irriguées et, plus récemment, satisfait aussi les besoins des golfs ou autres infrastructures touristiques qui se sont développés sur des espaces antérieurement agricoles.

Les premières victimes de ces forages furent les *khetaras*. Sur plus de 500 *khetaras* répertoriées en 1974 par Paul Pascon [1977], 1 seule serait aujourd'hui encore en fonction. Leur débit diminuant, leur entretien a été négligé. Les agriculteurs ont creusé eux-mêmes d'autres forages impactant leurs propres *khetaras*, et un patrimoine hydraulique exceptionnel est désormais en ruine [El Faiz et Ruf 2010]. Les anciennes sources irriguant la palmeraie le long du Tensift et correspondant à la vidange de la nappe se sont

également taries au fur et à mesure que le niveau piézométrique baissait. La palmeraie s'en est trouvée très dégradée, et l'agriculture n'a continué que grâce aux puits, sur des terres qui seront bientôt cédées aux promoteurs immobiliers.

La situation de la nappe est devenue critique aux environs de l'année 2000. Plusieurs sources font état d'un « très grand nombre de puits et de pompes mobilisant les eaux souterraines jusqu'à une profondeur de 70 mètres » [El Faiz et Ruf eds. 2004] et provoquant une surexploitation :

Les baisses moyennes du niveau d'eau observées depuis vingt ans sont de l'ordre de 0,8 à 1,6 m³/an dans les secteurs du N'fis et du Haouz central, et de 0,2 à 0,5 m³/an dans le secteur oriental [cité par Abourida *et al.* 2008 : 3].

Malgré cela, et en dépit des diverses réglementations, le creusement des puits a perduré. Ces forages sont le fait d'usagers qui ont les moyens de creuser des puits très profonds, d'approfondir les forages existants le cas échéant, et de prendre en charge les coûts croissants d'exhaure : on peut citer les grandes

21. Décret n° 2-83-752 du 29 janvier 1985, publié dans le *Bulletin officiel* n° 3773 ; arrêté n° 1574-93 du 4 janvier 1994, publié dans le *Bulletin officiel* n° 4242 ; arrêté n° 1936-96 du 3 octobre 1996, publié dans le *Bulletin officiel* n° 4432, et arrêté n° 1995-01 du 9 novembre 2001, publié dans le *Bulletin officiel* n° 4970, fixant les taux et plafonds des subventions destinées aux aménagements hydro-agricoles et au creusement de puits ainsi que les modalités d'aide accordées dans le cadre d'une irrigation de complément.

22. Décret n° 2-84-835 du 28 décembre 1984, publié dans le *Bulletin officiel* n° 3766 du 2 janvier 1985.

plantations (oliviers) mises en place par des investisseurs urbains (dont le nombre continue à croître, même après l'année 2000), les propriétaires de villas dans les zones d'expansion de Marrakech (pour l'irrigation de leurs jardins), et les infrastructures touristiques (terrains de golf, complexes hôteliers...) :

Tous ces prélèvements [...] se sont traduits par une baisse de la productivité des ouvrages allant jusqu'au tarissement de forages de faible profondeur [...], et ceci se répercute sur les agriculteurs qui ne possèdent que des terrains de taille modeste et qui n'ont ni les moyens financiers d'approfondir les forages pour toucher la nappe de plus en plus profonde, ni une qualité de produits suffisamment bonne pour l'exportation, et qui sont souvent obligés d'abandonner ou de vendre leurs terrains [Houdret 2005 : 285-295]²³.

En effet, le Haouz révèle une forte inégalité d'accès à la terre et à l'eau : seuls 4 % des exploitants disposent de plus de 20 hectares, alors que 70 % des agriculteurs exploitent moins de 5 hectares²⁴. Ces grands agriculteurs bénéficient d'un accès privilégié à l'eau et peuvent utiliser différentes stratégies pour contrer la pénurie :

1,5 % des agriculteurs consommeraient plus de 22,5 % de la ressource, et 4 % cumuleraient 35,5 % de la ressource utilisée (entretien ABHT, 2012).

On ne dispose pas de chiffres fiables sur l'ampleur de ces phénomènes, mais la tendance qualitative est claire : la réallocation s'opère de manière invisible, graduelle et diffuse, en direction d'acteurs plus riches et plus puissants.

Vers une gestion intégrée ?

La compétition sectorielle présentée ci-dessus interroge le dispositif de gestion intégrée mis en place par l'État. Cette gestion intégrée de l'eau par bassin avait été promue par la loi 10-95, qui introduisait un bon nombre de principes nouveaux en application des prescriptions des forums et sommets internationaux qui avaient eu lieu au début des années 1990 (Rio, Dublin...). Qualifiée par certains experts du ministère de l'Agriculture d'« état de l'art », cette loi entendait planifier et coordonner les programmes d'action à l'échelle du bassin. Il s'agissait de mettre en œuvre une politique d'aménagement et de gestion des eaux dans un territoire ayant une réelle cohérence au plan hydrographique. Cette politique devait reposer sur une concertation, à la fois verticale (entre les différents niveaux de gouvernance) et horizontale (entre les différents secteurs concernés par la ressource).

La loi 10-95 a créé les agences de bassin chargées d'établir et de réviser périodiquement, au niveau de chaque bassin, le plan directeur d'aménagement intégré des ressources en eau (PDAIRE) et de planifier la gestion de cette ressource en vue d'un « développement durable ». Derrière cette vision d'intégration

23. Voir aussi BAD (Banque africaine de développement), « Projet pilote de recharge artificielle de la nappe du Haouz à partir de l'oued Ghmat. Rapport d'évaluation », 2008.

24. ADA (Agence de développement agricole), « Diagnostic de l'agriculture dans la région de Marrakech-Tensift-El Haouz ». Consultable sur http://www.ada.gov.ma/Plans_agricoles/plan_agricole_region_marrakech_tensift_alhaouz/sommaire.php

et de concertation sectorielle se sont dressées des difficultés importantes qui n'ont pas permis à l'ABHT de mener à bien ses missions prévues par la loi :

La coordination entre les différents départements du gouvernement et les établissements publics intervenant dans le domaine de l'eau peine à trouver le bon chemin, ce qui amène parfois à une divergence entre les stratégies sectorielles ainsi qu'entre les programmes qui en découlent, voire même la génération de conflits d'intérêts dans certains cas [Arrifi 2009 : 79].

En effet, des intérêts financiers autour de certaines activités urbanistiques et touristiques, une inflation institutionnelle, un cadre juridique et administratif plutôt ambigu (notamment sur les attributions et les missions de chacun) ont conduit à des chevauchements et à la fragmentation du pouvoir décisionnel, limitant fortement le rôle de l'ABHT.

Les intérêts économiques (incarnés par les grandes holdings nationales et étrangères qui investissent dans l'immobilier et le tourisme) priment encore largement sur les impératifs de protection de l'environnement (maintien de la zone humide de la palmeraie – Ouelja –, lutte contre la pollution des cours d'eau, sur-exploitation accrue de la nappe...), ou de gestion durable des ressources. Les externalités négatives (à la fois sociales, mais, surtout, environnementales) de ces programmes sont peu reconnues et occultées au profit de l'image de marque touristique de la région et des flux financiers qu'elle génère. Dans ce contexte, le secteur de l'eau ne fait pas le poids, et les gestionnaires sont souvent appelés à suivre les orientations sectorielles et à

assurer la mise à disposition des quantités d'eau nécessaires aux différents projets.

Des décisions relatives à l'allocation d'eau dans le bassin du Tensift ont été prises au niveau ministériel sans que l'Agence ne puisse intervenir, certains officiels invoquant la faible capacité de négociation de l'Agence et de l'ORMVAH face aux promoteurs privés. L'exemple le plus parlant est celui de la « décision ministérielle de transférer de l'eau agricole au profit des golfs [et qui] fait suite à une décision du Premier ministre alors en activité, dans une lettre adressée au wali de Marrakech, en août 2007, dans laquelle il incite l'ORMVAH à céder 20 Mm³ pour satisfaire les besoins en eau des 10 projets de golfs dans la région de Marrakech » [Buchs 2012 : 231]. Cette décision a pris partiellement effet, et 3 des 10 golfs ont bénéficié d'une allocation d'eau permanente. De même, on s'attend à ce que le conflit entre l'ORMVAH et l'ONEE²⁵ autour de l'extension de la prise d'eau potable du canal Rocade soit prochainement arbitré par le ministre de l'Eau en faveur de l'ONEE (entretien avec un ingénieur de l'ONEE).

Au niveau local, également, le wali est un acteur très influent, comparé à l'Agence. Il préside toutes les commissions, tranche pour les projets d'aménagement, sans forcément tenir compte des potentialités régionales et de la disponibilité de la ressource (les études d'impact, pourtant obligatoires, ne sont souvent réalisées qu'après acceptation des projets).

25. Office national de l'eau et de l'énergie, qui intègre l'ancien ONEP (Office national de l'eau potable).

En résumé, ces multiples problèmes de gestion attestent une difficulté à appliquer la loi sur l'eau, laquelle, théoriquement, induit une gestion intégrée, une planification à long terme et la préservation de la ressource. Confrontée à la réalité d'« une culture administrative dominante » et à « une gestion verticale de la ressource par les différents ministères » [Tardieu 2001 : 12], l'ABHT peine à coordonner et réguler la multitude des acteurs et intérêts mus par des logiques différentes, voire incompatibles, qui « donnent à la gestion de ce domaine une inertie et une complexité considérables » [Agoumi et Debbarh 2006 : 54].

Conclusion

Fort de ses atouts que sont l'agriculture (arboriculture et vigne), le tourisme et la ville de Marrakech, le bassin du Tensift a connu une croissance accrue ces dernières années. Cette croissance s'est répercutée, de manière critique, sur la demande globale en eau, dans un contexte où celle-ci était déjà rare et mobilisée dans des quantités élevées. Une surexploitation continue de ses ressources souterraines a entraîné sa « fermeture » progressive.

Une telle pression sur la ressource se traduit, sur le terrain, par des conflits, des dégradations environnementales et un accès à l'eau inéquitable. La GIRE (gestion intégrée des ressources en eau) entend précisément apporter des réponses à ce type de problème et promet une gestion par bassin versant, où, sous l'égide d'un organisme (l'Agence de bassin), une régulation des usages et de l'allocation de

la ressource doit être raisonnée de manière participative.

Depuis sa création, l'Agence du Tensift tente, non sans difficultés, de trouver sa place au sein de l'arsenal institutionnel déjà en charge de la gestion de ce secteur. Elle doit faire face à une incompatibilité entre des besoins sectoriels croissants et l'impératif de durabilité environnementale. Trois exemples – la réutilisation des eaux usées à Marrakech, la promotion du goutte-à-goutte, et l'exploitation croissante de la nappe – ont montré comment des mesures présentées comme appropriées sur le plan technique ou environnemental correspondent, en fait, à une ré-allocation spatiale et sociale des bénéfices et des coûts associés à la gestion du régime hydrique.

Si la récupération opportuniste des modèles et concepts en vogue au niveau global (gestion intégrée, développement durable, protection de l'environnement, gestion de la demande, contrats de nappe...) permet de drainer des fonds en provenance d'organismes telle la Banque mondiale, ces concepts ont finalement assez peu d'impact sur la gestion elle-même. Au plus, ils contribuent à occulter des tensions et des jeux de pouvoir à différentes échelles en légitimant des transferts de la ressource vers des usages économiquement plus valorisants. La gestion de l'eau est, plus que jamais, partagée entre l'intérêt public (le « droit à l'eau » des populations) et une logique de rentabilisation d'une ressource qui, bien que proclamée « bien public, économique et à haute valeur sociale » (ABHT), est implicitement réappropriée par des intérêts privés (tourisme, golfs, agriculture capitaliste).

En l'absence de mécanismes pouvant agir sur la demande sectorielle, la régulation des besoins peine à prendre forme, et satisfaire la demande revient à augmenter la ressource par des transferts ou des traitements coûteux (largement supportés par les deniers publics) et à réallouer les volumes déjà utilisés.

Ces réallocations sont socialement et politiquement acceptées, parce qu'elles sont partiellement ou totalement invisibles, s'opérant, le plus souvent, à travers la nappe souterraine, et parce qu'elles sont légitimées par un discours qui met en avant des valeurs environnementales ou la « modernisation » technique.

Ces réallocations s'expliquent aussi par la complexité et la fragmentation du pouvoir, au sein du bassin versant, entre différents secteurs d'activité et acteurs, qui ont un poids économique et/ou politique asymétrique.

Les négociations coordonnées par l'Agence s'effectuent souvent avec des acteurs politiquement puissants, et les décisions se prennent à un niveau supérieur à celui du bassin. Cette gestion finalement peu intégrée favorise la réallocation de l'eau vers ces acteurs, au détriment de catégories politiquement moins représentées ou moins puissantes, comme les petits agriculteurs ou les générations à venir.

Bibliographie

Abourida, Aahd, Sadik Errouane, Christian Leduc et Ghani Chehbouni — 2004, « Impact de la modernisation agricole sur l'évolution piézométrique de la nappe phréatique du Haouz (Maroc central) ». Projet INCO-WADEMED.

Abourida, Aahd, Vincent Simonneaux, Sadik Errouane, Brahim Berjamy et Fathellah Sghir — 2008, « Estimation des volumes d'eau pompés dans la nappe pour l'irrigation (plaine du Haouz, Marrakech, Maroc). Comparaison d'une méthode statistique et d'une méthode basée sur l'utilisation de données de télédétection », *Journal of Water Science* 4 : 489-501.

Agoumi, Ali et Abdelhafid Debbarh — 2006, « Ressources en eau et bassins versants du Maroc : 50 ans de développement (1955-2005) ».

Ahmad, Mobin-ud-Din, Hugh Turrall, Ilyas Masih, Mark Giordano et Zubair Masood — 2007, « Water saving technologies. Myths and realities revealed in Pakistan's rice-wheat systems ». Research Report 108, International Water Management Institute, Sri Lanka.

Arrifi, El Mahdi — 2009, « La gestion intégrée en eau au Maroc : ressources, contraintes et implications sur l'économie d'eau », *Revue HTE* 140 : 77-79.

Barham, Elizabeth — 2001, « Ecological boundaries as community boundaries. The politics of watersheds », *Society and Natural Resources* 3 : 181-191.

Benchokroun, Tayeb — 2008, « Ressources en eau », *Revue HTE* 140 : 19-25. Consultable sur [http://www.anafide.org/doc/HTE %20140/140-4.pdf](http://www.anafide.org/doc/HTE%20140/140-4.pdf)

Blomquist, William et Edella Schlager — 2005, « Political pitfalls of integrated watershed management », *Society and Natural Resources* 2 : 101-117.

Buchs, Arnaud — 2012, « Observer, caractériser et comprendre la pénurie en eau. Une approche institutionnaliste de l'évolution du mode d'usage de l'eau en Espagne et au Maroc ». Thèse. Université de Grenoble.

El Faiz, Mohammed et Thierry Ruf — 2010, « Quels enjeux de développement pour les systèmes de *khetaras* (galeries drainantes) au Maroc ? ». Document de travail ISIIMM, Agropolis International, France.

El Faiz, Mohammed et Thierry Ruf eds. — 2004, *La gestion collective de l'eau est-elle encore possible dans le N'fis, à l'ouest de Marrakech ?* Montpellier, CIRAD.

Gana, Alia et Mohamed El Amrani — 2006, « Crise hydraulique au Maghreb. Raréfaction de la ressource ou problèmes de gestion ? », *Géocarrefour* 1 : 2-21.

Ghiotti, Stéphane et Jean-Paul Haghe — 2004, « Bassin versant et politique de décentralisation : une instrumentalisation ? ». Consultable sur <http://www.cybergeo.presse.fr/eauville/intro.htm>

Houdret, Annabelle — 2005, « La goutte d'eau qui fait déborder... », *Géocarrefour* 4 : 285-295. — 2008, « Les conflits autour de l'eau au Maroc. Origines sociopolitiques et écologiques, et perspectives de transformation des conflits ». Thèse en sciences politiques, Université Duisburg-Essen et Université Paris 8.

Millington, Peter — 2000, « River basin management. Its role in major water infrastructure projects ». Prepared for the WCD Thematic Reviews. Cape Town.

Molle, François — 2012, « La gestion de l'eau et les apports d'une approche par la *political ecology* », in D. Gautier et T.A. Benjaminsen eds., *L'approche political ecology : pouvoir, savoir, environnement*. Paris, Éditions Quæ.

Molle, François et Chu Thai Hoanh — 2011, « A solution looking for a problem ? River basin management in the Red River Basin, Vietnam », *Water Policy* 4 : 518-534.

Molle, François, Philippus Wester et Philip Hirsch — 2010, « River basin closure : processes, implications, and responses », *Agricultural Water Management* 4 : 569-577.

Mostert, Erik — 1998, « River basin management and planning ». Paper presented at the 4th National Congress on Water Resources, Portuguese Water Resources Association, Lisbon, 27 March.

Pascon, Paul — 1977, *Le Haouz de Marrakech*. 2 tomes. Rabat, Centre universitaire de la recherche scientifique (CURS), Paris, CNRS, et Rabat, Institut agronomique et vétérinaire Hassan II (INAV).

Perennes, Jean-Jacques — 1992, « Un aspect de la question hydraulique au Maghreb. La politique des barrages », *Égypte/Monde arabe* 10 : 37-50.

Prévil, Carlo, Benoît St-Onge et Jean-Philippe Waaub — 2004, « Aide au processus décisionnel pour la gestion par bassin versant au Québec. Étude de cas et principaux enjeux », *Cahiers de Géographie du Québec* 134 : 209-238.

Ruf, Thierry et Jeanne Riaux — 2001, « Synthèse générale du projet "Innovations sociales et institutionnelles dans la gestion de l'irrigation en Méditerranée" (ISIIMM) ». Euro-Mediterranean Regional Program for Local Water Management.

Tardieu, Henri — 2001, « L'Agence du bassin Oum Er Rbia. Le chemin vers une gestion de l'eau globale et décentralisée ». Étude pour l'Agence française de développement.

Venot, Jean-Philippe — 2008, « Entre immobilisme et adaptabilité. Trajectoire d'évolution du bassin versant de la Krishna, Inde du Sud ». Thèse de doctorat en géographie humaine, économique et régionale. Université Paris Ouest Nanterre La Défense.

Wester, Philippus et Jeroen Warner — 2002, « River basin management reconsidered », in A. Turton et R. Henwood eds., *Hydropolitics in the developing world. A southern African perspective*. Pretoria, South Africa, African Water Issues Research Unit (AWIRU).

Résumé

Oumaima Tanouti et François Molle, *Réappropriations de l'eau dans les bassins versants surexploités. Le cas du bassin du Tensift (Maroc)*

Les bassins versants surexploités sont, par définition, le lieu de conflits qui portent sur la ressource hydrique.

Abstract

Oumaima Tanouti and François Molle, *The re-appropriation of water in overexploited river basins. The case of the Tensift river basin (Morocco)*

Overexploited river basins have led to disputes over the use of water resources. The multiple uses that have

Les multiples usages pépétués au cours du temps s'y superposent et font apparaître une gouvernance complexe. On s'intéresse ici au bassin du Tensift, qui comprend Marrakech et la plaine avoisinante du Haouz, et où le développement du tourisme, de l'agriculture et des villes est particulièrement consommateur d'eau. Ces secteurs se trouvant en compétition, l'accroissement de leurs besoins se traduit inévitablement par des réallocations, et entre secteurs et entre usagers. Après avoir caractérisé la situation hydrologique de ce bassin, les auteurs se penchent sur ces réallocations : à qui profitent-elles ? Comment sont-elles justifiées ? Trois exemples parmi les plus significatifs sont présentés. Les défis qu'ils représentent servent de toile de fond à une réflexion sur l'Agence du bassin du Tensift et sur le rôle régulateur qu'elle est censée jouer.

Mots clés

Marrakech, Maroc, gouvernance de l'eau, gestion de bassin, écologie politique, allocation de l'eau

developed over time are generally intertwined and characterized by nested and overlapping levels of decision-making forming a complex governance system. This paper focuses on the Tensift river basin (an area that includes Marrakech and the Haouz plain), in an area where water is a key resource for regional development, particularly for the largest and most water-dependent sectors (i.e. agriculture, tourism and urban expansion). Because they are competing sectors, their increasing needs inevitably translate into reallocations among users and sectors. After describing the hydrology of the basin, the paper examines how reallocations occur, whom they benefit, and how they are discursively justified. Three examples of the most significant cases of water reallocation are examined in detail. The challenges they represent will serve as a basis for an analysis of the Tensift river basin agency and its assumed regulatory role.

Keywords

Marrakech, Morocco, water governance, river basin management, political ecology, water allocation