



**HAL**  
open science

## Gestion de l'eau in Eau (ressources et usages)

Fabienne Wateau

► **To cite this version:**

Fabienne Wateau. Gestion de l'eau in Eau (ressources et usages). Dictionnaire de la Méditerranée sous la direction de Dionigi Albera, Maryline Crivello et Mohamed Tozy en collaboration avec Gisèle Seimandi, 2016. halshs-02520088

**HAL Id: halshs-02520088**

**<https://shs.hal.science/halshs-02520088>**

Submitted on 26 Mar 2020

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

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

## Eau [gestion de l']

La Méditerranée constitue un creuset particulièrement ancien et fécond propice à l'établissement d'organisations sociales complexes et diversifiées en matière de gestion de l'eau. Ancien, car concernant l'irrigation pour le moins, son existence le long du Nil et dans le Croissant fertile, entre le Tigre et l'Euphrate, est attestée dès 3000 av. J.-C. Fécond ensuite, car la Méditerranée, espace d'échanges et de circulation, de conflits et de concertation, d'enjeux sur les territoires, se caractérise aussi par des disparités importantes en matière de quantité, de qualité et de répartition de l'eau sur l'ensemble de son pourtour. Sécheresses prolongées ou crues démesurées, aux variations sévissant selon les régions, les saisons et les années, ces irrégularités ont aussi conduit à penser des systèmes techniques de captage, de rétention et d'acheminement de l'eau adaptés. De véritables paysages et territoires de l'eau ont ainsi été dessinés au fil des temps, des plus arides aux plus luxuriants. Et l'on ne peut manquer de penser tout à la fois aux oasis du Sud de la Tunisie, aux châteaux d'eau des montagnes du Liban ou du Haut Atlas, aux cités en eau d'al-Andalus comme l'Alhambra, ou encore à la huerta de Valence en Espagne, à la plaine du Gharb au Maroc, à celle de la Durance en France, aux thermes romains un peu partout en Méditerranée, voire aujourd'hui à l'ensemble de ces champs intensifs d'oliveraies, de vignes et d'arbres fruitiers, au paysage couvert de serres de la Segura en Espagne.

Du Moyen-Orient à la façade la plus occidentale de la Méditerranée, l'archéologie n'a cessé de mettre à jour la richesse et la diversité des techniques hydrauliques. L'eau est captée, retenue, dirigée, utilisée pour sa force motrice, partagée ; elle est dirigée pour les champs et pour la ville, pour irriguer, boire, se laver. Entre le III<sup>e</sup> siècle av. J.-C. et le IV<sup>e</sup> apr. J.-C., l'Empire romain se lance dans la construction de grands ouvrages, tels les aqueducs et les barrages. Au Moyen Âge, les sciences arabo-musulmanes innovent avec des machines hydrauliques perfectionnées (roue, galerie souterraine, etc.) (El Faïz, 2005). Les vestiges sont nombreux : des infrastructures pour recueillir ou capter (impluviums, *meskat*, capteurs de rosée, casiers de ruissellement, terrasses, puits, puits à balancier, *chadouf*, *delou*, *picota*, moulins, roues élévatrices, norias à traction animale ou *saqyia* – remplacées aujourd'hui par les motopompes) ; pour retenir (citernes, réservoir, bassins, fontaines, barrages) ; pour acheminer (canaux, *acequia*, galeries drainantes, *qanâts*, *khattaras*, *foggaras*, *minas*, aqueducs – et aujourd'hui transferts, tuyaux, goutte-à-goutte) ; pour partager (clepsydre, conque, jauge, canne, *celemim*, partiteur, pierre de partage – et désormais compteurs) ; pour laver (lavoirs, bains, hammams, thermes, bénitiers, sanctuaires) ; voire pour « créer » l'eau douce aujourd'hui par le recours aux ressources non conventionnelles (usine de dessalement, recyclage des eaux usées, puisage des eaux fossiles). Les canaux de Bosra (Syrie) ou le réservoir monumental de Tyros (Jordanie), les *qanâts* andalous, l'aqueduc d'Elvas (Portugal) [qui vient d'être classé au patrimoine de l'humanité] ne sont que quelques exemples parmi les possibles.

À la diversité des situations techniques, géographiques et climatiques se combine une diversité des modes d'organisation et de partage de l'eau. Rare ou abondante, l'eau est toujours précieuse. C'est ce que montrent les anthropologues dans leurs recherches réalisées aussi bien sur des oasis (Bedoucha, 1987) que sur des systèmes gravitaires en excès (Wateau, 2002). La quantité ne suffit jamais à expliquer totalement l'ensemble des enjeux articulés autour de l'eau. Car celle-ci s'inscrit au cœur de situations bien plus complexes, où les

territoires, les religions, les relations amont/aval, les tensions déjà existantes entre pays frontaliers ou avec le pouvoir central, les valeurs, les représentations et les usages exercent un rôle plus prépondérant encore. Certains historiens n'hésitent d'ailleurs pas à proposer des hydro-histoires qui, suivant l'eau dans l'ensemble de ses intrications avec la société, retracent l'histoire complexe d'une ville comme Murcie ou Jérusalem (Lemeunier in Cressier, 2006 ; Lemire, 2011). Pour une bonne gestion de l'eau, c'est donc de l'ensemble de ces variables qu'il faut tenir compte, ce que la mise en place d'aménagements hydrauliques monumentaux édifiés par les États au XX<sup>e</sup> siècle, essentiellement (barrages, canaux de transfert, modélisation), n'a pas toujours considéré à bon escient. Ces aménagements s'inscrivent dans le cadre d'une politique de l'offre, au-delà du raisonnable, précise le géographe Michel Drain (2003), politique qui favorise des usages agricoles sans cesse croissants. L'irrigation reste présentée comme un progrès alors qu'elle entraîne des conséquences dramatiques en matière d'environnement. Jusqu'alors, avec les systèmes traditionnels, c'est à une politique de la demande que répondaient les infrastructures.

Aux côtés et/ou en combinaison de ces grands aménagements, certaines sociétés du pourtour méditerranéen maintiennent leur mode de gestion propre, pouvant s'articuler autour de communautés d'irrigants, d'associations, de lignages, ou de quelques ayants droit à l'eau. Les règles et logiques sont spécifiques et adaptées à l'environnement physique et social considéré. Ces règles peuvent être écrites, recensées dans des archives, contrôlées. Ou bien relever du droit coutumier et n'être inscrites nulle part, si ce n'est dans la mémoire de quelques anciens ou d'un responsable de l'eau. Mais si certains groupes ont en effet recours à des responsables de l'eau, à l'*aiguadier*, au *godda*, au *levador* ou aux *Homens Bons* qui, pour ces derniers, tranchent chaque jeudi depuis plusieurs siècles au fameux Tribunal des eaux de Valence (Glick, 2003), d'autres s'en dispensent et procèdent par autocontrôle, par surveillance mutuelle. Tous les individus n'ont pas non plus droit à l'eau, des distinctions étant opérées entre les bénéficiaires, en général descendants des premiers exploitants de la ressource et constructeurs des aménagements hydrauliques, et les non-bénéficiaires, n'appartenant pas aux familles ou récemment arrivés. Les droits d'eau reflètent l'histoire des sociétés (Aubriot et Jolly, 2002). Dans la vallée de 'Aït Bouguemez (Haut Atlas marocain), par exemple, le droit d'eau est accordé à chaque village, puis à chaque parcelle cultivée. Le partage entre agriculteurs s'effectue soit en temps d'écoulement, soit en hauteur d'eau apportée à chaque parcelle. Dans la vallée de la Lentilla (Pyrénées-Orientales), le droit d'eau est proportionnel à la surface cultivée, calculé en temps, chaque propriétaire recevant la totalité du débit à intervalle fixe (Ruf *et al.*, 2012). En d'autres endroits, le peigne du partiteur divise en parts égales, ou non, le débit de la rigole principale ; à moins que le partage de l'eau ne se fasse en volume à partir d'un bassin de rétention et à l'aide d'une canne ou d'une jauge (Humbert in Cressier, 2006 ; Wateau, 2002). Tous ces partages font l'objet d'une comptabilité extrêmement précise et minutieuse. Parfois, l'eau et la terre ne sont pas considérées ensemble, elles sont alors dites célibataires – comme en certains endroits du Maroc et du Portugal – et les droits d'eau distingués sont vendus séparément de ceux de la terre, l'eau pouvant alors être réorientée vers n'importe quelle autre parcelle. Le roulement dans l'accès à la ressource apparaît comme un principe assez commun et partagé en Méditerranée, même si la complexité que revêtent parfois les tours d'eau (entre villages, entre quartiers, pour les familles, pour les jardins, selon les années paires ou impaires, en fonction du soleil, etc.) ne s'explique qu'au regard de l'ancienneté du système et d'une logique de distribution de l'eau avant tout sociale. Les principes de roulement et d'équité, en d'autres termes, importent généralement plus que l'optimisation économique de la ressource. Les exemples pourraient être multipliés à l'envi. Droits et devoirs de l'eau ont longtemps structuré les sociétés rurales méditerranéennes. Certains espaces qui avaient été délaissés ou considérés comme obsolètes sont aujourd'hui réhabilités ainsi que leurs systèmes anciens de partage de l'eau. C'est le cas de régions où la

question de la durabilité est aussi prise en compte, pour des raisons écologiques mais aussi politiques, comme en Provence ou au Maghreb. La réhabilitation du patrimoine architectural hydraulique de Provence, des *béals* notamment, a des visées touristiques et patrimoniales. Dans le même temps, il s'agit d'adapter la gestion de l'eau autrefois agricole à de nouveaux usages et usagers (remplissage des piscines, arrosage des jardins, etc.) en proposant des associations qui réunissent les agriculteurs, les particuliers et les collectivités. Les ASA (associations syndicales autorisées) qui existent en France dès la fin du XIX<sup>e</sup> siècle tendent aujourd'hui à être remplacées par des syndicats mixtes associant le public et le privé (les SAGE par exemple – schémas d'aménagement et de gestion de l'eau). La gestion de l'eau devient participative et dans la mesure du possible intégrée. Au Maghreb, dans un cadre touristique également, il s'agit de réhabiliter les *meskat* et *foggaras*, techniques anciennes, durables et écologiques, au regard du coût du dessalement de l'eau et de sa pertinence en termes de solution pour la planète. L'objectif est aussi de rappeler que les sociétés du Maghreb sont à la fois grandes utilisatrices et grandes économes d'eau (jardins, mosquée, fontaines publiques, ablutions religieuses), en précisant que l'eau a toujours renvoyé à des préoccupations de dignité, d'humanité et de respect de soi (Bouguerra, in Aubry, 2007). Une revalorisation des techniques et des savoir-faire locaux s'inscrit au cœur des préoccupations de participation citoyenne et de débats publics.

De la petite à la grande hydraulique (Bouderbala *et al.*, 1984), enfin, certaines communautés d'irrigants ont perdu la main sur la gestion de leur eau. La grande hydraulique a surtout pris de l'ampleur à partir des années 1950 en Méditerranée, en développant des infrastructures de tailles (barrages, canaux de transfert régionaux, interrégionaux et internationaux) et en proposant la réorganisation profonde des modes de gestion de l'eau. Soutenues par les États, les communautés d'irrigants ont tout d'abord été invitées à se regrouper en associations, où les logiques locales d'organisation sociale fondées sur la hiérarchie, l'ancienneté, le milieu ou les techniques n'avaient plus lieu d'être. Des modèles de gestion ont été édictés (dont la répartition des responsabilités entre l'État, les collectivités publiques et le secteur privé ; le contrôle de la répartition à l'aide de répartiteurs et de compteurs ; et la vente de l'eau, soit le début d'une marchandisation de la ressource), ainsi que de nouvelles exigences de production souhaitées et une irrigation intensive toujours préconisée. Mais depuis les années 1990, pour des raisons économiques essentiellement, les États se sont désengagés et ont délégué la gestion de l'irrigation à de nouvelles structures (agences régionales, groupements d'irrigants, sociétés privées, etc.), le plus souvent au détriment des ressources. Il en résulte en certains endroits des dérèglements notoires en termes de sociétés et de gestion de l'eau. En Tunisie, dans la région de Zaghouan, après trois ans d'irrigation intensive, la moitié des agriculteurs était revenue aux cultures en sec et à l'élevage ovin. Les raisons sont plurielles. Sont tout d'abord évoqués des problèmes d'ordre technico-économique, comme l'accès à l'eau non assuré de manière régulière et en quantité suffisante ; la qualité de l'eau au degré de salinité trop élevé ; le prix de l'eau lui aussi considéré comme trop élevé. Mais de façon plus subtile et complexe sont aussi énoncés des obstacles sociaux, comme la dépendance des agriculteurs à un système de gestion collective qui suscite ici un profond sentiment d'injustice et conduit au rejet de l'irrigation (Gana et El Amrani, 2006). Pratiquer l'irrigation intensive s'est ici révélé plus risqué et plus aléatoire pour les populations. Dans les oasis du Jérid, en équilibre écologique et social depuis des siècles, l'expansion de nouveaux domaines irrigués pour la culture intensive de la datte a conduit à la multiplication des forages étatiques, et aujourd'hui, s'affranchissant des règles communautaires, à une irrigation individuelle sauvage où l'achat exponentiel de pompes diesel pour une irrigation d'appoint menace les nappes (Ruf *et al.*, 2012). L'eau payante des barrages et des réseaux d'adduction canalisés, par ailleurs, qui s'opposent à l'eau gratuite du ciel et des flancs creusés de la montagne, bien que plus abondante parce que mieux gérée, devient pourtant moindre pour les populations les plus

pauvres et accroît les disparités. L'eau facteur de développement ou facteur d'exode devient la nouvelle question à poser (Haït-Amara *et al.* in Aubry, 2007).

L'eau continue d'être un merveilleux prétexte et détonateur à l'altercation, mais rarement la cause première du conflit. Géographes et politologues insistent sur ce point, ne croyant guère aux guerres de l'eau des médias. Si la pression sur la ressource est bien réelle, ils préfèrent rappeler l'existence des conflits d'intérêt entre secteurs (agriculture, industrie et tourisme – dont les demandes d'eau potable en été croissent au moment où les ressources sont à la fois les plus faibles et les plus sollicitées par l'agriculture) (Drain, 2003), entre régions (notamment en Espagne avec les transferts massifs d'eau du nord vers le sud du pays) (Clarimont, 2009), ou entre pays pour des enjeux de pouvoir, de territoire et de religion, sur les trois bassins internationaux sensibles que sont le Nil, l'Euphrate et le Jourdain (Bethemont, 2001). Il s'agit de s'attarder sur l'importance des négociations, des places respectives de chacun, des crises et de phases de détente – la gestion de l'eau s'assure dans l'équilibre des pouvoirs, avance Marwa Daoudy (2005), non dans la maximisation de l'utilisation de la ressource par un seul État –, et de réussir une gestion internationale par bassins versants (Ghiotti, 2006). Les cours d'eau transfrontaliers sont en effet fréquents en Méditerranée, impliquant la dépendance hydrique des pays d'aval envers les pays d'amont (c'est le cas notamment entre l'Iran et l'Irak, la Turquie et la Grèce, l'Espagne et le Portugal ; 15 % des pays reçoivent plus de 50 % de leur eau de pays situés en amont [Dugot, 2001]). Ces situations obligent à la concertation entre les États et à la signature d'accords, les prises de décision unilatérales s'avérant être les véritables sources de conflit. Pour le moment, il n'existe pas de politique méditerranéenne de l'eau.

La situation générale en Méditerranée est donc complexe. De fait, les ressources en eau renouvelables ne suffisent déjà plus à satisfaire l'Espagne et la Libye ; la qualité de l'eau se dégrade en surface comme en profondeur ; la demande s'accroît (Ruf *et al.*, 2012). Le recours aux ressources non conventionnelles devient une nécessité pour certains pays : dessalement des eaux saumâtres ou de l'eau de mer (Malte, Israël, Espagne), réutilisation des eaux usées (Israël), puisage de l'eau fossile des grands aquifères sahariens (Libye, Algérie). La gestion de l'eau confiée à des entreprises privées induit aussi un coût, une « marchandisation de l'eau » qui exclut les plus démunis de l'accès à la ressource. Aussi, quelles options adopter ? La Fondation *Nouvelle Culture de l'eau* en Espagne a, ces dernières années, tenté de sensibiliser les populations en ouvrant sur le débat public. Discours de citoyenneté et de plus grande participation des populations : l'économiste Pedro Arrojo, par exemple, pour une prise de conscience collective d'une meilleure gestion de l'eau, revendique à la fois une eau pour la vie (les 30 litres/jour minimum), une eau citoyenne (celle des activités d'intérêt général) et une eau pour l'économie (représentant actuellement 60 à 70 % de la consommation totale d'eau). Le système de tarification de l'eau serait alors adapté, où les 30 premiers litres seraient gratuits, les 100 suivants facturés au prix que représentent pour la collectivité l'adduction et le traitement de l'eau, et les 50 suivants 20 % plus cher, et ainsi de suite. Celui qui veut remplir sa piscine, ajoute-t-il, paiera 200 % plus cher, ce qui servira à financer les droits humains et citoyens de ceux qui ne peuvent pas participer financièrement. En d'autres termes, le principe ici retenu est celui d'une responsabilité citoyenne, publique et participative (Arrojo in Aubry, 2007). Sans incompatibilité, d'autres appellent à la réhabilitation des systèmes ancestraux, écologiques et économes en eau, dans certaines régions pour le moins, là où l'équilibre social et environnemental avait déjà fait ses preuves. La pertinence de l'irrigation intensive commence aussi à être réévaluée, au profit de cultures moins gourmandes en eau ou de systèmes d'arrosage de plus grande précision. De fait, il est urgent de se préoccuper d'économie d'eau, notamment sur les usages agricoles. Enfin, l'approche économique ne suffit plus, une coopération entre les États s'impose et une perception

géopolitique de l'eau, devenue incontournable, appelle en faveur d'actions concertées et d'accords transnationaux.

Fabienne Wateau

## Bibliographie

- AUBRIOT, Olivia et JOLLY, Geneviève (dir.), *Histoires d'une eau partagée. Irrigation et droits d'eau du Moyen Âge à nos jours. Provence, Alpes, Pyrénées*, Publications de l'université de Provence, Aix-en-Provence, 2002.
- AUBRY, Hana (dir.), *Imaginaires de l'eau, imaginaire du monde*, La Dispute - Snédit, Paris, 2007.
- BÉDOUCHA, Geneviève, *L'Eau, l'amie du puissant. Une communauté oasisienne du Sud tunisien*, Éditions des Archives contemporaines, Paris, 1987.
- BÉTHEMONT, Jacques, « L'eau, le pouvoir, la violence dans le monde méditerranéen », *Hérodote. Géopolitique de la Méditerranée*, 4, 103, 2001, p. 175-200  
[<http://www.cairn.info/revue-herodote-2001-4-page-175.htm>].
- BOUDERBALA Nejib, CHICHE, Jeanne, HERZENNI, Abdellah, PASCON, Paul, *La Question hydraulique*, IAV Hassan II, Rabat, 1984.
- CLARIMONT, Sylvie, « Partager les eaux superficielles en Espagne : concurrences entre usages et tensions entre régions », *Historiens et Géographes*, 408, oct.-nov. 2009, p. 225-234.
- CRESSIER, Patrice, *La Maîtrise de l'eau en al-Andalus. Paysages pratiques et techniques*, Casa de Velázquez, Madrid, 2006.
- DAOUDY, Marwa, *Le Partage des eaux entre la Syrie l'Irak et la Turquie*, CNRS Éditions, Paris, 2005.
- DRAIN, Michel (dir.), *Politiques de l'eau en milieu méditerranéen. Le cas de la péninsule Ibérique*, Casa de Velázquez - Universidad de Alicante, Madrid, 2003.
- EL FAÏZ, M. E., *Les Maîtres de l'eau. Histoire de l'hydraulique arabe*, Actes Sud, Arles, 2005.
- GANA, Alia et EL AMRANI, Mohamed, « Crise hydraulique au Maghreb : raréfaction de la ressource ou problème de gestion ? », *Géocarrefour*, 81, 1, 2006, p. 37-50.
- GHIOTTI, Stéphane, *Les Territoires de l'eau. Gestion et développement en France*, CNRS Éditions, Paris, 2006.
- LEMIRE, Vincent, *La Soif de Jérusalem. Essai d'hydrohistoire (1840-1948)*, Publications de la Sorbonne, Paris, 2011.
- RUF, Thierry et al., *Les Territoires de l'eau. Irrigation et partage de l'eau en Méditerranée*, catalogue d'exposition, Bibliothèque départementale des Bouches-du-Rhône - IRD, Édition du conseil général des Bouches-du-Rhône, Marseille, 2012.
- WATEAU, Fabienne, *Partager l'eau. Irrigation et conflits au nord-ouest du Portugal*, Éditions du CNRS - Maison des sciences de l'homme, Paris, 2002.

## MOTS-CLÉS

Communautés d'irrigants – Conflit – Droits – Durabilité – Eau (gestion de l') – Techniques

→ al-Andalus, anthropologie, archéologie, climat, conflit, développement durable, eau, montagne, paysage, patrimoine/patrimonialisation, sel, agriculture (terrasses), vigne