



Palmeraie de Ferkla ravagée par la sécheresse et gagnée par la pollution

ASSURER UNE GESTION DURABLE DE L'EAU DANS LES OASIS MAROCAINES

« L'importance de l'eau n'est pas à démontrer pour toute oasis. Sans ce facteur vital, aucune vie n'est possible ; qui plus est dans un milieu désertique ».

Les oasis face à la raréfaction de l'eau

L'eau, élément vital de la genèse des oasis et de leur biodiversité, dont le rôle est déterminant dans la structure, le fonctionnement et la pérennité de ces écosystèmes commence depuis un certain temps à se raréfier, et c'est justement à cette raréfaction que la plupart des acteurs imputent aujourd'hui tous les maux qui frappent l'écosystème, son recul, son déséquilibre et sa mise en péril.

Pourtant, les **oasis sont à l'heure actuelle exposées à des enjeux majeurs d'ordre anthropique et naturel**. Les problématiques environnementales observées dans les oasis ont plusieurs causes et sont accentuées par le changement climatique qui se manifeste généralement par la **récurrence des périodes de sécheresse**, rendant plus fragile la résilience de ces milieux. En effet, la sécheresse affecte négativement la qualité de vie des oasiennes et oasiens, entraînant notamment la **diminution des productions agricoles** qui constituent alors la principale source de revenu pour ces populations.

Depuis la nuit des temps et par l'instauration d'une gouvernance locale participative, **les oasiens ont su gérer leurs terres et composer avec la rareté de l'eau**. Cela aura permis à ces écosystèmes de se développer et d'assurer au fil des siècles le bien être humain des oasiens, mais également de limiter leur dégradation face aux périodes de sécheresse.

L'effet du changement climatique dans les oasis est marqué essentiellement par des **crues dévastatrices** prenant naissance en amont dans le Haut Atlas où l'eau ne s'infiltré que très peu et donc, ne permet plus comme dans le passé de bien alimenter le sous-sol et les nappes. Le résultat est qu'on assiste, en aval des oasis, à des dégâts qui se traduisent notamment par le **dénoyage des nappes** et donc par la **souffrance des palmeraies**.

Des mesures ont été prises par le gouvernement marocain ainsi que par la société civile et par des agences nationales et internationales de développement en vue d'assurer la pérennisation de cette ressource vitale et très rare de ces milieux arides à désertiques. En effet, le Maroc a mis en place un certain nombre d'initiatives et de stratégies dans le but d'assurer une gestion rationnelle de l'eau dans ces milieux. Nous pouvons citer à titre d'exemple, la construction de barrages en amont des oasis tels que Kadoussa, Timkit, Tamatatoucht, Sfessif, etc. qui permettent de garantir l'approvisionnement en eau potable de la population, l'irrigation des périmètres agricoles et la sauvegarde des palmeraies. La FAO a mis en œuvre, avec l'appui du Réseau Associatif de Développement Durable des Oasis (RADDO) et l'Agence Nationale de Développement des Zones Oasiennes et de l'Arganeraie (ANDZOA), un projet permettant d'identifier et caractériser 30 bonnes pratiques existantes dont 6 parmi les 10 marocaines sont basées sur la ressource en eau.

Au niveau juridique, le Maroc a mis en œuvre une **nouvelle loi sur l'eau** en 2015 dite « 36-15 » venue remplacer la loi 10-95. L'adoption de cette nouvelle loi a été le fruit de concertations élargies au niveau national et régional, comprenant également la **contribution de la société civile et de la plateforme oasienne nationale**, créée à l'initiative de cette association. Ces dernières ont à cette occasion établi un document de plaidoyer faisant état de la situation oasienne en matière d'eau et traduisant les principales recommandations de la société civile oasienne du Maroc (projet financé par le GEF/FEM-PMF Maroc). Cette loi a pour objectif de promouvoir la gouvernance dans le secteur de l'eau à travers la simplification des procédures et la structuration d'un cadre juridique relatif à la valorisation des eaux de surface, des eaux usées conventionnées et non conventionnées ainsi que des contrats des nappes, etc.

La problématique de l'eau dans les oasis

Malgré l'importance donnée à la petite et moyenne hydraulique au Maroc, la rareté de la ressource en eau dans les oasis du Maroc s'accroît. Ce problème affecte considérablement la productivité des exploitations agricoles et conduit à une **baisse significative des revenus des agriculteurs**. Les facteurs physiques de rareté des ressources en eau sont remarquables mais c'est l'exploitation, en quantité importante, en dehors des oasis traditionnelles qui risquent de mettre en péril ces systèmes traditionnels.

Les subventions étatiques accordées pour reconverter les systèmes anciens en systèmes modernes plus efficaces (irrigation localisée), pour l'énergie solaire, la construction d'infrastructures de stockage de l'eau (bassins d'accumulation, barrages...), la bonne gouvernance de l'eau ne sont pas négligeables mais les **résultats sont encore timides** et restent **en dessous des attentes de la population oasienne**. Ajoutées à ces subventions étatiques des pratiques sont mises en place par les populations ou autres acteurs au niveau régional.

Focus Bonne Pratique : à Hannabo, l'Agence du Bassin Hydraulique qui s'appuie sur les connaissances et savoir-faire locaux pour assurer la recharge de la nappe phréatique

Focus Bonne Pratique : à Figuig où la population, appuyée par la diaspora, se mobilise pour la mise en place d'un réseau d'assainissement et la préservation des khattaras

La **crise hydrique** dans les oasis est également **accentuée par les nouveaux modes de productions** adoptés par les paysans eux-mêmes et impulsés par les nouvelles règles du marché et de la modernité (pratique des cultures très consommatrices d'eau dans un esprit d'agro-business et non adaptées aux conditions pédoclimatiques des oasis). Cependant toutes les innovations anthropiques ne sont pas nécessairement négatives puisque

Focus Bonne Pratique : à Tabesbat une laverie collective a été mise en place afin d'une part de préserver la ressource en eau pour éviter les effluents de lessive dans les cultures de l'oasis et d'autre part cela a permis une amélioration de la condition de la femme oasienne.

Une des problématiques majeures de la gestion de l'eau dans les oasis du Maroc réside d'une part dans le **manque de travaux de recherches scientifiques approfondies sur les ressources en eau dans les oasis**. En effet, les principales données disponibles sont celles fournies par les ABHs (Agences de bassin hydraulique). Des études plus approfondies seraient le moyen de faciliter la prise de décision relatives à la gestion de l'eau et notamment d'éclairer sur les quantités d'eau disponibles et par conséquent aider à déterminer les cultures à installer, ainsi que les surfaces à cultiver.

Le **cadre juridique sur l'eau existe mais son application sur l'ensemble du territoire marocain et particulièrement dans les oasis n'est pas du tout évident**. Cela est dû à plusieurs facteurs notamment l'insuffisance de disponibilité de techniciens et de personnes compétentes (police de l'eau, suivi des nappes,) aptes à superviser un territoire à la fois vaste et hétérogène.

Focus Bonne Pratique : sur certains territoires des systèmes d'irrigation collectifs sont mis en place tels que c'est le cas de l'AUEA Amal El Waha pour sauver l'ancienne palmeraie de l'oasis.

La combinaison de ces facteurs a engendré une alarmante dégradation des oasis du Maroc qui doit nous interpeller tous ! Les nappes sont de plus en plus exploitées, l'eau potable est parfois en dessous des besoins dans certaines localités, les sols sont de plus en plus dégradés, les barrages envasés, les sols salinisés et stériles et les nappes phréatiques polluées. Il est donc indispensable de concilier les techniques ancestrales de gestion des oasis avec les techniques modernes, ainsi que d'adopter un système de gestion de l'eau adapté à l'écosystème oasien marocain.

Recommandations pour la gestion rationnelle des ressources hydriques dans les oasis

Actuellement la situation des oasis du Maroc est inquiétante, notamment à cause de la non-valorisation de la ressource en eau et de son manque de protection dans un contexte de désertification et de changement climatique. **La question de l'eau constitue un enjeu majeur dans ces écosystèmes à la fois désertiques et arides.**

Face à cette situation, les recommandations suivantes s'imposent :

- **Appuyer les bonnes pratiques locales déjà existantes, y compris celles des agriculteurs, et à leur diffusion et répliquabilité**
- **Amélioration des connaissances** sur les usages de l'eau, la situation des aquifères et les limites de soutenabilité et les besoins des écosystèmes ;
- Mise en place d'une plateforme numérique intégrée d'informations et de connaissance sur l'eau ;
- Développement et promotion des **cultures moins exigeantes** en eau ;
- **Renforcement de la recherche adaptative et installation des sites de démonstration** pour améliorer la valorisation et l'allocation des ressources en eau ;
- **Soutien aux techniques ancestrales** et renforcement de leurs connaissances ;
- Promotion et suivi rigoureux de tout dispositif économe en eau et respectant les contraintes environnementales des oasis et augmentation des aides accordées à ces dispositifs de 100% au lieu de 80% au niveau de tout le territoire du Maroc. Cette mesure aura comme objectif **d'encourager les agriculteurs oasiens à adopter ce type de dispositifs économes en eau** ;
- Encouragement de la **réalisation d'ouvrages de recharge artificielle des nappes** ;
- **Collection des eaux de surface et construction d'infrastructures de stockage d'eau** pour la rendre disponible à la production agricole et pour la recharge artificielle des nappes ;
- **Subvention et appui aux travaux de recherches sur l'eau** dans les oasis ;
- **Rationalisation des pratiques** et des investissements agricoles ;
- Application de l'article sur les contrats de nappe de la loi sur l'eau ;
- **Réplication du modèle de gouvernance dit APAC** (Aire du Patrimoine Autochtone et Communautaire) de l'oasis de Tighfert dans d'autres oasis du Maroc. Une APAC est l'équivalent en gouvernance locale d'une aire protégée déclarée par l'Etat. Cette propriété procure à un territoire une certaine protection contre l'utilisation abusive de ses ressources naturelles ;
- **Sensibilisation** des acteurs locaux à la valorisation et à la **protection de la ressource en eau** ;
- **Enseignement de modules sur la gestion de l'eau** et sur l'expérience oasienne dans tous les niveaux scolaires (primaire, secondaire et université) ;
- **Communication** sur l'eau dans les oasis ;
- **Mobilisation des jeunes oasiens** pour la sauvegarde et la réhabilitation des oasis ;
- Garantir et assurer le **transfert du savoir-faire** et la gouvernance locale ;
- **Réhabiliter les khettrats** (système d'irrigation traditionnel des oasis marocaines) et leur espace irrigué par des canalisations modernes.

Pour en savoir plus, la collection des bonnes pratiques du projet GASSOM est disponible sur le site www.raddo.org