



Les anciennes systèmes de gestion des l'eau dans les oasis : patrimoine à préserver

HAMDI-AISSA B.* , HARIZ A. et MANSOURI S.****

*Laboratoire de Biogéochimie des Milieux Désertiques
Département des Sciences Agronomiques
Université Kasdi Merbah, BP. 511, Ouargla 30000
e-mail : hamdi_30@yahoo.fr

**Association pour la Sauvegarde du Patrimoine de Guerrara

Problématique

Dans de nombreux pays, des systèmes de gestion des terres et des ressources naturelles, notamment de la biodiversité et de la ressource en eau, ont créé des paysages remarquables; parmi eux en zones arides les systèmes "Oasis" (y compris les systèmes traditionnels d'irrigation et de gestion de l'eau) classés par le programme international Globally Important Agricultural Heritage Systems GIAHS (FAO, 2005). Résultat d'une combinaison ingénieuse de modes de gestions et des techniques basés sur un savoir ancestral, les systèmes traditionnels remarquables d'irrigation et de gestion de l'eau (i.e. ouvrages hydrauliques traditionnels) sont le témoignage de la capacité des êtres humains à composer avec les contraintes naturelles du milieu dans un processus évolutif conjoint êtres humains/nature.

Les nouvelles exigences des programmes de développement des régions arides, la complexité, la spécificité, l'étendue et la fragilité du milieu saharien, et en référence à la politique nationale (nouvelle Schéma Nationale d'Aménagement du Territoire SNAT), ayant trait au développement socio-économique des régions arides, devant le développement de notre région, particulièrement en matière de population oasienne, plusieurs perspectives s'ouvrent à l'oasis de Guerrara. Dans le cadre des nouvelles mutations territoriales nationales et le développement économique la région offre des potentialités agricoles très prometteuses d'où la nécessité de sauvegarde du patrimoine physique (matériel) de l'oasis, notamment les ouvrages hydrauliques traditionnels, ceux qui exigent le plus le savoir faire et la cohésion sociale.

Objectif

L'objectif du présent film documentaire de 16 minutes est de maître en évidence l'importance agronomique, écologique culturelle et économique des ouvrages hydrauliques traditionnels des ancienne oasis (cas de Guerrara, Mzab) et les actions menés par l'Association de préservation du patrimoine et de monuments historiques pour la sauvegarde de ce patrimoine culturel.

Site d'étude

L'oasis de Guerrara (32°50' Nord et 4°30' Est, et 303m d'altitude) est classé dans l'étage bioclimatique méditerranéen hyper aride (saharien) à hivers doux. L'oasis de Guerrara est le septième et le dernier Ksar du Mzab après El-Afouf, Melika, Beni-Izguen, Ghardaïa, Bounoura et Berriane), fondée depuis les années quarante de dix-septième siècle, au fond d'une grande dépression qui occupe le lit de l'oued Zegrir.

L'ancienne oasis

L'ancienne oasis couvre une superficie de 400 ha, sur le lit de l'Oued Zegrir où les sols sont quasiment alluvionnaires. Deux sources d'eau sont utilisées pour l'irrigation:

- la nappe phréatiques : alimenté par les crues occasionnelles de l'Oued Zegrir; elle est captée dans des puits à profondeurs variables, on recense 1300 puits dans l'ancienne oasis.



- La nappe de Continental intercalaire (Albien): l'ancienne oasis est irriguée depuis 1959 par un forage Albien 'El-foussaa', l'eau est acheminé par un réseau d'irrigation installé pour cet effet. Actuellement on constate un déficit considérable en eaux de cette nappe, le débit globale est de 49l/s (forage de Bahaddi et une partie de forage de Laamied). Il est à souligné qu'en raison de salinité élevée des eaux de cette nappe (salinité de 1,5 à 2 mmho/cm) et en l'absence d'un système de drainage efficace, des symptômes de salinisation des sols et de dégradation de la biodiversité sont observés dans l'ensemble de l'ancienne oasis.

Les ouvrages hydrauliques traditionnels

Les anciens bâtisseurs de Guerrara, modestes, patients et forts ont pu domestiquer les rudes conditions du désert. Ils ont pu faire chanter l'eau dans les rigoles dans leurs jardins grâce à des ouvrages hydrauliques qu'ils ont réalisés avec un génie incontestable. Ils ont construit un barrage qui dévie le cours de Oued Zegrir et l'oblige à remonter les lits de deux de ses effluents (Saguiet El-Ain et Saguiet El Djania). Le barrage et sa digue longue de deux kilomètres, forcent donc les eaux des crues de Oued Zegrir à remonter une légère pente et inonder toute la palmeraie. De ce fait, ces ouvrages permettent aux eaux de remplir la nappe phréatique, de déposer les fertilisants ramenés par les crues des oueds, et, grâce aux canaux d'irrigation de drainer toute l'eau après une certaine période.

Sans passer par les grandes écoles, ces bâtisseurs sont devenus des géologues, climatologues, pédologues et topographes de terrain, ils ont effectué un bon choix du site qui est constamment réalimenté par les pluies et les crues si irrégulières soient-elles. Ils ont utilisé avec précaution leur environnement. Ils ont assuré une gestion pluriséculaire des ressources naturelles et ils ont protégé leurs petits enfants de cruelles déconvenues dans une région où l'agriculture n'est possible qu'avec l'irrigation. La construction du barrage et des canaux d'irrigation a permis d'alimenter une citée de 55000 habitants. Ils ont pu faire face au stress des années sèches pendant des périodes allant jusqu'à trois années de sécheresses consécutives, et ils ont pu éviter l'asphyxie de leur palmeraie quand il y a des crues de l'Oued Zegrir. Les architectes de l'ouvrage soucieux de collecter le maximum des eaux de ce Oued Zegrir, ont réalisé une digue de déviation au niveau de Daïa de Talemza à une centaine de kilomètres en amont de Guerrara. Son rôle est d'éviter l'infiltration de l'eau par un phénomène karstique dans une faille située dans le lit majeur de la rivière.

Conclusion

L'ancienne oasis est en déclin cette situation a conduit à une réduction des emplois et à l'immigration des jeunes non seulement vers le nord de l'Algérie mais aussi vers les pays développés. Pour faire face à cette situation, avant de penser à de nouvelles solutions il faut corriger d'abord les erreurs du passé. Il faut donc restaurer l'ancienne oasis, lui restituer son système hydraulique (canaux d'irrigation et de drainage), et, lui assurer un vrai développement durable.

Mots clés : Agrosystème, oasis, Mzab, ouvrages hydrauliques traditionnels, Patrimoine culturel