

**MOUKHENACHI / SAMIA**  
**Laboratory Architectur and Urbanism**  
**BRAHAMIA / LYNA NOUR DJAHENE**  
**BOUKHEMIS / KADOUR**  
**Badji Mokhtar - Annaba University.**  
**P.O. Box 12, Annaba. 23000, Algeria.**

## **LA FOGGARA, UN *SAVOIR-FAIRE* ET UN ORDRE SOCIO-SPATIAL.**

### **RESUME**

Le grand désert algérien est réputé par ses somptueuses oasis, ses magnifiques dunes de sable (variées en forme et en couleur) et ses petits villages qui surplombent les escarpements rocheux ou bien se fondent dans la palmeraie.

Dans toutes les oasis de ce désert, on peut observer le système de *Foggara* (s) (canaux d'eau souterrains), identifiable en surface par les lignes de petits puits en forme sphérique. Ce système de canaux, s'étendait autrefois sur plus de 2 000 km dans cette zone (Remini. B, 2022).

Les *foggara* (s) étaient l'unique moyen de captage des eaux souterraines, rendues disponibles grâce à la nappe de l'Erg et à la nappe Albiennne<sup>1</sup>. Ces *Foggara* (s) qui puisent l'eau depuis les entrailles de la terre, ont transformé cette immense mer de sable et ce grand désert, en des îlots de vie ; des oasis et des palmeraies, faisant de l'agriculture oasisienne la principale activité humaine.

Timimoun (notre cas d'étude), une ville Oasis du Gourara, faisait partie intégrante de cette culture oasisienne de captage de l'eau, où l'accès à cette dernière représente un droit sacré et le début d'une chaîne de sacralités.

Le tracé des *Foggara* (s) conditionne l'implantation des *Ighamawen* (forteresses), généralement érigées aux points où elles émergent. Ce tracé structure le spatial, hiérarchise le social et devient une véritable science de la parcellisation.

A travers cette communication nous présenterons ce *savoir-faire* en tant que techniques de captage, d'acheminement et de partage initiés par le génie de l'homme, l'ordre social qui en découle, les différentes phases de développement spatial du *Ksar* de Timimoun en relation avec

---

<sup>1</sup> La nappe albiennne est le plus grand réservoir d'eau souterraine au monde. Elle s'étend sur trois pays : l'Algérie, la Libye et la Tunisie. Soixante-dix pour cent de cette nappe se trouvent sur le territoire algérien, dans le sud-est du pays (Ben Ammar, 2017).

la *Foggara*, ainsi que la survie de ce système d'irrigation et son devenir en tant qu'espace-temps.

**Mots clés : -Foggara -Timimoun -Savoir-faire -Ordre socio-spatial -Devenir de la *Foggara***

### **Conclusion**

La *Foggara*, chef-d'œuvre du génie oasien, incarne une parfaite adaptation aux conditions arides du désert. Au-delà de son rôle hydraulique, elle structure le territoire, organise le foncier et façonne le tissu social des oasis. Elle est le témoin d'un savoir-faire ancestral où l'eau, précieuse et maîtrisée, dicte l'aménagement et l'équilibre de la communauté.

Le système millénaire des foggaras est aujourd'hui menacé par la coexistence avec des périmètres irrigués grâce au pompage des eaux souterraines. Dans le Sahara algérien, cette nouvelle réalité agricole juxtapose, sur de courtes distances, des pratiques modernes à des méthodes traditionnelles (Côte, 2002). Par ailleurs, l'effondrement des galeries, l'ensablement croissant et l'exploitation intensive des nappes profondes compromettent la pérennité de ce système.

Le tarissement progressif des foggaras entraîne des bouleversements sociaux et économiques majeurs : chômage accru, aggravation de la pauvreté et transformation radicale des espaces oasiens. La vente des jardins ancestraux à des acquéreurs venus du Nord, qui les convertissent en résidences secondaires, témoigne de l'érosion d'un mode de vie autrefois fondé sur un équilibre harmonieux entre l'homme et son environnement.

Les Foggara-s ne sont pas de simples infrastructures hydrauliques : elles sont un patrimoine culturel et identitaire, un legs précieux laissé par les ancêtres aux générations futures. Leur préservation est essentielle pour sauvegarder la mémoire et l'âme de la région.

Face aux défis contemporains, l'avenir des Foggaras repose sur un **compromis entre tradition et modernité**. Restaurer ces canaux, malgré les obstacles physiques et environnementaux, relève d'un véritable **enjeu patrimonial**. L'État et la société civile ont le devoir de repenser leur gestion pour préserver cet héritage tout en s'adaptant aux exigences du monde actuel. Il s'agit d'un équilibre délicat, entre conservation et évolution, où l'adaptation ne doit pas signifier l'oubli, mais plutôt la réinvention d'un modèle durable et harmonieux.

### **Bibliographie**

Bellil, R. *Ksour et saints du Gourara, dans la tradition orale, l'hagiographie et les chroniques locales. Mémoires du centre national de recherches préhistoriques anthropologiques et historiques.* ALGER: C.N.R.P.A.H., 2003.

- Benboust, N. «« Les foggaras en Algérie : Système d'irrigation traditionnel, œuvre socio-économique et culturelle Cas d'études les foggaras de Timimoun ».» *"Minbar du patrimoine Archéologique"* ISSN : 2335-1500, EISSN : 2602-7267. Volume : 07 ; , 16 OCTOBRE 2019: 213.
- Besbes, M, et Horriche F. «« Définition d'un réseau de surveillance piézométrique du système aquifère du Sahara septentrional ».» *Science et changements planétaires/ Sécheresse. Volume 18, Numéro 1* , Janvier, Février, Mars 2007: 13-22.
- Bisson, J. « *Le Gourera, étude de géographie humaine* ». Alger: Presse Universitaire, 1958.
- GHACHI M., REMINI B. «Irsan: the largest foggara of Tidikelt (Algeria).» *Journal Of Water and Environnement*, 2018: 279-284.
- Guillermou, Y. «« Survie et ordre social au Sahara. Les oasis du Touat-Gourara-Tidikelt en Algérie ».» *Cahiers des Sciences Humaines*, 1993: 125.
- Khadraoui, A. «« Gestion Intégrée des Ressources en Eau. Cas du Bassin Versant de Chott Melhrir ».» *Congrès de l'Association Africaine de l'eau*. Alger, 2006. 154.
- Martin. A.G.P. « *Les oasis saharienne : Gourera, Touat, Tidikelt* ». Paris: Chalamel, 1906.
- Moukhenachi, S. « *L'urbanité des villes du sud, entre formes spatiales et pratiques sociales. Cas de Timimoun* ». . Annaba, Algérie: Unibersité Badji Mokhtar, Annaba, 2020.
- Moukhenachi, S, et Boukhemis. «« Les Villes Sahariennes Entre Permanence Et Dynamiques Socio Spatiales Cas De Timimoun (algérie) ».» *Etawasol*, 13 Juin 2012: 96.
- Moukhenachi, S, et K Brahamia. «« L'eau une culture sociale ksourienne ».» Dans « *De l'eau agricole à l'eau environnementale* » , de Ch Aspe, 209. Marseille: Quae, 2012.
- Moussaoui, A. « *Les oasis au fil de l'eau : De la foggara au pivot* ». Alger: Editions Chiheb, 2022.
- Remini, B, et B Achour. « « La foggara en Algérie : un patrimoine hydraulique mondial ».» *Revue des sciences de l'eau. Volume 23, numéro 2*, Avril 2010: 116.