

تقنية "القناة" (الفقارة) بالجمهورية التونسية

بالاشهب الشهباني^[1] ، محمد موسى^[1]

نظرا للظروف المناخية تعتبر المياه الجوفية السطحية و العميقة من أهم مصادر المياه بالمناطق الجافة و القاحلة بالجمهورية التونسية. منذ القدم اهتم الإنسان باستغلال تلك الموارد خاصة السطحية منها لتنمية الزراعات بالعديد من الواحات ولاستعمال المنزلي عن طريق شبكة من الأنفاق والآبار المرتبطة بها. وتلك الشبكة (المعروفة وطنيا تحت اسم "القنارية" أو "الخريفة" أو "العين" أو "المكولة") وإن اختلفت في تسميتها وفي بعض جزئياتها فإنها شبيهة بالأفلاج بالخليج العربي. في إطار برنامج بحوث حول تقنية "الفقارة" (أي الأفلاج) ممول من طرف المجموعة الأوروبية تمت جرد ودراسة أهم شبكات الأنفاق المتواجدة بالجمهورية التونسية. لإنجاز ذلك اعتمدنا على المنهجية التالية :

- القيام ببحث بيبليوغرافي حول تقنية الأنفاق بالجمهورية التونسية؛
- القيام بزيارات ميدانية للمواقع التي توجد فيها الأنفاق؛
- القيام باستجوابات لدى المزارعين أصحاب ومستغلي تلك الأنفاق؛
- اقتناء صور جوية خرائط قديمة و حديثة للمناطق حيث توجد الأنفاق؛
- الاتصال بمصالح الموارد المائية المركزية و المحلية للحصول على معطيات حول تطور استغلال المياه الجوفية السطحية و العميقة تأثير ذلك على شبكة الأنفاق، و على معطيات هيدروجيولوجية للطبقة المائية التي تستغلها الأنفاق.

ومكنتنا تلك المنهجية من الوصول إلى النتائج الأولية التالية :

- وضع خارطة للمواقع التي توجد بها الأنفاق؛
- حصر قائمة بيبليوغرافية للمراجع التي تطرقت لتقنية الأنفاق بالجمهورية التونسية؛
- دراسة مفصلة لكل مكونات تقنية الأنفاق بالجمهورية التونسية و مختل التسميات لتلك المكونات؛
- معرفة أهم أسباب تدهور و تلاشي الأنفاق بأهم واحات الجنوب التونسي؛
- تقديم اقتراحات لترميم بعض الأنفاق وإحمامها ضمن المواقع الأثرية السياحية؛
- اقتراح تقنيات جديدة تحسين مرد ودية بعض الأنفاق التي لا زالت تستغل من طرف بعض المزارعين.

[1] معهد المناطق القاحلة-مدنين بالجمهورية التونسية .



The "Qanat" (foggara) systems in Tunisia

Chahbani Bellachheb^[1], Moussa Mohamed^[1]

In the Tunisian arid regions, the underground water tables are the mean water resources. These resources have been used for the development of the agriculture and for domestic uses in many oases of southern Tunisia. This was possible by digging a system of tunnels and wells called locally "Ain", Khrigua", Guennaria", or "Mkoula". Such tunnels are the equivalent of "Aflaj" in the gulf countries and the Foggara or the Qantas or the Karez in other countries in the world.

In 2003 the Arid Regions Institute, began a study on the Foggara systems in Tunisia with the financial support of European Community (Foggara research project). The mean elements of the methodology followed in this study , are :

- bibliographical research on the Qanat, in Tunisia ;
- fields visits of the Qanat sites ;
- discussions with the owners and users of the Qanat ;
- inventory and analysis of maps and aerial photos of Qanat sites in southern Tunisia ;
- data collection (hydrogeology, geology, geomorphology, land uses, etc...) from the national and local agriculture services.

The preliminary results of this study on The "Qanat" (foggara) systems in Tunisia are:

- map indicating the different sites of The "Qanat" (foggara) systems in Tunisia ;
- bibliographical list of document on The "Qanat" (foggara) systems in Tunisia ;
- the analysis of the mean causes of the abandon of The "Qanat" (foggara) systems in Tunisia;
- recommendations for the rehabilitation of the "Qanat" (foggara) systems in Tunisia, with the consideration of the system as cultural heritage which could be used for the tourism development ;
- proposal of new techniques to improve the water mobilization and uses (irrigation) of the "Qanat" (foggara) systems which are still working, in Tunisia .

^[1] Arid Regions Institute Medenine-Tunisia