

TECHNIQUES D'IRRIGATION ET CAPTAGE DE L'EAU EN ZONES ARIDES

Introduction :

Le développement des techniques d'irrigation modernes doit avoir pour objectif d'utiliser au mieux l'eau, en même temps que les terres, les ressources humaines et les autres intrants essentiels (énergie, machines, engrais et lutte phytosanitaire) de façon à renforcer durablement la production agricole.

Les conditions climatiques et une pression démographique grandissante ont amené une très forte croissance de l'irrigation dans les régions arides et semi-arides. On estime que la superficie des terres irriguées a été multipliée.

Mais la plupart des pays irrigants utilisent encore des techniques ancestrales d'irrigation gravitaire. Conséquence : la majeure partie de l'eau utilisée pour l'agriculture ne profite pas aux cultures.

Qui plus est, l'irrigation massive des zones arides entraîne, par l'intensité de l'évaporation, la remontée et l'accumulation de sel à la surface, (réduisant ainsi la production agricole), ainsi que la pollution des eaux superficielles et souterraines notamment du fait des nitrates et des pesticides... »

Par captage on entend un ouvrage de prélèvement exploitant une ressource en eau, que ce soit en surface (prise d'eau en rivière) ou dans le sous-sol (forage ou puits atteignant un aquifère). Qu'ils soient destinés à l'alimentation en eau potable (AEP), à l'irrigation ou aux usages domestiques et industriels, tout captage doit être déclaré : en mairie pour les prélèvements inférieurs à 1000 m³/an ou à la DDTM pour les prélèvements supérieurs à 1000 m³/an (avec demande d'autorisation pour les prélèvements supérieurs à 200 000 m³/an). Au-delà de ces aspects quantitatifs, les ressources destinées à l'AEP, qu'elle soit individuelle ou collective, sont également soumises à des contrôles qualitatifs obligatoires, en rapport avec les normes de potabilité établies par le code de la santé publique.

Le terme de captage fait référence à l'action de prélever une ressource en eau et ne se réfère donc pas à un objet physique identifiable.

Un ouvrage de prélèvement (ou captage) désigne l'ensemble des aménagements d'origine humaine, connectés entre eux et destinés au prélèvement, au stockage et à l'adduction de l'eau provenant d'une même ressource, qu'elle soit superficielle ou souterraine.

La faisabilité environnementale du captage est, avant tout, fonction des hauteurs pluviométriques, des types d'orages, de la durée de la saison sèche et de la disponibilité d'autres sources en eau.

L'aridité est un fait climatique significativement exprimé par le rapport des précipitations à l'évapotranspiration potentielle pour une durée de référence donnée, annuelle en général. Elle augmente la demande en eau du fait d'un accroissement de la part consommée et non restituée pour satisfaire les nécessités de l'évapotranspiration et du lessivage des sols salinisés.

Elle diminue les ressources en eau du fait de la faiblesse des précipitations et de la perte d'importance du réseau hydrographique. De sorte que même lorsque la demande n'est pas excessive, sa confrontation avec la ressource disponible se traduit par de fréquentes inadéquations c.a.d par des "pénuries chroniques".

Ces pénuries, considérées comme "normales" dans un tel contexte constituent le facteur limitant le plus contraignant pour le développement durable des régions arides. La nécessité de gérer au mieux la ressource en eau mobilisable imposera le choix d'objectifs prioritaires et la structuration d'une stratégie de développement visant la durabilité.