



Gestion de l'eau: horizon 2030

Les politiques agricoles doivent utiliser toutes les possibilités qu'offrent les pratiques de gestion de l'eau

Depuis un demi siècle, les gains de productivité considérables obtenus dans l'agriculture ont protégé le monde de pénuries alimentaires catastrophiques et écarté la menace de famines de grande envergure. La gestion de l'eau, dans l'agriculture pluviale comme dans l'agriculture irriguée, a été déterminante pour obtenir ces gains. L'un des éléments fondamentaux des technologies de la Révolution verte, caractérisée par l'application d'engrais et l'utilisation de variétés à rendement élevé, à savoir la gestion améliorée de l'eau a permis d'augmenter la productivité - ou la production de "récoltes par goutte d'eau" - d'environ 100% depuis 1960.

Les 30 années qui viennent apporteront de nouveaux défis. Avec la croissance de la population mondiale - qui devrait atteindre 8,3 milliards en 2030 - l'agriculture doit faire face à l'évolution de la demande alimentaire, lutter contre l'insécurité alimentaire et la pauvreté dans les zones rurales, et disputer à d'autres utilisateurs des ressources rares. Pour faire face à toutes ces demandes, indique la FAO, les politiques agricoles devront utiliser toutes les possibilités que peuvent offrir les pratiques de gestion de l'eau pour augmenter la productivité, promouvoir un accès équitable à l'eau et préserver la ressource de base. La FAO propose une stratégie visant à "ré-inventer" la gestion de l'eau dans le secteur agricole, qui repose sur la modernisation des infrastructures de l'irrigation et des institutions, la participation entière des usagers des eaux dans la répartition des coûts et des bénéfices, et la relance de l'intérêt pour l'investissement dans les maillons déterminants de la chaîne de production agricole.

De l'eau pour les cultures. Les besoins en eau des êtres humains et des animaux sont relativement faibles - l'homme boit en moyenne quatre litres d'eau par jour, mais pour le nourrir chaque jour il faut jusqu'à 5 000 litres d'eau. C'est pourquoi les cultures vivrières et les cultures de fibres végétales absorbent la plus grosse part de l'eau douce prélevée sur les sources naturelles pour l'usage de l'homme, soit 70% des prélèvements mondiaux.

Selon le récent rapport de la FAO *Agriculture mondiale: horizon 2015/30*, la production vivrière mondiale devra augmenter de 60% pour combler les déficits nutritionnels, faire face à la croissance démographique et s'adapter à l'évolution des régimes alimentaires dans les trois prochaines décennies. Les prélèvements en eau pour l'agriculture devraient augmenter de quelque 14% pendant la même période, ce qui représente une



croissance annuelle de 0,6%, en baisse par rapport à la croissance de 1,9% enregistrée pendant la période 1963-1999. Une grande partie de cette hausse concerne les terres arables irriguées, dont la superficie globale devrait passer de 2 millions de km² à 2,42 millions de km². Dans un groupe comprenant 93 pays en développement, l'efficacité d'emploi de l'eau dans l'irrigation - c'est-à-dire, le rapport entre la consommation d'eau par cultures et la quantité totale d'eau prélevée - devrait augmenter de 38% à 42%.

"Si les gains en matière de gestion de l'eau obtenus depuis 50 ans se maintiennent," indique la FAO, "la pression sur les ressources diminuera, tandis qu'augmenteront les possibilités de transfert de l'eau pour d'autres usages non-agricoles." Elle signale cependant que les gains de productivité obtenus dans le passé sont le résultat d'investissements stratégiques non seulement dans les infrastructures de maîtrise de l'eau, mais aussi dans la recherche et la vulgarisation agricole. Les tendances actuelles dans ces domaines déterminants de la chaîne de production sont fortement à la baisse. Pour faire face aux défis à venir, il faut relancer les investissements agricoles qui serviront à soutenir un ensemble de mesures associant la recherche, l'amélioration des pratiques améliorées, le renforcement des capacités pour les usagers de l'eau et la promotion du commerce agricole mondial.

Les progrès tiendront également au passage de ce que la FAO appelle "une culture de la gestion de l'offre" à une de la "gestion de la demande". Selon la FAO, les réformes radicales de l'irrigation, entreprises à partir des années 90, ont été très

positives et ont débouché sur le transfert systématique des responsabilités aux associations locales d'usagers de l'eau et sur l'adoption de stratégies induites par la demande. Aujourd'hui, les agriculteurs interviennent davantage dans les décisions et la prise en charge des coûts de fonctionnement et d'entretien des systèmes d'irrigation. "L'une des grandes priorités de la modernisation est d'évaluer l'état des systèmes d'irrigation et de déterminer les solutions d'ordre pratique qui permettront d'obtenir des services de distribution d'eau fiables avec la souplesse voulue pour prendre en compte une demande variable" indique la FAO. En dernier lieu, c'est l'utilisateur qui doit décider du niveau de service dont il a besoin et qu'il accepte de payer.

"Effets externes négatifs". La gestion de l'eau dans le siècle qui commence n'est pas seulement un problème de production agricole. "L'objectif spécifique est d'assurer un approvisionnement en eau fiable et suffisant pour les cultures" indique la FAO, "mais la gestion aura toujours des répercussions considérables sur les activités économiques, les processus de l'environnement et la santé." Comme c'est le cas pour l'industrie, des pressions sont exercées sur l'agriculture pour qu'elle réduise ses "effets externes négatifs", en particulier ceux associés à l'application des engrais et des pesticides.

Les problèmes d'environnement doivent faire partie de la modernisation de l'usage et de la gestion de l'eau. Les prélèvements dans les cours d'eau et les lacs et la construction d'infrastructures d'irrigation déplacent inévitablement les zones humides naturelles qui sont elles-mêmes des éléments très productifs des systèmes agro-écologiques. Le drainage résultant de l'irrigation est souvent la cause de pertes de qualité de l'eau, de la propagation de maladies d'origine hydrique et de la dégradation des sols par la saturation en eau et la salinisation. Afin de réduire ces problèmes, indique la FAO, la gestion moderne des eaux doit reposer sur l'évaluation stratégique de l'environnement et l'analyse des coûts et avantages, la surveillance continue de l'environnement et l'intégration de l'irrigation dans le contexte plus large de l'environnement.

Mais il faut être davantage conscient que la gestion rationnelle des eaux a des retombées concrètes, en particulier la viabilité socio-économique de la totalité des zones rurales, grâce à la mise en valeur du capital social nécessaire pour gérer les systèmes d'irrigation et au développement des infrastructures de transport et de commercialisation pour vendre les produits agricoles. Les effets positifs de l'irrigation sur l'environnement sont notamment la création de

systèmes de zones humides artificielles, de micro-climats et la biodiversité qui y est associée. La gestion des terres pour l'agriculture non irriguée aide à lutter contre l'érosion des sols et protège les zones en aval contre les inondations. "Reconnaître la diversité et l'ampleur de ces effets externes est fondamental pour le développement durable," indique la FAO. En revanche, une gestion axée uniquement sur les cultures deviendra non viable en termes d'économie et d'environnement.

Interventions des pouvoirs publics. Selon la FAO, l'intervention des pouvoirs publics sera déterminante pour aider à "ré-inventer" la gestion des eaux agricoles. La FAO recommande une approche stratégique pour la mise en valeur des ressources en terres et en eaux afin de satisfaire les demandes concernant les produits vivriers et les matières premières agricoles, et une sensibilisation plus grande aux gains de productivité que peuvent produire un usage rationnel de l'eau.

Les agriculteurs et les ménages doivent être assurés d'un "engagement stable" en ce qui concerne les ressources en terres et en eaux, ce qui veut dire des régimes fonciers et des droits d'usage de l'eau suffisamment souples pour promouvoir l'avantage comparatif des denrées alimentaires de base et des cultures de rapport. Ces droits doivent aller de pair avec l'accès aux crédits et aux financements ruraux et la diffusion des technologies et des bonnes pratiques en matière d'usage des eaux. Par ailleurs, les stratégies de gestion doivent s'écarter des systèmes d'irrigation classiques et adopter des technologies pro-pauvres, abordables, comme par exemple la collecte de l'eau à petite échelle.

Au niveau du périmètre d'irrigation, les programmes de modernisation aideront à retirer toute la valeur des coûts irréversibles et à réduire la pression sur les fonds publics. Les stratégies de modernisation devraient transformer les systèmes rigides d'obligations et réglementations en systèmes beaucoup plus souples de fourniture de services. L'agriculture devrait - et peut - assumer ses responsabilités en matière d'environnement de manière beaucoup plus efficace en réduisant le plus possible les impacts néfastes sur l'environnement de la production irriguée et en s'attachant à restaurer la productivité des écosystèmes naturels.

Enfin, la politique et les investissements des gouvernements doivent aider les marchés locaux, afin que les produits agricoles s'adaptent plus efficacement aux demandes locales. Cela signifie des investissements dans les biens publics fondamentaux, tels que les routes et l'entreposage, ainsi que dans les capacités institutionnelles, mais aussi une plus grande ouverture au progrès de l'investissement privé à grande échelle.