

Irrigation individuelle – irrigation collective : état des lieux et contraintes

Le recensement agricole réalisé en 2010 indique une très forte expansion de l'irrigation individuelle en France, qui s'est développée au sein même des périmètres collectifs, en exploitant directement les rivières et les nappes. Alors que les pouvoirs publics tentent d'instaurer une gestion collective des prélèvements d'eau, il semble utile de faire un point sur les contraintes spécifiques de politique de l'eau induites par les différents modes d'accès à la ressource.

La comparaison des résultats des deux derniers recensements agricoles (2010 et 2000) met en évidence un recul des surfaces équipées pour l'irrigation à partir de réseaux collectifs alors que la hausse se poursuit en ce qui concerne les accès individuels à la ressource (cf. Loubier *et al.*, page 12 dans ce même numéro). Environ 1,6 millions d'hectares équipés sont alimentés exclusivement par des prélèvements individuels, 280 000 hectares sont desservis exclusivement par des systèmes collectifs. Pour 260 000 hectares, il n'est pas possible de préciser l'origine de la ressource, car les exploitations sont à la fois reliées à des réseaux collectifs et disposent de pompes personnelles (systèmes qualifiés de « mixtes »). Nous voudrions ici préciser les contraintes spécifiques de politique de l'eau induites par chacune de ces formes différenciées d'accès à la ressource. Ces précisions nous paraissent d'autant plus nécessaires que l'État tente d'instaurer une gestion collective de l'ensemble des prélèvements, à l'échelle de chacune des masses d'eau, afin d'assurer l'adéquation entre les demandes en eau et les ressources disponibles (art. 21 de la loi du 30 décembre 2006). Mais, dans les zones où les systèmes individuels prédominent, à l'exception de quelques cas très particuliers, cette gestion collective émerge difficilement (Conseil d'État, 2010).

Définitions et dynamiques de développement de l'irrigation individuelle et de l'irrigation collective

Par facilité de langage, on parle « d'irrigation individuelle » quand l'accès à la ressource est individualisé, c'est-à-dire quand les infrastructures de mobilisation (équipements de pompage en nappe ou cours d'eau) et de stockage (réservoirs de substitution ou collinaires) ne sont utilisables que par un seul agriculteur, généralement propriétaire de ces infrastructures. Par opposition, on parle « d'irrigation collective » quand ces infrastructures de mobilisation/stockage desservent plusieurs uti-

lisateurs. La propriété de ces infrastructures partagées peut soit être privée (société de droit privé, coopératives d'utilisation de matériel agricole, propriétaires en associations syndicales libres...), soit celle d'une structure à caractère public comme les associations syndicales autorisées (ASA), les sociétés d'aménagement régionales (SAR), les syndicats intercommunaux...

Les systèmes anciens de distribution gravitaire par canaux, nombreux dans le Sud-Est, sont collectifs (figure ❶). Ils ont été construits soit par la mobilisation collective de la main d'œuvre paysanne avant le vingtième siècle pour les petits réseaux de quelques dizaines d'hectares, soit par une lourde ingénierie publique pour les barrages et grands canaux de transferts équipant des centaines voire des milliers d'hectares. L'irrigation sous pression s'est développée aussi sous forme collective, à partir des années 1960, surtout dans le Sud-Ouest, pour irriguer d'abord le maïs (figure ❶). Il fallait, en effet, des ouvrages hydrauliques conséquents pour le stockage, le transport de l'eau sur une longue distance, remonter l'eau sur des coteaux ou des plateaux en altitude, mailler le territoire afin de desservir un parcellaire morcelé... Compte tenu des coûts élevés de ces ouvrages structurants, ils ont bénéficié d'un fort soutien public financier et en matière d'ingénierie.

Plus récemment, les progrès technologiques et la diminution des coûts pour les systèmes de pompage ont mis à portée des agriculteurs individuels des pompes fiables, robustes et amortissables sur une dizaine d'années, prélevant en rivière ou, de plus en plus, dans les aquifères jusqu'à plusieurs dizaines de mètres de profondeur. L'irrigation par pompage individuel a ainsi connu une expansion importante dans le Centre, Centre-Ouest et Nord de la France (figure ❷), là où les sites potentiels pour des barrages alimentant des systèmes collectifs sont rares et où le maillage du territoire par des réseaux serait d'un coût prohibitif. Depuis 1996, la réglementation sur les prélèvements d'eau a été plusieurs fois enrichie ¹ et

1. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-reglementation-appliquee-aux.html>

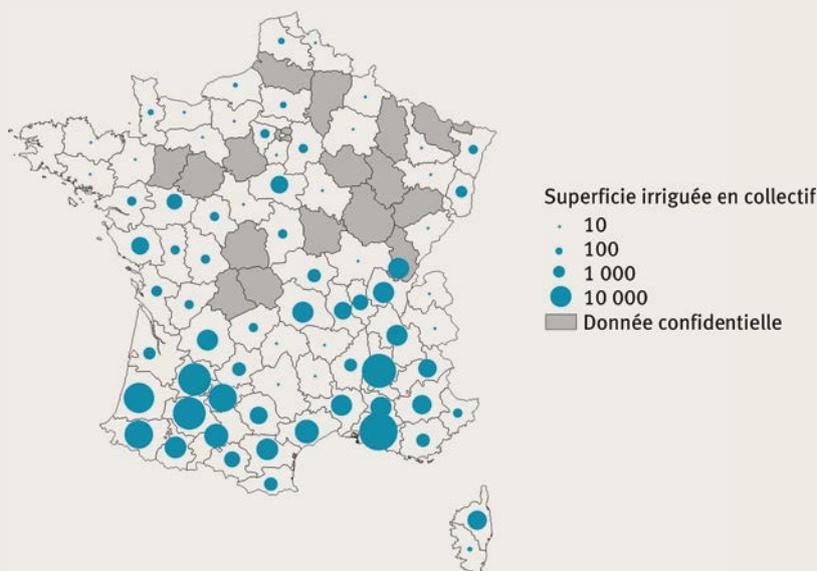
la plupart des pompages pour l'irrigation doivent faire l'objet d'une autorisation de prélèvement, à renouveler chaque année. Cependant, la législation actuelle ne peut empêcher l'inflation des points de prélèvements individuels dans les nappes, conformément aux droits découlant de l'article 642 du Code civil, notamment quand il s'agit d'initiative privée pour des agriculteurs propriétaires de leurs terres (Conseil d'État, 2010).

Aujourd'hui, le coût de l'eau en irrigation individuelle est plus faible en France de 20 à 50 % par rapport à celle de réseaux collectifs. Elle a poursuivi son expansion entre 2000 et 2010 dans les zones de grandes cultures, car le prix relativement élevé des céréales à paille a permis de rentabiliser plus facilement ce type d'investissement d'irrigation. Le nombre total de points de prélèvements

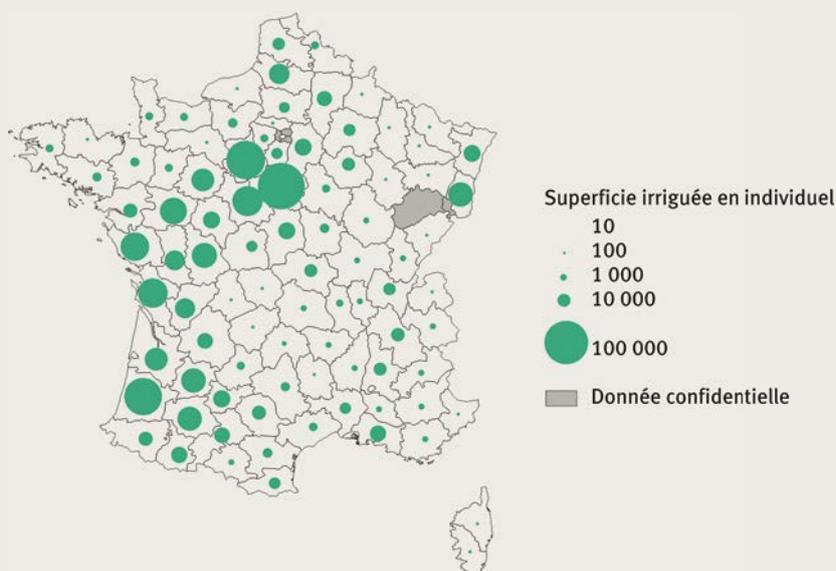
individuels sur le territoire national augmente alors que le nombre d'exploitations a diminué de 4 % en dix ans. Qu'il s'agisse de nouveaux puits ou pompages ou d'un taux plus élevé de déclaration d'anciennes installations, cet accroissement montre la volonté des agriculteurs de faire valoir leurs capacités d'exploiter les ressources en eau accessibles depuis leurs parcelles.

L'irrigation individuelle a donc conquis les nouveaux territoires, là où des solutions collectives auraient été plus onéreuses ou plus compliquées à faire admettre politiquement. Mais elle s'étend aussi sur les zones équipées de réseaux quand l'eau est à proximité, même de façon moins régularisée (petit cours d'eau, nappe d'accompagnement...). Quand de vieux puits préexistaient aux réseaux collectifs, ils ont été maintenus en capacité de

❶ Superficies irriguées en 2010 par des exploitations ayant accès à des réseaux collectifs (avec ou sans accès individuel associé), en hectare par département (source : Service de la statistique et de la prospective, recensement agricole 2010).



❷ Superficies irriguées en 2010 uniquement à partir de systèmes de prélèvements individuels, en hectare par département (source : Service de la statistique et de la prospective, recensement agricole 2010).



► servir. Il peut s'agir de compléter le réseau collectif (par exemple, irriguer une parcelle isolée). Il peut s'agir d'une substitution au réseau, en réaction à une hausse du coût de l'eau en collectif justifiant, du point de vue de l'irrigant, la recherche d'une eau moins chère, ou bien le souhait d'avoir une eau moins turbide pour le goutte-à-goutte. Le maintien du collectif est cependant justifié soit pour des raisons juridiques – il est très compliqué de désengager des parcelles d'un périmètre d'ASA notamment – soit pour des raisons de confort – pas de gestion des pompes à assurer – ou de sécurité d'approvisionnement en eau – les contrats pour certaines cultures donnent la priorité aux réseaux collectifs, réputés plus sûrs.

Chaque mode d'accès à l'eau pose des contraintes de gestion spécifiques pour la collectivité.

Ajuster les règles d'usages et la qualité de service pour intégrer les nouveaux usagers dans les réseaux collectifs

Par nature, les réseaux collectifs ont été initiés sur une évaluation préalable de l'adéquation entre l'eau disponible dans le milieu et ce que l'ensemble des bénéficiaires du projet demandait à la création du réseau, il ya plusieurs dizaines voire centaines d'années. Ils ont aussi requis, en préalable au démarrage de l'irrigation, un ensemble de règles de fonctionnement admises donc discutées par un ensemble bien identifié d'ayant droit (accès à la ressource, partage des coûts et devoirs, etc.). Les problèmes rencontrés, liés à la « modernisation » de ces réseaux et institutions, sont ainsi de deux ordres :

- l'équilibre initial entre offre et demande est par nature instable. D'autres demandes ont pu voir le jour, soit au sein des anciens collectifs, soit ailleurs dans le bassin. Il s'agit alors d'organiser une renégociation de ces autorisations au niveau d'un bassin versant. Quand il s'agit de négociations entre collectifs, il y a peu de contrainte informationnelle entre les parties prenantes car les prises des réseaux collectifs sont peu nombreuses, contrôlées et les prélèvements documentés. Les négociateurs sont les vrais gestionnaires du système (responsables des réseaux collectifs, services de l'État, etc.). Les compromis entre création de nouvelles ressources et répartition des restrictions en cas de pénuries relèveront du rapport de force entre ces négociateurs. Mais une fois les accords signés, leur mise en œuvre est peu problématique (surveillance, contrôle et sanctions acceptés). L'histoire hydraulique de toutes les régions d'irrigation ancienne est jalonnée de résolution de ce type de conflits entre collectifs ;

- les règles internes propres à chaque collectif doivent être révisées dès lors que des dérives attestent d'inadéquations avec l'évolution des usages (vols d'eau, impayés, incivismes, etc.). La révision des droits et devoirs au sein des réseaux collectifs d'irrigants pour assurer leur pérennité malgré les transformations socio-économiques au sein de ces communautés a fait l'objet de nombreux travaux de recherche au niveau international, dont Ostrom (1992) est le plus souvent cité. Sur la base d'une synthèse de plusieurs centaines de cas de par le monde, cet auteur identifie huit principes auxquels les institutions de ces collectifs doivent se conformer pour durer. Le cadre juridique et institutionnel des

ASA répond à ces huit principes de durabilité (Garin et Loubier, 2002), et des analyses de cas de réformes de gestion ont confirmé que ces collectifs étaient à même de mettre en place des mesures pour s'adapter : réduire leur consommation et leur coût de fonctionnement, etc. (Garin et Loubier, 2007). La solidarité imposée par l'obligation de partager un réseau entretient un capital social mobilisé pour renégocier des règles collectives qui sont respectées. La prise en charge financière du coût complet du renouvellement des infrastructures reste cependant problématique (Loubier, 2003), de même que l'intégration nouvelle de bénéficiaires d'aménités « diffuses » de l'irrigation autrefois passées sous silence (évacuation des eaux pluviales et recharge de nappe par les réseaux d'irrigation gravitaire, entretien de paysage verdoyant sur les espaces irrigués, mise à disposition de points d'eau pour la lutte contre les incendies, etc.) (Ladki, 2010). Les SAR ont aussi démontré depuis cinquante ans leur capacité à adapter la fourniture du service d'eau à leurs clients, en tenant compte des évolutions sociales et économiques des usages de l'eau.

Si l'on excepte la prise en charge du coût complet du renouvellement des équipements sur le long terme, les gestionnaires des réseaux collectifs SAR ou ASA ont ainsi démontré leur capacité à s'adapter afin de gérer l'eau sur leur territoire.

Quelle coordination et régulation pour des irrigations individuelles « diffuses » ?

La gestion des irrigations individuelles à l'échelle des territoires de l'eau (bassin versants, nappes) reste, quant à elle, beaucoup plus difficile.

Nourrissant un projet de développement individuel propre à chaque exploitant, fonctionnant techniquement de manière autonome, les décisions d'équipements individuels n'ont été précédées d'aucune réflexion collective entre agriculteurs voisins. Elles sont vécues comme des investissements privés et des droits individuels acquis. La généralisation des études pour estimer les « volumes prélevables » pour l'irrigation sur un territoire ne date que de 2010. Jusqu'à cette date, dans les bassins sans modèle d'estimation de la ressource, les services de l'État ont rarement eu les moyens de refuser les nouvelles demandes d'autorisations de pompage individuels, sauf quand la multiplication des assècs et des crises aboutit à des délimitations de zones de répartition des eaux (ZRE). En outre, interdire à un propriétaire d'installer un nouveau forage est une décision fragile sur le plan juridique (Conseil d'État, 2010). Cette dynamique amène deux types de contraintes qui limitent l'efficacité des politiques de gestion quantitative des prélèvements individuels :

- la généralisation du mode d'accès individuel à la ressource se traduit par des prélèvements diffus sur les territoires, par analogie aux pollutions diffuses, c'est-à-dire qu'ils sont difficiles à contrôler car très nombreux et dispersés (incertitudes fortes sur l'exhaustivité des points de prélèvements, sur la réalité des débits d'équipements et des consommations déclarés...). Dans de nombreux départements, les consommations déclarées à l'agence de l'eau sur ces systèmes individuels ne font l'objet d'aucun contrôle, faute de moyens pour la police de l'eau ;

- les irrigants individuels ayant obtenu une autorisation de prélèvement sans référence à un cadre de gestion collective, il est difficile de légitimer des instances de régulation de l'accès à l'eau, créés *a posteriori*, remettant en cause ce qui est considéré comme un droit acquis, à une échelle territoriale sans capital social (un sous-bassin, un aquifère). Ces difficultés viennent s'ajouter au scepticisme des irrigants quant aux méthodes d'estimation des « volumes prélevables » pour l'irrigation et au bienfondé des objectifs environnementaux poursuivis (Riaux *et al.*, 2008).

L'instauration d'organismes uniques de gestion collective (OUGC) par la loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) du 30 décembre 2006 voudrait être une réponse à ces contraintes. Il s'agit de définir « un périmètre à l'intérieur duquel les autorisations de prélèvement d'eau pour l'irrigation sont délivrées à un organisme unique pour le compte de plusieurs adhérents », qu'il s'agisse de prélèvements individuels ou de réseaux. Cet organisme aurait pour mission de proposer une répartition annuelle des prélèvements, ainsi qu'un plan de gestion, validés chaque année par l'administration, en fonction des volumes prélevables agricoles définis pour garantir le respect du débit d'objectif d'étiage (DOE), c'est-à-dire capables de satisfaire l'ensemble des usages en moyenne huit années sur dix, sans avoir besoin de recourir aux dispositions de la gestion de crise. Une autorisation unique sera octroyée à cet organisme, se substituant aux autorisations individuelles² et à celle des réseaux collectifs. Comptant notamment sur une implication forte de la profession agricole dans ces organismes uniques, le législateur espère qu'ils réussiront ce que les ASA ou les SAR ont pu instaurer sur leur territoire : l'émergence de règles collectives légitimées par le plus grand nombre, reposant sur un système d'auto-contrôle réduisant le recours à des sanctions et internalisant les coûts de surveillance.

Or les OUGC se mettent difficilement en place. Il peut s'agir d'un désaccord de fond : proposer un OUGC, c'est entériner les estimations des volumes prélevables et les principes de gestion qui les sous-tendent, alors que l'ajustement des prélèvements en fonction des débits effectivement observés garde ses défenseurs. Mais il demeure aussi de nombreuses incertitudes :

- quels principes retenir pour la répartition de l'eau entre irrigants au sein d'un OUGC, en période normale et en période de restrictions ?

- sur quelles bases juridiques se fonder pour faire admettre ces principes à tous et sanctionner au besoin ?

- quelle serait la responsabilité juridique des OUGC en cas de constat de non-respect du volume global alloué ?

- de quels moyens financiers et humains les OUGC disposeront-ils pour pérenniser leur fonctionnement ?

Conclusion

Tant que l'État a eu en face de lui des réseaux collectifs d'irrigation, il a disposé d'organisations dotées de moyens efficaces de maîtrise du développement de l'irrigation en fonction de ressources en eau bien identifiées. Les SAR, en déclinant les moyens, droits et devoirs attachés au régime de concession et les associations syndicales de propriétaires, en s'appuyant sur des principes de gestion communautaire ont pu trouver des solutions techniques, juridiques, institutionnelles et économiques pour répartir l'eau entre ayant droit, même en période de pénurie. L'expansion rapide de l'irrigation à partir de prélèvements individuels dans les nappes et rivières sans connexion avec la disponibilité de la ressource place la puissance publique dans une situation beaucoup plus précaire. L'interdiction de nouveau pompage est juridiquement contestable. Le simple recensement de ces investissements privés a été laborieux. La connaissance des prélèvements est tributaire de la bonne foi des déclarations des irrigants. Ces facteurs rendent problématique toute forme de régulation. L'article 21 de la loi de 2006 tente de contourner ces difficultés en créant une institution intermédiaire, l'OUGC, sur un territoire ad hoc, s'inspirant des expériences de gestion collective des SAR et ASA. Il reste à démontrer que les OUGC seront à même d'insuffler un sentiment d'appartenance à une même communauté de l'eau à une somme d'individus en compétition pour une ressource. ■

Les auteurs

**Patrice GARIN, Sébastien LOUBIER
et Myriam CAMPARDON**

Irstea, centre de Montpellier, UMR G-EAU
Gestion de l'eau, acteurs et usages

361 rue J.F. Breton, BP 5095

34196 Montpellier Cedex 5

✉ patrice.garin@irstea.fr

✉ sebastien.loubier@irstea.fr

✉ myriam.campardon@irstea.fr

2. <http://www.developpement-durable.gouv.fr/La-reglementation-appliquee-aux.html>

EN SAVOIR PLUS...

📖 **CONSEIL D'ÉTAT**, 2010, *Rapport public, L'eau et son droit*, vol. 2, Études et Documents du Conseil d'État.

📖 **GARIN, P., LOUBIER, S.**, 2002, Durabilité et fragilité des Associations Syndicales Autorisées (ASA) d'irrigation en France, *C. R. Acad. Agric. Fr.*, n° 88, p. 61-71.

📖 **GARIN, P., LOUBIER, S.**, 2007, Des associations d'irrigants se réforment en façonnant ce qu'elles trouvent juste et équitable, *Ingénieries-EAT*, n° 49, p. 27-38.

📖 **LADKI, M.**, 2010, *Canaux d'irrigation ou canaux de distribution d'eau brute ? Arrangements institutionnels et stratégies organisationnelles autour de la multifonctionnalité des systèmes irrigués gravitaires*, unpublished, thèse de doctorat en gestion, AgroParisTech, Paris.

📖 **LOUBIER, S.**, 2003, *Gestion durable des aménagements d'hydraulique agricole : conséquences sur la tarification et les politiques publiques en hydraulique agricole*, thèse d'économie du développement agricole, agro-alimentaire et rural, Université de Montpellier I, Cemagref, Montpellier, France.

📖 **OSTROM, E.**, 1992, *Crafting Institution for Self-governing Irrigation Systems*, San Fransisco, Institute for Contemporary Studies Press.

📖 **RIAUX, J., BARRETEAU, O., BARBIER, R.**, 2008, Articuler les vulnérabilités pour stabiliser l'enjeu eau : Approche par les comités sécheresse en France, in : *Colloque interdisciplinaire « Vulnérabilités sociales, risques et environnement : comprendre et évaluer »*, Université de Toulouse-Le-Mirail, Toulouse, 14-16 mai 2008.