

Réutiliser « l'or bleu » des égouts



Recyclage. La réutilisation des eaux usées pourrait aider l'agriculture.

PAR NATHALIE LAMOUREUX

Rare, éphémère, très prisée des grands chefs pour son goût unique – délicatement sucré et proche de la châtaigne –, la pomme de terre de Noirmoutier fait le prestige de l'île vendéenne depuis son retour remarqué sur les tables, il y a plus de vingt-cin-

ans. Sur ce bout de terre aride contraint d'importer son eau potable, ce joyau de tubercule primeur aurait depuis longtemps disparu sans la Reut (prononcer ré-ute), la réutilisation des eaux usées traitées, lancée dès les années 1980. L'eau qui en est issue est surveillée comme le lait sur le feu et analysée toutes les semaines en période d'irrigation.

Face à la sécheresse, cette pratique prometteuse, en plein essor partout dans le monde, revient au cœur des débats. Et le retard de la France est saisissant : selon le ministère de la Transition écologique,

moins de 1 % des eaux usées françaises sont traitées et réutilisées, contre 14 % en Espagne et 90 % en Israël.

Pourtant, depuis l'initiative de Noirmoutier ou la création des lagunes de Porquerolles, quelques projets remarquables ont vu le jour. Et même une success story, en Limagne, au nord de Clermont-Ferrand (Puy-de-Dôme), où les grandes cultures sont privées de ressources souterraines. Au lendemain de la sécheresse de 1976, Christian Liabeuf, un jeune cultivateur, et André Berthonnèche, président d'une sucrerie, ■■■

Effluents. Sur la plaine de la Limagne, 1500 hectares de champs sont irrigués grâce aux 60 kilomètres de conduites souterraines raccordées à la station d'épuration de Clermont-Ferrand.



■■■ inspirés par les pratiques de la municipalité de San Francisco, planchent sur un programme similaire. Celui-ci voit le jour en 1996. Stockées dans des bassins, les eaux usées se purifient naturellement grâce à l'action des rayons UV du soleil. Un quart de siècle plus tard, 1 500 hectares sont irrigués grâce aux 60 kilomètres de conduites souterraines raccordées à la station d'épuration de la ville. « Cela fait vingt-cinq ans qu'on travaille en grandeur nature. On n'a jamais eu le moindre problème de qualité », note Christophe Cautier, président de l'association syndicale autorisée (Asa) Limagne noire, qui regroupe 51 agriculteurs (maïs semence et autres céréales, pommes de terre, oignons...)

Règles contraignantes. Ce projet a vu le jour grâce à une conjonction de facteurs favorables : la présence d'une station d'épuration, d'une sucrerie avec des bassins, d'un gros producteur de semences (Limagrain)... et un besoin en eau criant. « Il faut des contextes particuliers », explique Jacques Béraud, ingénieur agronome à la Société du canal de Provence (SCP). Comme dans les Alpilles (Bouches-du-Rhône), où

Bonnottes. Récolte des fameuses pommes de terre de Noirmoutier, irriguées avec de l'eau issue des stations d'épuration de l'île.

8,4 milliards

de mètres cubes d'eau sont rejetés annuellement par les stations d'épuration en France. Moins de 1 % sont réutilisés, loin derrière Israël (90 %), l'Espagne (14 %) et l'Italie (8 %).

Le règlement européen couvre uniquement l'irrigation agricole. L'arrosage des espaces verts reste soumis à la réglementation française.

les acteurs locaux sont mobilisés autour d'une expérimentation d'irrigation de champs d'oliviers et d'amandiers. « La station d'épuration est à 6 kilomètres. C'est loin, mais, vu les volumes et les besoins, c'est un cas de figure où ça vaut le coup. » Particulièrement en zone littorale, où les « eaux grises » ne reviennent pas réalimenter les rivières mais sont rejetées à la mer ou dans l'océan, ce qui constitue une perte d'eau douce.

Si la Reut est poussée en avant, un certain nombre de difficultés restent à dépasser. À commencer par le cadre restrictif. La législation encadrant cette technique en France est l'une des plus strictes du monde, le principe de précaution ayant longtemps dominé sous la férule du ministère de la Santé. Arrosage des espaces verts, lavage des voitures, chasse d'eau des toilettes... Les règles en vigueur restent très contraignantes. Le gouvernement, dans son futur plan eau, devrait les assouplir, notam-

ment pour l'industrie agroalimentaire : « On est obligés d'utiliser de l'eau potable pour nettoyer un bâtiment, même avant de le désinfecter ! indique une source au gouvernement. Recycler l'eau issue de la fabrication du lait en poudre par séchage permettrait à l'industrie laitière de récupérer 5 millions de mètres cubes d'eau par an. »

Autre écueil : l'acceptabilité sociale, dont on peut penser qu'elle évoluera grâce à des expérimentations rigoureuses, aptes à vaincre les réticences et lever certaines craintes. En 2017, l'Institut national de recherche pour l'agriculture et l'environnement a lancé à Murviel-lès-Montpellier (Hérault) une plate-forme expérimentale consacrée à la réutilisation des eaux usées. Les chercheurs étudient le bon équilibre dans les traitements et la maîtrise des risques sanitaires et environnementaux. « Nous avons montré que l'eau usée traitée, si elle est chargée en nutriments, peut améliorer les rendements

LUDOVIC MARIN/AFD

« L'industrie laitière pourrait récupérer 5 millions de mètres cubes d'eau par an. » Une source gouvernementale



des salades, explique Nassim Ait Mouheb, coordinateur du projet. Côté sanitaire, après plusieurs cycles d'irrigation avec goutte à goutte, les indicateurs pathogènes *E. coli* et entérocoques ne sont pas détectés. Mais cela dépend aussi des types de sol et des dispositifs d'irrigation, certains étant plus favorables aux bactéries. »

Enfin et surtout, la Reut agricole doit trouver son modèle économique, car le prix de l'eau reste élevé. L'eau brute prélevée dans les rivières coûte aux agriculteurs de 20 à 30 centimes le mètre cube, alors qu'une eau usée traitée revient à 50 centimes. « S'il est nécessaire d'avoir du financement public à l'investissement, estime Jacques Béraud, il faut que le système soit autoportant pour assurer les coûts d'exploitation et de maintenance. » Certes, la Reut a le vent en poupe, mais les projets seront analysés au cas par cas et assortis de mesures de sobriété plus globales : hors de question, notamment, qu'ils servent à l'extension de cultures trop gourmandes en eau ■

« Améliorer la qualité va coûter plus cher »

Le Point : Le prochain règlement européen, qui couvre uniquement



Rémi Lombard Latune
Ingénieur de recherche à l'Inrae Lyon

l'irrigation agricole, sera-t-il plus contraignant ?

Rémi Lombard Latune : Oui et non. Les niveaux de qualité attendue en sortie de station d'épuration sont plus élevés. La différence principale se situe sur la concentration d'*Escherichia coli* (indicateur bactérien), qui est schématiquement divisée par 100 par rapport à la réglementation française. Améliorer la qualité va coûter plus cher. Mais, à l'exception de la classe d'eau la plus contraignante, les contraintes de qualité sur les virus et les parasites ont disparu.

Comment atteindre des qualités d'eau suffisantes sans traitement coûteux ?
Le texte introduit la possibilité de déroger

à ces niveaux de qualité très poussée si, en contrepartie, des barrières complémentaires au traitement sont mises en place. Cette gestion intégrée des risques mobilise les acteurs de la filière, qui vont mettre en place des mécanismes réduisant le risque de contamination lié aux micro-organismes pathogènes, ce qui réduit la pression sur le traitement. Ce transfert de responsabilité à tous les maillons de la chaîne implique que les acteurs redéfinissent leur filière en identifiant quelle barrière mobiliser.

Quels sont ces mécanismes « barrières » ?

Cela comprend le traitement, le choix des cultures, le mode d'irrigation, le traitement post-récolte. Actuellement, nous développons des modèles intégrant les différentes barrières pour évaluer les risques. Le consommateur final est bien protégé. Ce sont souvent les irrigants qui sont les plus exposés, notamment lorsqu'ils doivent intervenir sur les rampes d'irrigation ■

PROPOS RECUEILLIS PAR N. L.