

Le bonheur est dans le pré du voisin

C'est la question qui fait mal: «Comment accepter que dans une région comme celle du pied du Mont Blanc on capte beaucoup plus d'eau de source que toute la région ne pourra en consommer et que, malgré tout, nombre de réseaux en plaine doivent traiter et pomper leurs eaux à grand renfort d'énergie électrique?»¹ Ce qui était acceptable au temps des fontaines et des diligences ne l'est simplement plus aujourd'hui.

La réflexion que nous proposent les spécialistes du Centre de Recherches Energétiques et Municipales (CREM) autour de l'eau et des meilleurs usages que l'on pourrait en faire, n'est pas fortuite. Une répartition un peu plus cohérente de cette matière précieuse, particulièrement l'eau de source qui arrive directement à notre robinet sans traitement, mérite l'attention. D'autant plus qu'une série de contraintes sur lesquelles nous avons peu de prise surgissent en rafales. En premier lieu l'évolution du climat mondial – plus 0,6° au cours du XX^e siècle mais vraisemblablement deux fois plus et peut-être pire au cours du XXI^e siècle que nous vivons – avec, dans sa foulée, inondations, sécheresses, etc.

L'aspect le plus visible de ces changements à grande échelle est apporté par les glaciers à la fois fournisseurs d'eau douce et régulateurs des eaux de surface. Moins visibles mais pourtant bien réelles, les conditions de l'approvisionnement en énergie électrique – avec l'échéance des contrats d'importation à long terme et les limites de l'exploitation des centrales nucléaires – influent aussi, très directement sur l'avenir.

Les spécialistes parlent d'une approche combinée

Sans doute, pour tous les habitants de la Suisse, château d'eau de l'Europe, l'idée que les choses pourraient évoluer négativement n'est pas évidente. Ceci d'autant plus que près de la moitié, 42%, de l'eau qui nous est fournie par le réseau est de l'eau de source arrivant sans traitement. Le législateur suisse a très vite compris l'importance de cette qualité d'origine en prenant une série de mesures techniques sévères pour éviter que la pollution agricole ne se propage dans ces secteurs protégés (cf encadré). Cette apparente aisance ne doit pas masquer le besoin très réel d'empoigner aujourd'hui ce problème qui appelle ce que les spécialistes appellent une approche combinée:



Le fontainier s'apprête à entrer dans les entrailles du réseau pour y entreprendre une réparation. (Photos: CREM)

- économiquement l'eau de source devrait être revalorisée si on veut sérieusement concurrencer l'eau minérale en bouteille dont l'écobilan est largement défavorable et qui coûte, tout bien pesé, mille fois plus que l'eau du robinet. Dans nos régions alpines l'usage de cette boisson hissée jusqu'à nous au prix d'une série d'atteintes à l'environnement paraît, en tout cas, malvenue.
- pour les régions moins favorisées au plan de la géographie, donc de la distribution d'eau de source, il faut chercher obstinément, notamment par des interconnexions entre réseaux voisins, à réduire le pompage de l'eau potable, de loin le plus grand consommateur d'énergie du ménage communal avec près d'un quart de la facture d'électricité. Les conditions favorables que nous avons évoquées n'empêchent pas que la majorité (65%) de l'eau potable est pompée, qu'elle provienne de sources, de nappes phréatiques ou de lacs.
- on peut réduire cette lourde facture d'électricité en favorisant le turbinage de l'eau potable. Ici il faut combattre un réflexe qui conduit ceux qui disposent de ressources en surabondance à mettre en place des équipements de réduction de la pression. Si l'on pose, en lieu et place de ces moyens de destruction des installations de production de l'énergie – turbines – on gagne de l'argent et l'on évite un gaspillage. Et même si l'on ne produit pas d'électricité on peut acheminer cette eau de trop-pleins vers un réseau en aval. Reste la question de la valeur de cet apport. Une question à laquelle l'intelligence des hommes de la montagne devrait pouvoir répondre.
- Une fois ce tableau posé on devra nécessairement trouver des solutions

pour gérer ces réseaux en utilisant le minimum d'énergie. Ce qui suppose des relevés précis et complets

- a) des infrastructures et équipements qui forment le patrimoine technique du réseau
- b) des équipements de mesure et des moyens de détecter les dysfonctionnements (fuites)
- c) de la mise à disposition de tous les enseignements, règles, expériences issus de la pratique.

Poser un œil neuf sur la situation communale

Très simplement, c'est une des recommandations du CREM dont l'expérience en l'affaire est vaste, il convient de mettre ensemble les données d'un réseau, quelle que soit sa taille, et d'en tirer le meilleur au plan de la gestion de l'eau mais aussi du porte-monnaie communal. Dans les propositions de l'institution figure encore un certain nombre d'outils. Entre autres le plan communal d'adduction d'eau que les spécialistes offrent d'établir avec le/les responsable/s communaux en charge de ce secteur.

En clair il s'agit de poser un œil neuf sur les captages, les prochaines conduites de transport de l'eau, la place des réservoirs à venir dans le paysage communal. Cette première approche conduit à l'étude d'un outil d'exploitation et de maintenance, dépense importante sans doute. L'étude devrait permettre de savoir à quel terme elle est rentable. Ces questions d'argent sont présentes naturellement dans le plan communal qui comptabilise la valeur à neuf et actuelle des installations. En conclusion les ana-

lystes établissent la façon dont le service peut s'autofinancer.

Un maître-mot: interconnexion

S'agissant de l'électricité, les choses sont claires: la priorité est accordée à la force hydraulique comme première énergie renouvelable. On a fait mieux que d'ériger un principe en offrant à tous les producteurs d'électricité, fussent-ils modestes, la rétribution d'injection à prix coûtant qui entre en vigueur dans les tous prochains mois. Les installations en fonction depuis le 1^{er} janvier 2006 bénéficient de cette mesure. Par ailleurs l'utilisation économe des ressources énergétiques est placée en deuxième principe. Comme le soulignent les experts: «chaque kilowatt-heure économisé est meilleur marché et plus respectueux de l'environnement que la construction de nouvelles centrales électriques.»

Parmi les acteurs de ce champ «énergétique», les municipalités ont la plus grande part d'initiative. Grâce aux outils modernes (monitoring), elles peuvent ajuster exactement l'offre d'eau aux besoins de leurs administrés. Une telle étude conduit à limiter les pompes, voire dans des cas plus favorables, à redistribuer des surplus d'eau de source.

Dans le droit fil de cette réflexion figure le turbinage de l'eau qui arrive au réseau, sa redistribution en aval, la mise en place d'un tarif dynamique qui tient compte des disponibilités saisonnières et des usages concurrents de l'eau. Les spécialistes préconisent aussi – c'est une idée intéressante – la sépara-



Un des volants qui libère graduellement le débit.

tion des réseaux d'eau potable de l'eau industrielle et agricole. Leurs expériences indiquent que cette pratique permet de minimiser le traitement de l'eau, partant de soulager le porte-monnaie communal.

L'étude menée par Stéphane Storelli au sein du CREM dégage plusieurs enseignements intéressants, particulièrement ceux qui sont en charge du dicastère de la production et de la distribution de l'eau. Pour lui, le cloisonnement technique et administratif est le frein principal à la mise en valeur de l'eau d'une commune de montagne qui devrait pouvoir, sans autres contraintes:

- turbiner le surplus d'eau dans leur chute vers l'aval,
- engranger de nouvelles recettes en offrant une garantie d'approvisionnement à un réseau voisin,
- prendre en compte la valeur du service de son propre réseau.

Pour une commune de plaine, le fait de pouvoir améliorer ses réserves en cas de sécheresse ou d'incendie est évidemment intéressant. D'autres aspects positifs, entre autres une minimisation des coûts et des impacts liés au pompage, parlent en faveur de l'interconnexion, maître-mot que les spécialistes cherchent à faire passer dans le langage courant.

Robert Curtat

¹ Étude publiée par le CREM: «Eau potable et énergie: homélie pour un méli-mélo»

Le législateur et la source

La mise en valeur des eaux de qualité «climatique», directement accessibles au consommateur implique de protéger les sources et les captages. Le législateur a pris conscience de cette nécessité en instituant des «zones S» visant à protéger des pollutions bactériologiques les sources d'eau potable. Ce sont des bases scientifiques qui président à la mise en place de trois zones qui ont des finalités différentes et complémentaires:

- la zone SI, zone de captage dont la limite est fixée par le temps de pénétration d'un polluant jusqu'au captage. Toute activité, agricole ou autre, sur cette zone est interdite.
- la zone SII représente un territoire correspondant au temps de pénétration d'un polluant qui dépasse 24 heures mais reste inférieur à dix jours. Cette zone est inconstructible.
- la zone SIII comprend un territoire qu'un polluant peut atteindre en plus de dix jours et en moins de 20 jours. Dans ce périmètre la construction est autorisée.

Une valeur supplémentaire de protection a dû être mise en place devant l'augmentation croissante des taux de nitrates. Ici un soutien direct est proposé à l'exploitant qui accepte de changer l'exploitation agricole des sols proches du captage. Ici l'on parle d'une «aire Zu» où l'agriculteur travaille en liaison avec un agronome.