

Station de traitement des eaux de la Malate - Rénovation et amélioration

M. l'Adjoint GALLAT, Rapporteur :

L'adductin actuelle

La station de la Malate traite les eaux de la Source d'Arcier qui constitue la ressource la plus ancienne de la Ville de Besançon : l'aqueduc moderne, par opposition à l'aqueduc romain du II^{ème} Siècle après J.C., a été construit de 1850 à 1854. D'une longueur un peu supérieure à 10 km, il permet d'acheminer par gravité 50 % de l'eau nécessaire à l'alimentation de la Ville de Besançon jusqu'au réservoir de Saint-Jean.

La qualité irrégulière de l'eau de la source qui trouble en période de crue a nécessité la construction en dérivation de l'aqueduc de la station de la Malate en 1934-35. Conçue suivant le procédé PUECH-CHABAL, la station comprenait une série de préfiltres et une filtration lente sur sable, une citerne d'eau traitée de capacité réduite et un bâtiment regroupant le relevage de l'eau traitée, les équipements de lavage et le logement d'un fontainier.

Cette station a fait l'objet d'une première rénovation en 1976 : les seize préfiltres ont été remplacés par un ensemble floculation-décantation.

Actuellement, restent en service de la station d'origine : les filtres, la citerne et l'unité de pompage sur l'aqueduc.

Ces installations qui ont près de 50 ans d'âge présentent des dégradations importantes du Génie Civil. Le fonctionnement de la station nécessite du personnel posté en 3 x 8 h en raison d'absence de régulation, également en raison des manoeuvres fort longues nécessaires au lavage des filtres.

La ressource

Le choix de poursuivre l'utilisation de la source d'Arcier doit être motivé par deux critères : l'aspect quantitatif de la ressource, l'aspect qualitatif.

a) Aspect quantitatif

Le débit de la source d'Arcier varie fortement au cours de l'année suivant les épisodes pluvieux recueillis sur un bassin versant de grande taille, de l'ordre de 100 km². Le débit d'étiage le plus sévère observé à la station est de l'ordre de 600 m³/h, il correspond à un débit journalier voisin de 14 000 m³.

Ce volume journalier s'avérait insuffisant, il y a quelques années lorsque la production moyenne de la station de La Malate était de l'ordre de 18 000 m³/jour.

Aujourd'hui, grâce aux travaux importants de rénovation du réseau de la boucle qui ont permis de diminuer les pertes, ce volume permet de satisfaire à la demande du réseau desservi par Arcier, sans faire appel aux interconnexions avec le réseau de Chenecey.

b) Aspect qualitatif

En référence à la directive européenne du 16 juin 1975 qui institue un classement des eaux brutes suivant leur degré de pollution, l'eau de la source d'Arcier se situe en catégorie intermédiaire A2 : elle nécessite un traitement classique de clarification et une désinfection pour être rendue potable.

Cette qualité moyenne de la source d'Arcier est à comparer avec celle de l'autre ressource potentielle locale, celle du Doubs très nettement inférieure.

Ces dernières années n'ont pas montré d'évolution marquée de la qualité de l'eau d'Arcier : les teneurs en nitrates notamment apparaissent stables durant les cinq dernières années.

Une des difficultés concernant le maintien de la qualité de l'eau d'Arcier était d'ordre réglementaire, l'instauration des périmètres de protection étant inadaptée à un réseau karstique de cette taille. La circulaire du 24 juillet 1990, en assimilant la protection des eaux karstiques à celle des eaux de surface va permettre de relancer la procédure administrative.

L'aqueduc

En service depuis plus de 130 ans, cet ouvrage a fait l'objet d'une visite par des plongeurs sur toute sa longueur durant le printemps 1989. Il n'a pas été constaté de désordre apparent dans l'aqueduc, les regards d'accès ont été dégagés et le tracé piqueté en surface.

La station de la Malate

L'emplacement actuel de la station correspond au point le plus proche de la ville où la construction était possible : il permet donc de réduire au minimum le parcours de l'eau traitée dans l'aqueduc.

La rénovation de la station permet en outre de pérenniser les investissements réalisés en 1976.

Options techniques proposées

Le débit nominal de 1 000 m³/h sera conservé avec un fonctionnement possible sur la plage de débit 500 - 1 000 m³/h.

Le schéma de traitement à mettre en oeuvre sera basé sur la rénovation du décanteur lamellaire actuel, le remplacement des bassins PUECH-CHABAL par une unité compacte de filtration rapide, la mise en place d'une installation de production d'ozone pour pré et post-ozonation avant refoulement dans l'aqueduc en un point à créer.

L'installation sera automatisée avec les systèmes de régulation et les capteurs nécessaires au contrôle du traitement en fonction du débit demandé et de la qualité de l'eau brute. Les informations de la station seront transmises au poste central de Griffon par le système de Gestion Technique Centralisée : l'arrêt de la station et la modification du débit de production seront télécommandés.

L'ensemble de ces travaux devra être conduit en maintenant le fonctionnement, à débit réduit, de l'installation actuelle : une installation moderne de filtration nécessite environ 125 m² pour 1 000 m³/h, à rapporter aux 600 m² des bassins actuels. L'emplacement proposé correspond aux premiers bassins du côté du flocculateur, les neuf ou dix autres filtres resteront en service avec admission de l'eau à contresens sur le canal d'eau décantée.

Les travaux tels qu'ils sont envisagés au Dossier de Consultation des Entreprises nécessitent les opérations suivantes :

- rénovation du décanteur lamellaire et de certains équipements de la station aménagée en 1976,
- démolition de l'unité des bassins PUECH-CHABAL 1 à 4 et des installations annexes adjacentes,
- terrassement de l'emplacement ainsi dégagé en deux ou trois plates-formes décalées suivant le profil du site,
- construction d'un unique bâtiment couvert et fermé regroupant l'ensemble des installations nécessaires au traitement : unité de filtration, colonne d'ozonation, citerne d'eau traitée, unité de relevage de l'eau traitée, équipements de production d'ozone, local transformateur et poste de relevage des réactifs.

Ce bâtiment comprendra un laboratoire et un poste central permettant le contrôle du traitement : il sera conçu de façon à permettre une présentation de la station à une vingtaine de personnes.

Dispositions diverses

Les entreprises désirant concourir feront parvenir une demande d'agrément au jury avec une liste de références des travaux réalisés par leurs soins.

Seuls seront admis à concourir les groupements conjoints comprenant :

- une entreprise générale spécialisée dans le traitement de l'eau ou un groupement d'entreprises comportant une entreprise spécialisée dans le traitement de l'eau potable,
- un architecte ou un groupement d'architectes,
- éventuellement un ou plusieurs bureaux d'études techniques pour les missions qui ne pourraient être remplies par les deux premiers intervenants.

Il est proposé de rémunérer à hauteur de 50 000 F HT les meilleurs projets non retenus.

La durée d'exécution des travaux sera fixée par l'entrepreneur à l'acte d'engagement, le délai maximum étant fixé à dix-huit mois.

Estimation des travaux- investissement

Les travaux sont estimés pour l'ensemble aux environs de 20 millions de francs. Compte tenu des difficultés particulières de l'entreprise (topographe du site, fonctionnement pendant les travaux à débit réduit), l'incertitude liée à l'estimation peut être assez importante. Seules les résultats du concours permettront de fixer le montant exact de l'opération.

Financement du projet

Ce projet doit être financé sur le budget du Service des Eaux au cours des trois prochains exercices budgétaires : 1991 - 1992 - 1993.

1) Autofinancement

Une part d'autofinancement peut être imputée à cette opération à partir de l'autofinancement global du budget d'investissement du service, provenant des amortissements techniques et du prélèvement sur les recettes ordinaires. La part d'autofinancement pourrait être fixée à 1/3 du montant des travaux.

2) Emprunts et Aides

L'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse sera sollicitée pour aider au financement de ce projet, l'Agence de l'Eau pouvant intervenir soit sous forme de prêt à taux réduit, soit sous forme de subvention.

La programmation précise du financement de l'opération sera définie ultérieurement à partir des résultats de la consultation et de l'aide obtenue.

Calendrier prévisionnel

Le calendrier envisagé pour cette opération pourrait être le suivant :

- agrément des candidatures en février 1991
- remise des offres fin mars, début juin 1991
- décision du Conseil Municipal fin septembre, après le choix du jury

- le début des travaux pourrait intervenir en février 1992 pour une durée de l'ordre de 18 mois.

La Commission n° 15 réunie le jeudi 18 octobre a émis à l'unanimité des présents un avis favorable à ce projet.

Le Conseil Municipal est invité à :

- adopter le principe correspondant au projet de rénovation,
- autoriser le lancement de la procédure de consultation sur concours portant sur la conception et la réalisation du projet après appel de candidatures,
- autoriser M. le Député-Maire à constituer le jury de concours qui sera appelé à se prononcer lors de la remise des offres,
- rechercher dès à présent le financement nécessaire à l'exécution des travaux,
- solliciter l'aide de l'Agence de l'Eau Rhône-Méditerranée-Corse.

M. GALLAT : Monsieur le Maire, mes Chers Collègues, nous discutons là du traitement du plus vieil équipement de Besançon puisque l'aqueduc est vieux de 2 millénaires et la station du traitement des eaux de la Malate a été construite il y a 70 ans. C'est une installation qui a donné pendant tout le siècle toute satisfaction et qu'il convient aujourd'hui de moderniser et je la compare à une vieille guimbarde qui a roulé pour la moitié des Bisontins pendant tout ce siècle et dont il convient de saluer la performance.

Alors pourquoi ce dossier aujourd'hui ? Parce que les normes européennes ont évolué, les goûts des Bisontins aussi et ces deux phénomènes nous imposent d'améliorer la qualité de l'eau, bien que pendant ce siècle l'eau qui a été servie à la moitié des Bisontins, plusieurs millions de mètres cubes par an, a toujours été tout à fait conforme. Outre l'amélioration de la qualité, il convient de nous doter d'un équipement de sécurité pour assurer une fourniture d'eau à la moitié de la ville. Même si nous venons de vivre une période humide, je vous rappellerai qu'il y a presque un an nous vivions une importante crue et six mois après, à l'été 1990 sur l'ensemble du territoire nous avons quelques inquiétudes quant à la possibilité de fournir de l'eau en quantité suffisante.

Le coût prévisionnel de cet investissement se situe entre 20 et 25 MF et entraînera une augmentation du prix de l'eau de 11 % qui sera échelonnée sur trois ans. Nous nous souvenons tous de ce qui fut, à mon avis, un slogan cet été, c'est-à-dire « le prix de l'eau devra doubler d'ici l'an 2000 », eh bien, à Besançon le prix de l'eau ne doublera pas alors que nos équipements d'adduction d'eau, c'est-à-dire de production d'eau potable, sont à mon avis au top niveau et que Besançon, à terme, traitera le phosphore et les nitrates des eaux usées.

Nous devons cela je crois à une performance des services, nous le devons à l'histoire des précédents Conseils Municipaux et des Services des Eaux et de l'Assainissement et c'est cette performance que je vous propose de leur permettre de pérenniser. Certes, on pourrait penser que l'eau n'est pas assez chère à Besançon car nous sommes très bien placés dans le classement des grandes villes ; sur 69 grandes villes, nous sommes en vingtième position. Mais l'eau est quand même une charge importante pour les ménages et je souhaite utiliser d'autres moyens que le prix de l'eau pour sensibiliser nos concitoyens à son économie et à sa protection.

On pourrait penser qu'il s'agit là d'un dossier purement technique que je vous propose. Mais je souhaiterais c'est à terme l'accompagner d'un dossier qui serait plus écologique, qui viserait à protéger le bassin versant qui alimente cette source. C'est une aire géographique qui fait 100 km², 10 km x 10 km et qui est centrée sur le marais de Saône. Je compte sur l'appui des collectivités du moyen plateau, peut-être sur l'appui du Conseil des Communes du Grand Besançon pour mener à bien cette action qui ne pourra se concevoir que par une concertation avec les agriculteurs, les industriels et les collectivités locales de cette aire géographique. Je pense que nous devons arriver à un travail positif puisque depuis des dizaines

d'années l'eau était en quantité importante et la qualité était bonne, ce qui prouve que nous devrions pouvoir arriver à un travail positif de concertation pour protéger cette moitié de la production de l'eau de Besançon.

M. LE DÉPUTÉ-MAIRE : Merci Monsieur l'Adjoint. Des questions à lui poser sur la production d'eau, l'adduction de l'eau ?

M. GRAPPIN : Simplement une petite question : vous nous avez dit que l'incidence de l'investissement serait de 11 % sur trois ans. Pourriez-vous nous dire quelle sera l'augmentation prévue en 1991 ou comment vous allez répartir ces 11 % ?

M. LE DÉPUTÉ-MAIRE : Il y a déjà 5,5 % qui vous seront proposés au point n° 4 de l'ordre du jour.

M. GRAPPIN : Non parce que 5,5 %, c'est la totalité.

M. LE DÉPUTÉ-MAIRE : Non, c'est sur la part municipale eau.

M. GRAPPIN : Oui, mais il y a les deux choses, l'augmentation normale plus l'investissement de la station de la Malate dont je voudrais connaître le pourcentage pour 1991.

M. LE DÉPUTÉ-MAIRE : M. l'Adjoint vous répondra dans un instant.

M. ALAUZET : Je voulais intervenir pour dire que nous sommes tout à fait d'accord avec ce projet d'augmentation du prix de l'eau ; c'est en fait la politique du prix réel de l'eau dont il s'agit. Vous savez tous que l'eau est une denrée précieuse et que l'eau de qualité devient de plus en plus rare. Il est probable que dans les années à venir, la pollution de l'eau augmentera ou tout au moins que l'on prendra conscience ou que l'on mesurera toutes les formes toxiques. Dans ce cas, et si une politique globale n'est pas appliquée et je suis heureux d'avoir entendu Jean-Philippe GALLAT en parler à propos du bassin versant, si une politique globale n'est pas appliquée en particulier en ce qui concerne l'agriculture chimique, nous serons alors amenés à appliquer des remèdes complexes, incertains, de toute façon insuffisants mais certainement coûteux.

En fait, nous pourrions n'être qu'au début d'une augmentation conséquente du prix de l'eau. Voilà la réflexion que je voulais faire, mais je voulais aussi vous dire Monsieur le Maire que j'ai été tout à l'heure sidéré, j'ai cru rêvé, je me suis adressé à vous et je n'ai pas eu de réponse.

M. HIRSCH : Très brièvement pour dire que comme Adjoint à la santé et comme Bisontin d'autre part, je me réjouis d'une part, du travail du Service des Eaux et d'autre part, des initiatives de notre collègue GALLAT concernant la qualité de cette eau bisontine, qui jouera bien entendu sur la santé de nos concitoyens et comme d'autres orateurs l'ont dit, est une part indéniable de l'environnement.

M. PINARD : Je crois que les mesures qui sont à prendre pour protéger le périmètre de la source d'Arcier sont des mesures qui ne sont pas simples parce que notre karst est très particulier. Je signale au passage que quand les marais de Saône sont pleins, eh bien en aval l'eau part vers la forêt de Fontain et que les colorations qui ont été faites indiquent que cette eau-là va à la Loue en amont de Chenecey. Tel contre projet dont on nous rabat les oreilles, à ma connaissance n'a jamais entraîné la moindre étude d'assainissement en ce qui concernerait ses conséquences. Je tiens à le signaler pour être encore allé me promener à Fontain où les gens attendent toujours que les auteurs dudit contre-projet veuillent bien avoir l'amabilité de faire au moins une réunion publique pour présenter leur affaire, mais cela a une incidence sur le problème de l'eau et de la qualité de l'eau, qu'on le sache !

M. GALLAT : Pour répondre à M. GRAPPIN, en 1990 le prix de l'eau toutes taxes comprises était à Besançon de 8,76. Donc, le prix de l'eau pour sa part municipale se décompose en deux prix, d'une part la part assainissement et la part production d'eau. Lors du Conseil Municipal de juin 1990, nous avons décidé le doublement de capacité de la station de Port Douvot, donc nous avons arrêté les différentes

augmentations de la part assainissement. En ce qui concerne la part eau, de 1990 à 1991, l'eau augmenterait de 8,96 %, ce qui fait une augmentation de 7,06, l'eau serait à 9,38 en 1991.

M. LE DÉPUTÉ-MAIRE : Ce n'est pas tout à fait les chiffres qu'on a.

M. GALLAT : Toutes taxes comprises.

M. LE DÉPUTÉ-MAIRE : On raisonne en hors taxes ou en TTC.

M. GALLAT : Le prix que je vous donne, c'est le prix que paiera l'utilisateur.

M. LE DÉPUTÉ-MAIRE : Et c'est ce qui nous intéresse.

M. GRAPPIN : Ce qu'il était intéressant de savoir, c'est le coût de l'investissement donc la répercussion de l'investissement de la station de la Malate sur le prix de l'eau, uniquement la quote-part de la Ville. On sait que c'est 11 %, ce que je souhaitais savoir c'était comment on va répartir les 11 %, on peut très bien diviser les 11 % par 3.

M. GALLAT : Effectivement, c'est sur 3 ans, alors la répercussion sur le prix eau hors taxes, ça sera 3 % en 1991, 5 % en 1992 et 2 % en 1993.

M. GRAPPIN : Eh bien voilà ce que je voulais savoir !

M. LE DÉPUTÉ-MAIRE : Très bien, alors vous êtes au courant maintenant.

M. ALAUZET a été surpris que je ne lui réponde pas, je crois que cette question ne mérite pas de réponse tellement il me paraît ahurissant qu'on demande au Maire quelles sont les précautions qu'il a prises en cas de guerre dans le Golfe alors que nous ne sommes que le 14 janvier et nous avons encore devant nous 24 heures et un peu plus pour essayer de dialoguer. Ensuite, on verra ce qu'il en est. Je crois qu'il ne faut quand même pas prendre le Maire pour Mme SOLEIL, capable de prévoir l'avenir et ce qu'il faudra pour les populations en cas de conflit, un conflit qui risque hélas de se dérouler quand même à quelques milliers de kilomètres de chez nous.

M. ALAUZET : Eh bien voilà, je suis complètement satisfait.

M. LE DÉPUTÉ-MAIRE : Je vous en remercie, la prochaine fois, je répondrai encore plus brièvement.

La discussion est close.

Après en avoir délibéré et sur avis favorable de la Commission du Budget, l'Assemblée Communale, à l'unanimité, adopte ces propositions.