

Le saviez-vous ?



Document de 1960  
Projet de maquette de l'actuelle usine

Un peu d'histoire...

## 1962 - 1965 : La construction de l'actuelle usine d'eau potable



Première page de la délibération de 1962  
Archives de la mairie de Roanne

### Une construction très urgente tant pour la qualité que pour la quantité de l'eau.

Avant la construction de l'usine, l'eau issue du barrage du Chartrain n'était pas traitée : elle était simplement filtrée à l'aide de grilles, et du chlore gazeux était ajouté avant distribution.

**Dans les années 1960, la qualité de l'eau sur Roanne s'est beaucoup détériorée, la rendant presque impropre à la consommation.** Aussi, le projet de construction d'une usine de traitement d'eau potable avait été inscrit sur le plan d'urgence par la municipalité, dont Paul Pillet était le Maire (entre 1959 et 1977).

La qualité de l'eau était en jeu, mais également la quantité : l'été 1964 avait été marqué par la sécheresse et les réserves d'eau n'étaient que d'une semaine.

Une délibération datée de 1962 décide la construction effective de l'usine, qui sera achevée en 1965.

**Elle est en activité depuis 1971.**

## L'usine en chiffres

Le budget prévisionnel de cette opération est estimé à **15 millions € HT** (hors réseaux et aménagements environnementaux et paysagers).

Ce projet, lancé depuis juin 2009, a déjà vu au 15/12/2010 :

- 13 réunions de la Commission de travail
- 7 rencontres avec les riverains
- 2 rencontres avec les élus du Conseil Municipal de Renaison
- 2 réunions avec les élus de la Communauté de Communes de l'Ouest Roannais et de la Communauté de Communes de la Côte Roannaise
- 2 rencontres avec les associations de la protection de la nature et des pêcheurs.

**Vous avez des remarques, des questions ou des suggestions, vous possédez des archives (photos, articles de presse) sur l'usine actuelle ou les barrages,**

**contactez-nous : communication@roannaise-de-leau.fr  
ou Roannaise de l'Eau - Service Communication  
63 rue J. Jaurès - BP 30215 - 42313 Roanne Cedex**

## Les dates clés

**Juin 2010 :**  
Choix du maître d'oeuvre

**Août - septembre 2010 :**  
Etudes préliminaires

**Septembre à décembre 2010 :**  
Avant projet

**Décembre 2010 :**  
Marché constructeur

**Mars à octobre 2011 :**  
Installation de nouvelles conduites entre les réservoirs de Renaison et le barrage

**Juin 2011 :**  
Choix du constructeur

**Mars 2012 à mars 2014 :**  
Construction

**Mars - juillet 2014 :**  
Mise en service de la nouvelle usine

Roannaise  
de l'eau

SYNDICAT MIXTE D'EAU ET D'ASSAINISSEMENT



# La Lettre N°1

Janvier 2011

## de la nouvelle usine d'eau potable

Site internet : [www.roannaise-de-leau.fr](http://www.roannaise-de-leau.fr)

## Edito

**Le 1er septembre 1891, le Maire de Roanne, Anthony AUBOYER, invitait les roannais à utiliser l'eau de la Tâche à son arrivée, place des Promenades :** «*Hâtons-nous de nous en servir dans nos services, ateliers et magasins, de l'introduire dans nos maisons à tous les étages, de l'employer pour tous les usages.*»

**120 ans plus tard, cette eau arrive toujours.** Entre-temps, une usine mise en service en 1971 et la construction d'un second barrage dans les années 70 (le Rouchain) ont conforté cette relation très particulière et privilégiée du territoire roannais avec l'eau. En bénéficiant à l'ouest (dans les contreforts du Massif Central) d'un réservoir naturel, notre territoire peut couvrir l'ensemble de ces besoins en eau.

**Cependant, aujourd'hui, il ne faut plus considérer l'eau comme inépuisable et inaltérable.** Il nous appartient à nous élus, en nous appuyant sur des expertises techniques de qualité, de poursuivre le travail entrepris en réalisant une nouvelle usine de traitement. **Ce nouvel équipement permettra de mieux traiter cette ressource naturelle pour nos différents usages : ménages, équipements publics et industriels.**



Vue Sud-Est

Sa capacité de traitement sera de 40 000 m<sup>3</sup>/jour (20 000 m<sup>3</sup>/jour pour l'usine actuelle) et sera en service en 2014.

**Les élus de Roannaise de l'Eau, soit 21 communes représentant 87 700 habitants, ont décidé à l'unanimité, après études et concertation avec les riverains, de la positionner sur le site actuel.**

Ce positionnement va permettre de conserver une desserte gravitaire au territoire roannais en faisant le pari d'une intégration environnementale réussie respectant la nature, la tranquillité du lieu, son invitation à la détente et aux loisirs. Nous y développerons l'information du grand public sur la gestion de l'eau et la pédagogie pour les jeunes générations afin de se rappeler que l'eau est un bien commun de l'humanité.

Tout au long des 4 années de cette réalisation, nous informerons les roannais sur son avancement, non seulement par le biais de cette lettre d'information, mais aussi par différentes rencontres avec les acteurs des territoires concernés.

Depuis 1 an, nous nous sommes mis au travail pour répondre à vos besoins en eau de demain. Nous sommes à votre écoute pour répondre à vos interrogations, contactez-nous.

**Bonne lecture**

**Les membres de la Commission nouvelle usine**

Marie -Hélène RIAMON, 1ère Vice-Présidente de Roannaise de l'Eau, Conseillère Régionale, Responsable de la Commission nouvelle usine, Jacques THIROUIN, membre du Bureau de Roannaise de l'Eau, Maire de Renaison, Yves DURAND, Maire de St Haon le Château,

Maurice DUMAS, membre du Bureau de Roannaise de l'Eau, 1er Adjoint Ville de Mably et Daniel FRECHET, Président de Roannaise de l'Eau, Vice-Président de Grand Roanne Agglomération

Conception et réalisation : Service Communication de Roannaise de l'Eau - Crédits photos : Roannaise de l'Eau et partenaires - Impression : Imprimerie du Coteau - Janvier 2011





## Les acteurs du projet

**Le Comité Syndical de Roannaise de l'Eau** décidant des choix importants : site, maîtrise d'oeuvre, budget opération, etc...

**Une Commission de travail** au sein de Roannaise de l'Eau, pilotée par Marie-Hélène RIAMON, comprenant les élus suivants : Jacques THIROUIN, Maurice DUMAS, Yves DURAND et Daniel FRECHET, Président. Les élus sont assistés pour leur décision par une équipe projet.

**Une équipe projet**, sous la responsabilité d'un Chef de projet, Pascal PETIT, Directeur Technique de Roannaise de l'Eau, composée de Yann THOREL, Responsable projet, Noël VULPAS, Responsable du service Production Barrages, Delphine CALAIS, Responsable Qualité Environnement, Christian MARQUET, Directeur Général et Céline CREUSOT DIZIER, Responsable des Affaires Générales et Juridiques.

**Une équipe maîtrise d'oeuvre / architecte** regroupant le cabinet SAFEGE avec ses meilleurs spécialistes en France du traitement de l'eau potable, et le cabinet PATRIARCHE pour l'architecture et l'intégration environnementale.

## Pourquoi une nouvelle usine ?

Roannaise de l'Eau a approuvé lors du Comité Syndical du 16 décembre 2009 son **schéma directeur d'eau potable**.

Il s'agit d'un document de référence qui présente un état des lieux complet des installations et propose des aménagements pour améliorer les fonctionnements actuels et préparer les besoins futurs dans une perspective de développement durable. Il est élaboré en concertation avec tous les acteurs concernés (SYEPAR, Chargé du SCOT en Roannais, Conseil Général 42, Agence de l'Eau Loire Bretagne et les services de l'Etat).

Il a été mis en évidence **la nécessité de construire une nouvelle usine de traitement d'eau potable, compte tenu donc des besoins recensés (actuels et futurs) et des objectifs fixés en terme de sécurisation** (notamment pour des syndicats riverains) **et de qualité**.

En effet, les performances et la capacité de traitement de l'usine actuelle ne permettent pas de traiter un niveau de ressources maximal, tel qu'il est estimé à l'horizon 2028.

**Le besoin futur en eau potable est estimé à l'horizon 2028 à 35 000 m<sup>3</sup>/jour en situation moyenne.**  
**Ces besoins intègrent les demandes d'autres structures publiques pouvant solliciter Roannaise de l'Eau à certaines périodes de l'année, estimées à 13 500 m<sup>3</sup>/jour (jour moyen).**

## L'implantation de la nouvelle usine

L'implantation de cette nouvelle usine doit avoir un impact minimum sur l'environnement. Ainsi, elle doit s'intégrer parfaitement au site naturel des barrages et engendrer le minimum de nuisances pour les activités touristiques sur le site durant le chantier et lors de l'exploitation.

**Plusieurs sites ont été envisagés ; c'est celui correspondant au parking de l'actuelle usine qui a été retenu** (délibération de Roannaise de l'Eau en date du 03 mars 2010).

### Une démarche volontaire en faveur du développement durable

D'une part, l'emplacement de la nouvelle usine facilitera la réutilisation d'une partie des installations existantes.

Par ailleurs, le chantier sera réalisé dans une démarche «chantier propre» ou «chantier vert». De même, l'ensemble des bâtis devra être effectué dans une démarche QEB (Qualité Environnementale des Bâtiments).

Enfin, la conception prendra en compte l'optimisation des surfaces à chauffer.



Usine actuelle située au pied du barrage du Chartrain



Emplacement de la future usine (parkings de l'usine actuelle)

## L'étude critique

Fin 2009, le schéma directeur d'eau potable a proposé une filière de traitement pour la nouvelle usine. Début 2010, plusieurs décisions majeures ont été prises par Roannaise de l'Eau : le choix du site, la volonté de construction d'un nouveau réservoir de stockage sous la nouvelle usine. De même, des objectifs d'exploitation ont été fixés : optimisation des réactifs, énergie, ergonomie de travail...

**L'objectif de l'étude critique était de valider l'adéquation entre la filière proposée au stade du schéma directeur et les objectifs concrets de Roannaise de l'Eau**, et le cas échéant, de proposer de nouvelles solutions plus adaptées.

Cette étude s'est terminée fin juillet 2010 et a fixé la filière à étudier pour les phases suivantes du projet (étude préliminaire, avant-projet). Ainsi, les étapes de traitement incontournables seront : l'aération, la clarification, la reminéralisation, la filtration et la désinfection.



Conduite à écoulement libre actuelle

## La pose de 4 km de conduite

Le transfert de l'eau potable entre l'usine actuelle et le réservoir principal de Renaison est assuré par deux conduites : une conduite à écoulement libre réalisée en 1890 et une conduite forcée de diamètre 600 mise en service en 1965.

La nouvelle usine aura une capacité de traitement de 40 000 m<sup>3</sup>/jour ; le débit d'eau produite à transférer sera de 1 900 m<sup>3</sup>/h.

**La conduite libre actuelle doit être remplacée ; elle présente une capacité de transfert de 700 m<sup>3</sup>/h au maximum, ce qui est donc nettement insuffisant pour assurer le secours de la conduite forcée actuelle de DN 600 (capacité 1 400 m<sup>3</sup>/h).**

Il est donc nécessaire de poser une nouvelle conduite forcée DN 600 de 4 km entre le site usine et le réservoir de Renaison pour assurer le transfert permanent de l'eau potable produite. Les travaux seront réalisés courant 2011.

## Et durant les travaux...

La réalisation de cette nouvelle usine se fera en poursuivant l'exploitation de l'usine actuelle. Celle-ci assurera la continuité de la production et de la distribution de l'eau potable jusqu'à la mise en service de la nouvelle station prévue pour 2014.

## Les objectifs techniques de la nouvelle usine

Cette nouvelle usine d'eau potable, outre les normes en matière de production d'eau potable, devra aussi être en mesure d'évoluer pour répondre aux modifications de la réglementation.

**Un certain nombre d'objectifs techniques ont été définis concernant cette nouvelle usine :**

**Répondre aux besoins recensés en eau** (actuels et futurs)

La nouvelle usine devra être conçue pour une production de 40 000 m<sup>3</sup>/jour et pour un fonctionnement sur une plage de débit comprise entre 500 et 2 000 m<sup>3</sup>/heure.

**S'inscrire dans une démarche de développement durable**

- Dans la continuité de l'usine existante, la nouvelle station devra être certifiée ISO 14001 (norme environnementale).
- Etude de la possibilité d'installer une ou plusieurs micro-centrales hydro-électriques pour valoriser la hauteur d'eau disponible sur les barrages.
- Limitation de l'utilisation d'eau dans le processus de potabilisation et traitement des eaux usées optimum.

**Etre encore plus performante**

- Coûts de fonctionnement optimisés en terme de maintenance, de consommation de réactifs et électrique.
- Amélioration de la qualité de l'eau produite.

Cette nouvelle usine sera équipée de deux files de production, au lieu d'une seule aujourd'hui, qui pourront fonctionner en même temps ou en alternance. L'une pourra ainsi prendre le relai lors d'opérations de maintenance sur la seconde.

