

INAUGURATION du 1/06/13
Renforcement de la
ressource en eau brute.

Interconnexion au barrage
de la Chapelette

I - HISTORIQUE DU PROJET

I – 1 - Un démarrage du projet dès les années 1990.

Le secteur YSSINGEAUX-MONTFAUCON-TENCE est confronté d'une part aux étiages sévères abaissant les débits des sources et prises d'eau en rivière et d'autre part à l'augmentation des consommations en eau. Une étude-diagnostic sur l'alimentation en eau potable de cette région fut réalisée par le Groupement GAUDRIOT-CEREC portée par le Conseil Général.

A la suite de cette étude, plusieurs collectivités ont souhaité réaliser un projet commun d'adduction d'eau potable autour de la retenue de Lavalette, propriété de la Ville de St Etienne et dont une des principales fonctions est une réserve d'eau importante (41 millions de m³) pour l'alimentation en eau potable.

Le 1^{er} octobre 1990 le Syndicat des Eaux de Montregard (SEM) est créé.

Ce Syndicat de production d'eau potable rassemble les Communes de Dunières, Montfaucon, Montregard, Raucoules, Lapte et Grazac.

Ce Syndicat a pour objet d'assurer la production d'eau potable nécessaire aux communes adhérentes.

Le Syndicat vend l'eau potable à chaque commune à un prix déterminé chaque année par son Comité Syndical. La gestion administrative et technique, ainsi que la surveillance et l'entretien du réseau et des ouvrages du Syndicat des Eaux de Montregard sont confiés au **Syndicat de Gestion des Eaux de Loire Lignon**.

Le Syndicat produit environ 500 000 m³/an pour une population d'environ 8300 habitants.

A cette époque, la solution étudiée consistait à la réalisation d'une prise d'eau sur les rives de la retenue de Lavalette commune au Syndicat des Eaux de Montregard et à celui du Pays d'Yssingaux.

Or, pour des raisons budgétaires et d'urgence, le Syndicat des Eaux du Pays d'Yssingaux réhabilita son ancienne station de traitement de Versilhac portant un coup d'arrêt au projet fédérateur.

Le Syndicat des Eaux de Montregard, conduit par son Directeur Charles Paillet, procéda à partir de 1992 à une campagne de captage de sources inutilisées et à la mise en place de canalisations de transfert pour pouvoir alimenter de façon gravitaire toutes les communes adhérentes.

A l'occasion d'ouvertures de tranchées fut posée une partie de la conduite en direction de la retenue de Lavalette conscient de la nécessité future de ce prélèvement.

L'ensemble de ces opérations fut assisté par la maîtrise d'œuvre du Cabinet Ranchoux.

Le Syndicat des Eaux de Montregard produisait de l'eau potable à partir de sources captées et d'un prélèvement sur le ruisseau du Petit Basset surtout utilisé en période d'étiage.

I – 2 - Le projet à partir de l'année 2005

Suite aux problèmes de pénurie en eau potable liés à l'étiage sévère de 2003, le Syndicat des Eaux de Montregard a confié en 2005 au Cabinet BE-IE une étude pour quantifier les besoins en eau à l'horizon 2020.

Un constat des années 1990 à 2005

- ◆ La majorité des sources captables l'ont été et en période d'étiage leur débit a diminué dans le temps.
- ◆ Le Petit Basset présente des difficultés de traitement à chaque période orageuse.
- ◆ En étiage le prélèvement est trop important pour ce ruisseau.
- ◆ le périmètre de protection à instaurer est vaste.
- ◆ La station de traitement de la Collange est vétuste.

Afin de garantir une quantité d'eau suffisante à l'horizon 2020, en tenant compte de possibles pollutions sur une partie des sources et en abandonnant le Petit Basset comme production d'eau potable, l'étude du Cabinet BE-IE proposa de continuer le projet de prélèvement dans la retenue de Lavalette-La Chapelette.

En effet, les conditions administratives de prélèvements ayant changées, le prélèvement devait se réaliser sur la retenue de la Chapelette.

Ensuite, par un dispositif de refoulement, l'amener à une nouvelle station de traitement à la Collange sur la Commune de Montregard.

L'étude du cabinet BE-IE évalua le besoin maximal instantané dans la situation la plus défavorable, étiage prononcé et pollution d'une partie des sources à l'horizon 2020, à 24 l/s.

Le Syndicat des Eaux de Montregard bénéficie d'un droit d'eau de 10,2 l/s sur la retenue de la Chapelette grâce aux communes de Lapte et Grazac qui possédaient une station de traitement à Nolhac. Ce site fut choisi pour construire une station de pompage de reprise et rénover l'ancienne prise d'eau.

Ce prélèvement nécessite le dépôt d'un dossier Loi sur l'Eau. En partenariat avec le SIPEP, concerné par leur prélèvement dans la retenue, nous préparons le dossier d'autorisation obtenu par arrêté Préfectoral le 25 juin 2009.

Parallèlement, une demande d'autorisation d'augmentation de prélèvement sur la Chapelette de 10,2 à 24 l/s fut accordée par la Ville de St Etienne, propriétaire du complexe Lavalette-la Chapelette, et EDF, concessionnaire des retenues.

Une convention de vente en secours d'eau brute en gros fut signée le 15 mars 2011.

II - Les travaux

Devant l'ampleur de cet investissement, ces travaux s'étaleront de 2007 à 2013.

Pendant ces années, le SEM proposera aux collectivités voisines de s'associer à ce projet pour développer les interconnexions.

Les travaux se sont réalisés en 4 tranches :

1^{ère} tranche : la pose de 7 km de canalisation diamètre 250 mm du lieu-dit Verne sur la Commune de Lapte jusqu'à la retenue de la Chapelette aux côtes de Nolhac sur la Commune de Grazac. (La conduite de la station de la Collange à Verne étant posée dans les années 1990)

2^{ème} tranche : la construction d'un réservoir d'eau brute de 500 m³ en amont de la future station de traitement de la Collange et la construction d'une station de pompage à la Chapelette.

3^{ème} tranche : La construction de la station de traitement d'eau potable de la Collange.

La capacité de la station se porte à 110 m³/h pour l'eau provenant de la Chapelette et 185 m³/h avec les sources en plus. Cette station distribue en priorité les sources déjà captées et utilise l'eau du barrage en soutien.

L'eau du barrage subit une étape de coagulation-floculation puis une décantation. Ensuite, cette eau, comme l'eau de source, est reminéralisée et désinfectée afin de respecter les normes sanitaires en vigueur. La reminéralisation se réalise avec adjonction de gaz carbonique et un passage sur filtre à calcaire terrestre. La désinfection est assurée par un dispositif à ultra-violet et par un résiduel de chlore.

La station de traitement d'une surface de 270 m² se compose :

Une file pour traiter l'eau du barrage

- ◆ Bassins de coagulation-floculation
- ◆ Bassins de décantation

Des ouvrages communs pour l'eau provenant du barrage et l'eau des sources

- ◆ Bassin de reminéralisation
- ◆ Filtres à Calcaire
- ◆ Bâche d'eau traitée

Autres pièces :

- ◆ Bureau avec système de télégestion
- ◆ Local électrique
- ◆ Local de pompage
- ◆ Cuves de réactifs

4^{ème} tranche : les conduites de raccordements du réservoir d'eau brute à la station de traitement et de l'arrivée de l'eau de la Chapelette ainsi que la création de lagunes pour récupérer les rejets des eaux traitées. Enfin la réhabilitation du bâtiment d'exhaure et la réalisation d'une prise d'eau sur la Chapelette avec la mise en place des pompes et des équipements électromécaniques.

A la station d'exhaure une pompe de 110 m³/h et à la station de reprise trois pompe de 60 m³ /h.

La prise d'eau est équipée d'un bras oscillant qui permet de suivre le niveau du plan d'eau et de récupérer la meilleure qualité d'eau.

III - Le financement des travaux

4 300 000 €HT pour la réalisation des 4 tranches avec 40 % de subvention du Conseil Général de la Haute-Loire et l'Agence de l'Eau Loire-Bretagne.

En ajoutant les **700 000 €HT** de la canalisation posée dans les années 1990 de la Collange à Verne, le montant global de l'opération se chiffre à **5 000 000 € HT**.

IV - Les entreprises associées au projet

Le Maître d'œuvre : Cabinet BE_IE, Chemin du Stade 43100 VIEILLE-BRIOUDE

Les canalisations : BOUCHARDON Frères SA Les Sapins 07320 ST AGREVE

Le Génie civil du réservoir d'eau brute et de la station de pompage : SARL SAVEL Michel Les Champs 07410 BOZAS

La station de traitement : SOGEA/SAVEL en groupement conjoint solidaire

SOGEA 92 rue Alexandre Dumas 92517 VAULX EN VELIN

Sous traitants : AIE (partie électrique), MG maintenance (inox)

Canalisation de raccordements et lagunage : BOUCHARDON Frères SA

Electromécanique et dispositif d'exhaure : CEGELEC ZI BP 46 43700 BRIVES CHARENSAC

Sous traitant : Hydromobile (prise d'eau)