

Le S.I.A.E.P. Marray – La Ferrière

Historique

Dès 1950, il apparaît que les puits particuliers puisant jusqu'à moins 30m présentent des traces de pollution bactériologique et chimique. Il devient donc urgent pour protéger la population de développer une alimentation en eau potable puisée dans les nappes en profondeur.

A partir de 1955, suivant les conseils de la DDAF37, les communes de Marray, La Ferrière Les Hermites et Louestault veulent se regrouper en syndicat pour déployer un réseau. Le **SIAEP**, Syndicat Intercommunal d'Alimentation en Eau Potable Marray La Ferrière est fondé en 1964.

En 1961, Avec la participation financière des communes, au prorata du nombre d'habitants, il est réalisé dans une faille géologique au lieu dit La Pénissière un premier forage F1 de 99.20m dont la profondeur permet d'atteindre le Turonien mais aussi les nappes superficielles du Cénomaniens. Ce forage est autorisé aujourd'hui à délivrer 18m³/h. En parallèle, il est réalisé les canalisations destinées à la desserte des bourgs des 4 communes. Le maillage du territoire met plus de 25 ans à se faire pour alimenter les écarts dans chaque commune.

A partir de 1967 et au fur et à mesure de la réalisation de ce réseau, il apparaît la nécessité de construire une station de tête sur un point haut pour faire la desserte en gravitaire type château d'eau. En 1972 c'est le Haut Montas, 2^{ème} point haut d'Indre & Loire, qui est choisi pour construire deux réservoirs de 200m³ ce qui permet une capacité de transfert de 80m³/h.

Pour palier au problème de pression insuffisante sur les points hauts de la commune des Hermites il est construit une station de surpression au lieu dit La Ruine avec un réservoir de 160 m³ qui permet de fournir 25 m³/h.

L'insuffisance du forage F1 amène le syndicat à trouver une autre ressource. En 1978, un deuxième forage F2 de 174m de profondeur est réalisé dans le Cénomaniens. Il a la capacité pour un prélèvement de 100m³/h mais exploité au maximum à seulement 40m³/h

Pour l'équilibrage du réseau, il est construit en 1995 une station de surpression au lieu dit La Houdairie à La Ferrière pour un stockage de 200 m³ et doit fournir 30 à 60 m³/h.

Des interconnexions de sécurisation d'alimentation sont réalisées vers le réseau de La Glaise : aux Logeries en direction de Saint Laurent, aux Trois Portes en direction de Monthodon, aux Maisons neuves vers La Petitière et La Bougrerie. D'autres interconnexions existent vers Chemillé, Epeigné, Beaumont sur Dême et Neuvy le Roi.

La commune de Chemillé rejoint le syndicat en 1980 pour l'alimentation de ses écarts. Elle reste autonome avec son château d'eau pour alimenter le centre bourg.

Ne pouvant s'alimenter que sur un réseau voisin, la commune d'Epeigné rejoint le syndicat le 19/01/2004.

Le syndicat c'est 2700 habitants ce qui représente un peu plus de 1000 abonnements mais aussi plus de 200km de réseau.

Besoin annuel moyen : 175 000 m³ c'est donc 480 m³/jour pour des besoins moyens mais en pointe jusqu'à 790m³/jour.

L'ensemble de ces installations sont donc la propriété des communes, sans parler des moyens de régulation comme les stabilisateurs de pression, les ventouses, les vannes, les purges, les compteurs sectoriels avec la surveillance à distance, la chloration sans oublier les propriétés foncières.

L'ensemble de ce patrimoine représente quelques dizaines de millions d'euros.

Gestion du syndicat

La gestion de ce syndicat est faite par les communes qui choisissent chacune dans leur conseil municipal 2 délégués titulaires et 2 suppléants pour les représenter dans ce conseil. Ces délégués élisent un président, un vice-président et une secrétaire pour les séances de conseils et commissions.

Ce syndicat est une collectivité territoriale. Il emploie une secrétaire aujourd'hui à raison de 12h/semaine. IL est chargé de maintenir en état les moyens de production, de moderniser les équipements, d'adapter et d'anticiper les besoins en passant des marchés de travaux avec des entreprises spécialisées suivant le respect du code des marchés publics.

Les ressources financières se font par la vente de l'eau par l'entreprise exploitant les installations et le réseau par DSP (**D**élégation de **S**ervice **P**ublic). Aujourd'hui, la société STGS est titulaire de ce marché depuis le 1^{er} juillet 2015. Elle exploite le réseau, elle assure la pérennité des installations, elle assure la facturation et la collecte des redevances. Ces redevances comprennent la part de la compagnie fermière, la part du syndicat et les taxes.

(DSP en opposition avec un fonctionnement en régie.)

Le SIAEP MARRAY - LA FERRIERE a installé son siège social à la Mairie Place du Gal de Gaulle à LA FERRIERE Tél 02 47 56 31 97 Messagerie : siaep-marraylaferriere@orange.fr

Président : Jean-Jacques BESNIER (Les Hermites)

Vice Président : Guy GASTINE (Louestault)

Secrétaire : Claudine CORNUAULT (Marray)

Les autres délégués :

TERPREAU Patrice, CLOUET D'ORVAL Stanislas (Epeigné sur Dême), LANCELIN Pascal, CHAMINADOUR (Chemillé sur Dême), **LEPRINCE** Marc, LAVAINÉ René (La Ferrière), **BOIVIN** Patrick (Marray), LOMBARD (Michel) Louestault, BROSSEAU Jean-Louis (Les Hermites).

Secrétaire (employée) : Doriane BRULE

La Déferrisation

Sans excès, le Fer et le Manganèse ne présentent pas de danger pour la santé humaine ni pour l'environnement ; ils se rencontrent naturellement dans les eaux de captage ou forage du fait de la dissolution des roches et des minerais souterrains (...le fer est l'un des métaux les plus abondants de l'écorce terrestre).

La réglementation en vigueur pour les eaux potables (décret n° 2001-1220) impose de ne pas dépasser 200 µg /l en fer et 50 µg /l en manganèse dans les eaux de consommation. Les forages et puits, notamment en Bretagne, ont très souvent des valeurs supérieures, nécessitant un traitement adapté. Le deuxième forage F2, réalisé en 1978 dans le cénomaniens présente l'inconvénient d'avoir une teneur en fer de 270µg/l. Cette ressource principale est donc diluée par le premier forage F1 ce qui permet de distribuer une eau à seulement 110µg/l.

Suite au diagnostic réalisé en 2013, il s'avère que le forage F1 devenu vétuste doit être réhabilité mais en l'absence de cette ressource l'eau du cénomaniens ne peut être distribuée.

En 2014, dès la mise en place du nouveau conseil syndical, il est décidé de réaliser une unité de déferrisation. Suite aux études réalisées, suivant les installations de stockage et les besoins journaliers, Il est choisi le procédé physico chimique avec une production de 50 m3/h.

Cette station automatisée et télé surveillée aura un prix de revient de 350000€HT soit un impact de 0,10€ du m³ pour 130000m³/an distribués pendant 20ans.

Installée dans un bâtiment neuf cette station comprend principalement une tour d'oxydation et un filtre. Le reste des équipements (compresseur d'air, sur presseur, pompes, ...) ainsi qu' une lagune de décantation participent au fonctionnement géré par un calculateur.

Le traitement du Fer contenu en excès dans une eau est assuré par un filtre. Il s'agit de filtrer l'eau à travers un média oxydant de manière à forcer l'oxydation des ions Fer (Fe^{2+} / Fe^{3+}) en suspension. Dans les eaux souterraines, l'absence d'oxygène libre fait que ces ions de fer reste en solution. Dès qu'une aération de l'eau intervient, ces ions précipitent sous forme d'hydroxydes de couleurs caractéristiques « rouille-orange ».

Dans un filtre à Fer, on va donc simplement forcer et accélérer cette réaction d'oxydation par l'ajout d'un agent oxydant, de manière à pouvoir traiter rapidement des débits plus importants. Cet oxydant permettra de générer l'oxydation des ions Fe et par filtration sur sable, on retient ensuite les oxydes de fer précipités pour les éliminer complètement de l'eau.

Aucun effluent « polluant » ou toxique est rejeté. L'oxyde de fer précipité et retenus au sein du filtre doit simplement être éliminé régulièrement par rétro-lavage du sable à flux d'eau inverse. Ces eaux de rejet peuvent parfaitement être mises à l'égout mais sont envoyées dans une lagune de décantation. Régulièrement, cette lagune sera nettoyée par l'exploitant qui enverra ces boues dans un centre de traitement spécialisé.

A la mise en service de la déferrisation courant le dernier trimestre 2016, les études débuteront pour la réhabilitation du forage F1. Suivant les conseils de l'agence régionale de santé, de l'agence de l'eau, d'un hydrogéologue désigné par la DDT et du maître d'œuvre choisi par le syndicat (entreprise Hadès) il sera lancer une consultation d'entreprise début 2017 pour la signature d'un marché pour les travaux suivants: supprimer la possibilité de remontée de la nappe du cénomanien, réfection du chemisage du puits et reconstruction de la tête de puits suivant les normes en vigueur pour la protection et l'exploitation de cette ressource en eau.

Radio relève

Le conseil syndical a adopté, à la signature du nouveau contrat avec STGS, le principe de la radio relève des compteurs 4fois par an. Ce choix a été fait afin de pouvoir détecté au plus tôt les fuites après compteurs, de ne plus avoir une relève par un préposé dont la venue est parfois gênante, de ne plus avoir un compteur non accessible parce que les horaires de travail ne le permettent ou encore pour les résidences secondaires rarement occupées.

Le nouveau compteur est équipé d'un mini radio émetteur. Son fonctionnement est déclenché par le véhicule de relève circulant à 30km/h environ. L'appareillage embarqué déclenche à son passage l'émetteur du compteur pour en capter son identité et la lecture du compteur. Aussitôt l'ordinateur indiquera à l'opérateur si la consommation est dans la moyenne habituelle ou si une surconsommation est suspectée. En cas d'alerte, l'opérateur refait un passage de confirmation et avise l'abonné ou laisse un message dans la boîte à lettres en cas d'absence.

L'émission ne dure que quelques secondes et le rayonnement est inférieur à celui d'une télécommande de clé de voiture.