

VILLE DE



LA MURE

NOTES HISTORIQUES

Sur les Eaux d'Alimentation

De la Ville de

LA MURE

(Isère)

Découverte de Nappes Aquifères Ascendantes

NOTICE TECHNIQUE

1903



La Mure, IMPRIMERIE GIRARD

CHAPITRE I^{er}.

Notes historiques sur les eaux d'alimentation de la Ville de La Mure

§ I. — *Avant et après le siège de 1580.*

De tout temps l'alimentation en eau potable de la Ville de La Mure a été la grande et légitime préoccupation des Municipalités et des habitants.

Les habitants de La Mure ont dû avoir recours bien souvent à l'eau de la rivière de Jonche qui coule dans le bas fonds du ravin à l'ouest de la Ville au pied de la montagne de Simon.

Anciennement les maisons étaient couvertes en chaume et de fréquents incendies détruisaient des quartiers entiers, faute d'eau pour circonscire le feu. (Délibération du 25 novembre 1775).

Les archives de la Ville, antérieures à 1580 furent détruites par l'incendie qu'allumèrent les Murois le 30 octobre de la même année sous les yeux des soldats du Duc de Mayenne, pour ne livrer que des ruines aux assiégeants (Journal du Siège). Les Murois avaient précédé les Moscovites.

La ville de la Mure qui jouissait à cette époque de certaines franchises à elles concédées par le Dauphin Jean II dans une charte de 1309, devait posséder des registres de délibérations municipales; malheureusement tout fut détruit par le feu du siège.

Mais dans la délibération du 25 novembre 1775 qui parle des recherches d'eau nous relevons le passage suivant :

« L'événement les a si bien justifiées (supposition d'une canalisation ancienne) qu'aux sources reconnues à la tête du Marais ou « a trouvé des anciens tuyaux de bois qui les avaient amenées « avant le siège de 1580 en ce lieu. »

Il s'agissait de sources qui fluaient « à la tête du Marais », distantes de 1800 toises de la ville.

Outre les sources « des Marais », la ville possédait encore celles du mas du Goutail, appelées : source des Dimanches et du Chien, quartier de la Robine, au nord de la ville.

Ces trois sources ne donnent de l'eau qu'une partie de l'année

et tarissent par les sécheresses, sauf celle du Chien, qui bien que faible, coule toujours.

Dans une délibération du 26 pluviôse an X (1802) qui traite des recherches d'eau potable, nous lisons ceci : « Le bourg de La Mure, « sous le nom de petite ville, autrefois brûlée par Mayenne en 1580, « jouissait de l'avantage de fontaines fluentes. Elles furent détrui- « tes; La Mure se rebâtit peu à peu; les maisons couvertes de « chaume, le manque de moyens de rétablir des fontaines suggéra « l'idée de creuser des puits dont on se sert encore. . . »

Il n'est donc point douteux que dans l'antiquité la ville de La Mure était alimentée en eau potable par les sources « de la Tête des Marais » et celle du mas du Goutail.

Ruinés par le siège, les habitants de La Mure ne purent jamais rétablir leur ancienne canalisation d'eau, faute de ressources suffisantes. Ils durent se contenter de l'eau des puits à partir du siège jusqu'à la fin du xviii^e siècle. Les puits publics étaient au nombre de six.

Ils sollicitèrent bien souvent, mais sans succès, le concours de l'Intendant général du Dauphiné, pour les aider à rechercher des sources et alimenter leur ville.

Des recherches sérieuses furent cependant entreprises au xviii^e siècle en vue de reconstituer des fontaines publiques. C'était, nous l'avons dit, la constante et principale préoccupation des habitants et de leurs municipaux élus comme aujourd'hui.

Dans une protestation du 12 décembre 1734, M. de Prégentil de St Michel, châtelain de La Mure, dit :

« Que l'on a fait depuis longtemps des recherches de sources « susceptibles d'être amenées à La Mure, mais que *ces folles entre-* « *prises*, ont fait dépenser plus de « *six mille francs ! . . .* » et n'ont « jamais abouti. »

En 1767, et le 7 octobre, délibération municipale dont voici un passage :

« Proposent encore, que depuis un temps immémoré, on parle « de faire venir et établir des fontaines publiques dans ce gros lieu « où il n'y a que quelques puits et trois pompes, qui, la plupart du « temps manquent d'eau : que s'il arrivait un incendie, l'on ne pour- « rait, par suite du manque d'eau, y apporter aucun secours, que l'on « est d'ailleurs obligé d'envoyer boire le bétail au ruisseau de Jon- « che; que la crudité et mauvaise qualité de cette eau, surtout pen- « dant l'hiver, cause souvent des maladies aux bestiaux; qu'il

« serait dans l'intérêt public, de prendre une fois la ferme résolution d'avoir des fontaines, etc. . . »

Sur cette proposition l'Assemblée délibère qu'un projet sera étudié ou devis établi, pour amener une source du Psychagnard.

Cette source donnant une eau de mauvaise qualité les études furent dirigées du côté du Marais, puis du Goutail (sources du Dimanche et du Chien).

Aucune suite ne fut donnée à ce projet.

Les habitants du faubourg des Thénevcaux, décidèrent de capter une source qui n'a jamais tari par la plus grande sécheresse et qui flue à 50 toises au-dessus du village. Par délibération du 15 avril 1768, l'Assemblée municipale vote une somme de 60 livres pour aider à l'exécution de ce projet.

Par la même délibération, 15 avril 1768, l'Assemblée municipale « Considérant qu'il faut casser la glace pour faire boire les bétails dans la Jonche, décide qu'on fera venir la source du Chien et celle du Dimanche qui sourdent dans le territoire du Goutail à la Robine, distante de 200 toises du bourg ; l'eau viendra par des bourneaux en bois de pin. »

Les eaux du Psychagnard que l'on avait décidé d'amener l'année précédente (1767) étaient donc abandonnés en 1768 pour revenir à celle du Goutail.

Sur la demande de la Municipalité, M. l'Intendant du Dauphiné commet le sieur Dellomel, Ingénieur en chef des Ponts-et-Chaussées, assisté du sous-ingénieur Periet pour reconnaître les diverses sources du voisinage, lever le plan des lieux, établir un devis estimatif et faire rapport. (Décision du 13 juillet 1770).

Rapport de M. Dellomel transcrit sur le registre des délibérations.

Il fait la description des lieux et constate : « les dangers permanents d'incendies pouvant être allumés par des soudards ivres, la ville étant lieu d'étape ; la mauvaise qualité d'eau des puits, eau trop crue, malsaine, ces puits tarissent la moitié de l'année ; les habitants ne se pourvoient d'eau qu'avec de grandes difficultés dans la rivière de la Jonche dont l'accès est presque impossible pendant la mauvaise saison par suite des glaces et grandes quantités de neige qui l'entourent et souvent même la recouvrent. Plusieurs font fondre la neige pour subvenir à leurs besoins, etc. . . »

Conclusion : « L'adduction d'eau dans ce bourg serait un grand bienfait. »

L'Ingénieur en chef dresse le projet de captage des sources des Marais et du Goutail, devis de 26.000 livres ; la ville ne peut couvrir cette dépense et demande à contracter un emprunt qui lui est refusé.

L'Ingénieur en chef Dellomel réclame le paiement de ses honoraires et débours divers qu'il fixe à 1219 livres. La Municipalité est dans l'impossibilité de les payer.

Après six ans d'efforts considérables, la ville de La Mure faute de ressources et de concours, échoue dans ce projet et semble condamnée définitivement à la privation d'eau potable.

PREMIÈRES RECHERCHES

APRÈS LE SIÈGE (XVIII^e SIÈCLE)

1^{re} entreprise.

Mais le 26 avril 1774, l'adduction des sources du Dimanche, du Loup et du Chien, dans le mas du Goutail fut décidée et les travaux commencèrent aussitôt. Des corvées furent commandées. Les travaux durèrent jusqu'au printemps 1775. Les résultats furent insignifiants.

Le volume d'eau captée étant réellement trop faible, les Administrateurs de la Ville décidèrent de faire de nouvelles recherches vers le marais, recherches qui furent couronnées de succès.

2^e entreprise.

Les fouilles pratiquées mirent à jour les anciens tuyaux de bois qui amenaient ces eaux à La Mure avant le siège.

Les sources « du Marais » furent retrouvées et leurs eaux, réunies à celles du Goutail vinrent alimenter la fontaine de la place de l'Hôpital qui fut appelée Château d'Eau. Le travail avait été confié à *prix fait* au sieur Rousseau. La canalisation fut exécutée en tuyaux de grès que nous avons retrouvés en 1903 sur la route nationale.

La fontaine et le bassin de la place de l'Hôpital qui existent

encore aujourd'hui, furent mis en place ; l'égoût de ce bassin allait alimenter celui de la place Confrérie.

La municipalité se heurta à de grandes difficultés avec les habitants qui, dès le premier jour, se mirent à laver leur linge dans les bassins d'abreuvoir « *et même d'y laver les boyaux de cochons, les drapeaux d'enfants*, ce qui rendait impropres à l'alimentation les eaux qui fluaient place Confrérie autant que celle du bassin d'arrivée. Des arrêtés d'une grande sévérité durent être pris par les Echevins.

Les embarras financiers arrivèrent à leur tour.

Plusieurs emprunts furent autorisés et permirent d'établir de nouvelles fontaines dans la Ville :

1° Place Confrérie pour fluer dans le bassin qui vient d'être enlevé ;

2° La Tour de l'Horloge, Grande-Rue ;

3° Le bas de La Murette.

Le 12 décembre 1776, la ville obtint une subvention de 800 livres sur les fonds des ateliers de Charité.

Ces fontaines ne donnèrent pas la satisfaction sur laquelle comptaient les habitants.

Elles ne coulaient pas régulièrement, la sécheresse, le gel, les temps pluvieux influaient sur leur débit ; la mauvaise qualité des conduites en grès, la défectuosité de leur pose et des installations, les rendirent rapidement insuffisantes.

Le 6 février 1780, l'Assemblée communale demande une subvention et un dégrèvement de 4.000 livres pour effectuer de nouvelles recherches du côté du Psychagnard ou vers une source des *Mazuers* achetée de la veuve Baron par la communauté.

Il ne fut accordé que 1.000 livres de subvention. Cette somme étant insuffisante, les travaux furent ajournés.

Au cours de la période révolutionnaire les administrateurs de La Mure ne s'occupèrent que fort peu de la question des eaux.

Cependant les délibérations du 13 septembre et du 19 décembre 1792 indiquent l'existence de sources fluant au-dessus de Sersigaud, dans une prairie appartenant à Genevois l'aîné et au sieur Bonnois. Ces sources réunies étaient évaluées à une quantité de 4 pouces d'eau (52 litres environ).

Troisième entreprise

Adduction des sources de Pré La Raye, à environ 4.000 mètres de La Mure.

Exécution sans autorisation, M. Genevois, maire.

Délibération municipale, sous la présidence de M. Genevois, le 12 thermidor, an VIII (31 juillet 1800).

« Les fontaines que l'on avait attirées, il y a environ 30 ans, « n'ont jamais rempli le vœu des habitants puisqu'elles ne sont « point constantes, qu'elles dépendent absolument des temps hu- « mides et pluvieux, etc., que les sources qui fluent dans le mas de « La Chau, au Pré Baccard, au midi du village de Sersigaud, sont « toujours abondantes et de bonnes qualités, qu'il y a la pente né- « cessaire pour la conduire à La Mure, le long de la grande route, « de laquelle les sources sont à proximité, etc.

« Décide qu'il sera fait un plan et devis estimatif des opérations « de cette conduite et que le citoyen Giroud, géomètre, sera invité « à s'en occuper le plutôt possible. »

Le projet fut établi, mais la ville ne fut pas *autorisée* à le faire exécuter faute de ressources. En effet le budget communal accuse, depuis plusieurs années un déficit d'environ 4.000 francs par an.

Cependant M. Genevois, maire, avec l'assentiment de son Conseil, passa outre aux autorisations supérieures, pour ne pas laisser la ville manquer d'eau ; il ne se préoccupa point des moyens financiers et commanda les travaux. Aussi la commune se trouva-t-elle dans de grands embarras.

Nous étions sous le premier Empire et M. Genevois était un de ses fervents serviteurs ; il ne lui arriva pas de désagréments pour son entreprise *antiadministrative*.

La nouvelle conduite construite en mortier de ciment n'était pas plus résistante que celle en grès du projet de 1767.

En 1810 il fallut la réparer ; les tuyaux en ciment, cassés en plusieurs endroits, furent remplacés par des conduites en *bois de Verne*, assemblées par des boîtes en fer.

Quatrième entreprise

En 1817, M. de Ravel, maire, fait un rapport au Préfet sur le manque d'eau à La Mure.

Le Préfet, M. *Chappier d'Armonville*, félicite le Maire de ses préoccupations d'alimenter la ville en eau potable vu le mauvais

état des fontaines. — Le 18 juin 1818, le Préfet commet M. Raynal, conducteur des Ponts et Chaussées, pour vérifier l'état des fontaines, dresser un devis des travaux à faire pour procurer abondamment de l'eau à la commune et en passer ensuite adjudication.

Les dix plus fort imposés, adjoints au Conseil municipal, refusèrent de voter l'imposition nécessaire pour couvrir la dépense, trouvant les habitants déjà trop chargés.

Le projet échoua, M. de Ravel était maire, nommé par le roi et non par les habitants qui étaient attachés à l'Empire. L'opposition au maire du roi s'explique, politiquement, car les Murois de 1817 voulaient de l'eau à tout prix aussi bien que ceux de 1767 et de 1800.

Cinquième entreprise

§ 1^{er}. — *Eaux de Pré-Baccard (1823-1833). — MM. Arnaud et Lesbros, maires.*

En août 1823, M. Arnaud, notaire et maire du roi propose au Conseil municipal d'abandonner l'ancienne canalisation, « dont
« l'entretien est très couteux, alors que le volume d'eau est insuf-
« fisant, diminue de jour en jour, et de capter la source apparte-
« tenant à M. Amand et qui jaillit dans son Pré-Baccard, sur la
« commune de Pierre-Châtel, fontaine d'excellente qualité, très
« abondante, « que M. Amand aurait la bonté d'abandonner à la
« Ville. »

NOTA. — Les sources de Pré-Baccard, sont à 3.700 mètres de La Mure, en aval de 1.500 mètres des captages de 1902 et à 500 mètres toujours en aval de « Pré La Raye ».

M. Chaix, conducteur des Ponts et Chaussées à La Mure, est chargé de dresser un devis estimatif des ouvrages à faire pour amener les eaux des sources de Pré-Baccard à La Mure.

L'idée de M. Arnaud était partie, mais il ne lui donna pas suite.

Le 15 mai 1828, M. Lesbros, notaire, nommé maire par le roi et ses collègues du Conseil municipal, reprennent l'idée de 1823, avec le concours de M. Chaix-Bourbon, conducteur des Ponts et Chaussées. Ils se mirent à l'étude du projet, qui sera exécuté cinq ans plus tard.

Le Conseil vota 6.000 francs pour les dépenses de recherche, d'études et travaux préparatoires.

L'exécution de ce projet fut autorisée par ordonnance royale du 27 juin 1832.

Une tentative d'adjudication des travaux échoua. La seule soumission déposée, celle du sieur Fagot, était d'un quart supérieure au prix du devis. La municipalité dut faire exécuter les travaux en Régie.

Les tuyaux en fonte sont du diamètre de 0 m. 167 et d'une épaisseur de 0 m. 011.

Le mémoire du fournisseur des tuyaux en fonte s'est élevé à 69.003 fr.

Avec les travaux de terrassement, on arrive au chiffre de 81.401 fr. 96 pour la grande conduite seulement.

Les nouvelles eaux fluèrent à La Mure vers fin 1833.

M. Gueymard, ingénieur en chef des mines, avait prêté son concours gracieux et gratuit à la Municipalité pour la conception et l'exécution de cette grande entreprise.

Le Conseil municipal vota l'acquisition d'une pièce d'argenterie, aux armes de la Ville, pour être offerte à M. Gueymard, avec une ampliation de la délibération du 11 mai 1833, à titre de témoignage de reconnaissance.

La liquidation des dépenses, faite dans une délibération du 27 décembre 1833, fait ressortir un total de..... 104.367 fr. 48 inférieur à celui prévu au devis.

Les sources jaugées en novembre 1830, en juillet et septembre 1831, dans les moments de sécheresse, donnaient un volume de 30 pouces au moins aux époques des plus basses eaux ($30 \times 13 = 490$ litres à la minute). C'était un beau résultat.

M. Lesbros, notaire et maire de la ville de La Mure avait bien mérité de ses concitoyens pour avoir mené à bonne fin une œuvre aussi considérable.

Le Conseil municipal lui vota un hommage de reconnaissance le 18 mai 1834 et lui offrit un objet d'art (coffret incrusté d'argent).

M. Lesbros, maire, avait du recourir à l'établissement de l'octroi pour assurer le service des intérêts et le remboursement du capital emprunté pour faire face à la dépense engagée.

Ses administrés, qui tous avaient crié de la disette de l'eau, lui conservèrent une implacable rancune de l'établissement de l'octroi. La légende nous apprend que des violences furent exercées contre sa personne et contre sa maison, rue du Breuil, dans laquelle il dut se barricader durant une nuit d'émeute.

Le succès de M. Lesbros avait fait des jaloux parmi quelques intellectuels de La Mure. La population avait rapidement oublié les souffrances par le manque d'eau.

Il y avait aussi des ignorants faciles à tromper, à exciter. Les jaloux, les envieux ne manquèrent pas d'exploiter l'ignorance aux élections municipales de 1834. A la suite d'intrigues, M. Lesbros ne fut pas renommé maire. M. Reymond Augustin, qui convoitait la mairie, fut nommé maire par le roi Louis-Philippe. Réélu conseiller municipal par ses concitoyens, M. Lesbros quitta définitivement l'administration communale en 1835, après avoir résigné depuis plusieurs années ses fonctions de notaire.

Par dérision, probablement, le nouveau maire, M. Reymond, par délibération du 15 février 1835, proposa au Conseil, de nommer M. Lesbros « *surveillant des fontaines* » ?

Il devint Conseiller de Préfecture, fonctions qu'il garda jusqu'à sa mort.

★
★★

L'œuvre de M. Lesbros a fait son temps, et les sources de Pré-Baccard, comme celles du Pré La Raye et du Goutail ont considérablement baissé et tendent même à disparaître en temps de sécheresse, malgré d'importantes réparations exécutées en 1883. Un jaugeage fait à la date du 3 septembre 1903 a permis de constater un volume de 200 litres à peine, à la minute, à la citerne de captage, volume absolument insuffisant pour alimenter la population qui commençait à souffrir de la rareté de l'eau.

§ II. — *Les eaux sous la Municipalité du 18 décembre 1886*

Sixième entreprise

Le quartier nord n'avait pas de fontaines. Le niveau des conduites des eaux de Pré Baccard ne permettait pas d'établir des prises susceptibles de fluer sur les trottoirs.

Une maison fut achetée sur le côté ouest de la rue pour établir une fontaine en sous-sol.

Une prise avec bassin furent établis en 1888, mais en hiver, l'accès par un long escalier, constamment couvert de glaçons, rendait cette fontaine en contrebas inabordable.

Nouvelles réclamations des habitants du quartier nord qui proposent des travaux de recherches dans le mas du Goutail.

En 1889, le Conseil municipal revient aux errements des anciens et entreprend des fouilles pour retrouver les sources du Dimanche, du Loup et du Chien.

Le succès ne fut que relatif. Deux bornes-fontaines donnant de l'eau de qualité plus que médiocre, furent installées rue du Nord.

Les habitants de la rue du Nord, heureux de voir couler un peu d'eau dans cette rue organisèrent une fête d'inauguration dans le quartier, en l'honneur de la Municipalité. Les frais en furent couverts par une souscription. Ce fut dans l'après-midi du dimanche 13 septembre 1889, une explosion de joie et de reconnaissance difficile à décrire.

Pour les travaux de fouilles, de recherches et de canalisation il a été dépensé, en deux fois environ 10.000 francs, payés avec des économies réalisées sur le budget. En effet, aucune imposition ne fut nécessaire, alors que les réparations exécutées en 1883, aux captages de Pré Baccard et de la canalisation avaient motivé une imposition de 10 centimes additionnels durant plusieurs années.

CHAPITRE II.

Découverte de nappes aquifères ascendantes à Perrouzat; captages; adduction dans la ville.

En 1895, la population commençait à nouveau à se plaindre amèrement du manque d'eau par le fait de la sécheresse. Elle estimait que la Municipalité qui avait déjà fait le Collège, les Ecoles, le Cimetière, l'Hôtel de Ville, la route de Simon et tant d'autres améliorations *sans impositions nouvelles* aurait dû commencer par doter la ville d'abondantes eaux en imposant les contribuables. Mais, où fallait-il les prendre, ces eaux? Personne ne pouvait répondre d'une façon positive. La Municipalité constatait la baisse de plus en plus caractérisée des sources amenées par M. Lesbros et aussi de celles du mas du Goutail, Il fallait cependant se préoccuper de cette grosse question.

Une commission de recherches d'eau fut constituée. En firent notamment partie MM. Humbert, conducteur des Ponts et Chaussées, Laval Elie-Auguste, trésorier de la Caisse d'Epargne et Victor Court, entrepreneur.

Ils émirent l'avis qu'il n'y avait pas deux sources, mais bien une seule : celle du ruisseau de Bouteillaret, à Perrouzat-de-Pierre-Châtel.

Après les élections municipales générales de 1896 et en exécution de son programme, le Conseil municipal se divisa en plusieurs commissions de recherches. Le côté du Senépi et de Prunières fut exploré plusieurs fois en 1896 et 1897, de même que la région de Nantes en Rattier, de Saint-Honoré (les mazuers) du Villard-Saint-Christophe.

Rien de suffisant ne put être découvert. La majorité du Conseil et M. Humbert restaient les yeux fixés sur le Bouteillaret qu'il fallait acheter, avec de graves difficultés en perspectives, à cause des usines en aval et des arrosages agricoles.

A la date des 17 et 18 septembre 1898, le Maire avec le concours de MM. Joubert, adjoint, Jules Bellion-Jourdan, fait l'acquisition des sources du Bouteillaret de M. Pontonnier Pierre, meunier à Perrouzat, de même que des droits des deux usiniers établis sur le Bouteillaret, Mme Pontonnier, née Desmoulins et Mme Miard Ferdinand, née Sigaud.

M. Sauzières, agent-voyer d'arrondissement et M. Humbert, conducteur des Ponts et Chaussées furent dès lors chargés d'établir un avant projet de captage et d'adduction des eaux du Bouteillaret réputées excellentes et intarissables aux dires des usiniers.

Mais dans l'intervalle, les Chambres avaient voté une grande Loi, la loi du 8 avril 1898, sur le régime des eaux. Cette Loi avait été votée, il faut bien en convenir, sans avoir attiré l'attention.

Par son article 643 (nouveau) du Code civil elle exproprie en fait *sans indemnité*, toutes les sources qui, au sortir du fonds où elles jaillissent, forment cours d'eau public.

Le Bouteillaret pouvait bien se trouver dans la catégorie des sources d'eau prévues par la loi nouvelle.

En octobre 1898, la Municipalité obtint une visite des lieux par M^e Morin, avocat à la Cour d'appel de Grenoble et celui de la Ville, jurisconsulte éminent jouissant d'une grande autorité. Il conseilla à la Municipalité d'abandonner son projet.

Le Maire ne crut pas devoir s'arrêter. Il consulta l'Administration supérieure à Paris, fit plusieurs mémoires à l'adresse de jurisconsultes.

L'un d'eux fut transmis au rapporteur de la Loi au Sénat, par l'intermédiaire du regretté M. Emile Durand Savoyat, Sénateur.

Les réponses furent vagues, imprécises sur ce qu'il fallait entendre par « cours d'eaux publiques et courantes ». Les conclusions étaient qu'il fallait attendre l'interprétation de la Loi nouvelle par les Tribunaux et surtout par la Cour de Cassation.

Ce n'était point la solution que désirait la Municipalité de La Mure. Elle ne voulait pas attendre.

Ne pouvant se décider à un abandon de son projet, elle entreprit, en octobre 1898, des travaux de fouilles dans les prairies de M. Pontonnier et de M. Aribert-Desjardins (Eugène) dans le mas de Perrouzat à quatre ou cinq cents mètres à l'est du Bouteillaret.

Une première nappe d'eau fut trouvée à 2 mètres de profondeur.

Peu puissante et tarissant par les temps de sécheresse, nous ne pûmes faire fonds sur elle. C'est alors que des sondages avec engins spéciaux furent décidés et exécutés dans la prairie Aribert-Desjardins sous le village de Pierre-Châtel.

Nous l'avons dit dans le compte-rendu communal de 1899, les deux autres nappes furent découvertes en décembre 1898. Un tube en fer enfoncé dans la tranchée à 9 mètres de profondeur fit jaillir les eaux de la 3^e nappe, non pas en cherchant l'eau, elle était

trouvée (1); mais en voulant connaître la profondeur à laquelle se trouvait le grand banc d'argile glaciaire sur lequel M. Humbert pensait faire reposer les drains de captage. La découverte capitale était faite.

Un projet fut étudié et dressé ainsi que nous l'avons dit dans les comptes-rendus de 1899 et de 1900, en suivant les indications de M. Bechmann, Ingénieur en Chef du service des Eaux de la Ville de Paris. M. l'Ingénieur en Chef Lavezzarie avait fait semblable découverte aux environs de la Ville de Padoue (Italie), qui est aujourd'hui alimentée abondamment par les eaux des nappes aquifères ascendantes. En 1897, M. Paulin Arrault, Ingénieur à Paris, a fait l'alimentation de la Ville d'Hanoï (Tonkin) avec les mêmes procédés.

En août 1899, notre projet technique et financier était prêt. Les enquêtes de commodo et incommodo et d'utilité publique faites. Le dossier était complété par un rapport très intéressant de M. Kilian, professeur de géologie à l'Université de Grenoble. L'existence des nappes aquifères ascendantes y est affirmée.

Mais arrive la sécheresse (voir compte-rendu de 1900); le puits tubulaire par lequel jaillissait environ 60 litres d'eau à la minute, depuis décembre 1898 cessa de couler. L'envoi du projet au Ministère fut ajourné.

La même année, le ruisseau de Bouteillaret tarit complètement. La sécheresse fit disparaître nos amertumes contre la loi du 8 avril 1898 et nous obligea fort heureusement à abandonner ce deuxième projet et à nous livrer à des études plus approfondies sur les nappes ascendantes.

M. S. Kilian, le savant professeur de géologie, nous confirma son opinion première et nous engagea à persévérer dans notre projet.

Entre temps, le Conseil Municipal se rendit en corps aux sources du Rif Bruyant, dans les rochers de Lavaldens, à 15 kilom. environ de La Mure pour un examen sommaire de la proposition de M. Sauzières, de capter les sources de ce ruisseau qui prend son origine au pied d'un glacier éternel. Ce premier examen nous permit de constater qu'en admettant les eaux de bonne qualité, il fallait plusieurs millions de francs de dépenses pour les amener à

(1) Les première et deuxième nappes étaient découvertes

La Mure. Les habitants ne pouvaient supporter une charge pareille. Cette idée fut immédiatement abandonnée.

En 1900, après les élections municipales de mai, le Conseil municipal reprit les sondages dans la plaine de Pierre-Châtel avec une nouvelle machine, entre la Robine et le pré de M. Prère, derrière le bourg de Pierre-Châtel.

Les données si affirmatives de M. Kilian furent contrôlées et trouvées exactes. La notice technique de M. Humbert en dira plus long sur cette opération qui consista en l'exécution de 14 puits de sondage.

Au commencement de l'année 1901, M. Sauzières se retira volontairement du service de l'architecture, se trouvant en désaccord avec M. Humbert ; celui-ci de plus en plus convaincu de la réussite de l'entreprise, fut chargé par le Conseil municipal du projet définitif qui consistait à capter la 2^e nappe au moyen de drains par tranchées de 6 à 7 mètres de profondeur et d'obtenir la 3^e par des puits tubulaires.

Ce projet considérable fut terminé et expédié le 15 août 1901, en deux paquets pesant ensemble 14 kilog.

Le Maire qui avait déjà fait des démarches à Paris en mars 1899, pour obtenir l'approbation du 1^{er} projet se rendit de nouveau à Paris, en décembre 1901 et février 1902, auprès des divers ministères, pour obtenir l'approbation de ce dernier projet et négocier l'emprunt de 300.000 francs, prévu, avant les élections municipales de 1900.

L'approbation ministérielle et l'autorisation d'emprunt ont été données par décret du 2 mars 1902.

L'adjudication du premier lot — captages — a été tranchée au profit de M. Grandjean, entrepreneur à Grenoble, le 6 juin 1902 et le 14 août suivant, le premier coup de pioche était donné, ensuite d'un arrêté Préfectoral d'occupation temporaire.

Le nombre d'incrédules était grand à La Mure et à Pierre-Châtel. C'était de l'argent gaspillé disait-on.

Le 24 octobre 1902, les ouvriers mettaient à jour la deuxième nappe, puis le lendemain la troisième, en enfonçant un tube en acier de 3 mètres de profondeur soit en tout 10 mètres, à l'emplacement même du premier citerneau, dans la propriété Bonnois, près du chemin de Perrouzat.

Le 2 novembre suivant, le Conseil municipal se rendait sur les lieux et constatait la découverte définitive des eaux.

Et le 12 novembre une Commission d'Ingénieurs et de savants,

à la prière du Maire, venait reconnaître cette découverte et étudier, le fonctionnement des puits tubulaires. (Voir compte rendu de 1903) Le nombre des incrédules commençait cependant à diminuer.

Le 7 décembre de la même année l'adjudication des quatre autres lots du projet d'adduction, de distribution et d'assainissement de la Ville fut donnée. (Voir compte rendu communal de 1903).

La citerne principale en face du village de Sersigaud, près de la route nationale, véritable travail d'art, de la capacité de 550 mètres cubes a été mise en service le 14 juillet 1903.

Le 15 août au soir, la canalisation d'amenée et celle de distribution dans la Ville ont été mises en eau et celle-ci a coulé pour la première fois dans tous les quartiers de la Ville, juste deux ans, jour par jour après l'envoi du projet au Ministère.

L'essai du grand réservoir de Simon (850 mètres cubes) a été fait et l'eau y arrive avec force.

Nous éprouvons un réel plaisir à reconnaître et à proclamer bien haut la précision des calculs de nivellement faits par M. Humbert.

Un jaugeage a été fait à la citerne de Pierre-Châtel. Il a été constaté que les sources débitent par la bouche d'arrivée, un volume *minimum* de 4.000 litres à la minute soit 1.740 litres par jour et par tête d'habitant !

La notice technique de M. Humbert sera plus explicite sur ce point.

Le Conseil municipal et la population toute entière ont décidé de fêter la découverte des eaux et leur arrivée en abondance dans la Ville.

La fête a été fixée au 20 septembre 1903.

Le succès de cette grande entreprise méritait bien d'être fêté et inscrit dans les fastes municipaux de la Ville.

Les travaux d'assainissement avancent. Un lot d'égouts a été construit dans la partie basse de la Ville. Quatre lavoirs publics, quatre chalets de nécessité et dix urinoirs en construction formeront la première et la plus importante partie des travaux les plus urgents pour l'hygiène des habitants.

En outre, des prises d'eau pour particuliers, peuvent être concédées à des prix relativement faibles si on les compare notamment à ceux de Vizille et de Mens.

Pour protéger les sources de La Prête et de Perrouzat, la Municipalité a acquis des droits exclusifs de fouilles et de captage depuis

le moulin Pontonnier jusqu'au chemin des Bruneaux, en amont des drains et sur une grande partie du domaine du Mas, à l'ouest de la route nationale, mas du Plan.

Ces diverses acquisitions et la protection accordée aux sources qui alimentent les villes par la loi du 15 février 1902, dite *Loi sur la protection de la santé publique*, constituent de précieuses garanties pour l'avenir. Les générations futures ne devront point oublier que les sources qui viennent d'être captées et les travaux exécutés en 1902-1903 ont été déclarés d'utilité publique par deux décrets des 2 mars et 30 mai 1902.

Nos ancêtres avaient capté des sources fluentes qui ont disparu ou tendent à tarir. Nous avons, nous, capté des eaux de nappes souterraines invisibles et exécuté des travaux extraordinaires. Aussi nous espérons qu'ils résisteront plus longtemps que ceux de nos devanciers.

Nous ne dirons rien des tentatives de procès et de chicanes sans nombre qui ont été dirigées contre la Ville et son projet, notamment à Pierre-Châtel pour les captages et à La Mure pour les travaux d'assainissement. Ce que la Municipalité avait prévu est arrivé. Mais elle a pu triompher de tous les obstacles, ce dont elle se félicite.

★
★★

MOYENS FINANCIERS

Nous ne reviendrons pas sur le compte rendu fait dans la brochure communale de 1902.

Nous rappellerons seulement :

Que le programme municipal soumis aux électeurs aux élections générales de mai 1900 portait en première ligne l'exécution du projet de captage et d'adduction des eaux découvertes en décembre 1898 à Pierre-Châtel, comportant une dépense d'environ 300.000 francs. (Voir page 71 du compte rendu de 1900).

Que le Conseil municipal élu sur ce programme en votant l'emprunt de 300.000 francs, autorisé par décret du 2 mars 1902, n'a fait qu'exécuter le mandat à lui conféré par le corps électoral.

Puisque la population réclamait avec raison de l'eau elle ne pouvait se méprendre sur la nécessité de faire des dépenses et de s'imposer les charges nécessaires.

Son vote du 6 mai 1900 fut catégorique sur ce point; elle avait consenti l'imposition nécessaire.

L'emprunt de 300.000 francs a été contracté avec le Crédit Foncier (Voir brochure citée plus haut) et nécessite un amortissement annuel, intérêt compris de 15.254 fr. 26.

Il fonctionne régulièrement depuis deux ans ; 1902-1903, *sans un centime d'impôt*. C'est dont 30.508 fr. 52 que nous aurons payés en ces deux années sans recourir à l'impôt avec les seules ressources ordinaires du budget et les avantages financiers obtenus et exposés dans le compte rendu de 1902. En attendant, la mise en valeur des nouvelles eaux arrive ; les demandes de concessions sont déjà nombreuses. — D'autre part, des réserves sérieuses ont été organisées de longue main dans notre budget communal.

Le service de l'emprunt de 300.000 fr. avec une bonne administration municipale pourra bien ménager des surprises « agréables » aux habitants qui paient habituellement l'impôt direct et qui l'ont voté en fait le 6 mai 1900.

Et nous pouvons ajouter, sans crainte de démenti que l'œuvre des eaux achevée en 1903 deviendra une fortune réelle pour la Ville de La Mure par l'hygiène, le bien-être de ses habitants, la création d'industries nouvelles, et pour le budget communal qui, après amortissement final de l'emprunt, c'est-à-dire en 1937, trouvera une source de richesse naturelle, produisant environ 15.000 francs par an et entièrement disponible. Voilà pour l'avenir !

La Mure, le 15 septembre 1903.

Le Maire,

CHION-DUCOLLET.



CHAPITRE III

Notice technique sur les Travaux d'adduction d'eau de la Ville de La Mure

Analyse des eaux

Avant de décrire les moyens employés pour le captage et l'amenée d'eau potable à La Mure, pour l'alimentation des habitants, il importe, pensons-nous, de faire connaître avant tout, la qualité des eaux et les résultats des analyses chimique et bactériologique.

Le 28 janvier 1899, au tube de sondage de la propriété Desjardins, où l'eau jaillissait à la surface du sol, venant d'une profondeur de 9^m50, nous avons nous-même recueilli les échantillons dans des flacons envoyés par l'Institut sérothérapique de Grenoble ; la température de l'air était de 2° et celle de l'eau de 9° ; la température des eaux du lac de Pierre-Châtel, dont nous avons pris la température au même moment, était de 4° seulement.

L'analyse chimique confiée à M. Rouhault, professeur départemental d'agriculture à Grenoble, a donné les résultats suivants :

« Degré hydrotrimétrique total.....	15°
« Résidu fixé à 100.....	0 g 164 par litre
« id. au rouge naissant.....	0 128
« Chaux sur 500 ^{cc}	0 067
« Magnésie.....	0 002
« Lilice.....	0 0012
« Alumine très faiblement.	
« Ferrugineuse.....	0 0018
« Sulfates exprimés en S O ³	0 0034
« Chlorures exprimés en Cl.....	0 00287
« Nitrates.....	Très faibles traces
« Matières organiques en oxygène.....	0 0008
« Ammoniaque en quantité inférieure à.....	0 0008
« Acide phosphorique sur 250 ^{cc}	traces indosables.
« Potasse.....	0 0598

« Eau limpide se conservant sans altération, très bonne quant à la composition chimique. » Signé : Rouhault.

Le certificat délivré par M. le docteur Berlioz ensuite de l'analyse bactériologique qu'il a faite, porte en conclusion « eau très pure ». Signé : D^r Berlioz.

Ainsi donc les eaux des nappes captées dans la région de la Prête sont excellentes pour l'alimentation des habitants. On verra plus loin que toutes les précautions ont été prises dans les captages pour les mettre à l'abri de la contamination extérieure.

Découverte des eaux

Tout d'abord, la Ville de La Mure avait l'intention de capter les eaux du ruisseau de Bouteillaret en acquérant le fonds dans lequel les eaux sourdent ; mais la loi du 8 avril 1898, qui venait d'être promulguée portait en son article 643 : « Si, dès la sortie du « fonds où elles surgissent, les eaux de source forment un cours « d'eau offrant le caractère d'eaux publiques et courantes, le propriétaire ne peut les détourner de leur cours naturel au préjudice « des usagers inférieurs. »

C'est alors qu'en présence des réclamations nombreuses qu'aurait soulevées le captage des eaux du ruisseau et des indemnités de toutes sortes qu'il aurait fallu payer, par application dudit article 643, aux usiniers et arrosants inférieurs, que la Ville de La Mure décida de faire procéder à des sondages dans la région.

Des appareils spéciaux furent commandés à la maison Paulin Arrault et dans le courant de l'hiver 1898 les sondages furent commencés. Ceux-ci révélèrent la présence de l'eau à une profondeur variant de 1^m20 à 2^m00. Au-dessous, une faible couche d'argile et de nouveaux graviers aquifères. Enfin un sondage, exécuté à une profondeur de 9^m dans la propriété Desjardins fit jaillir l'eau d'une nappe, en pression, jusqu'à la surface du sol (cote 910^m).

Il était donc ainsi constaté qu'il existait une nappe ascendante dans la région du Bouteillaret ; mais les moyens dont disposait la Ville de La Mure ne permettaient pas de faire de grands travaux de sondage pour confirmer d'une façon certaine l'existence de la nappe et de savoir si la pression existait sur une certaine étendue. Une connaissance plus approfondie du sous-sol aurait levé toutes nos incertitudes ; mais en présence des dépenses importantes que cette étude nécessitait, nous demandâmes à M. le Maire de La Mure de

vouloir bien prier M. Kilian, le savant professeur de géologie à la Faculté des Sciences de Grenoble, de nous indiquer la coupe géologique du plateau de la Mateysine et de donner son avis sur les nappes aquifères de la région.

Dans son rapport du 3 mai 1899, M. Kilian conclut ainsi en parlant des graviers aquifères du plateau de la Mateysine :

« 1° Ils font partie d'un niveau aquifère déterminé et connu, « *très régulier* et alimentant dans toute la région un grand nombre « de sources ;

« 2° La surface de ces graviers s'abaisse régulièrement du « Nord vers le Sud, entre Pierre-Châtel et Ponsonnas ;

« 3° Ces graviers sont constamment alimentés, dans la région « où doit avoir lieu le captage, par les infiltrations du lac de Pierre- « Châtel, situé en *contre-haut* et dont la capacité *garantit un* « *débit constant*, même en temps de sécheresse. Le produit de ces « infiltrations est réparti en plusieurs petites nappes dont les plus « profondes sont sous pression et ont jailli par le trou de sonde ;

« 4° Ils offrent par leur composition et par le fait que l'on se « propose d'utiliser non pas la nappe superficielle, mais une des « nappes plus profondes (6^m50) la plus grande sécurité relative- « ment à la pureté des eaux. Ces dernières, en les traversant, « subissent une filtration très complète et ne sont exposées à aucune « pollution. »

Ensuite des sondages exécutés et des conclusions du rapport de M. Kilian, un projet d'adduction d'eau fut dressé et les captages d'eau potable ne devaient avoir lieu que sur les nappes ascendantes, suivant le système de puits tubulaires employé pour l'alimentation des villes de Padoue et Venise en Italie, et plus récemment à Hanoï, au Tonkin et à Ferrare (Italie), où 7 puits artésiens, de 25 à 30 mètres de profondeur, forés à Castel-Franco, au pied de l'Appennin, à 57 kilomètres de Ferrare, fournissent 2,000 mètres cubes d'eau par jour.

Le projet présenté en 1899 comportait le forage de 40 puits tubulaires de 0.10 de diamètre plongeant dans la nappe aquifère ascendante et répartis sur une longueur de 400 mètres environ. On comptait sur un débit total de 1240 litres à la minute, soit 31 litres par puits. Dans le courant de cette même année 1899 une sécheresse extrême et générale se fit sentir dans toute la région ; le Drac dont le débit à l'étiage est d'environ 25 mètres cubes à la seconde était

descendu à 14 mètres cubes au pont d'Avignonet, le ruisseau de Bouteillaret n'avait qu'un débit de 60 litres à la minute, enfin la 1^{re} nappe, dite nappe des puits, était à sec dans diverses localités et la pression de nos nappes ascendantes avait tellement diminuée que le puits de sondage laissé en observation dans la propriété Desjardins ne jaillissait plus au niveau du sol, l'eau se maintenait à 1^m 50 environ au-dessous de la surface du sol.

Dans ces conditions, le captage des eaux exclusivement basé sur la pression de la nappe dans les puits tubulaires devenait aléatoire et au moment des extrêmes sécheresses on risquait fort de n'avoir pas d'eau. Nous proposâmes alors à la Municipalité un système mixte, drains et puits tubulaires simultanément.

Travaux de captage

Avant de dresser définitivement le projet d'adduction des eaux de La Mure nous avons fait exécuter, dans le courant de l'année 1900, six nouveaux sondages entre le pré de la Raye et Pierre-Châtel, ces travaux s'étendant sur un espace de terrain de 1500 mètres de longueur et une largeur de 500 mètres. Tous ces sondages nous ont révélé la présence de graviers aquifères dans cette étendue et nous avons alors arrêté un projet définitif des travaux de captage comprenant l'exécution de deux grands drains partant de la limite Sud de la propriété Bonnois, où un citerneau de réunion des eaux a été prévu, et se dirigeant l'un au Nord-Est et l'autre au Nord-Ouest.

Ces drains, établis à une profondeur moyenne de 5 mètres 50 centimètres, ont une longueur totale de 450 mètres. Ils sont ainsi composés : A la partie inférieure une forte cuvette en béton de ciment de forme demi-circulaire à l'intérieur reposant sur le gravier aquifère ; de chaque côté deux massifs de maçonnerie de pierre sèche sur lesquels vient s'appuyer une voûte en maçonnerie de ciment. La hauteur du vide intérieur du drain est de 1^m20, sa largeur est de 0^m56, il est donc accessible par un homme de corpulence moyenne pour le nettoyage des sables ou la visite en cas d'avarie. Tout autour du drain un remblaiement a été fait avec du gravier fin jusqu'à 0^m50 au-dessus de la voûte. Au-dessus une couche d'argile d'une certaine épaisseur et enfin de la terre ordinaire. De telles précautions permettent d'affirmer que les eaux captées seront à l'abri des eaux d'écoulement, et de la contamination des engrais mis par les propriétaires.

Afin de capter les eaux des nappes inférieures 15 puits tubulaires ont été enfoncés sur certains points à côté des drains de captage ; ils fonctionnent parfaitement et leurs eaux se déversent dans les grands drains collecteurs. Des citerneaux de visite et de nettoyage ont été établis sur le parcours des drains et à 0^m50 en contrebas des drains de captage.

On peut se rendre compte du parfait fonctionnement des puits tubulaires dont les eaux ajoutées à celles des drains donnent un débit total de 4.000 litres à la minute d'après un jaugeage fait le 14 juillet 1903 à la citerne, en présence du Conseil municipal.

Du citerneau de réunion des eaux part une conduite en ciment de 0.40 de diamètre intérieur et de 560 mètres de longueur qui aboutit la citerne dans une bêche d'arrivée où les eaux peuvent se déposer. Le nettoyage de cette bêche est très facile au moyen d'une vanne de décharge.

Citerne de distribution

La citerne de distribution a une capacité de 550 mètres cubes, elle a une longueur de 20 mètres de vide intérieur sur 10^m 80 de largeur. Les dispositions en sont telles qu'elle peut être nettoyée sans interrompre le service de la distribution, une canalisation extérieure faisant communiquer les bèches d'arrivée et de départ au moyen d'une vanne. La lame d'eau est de 3 mètres et le niveau supérieur est à la cote 899.28, alors que le point le plus élevé de la ville est à la cote 886.

De la citerne de distribution part une canalisation en fonte de 300 ^m/_m de diamètre intérieur qui suit le côté droit de la route nationale n^o 85, se dévie légèrement dans les propriétés vers la Robine, pour reprendre ensuite la route nationale jusqu'à l'Hôtel de Ville de La Mure où se branchent trois conduites de 125 ^m/_m de diamètre intérieur faisant le tour de la Ville de La Mure.

Sur le parcours de la canalisation de 300^m/_m près de la gare des marchandises du chemin de fer de La Mure une canalisation de 300 ^m/_m alimente un grand réservoir de 850 mètres cubes creusé dans le flanc de la montagne de Simon. Ce réservoir servira de réglage au moments des fortes consommations, car le même tuyau qui amène les eaux sert aussi à la distribution. La lame d'eau dans le réservoir est de 5^m 00 et le radier est à la cote 893.

Dans le cas où il se produirait une rupture de la canalisation

entre la citerne et l'avenue de la gare, ou si une réparation était nécessaire à la citerne, le réservoir pourrait fournir un approvisionnement d'eau de 850 mètres cubes qui permettrait d'alimenter la Ville pendant 10 heures à raison de 1400 litres environ à la minute. Deux vannes d'arrêt de 300^m/m sont placées sur la canalisation d'amenée et sur celle du réservoir pour permettre la distribution par le réservoir seulement.

Deux vannes de décharge sont placées au point bas de la conduite d'amenée ; dans le marais de La Mure et sous le pont de la Jonche près de la gare. Un tuyau d'échappement d'air est placé au point le plus haut près de la Robine.

Distribution intérieure.

La distribution intérieure comprend une conduite périphérique de 125 ^m/m de diamètre intérieur et une conduite centrale de même diamètre, les rues principales sont parcourues par des conduites de 80 ^m/m et les rues secondaires par des conduites de 60 ^m/m. Des vannes d'arrêt sont disposées sur le parcours des canalisations de façon à pouvoir arrêter complètement la distribution dans un quartier sans interrompre la distribution sur les autres points de la ville.

Des bouches d'arrosage et d'incendie système incongelable ont été établies, au nombre de 25, dans divers quartiers et elles permettent dans la partie basse de la ville, avec une pression de 30 mètres, de lancer un jet sur le toit des maisons sans avoir recours aux pompes. Des expériences concluantes ont été faites sur ce point le 6 septembre 1903.

Conclusions.

Les travaux de captage exécutés par la ville de La Mure ont donné des résultats inespérés, on comptait sur 1260 litres à la minute et c'est 4.000 litres que les nappes aquifères ont fourni, soit pour une population de 3.380 habitants 1740 litres par jour et par tête d'habitant alors que les villes les mieux dotées en eau potable, d'après les statistiques publiées n'atteignent que le chiffre de 1.000 litres par habitant et par jour : Grenoble 1.000 litres ; Paris 216 litres, Oberden (Angleterre) 270 litres, Hambourg (Allemagne) 218 litres, Alleghang (Etats-Unis), 900 litres, Rome (Italie) 1.000 litres.

On peut donc dire que grâce à l'habile et intelligente administration de son Maire, M. Chion-Ducollet, et de son Conseil municipal dévoué, la ville de La Mure, possède une œuvre des plus belles et des plus utiles; car l'eau comme l'air est indispensable à la vie. L'eau en abondance c'est l'hygiène pour tous, c'est la santé des agglomérations; c'est la diminution de la mortalité, c'est le bien-être général.

L'architecte,

J. HUMBERT.

