

L'alimentation en eau de Chaumont

Au Moyen-Age, un baron féodal choisit, pour bâtir son donjon, le promontoire qui domine les vallées de la Marne et de la Suize. Des habitants désireux de s'établir en lieu sûr se groupèrent bientôt autour du château. Le bourg de Chaumont était né et se développa normalement jusqu'à nos jours.

Depuis des temps anciens, le problème de l'alimentation en eau de la ville a préoccupé à juste titre les magistrats municipaux. Le plateau chaumontais est calcaire, très perméable en raison des fissures qui crevassent sa surface; il est donc absolument sec. Les eaux de pluie s'y infiltrent jusqu'aux couches d'argile imperméable et reparaissent dans les vallées aux sources rares, mais abondantes et très limpides. C'est le captage de ces sources, situées sur un pourtour de trente kilomètres, et leur amenée jusqu'à l'agglomération Chaumontaise, qui constitua l'un des problèmes les plus importants et les plus difficiles à résoudre pour la ville.

LA SITUATION AVANT 1867.

La ville de Chaumont, d'une population de près de 8 000 âmes, n'était alors alimentée en eau que par les sources de la Buez qui se trouvent au pied du plateau. Les eaux étaient montées au moyen de machines élévatoires établies depuis plus de trente ans et qui ne fournissaient guère que 80 à 100 m³ d'eau par jour. Le service des machines coûtait à la ville près de 15000 Fr par an.

Mais l'eau de ces sources ne suffisait pas aux besoins des habitants et, ce qui était plus grave encore, elle était de qualité assez médiocre. Il est reconnu que les résurgences de la Suize qui coule à proximité troublent l'eau des sources de la Buez. Les services d'hygiène considéraient comme la conséquence directe de cet état de choses les épidémies de fièvre typhoïde et muqueuse, qui se reproduisaient chaque été, ainsi que l'épidémie de choléra de 1854. Les ravages causés par ces maladies étaient si grands qu'il n'était même plus question d'enterrer décemment les victimes. Les cercueils étaient emportés au cimetière à 4 h. du matin et, après une bénédiction, descendus dans la fosse commune.

La situation hydrographique de Chaumont était donc très précaire. Dès juin 1866, le maire de la ville, M. Mion, entrevoyait la nécessité d'une réforme :

« L'eau est, sans contredit, l'un des éléments les plus nécessaires à la vie; chaque jour, l'hygiène et les besoins domestiques en exigent une si grande quantité qu'on peut dire à bon droit qu'il faut en avoir trop pour en avoir assez. Aussi, tous mes efforts, toute ma sollicitude tendent-ils à augmenter le volume d'eau que nous procurent nos fontaines publiques. Ne pouvant obtenir tout ce qui serait nécessaire de notre établissement actuel où sont installées deux machines à vapeur, j'ai songé à faire amener à Chaumont, au moyen de tuyaux de fonte ou de ciment, les eaux des sources placées à une altitude plus grande que celle du plateau de notre ville ».

LE CAPTAGE DES SOURCES DU VAL DARDE ET DE MARNAY (1867-1870),

1° La recherche des sources utilisables et l'élaboration d'un projet.

A l'instigation du maire, le Conseil Municipal, confia à l'architecte Monniot et à M. Trautmann, ingénieur en chef des Mines, le soin d'établir des projets en vue de la recherche des sources de leur captage et de l'amélioration de la distribution d'eau dans la ville.

Les sources auxquelles on pouvait songer se trouvaient à une distance de près de 20 km. de la ville et à une altitude moyenne de 340 m. C'étaient les seules qui au captage étaient à une altitude suffisante pour que l'eau pût être amenée aux points les plus élevés du plateau chaumontais.

Les ingénieurs ont étudié tour à tour 6 projets dans lesquels ils ont tenu compte de l'altitude du captage, du débit moyen de chaque source et groupement de sources, de l'étiage ordinaire et exceptionnel et de l'estimation des travaux:

Noms des Sources	Débit moyen	Etiage ordinaire	Etiage exceptionnel	Estimation des travaux	Altitude du captage	Alt. du point d'arrivée
1^{er} Projet — Sources venant de Marnay						
St François	1 037 m ³	432 m ³	245 m ³		346,507 m	
Les Rioux	173 m ³	105 m ³	105 m ³		359,277 m	
Frutivaux	173 m ³	105 m ³	105 m ³		319,991 m	
Sources venant de Moirons						
Combe aux Bois... et Val Fleury	486 m ³	298 m ³	167 m ³		339,137 m 336,422 m	
Moulinet (gv)	1 287 m ³	1 088 m ³	610 m ³		328 à 329 m	325 m
Total.....	3 156 m ³	2 028 m ³	1 232 m ³	375 000 F		
2^e Projet — Conduites séparées — Rendement semblable						
Source de Marnay..	»	»	»	»	»	332 m
de Moirons..	»	»	»	»	»	325 m
				375.000 F		
3^e Projet — St François						
St François	1 037 m ³	432 m ³	245 m ³	127.000 F	344,919 m 346,507 m	332 m
4^e Projet — Versant de Moirons						
Combe aux Bois... et Val Fleury	486 m ³	298 m ³	167 m ³		339,197 m à 336,412 m	
Moulinet (groupe)..	1 287 m ³	790 m ³	443 m ³		328 à 329 m	325 m
				260 000 F		
5^e Projet — Versant de Marnay et sources supérieures de Moirons						
St François	1 037 m ³	432 m ³	245 m ³		344 à 346 m	332 m
Val Fleury	486 m ³	298 m ³	167 m ³		339 à 336,422 m	332 m
et Combe aux Bois						
Total.....	1 523 m ³	730 m ³	512 m ³	250 000 F		
6^e Projet — Versant de Marnay						
St François	1 037 m ³	432 m ³	245 m ³		359,127 m à 339,277 m	332 m
Fonteville ou Riaux supérieur ..	173 m ³	105 m ³	105 m ³			332 m
Total.....	1 210 m ³	537 m ³	350 m ³	165 000 F		
Avec Trimeules ...	519 m ³	216 m ³	123 m ³	70 000 F		
	1 729 m ³	753 m ³	473 m ³	235 000 F		
Versant de Moirons						
Val Fleury	486 m ³	298 m ³	167 m ³		337 m	332 m
P. Q. sup.	114 m ³	70 m ³	»	84 000 F		
Total.....	2 329 m ³	1 120 m ³	640 m ³	320 000 F		
Sans Trimeules ...	1.910 m ³	905 m ³	517 m ³	250 000 F		

Par délibération en date du 1^{er} mars 1867, le principe du projet N° 6 fut adopté. Une somme de 300000 F serait consacrée à l'exécution des travaux: captages de Saint-François, les Fontevilles et les Riaux supérieur et amenée des eaux à Chaumont: les sources de Trimeules ne seraient utilisées que plus tard, dès que les ressources le permettraient.

Une commission de cinq membres désignés par un scrutin secret fut chargée de préparer, en accord avec l'Administration, un devis qui serait soumis au Conseil municipal avant la réalisation du projet adopté; il fallait en outre faire quelques expropriations.

Mais les Chaumontais devaient attendre quelques temps encore avant d'avoir de l'eau en suffisance. Les travaux de captage ne furent commencés qu'en 1870.

En effet, le Ministre de l'Intérieur critiqua le projet financier élaboré par la commission de cinq membres et désapprouva les combinaisons par lesquelles la ville se proposait de pourvoir aux dépenses. En mars 1869, un projet restreint lui fut soumis, tendant à diminuer les dépenses et à libérer plus promptement les recettes affectées à l'exécution des travaux; un traité à forfait devait être passé avec un entrepreneur.

D'autre part, deux propriétaires refusant le passage de la conduite sur leur terrain, il fallait recourir à l'expropriation pour cause d'utilité publique, dont la procédure était assez longue.

Cependant la population Chaumontaise s'impatientait. Une pétition, signée d'un grand nombre d'habitants, fut adressée au ministre. Il s'agissait d'assurer un service de la première urgence et de faire cesser des rivalités auxquelles la politique n'était pas étrangère et dont le résultat était de nuire à l'intérêt général. L'opinion publique était remuée par les articles parus dans la presse locale.

La lettre adressée par les habitants au ministre, le 22 juillet 1869, était ainsi conçue:

... « Deux projets sont en ce moment soumis à votre appréciation.

Par le premier projet, la ville serait mise en possession immédiate de toute l'eau nécessaire à ses besoins, au moyen de travaux de canalisation bien entendu; ce projet assure aussi, *sans retard* la création d'un réservoir indispensable en cas d'incendie et de plus l'établissement d'un vaste *lavoir couvert* qu'on aurait près de soi, tandis qu'aujourd'hui la classe nécessiteuse est obligée de parcourir, par les plus mauvais temps de l'hiver, une côte rapide et dangereuse pour rencontrer un *lavoir* découvert, situé à près d'un kilomètre et demi de la ville.

Pour réaliser tous ces avantages, payer les sources à capter, les indemnités qui seront dues aux propriétaires des terrains traversés et les honoraires de l'architecte, la ville aurait à dépenser 300000 Fr dont elle se libérerait en mettant à son budget une somme de 18000 Fr à prendre sur ses revenus libres.

L'autre projet n'est que la reproduction du premier: Seulement on l'écourte et on l'amointrit; on assure que son exécution ne coûterait que 198 000 Fr au lieu de 300 000.

Permettez-nous de vous dire, Monsieur le Ministre, l'économie n'est que fictive, ou plutôt n'existe pas:

Car d'une part, dans ce projet, on refuse à certains quartiers l'eau qu'on donne aux autres, ce qui n'est ni juste ni équitable;

On supprime la réserve d'eau;

On abandonne la construction du *lavoir couvert*.

Toutes ces dépenses, on ne peut s'en affranchir.

Le chiffre de 198000 Fr sera donc dépassé. D'un autre côté, pour faire miroiter aux yeux de Votre Excellence de prétendues économies On laisse de côté le prix d'acquisition des sources;

Le montant des indemnités à payer aux propriétaires dont les héritages sont traversés par les conduites d'eau sur un parcours d'environ 17 kilomètres :

Les honoraires de l'architecte;

Enfin, l'imprévu toujours important en pareille circonstance.

Pour faire réussir ce projet, on allègue aussi qu'au lieu de 37 ans pour la libération de la ville, il n'en faudrait que 13 à 14; mais ce fait n'est pas même exact puisqu'il est certain que le chiffre de 198000 Fr sera forcément dépassé;

Puis, si on affectait à son amortissement précisément, les ressources que la ville veut appliquer au projet complet, on ne pourrait réaliser le surplus qu'autant qu'on aurait réglé entièrement le prix du projet écourté, ce qui revient à dire que pendant 14 ou 15 ans, il faudrait encore renoncer aux améliorations indispensables et laisser couler en pure perte l'eau chèrement amenée, et qui serait ailleurs si bien utilisée

Peut-on alors hésiter?

Du reste il est bon d'ajouter que quand le projet complet sera exécuté et payé, les fonds affectés à son amortissement redeviendront libres puisqu'ils sont pris sur les revenus ordinaires de la ville; et qu'ils pourront alors être employés à d'utiles travaux puisque la ville sera à toujours exonérée de cette charge perpétuelle, l'entretien de la machine à vapeur qui monte aujourd'hui une quantité d'eau même insuffisante aux desoins les plus urgents... ».

La pétition était signée par au moins 1 200 habitants. Le 9 août 1869, 175 autres chaumontais, regrettant de n'avoir pas eu connaissance de cette démarche, signèrent une seconde lettre où ils déclaraient partager le sentiment de leurs concitoyens. Ils terminaient par ces mots qui étaient devenus un slogan:

« Il faut de l'eau à Chaumont,
Il en faut beaucoup et partout ».

2° La réalisation des travaux.

Cependant, le Préfet Tézenas fut, dès *son* arrivée dans le département, directement saisi de l'affaire par le maire. Dans le même temps, il était prié par le Ministre de donner son avis motivé sur la réclamation des habitants. Grâce à son intervention personnelle, le projet N° 6, sous sa forme primitive, fut définitivement adopté et le 25 septembre 1869, le Conseil municipal décidait de faire avancer les travaux le plus rapidement possible.

La mise en adjudication eut lieu le 18 octobre 1869. Les sources de Saint-François, Saint-Bonaventure et les terrains environnants nécessaires pour la captation furent acquis le 18 février 1870. On commença les travaux aussitôt après.

Les eaux des sources de Marnay, dont la principale est celle de Saint-François, furent amenées par une conduite de 14,785 km de long, à une altitude telle qu'elles puissent être distribuées dans les quartiers les plus élevés. Sur 1/7^e du parcours, pour la traversée de divers vallons, et par endroits pour le passage de très légères dépressions, on posa une conduite forcée en fonte. Sur le reste de son développement, la conduite en béton de ciment était libre. La dénivellation était en général de 0,84 m par km.

LE CAPTAGE DES SOURCES DU VIEUX VAL A VERBIESLES (1892-1902).

L'installation réalisée en 1870 fut suffisante durant 20 ans environ. Mais vers 1890, en raison de circonstances nouvelles imprévisibles, le problème de l'eau se posa à nouveau.

Le chiffre de la population était passé de 8 110 habitants en 1872 à 13 262 en 1891. Or si la conduite débitait en grandes eaux 1450 m³, les sources donnaient pendant 4 mois de 500 à 700 m³ par jour, et pendant les mois d'étiage et de sécheresse de l'été 300 à 400 m³ seulement, soit 25 litres environ par habitant. Ceci était tellement insuffisant que la ville avait installé provisoirement, dans le vallon du Pêcheux, une locomobile et une pompe élévatoire. Ce procédé permettait de refouler dans la conduite du Val Darde un supplément de 500 m³ par jour en étiage, ce qui portait à 800 m³ (60 l. par ha.) la quantité d'eau disponible.

Mais cette installation provisoire, d'un entretien très coûteux, donnait un rendement médiocre. En outre, l'eau recueillie au Pêcheux sans travaux de captage n'était pas à l'abri des pollutions.

Autre imperfection, la cote du plan d'eau du réservoir où aboutissait la conduite variant de 330,10 (réservoir vide) à 333,38 (réservoir plein), le débit et la pression dans maints quartiers de la ville étaient tout à fait insuffisants.

Enfin, le fait que le diamètre des conduites ne dépassait pas 160 mm aggravait cet état de chose. Les quartiers dont la cote d'altitude variait entre 316 m et 330 m et dont la distance au réservoir était de 1 km et plus — Ecole normale, Château Paillot, Carrière Roullot, Caserne — ne pouvaient être correctement desservis.

Il fallait donc :

- 1°) augmenter le volume d'eau amenée à Chaumont.
- 2°) amener cette eau à plus grande altitude.
- 3°) améliorer les conditions de la distribution en ville.

Pour réaliser un tel projet la ville de Chaumont ne disposait pas de ressources pécuniaires illimitées. La dépense devait donc être réduite au minimum et les travaux furent précédés de sérieuses études que Victor Fourcault, élu maire en 1892, dirigea avec beaucoup d'habileté.

1° La recherche de nouvelles sources.

A partir de 1892, les environs de Chaumont furent explorés à 35 km à la ronde. Après que toutes les sources utilisables eurent été jaugées et analysées, on eut une idée approximative des difficultés et des dépenses auxquelles donnerait lieu l'adduction des eaux.

4 groupes de sources ont été successivement étudiées :

- A — les sources de la vallée de la Traire.
- B — les sources de la vallée de la Suize,
- C — les sources de Condes (vallée de la Marne en aval de Chaumont).
- D — le groupe de la vallée de la Marne en amont de Chaumont.

Les 3 premiers groupes ont été successivement éliminés soit pour des raisons pécuniaires (groupes A et C) soit pour une insuffisance de qualité (groupe B). Il reste dès lors un seul groupe de sources, celui de la vallée de la Marne en amont de Chaumont comprenant les sources dites du Petit Pêcheux, du Vieux Val de Verbiesles, du Val des Ecoliers et de l'écluse du Val (ruisseau de la Boursière).

Ces sources correspondent à l'étage géologique du fuller-earth ; elles coulent sur l'argile du même nom et sont alimentées par la masse calcaire du ruller-earth de la grande oolithe et du foret-marble sur une centaine de mètres de profondeur. Cette grande épaisseur leur garantit une alimentation à peu près régulière et peu influençable par les sécheresses : les jauges faits plusieurs étés de suite en font foi.

Après analyse, les eaux furent reconnues d'excellente qualité. Le degré hydrotimétrique oscillait entre 20°,5 et 25°,8. Le débit total des sources s'élevait à 2 956 m³, mais par des captages convenables on pouvait espérer l'augmenter dans une notable proportion.

Ces considérations n'échappèrent pas au Conseil Municipal qui, après avoir étudié les incidences financières du projet, en adopta le principe par une délibération en date du 4 mars 1895.

2° La réalisation des travaux.

Les sources de l'écluse du Val des Ecoliers et du Vieux Val de Verbiesles, se trouvent à un niveau de 266 m. En suivant la pente naturelle, il était possible d'amener les eaux au fond de la vallée de la Marne (ait. 262 m), au pied de Chaumont dont l'altitude est de 320 m. En ce point, il fallait établir une machine élévatoire avec un réservoir où l'eau serait recueillie de manière à éviter, le cas échéant, un travail de jour et de nuit des machines. De là, une conduite de refoulement devait amener les eaux aussi haut que possible en un second réservoir destiné à constituer une réserve et à augmenter le débit durant les périodes de plus grande consommation.

La conduite d'aménée devait traverser les territoires des communes de Verbiesles, Chamarandes, Choignes et Chaumont. Le 21 octobre 1896, la commune de Verbiesles autorisa la ville de Chaumont à effectuer des travaux sur son territoire sous réserve que chemins et terrains seraient ensuite remis en état ; les propriétaires riverains du ruisseau avaient intérêt à ce que celui-ci ne disparût pas complètement, car dans ce cas leurs terres, ne pouvant plus être converties en jardins ou en prairies, perdraient de leur valeur. Les autres communes donnèrent leur accord sans réserve.

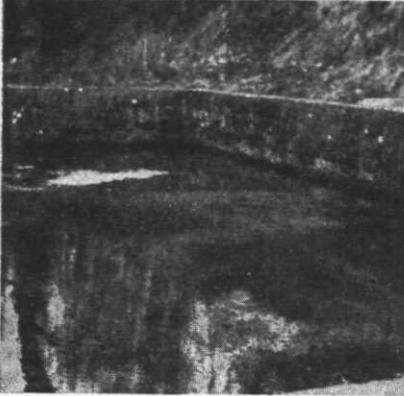
Le projet une fois mis au point fut transmis au Ministre qui l'approuva le 19 avril 1898. Dès lors les travaux furent activement poursuivis.

La mise en adjudication des travaux de captage eut lieu le 14 mai 1898. Le montant du devis était de 50 125,75 Fr. M. Gilbert Henri, entrepreneur à Chaumont, se chargea du captage des sources dites du Grand Sondage pour la somme de 48 647,99 fr. Les travaux furent commencés le 22 août 1898.

En même temps étaient posées des conduites d'aménée d'eau en ciment de Wassy et la maison Wehyer de Pantin installa, en 1899, les machines élévatoires de Chamarandes et les réservoirs.

Dès le mois de mars 1899, la municipalité se préoccupa de la pose des conduites à l'intérieur de Chaumont. Les travaux furent confiés à M. Thorrand, représentant la maison Petavits et fils et Benassy à Langres, et pour la maçonnerie à la maison Fizzoti et Decharmes.

Vingt bornes-fontaines devant servir à évacuer, aux points hauts des profils, l'air qui risquait de s'opposer à l'écoulement de l'eau, furent posées en même temps que vingt bouches d'incendie.



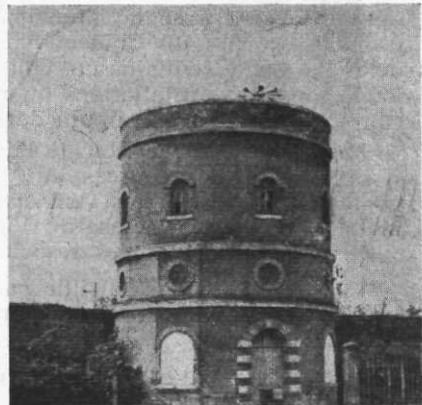
Les Sources de Buez (alt. 255 m.).



Le donjon de Chaumont, dominant la vallée de la Suisse.



L'usine élévaire de Chamarandes.



Le réservoir haut (contenance 1.800 m³).
Photos O. Henaut.

La dépense fut couverte par un emprunt municipal réalisé en 1895-1896 et qui devait être remboursé en partie grâce aux sommes recouvrées pour la distribution de l'eau aux habitants. En 1893, 1894 et 1895 ces recettes s'étaient élevées respectivement à 10893,25 Fr, 10592,90 Fr, 11245,40 Fr. Le produit aurait été plus considérable si la ville avait pu fournir régulièrement de l'eau à la compagnie des Chemins de fer de l'Est, aux industriels et aux jardiniers.

3° La situation en 1902, après l'achèvement des travaux.

L'usine élévatoire de Chamarandes, installée au bord de la Marne, était destinée à refouler l'eau de la source jusqu'au réservoir installé route de Langres, en utilisant une chute naturelle de 2,10 m. Elle comportait une turbine de 40 CV de force en eau montée et deux machines à vapeur de 32 CV de force chacune, en eau montée. La turbine ne fonctionne plus à l'heure actuelle. Elle a été remplacée par une installation électrique, comme on le verra par la suite.

Le réservoir bas, construit près de l'usine élévatoire, avait une capacité de 900 m³. Le réservoir haut, d'une capacité de 1 080 m³ était placé à l'extrémité de la conduite de refoulement et en tête de la conduite de distribution. La réserve totale d'eau était de 3430 m³.

L'AMELIORATION DES TRAVAUX RELATIFS A L'INSTALLATION DE VERBIESLES A PARTIR DE 1902.

Tous les travaux de captage et d'aménée d'eau étaient pratiquement achevés ainsi que les canalisations principales à l'intérieur de la ville.

Certains particuliers, des entrepreneurs ou des personnes suffisamment riches et désireuses d'accroître leur confort, installèrent à leurs frais, en accord avec la municipalité, des canalisations dans les artères secondaires : rues du Château-Paillot, Val Barizien, Carrière Roullot, et ruelle de Châteauvillain. La ville devait rembourser les dépenses occasionnées par ces installations au moyen de concessions munies de compteurs dans un délai maximum de 12 ans en 1903 et 4 ans à partir de 1905.

Mais en 1903, en raison de l'insuffisance du débit du Grand Sondage, on dut utiliser les sources du Vieux Val. La ville acquit des terrains supplémentaires au Vieux Val et contracta un nouvel emprunt de 85000 Fr. Les sources de l'Ecluse du Val et celle du vallon du Vieux Val dites du Griffon, furent captées respectivement en 1905 et 1908.

Le volume d'eau recueillie paraissait désormais suffisant, et à partir de cette époque, ne furent entrepris que des travaux d'amélioration dans le détail :

- août 1905, achat d'un groupe élévatoire à vapeur à MM. Crepelle et Garand.
- 1928, réparation des chaudières Weyler et Richemond.
- 10 février 1931, installation d'une troisième chaudière par la société Babcock et Wilcox de Paris.
- mars 1931, achat d'un moteur électrique triphasé B S R, 48 CV connecté 380 v — 50 périodes, bout d'arbre 1465 t/m à la Société Générale Electrique.

- Septembre 1931, amenée des eaux du Pêcheux à la canalisation de Verbiesles.
- 1930-1940, achat de 4 pompes électriques.
- 1942-1944, installation d'un groupe turbo-pompe à l'usine élévatoire. En effet, en raison de la pénurie de charbon, l'installation thermique était complètement arrêtée. L'installation hydraulique datant de 1900 était en très mauvais état et d'un rendement presque nul. Seules les pompes électriques pouvaient être utilisées pour l'approvisionnement en eau.

L'INSTALLATION D'UNE PRISE D'EAU DANS LA MARNE ET LA CONSTRUCTION DE NOUVEAUX RESERVOIRS (1947-1957).

1° Les projets.

Jusqu'en 1947, deux groupes de sources alimentaient la ville de Chaumont en eau potable: Les sources de Marnay et du Val Darde et celles de Verbiesles (Pêcheux).

Le débit était essentiellement variable selon la saison et selon que l'année était pluvieuse ou non. Dans les conditions les plus défavorables il pouvait tomber à quelques centaines de mètres cubes d'eau par jour, alors que la consommation journalière de la ville était en moyenne de 5000 m³, et pouvait aller jusqu'à 6000 m³ en été.

On avait pensé, dès 1924, établir une conduite de refoulement provisoire et installer une prise d'eau dans la Marne. L'eau non potable ainsi recueillie devait servir uniquement à la gare de Chaumont et aux services de nettoyage. Une enquête fut faite en janvier 1925 à Chamarandes, Choignes, Brethenay, Riaucourt et Bologne; ce projet ne souleva aucune objection, mais le Ministre de l'Agriculture refusa de donner son accord.

Durant les années précédant la guerre de 1939-1945, une solution d'appoint fut envisagée. Il s'agissait de creuser un puits filtrant derrière l'usine élévatoire. Mais la nappe d'eau, suffisante pour alimenter une petite commune comme Chamarandes, ne débitait que 20 m³ à l'heure. L'entreprise fut vite abandonnée.

La situation devenait de plus en plus précaire et le manque d'eau s'était fait plus particulièrement sentir durant les années de sécheresse de 1942-1945. La question de l'alimentation en eau devait être réglée avant que ne fussent entrepris les travaux de reconstruction de la ville.

Le cube d'eau minimum était descendu à 3 000 m³ par jour en 1945. Pour assurer à la ville une alimentation normale d'eau en toute saison, il fallait être en mesure d'augmenter le débit journalier de 4 000 m³ dans les cas d'extrême sécheresse.

Pour cela, deux solutions étaient possibles:

- l'adduction par gravité des sources de la Suize et de l'Aujon avec construction d'un barrage-réservoir de 360000 m³ destiné à pallier éventuellement l'insuffisance du débit.
- l'utilisation de l'eau de la Marne après filtration et stérilisation.

Cette dernière solution fut finalement retenue. Elle présentait de sérieux avantages financiers: l'amenée d'eau par gravité depuis la Suize nécessitait une installation coûteuse, la longueur de la conduite étant considérable; à l'opposé, l'existence d'une partie des installations de pompage réduisait considérablement la dépense d'amortissement dans le second cas.

Le prélèvement journalier de 4000 m³ d'eau dans la Marne, soit de 46,3 litres par seconde, n'était pas impossible. D'après les relevés effectués de 1910 à 1919, le débit d'étiage de la Marne à Luzuy ressort à 1 000 litres et n'est descendu qu'exceptionnellement à 735 litres en 1911. Le prélèvement ne représentait que la 1/22^e partie du débit d'étiage en période normale et la 1/16^e partie en année de sécheresse exceptionnelle. D'ailleurs, la ville avait déjà été autorisée, en septembre 1934, à prélever 20 litres d'eau par seconde pour son alimentation en eau.

2° La réalisation des travaux.

On fit appel aux constructeurs spécialisés dans le traitement des eaux de rivière et le 27 janvier 1947, 19 projets étaient présentés au Conseil municipal. Trois furent retenus et le projet de la Société Trailigaz fut finalement adopté. Le devis des travaux et fournitures s'élevait à la somme de 8 418 000 Fr (génie civil : 4 795 000 Fr ; matériel : 2 589 000 Fr ; montage et essai : 1 034 000 Fr).

Les travaux furent exécutés dans le courant de l'année 1947 et au début de 1948. A la fin de mai 1948, l'installation pouvait fonctionner. En fait, on n'utilisa cette année là l'eau de la Marne que durant 6 jours, plutôt à titre d'essai que par nécessité. Un été exceptionnellement pluvieux permit en effet aux captages de Verbiesles et du Pêcheux de fournir l'eau en quantité suffisante.

Plusieurs pompes aspirantes et foulantes furent achetées. Au début de 1948, on installa un groupe Diesel-Ruston-Rateau permettant un débit de 200 m³ à l'heure, et pouvant, le cas échéant suppléer l'installation électrique et hydraulique. C'est d'ailleurs à la suite d'une panne de courant survenue en juin 1947 que cette acquisition fut décidée. Le groupe turbo-pompe ne fonctionnant plus, la ville fut presque totalement privée d'eau. Il fallut remettre en marche les machines élévatoires dont le rendement restait médiocre.

Cependant, l'eau pompée devait être emmagasinée à Chaumont avant sa distribution. Le réservoir existant n'était plus suffisant et le 16 juillet 1949, un projet de construction de deux nouveaux réservoirs fut approuvé par le Conseil municipal. La ville de Chaumont disposerait ainsi de 4 000 m³ d'eau au lieu de 1 100 m³ et il serait possible d'alimenter avec une pression très suffisante les quartiers hauts de la ville, situés au sud de l'avenue Victor Hugo. Il fallait envisager une dépense de 30150000 Fr. Le Ministre de la Reconstruction et de l'Urbanisme approuva, le 18 février 1950, le projet qui fut inscrit au programme d'équipement. Le gros œuvre fut confié à la Société des Travaux Publics de Champagne. Pour l'installation des machines, la Commission retint la proposition de la Société Râteau à la Courneuve (Seine) qui présentait un devis de 920000 Fr. Les réservoirs furent mis en service au cours de l'année 1952.

Aucune modification ne fut faite jusqu'en 1954. Mais en période de sécheresse, durant l'été de 1953 notamment, les filtres avaient dû marcher de façon continue alors qu'il n'avait été prévu à l'origine qu'un fonctionnement journalier de 12 heures. L'installation de 3 nouveaux filtres en béton fut réalisée en 1954 par la société Trailégaz pour le prix de 10400000 Fr.

En raison du développement démographique de Chaumont, une extension des canalisations intérieures de la ville fut entreprise de 1954 à 1956 dans les quartiers du Moulin Neuf, de la Cité Lafayetle et de Brottes. Mais ceci entraînait tout naturellement une très nette augmentation de la consommation d'eau dans les quartiers hauts de la ville. Il

était nécessaire de raccorder la distribution haute sur une partie des quartiers bas: extrémité des rues Lévy-Alphandéry, André-Theuriet, des Chalets, des Champs, de la Suisse, Cités de relogement. Certains habitants se plaignaient que l'eau ne montât plus aux étages supérieurs des maisons.

La construction d'un troisième réservoir, mis en service en octobre 1957, fut, confiée au service des Ponts et Chaussées.

Cependant, le problème de l'alimentation en eau de Chaumont n'est pas encore entièrement résolu. L'usine élévatoire qui a été construite pour les besoins de la ville en 1900 ne possède aucune réserve d'eau. Les canalisations, aussi bien de refoulement que de distribution ont des diamètres trop petits pour supporter le débit qui serait nécessaire. Le remplacement de la totalité des canalisations est actuellement à l'étude.



La ville de Chaumont, grâce à des travaux certes délicats et coûteux, possède aujourd'hui un réseau suffisant pour alimenter en eau de bonne qualité une population de 20000 habitants. L'accroissement démographique et les progrès de la technique nécessiteront très vraisemblablement de multiples travaux, mais l'essentiel a été fait.

Le problème vital de l'alimentation en eau s'est posé à d'autres communes urbaines ou rurales de la Haute-Marne, d'une façon différente peut-être mais avec beaucoup d'analogies. Cette étude pourrait servir de modèle à des monographies sur le même sujet réalisées par des écoliers sous la conduite de leurs maîtres. Ce serait la source de fructueuses activités dirigées au cours desquelles les enfants apprendraient à mieux connaître le sol qu'ils habitent et comprendraient l'importance de l'adduction d'eau dans la vie d'une commune.

Odile RENAUT

SOURCES

Archives départementales de la Haute-Marne. O 129.
Archives municipales de Chaumont. X 209 et registres des délibérations .
Dossiers communiqués par M. Cailleret, architecte de la ville.

BIBLIOGRAPHIE

Département de la Haute-Marne, adduction d'eau. — Chaumont. Préfecture. 1953.
2 vol. multigraphiés, in-8°, 301 et 10 p., cartes.
BOURDON (J.). *Les réformes dans le financement des adductions d'eau.* — Chaumont, Préfecture 1953. Multigraphié, 28 p. et tableaux (Mémoire de stage de l'E.N.A.).