

Francis LE COMTE et René CONTI

LES MOYENS HYDRAULIQUES À GENÈVE
AU FIL DU TEMPS

Dédicace : A

Joseph Krattinger (1923 – 1999)

et

André Grange (1927 – 2016)

Nuit des Musées 2024

Association du musée du Groupement SIS



LES PREMIÈRES RESSOURCES EN HOMMES, EN EAU ET EN MATÉRIEL



Alors qu'au Moyen Âge l'incendie représente l'une des pires calamités que puisse subir une localité, les moyens et les matériels de lutte contre ce fléau font cruellement défaut. Ces moyens et ces matériels sont d'ailleurs pratiquement absents de nos textes de lois.

A Genève, on relèvera la première mention d'une prescription incendie en 1387 dans les franchises de l'évêque Adémar Fabri ayant trait à la construction des maisons en ville.

« Quiconque bâtera une maison dans la ville, ne la bâtera point de pailles ni de feuilles, ni de bois de haie, si ce n'est de darbet (sapin) ; si on agit contrairement, les citoyens et bourgeois pourront renverser impunément l'ouvrage. »

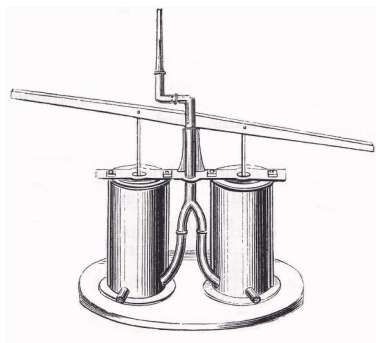
Les seaux, d'abord en bois, puis dès le XVe siècle en cuir bouilli, constituent pratiquement l'unique moyen d'extinction. Introduit à Genève par le Conseiller Jean Servion, futur syndic, à partir de 1442. Le Conseil charge ce dernier d'en fournir cent-douze pour porter l'eau afin d'éteindre les incendies ! La fourniture de ces seaux devient, dès 1446, une redevance supplémentaire lors de l'accession à la bourgeoisie.





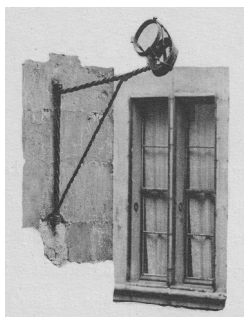
Pour ce qui est des engins d'extinction, Céard signale dans son ouvrage (1) un inventaire du mobilier de la Ville du 9 avril 1527, mentionnant trois seringues déposées dans la chambre dite des prisonniers ! Peu efficace, ces engins projetant seulement quelques litres d'eau à trois ou quatre mètres, étaient engagés par les grenadiers bourgeois.

L'apparition à Genève de pompes et la confection de tuyaux souples dès 1677 va enfin permettre de procéder à de véritables extinctions.



Mais pour être véritablement efficace, l'alimentation en eau de ces engins va rapidement se poser. Surtout, on compte sur l'aide de la population. Pour les alimenter on puise l'eau des puits, des fontaines et des réservoirs que l'on approvisionne en continu au moyen de chaîne de seaux. Seaux que la population vient remplir dans les caisses des puissantes pompes fixes établies sur les bahuts des quais (dixit Céard).

Insuffisantes lors de sinistres importants, ces ressources ne permettant l'engagement que d'une voire deux pompes sur une longue durée !



Aussi, en février 1683, reprenant ses exhortations de 1656, le Conseil légifère. Il menace d'une amende de 10 écus les contrevenants ne répondant pas avec célérité à l'appel du tocsin. Ces mesures obligent également les habitants des premiers étages à placer aux fenêtres lanternes et chandelles en cas d'alarme incendie.

Autres précautions, chaque maison doit s'approvisionner en eau. Les maçons, les charpentiers, les bouchers et les charretiers ont l'obligation de s'organiser en corps de pompiers. Même les charretiers et autres voituriers obéissent à un capitaine spécial. En cas d'alarme, ils doivent amener leurs chars avec un chargement d'eau prêt à être transporté sur le lieu du sinistre. Céard juge malheureusement que le service des tonneaux est toujours trop tardif du fait de la lenteur des attelages et du temps nécessaire afin de les remplir.



Alors que les pompes refoulent l'eau dans des tuyaux souples confectionnés en cuir puis en toile, pour alimenter les pompes, apparaissent des conduites en bois composées de troncs forés (bourneaux) raccordées bout à bout ou au moyen de douves cerclées.

Dans ce cas, les abouts de douves s'alternent sur le pourtour du conduit. Il en résulte un tuyau continu pour ainsi dire fabriqué sur place. Le grand calibre des tuyaux est de deux pouces (env. 54 mm) et le petit d'un pouce six lignes (env. 40 mm).

Deux bournaux avec l'outil à forer provenant du canton d'Appenzell sont exposés au Musée. Ci dessous, bournaux découverts à Interlaken 2019.



Parallèlement, les pompiers s'organisent. En 1706, les ouvriers du bâtiment se répartissent en quatre brigades composées chacune de quinze maçons, dix charpentiers et un serrurier. Chaque brigade reçoit 7 écus par sinistre alors que la rétribution des grenadiers au service des seringues est de 16 florins par brigade. Par contre, les servantes et les brouettiers ne sont pas dédommagés pour leur peine. Les hommes des brigades bourgeoises ne portent pas l'uniforme, seulement une plaque en laiton au bras gauche sur laquelle est gravés un numéro d'ordre et les armes de la Ville. Au cours du XVIIIe siècle cette organisation a dû faire face à plusieurs incendies remarquables. Parallèlement au besoin en eau des sapeurs-pompiers, les besoins domestiques, les besoins de l'artisanat et ceux de l'industrie sont en constante progression à Genève.

Des solutions plus pérennes sont recherchées pour son approvisionnement. C'est cette histoire que nous allons brièvement relater dans cette brochure.



LA MACHINE ABEILLE, PREMIÈRE MACHINE HYDRAULIQUE SUR LE RHÔNE

Au cours du Grand Siècle plusieurs machines hydrauliques sont construites dans les grandes villes d'Europe. A Genève, à partir de 1559, des propositions en ce sens se multiplient. Pourtant il faudra attendre 150 ans pour qu'un projet aboutisse. Attardons-nous sur l'historique de cette première tentative.

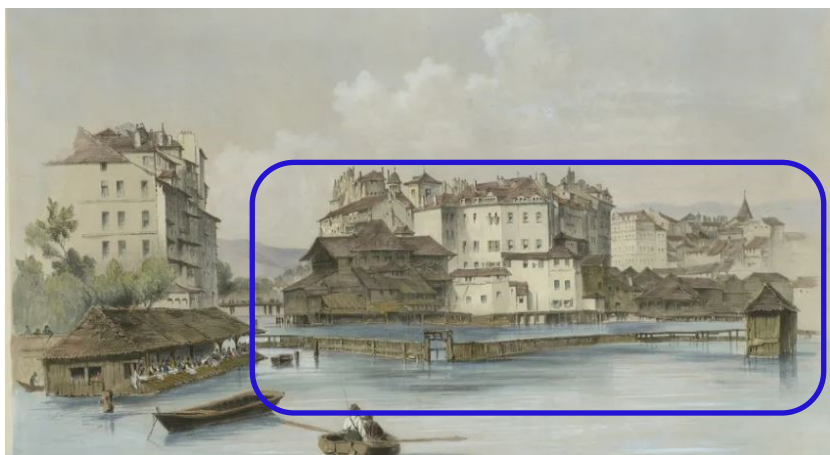
C'est à un ingénieur architecte breton natif de Vannes, Joseph Abeille (1673-1752), demeurant à Paris et de surcroit catholique, que Genève doit la construction de sa première machine hydraulique. (2)

En effet, le 20 décembre 1707, le sieur Abeille, dépose auprès des Autorités une première proposition en vue de la construction et de l'entretien, d'une machine sur le Rhône permettant la fourniture abondante d'eau aux fontaines.

Il propose également l'établissement d'une fontaine supplémentaire à l'hôpital et la possibilité pour les particuliers d'en établir dans leurs maisons à un prix raisonnable.

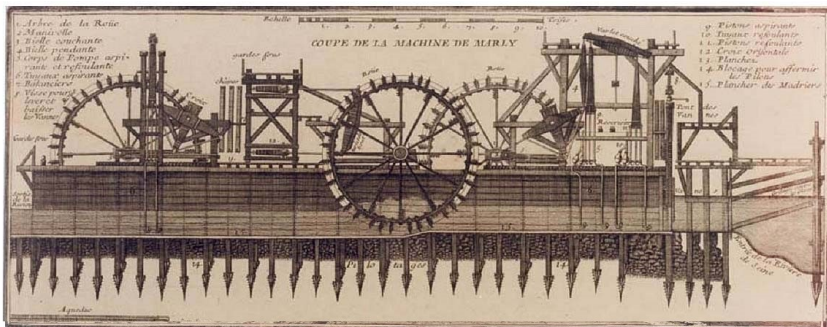
Le 8 février 1708, le syndic Lefort présente au Conseil le projet déjà approuvé par les seigneurs Commis. Après quelques amendements, le projet du sieur Abeille est approuvé. Le 9 mars 1708, une convention est signée entre ce dernier et M. Dupan, procureur général, agissant au nom de la République.

Cette convention stipule que le sieur Abeille s'engage à fournir au moyen de sa machine, pendant 20 ans, à ses frais et sans qu'aucune avance lui soit faite, une quantité d'eau suffisante pour alimenter six fontaines, dont quatre à 3 jets de 10 lignes d'orifice et deux à 2 jets de 8 lignes. Il a également le droit de fournir des concessions particulières ne devant pas altérer le débit des fontaines. Pour l'entretien, il perçoit 1'400 livres courantes par an. Au terme des 20 ans, la machine devant lui être achetée par la ville et payée intégralement si elle est en bon état. A l'expiration de ce délai, la machine sera effectivement achetée par la Ville pour le prix de 10'000 écus courants, soit 105'000 florins (environ 80'000 frs).



La même année débute la construction d'une station de pompage à la pointe de l'Île, seul endroit répondant à des conditions acceptables d'hygiène pour la fourniture d'eau potable aux fontaines.

Il ne subsiste aucun document permettant de connaître le dispositif d'origine de la machine Abeille. Seul un mémoire tardif de 1796 de Nicolas Paul, futur directeur de la machine, nous renseigne sur son fonctionnement.



D'après ce mémoire, la machine devait être assez semblable à celle de Marly construite en 1680 afin d'alimenter Versailles. Un inventaire de 1726, date proche de l'expiration de la convention liant Abeille et la Ville, mentionne entre autres : 2 grandes roues et 1 petite roue entraînant 6 pompes ; 160 toises (418 mètres) de gros tuyaux de plomb conduisant l'eau jusqu'au bassin du Grand Mézel. De là, l'eau descendait dans des bourneaux de bois jusqu'aux fontaines de la Maison de Ville et du Grand Mézel. Une autre conduite alimentant les bassins des fontaines de Saint-Gervais et du Molard.

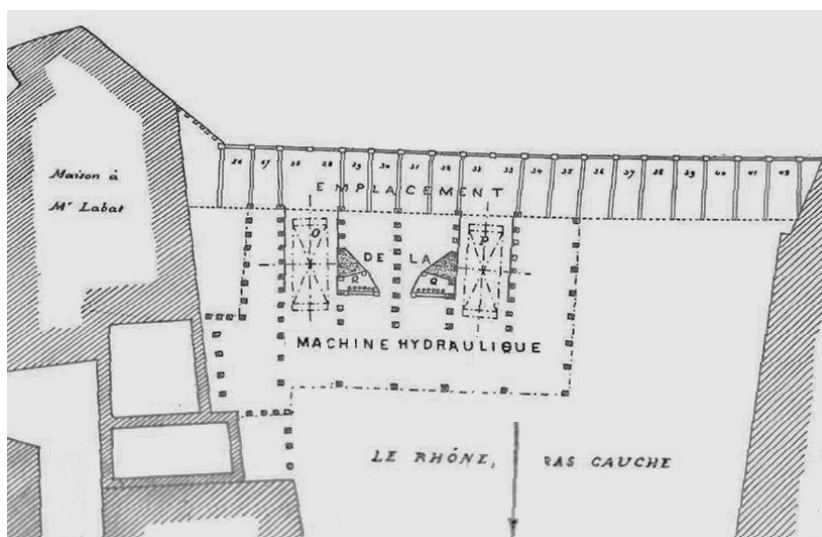
Une seule certitude, la machine manque de puissance. Aussi en 1712, les digues canalisant l'eau vers la machine doivent être sensiblement allongées.

Malgré ce constat le Conseil gratifie le sieur Abeille du titre de citoyen de Genève, tout en lui donnant permission d'acheter une maison près de la machine !

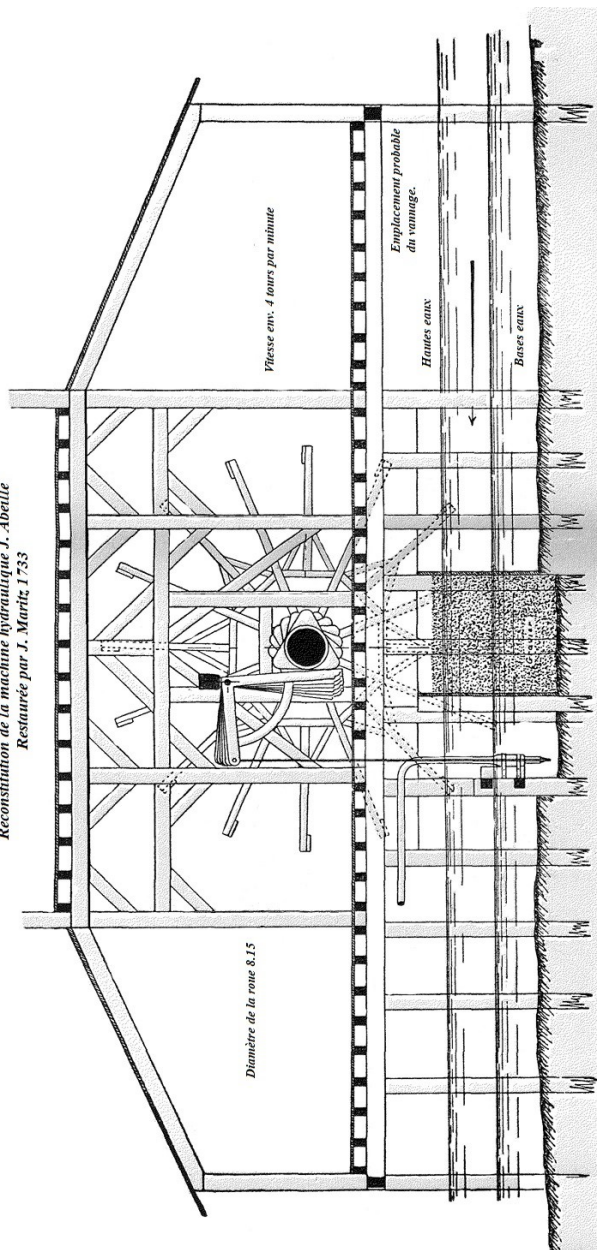


LA MACHINE ABEILLE EXPLOITÉE ET RESTAURÉE PAR LA FAMILLE MARITZ

A l'échéance de la Convention, la machine passe aux mains de la Ville qui, en 1728, en confie l'exploitation à un mécanicien, Jean Maritz, originaire de Burgdorf (BE). Le contrat liant la Ville et Maritz prévoit une exploitation d'une durée de 50 ans. Il est transmissible à ses proches. En cas de décès, sa femme peut lui succéder pour diriger la machine pour autant qu'elle prenne un ouvrier pour la seconder. S'il a un fils capable de faire fonctionner la machine, ce dernier peut lui succéder. D'autre part, une indemnité de six écus (47 frs) est prévue pour chaque quarteron d'eau supplémentaire par minute fourni par la machine. Pendant les premières années d'exploitation, Maritz transforme le mécanisme pour le rendre plus performant. En 1733, il dépose à la chambre des comptes une demande afin d'établir un second équipage (roues et pompes).



Reconstitution de la machine hydraulique J. Abeille
Restaurée par J. Maritz 1733

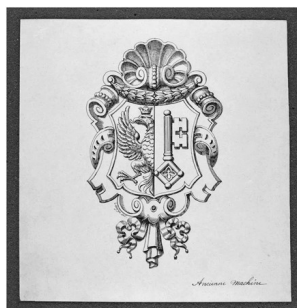


Reconstitution de la machine hydraulique de Joseph Abeille 1708. Reconstituée par Jean Maritz 1733.

Demande que le Conseil accepte.

Maritz, s'acquittant fort bien de sa tâche, mérite les meilleurs éloges sur la manière de remplir sa fonction ce qui améliore grandement la renommée de la machine.

A la mort de Maritz en 1744 son fils est élu directeur de la machine avec un traitement de 4'000 florins. En 1768, neuf ans avant l'expiration du contrat liant la Ville à la famille Maritz, cette dernière appelée à l'étranger, quitte la ville et le poste de directeur devient vacant.



LES PROPOSITIONS DE MODIFICATIONS DE GRANDNOM

La Ville ouvre alors une inscription pour repourvoir le poste. Parmi les candidats se trouve un horloger, Jean-Louis Grandnom. Ce dernier se présente devant le Conseil qui lui communique les conditions offertes. Les mêmes que celles octroyées à Maritz. Grandnom profite de cette audience pour demander la permission d'apporter des modifications sur un des équipages de la machine susceptible d'en augmenter sensiblement le rendement. Après discussion, une aide pécuniaire lui est allouée dans ce but. L'essai est exécuté en 1769. Bien que le rendement soit moindre que prévu, Grandnom obtient dès 1770 le poste de directeur de la machine. Sous sa férule, l'exploitation ne fut pas un succès. Certes en 1788, année du décès de Grandnom, une expertise effectuée par la Société des Arts, constate que le débit est de 530 lt/min, le double du débit que fournissait la machine sous la direction de Maritz. Par contre, on constate que l'usure est rapide et que la machine subit de fréquentes et coûteuses réparations. Ce qui explique peut-être pourquoi les Autorités firent la sourde oreille aux suppliques de Grandnom, pour lui verser l'indemnité prévue en cas d'augmentation substantiel du débit représentant quelques 720 écus par an !



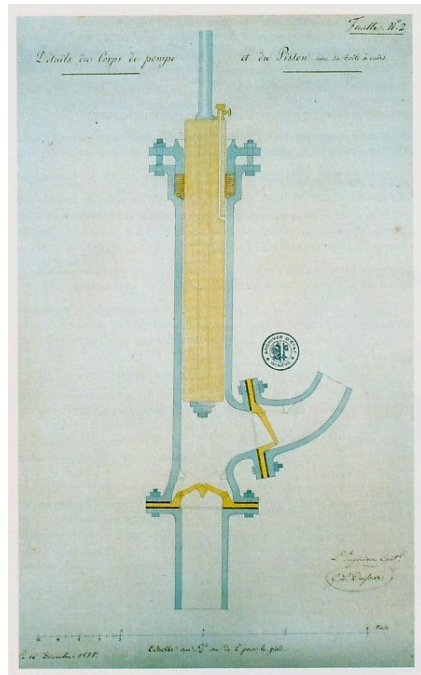
LA MACHINE SE DÉGRADE

Pour remplacer Grandnom, la Ville désigne le sieur Jacques Paul. Lors de cette élection, au dernier tour de scrutin est encore en lice avec lui le fils de Grandnom.

Les hivers rigoureux entravent durablement la fourniture d'eau. A cela, il faut ajouter des modifications inappropriées et des exploitants incapables rendant la machine pratiquement inutilisable. En 1796, Nicolas Paul remplace son père décédé à la direction de la machine. En 1816, l'ingénieur Dufour (le futur général), présente un projet de transformation de la machine hydraulique.

La rocambolesque affaire Witcook, une proposition farfelue, retarde sa réalisation. Enfin, en 1817, la Ville nomme M. Messaz comme directeur de la machine pour 6 ans et désigne le colonel Dufour pour diriger les travaux de restauration de l'un des équipages. Le nouvel équipage est mis en service en 1821 et il a coûté 56'000 frs. Il permet l'augmentation du nombre des fontaines. Dufour présente encore deux mémoires, en 1829 et 1831, afin d'améliorer la machine. Devisé à 100'000 florins, le projet en découlant ne sera pas réalisé.

Cahincaha la machine poursuit son travail.



Comme le dit Dufour, *cette machine est composée de deux équipages dont l'un fonctionne quand l'autre est en réparation !*

Au décès de M. Messaz, en 1833, on nomme M. Bachasse. Ce dernier, de santé précaire décède l'année suivante. M. Veinier lui succède.

La machine elle aussi est bien malade. Le 3 juillet 1838, l'arbre du vieil équipage se rompt. Une réparation provisoire est effectuée pour la somme de 5'000 frs. Réalisée avec compétence par M. Veinier. Cette réparation siffle pourtant la fin de l'histoire pour la machine Abeille. Les besoins en eau augmentant sans cesse, plus question de la bricoler. Il faut se tourner vers l'avenir avec de nouveaux projets. Après réparation, la machine débite par minute : pour le grand équipage 438 pots soit 495 litres et pour l'équipage réparé 225 pots soit 225 litres pour un total de 663 pots ou 749 litres (le pot genevois est la moitié d'un quarteron ce qui équivaut à 1,13 litre).

Après 135 ans d'exploitation et avant de quitter cette première machine hydraulique, signalons qu'en 1838, elle fournit de l'eau à 24 fontaines publiques pour un débit de 447 pots soit 505 lt/min et à 19 fontaines privées représentant 56 pots soit 63 lit/min. Une expertise des bâtiments et des installations mécaniques et hydrauliques faite en 1821, estime les bâtiments à 99'800 florins et les deux équipages de la machine à 600'000 florins (env. 450'000 frs).





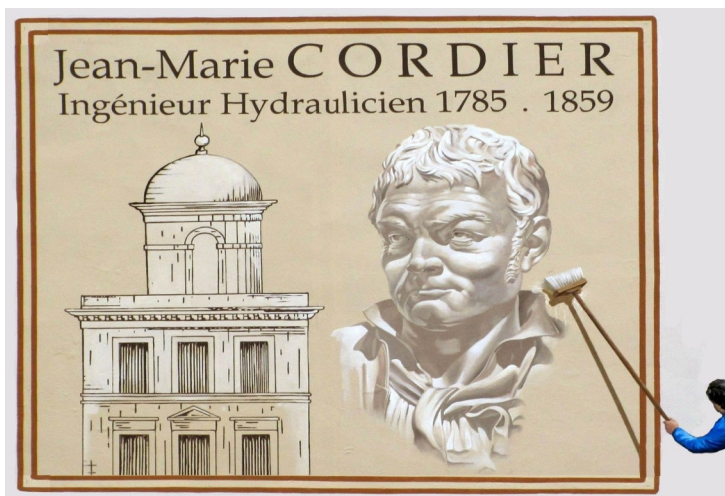
LA MACHINE CORDIER

Concernant l'alimentation en eau des engins des sapeur-pompiers, comme nous l'avons vu, du temps de Céard, celui-ci repose encore pour une grande part sur les chaînes de citoyens qui transportent dans des seaux le précieux liquide. Même si l'apparition des pompes fixes aspirantes-refoulantes apporte depuis le XVII^e siècle une sensible amélioration, elle ne garantit pas totalement cet approvisionnement. La seule solution durable et efficace pour résoudre ce problème crucial consiste à la mise en place d'un réseau hydraulique souterrain. Genève se dote d'un tel réseau à partir de 1840. Ce réseau de canalisations, véritable début du réseau hydraulique moderne, se met en place en parallèle avec la construction de la machine Cordier.

Cette installation va permettre la livraison d'eau aux particuliers, l'augmentation du nombre des fontaines et l'installation de

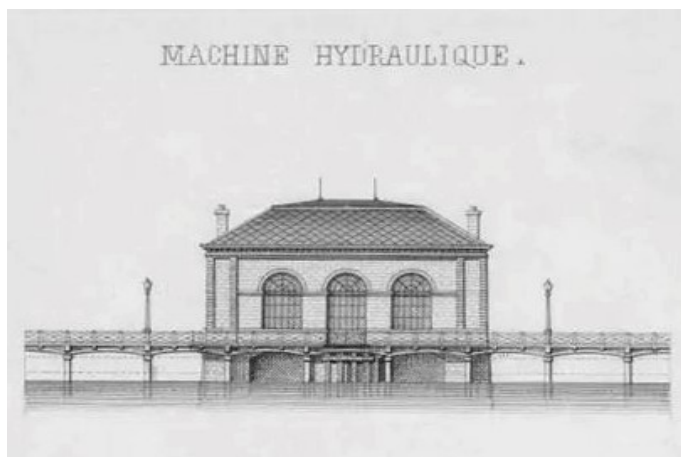
bouches à incendie ! Là aussi, nous pouvons sans exagération parler de révolution.

Revenons sur cette décision cruciale. C'est, une nouvelle fois, sous la direction de Dufour, alors ingénieur cantonal, qu'un projet en vue de la construction d'une nouvelle usine hydraulique sur le Rhône voit le jour. Échaudées par de mauvaises expériences, les Autorités renoncent à une mise au concours afin d'exécuter ce projet. L'administration se met en rapport avec M. Jean-Marie Cordier, ingénieur-hydraulicien à Béziers, réputé pour ses réalisations de machines hydrauliques.



Plusieurs personnalités vont le visiter, dont le colonel Dufour. Suite à ces visites, M. Cordier est invité à faire des propositions afin de répondre aux besoins de Genève.

Dans le même temps la décision est prise d'installer la nouvelle machine en amont de l'Île, ce qui permet de garder en fonction l'ancienne machine durant la durée des travaux.



En juillet 1838, M. Cordier présente son projet devant une commission présidée par le Syndic Fatio. Après étude, le rapport de cette commission est lu au Conseil représentatif en décembre 1838. Le 10 avril 1839, un traité est passé avec M. Cordier. En mai 1839, un crédit de 500'000 frs est ouvert en vue de la construction d'une machine élévatoire et des canalisations afférentes selon les plans de l'ingénieur Cordier. La notification officielle est transmise à ce dernier en juin 1839. La Ville recevant les plans définitifs en novembre, les travaux peuvent débuter. La construction de la machine est achevée début 1843. Une première expertise réalisée par le colonel Dufour les 28 & 29 juin, conclut que du point de vue des débits les conditions du contrat de M. Cordier du 10 avril 1839 sont respectées. Une seconde expertise effectuée en juillet permet la réception définitive de la machine pour un coût de 576'914 frs.

PREMIÈRES EXTENSIONS CONSTRUCTION DU PONT DE LA MACHINE

Dans les premiers temps, il s'agit d'un réseau très modeste, alimenté par une machinerie composée de deux roues de six mètres de diamètre et de cinq mètres de large, entraînant quatre pompes verticales débitant 3'200 lt/min.

Rappelons que Céard se montre sceptique quant aux améliorations que ce réseau peut procurer. Cette attitude s'explique par le peu de crédit accordé par la population à la fiabilité de l'ancienne machine. Néanmoins Céard suit de près l'évolution du réseau hydraulique. Il participe notamment comme député aux travaux de la Commission du Conseil Représentatif appelé à étudier la construction des nouvelles installations préconisées et réalisées par M. Cordier.

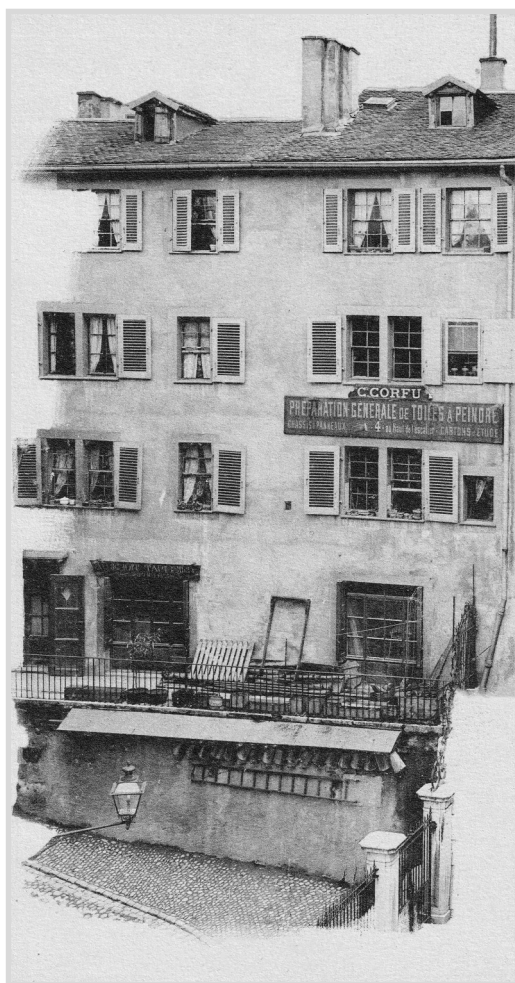


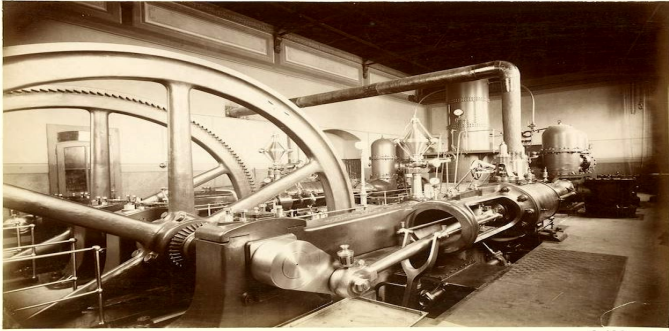
En 1844, avec la construction du pont de la Machine, l'Île est reliée aux deux rives du Rhône.

En 1846, le carnet de l'officier donne la position de quarante-deux bouches à eau débitant entre 280 et 800 lt/min.

Les bouches sont du type hydrante Ville de Genève, distantes les unes des autres d'une soixantaine de mètres. Trente-huit dépôts de seaux, les trois pompes fixes et quatorze bassins de fontaines ou de réservoirs complètent alors les moyens d'approvisionnement en eau du bataillon. Afin de répondre aux demandes, notamment celle de l'horlogerie connaissant un nouvel essor, il faut rapidement étendre le réseau et renforcer la machinerie. Lors de cette extension, les ingénieurs profitent des nombreux chantiers ceinturant la ville pour poser de nouvelles canalisations.

Le renforcement de la machine nécessite entre 1870 & 1871, la construction, sur le pont de la Machine, de deux annexes, sises de part et d'autre de l'installation primitive. Dès lors, le débit disponible oscille entre 12 et 15'000 lt/min.

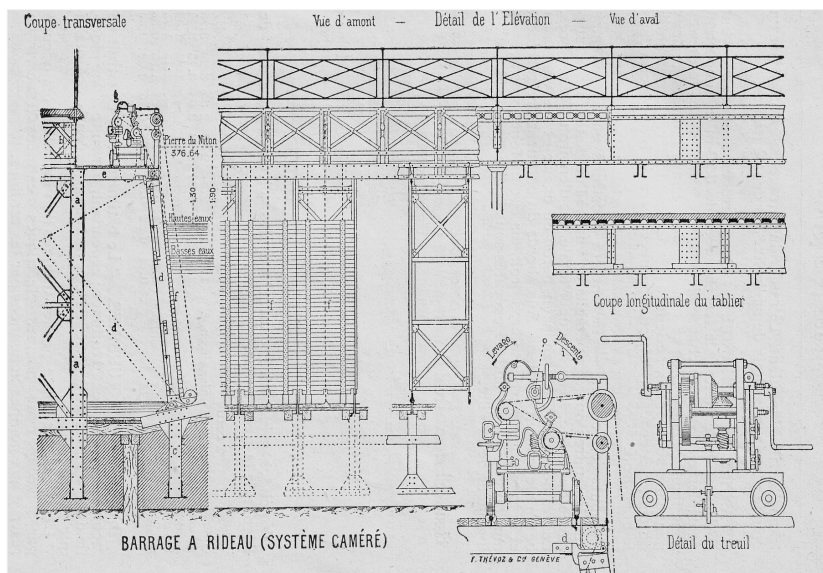




DES POMPES À VAPEUR UN RÉSERVOIR AU BOIS DE LA BÂTIE

En 1879, une nouvelle étape est franchie avec la construction, au quai de la Poste, d'une usine auxiliaire abritant deux pompes à vapeur d'une puissance de 100 cv, débitant chacune entre 6 et 9'000 lt/min à cinq atmosphères de pression. Afin de réguler la pression du réseau, un réservoir de 5'000 mètres cubes, situé au Bois-de-la-Bâtie, à 45 mètres au-dessus du niveau du lac, est également aménagé. Telles une toile d'araignée, les canalisations envahissent le sous-sol de la ville et de sa banlieue.

Notons également la première régulation du niveau du Léman grâce à la pose de rideaux sur le pont de la Machine en 1884.

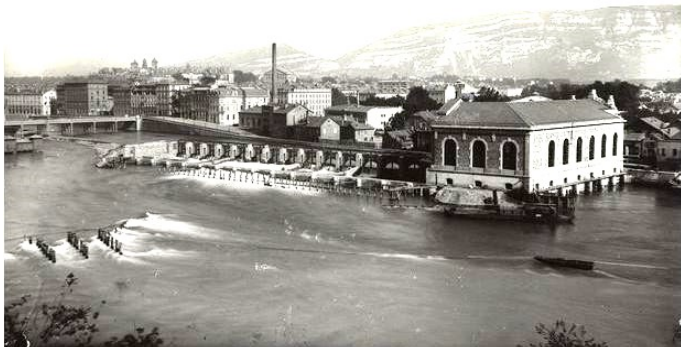


L'USINE DE LA COULOUVRENIÈRE

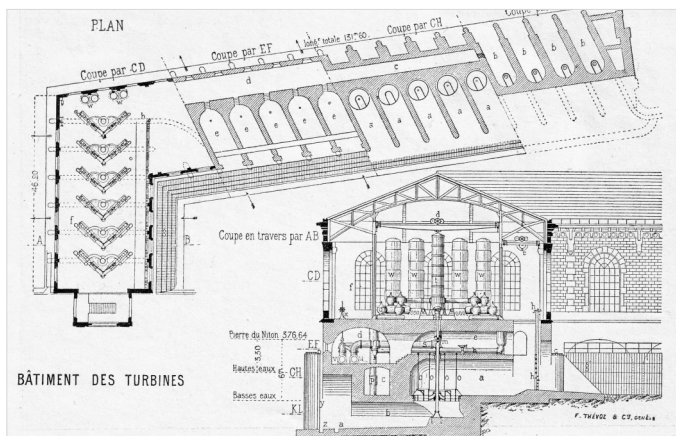
En cette fin du XIXe siècle, les besoins en eau ne cessent de croître à Genève. La nécessité d'un réseau performant, aussi bien pour couvrir les besoins de l'industrie, de la sécurité incendie et en eau potable pour la population, fait rapidement son chemin. Sur la lancée de la construction de la machine Cordier et du premier réseau d'eau, des Autorités clairvoyantes, conseillées par des ingénieurs compétents, envisagent la construction d'une importante usine à la Coulouvrenière. Dans cette optique, en décembre 1882, le Grand Conseil octroie à la Ville de Genève une concession en vue de la construction d'une nouvelle usine hydraulique sur le Rhône utilisant la technique de l'eau sous pression. Comme le projet prévoit la construction de l'usine sur le territoire de la commune de Plainpalais connaissant des difficultés financières, le CA de la Ville demande au Conseil d'État qu'une partie de la Jonction lui soit annexée. Devant le refus de l'Exécutif, il est décidé que le bâtiment soit finalement construit sur le Rhône dont le lit fait partie de la concession de 1882. Dès lors, l'ingénieur et conseiller administratif Théodore Turettini développe un projet de construction proche du quartier de la Coulouvrenière dont l'usine prend le nom. Les travaux débutent en novembre 1883 afin de profiter d'une période où les eaux sont basses.



Les bras du Rhône sont successivement asséchés pour permettre la construction du bâtiment, du système hydraulique et du barrage à rideau du pont de la Machine.

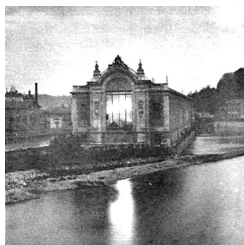


Une première étape, comprenant cinq groupes de turbines est inaugurée le 17 mai 1886. Achevée en 1892, l'usine comprend dès lors dix-huit groupes de pompes et turbines qui permettront de garantir durant des décennies, la distribution d'eau potable et industrielle à Genève.



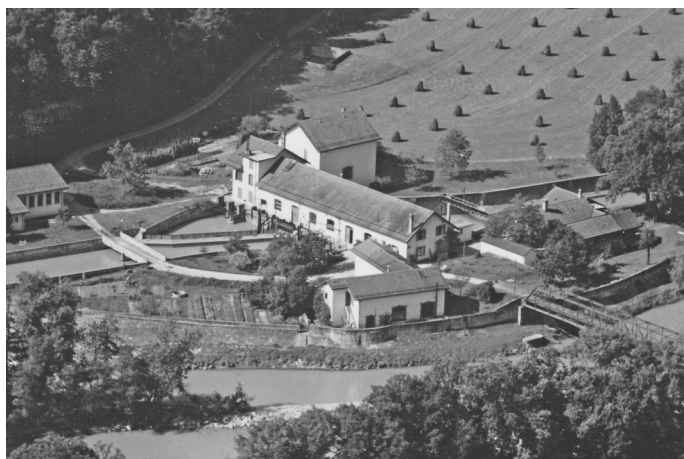
Notons que la soupape de surpression de cette installation, placée en aval des bâtiments de la Coulouvrenière, fut l'ancêtre de notre jet d'eau.

Elle servait à décharger le réseau d'eau industriel lorsque les ateliers des cabinotiers de St-Gervais cessaient leurs activités. Ce premier jet d'eau fonctionnait le temps nécessaire aux machines pour stabiliser la pression. Comprenant l'intérêt esthétique et touristique d'un jet d'eau mieux situé, le CA de la Ville obtient que le jet d'eau de la Coulouvrenière soit aménagé dans la rade. Il s'élève, pour la première fois, à une hauteur de 90 mètres lors de la fête fédérale de gymnastique en juillet 1891. Le 2 août de la même année, il est illuminé lors de la commémoration du 600ème anniversaire de la Confédération.



LA SOCIÉTÉ PRIVÉE DES EAUX D'ARVE

Afin de créer une distribution d'eau en périphérie de la Ville et dans plusieurs communes situées entre Arve et Lac, une société privée est fondée en 1886. Son réseau couvre partiellement les communes de Plainpalais (Champel) et des Eaux-Vives. Un barrage est construit sur l'Arve à la hauteur de Conches.



Achevé en 1887, il permet de créer une petite chute de 2 à 3 mètres et d'actionner 6 groupes de pompes puisant l'eau dans une nappe phréatique et la refoulant dans deux réservoirs situés à Bessinge et à Chêne-Bougeries. Dès 1970, la Société entre en concurrence avec les SIG. Après d'âpres négociations, la Société et l'ensemble des installations sont revendues à l'État de Genève.

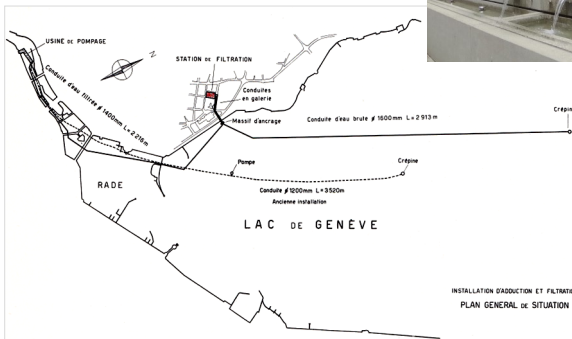
L'usine, reprise par les SIG, cesse son exploitation en 1990. Ainsi, durant la période d'activité de cette usine, la Ville de Genève dispose de quatre réseaux d'eau, à savoir : HP et BP (haute et basse pression) ; HPI (haute pression industrielle) ; Eau d'Arve.



L'USINE DU PRIEURÉ

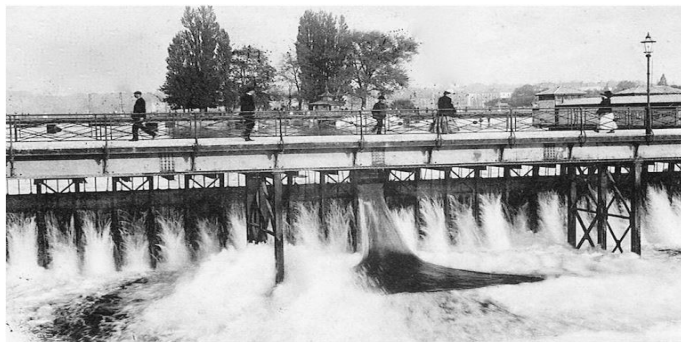
Depuis la construction de la machine Abeille, Genève puise son eau dans le Léman. Au fil des ans, la qualité de cette eau se dégrade et sa filtration devient une nécessité. En 1948 débute la construction d'une station de filtration au Prieuré. Mise en service en 1957, c'est la principale station de production d'eau potable du canton de Genève. Elle remplace rapidement l'usine de la Coulouvrenière.

En 1990, le réseau des SIG comprend, pour la seule Ville de Genève, trois mille huit cents bouches et poteaux incendie (introduits à Genève à partir de 1963), complétés par quatre mille points d'eau dispersés dans les autres communes du canton. (la station filtre 3'300 litres/ seconde)



LE BARRAGE DU SEUJET

Construit à 100 mètres en aval du bâtiment des Forces Motrices entre 1986 et 1995, l'un de ses objectifs est de remplacer le pont de la Machine dans la régulation du niveau du Léman.

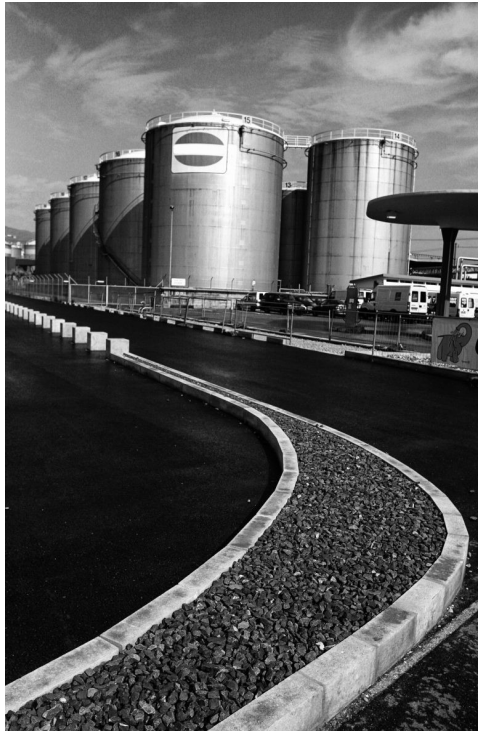


Ceci en fonction de la convention passée avec les cantons de Vaud et du Valais en 1984. Il remplace également l'usine des Forces motrices de la Coulouvrenière, qui a elle-même remplacé dès 1886 la machine hydraulique située au centre du Pont de la Machine.



LA STATION DE POMPAGE DES PÉTROLIERS À VERNIER

C'est dans les années 30 que sont construites les premières citernes sur le site de Vernier. Elles répondent à l'accroissement de la consommation d'hydrocarbures pour le chauffage et les véhicules motorisés. Dès l'après-guerre, le nombre de citernes se multiplie rapidement. En 1972, le site est raccordé à un pipe-line venant de Marseille. Inutile de dire que l'incendie représente le risque majeur sur le site et que pour lutter contre un éventuel sinistre, les moyens doivent être en adéquation. L'idée de cons-

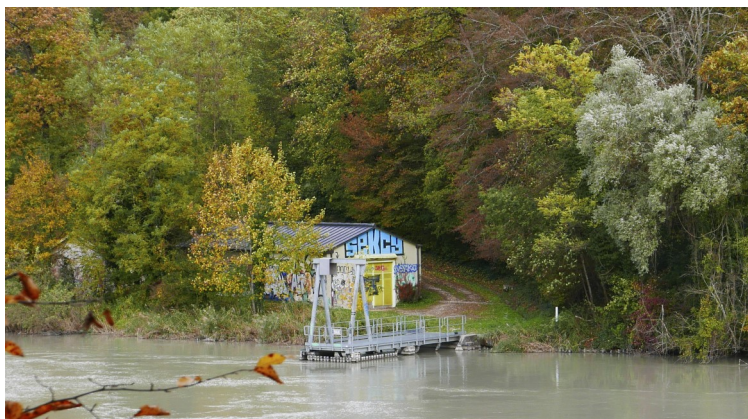


truire une station de pompage idoine se profile déjà en 1968. Mais le projet est abandonné. En janvier 1992, une fuite de 500'000 litres de kérozène dans le dépôt BP remet ce projet d'actualité.

Le Conseil d'État, via l'Inspection cantonale du service du feu, ordonne la construction d'une station de pompage au bord du Rhône assurant un débit normal de 24'000 lt/min et un débit de crête, durant quelques heures, de 30'000 lt/min.

Cet ouvrage, inauguré le 21 mai 1996, alimente 4 postes de puisage disposés à des endroits stratégiques le long de la route de Vernier.

Construit et entièrement financé par le Groupement des pétroliers, son coût s'élève à 9,5 millions de frs.



Parallèlement, au SIS, un groupe de travail formé de Marc Lambelin, Albert Otter et Michel Bernard, étudie l'utilisation de la mousse, les moyens et les techniques d'engagement nécessaires à la lutte contre les feux d'hydrocarbures et feux industriels.

Découlant de cette étude, une berce mousse, composée d'une citerne de 10m³ d'émulsifiant et d'un dispositif de production de solution moussante d'une capacité de 10'000 lt/min est acquise par le SIS en 1994.

Dispositif complété en 1996 par l'acquisition de 2 autopompes Mercedes/Sides munies de pompes grand débit et d'un réservoir d'émulsifiant.



A L'HEURE ACTUELLE

Après ce survol de plus de trois siècles, nous pouvons affirmer que tous les enjeux concernant l'approvisionnement en eau des sapeurs-pompiers genevois sont atteints.

Sans négliger les possibilités de pomper directement de l'eau dans le Léman, le Rhône et les autres cours d'eau du canton, les sapeurs-pompiers, en incluant le CERN, disposent au total de 8'658 points d'eau répertoriés. A savoir :

6'989 hydrantes (poteaux incendie)



999 bouches souterraines, HP et BS.



670 bouches de purges SIG.



Sur le seul territoire de la Ville de Genève sont recensés 2'200 hydrantes. (3)



NOTES

Page de couverture

Atlas cantonal de Mayer 1828-1831.

Page titre

Écusson musée AMGSIS.

Les Premières ressources en hommes, en eau et en matériel

Page 5, Collectif, Das Deutsche Feuerwehr Buch. 1819.

- Seillot en cuir bouilli, collection privée.

Page 6, Seringue en laiton, collection privée.

- Réf. (1) Céard, De l'organisation des secours contre l'incendie à Genève, Ed. Vve Glaser & Fils Genève 1847.

- C.D. Magirus, Das feuerlöschwesen, 1978

Page 7, Fatio, Boissonnas, Genève à travers les siècles, 1900.

- Char transport d'eau ou de vin, base internet.

Page 8, Bourneaux, Interlaken, base internet.

Page 9, Plaque de brassard sapeur-pompier Ville Genève vers 1850.

La machine Abeille première machine hydraulique sur le Rhône

Page 9, Réf. (2) Bétant, Puits, fontaines, & machines hydrauliques de l'ancienne Genève 1941.

Page 10, D'Andiran, La machine hydraulique d'Abeille CIG.

Page 11, Machine de Mary, Bougival, 1723, bas internet.

Page 12, Plan situation réseau, Abeille, Réf. Bétant.

La machine Abeille exploitée et restaurée par la famille Maritz

Page 13, Plan de l'emplacement, nouvelle machine par Maritz 1733. Réf. Bétant.

Page 14, Reconstitution de la machine Abeille par Maritz 1733. Réf. Bétant.

Page 15, Machine Abeille II par Maritz. CIG.

-Écusson de la machine Hydraulique CIG.

Les propositions de modifications de Grandnom

Page 16, Grandnom horloger, pendules vers 1750 MAH.

La machine se dégrade

Page 17, Plan du colonel Dufour, corps de pompe avec ses clapets. 1835, CIG.

Page 18, Porteuse d'eau, Fatio, Boissonnas, Genève à travers les siècles, 1900.

Page 19, La fontaine de Coutance, CIG.

La machine Cordier

Page 20, A-Fresco, fresque murale, base internet.

Page 21, Plan de la machine Cordier 1843. CIG.

Premières extensions construction du pont de la machine

Page 22, Photographie pont de la machine, Machine Cordier II, Bateau lavoir. CIG.

Page 23, Dépôt de seaux et d'échelles, Fatio, Boissonnas, Genève à travers les siècles, 1900.

Pompes à vapeur un réservoir au bois de la Bâtie

Page 24, Station de la Coulouvrenière, machine à vapeur, réservoir bois de la bâtie, CIG.

Page 25, Plan barrage à rideau du pont de la machine.

L'usine de la Coulouvrenière

Page 26, Portrait de Th. Turettini, CIG.

Page 27, Photographie travaux de la Coulouvrenière. CIG.

-Plan de l'usine première étape, Note et croquis techniques sur Genève, 1907.

Page 28, Le premier Jet d'eau la Coulouvrenière. CIG

-Photographie usine de nuit, Fatio, Boissonnas, Genève à travers les siècles, 1900.

La société des eaux d'Arve

Page 29, Photographie collection privée.

Page 30, Photographie de la pompe fabriquant Vevey SA, base internet.

-Photographie, personnages, collection privée.

L'Usine du Prieuré

Page 31, Photographie et plan CIG.

Le barrage du Seujet

Page 32, Barrage à rideaux pont de la machine. CIG.

-Construction du barrage du Seujet. CIG

La station de pompage des pétroliers à Vernier

Page 33, Photographie, citernes Vernier collection privée.

Page 34, Photographie, Station de pompage Rhône, SIS

Page 35, Berce mousse, camions pompe, Magirus, Mercedes-Sides, SIS.

L'heure actuelle

Page 36,37, Réf (3) informations et communications fournies SIG.

-Jeux de poteaux et hydrantes SIG

Note

Pages 38-39, assemble des notes, textes, photographies et gravures.

Remerciements

Au Centre iconographique de la Ville de Genève, au SIG, et SIS, à Francis Le Comte, René Conti, Robert Walter, Christian Habegger pour les textes et photographies.

Le musée.

Pour info :

Ce livret est distribué gratuitement à l'occasion de la nuit des musées

Imprimerie LE CACHOT
L'Ancienne - Route 75
1218 Grand-Saconnex