

Des canaux aux égouts

1 000 ans d'évolution



Introduction

Comment évacuer les eaux usées ? Une question qui préoccupe les villes depuis leur origine et à laquelle les hommes de la cité sont confrontés dans leur quotidien. Jusqu'au XIX^e siècle la priorité sera d'éloigner l'eau sale le plus rapidement possible de la ville pour éviter les épidémies et les inondations. On ne parle pas encore de "traitement" pour les eaux usées : les effluents sont rejetés directement dans la nature. Ce n'est que dans les années 60 que la dépollution de l'eau devient une préoccupation.

Cette exposition retrace, en seize panneaux, l'histoire des canaux de Chambéry, la lutte des urbanistes et des médecins contre les eaux usées. D'abord destinés à apporter de l'eau potable aux habitants du Moyen-âge, les canaux sont devenus un réseau souterrain d'assainissement complexe et efficace. Après l'épidémie de choléra meurtrière de 1867 puis l'inondation de la ville en 1875, une politique volontariste de construction d'infrastructures s'est imposée au XIX^e siècle pour assainir la ville.

Ces canaux, remaniés, modernisés au fil du temps afin d'améliorer le débit des effluents, sont encore aujourd'hui en service. Vieux de sept siècles, ils font parti du réseau d'égouts de la ville et débouchent sur une station d'épuration moderne et performante. L'évolution des techniques d'entretien des égouts et de traitement des eaux usées permet aujourd'hui à la population de l'agglomération chambérienne, qui ne cesse d'augmenter, de disposer d'un réseau de qualité préservant au mieux l'environnement.

Lise Paulus-Levet
Responsable du pôle archives-documentation

Sommaire

Une ville dans un marais	2
Heurs et... ..	3
...malheurs	6
Les canaux dans la ville	7
Gigantesque bouillon de culture	11
Le choléra de 1867, le début des temps nouveaux	12
La transformation des canaux en égouts ..	13
Le curage des égouts visitables	14
L'entretien des égouts non visitables	16
L'intercommunalité pour mieux traiter les eaux usées	17
Aujourd'hui, un service qui se développe et se structure	19
La rénovation des égouts	20
Les égouts de demain	22
Historique	23

Préface

De prime abord, l'assainissement n'est pas un sujet attrayant ; pourtant l'exposition réalisée par les services de Chambéry métropole à l'occasion des Journées du Patrimoine 2004 a montré l'évolution des techniques utilisées et des conditions de travail des hommes dans nos égouts.

L'exemple de Chambéry et de ses canaux nous dévoile leur utilité première et comment les hommes ont su penser et construire au fil du temps un réseau complexe et efficace en mettant en œuvre des techniques et des ouvrages pour faire face aux problèmes d'hygiène et d'environnement de l'époque. Ces canaux devenus des égouts modernes sont toujours en service. Les agents de Chambéry métropole ont pour tâche de les exploiter au mieux tout en conservant ce patrimoine atypique, que présente cette brochure.

Les problèmes d'assainissement et d'environnement ne se limitant pas à une seule commune mais à un territoire, les élus locaux ont opté pour une coopération intercommunale depuis 1957. Celle-ci permet d'apporter à la population sans cesse croissante un réseau performant, dont les qualités doivent être constamment améliorées.

Louis Besson
Président de Chambéry métropole

Jean-Pierre Burdin
Vice-président chargé de l'eau et de l'assainissement

Une ville dans un marais

Autour de l'An mil, un modeste village s'installe au pied de la colline de Montjay à la différence de l'époque antique, où les hommes ont vécu prudemment sur les hauteurs, comme sur la colline de Lémenc.

Un corridor fluvial

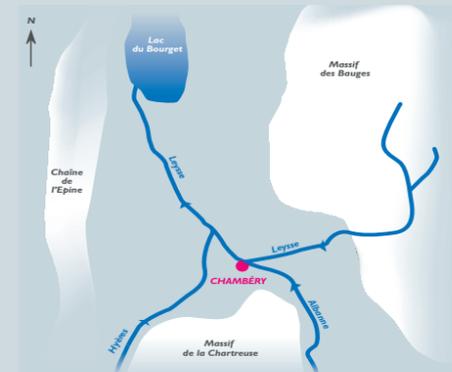
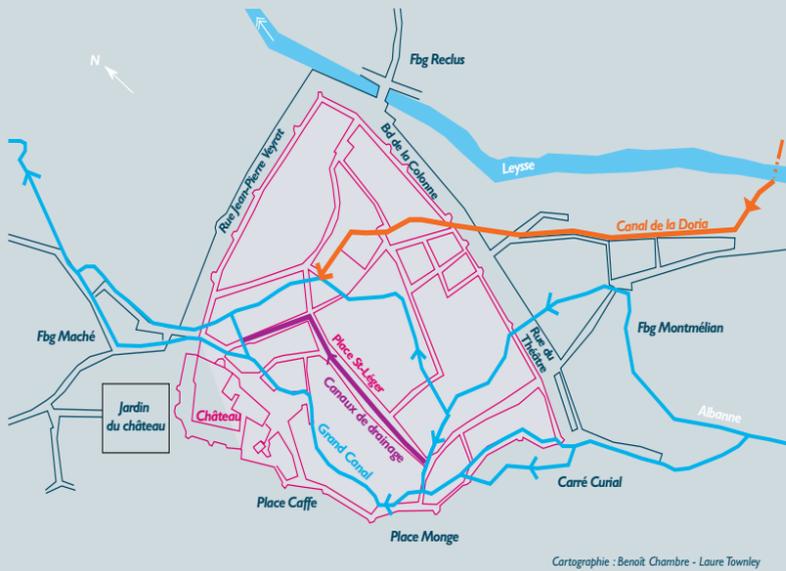
Les premiers Chambériens choisissent de s'implanter dans un marais traversé par deux torrents, la Leysse et son affluent l'Albanne. Ces deux cours d'eau divaguent en plusieurs bras, changeant leurs cours au gré des grandes eaux dans le corridor fluvial large de 500 mètres séparant les contreforts des massifs de la Chartreuse et des Bauges.

Des travaux d'envergure

Peu à peu, les hommes vont assécher la rive gauche de la Leysse par des travaux séculaires de drainage. Cela leur permettra d'occuper un vaste espace urbain d'environ 17 hectares, protégé par des fortifications à partir du XIV^e siècle.

Bien que l'Albanne pénètre déjà dans la ville close en deux endroits au Sud-Ouest, les Chambériens creusent le canal de la Doria qui traverse la cité. Ce réseau fluvial sera complété par des canaux de drainage, dont le tracé des allées du vieux Chambéry sont l'ultime témoignage.

Ainsi, la ville close est irriguée par près de 3 kilomètres de canaux, naturels ou creusés de main d'homme, s'écoulant du Sud-Est au Nord-Ouest, en direction du lac du Bourget.



Heurs et...

Des canaux offrant de nombreux avantages

L'eau de l'Albanne est utilisée pour compléter le système défensif de la ville en alimentant des douves au pied des remparts. On y pêchera jusqu'à la fin du XVI^e siècle, avant que ces fossés ne s'enlisent par manque d'entretien.

Utiles au quotidien

Les Chambériens utilisent les canaux comme des égouts et des décharges publiques. Sans relâche, les déchets organiques ou les gravats s'y accumulent.

1 Laver le linge

D'innombrables lavoirs sont installés sur le cours des canaux, occupés par des armées de blanchisseuses.

2 Combattre le feu

L'eau permet de lutter contre les incendies. Même lorsqu'ils seront peu à peu couverts, les canaux resteront toujours accessibles par des "trappons".

3 Développer l'économie

L'eau des canaux offre une force motrice permettant d'actionner des moulins et autres artifices. C'est ainsi que vont se développer des activités artisanales qui contribueront à faire de la modeste bourgade une vraie cité ducale.



LA VILLE DE CHAMBERI SIEGE DV PARLEMENT

ET CAPPITALEE DV DVCHE DE SAVOYE



- | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|------------------------|---|---|---|---|---|------------------------|---|-----------------------------|---|--|
| A | Le Chasteau | D | La salle de L'empereur | G | S ^t Antoine | I | Les Jacobins ou le
parlement est sient | L | Le presure de lesfan | P | Torrent de liffre | R | Montagne d'Aiguabellet |
| B | La S ^{te} Chapelle ou s ^{nt} le S ^t Jovite | E | S ^t Lager | H | Tour ou on garde les
papiers et chartres de la ville | K | faubour du Redus | M | faubour de Macis | Q | Ab de S ^{te} Marie | S | Augustus deschauffes fonde
par le prince Thomas |
| C | Tour de la prison | F | Les Cordeliers | | | | | N | faubour de mont melite | O | Montagne de Millet | | |

A PARIS Chez
Jean Boissieu
1646

... malheurs

Tant que la population est restée limitée à quelques milliers d'habitants, le système d'évacuation des déchets en tout genre par les canaux a plus ou moins bien fonctionné au gré des variations du débit de l'eau. Dès le milieu du XVII^e siècle, la situation devient catastrophique. Chambéry dépasse alors les 10 000 habitants.

Des canaux saturés

Les canaux sont engorgés de détritus, les moulins installés sur leurs cours ralentissent l'évacuation tandis que les grilles posées au pied des remparts aux entrées et sorties des canaux forment de gigantesques bouchons provoquant des inondations.

De surcroît, les variations du débit de l'eau laissent l'été les canaux à sec avant que la prochaine crue ne transforme la ville close en vaste champ d'épandage.

Une possession pacifique...

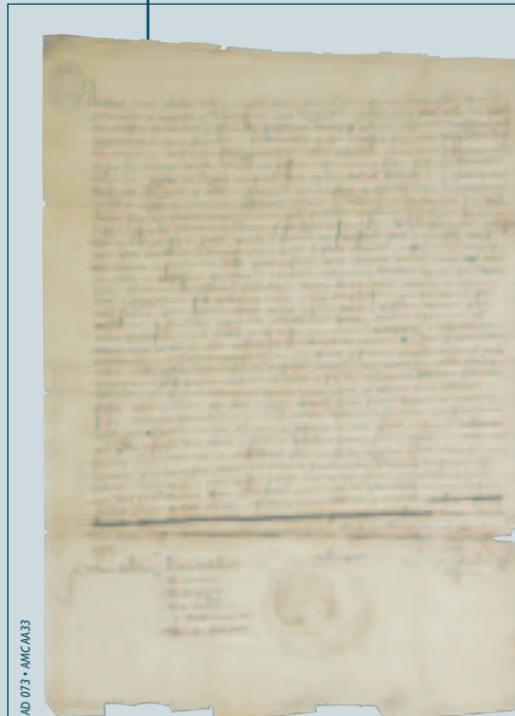
Depuis le 26 janvier 1394, date à laquelle le Comte de Savoie a donné à la communauté des Chambériens les cours d'eau de son territoire, il revient aux autorités municipales de les entretenir.

Lettres de l'illustrissime seigneur Amédée, 16^e comte et premier duc de Savoie, par lesquelles il a voulu que les syndics et la communauté de la ville de Chambéry soient en "possession pacifique" des rues, des banches, du cours de ces eaux, des places, des fontaines (bourneaux), des écoulements, des biens, des droits, des profits de justice, tous et chacun, compris sous quelque titre et nom que ce soit, que la dite communauté et ses syndics ont tenu et possédé pour eux ou tout autre de quelque façon que ce soit ; il a voulu en outre que personne n'intente un procès contre la dite communauté et ses syndics pour quelques raisons que ce soit, et qu'elle ne le poursuive, et qu'on ne l'entende pas si elle veut poursuivre.

"En premier lieu, que la dite communauté et les syndics de la dite ville, présents et à venir, en place et nom de cette communauté, à partir de maintenant, en possession pacifique et tranquille des rues, des banches, du cours de ces eaux, des places, des fontaines (bourneaux), des écoulements, des biens, des droits, des profits de justice, tous et chacun, compris sous quelque titre et nom que ce soit, que la dite communauté et ses syndics, au nom de la communauté, présents et à venir, tiennent et possèdent et ont tenu et possédé pour eux ou tout autre, de quelque façon que ce soit, depuis deux ans sans interruption pour quelques raisons, titre et causes que ce soit, que la dite communauté et les syndics soient soutenus, protégés et complètement défendus contre tous, sans effet sur cela, toute contestation entendue."

Traduction Christian Guilleré

Lettre patente du 26 janvier 1394.

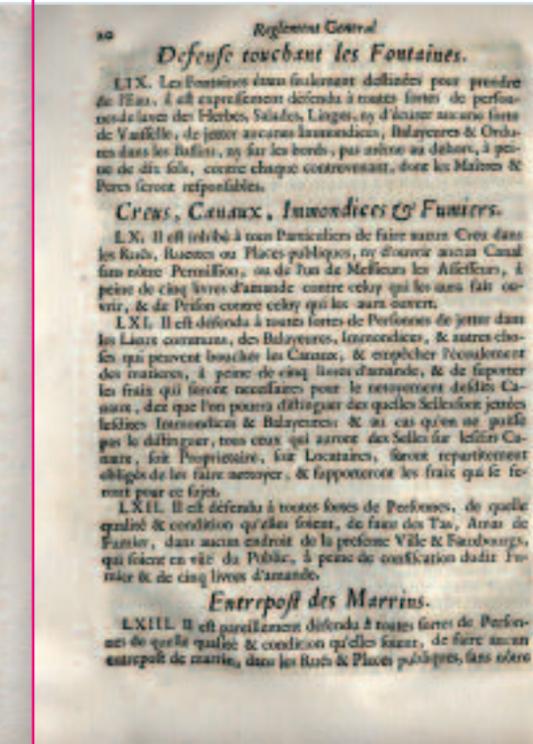


AD 073 - MC 4433

Un des premiers règlements mis en place par ordonnance du Sénat de Savoie le 16 juin 1694.



AD 073 - 2B 8026 (fonds de Sénat de Savoie)



...mais problématique

Au fil des décennies, les règlements de police tentent de prohiber l'utilisation des canaux comme décharge publique et d'organiser le ramassage des ordures. En vain. Régulièrement, le Conseil de Ville doit procéder au curage des canaux, vaste et onéreuse opération qui consiste au nettoyage et au déblaiement des canaux.

Un impôt spécial est alors levé sur chaque habitant afin de financer le salaire de nombreux "tomberottiers" chargés d'évacuer les détritus déposés au fond des canaux. Pendant deux ou trois mois, ils tentent de redonner le champ libre au cours des eaux. Les boues récoltées sont déversées vers la "Grande Truanderie" (secteur actuel de la rue Ronde).

Les canaux ne mettront que quelques semestres à s'obstruer de nouveau.



Règlement de police de la ville de Chambéry de 1725.

AD 073 - 2B 8026 (fonds de Sénat de Savoie)

Les canaux dans la ville

Les archives communales de Chambéry renferment un trésor documentaire dessiné à la fin des années 1780. Ce sont les célèbres plans des canaux qui représentent de façon particulièrement détaillée la ville à la veille de la Révolution française.

Ces plans ont été réalisés à l'occasion d'un curage des canaux et servaient à la répartition de l'impôt levé à cet effet.

1 L'îlot de la rue Tupin (partie nord)

La rue de Boigne, qui ne sera percée qu'en 1830, traverse l'îlot en son milieu. En bas du plan, la place Saint-Léger et ses boutiques en bois appelées "cabornes" recouvrent partiellement un canal de drainage. À droite se trouve la rue Basse du Château. En haut du plan, on découvre le passage du Grand Canal en grande partie couvert.

2 L'îlot de la rue Tupin (partie Sud)

En haut de ce plan se situe la place Saint-Léger, en bas le secteur de la place Monge avec le Grand Canal à l'air libre devant les hôtels aristocratiques. Il a été redécouvert dans les années 1980 dans le secteur de l'actuel square Paul Aglietta.



3 L'îlot de la Grande Rue

D'une surface de près de cinq hectares, la Grande Rue est le quartier le plus huppé du Chambéry de l'époque, bien que bordé par des boucheries dans l'actuelle rue Saint-Réal. Celles-ci sont installées le long d'un canal venu de l'actuelle place Métropole.

En haut, un canal de drainage traverse la place Saint-Léger recouverte par des commerces en bois dits "cabornes". La percée de la rue de Boigne traverse l'ancienne Grande Rue en son milieu.

4 L'îlot de la place de Lans

Le bâti urbain est resté identique entre la place de la mairie (à gauche, Place de l'An), la rue de Lans (à droite, rue Boursière) et la rue du Sénat (en bas, rue des Jacobins).

Venu de l'îlot de la Grande Rue, le canal longe la place. En partie à l'air libre avant de bifurquer dans l'îlot de la rue Juiverie, ses eaux se mélangeant à celles du canal de la Doria.



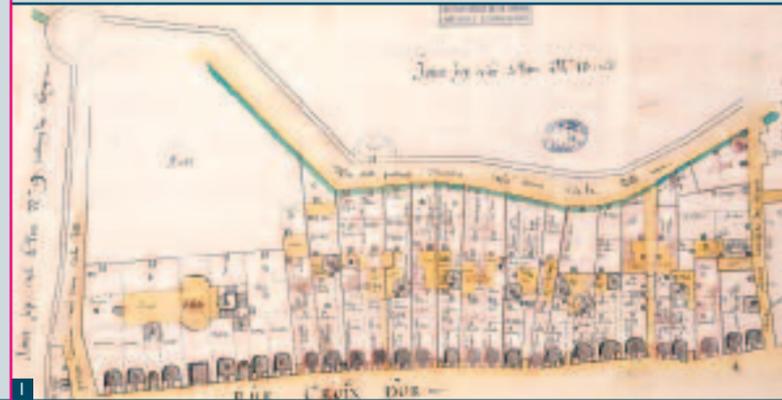
1 L'îlot de la rue Croix-d'Or

En haut à gauche, un bras de l'Albanne entre en ville sous une tour d'angle des remparts avant de longer à l'intérieur l'Hôtel de Bellegarde et l'actuelle rue Dessaix. A droite du plan, on retrouve la rue de Roche. On notera le parcellaire en lanières du bâti urbain, organisé à la perpendiculaire du canal.

2 L'îlot de la porte des Minorettes

On distingue en haut la place Monge, à gauche la rue de Roche (autrefois appelée Saint Jean Duprès), en bas la rue Croix d'Or et la rue des Nonnes (rue des Minorettes).

Le canal de l'Albanne continue son cours, renforcé par les eaux d'un deuxième bras venu de la place Métropole.



1

2

10

AD 073 - AMC / IRI 06

Chambéry en 1780.

Collection Musée Savoies, Chambéry

Gigantesque bouillon de culture

Une vague d'épidémies

La situation sanitaire catastrophique entraîne de nombreuses épidémies, particulièrement violentes à la fin des périodes estivales. Les médecins de l'époque les nomment "fièvres putrides", car l'on pense alors que l'air pestilentiel est le vecteur des maladies. C'est pourquoi, le Conseil de Ville, inspiré par les travaux du Docteur Daquin, demande en vain le démantèlement des remparts, censés être à l'origine de tous les maux du fait de la stagnation de l'air dans la ville close.

Joseph Daquin réalise en 1774 un Mémoire sur la recherche des causes qui entretiennent les fièvres putrides à Chambéry, dans lequel il affirme que : "lorsque l'eau manque dans le canal de la rivière qui coule entre les maisonnettes situées sous la grande rue : les immondices qu'on y jette de toutes parts, et les excréments des particuliers qui y habitent, restent pour lors à sec, ne peuvent être emportés et laissent évaporer dans l'air une quantité de miasmes corrompus, dont sont immédiatement imprégnés tous les environs."

En réalité, la présence d'eau sale et croupissante, la promiscuité dans les logements, l'absence d'hygiène personnelle et de latrines publiques favorisent les épidémies récurrentes de typhus, de typhoïde et de choléra, comme dans toutes les villes de cette époque.

Chambéry en 1780.



Collection Musée Savoies, Chambéry

Le choléra de 1867, le début des temps nouveaux

Avec la tuberculose, le choléra est la hantise des autorités européennes du XIX^e siècle. En 1831, il frappe Paris en faisant plusieurs dizaines de milliers de victimes mais épargne le Sud-Est de la France. La maladie réapparaît pour la première fois à Chambéry en 1854. On dénombre alors 104 décès sur 267 cas déclarés. Cette épidémie entraîne un commencement de débat sur les conditions sanitaires de la capitale du duché. A l'image de Paris, qui s'est doté d'un système d'égouts après la crise sanitaire de 1831, on parle d'équiper Chambéry d'un réseau d'assainissement. Ces projets resteront à l'état de vœux pieux, faute d'argent public et de volonté politique, d'autant que les travaux de Pasteur sur les microbes n'ont pas encore dissipé les doutes des médecins.

La maladie, venue d'Italie par la route du Mont-Cenis, revient à Chambéry au milieu d'août 1867. Entre le 14 août et le 2 octobre, près de 200 personnes sont atteintes et 136 d'entre-elles périssent. Des chiffres relativement modérés en regard d'autres épidémies qu'avait connues Chambéry autrefois mais, fait remarquable, 80 % des malades habitent le faubourg Maché, là où convergent en aval de la ville tous les canaux à l'eau chargée de tous les immondices.

Pour la première fois, les autorités municipales prennent vraiment conscience du danger sanitaire présenté par les canaux. Dans les années suivantes, sous la pression de l'opinion publique et grâce aux acquis de la Science, se font jour des préoccupations d'hygiène et de santé publiques. Ce sera le début de l'organisation du ramassage des ordures et de la transformation des canaux en égouts modernes.

La transformation des canaux en égouts

A la suite des épisodes de choléra et d'inondations notamment celle de 1875, aggravés par le vice d'écoulement des eaux, la ville de Chambéry engage avec l'aide des Ponts et Chaussées à la fin du XIX^e siècle, une politique d'amélioration des canaux existants et de création de nouveaux égouts.

Des canaux améliorés

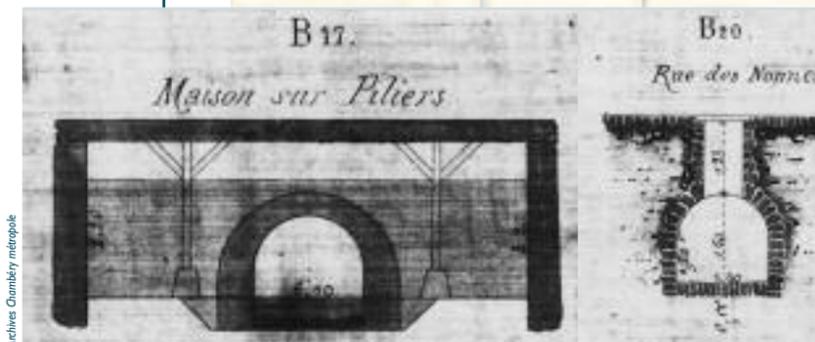
Le réseau de canaux couverts est utilisé pour constituer le réseau principal d'égouts en profilant leurs lits naturels faits de terre et de cailloux. Alors que les orages creusaient le fond des canaux, le déversement se faisait difficilement et les détritiques les obstruaient rapidement. Afin de faciliter l'écoulement des eaux ainsi que les opérations d'entretien, un fond "banquette" ou/et "radier" est réalisé en lieu et place.

Réseau des canaux et branchements nouveau à créer. 1876

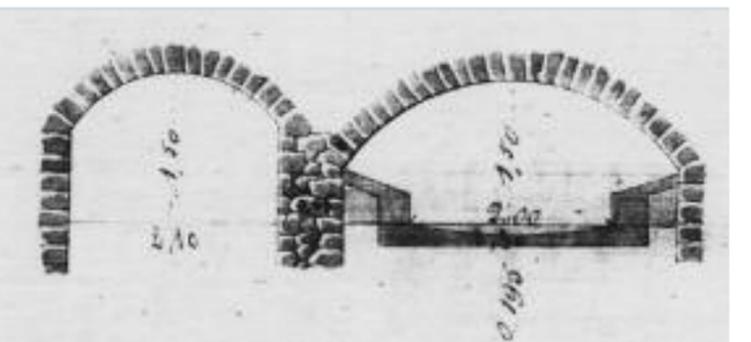


Archives Chambéry métropole

Canal B à proximité de la rue des Nonnes, profils en travers de banquettes et de radiés. 1881



Archives Chambéry métropole

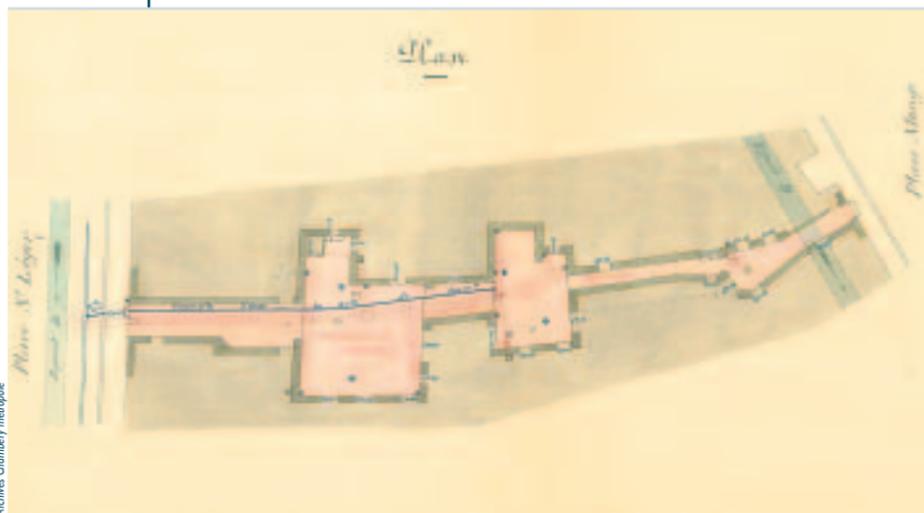


De nouveaux égouts

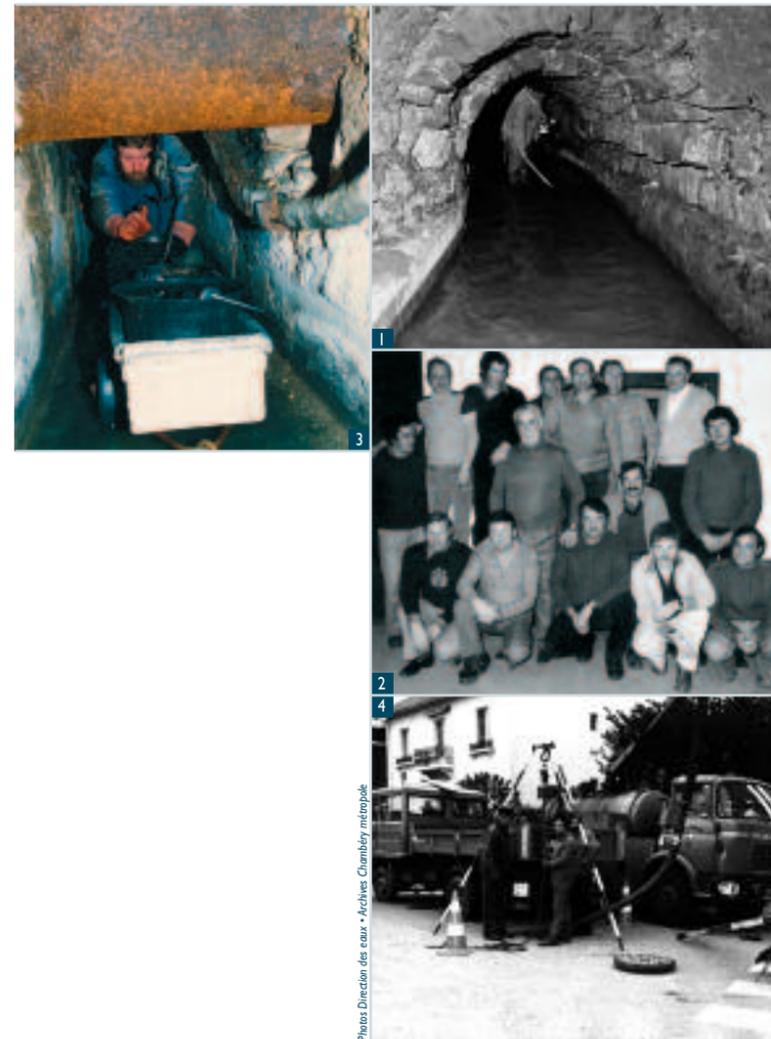
En parallèle, des travaux de création de nouveaux égouts sont réalisés afin d'étendre le réseau principal et améliorer les conditions d'hygiène. Ce réseau d'égouts est dit unitaire car s'écoulent à la fois les eaux usées et pluviales. Ces travaux sont financés en partie par la ville de Chambéry mais aussi par les particuliers, notamment dans les allées de la place Saint Léger. Les habitants sont ainsi sensibilisés à l'importance de l'assainissement de la ville.

Entre 1875 et 1890 fut aménagé un véritable réseau d'égouts dont les grands collecteurs empruntent le tracé des canaux du Moyen Age. Le réseau s'étendra jusque dans les années 50, progressant au rythme de la croissance urbaine.

Canal n°3 de la place Saint Léger, 1890



Le curage des égouts visitables



Des techniques rudimentaires

1 Le réseau d'égouts s'étend mais les techniques d'entretien sont rudimentaires. Le travail est difficile dans ces collecteurs sombres et étroits où l'air est vicié et humide.

2 En effet, l'entretien des égouts visitables est assuré jusqu'à la moitié du XX^e siècle de façon totalement manuelle par les égoutiers armés de cannes de jonc, pelles, râcles et chariots et de lampes portatives. L'équipe des services techniques de la ville de Chambéry, chargée du curage, était composée dans les années 50 d'une dizaine de personnes.

3 Les hommes ramènent avec des pelles et des chariots les débris qui se déposent dans le fond des égouts. Les gravats sont chargés manuellement dans des seaux par les hommes travaillant dans les collecteurs puis remontés et déchargés dans un camion.

4 Une assistance mécanique

Ce n'est que dans les années 70 que les hommes bénéficient d'une assistance mécanique avec une "aspiratrice" mais le curage se fait toujours à la main. Le service chargé de l'entretien des réseaux d'assainissement compte alors une quinzaine de personnes.

Le curage des réseaux d'assainissement se fait de plus en plus par voie mécanique au moyen d'une hydrocureuse mais les opérations de curage manuel sont encore nécessaires aujourd'hui.

Depuis 1965, le réseau s'étend en séparatif. Ainsi les eaux de pluie ne sont pas mélangées aux eaux usées. Une partie du réseau unitaire de Chambéry est délestée par la construction de collecteurs pluviaux à partir de 1970.

La gaffe pour saisir et extraire tampons d'étoffe et de papier. Le débouchoir double (queue de cochon), qui à la même utilisation. Le débouchoir simple (furet) pour percer et défaire les bouchons durcis de terre, sable, divers matériaux. Les racloirs rigides et à charnière pour racler et ramener les déchets. Les hérissons métalliques pour brosser et nettoyer la paroi des canalisations

Un exemple de cure-aqueducs à treuils de 1951

Schéma d'une opération de nettoyage des égouts à l'aide de treuils manuels utilisés dans les années 20

L'entretien des égouts non visitables

Des cannes de jonc, treuils, brosses...

Le curage des collecteurs est assuré par les chasses, mais il est cependant indispensable pour éviter les obstructions de nettoyer les conduites de temps en temps.

1 Les égoutiers utilisaient des "cure-aqueducs", un système de cannes en jonc, réunies bout à bout, munies à leur extrémité de différents outils de curage.

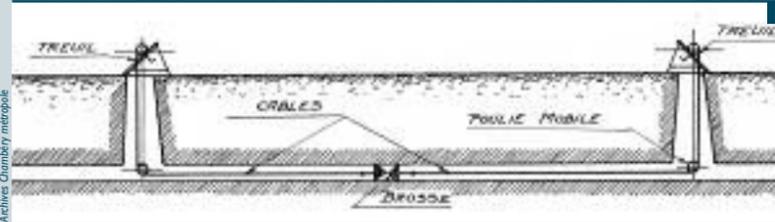
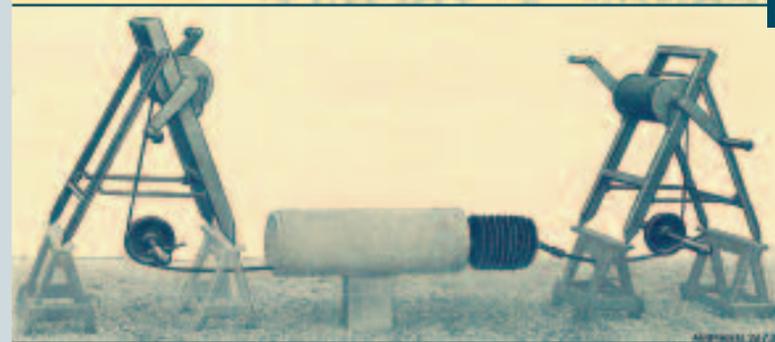
2 3 En 1928, la ville de Chambéry fait l'acquisition d'un treuil à manivelle afin de faciliter le nettoyage des canalisations souterraines. Les cannes en jonc continuent néanmoins à être utilisées.

Le 28 juillet 1952, la municipalité autorise le service des eaux à acquérir un treuil à moteur, de type agricole, pour l'adapter sur le treuil à manivelle. Ainsi le curage des égouts s'en trouve facilité.

4 ... à l'hydrocureuse,

Dans les années 70, l'hydrocureuse remplace le treuil et la brosse. Elle permet de nettoyer les réseaux non visitables grâce à de l'eau envoyée à 150 bars de pression. La tête de cureuse est placée dans le collecteur et avance au moyen de jets d'eau arrière, les jets d'eau avant permettent de nettoyer l'égout. Les dépôts restés dans le fond sont ramassés dans les regards d'accès au réseau.

L'hydrocureuse combinée est utilisée à partir des années 90. En plus de nettoyer sous pression les canalisations, elle aspire les gravats. Actuellement, le service des eaux dispose de 2 de ces engins.



1
2
4



Direction des eaux - Archives Chambéry métropole

L'intercommunalité pour mieux traiter les eaux usées

La construction d'une station d'épuration

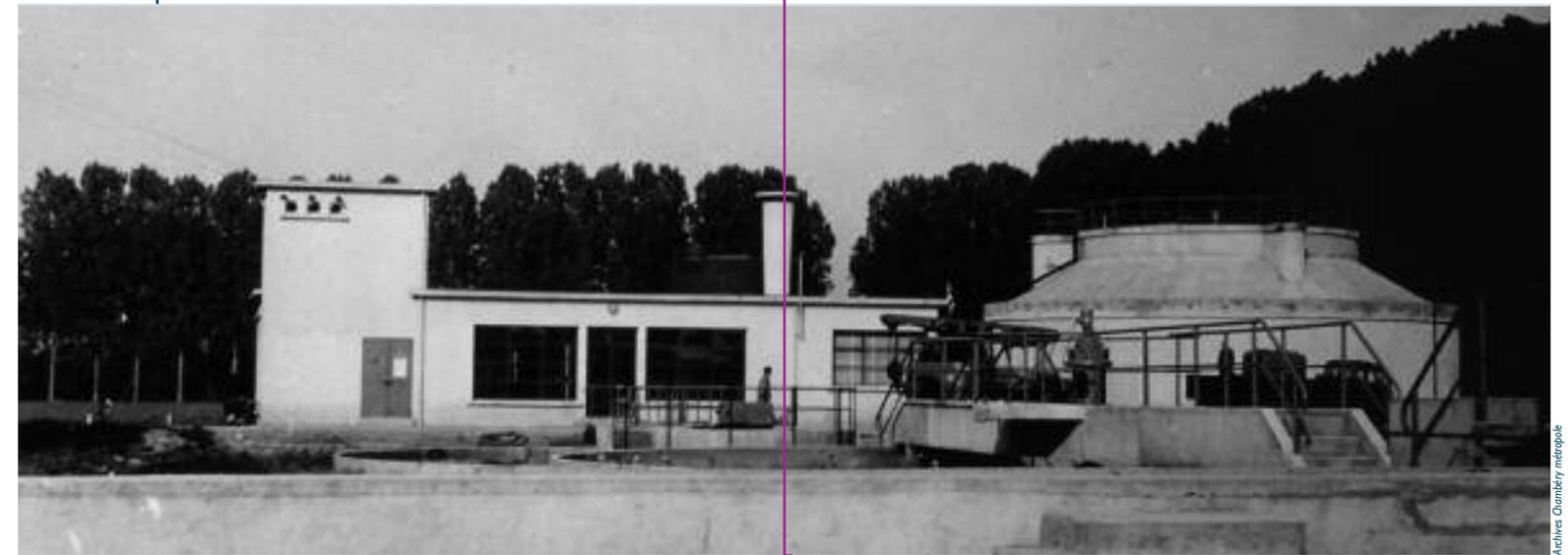
Pour améliorer la protection de l'environnement et pour faire des économies de fonctionnement, des efforts sont encore nécessaires. Dès les années 50, les problèmes de traitement des eaux usées apparaissent et concernent toutes les communes de l'agglomération. Les eaux usées sont en effet rejetées dans la Leysse après décantation dans des bassins construits par la ville de Chambéry.

C'est pourquoi le 16 février 1957 naît le premier syndicat à vocation multiple en Savoie, le Syndicat Intercommunal d'Assainissement et d'Urbanisme de la Région de Chambéry (SIAURC) composé de 12 communes. L'effort intercommunal se porte sur le développement du réseau de collecte des eaux usées.

Afin de traiter ces eaux à la sortie des égouts, le SIAURC fait construire en 1964, une station d'épuration à Bissy, remplaçant efficacement les bassins de décantation, creusés à même la terre. Elle a une capacité maximale de 1 000 m³/heure.

Les eaux assainies sont déversées dans le lac du Bourget.

La station d'épuration peu après sa construction en 1964.



Archives Chambéry métropole

Poursuivre l'effort environnemental

La station d'épuration est agrandie de 1975 à 1977, sa capacité de traitement passe à 3 100 m³/h maximum. Cette capacité permettait de traiter le fonctionnement courant par temps sec, mais se posait toujours le problème des jours de pluie.

En 1978, le SIAURC est dissout, le Syndicat Intercommunal de l'Agglomération Chambérienne (SIAC) le remplace. La station de traitement reçoit alors les eaux usées de 14 communes. C'est à cette époque que les projets de diminution des rejets polluants sont réalisés en lien avec le Syndicat Intercommunal du Lac du Bourget (SILB) avec pour objectif l'amélioration de la qualité des eaux et la préservation du lac du Bourget.

En 1980, une galerie de 13 km de longueur sous la montagne du Chat est mise en service, les rejets des eaux épurées sont ainsi déversés directement dans le Rhône.

A partir de 1996, les élus du District Urbain de la Cluse de Chambéry (le DUCC a remplacé en 1995 le SIAC) décident d'agrandir la station d'épuration. L'usine de dépollution des eaux usées (UDEP) sera inaugurée en 2002 par Chambéry métropole (ex DUCC). Sa capacité de traitement est de 8 000 m³/h, soit près de 8 fois plus que sa capacité initiale.



Direction des eaux • Archives Chambéry métropole



Direction des eaux • Archives Chambéry métropole

Aujourd'hui, un service qui se développe et se structure



Direction des eaux • Archives Chambéry métropole

Le réseau de collecte des eaux usées et pluviales de l'agglomération s'étend sur 700 kilomètres dont 40 dans le centre historique de Chambéry. Le curage des égouts se fait principalement par voie mécanique avec une hydrocreuse combinée, le curage manuel se réduit aux égouts du centre ville de Chambéry.

1 Si le progrès, permet aux hommes de descendre de moins en moins dans les égouts, il est parfois indispensable de s'y rendre. Pour cela, l'équipement de l'égoutier a sensiblement été amélioré au cours des dernières années. En effet, le bleu de travail, les bottes, le casque de sécurité et la lampe frontale ne suffisent plus. Ce métier comporte de nombreux risques non négligeables : l'égoutier travaillant dans le collecteur est muni d'un détecteur de gaz car, dans cet espace confiné, le manque d'oxygène et des fuites de gaz naturel sont possibles. De plus, l'agent reste en contact permanent par radio avec son équipier resté en surface.

2 L'équipe d'égoutiers de Chambéry métropole se compose aujourd'hui de 22 personnes. Elle est structurée en plusieurs spécialités : curage et contrôle des collecteurs, vérification des branchements, remise à niveau de tampons de chaussées.



Direction des eaux • Archives Chambéry métropole

La rénovation des égouts

La configuration des égouts visitables du centre historique de Chambéry, anciennement appelés canaux, favorise les dépôts de sable et de matières lourdes qui obligent le recours au curage manuel.

Après étude et analyse, une programmation pluriannuelle de travaux est mise en place avec pour objectif la réalisation de cunettes de temps sec ainsi que la réhabilitation des égouts du centre ville. Ces opérations supprimeront à terme 90% du curage manuel.

Réparation des parois rue basse du château

Les égouts avant rénovation 1

Décapage du béton ancien 2

La rue basse du château 3

Projection de mortier fibré 4



Mise en place de la cunette de temps sec. 1 et 2



Photos Direction des eaux - Archives Chambéry métropole

Rénovation des égouts et mise en valeur du bâti

Exemple de la rénovation du collecteur B, près du square Paul Aglietta. Les travaux ont débuté en octobre 1991 pour finir en mars 1992.



Début des travaux 7
Egouts avant travaux 8
Pose des cunettes 9
Egout rénové 10
Mise en valeur du bâti ancien 11

Photos Direction des eaux - Archives Chambéry métropole

Les égouts de demain



Chambéry métropole prévoit pour les années à venir divers travaux sur l'agglomération afin de poursuivre les efforts de collecte des eaux usées et pluviales et pour mécaniser de plus en plus l'entretien du réseau.

1 2 Entretien des collecteurs

Des travaux tels que la réalisation de cunettes de temps sec et de dessableurs pour piéger les sables dans les réseaux sont réalisés. Ces opérations permettent de faciliter l'entretien et l'autocurage des réseaux.

Contrôle et recherche d'eaux parasites

3 L'état des collecteurs est contrôlé régulièrement par inspection vidéo. Un camion spécialement aménagé inspecte les collecteurs à l'aide d'une caméra sur roue.

4 L'agent qui se trouve dans le véhicule observe et analyse les images renvoyées par la caméra. Un diagnostic de l'état du collecteur d'eaux usées ou d'eaux pluviales est ainsi fait afin de décider des travaux à réaliser.

5 La recherche d'eaux parasites peut aussi s'effectuer par traçage à la couleur ou test à la fumée pour ensuite modifier les branchements non conformes. De la fumée est envoyée dans le collecteur d'eaux usées pour détecter la présence d'eaux claires (issues de sources de ruissellement). A l'extérieur, si une gouttière fume, cela signifie qu'elle est mal raccordée.

Gestion des réseaux d'assainissement

Pour une meilleure connaissance des réseaux et contrôler les débits déversés dans le milieu naturel, des appareils de mesure sont mis en place actuellement dans les collecteurs principaux. Les données obtenues seront également analysées afin de définir précisément les rejets pour améliorer la protection du milieu naturel en temps de pluie.

Historique

26 janvier 1394

Lettres patentes, le Comte de Savoie remet à la Ville de Chambéry les eaux et cours d'eau situés sur son territoire.

Jusqu'en 1850

Au fur et à mesure du développement : travaux de régularisation du lit de la Leysse, construction de petits canaux pour écouler les eaux en provenance des versants dominants (canaux tantôt à ciel ouvert, tantôt en souterrain, sous les îlots d'immeubles, en faisant fonctionner des industries locales).

1854

Epidémies de choléra (quartier de Maché) : décision d'engager des travaux importants d'assainissement.

1860

Projet par les Ponts et Chaussées : non approuvé, mais à remodeler.

1867

Epidémie de choléra : décision d'améliorer le réseau existant et de construire de nouveaux égouts sous les rues.

1875

Inondation aggravée par le vice d'écoulement des égouts.

1876 à 1886

Réalisation des travaux d'amélioration et construction du réseau d'égout.

1886 à 1950

Evolution et extension du réseau au fil de la croissance urbaine. A partir de 1950, problème d'assainissement dans les communes voisines de Chambéry et pollution du lac du Bourget (eutrophisation).

1952

Construction de deux bassins de décantation par Chambéry - solution rapidement insuffisante, pollution marquée de la Leysse et du lac du Bourget.

1957

Création du SIAURC (Syndicat Intercommunal d'Assainissement et d'Urbanisme de la Région de Chambéry) et étude globale des besoins.

1958

Engagement des travaux de construction : réseau de collecte d'eaux usées dans les communes et station d'épuration intercommunale (1^{re} tranche).

1964 à 1971

Etude de la qualité des eaux du lac "eutrophisation".

1975/76

Extension de la station d'épuration intercommunale (2^e tranche).

1978

Dissolution du SIAURC et création du SIAC (Syndicat Intercommunal de l'Agglomération Chambérienne).

1980

Mise en service des ouvrages de rejet au Rhône : amélioration de la qualité des eaux du lac, diminution de 50 % des apports de phosphore, mais résultats encore insuffisants. Une coopération entre le SIAC et le SILB (Syndicat Intercommunal du Lac du Bourget) s'instaure et préfigure la création du CISALB (Comité Intersyndical d'Assainissement du Lac du Bourget).

1986/87

Etude diagnostic réseaux/stations SIAC-SILB pour diminuer encore de 80 % les apports de phosphore restants.

1990

Contrat agglomération avec l'Agence de l'Eau, la Région et le Département : traitement des eaux en temps de pluie et lutte contre les eaux parasites sur les réseaux de collecte.

1990 à 1997

Recherche des eaux parasites diffuses et réparations : construction de l'émissaire des Boulevards à Chambéry et extension des réseaux d'eaux usées dans les communes périphériques (Sonnaz, Véral Pragondran, Vimines...).

1997

Dissolution du SIAC et création du D.U.C.C (District Urbain de la Cluse de Chambéry), service unifié de l'assainissement dans l'agglomération.

1998

Agrément par la Commission Nationale du dossier de Contrat de Lac.

1999

Extension de la station d'épuration intercommunale pour traitement des eaux excédentaires de temps de pluie avec traitement des dérivations des déversoirs principaux.

2000

Transformation du D.U.C.C. en Communauté d'Agglomération, avec prise en charge de nouvelles compétences : contrôle de l'assainissement autonome et entretien des réseaux d'eaux de ruissellement canalisés.

2002

Etude du schéma directeur d'assainissement des eaux usées de l'agglomération.

2003/2004

Réflexion et études en vue de l'extension du système d'assainissement : zonage d'assainissement des eaux usées collectif / non collectif ; mise en place de la télésurveillance des réseaux et des déversoirs d'orage ; études des effluents industriels et conventions de déversement ; schéma directeur de gestion des eaux pluviales.

2004

Mise en place des régies de l'eau et de l'assainissement dotées de l'autonomie financière.

Coordination

Pôle Archives-documentation
Lise Paulus-Levet

Réalisation

Direction des eaux
Denis Brondel
Manuel Dahinden
Cédric Favre

*Corinne Townley, chargée de mission
aux Archives Départementales de la Savoie p. 2 à 12*

Pôle Archives-documentation
Lise Paulus-Levet

Conception graphique de l'exposition

Direction de la communication
Alexandre Binet

Conception graphique du catalogue

Atelier graphique EXIT

Remerciements

L'équipe des égoutiers

Marcel Madelon et Robert Dentroux,
anciens du Service des eaux

Jean Luquet,
directeur des Archives Départementales de la Savoie

Christian Guillère,
professeur d'histoire médiévale à l'Université de Savoie

Imprimé à 1 200 exemplaires reliés sur papier recyclé
Imprimerie Nouvelle Gonnet (Belley)
Septembre 2006



Chambéry métropole
Communauté d'agglomération
106, allée des Blachères
73026 Chambéry cedex
www.chambery-metropole.fr