HISTOIRE DE L'ASSAINISSEMENT
de la Métropole Rennaise

La performance au service des eaux usées

~

METROPOLE Rennes
vivre en intelligence

SOMMAIRE

LES ORIGINES DE L'ASSAINISSEMENT DU BAS MOYEN ÂGE (XIVE-XVE) AU XIXE SIÈCLE 3

L'ASSAINISSEMENT À RENNES SOUS LA IIIE RÉPUBLIQUE (1870-1940) 6

La construction des premiers égouts modernes 6

Création de la régie de l'assainissement 8

Biographie de l'ingénieur Albert Blin 9

La 1re expansion du réseau au cours du mandat de Jean Janvier 10

Les conditions de travail des égoutiers dans les années 30 13

LE DÉVELOPPEMENT ET LA DIFFUSION DE L'ASSAINISSEMENT APRÈS LA SECONDE GUERRE MONDIALE 14

Les 1res stations d'épuration 14

L'expansion du réseau d'égouts dans les années 60 et 70 et séparation des eaux usées des eaux pluviales 18

Les égouts insolites 21

Le matériel des égoutiers pour curer les égouts 22

L'ASSAINISSEMENT DURANT LES TRENTE DERNIÈRES ANNÉES 26

Le remplacement des 1res stations d'épuration 28

La nouvelle gestion de l'assainissement à Rennes Métropole 29

ARCHIVES ET RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES 30

Les origines de l'assainissement DU BAS MOYEN ÂGE (XIVe et XVe) AU XIXe SIÈCLE

Le traitement des eaux usées est aujourd'hui un service si perfectionné qu'il peut être oublié par ses usagers. Ce confort moderne permis par le tout-à-l'égout n'apparait pourtant qu'à la fin du XIXe siècle dans le centre-ville actuel de Rennes. L'assainissement était auparavant bien moins élaboré et plus contraignant pour les habitants. En 1896 est créé la régie de l'assainissement rennaise, dont nous fêtons les 125 ans de la fondation cette année. Cet anniversaire est une belle occasion pour revoir la construction et l'évolution de ce service public sur le territoire de Rennes Métropole. Mais tout d'abord, nous allons faire un détour par les origines de l'assainissement, bien avant la création du réseau d'égouts.

planche 22, BNF, 1543

Rennes en 1543
(le nord se situe sur le côté gauche de l'image)

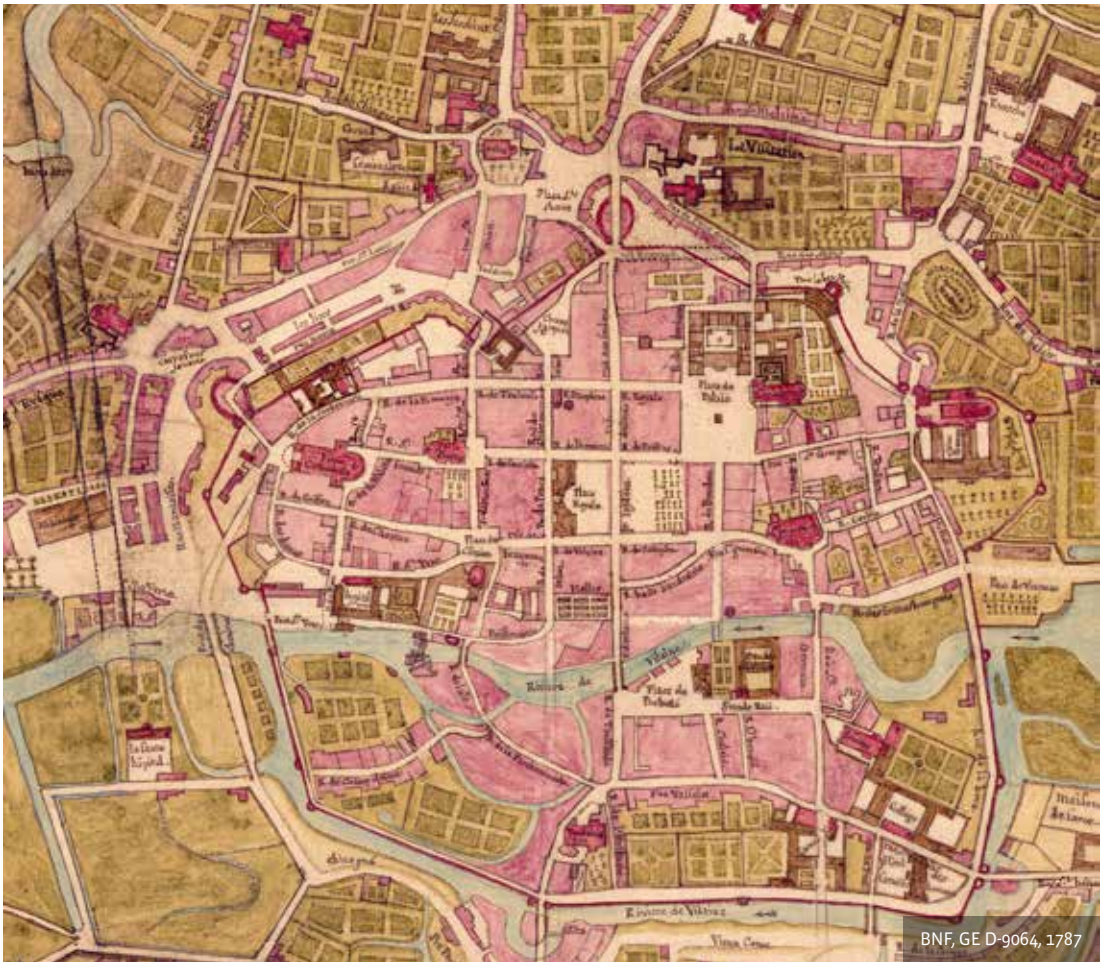
L'eau est omniprésente, des douves et des herses protègent la ville tout en laissant traverser la Vilaine.

Source BNF : « Cours de la Vilaine de Redon à Rennes en vue cavalière » https://gallica.bnf.fr/ark:/12148/btv1b550095266/f28.item.zoom

Hormis les vestiges de fossés couverts de l'époque gallo-romaine découverts ces dernières années lors des travaux de la place Sainte-Anne, les premiers conduits d'égout connus à Rennes datent du XVe siècle. Le mieux connu est le conduit de Trégetin, qui est situé dans la partie haute de la ville, dans un quartier aisé à proximité de la cathédrale. Le conduit est relié aux cabinets d'aisances de plusieurs demeures. Comme l'explique le médiéviste spécialiste de Rennes JeanPierre Leguay : « faire ses aysemens et souillures » chez soi est un signe de richesse. Ce conduit est connu des historiens, car en 1463 il est l'objet d'un litige consigné dans les archives de la ville. Les habitants se plaignaient alors des nuisances olfactives. Si le conduit de Trégetin était en effet enterré dans le quartier aisé, il était à ciel ouvert en contrebas ! L'égout passait par l'actuel escalier de la rue du Cartage pour se jeter dans la Vilaine.

Plus généralement, les cours d'eau servent à l'époque de déversoir aux eaux-usées. À Rennes les cours d'eaux ne manquent pas, les méandres de la Vilaine traversent la ville, les ruisseaux du Brecé et Joculé découpent la ville basse et les remparts du sud sont longés de douves.

Rennes en 1787



BNF, GE D-9064, 1787

Au sud de la Vilaine, la ville basse, longtemps décriée pour son insalubrité, occupée par les bouchers et les artisans. Plan de la ville de Rennes et de la rivière d'Isle.

Le **grand incendie de 1720** remodèle les rues des Rennes, quelques égouts sont construits lors de la reconstruction de la ville, mais la situation n'évolue guère. Les conduits sont difficilement curables et les effluents se jettent directement dans les cours d'eau à l'intérieur de la ville. Ce système est peu efficace, les odeurs se font sentir, particulièrement durant l'été où les cours d'eaux s'assèchent ou n'offrent plus un débit suffisant à l'évacuation des déchets. Aussi, les habitants utilisent-ils des fosses d'aisances, beaucoup moins développées que les fosses septiques actuelles mais qui nécessitent souvent d'être vidangées et polluent l'eau des puits. Cette situation perdure et de la Révolution jusqu'en 1846, aucun conduit n'a été construit.

Cependant, si les infrastructures stagnent, les mentalités évoluent grandement durant cette période. L'historien des sensibilités Alain Corbin parle même d'une **« révolution olfactive ».** Il est difficile de saisir les sensibilités de l'époque, ce qui nous semble sale ou sentir mauvais aujourd'hui n'était pas forcément perçu de la même manière avant le XIXe siècle. D'ailleurs, les productions insalubres faisaient même vivre la ville. De nombreux artisans, tels que les tanneurs, les mégissiers (tanneurs de petites peaux), les amidonniers avaient besoin d'une eau insalubre. Un semblant d'équilibre existait entre les artisans : les déchets produits par certains artisans devenaient en quelque sorte une matière première pour d'autres. Par exemple, les éboueurs payaient même pour avoir le droit de récolter les boues qui possédaient une valeur marchande du fait de leur utilité en tant qu'engrais.

Les mentalités changent, d'abord auprès de la bourgeoisie qui façonne la ville, puis chez la plupart des habitants. Le processus est similaire aussi bien à Paris que dans les autres villes de France. En **1832,** la ville de Rennes est fortement marquée par une **épidémie de choléra,** l'espérance de vie est alors d'environ 40 ans et la mortalité infantile est très forte. De plus les épidémies de choléra se répètent dans les villes au XIXe. On croit à l'époque que les maladies se transmettent par l'air et qu'une mauvaise odeur en est le signe : c'est **la théorie des miasmes.** Cette théorie est portée par une grande partie des hygiénistes, souvent des docteurs, des ingénieurs ou des hommes politiques. A Rennes le médecin Adolphe Toulmouche a une grande influence.

Parmi les divers facteurs de la transformation de Rennes au XIXe siècle, la question de l'hygiène est primordiale comme le montrent la canalisation de la Vilaine, la construction de l'abattoir, l'assèchement des douves et le percement de rues qui améliorent la situation sanitaire de la ville. Toutefois, jusqu'au milieu du XIXe siècle, Rennes n'a toujours pas d'alimentation en eau potable ni de réseau d'égouts moderne. Ces transformations s'inspirent et suivent en grande partie celles de Paris, qui s'inspirent elles-mêmes de celles de Londres. Haussmann et Belgrand réalisent dans la capitale le réseau d'égouts moderne qui participe à éradiquer le choléra.

Jusqu'en 1846 aucun conduit n'a été construit.

Durant les années **1870,** les dirigeants rennais envisagent la **suppression des fosses d'aisances** et des rejets dans la Vilaine en plein centre-ville. La construction d'un réseau de tout-à-l'égout est donc nécessaire et elle s'avère d'autant plus indispensable que le projet d'alimentation en eau est en cours.

L'assainissement à Rennes

SOUS LA IIIe RÉPUBLIQUE (1870-1940)

La construction des premiers égouts modernes

La construction des égouts commence à Rennes en 1881, en même temps que les travaux pour l'alimentation en eau. C'est une opportunité car cela permet de réaliser des économies et d'éviter la multiplication des nuisances. Les travaux sont exécutés sous la direction de l'ingénieur Frédéric Soulié. Il est rapidement remplacé par Albert Blin, qui en 1882 est chargé de diriger le service des eaux et des égouts. En 1883, 23 km de conduits sont construits, le centre de la ville est alors presque entièrement desservi.

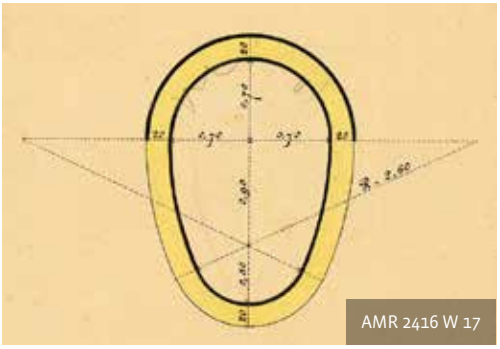
De 1881 à 1883, 23 km de conduits sont construits

Ancienne plaque de rue pour se repérer dans les égouts. Elles ont quasiment toutes disparues.

Cependant, par souci d'économie, des propriétaires d'immeubles refusent de se raccorder au réseau car ils préfèrent utiliser d'anciens conduits gratuitement. Cette utilisation est pourtant proscrite par un arrêté municipal du 10 octobre 1881, le maire Edgard Le Bastard fait donc fermer les conduits anciens ce qui provoque une inondation rapide des caves en eaux usées. Les propriétaires portent l'affaire en justice, mais la commune de Rennes gagne le procès en raison de la primauté de l'intérêt général sur les intérêts privés.

Les premiers égouts sont maçonnés en pierre. Leur hauteur de 2,10 m, pour les conduits principaux, les rend visitables et donc curables par les égoutiers. L'important pour un conduit d'égout est d'être étanche afin d'éviter de contaminer les sols comme le faisaient les anciennes fosses d'aisances. Pour ce faire, l'intérieur est revêtu d'un enduit lisse, ce qui facilite aussi l'écoulement.

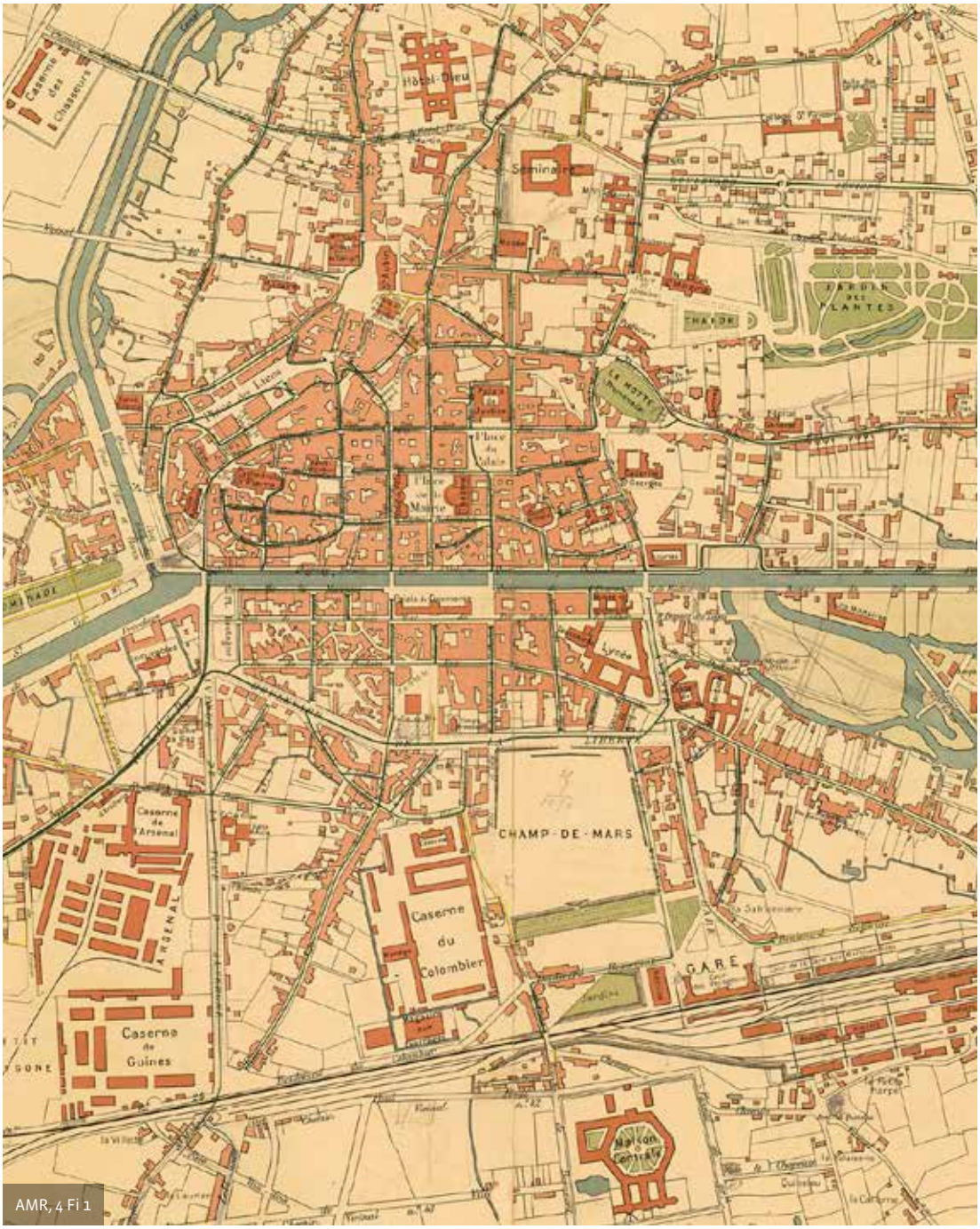
Egout de type 1, une section d'égout de forme ovoïde comme à Paris, permettant une plus grande vitesse d'écoulement en cas de faible hauteur d'eau. Cette forme favorise l'autocurage.



AMR 2416 W 17

Aloïs Peiffer

Rennes en 1896

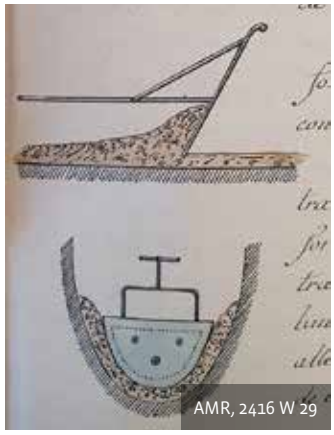


AMR, 4 Fi 1

*Les lignes en **noir** représentent les nouveaux égouts construits après 1881.*
*Les lignes en **vert clair** représentent les anciens égouts.*
Les rues du centre et la plupart des rues des faubourgs disposent d'un conduit.

Création de la régie de l'assainissement

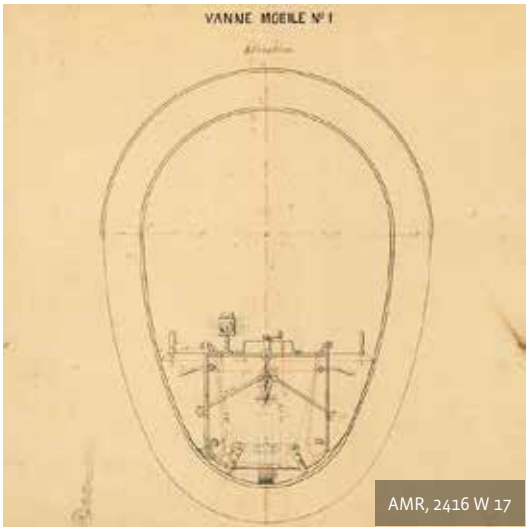
Un tout autre litige bouleverse l'assainissement à Rennes quelques temps plus tard. Lors de la construction du réseau en 1881, la municipalité a confié l'exploitation du réseau pendant cinquante ans à une société privée, la Société des eaux-vannes filiale d'une grande société, la Compagnie Générale des Eaux. La société était chargée parmi d'autres missions d'effectuer le curage des égouts. Or, ce curage est très insuffisant et la ville n'est pas satisfaite du résultat. Il est effectué à l'aide d'une sorte de charrue tirée par trois ânes. L'efficacité est très faible selon le rapport de l'ingénieur Albert Blin.


AMR, 2416 W 29

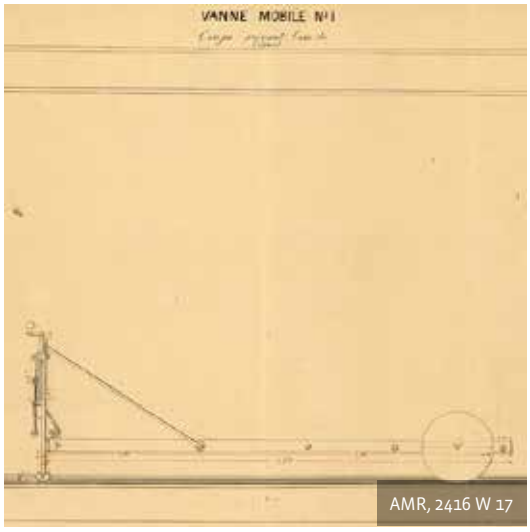
Charrue tirée par des ânes employée par la société privée.

La ville expérimente alors l'utilisation des vannes mobiles (souvent nommé vanne mitraillette) pour le curage des égouts, comme à Paris. Puis, grâce à une étude précise, la ville de Rennes prouve, d'une part, l'inefficacité de l'ancien procédé de curage et d'autre part, mesure les bénéfices apportés par l'innovation. Forte de ce rapport, la ville intente et gagne un procès contre la société privée qui ne remplit pas ses obligations, ce qui permet à la municipalité de récupérer l'exploitation du réseau. Ces conflits sont à l'époque courants entre les municipalités et les entreprises. En réponse la société privée intente un autre procès à la ville, qui est condamnée à rembourser une somme de 600 000 francs. Le maire de l'époque Vincent Morcel est obligé de négocier, il part à Paris avec le chef de service Albert Blin ainsi que le secrétaire général de la ville Edmond Vadot. Les deux parties trouvent un accord, la société perçoit la moitié du montant des abonnements mais annule la dette de la ville et s'engage à prêter de l'argent à un taux avantageux pour les travaux d'extension du réseau. Cette victoire judiciaire suivi d'un arrangement avec la compagnie permet la création de la régie de l'assainissement en 1896.

Création de la régie de l'assainissement en 1896.



AMR, 2416 W 17



AMR, 2416 W 17

Plans de la vanne mobile permettant un curage efficace des conduits de forme ovoïde.

Vanne mobile, encore utilisée récemment pour le curage des égouts du centre.

Biographie de l'ingénieur Albert Blin

Albert Blin est né le 1er mars 1852 à Précey dans le département de la Manche. Il effectue des études secondaires et travaille pendant dix années aux Ponts et chaussées, il occupe le poste de chef d'atelier, d'employé, puis de conducteur. À ce poste il est subordonné aux ingénieurs des Ponts et chaussées qui au sein de cette prestigieuse institution sont quasiment tous polytechniciens. Eugène Belgrand qui dirige la construction des égouts de Paris est par exemple un ingénieur des Ponts et chaussées issu de l'Ecole polytechnique. Ces ingénieurs s'opposent à la montée en grade des conducteurs. Cette absence de perspective de carrière pourrait expliquer pourquoi Albert Blin qui n'a pas effectué d'études supérieures soit débauché par le maire Lebastard en 1880.

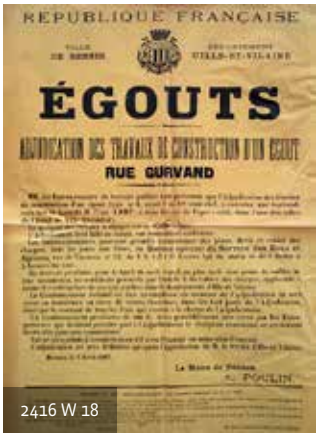
Il participe à la construction du réseau d'égouts ainsi qu'à l'adduction d'eau potable de la ville de Rennes. Il arpente la forêt de Rennes pour la construction et l'entretien de l'aqueduc de la Minette. Deux années plus tard, après le départ de son ancien supérieur l'ingénieur Frédéric Soulié, Albert Blin est nommé à la tête du bureau des eaux et égouts de Rennes.

Lors de la création de la régie de l'assainissement en 1896, les services sont réorganisés, Albert Blin reprend la direction des services de la voirie et de l'éclairage public après le départ en retraite de son prédécesseur. Il obtient ainsi le titre d'ingénieur de la ville et négocie un salaire important. **Il est reconnu pour son travail, sa connaissance des réseaux hydrauliques et pour son rôle décisif lors des litiges avec la Compagnie Générale des Eaux puis de la création de la régie.** Avec la réorganisation des services, il occupe avec l'architecte de la ville, Emmanuel Le Ray, le sixième bureau situé dans la rue de Viarmes. Il est connu pour avoir giflé au théâtre Eugène Malapert, un de ses opposants du conseil municipal. Toutefois, Albert Blin peut aussi compter sur son ami Edmond Vadot qui le soutient lors de l'incident avec Malapert, ce qui évite probablement sa démission. Les mémoires du secrétaire général Vadot nous apprennent beaucoup sur la vie d'Albert Blin. Nous savons par exemple qu'Albert Blin avait une épouse nommée Marie et qu'ils faisaient des balades à bicyclette en famille et des pique-niques à la campagne.

Albert Blin est reconnu pour son rôle décisif dans la création de la régie.

Albert Blin jouit d'une ascension sociale rare puisqu'il débute sa carrière comme employé des Ponts et chaussées pour devenir ingénieur de la ville. Il est à l'époque un des cadres du personnel municipal les mieux payés de Rennes. Il prend sa retraite en 1899 et rejoint la ville d'Avranches dans son département de naissance où il meurt en 1925.

En 1897, la ville poursuit la densification de son réseau d'égouts à l'extérieur des anciens remparts. Comme on le voit sur l'affiche, une adjudication des travaux est par exemple ouverte pour la construction du conduit rue Gurvand. Les entreprises sont invitées à proposer à la ville leur meilleure offre pour effectuer les travaux. A cette époque, la rue Gurvand se trouve dans un quartier nouvellement urbanisé entre le Champs de Mars et la gare. On remarque qu'**en 1897 le bureau existe pour l'assainissement : le bureau spécial du service des eaux et égouts au 12 rue de Viarmes.**

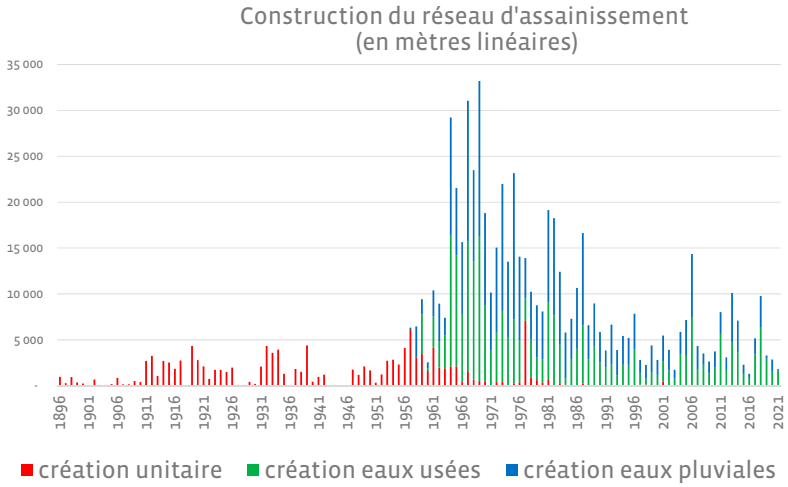


Affiche d'adjudication des travaux de construction d'un égout.

Le système d'assainissement est assez bien documenté sur le territoire de la commune de Rennes, mais demeure inconnu dans les autres communes de Rennes Métropole. Les égouts étaient à l'époque réservées aux villes assez peuplées, nous pouvons supposer que les égouts étaient quasiment inexistants dans les zones rurales. En outre, la faible densité de population des communes environnantes de Rennes facilite l'assainissement des eaux usées. Elles peuvent être absorbées par les sols en tant qu'engrais ou rejetées dans les cours d'eau.

La 1re expansion du réseau au cours du mandat de Jean Janvier

Entre 1908 et 1923 la ville de Rennes est dirigée par le maire Jean Janvier. Comme on peut le voir sur l'histogramme cette période constitue la première grande extension du réseau d'égout mesurée en mètres linéaires. Cet engouement en faveur de l'assainissement est partagé dans les autres villes de France jusqu'au début de la Première Guerre mondiale. Rennes se dote par exemple d'un bureau d'hygiène en 1907 comme le prévoit la loi du 15 février 1902 sur la santé publique pour toutes les villes de plus 20 000 habitants. Si le principe du tout-à-l'égout était encore contesté par certains hygiénistes au XIXe siècle, on assiste au début du XXe siècle à un consensus autour de ce procédé.



L'extension massive du réseau d'égout est favorisée par des progrès techniques. Comme nous pouvons le voir sur les images (page suivante), les collecteurs ne sont plus construits en pierres, les conduits sont moulés en béton à l'aide d'un coffrage. Le ciment provient probablement de la société Larmandière établie à proximité de Rennes.

Visite par des élus du chantier de fabrication des conduites d'égout.

Visite du chantier de fabrication des conduites d'égout sur le boulevard de Chézy.

*Le maire Jean Janvier visite les travaux de construction des égouts sur la place du bas des **Lices en 1911.***

Les sections du conduit sont fabriquées à l'avance et en grand nombre, on remarque en arrière-plan la présence de conduites tout le long de la rue. Ce procédé est plus rapide que pour les égouts en pierres. En effet, il n'est plus nécessaire de monter et démonter un fastidieux cintrage en bois à l'intérieur de la tranchée au fur et à mesure de l'avancement de l'égout. En outre, les conduites maçonnées demandent un temps de séchage avant le décintrage, ce qui bloque la voie pour une durée plus longue.

Les fouilles sont creusées avec du matériel rudimentaire. Cependant, les conduites sont transportées et mises en place par un matériel perfectionné pour l'époque. On observe un portique mobile de levage sur rails équipé d'un palan. Aussi, les ovoïdes en béton s'emboitent facilement entre elles grâce à un collet.

Durant les mandats de Jean Janvier, la ville s'investit grandement pour l'assainissement, près de **30 km d'égouts sont construits.** Même pendant la Guerre, alors que la plupart des villes manquent de moyens, plusieurs kilomètres d'égouts sont ajoutés au réseau. Le maire entreprend aussi des voyages d'études avec des membres du conseil dans toute l'Europe. Le but est de savoir comment les autres villes gèrent l'assainissement et de découvrir de nouvelles technologies proposées par des entreprises étrangères. Les technologies d'épuration des eaux usées intéressent particulièrement la municipalité car l'idée de construire une première station d'épuration existe depuis le début du XXe siècle.

Musée de Bretagne, 2002.0047.857

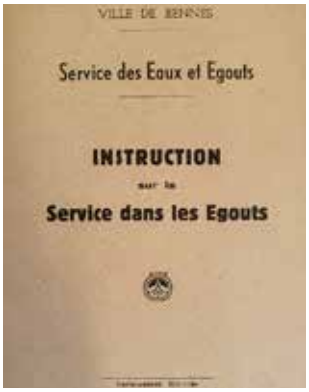
Exemple de garde-fou utilisé sur la place Pasteur en 1964. Barmay Charles.

Les conditions de travail des égoutiers dans les années 30

Les conditions de travail des premiers égoutiers de Rennes sont méconnues. Toutefois, nous avons un aperçu de celles des années 1930 grâce à un règlement du service de 1939. Ce guide est peut-être publié en réaction à la mort de deux égoutiers en 1936 à Rennes. Par ailleurs, ce document semble similaire au règlement des égouts de Paris déjà existant durant les années 1920. Nous y apprenons que les équipes d'égoutiers sont composées de six hommes dont un chef. Selon un témoignage plus récent d'un égoutier, il y avait quatre équipes, deux pour le nord de la ville et deux autres pour le sud. Des premières règles de sécurité visent à **protéger la vie des travailleurs des divers risques : asphyxie, explosion, incendie, orage et noyade.**

A la surface, un égoutier est affecté au **poste de garde-plaque** (connu aussi sous le nom de garde-tampon) et dispose d'un garde-fou ainsi que d'un drapeau rouge en guise de signalisation, il veille à ce que personne n'approche du regard et avertit les égoutiers de **cinq coups de marteaux en cas d'orage.** Les orages peuvent être mortels pour les égoutiers parce que le niveau d'eau peut monter très rapidement dans les égouts.

Parmi les équipements des égoutiers, on trouve **un sifflet, une ceinture et une corde de sauvetage de 100 m avec mousqueton.** Pour faire face aux risques engendrés par les divers gaz, les égoutiers sont tenus de s'assurer de l'absence d'odeurs suspectes avant de visiter les conduits. Ils peuvent aussi descendre une lampe à l'aide d'une corde au fond du regard, la flamme signale la présence importante d'un gaz dangereux.


VILLE DE RENNES

Service des Eaux et Egouts

INSTRUCTION

sur le

Service dans les Egouts

Livret contenant les instructions destinées aux égoutiers, 1939.

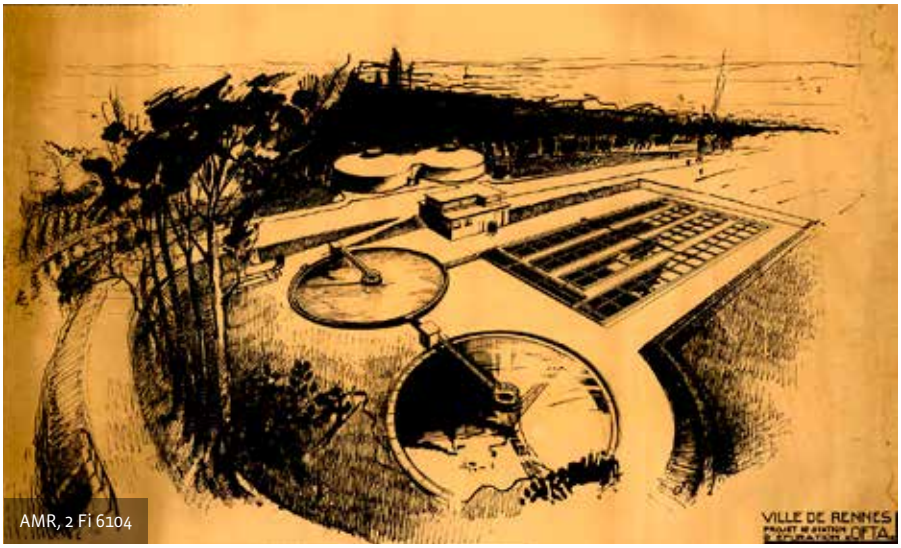
En cas d'anomalie, il est prévu d'ouvrir plusieurs tampons afin d'aérer les égouts et de dissiper les gaz. Lorsqu'un égoutier descend, il est amarré par une corde à la surface. De plus, comme les mineurs, les égoutiers sont équipés d'une lampe de sûreté permettant de ne pas enflammer les gaz. Chaque équipe dispose même d'un appareil respiratoire. Le port de cet appareil est éprouvant, c'est pourquoi **des exercices physiques sont obligatoires tous les mois selon le règlement.** Cet entrainement est dirigé par le conducteur du service des égouts. Cet appareil est une avancée, mais il reste principalement destiné au sauvetage d'un égoutier par ses collègues en cas d'accident. Il semble difficilement utilisable au quotidien face à la présence soudaine d'hydrogène sulfuré qui provoque la perte de connaissance ou la mort en quelques secondes.

Le développement et la diffusion DE L'ASSAINISSEMENT APRÈS LA SECONDE GUERRE MONDIALE

Les 1res stations d'épuration

Le réseau d'égouts assainit la ville mais pollue la Vilaine ainsi que les communes situées en aval de Rennes car **les eaux usées sont rejetées directement dans le fleuve** au niveau du Moulin du Comte au sud-ouest de Rennes. Les eaux usées doivent être donc traitées avant leur rejet. En 1914, pour faire face à ce problème environnemental, deux ingénieurs anglais, William Lockett et Edward Ardern, développent à Manchester la première station d'épuration. Le principe de l'épuration est biologique, c'est-à-dire que des bactéries se nourrissent des matières polluantes des eaux usées. Dans ce procédé appelée « boues activées », les eaux usées sont brassées dans un bassin afin de fournir un apport en dioxygène aux bactéries et donc d'accélérer la dégradation. Les eaux usées passent par d'autres étapes dans leur traitement, mais c'est cette méthode d'épuration biologique qui révolutionne l'assainissement.

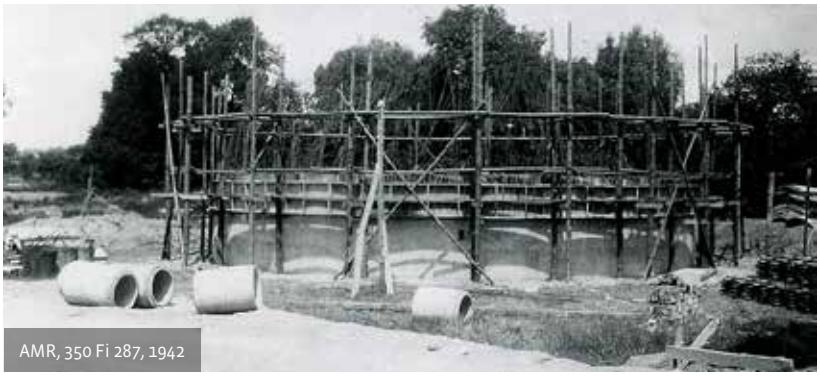
Le traitement des eaux usées est un projet au long cours à Rennes. La construction d'une station d'épuration est d'ailleurs une des conditions pour obtenir des financements publics durant le mandat du maire Jean Janvier. Ce dernier n'a pas l'occasion de réaliser ce projet qui est plusieurs fois retardé. Le projet d'une première station d'épuration à Rennes dans le quartier de Cleunay est lancé durant les années 1930, un concours est ouvert pour sa construction. **En 1938, le projet de la société Luchaire est retenu,** mais la Seconde Guerre mondiale arrête les travaux. Les travaux sont poursuivis après la guerre et **la station est opérationnelle en 1958,** vingt ans après l'adoption du projet.



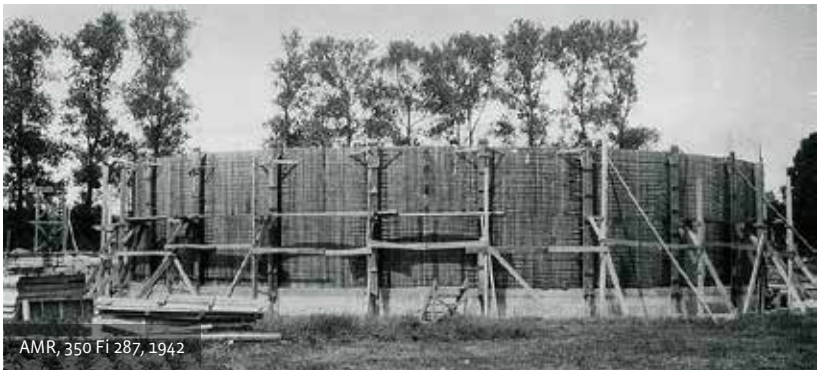
AMR, 2 Fi 6104

Dessin d'un projet de station d'épuration par la société OFTA (Office français de travaux d'assainissement).

Construction de la station de Cleunay à Rennes pendant la Seconde Guerre mondiale



AMR, 350 Fi 287, 1942



AMR, 350 Fi 287, 1942

La station d'épuration de Cleunay est mise en service en deux phases. La première tranche est opérationnelle en 1958, elle offre une capacité pour 125 000 habitants, puis la seconde en 1966 qui double les capacités de traitement.

Musée de Bretagne

Visite d'inauguration de la station de Cleunay en 1964. Barmay Charles.

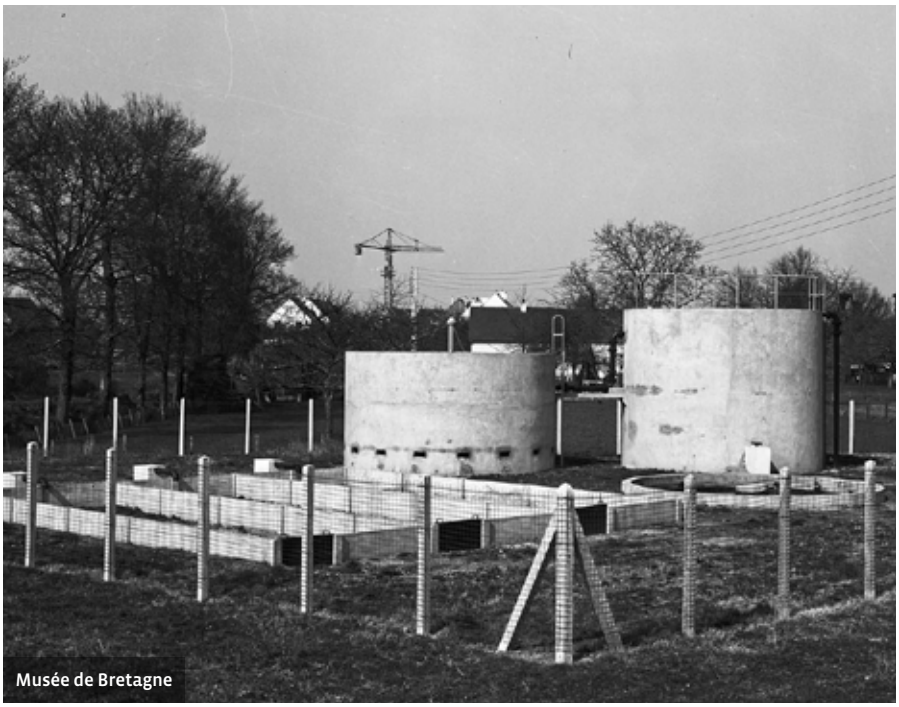
Station d'épuration de Cleunay le 18 mai 1966.

Les stations d'épuration sont souvent placées à une plus basse altitude que la ville servie. Cela a pour conséquence de favoriser les inondations comme en 1966 à Cleunay.

Inondation de la station de Cleunay en 1966.

Au cours des années 60, les grandes villes ne sont plus les seules à se doter d'une station d'épuration. Les communes aux alentours de Rennes construisent de plus petites stations d'épuration adaptées à leur population. Plusieurs facteurs favorisent ces changements. L'usage des cabinets de toilettes se généralise, la population des communes périurbaines augmente et le remembrement des parcelles agricoles modifie la gestion des eaux. Par ailleurs, la loi sur l'eau du 16 décembre 1964, impose de nouvelles normes pour lutter contre la pollution et aide au financement des constructions de stations d'épuration.

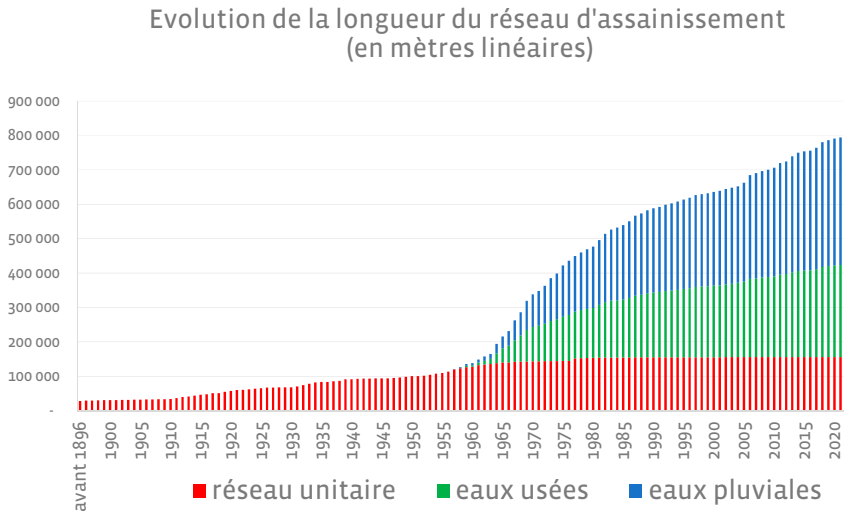
Station d'épuration de ***Saint-Erblon en 1973.***



Station d'épuration de ***Saint-Jacques de la Lande en 1973.***

L'expansion du réseau d'égouts dans les années 60 et 70 et séparation des eaux usées des eaux pluviales

Avec la construction de la première station d'épuration, le réseau n'est plus unitaire mais séparatif. Les eaux usées empruntent d'autres conduits que les eaux pluviales qui constituent un volume beaucoup plus important. Le principal avantage de spécialiser les conduits est de réduire les besoins en traitement des eaux usées, cela permet de construire des stations d'épuration moins coûteuses. Les constructions d'égouts unitaires sont quasiment abandonnées au cours des années soixante.



Le réseau d'égouts suit l'extension rapide de la ville à cette période. A Rennes comme dans les autres communes, des dizaines de kilomètres de conduits sont construits. Les techniques de construction bénéficient de la mécanisation. Les tranchées sont creusées à la pelle mécanique et les conduites sont mises en place par une grue sur chenilles. Ces travaux sont effectués par la SADE (Société Auxiliaire des Distributions d'Eau), une filiale de la Compagnie Générale des Eaux. Les conduites utilisées ne sont plus ovoïdes mais circulaires. On ne peut donc plus les visiter ni les curer de la même manière. Ces nouveaux égouts, encore plus simples à fabriquer, sont d'un diamètre plus faible que les égouts unitaires. De plus, le diamètre est au plus proche des besoins réels, ce qui réduit encore les coûts. Les conduites des eaux usées sont généralement d'un diamètre inférieur aux conduites des eaux pluviales.

AMR, 2416 W 17

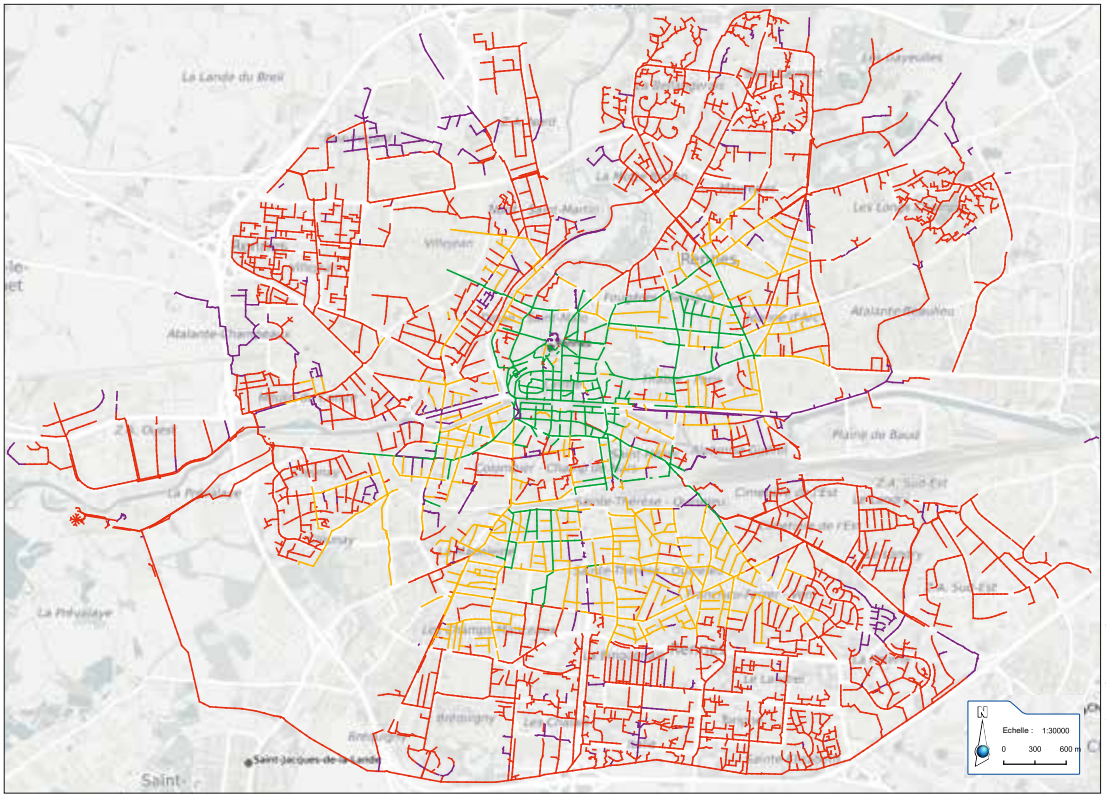
Travaux d'assainissement dans les années 60.

Travaux d'assainissement dans les années 60.

*Travaux pour l'assainissement dans la rue de Cintré dans la commune de **Le Rheu** en 1967.*

La carte ci-dessous permet de visualiser l'évolution dans le temps du réseau d'égouts de Rennes. Certains égouts ne sont pas datés par le SIG, mais il y en a suffisamment pour observer une tendance. Les couleurs plus foncées au centre de la ville et le long des faubourgs représentent le réseau le plus ancien. On remarque l'extension des réseaux en même temps que le développement des quartiers périphériques.

Construction des égouts de Rennes dans le temps



© Rennes Métropole Septembre 2021

Périodes de construction

- 1896-1912 (Réseaux unitaires,ovoïdes visitables)
- 1912-1957 (Réseaux unitaires, circulaires, béton)
- 1957 - 1996 (Réseaux séparatifs circulaires, majoritairement en béton et amiante-ciment)
- 1996 - 2021 (Réseaux séparatifs circulaires, majoritairement en grès et PRV)

Les égouts insolites

Dans les égouts de Rennes, quelques lieux sont devenus emblématiques après le passage de plusieurs générations d'égoutiers. Ces lieux font partie de la mémoire des égoutiers de Rennes, il s'agit de «la chambre des députés», un ancien ouvrage de fortification sous terre. Vers la fin des années soixante, pour une raison inconnue, ce lieu a été taggué du nom d'hommes politiques de l'époque, Poher, Pompidou. Un autre lieu nommé «le trou au chat» est connu pour être un passage étroit au croisement entre deux collecteurs.

Aloïs Peiffer

La chambre des députés, 2021.

Aloïs Peiffer

Le trou au chat, 2021.

Le matériel des égoutiers pour curer les égouts

Le diamètre moindre des conduites permet de les nettoyer avec un camion hydrocureur qui dispose d'une pompe à haute pression. Le premier hydrocureur est mis en service à Rennes en 1966. Il permet aussi d'aspirer les conduits pour les curer.

AMR, 2416 W 17

Premier modèle d'hydrocureur à Rennes en 1977.

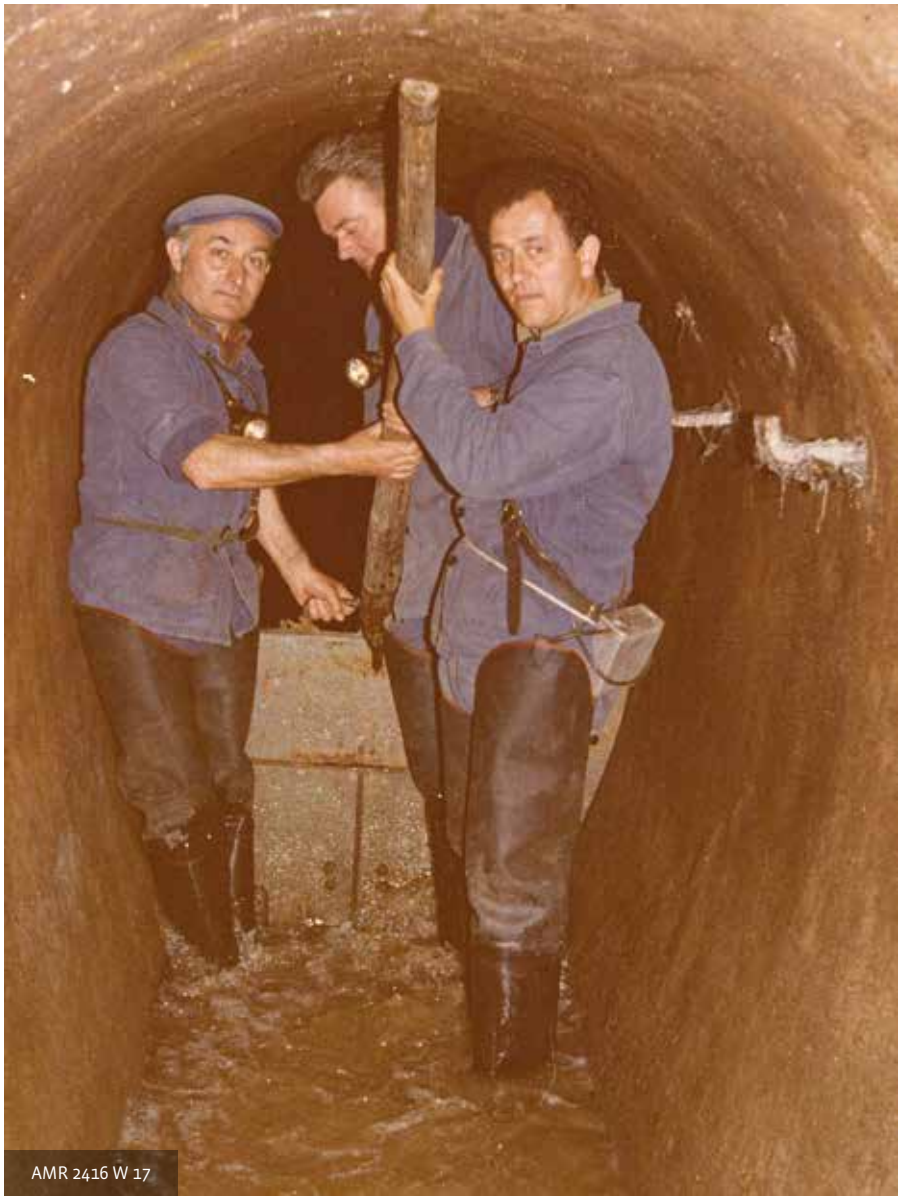
L'hydrocureur est efficace mais il n'est pas toujours utilisé. Pour certains conduits circulaires une drague est tirée afin de les curer. Cette drague est tirée par un câble qu'il faut faire passer à l'intérieur du conduit. Comme le diamètre du conduit est réduit, cette opération n'est pas possible pour un égoutier. Cependant, le diamètre est suffisamment grand pour le passage d'un petit chien ! Les égoutiers emploient donc un chien ratier, attaché au câble de la drague, qu'ils peuvent alors tirer. **En 1982, ce procédé a été documenté par un reportage de huit minutes** dans l'émission de télévision 30 millions d'amis. Il est aujourd'hui facilement consultable sur le site internet de l'Ina, pour le trouver il suffit de chercher « Les égoutiers de l'impossible » sur n'importe quel moteur de recherche. Ces chiens sont probablement employés depuis les années 1920, à l'époque où on a commencé à construire des égouts circulaires.

Au premier plan on remarque la drague utilisée pour curer les égouts circulaires.

Les égoutiers avec le chien.

L'équipement des égoutiers reste assez sommaire jusqu'aux années quatre-vingt. Comme on l'observe sur les photos, les égoutiers portent un bleu de travail, avec parfois une casquette, des cuissardes et une lampe électrique avec la batterie portée en bandoulière. Les gants sont rarement utilisés. De plus, les égoutiers ne disposent pas de local de douche. Les équipes d'égoutiers ont longtemps déplacé leur matériel à l'aide d'une charrette, un des premiers véhicules motorisés utilisé est la camionnette Citroën Type H plus connu sous le nom de « tube ».

Charrette à bras utilisée dans les années 80.



Equipement des égoutiers utilisant une vanne mobile dans les années 70.

Equipe d'égoutiers maçons qui intervient sur un regard. On reconnait le « tube » en arrière-plan.

A la surface, la gestion du vaste réseau d'égouts se fait à l'aide d'un plan général de grand format. D'autres plans sont fréquemment dessinés notamment lors de la réalisation de travaux. C'est la raison pour laquelle le service de l'assainissement emploie au moins un dessinateur. Les casiers que l'on voit sur la photo ci-dessous contiennent les dossiers pour chaque rue.

A gauche le dessinateur Alain Coviaux.

L'assainissement DURANT LES TRENTE DERNIÈRES ANNÉES

Au cours des années 90, l'équipement des égoutiers s'améliore. Le bleu de travail est remplacé par une combinaison orange réfléchissante plus moderne. Par ailleurs, on voit le port des gants et du casque se généraliser.

En 1993, après un rejet illégal et polluant, deux égoutiers sont intoxiqués, l'un d'eux meurt. En réaction, des détecteurs de gaz sont désormais fournis aux égoutiers avec des masques auto-sauveteur. En cas de détection d'un gaz toxique ou de manque de dioxygène, le masque est mis en place par l'égoutier et fournit l'air nécessaire pour regagner la surface.

Aussi, les premiers hydrocureurs sont remplacés par des modèles plus modernes permettant de vider les déchets aspirés en basculant la citerne. Les déchets sont ensuite traités.

Egoutiers manipulant la vanne mobile dans les années 90.

Hydrocureur Cappellotto équipé d'une cuve en inox basculante montée sur un camion Renault G270.

En 1996, la régie de l'assainissement fête ses cent ans. Pour cette occasion, plusieurs activités sont organisées. **Les Rennais sont invités à visiter les égouts du centre-ville.** Le matériel est aussi exposé sur la place de la Mairie. Cet événement permet de mieux faire connaitre les égoutiers et leur travail par la population.

En 1996, la régie fête ses 100 ans.

Visite des égouts pour les cent ans de l'assainissement, 1996.

Le remplacement des 1res stations d'épuration

A la fin des années soixante-dix, la station d'épuration de Cleunay montre ses premières limites, tant en termes de pollution rejetée que de limite de capacité par rapport à la population. C'est pourquoi en 1990, il est décidé par la ville de construire une nouvelle station d'épuration sur un autre site, plus adapté. La station d'épuration de Beaurade est mise en service en 1997, sa capacité de traitement de 360 000 habitants est supérieure à la station de Cleunay. De plus, elle respecte des normes environnementales beaucoup plus strictes. Elle est considérée lors de son inauguration comme une des stations les plus avancées en Europe.

*Destruction de l'ancienne station de Cleunay à **Rennes.***

*Construction de la station d'épuration de Beaurade à **Rennes.***

De même, dans d'autres communes de Rennes Métropole, les premières stations sont remplacées. La tendance est au remplacement des premières petites stations d'épuration communales par des stations d'épuration plus grandes traitant les eaux usées de plusieurs communes de manière plus efficace et économe. C'est le cas pour la station d'épuration de Saint-Erblon mise en service en **2005** où cinq communes étaient raccordées : Chartres-de-Bretagne, Noyal-Châtillon-sur-Seiche, Orgères, Pont-Péan et Saint-Erblon. En 2009, Bourgbarré, Corps-Nuds, Saint-Armel et Vern-sur-Seiche se raccordent et enfin Chanteloup en 2014. Soit un total de dix communes de Rennes Métropole rattachée à une même station.

© Didier Gouray, Rennes Métropole

*La station d'épuration à **Saint-Erblon** desservant les communes de Bourgbarré, Chartres-de-Bretagne, Chanteloup, Corps-Nuds, Noyal-Châtillon-sur-Seiche, Orgères, Pont-Péan, Saint-Armel, Saint-Erblon et Vern-sur-Seiche.*

La nouvelle gestion de l'assainissement à Rennes Métropole

Avec la loi du 27 janvier 2014, la métropole rennaise a été créée. Ainsi, Depuis, elle assure la gestion du traitement des eaux usées dans les quarante-trois communes du territoire. Auparavant, les différentes communes assuraient cette charge de manière diverse. Elles pouvaient par exemple être organisées sous forme de syndicats, tels que le SIAVSI (Syndicat Intercommunal d'Assainissement du Val de Seiche et d'Ise), le BOCOSAVE (Syndicat d'assainissement de Bourgbarré, Corps-Nuds, Saint-Armel et Vern-sur-Seiche) et le SIARN (Syndicat Intercommunal d'Assainissement Rennes Nord). Ces communes confiaient l'assainissement à des sociétés privées comme la Saur ou Véolia. En 2015, les élus de Rennes Métropole ont finalement décidé de remplacer progressivement les contrats de délégation de service public lorsqu'ils arrivent à leur terme. Cette concentration de compétence a pour objectif d'assurer un service public efficace, moins couteux et moins polluant.

ARCHIVES ET RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

AMR : Archives Municipales de Rennes :

2 K 32, dossier Blin, 1732 W, 1733 W, 1734 W, 1762 W, 1815 W, 1 W 130

BNF : Bibliothèque Nationale de France

Musée de Bretagne

Références bibliographiques :

Jean-Pierre Goubert, *« La France s'équipe. Les réseaux d'eau et d'assainissement. 1850-1950 »*, Les Annales de la Recherche Urbaine, 23-1, 1984, p. 4753.

Jean-Pierre Goubert, *« Eaux publiques et démographie historique dans la France urbaine du XIXe siècle : le cas de Rennes »,* Annales de Démographie Historique, 1975, p. 115121.

Patrick Harismendy (dir.), Rennes sous la IIIe République : Cahiers d'Edmond Vadot, secrétaire général de la ville de 1885 à 1909, Rennes, PUR, 2018.

Gérard Jacquemet, *« Urbanisme parisien : la bataille du tout-à-l'égout à la fin du XIXe siècle »,* Revue d'Histoire Moderne & Contemporaine, 26-4, 1979, p. 505548.

François-Xavier Merrien, La bataille des eaux. L'hygiène à Rennes au XIXe siècle, Rennes, PUR, 1994.

1981 (photo prise lors d'une visite des égouts ouverte au public).

Le livret a été réalisé par Aloïs Peiffer,
étudiant en Masters Histoire, Sciences Sociales
et Humanités numériques à l'Université Rennes 2
avec la précieuse collaboration du personnel
des Archives Municipales de Rennes.

Les échanges avec Loïc Gourio,
ancien Directeur de l'Assainissement de 1980 à 2007
ont permis de compléter et d'authentifier notamment
les informations relatives au travail du quotidien
dans l'assainissement.

Enfin, de nombreux collègues du service
de l'assainissement, ainsi que des personnes extérieures
au service, ont apporté leurs connaissances et leur temps
à l'élaboration de cet ouvrage.

La Direction de l'Assainissement tient à vivement
remercier Aloïs et l'ensemble de ces participants