

Archives départementales du Territoire de Belfort

4, rue de l'Ancien Théâtre
90 000 Belfort
Tél. 03 84 90 92 00

Retrouvez les archives en ligne sur
www.cg90.fr

*partageons
nos passions
dans le
Territoire*



Archives départementales
du Territoire de Belfort

*partageons
nos passions
dans le
Territoire*



L'eau dans le Territoire de Belfort



L'EAU

dans le Territoire
de Belfort

PRÉFACE

Qu'y a-t-il de plus commun et quotidien que l'eau ? Ce produit de consommation courante que l'on utilise abondamment à des fins alimentaires, sanitaires ou encore de loisirs est un bien précieux.

J'ai tout d'abord une pensée émue pour Danielle Mitterrand qui nous a quittés depuis peu et qui en a fait un de ses combats. Car si notre eau ne manque pas et si sa qualité nous donne entière satisfaction, il est loin d'en être de même à l'échelle de notre planète : l'accès à l'eau potable, les sécheresses et les inondations peuvent engendrer des épidémies et des conflits de toutes sortes.

C'est pourquoi nous devons particulièrement en prendre soin. Le Conseil général œuvre quotidiennement pour favoriser une qualité sans cesse accrue des eaux départementales. Avec une cartographie précise de l'ensemble de nos rivières, un diagnostic des pollutions éventuelles et des actions d'amélioration, nous avons été l'un des premiers départements de France à contrôler entièrement nos masses d'eau.

Le Conseil général a donc souhaité valoriser cet élément naturel à travers un ensemble d'événements qui y seront consacrés lors d'une « année de l'eau dans le Territoire de Belfort » qui se déroulera tout au long de 2012.

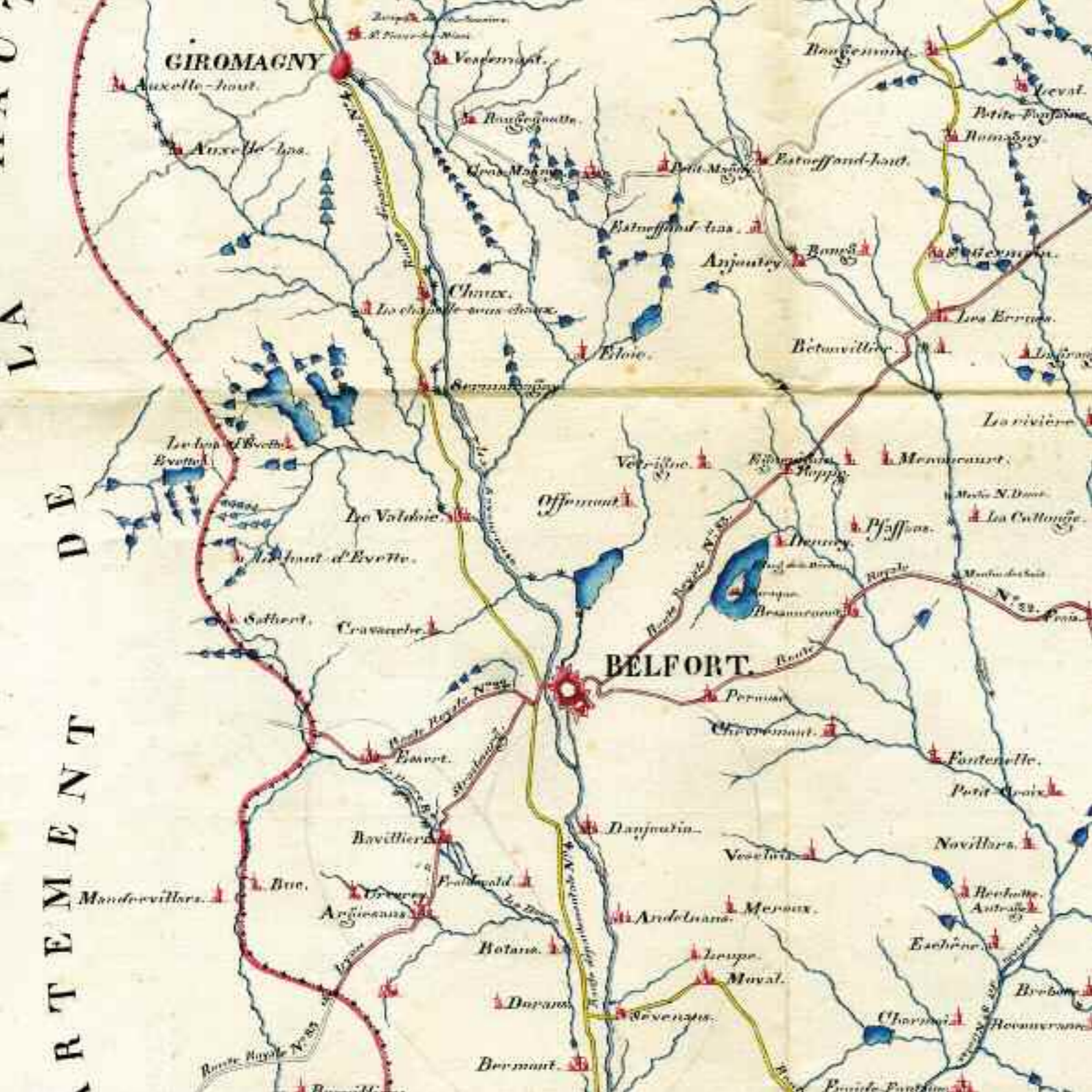
Les Archives départementales, service du Conseil général, y consacrent d'abord leur grande exposition annuelle retracée dans ce catalogue. Elle présente notamment l'évolution de la ressource et de ses usages à travers le réseau hydrographique, son approvisionnement, l'assainissement, ses plaisirs, ses dangers mais aussi sa force motrice utilisée pour le développement économique.

Chacun pourra ainsi découvrir des plans, gravures, rapports d'enquête, photographies anciennes, qui démontrent que bien des problématiques actuelles sont des sujets qui font débat depuis la fin du XIX^e siècle, voire plus anciennement encore si l'on se réfère à la rectification de cours d'eau envisagée dès le XVIII^e siècle.

Je remercie les Archives départementales pour la qualité de cet imposant travail de recherche mais aussi l'ensemble des services du Conseil général qui œuvrent jour après jour pour préserver notre environnement et léguer une planète saine et durable aux générations futures.

Yves Ackermann

Président du Conseil général du Territoire de Belfort



◀ Plan des rivières du Territoire de Belfort
(AD 90, 7 S 02)



SOMMAIRE

L'eau dans le Territoire de Belfort	Page 7
Le réseau hydrographique	Page 7
Les droits d'eau	Page 9
S'approvisionner en eau potable	Page 11
L'eau pour laver et se laver	Page 19
Les plaisirs de l'eau	Page 23
La baignade	Page 23
La pêche	Page 26
Le patinage	Page 28
L'eau et ses dangers	Page 29
L'eau envahissante : les inondations	Page 33
Lutter au quotidien	Page 34
Grands travaux de protection	Page 35
L'eau force motrice économique	Page 38
Les moulins à la veille de la Révolution	Page 38
Des usages industriels	Page 39
L'usage économique des étangs	Page 44
D'autres utilisations économiques de l'eau	Page 49
Les canaux dans le Territoire de Belfort	Page 51
L'irrigation agricole	Page 54
La pollution industrielle et l'assainissement	Page 59
Des constats alarmants	Page 59
L'assainissement	Page 60
Bibliographie	Page 63
Remerciements	Page 66

L'EAU DANS LE TERRITOIRE DE BELFORT

LE RÉSEAU HYDROGRAPHIQUE

Le département fait parti du bassin-versant du Rhône. Le seuil de séparation entre la mer du Nord par le Rhin et la Méditerranée par le Rhône se situe à quelques kilomètres à l'est du département vers Valdieu. Le service des Ponts et Chaussées a défini dès le XIX^e siècle deux grands bassins hydrographiques : celui de la Savoureuse et celui de l'Allaine (doc 1).

LE BASSIN DE LA SAVOUREUSE

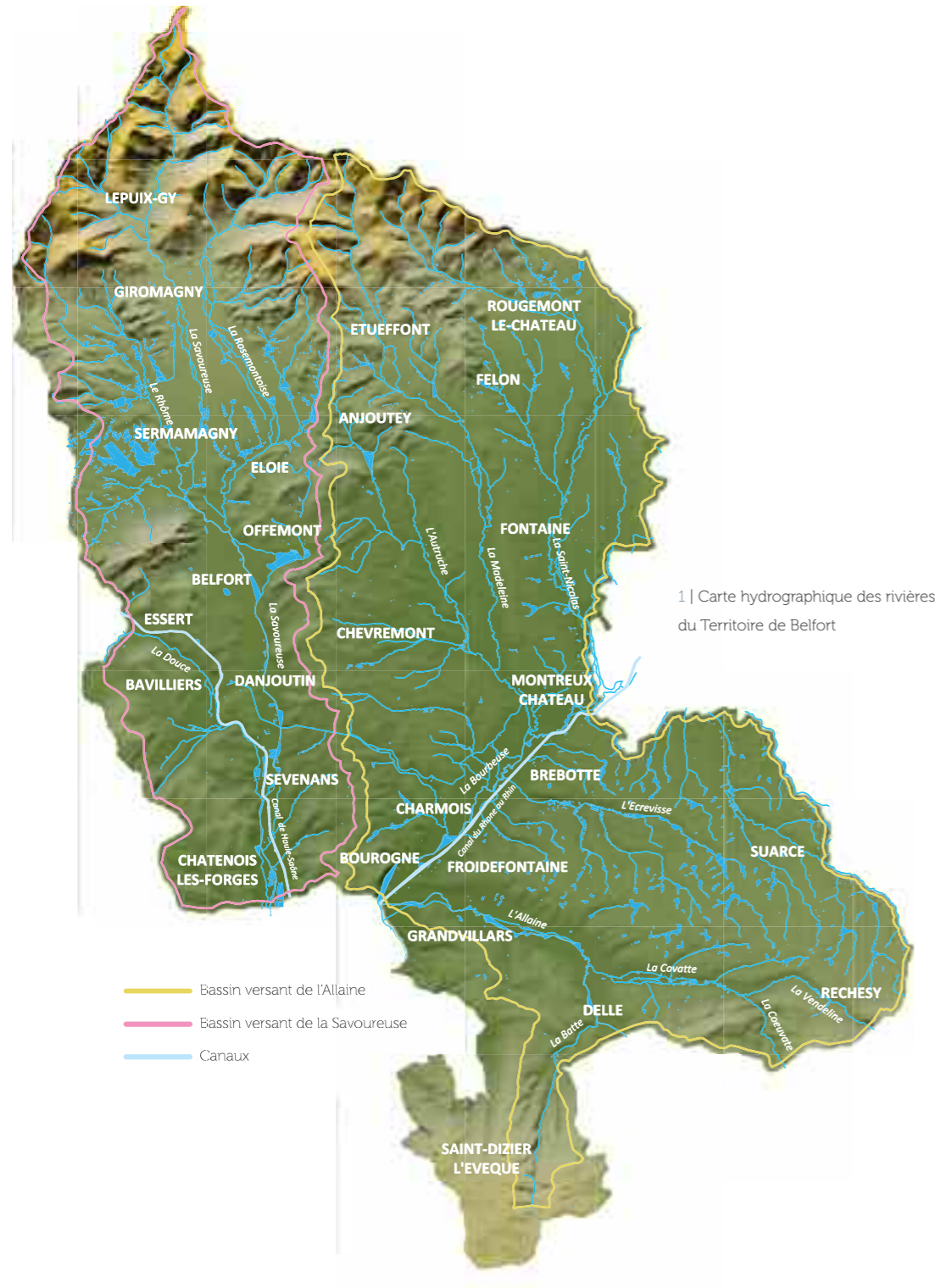
La rivière dont il tire son appellation prend sa source au ballon d'Alsace (doc 2). Jusqu'au XVIII^e siècle, elle porte plutôt le nom d'Oye, son nom de Savoureuse proviendrait du patois local « saivoure » désignant une scie. Rivière de montagne, son régime est lié à la pluviométrie printanière et automnale, ainsi qu'à la fonte rapide ou non des neiges. Elle reçoit une alimentation supplémentaire de quelques affluents dans la montagne (Rosemontoise, Beusinière) et dans la plaine (Douce).

LE BASSIN DE L'ALLAINE

L'Allaine prend sa source dans le Jura suisse, avant d'arriver dans le Territoire de Belfort à Delle. Elle reçoit dans le sud du département des affluents venus du piedmont des Vosges (Madeleine, Saint Nicolas), du Sundgau (Suarcine, Écrevisse) et de Suisse (Covatte et Vendeline). À Bourogne, grossie de la Bourbeuse, l'Allaine prend le nom d'Allan et s'en va rejoindre la Savoureuse près de Montbéliard.



2 | Dessin de la fontaine à la source de la Savoureuse, vers 1755 (AD 68, C 1211)



1 | Carte hydrographique des rivières du Territoire de Belfort



Le bassin versant de la Savoureuse

LES ZONES HUMIDES

Deux grandes zones regroupent la presque totalité des étangs dans le département : au pied de la zone sous-vosgienne et dans le Sundgau.

La superficie de ces étangs qui avait tendance à régresser au XIX^e siècle, s'est de nouveau accrue depuis le milieu du XX^e siècle pour atteindre 1 150 hectares en 1983.

La presque totalité de ces étangs est issue d'aménagements humains dont les plus anciens remontent au Moyen-âge.



Le bassin versant de l'Allan

LES ZONES SÈCHES

Les plateaux et collines jurassiques à la frontière suisse sont constitués de calcaire et sont donc très perméables à l'eau : il y a peu de rivière et l'eau s'y écoule de façon souterraine pour réapparaître sous forme de résurgence comme la fontaine de la Suze au pied du rocher de Ber-mont.

LES DROITS D'EAU

SOUS L'ANCIEN RÉGIME

Les terriers, registres d'enquêtes qui affirment les droits et devoirs des communautés et de leurs seigneurs, ne pas-sent pas sous silence les droits d'eau et de banalité des su-jets (doc 3).

Dans le comté de Belfort, la famille Mazarin prétend au contrôle absolu sur les rivières, ce que contestent des com-munautés d'habitants. Tout établissement de moulin et creusement de canal doit faire l'objet de la permission sei-gneuriale.

Il en est de même dans presque toutes les autres seigneu-ries et rares sont les communautés villageoises qui ont droits sur leurs eaux.



3 | Terrier du comté de Belfort en 1742
(AD 90, 3 E 121)

APRÈS LA RÉVOLUTION

L'usage de l'eau est tout aussi règlementé. L'obtention d'une prise d'eau pour chaque nouveau moulin est sou-mise à une autorisation administrative, conformément à « un règlement d'eau. ».

La loi de 1898 différencie les cours d'eau navigables et ou flottables qui sont domaniaux et les cours d'eau non na-vigables et non flottables, cas des rivières du Territoire de Belfort. Ces derniers sont régis par le droit privé. Seuls le fond et les berges appartiennent aux propriétaires qui peuvent en interdire l'accès à autrui. L'eau fait partie du domaine public, les propriétaires ne pouvant pas diminuer le débit au-dessous d'un certain seuil.

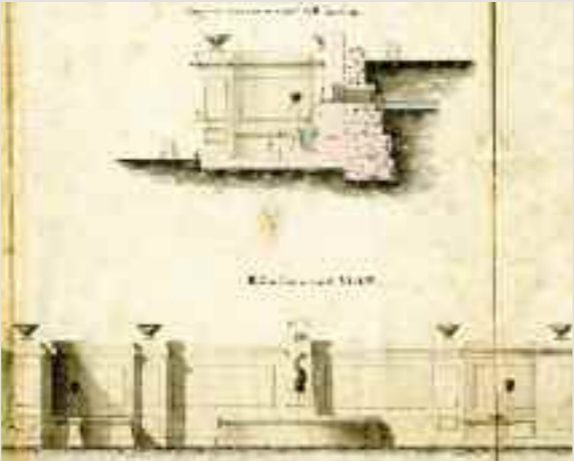
Les droits d'eau des anciens barrages subsistent. Ils se ven-dent avec l'usine ou le moulin dont ils dépendent.



4 | La petite fontaine de Belfort
(AD 90, 25 Fi 179)



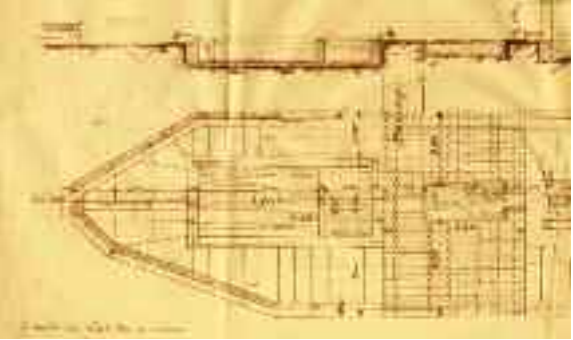
5 | Procès verbal de réception
d'une nouvelle fontaine à Giromagny en 1899
(AD 90, 52 E dépôt 1 M 51)



6 | Plan d'une nouvelle fontaine à Giromagny
(AD 90, 52 E dépôt 1 M 52)



7 | Puits à balancier à Croix (AD 90, 1552 W 163)



8 | Plan d'une fontaine abreuvoir à Bavilliers (AD 90, 2 O 8/1)

S'APPROVISIONNER EN EAU POTABLE

L'approvisionnement en eau potable est une préoccupation quotidienne pour la population depuis les temps les plus reculés.

LES FONTAINES PUBLIQUES ET LES PUITS

À Belfort, dès 1574, les bourgeois obtiennent la permission, pour alimenter les deux fontaines publiques, de conduire en la ville l'eau d'une source de l'étang d'Offemont moyennant une rente annuelle. La ville dispose de puits publics et privés, dont le puits du château de 4 mètres de diamètre et de 54 mètres de profondeur avec une colonne d'eau de 6 mètres. Il existe également les sources de l'étang de Re-thenans qui fournissent 140 litres par minute.

L'intérieur de la ville abrite cinq fontaines : trois affectées à la garnison et entretenues par le Génie (fontaines du Moulin, du Petit Manège et de la place d'armes). Les deux autres sont celle de la Grande et de la Petite fontaine. Ces deux fontaines étaient à l'origine surmontées de statues enlevées vers 1830 (doc 4).

Le faubourg de France ne jouit que de deux fontaines. La première établie à la jonction des routes de Paris et de Lyon, se compose d'un bassin rond servant abreuvoir, sur-

monté d'une colonne tronquée ; l'autre construite en 1825 se trouve au bout du grand faubourg : son grand bassin octogonal est alimenté par des goulots qui sortent de têtes de lion. Sur une colonne au centre du bassin, s'élève une statue en pierre qui personnifie la Savoureuse. Elle pose nonchalamment un bras sur une urne en forme de cruche d'où s'échappe un filet d'eau.

Chaque ville rivalise de talent pour édifier une fontaine publique de prestige (doc 5-6).

Tous ne s'approvisionnent pas à la fontaine publique, certains particuliers ont la chance de disposer sur leur propriété d'un puits.

À Croix comme dans bien d'autres communes ce sont des puits contrebalancés par des balanciers qui permettent d'aller chercher en profondeur l'eau dans la nappe phréatique (doc 7).

La fontaine publique sert aussi souvent d'abreuvoir pour les animaux d'élevage (doc 8) qui rentrent le soir des pâtures ce qui ne va pas sans poser des problèmes d'hygiène et de contamination de l'eau potable.



9 | La fontaine publique de Rethenans (AD 90 16 Fi 73)

PREMIÈRES RECHERCHES D'EAU ET ADDUCTION GÉNÉRALE

À Belfort, depuis longtemps, la source de Rethenans ne suffit plus à l'alimentation de la ville.

À l'été 1835, les trois fontaines des faubourgs sont à sec en raison de leur mauvais état. En cas d'incendie, les Belfortains sont démunis. Pour y remédier la ville entreprend la création d'un réservoir en amont de l'étang de Rethenans (doc 9).

En 1868, débutent les premiers travaux du puits dit « de Valdoie » et la canalisation de celui-ci vers la ville. Les puits se situent entre la Savoureuse et le Monceau, à 10 mètres de la rivière.

La vaste nappe semble illimitée. Le captage de 22 litres/seconde est canalisé jusqu'au réservoir du collège pour être distribué dans les divers quartiers de la ville (doc 10), sauf celui du Fourneau alimenté par l'ancienne conduite des étangs de Rethenans. En 1870, avec près de 263 litres par habitants et par jour, la situation était excellente.



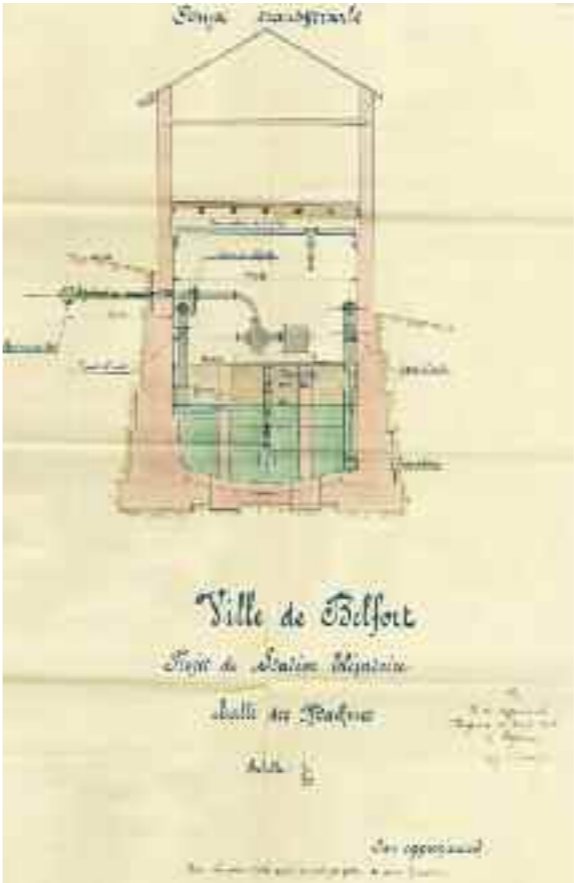
10 | Plan du premier réseau d'eau de Belfort (AD 90 2 O 10/69)



11 | Plan des nouveaux captages dans la plaine de Sermamagny en 1900 (AD 90, 2 O 10/66)



12 | Fin de la construction du réservoir du Mont (AD 90, 7 Fi 2809)



13 | Plan de la machine élévatoire pour le réservoir de Belfort (AD 90 2 O 10/68)

DE NOUVEAUX BESOINS

L'immigration alsacienne et l'installation d'industries a permis un doublement de population entre 1870 et 1880. Ajouté aux besoins des nouvelles entreprises, le volume disponible d'eau par jour et par habitant devient insuffisant.

Suite à ce problème, la société Dollfuss-Mieg et Cie, qui a besoin de beaucoup d'eau pour son activité, pompe de l'eau 600 m au nord du captage belfortain à Sermamagny. Les puits réalisés par D.M.C. donnent un débit 3,5 fois supérieur aux autres ressources jusqu'ici exploitées par la ville. D.M.C. n'ayant besoin que de 50 litres par seconde, le reste est rétrocédé à Belfort par convention.

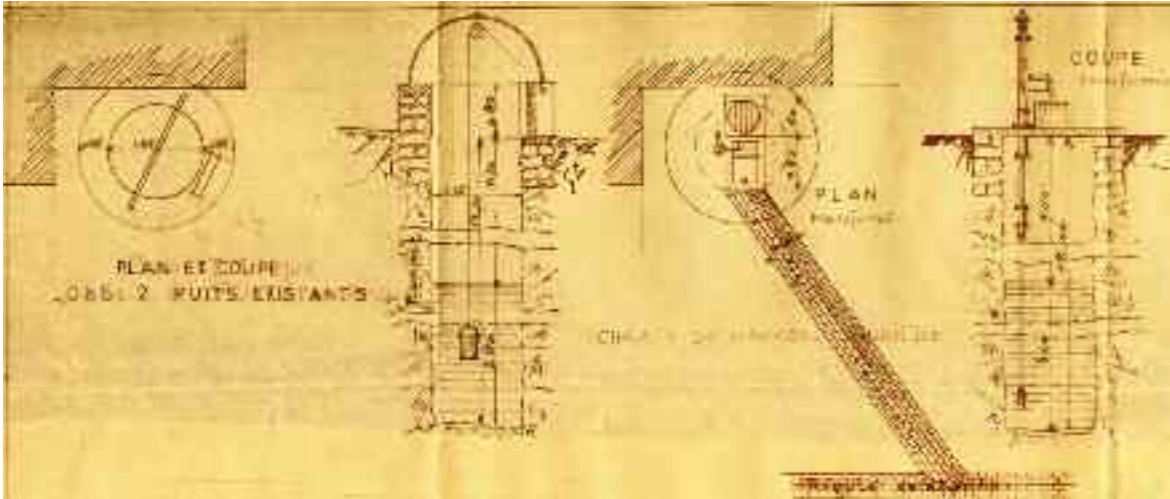
En 1879-1881, le Conseil municipal décide de l'achat d'une nouvelle source à Sermamagny, et fait percer de nouveaux puits en amont des quatre existant, afin d'augmenter l'alimentation des fontaines de la ville.

En 1898, de nouveaux besoins en eau demandent de nouvelles solutions : un marché est passé avec l'entrepreneur Guidon pour faire des recherches d'eau dans la prairie de Sermamagny (doc 11).

Un réservoir de 10 000 m³ de capacité est construit au Mont (doc 12). Ce réservoir est alimenté par une machine élévatoire qui reçoit l'eau des puits de Sermamagny (doc 13).



14 | Travaux d'adduction d'eau à Valdoie (AD 90, 16 Fi 23)



15 | Plan d'un puits public à Bavilliers (AD 90, 2 O 8/1)



16 | Forage de Malvaux (AD 90, 52 E dépôt 1 Fi 3)

Bientôt de l'eau à Belfort...



17 | Article annonçant l'arrivée de l'eau de Mathay,
« L'Alsace » 21 août 1962 (AD 90, Pr 1)

DANS LES AUTRES COMMUNES DU TERRITOIRE DE BELFORT

En 1938, sur les 106 communes du Territoire de Belfort, 28 ont une adduction d'eau en fonctionnement (doc 14) et 9 en projet.

À Bavilliers, les puits et fontaines collectives ne suffisent plus (doc 15) : c'est Mme Engel qui offre à la commune son adduction.

En 1949, le forage de Malvaux (doc 16) décidé par le maire de Giromagny donne 4000 m³ d'eau d'excellente qualité : ce débit inattendu peut alimenter non seulement Giromagny, mais aussi tout le canton.

En 1953, un syndicat se constitue pour créer et exploiter un réseau l'alimentation en eau.

En 1954-1955 une canalisation Malvaux - Lepuix-Gy - Giromagny est construite. La dernière commune du département à être reliée à un réseau d'adduction d'eau est Rierscesmont dans les années 1990.

L'EAU DU DOUBS

6 août 1962 : restrictions d'eau en raison de la sécheresse, le service de distribution n'est plus assuré pour la ville de Belfort que de 6h à 8h30 ; de 11h 30 à 13h30 et de 18h30 à 20h.

Pourtant depuis 1960, il existe une convention entre les agglomérations de Montbéliard et Belfort pour la construction et l'exploitation d'une station de traitement de l'eau. Le 10 juin 1960, c'est l'inauguration de cette nouvelle installation.

Une canalisation, le FEEDER, apporte l'eau de Montbéliard à Belfort : c'est un aqueduc de 60 cm de diamètre et de 24 km qui est terminé en août 1962 (doc 17).

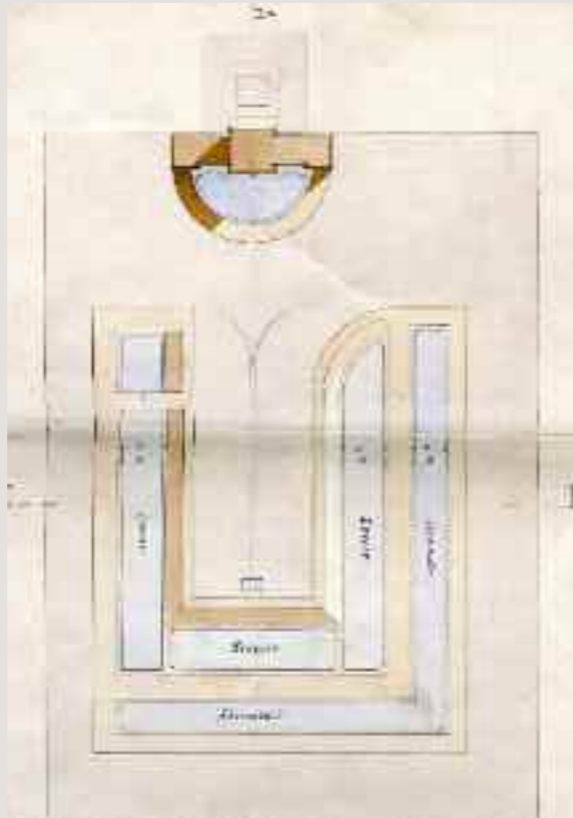
Belfort est alors alimentée par 21 600 m³ d'eau du Doubs auxquels il faut ajouter 6000 m³ de Sermamagny. Désormais l'eau ne manque plus dans le département lors des périodes d'étiage de la Savoureuse.



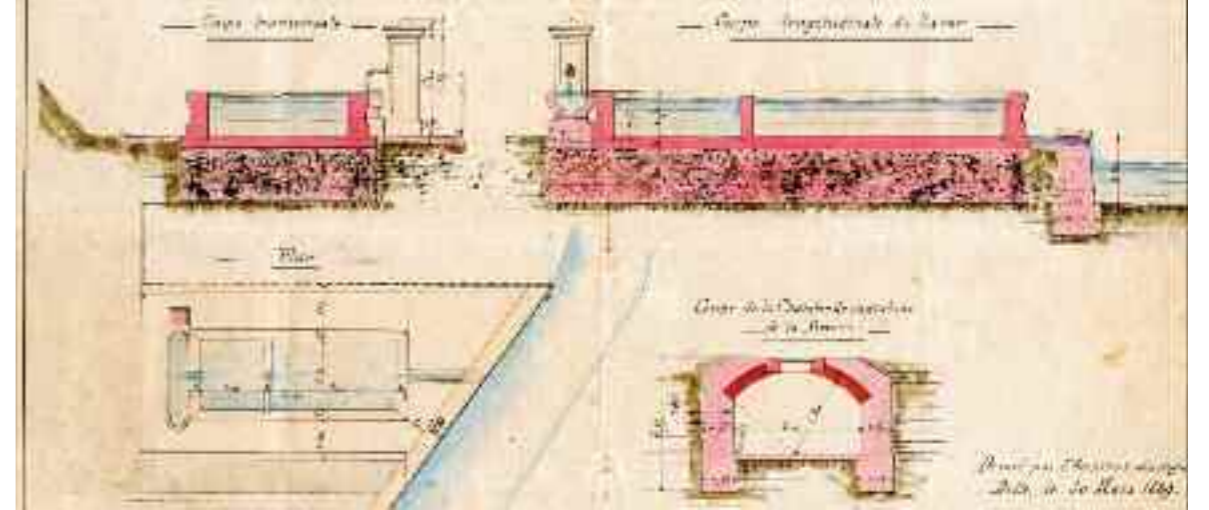
18 | Lavandière dans la Savoureuse à Valdoie (AD 90, 16 Fi 72)



19 | Lavandières sur le canal au Fourneau à Belfort
(AD 90, 16 Fi 66)



20 | Plan d'un lavoir à Bourogne
(AD 90, 17 E dépôt 1 M 5)



21 | Plan d'un lavoir à Boron (AD 90, 14 E dépôt 1 M 9)

L'EAU POUR LAVER ET SE LAVER

LAVER SON LINGE

L'endroit le plus pratique pour laver son linge est tout simplement la rivière la plus proche lorsqu'il y en a une dans le village. Les ménagères descendent dans le lit de la rivière avec leur linge sale et sur des pierres plates installées là elles peuvent laver le linge et le rincer directement dans le courant (doc 18-19).

Peu à peu sont installés dans les villages des lavoirs, parfois communs avec la fontaine et l'abreuvoir pour les animaux. Le XIX^e siècle voit progressivement apparaître deux espaces bien séparés pour des raisons hygiéniques.

À Bourogne, le lavoir Bernardot édifié à la fin du XIX^e siècle est bâti sur ce nouveau modèle où les bacs de lavage, de rinçage et l'abreuvoir sont bien séparés (doc 20).

La fontaine du corps de garde fonctionne sur le même modèle d'espaces séparés avec de la place pour 30 laveuses en même temps.

À Giromagny, les lavoirs fontaines sont composés eux aussi de trois auges ; le plus proche de l'arrivée d'eau est réservé à l'abreuvoir, le second à la lessive et le dernier au rinçage. Le lavoir communal est un lieu convivial où s'échangent les informations et les commérages dans un village car souvent les lavandières se font face.

Le développement de l'électroménager individuel dans les années 1950 met peu à peu fin au fonctionnement des lavoirs communaux (doc 21), transformés alors simplement en espace fleuri, voire parfois totalement abandonnés et détruits.



22 | Vue intérieure des bains douches de Belfort
(AD 90, 7 Fi 2743)

LAVER SON CORPS

L'hygiène corporelle individuelle s'est longtemps satisfaite de simples ablutions faites à la maison avec un broc et une grande bassine, l'eau provenant du puits personnel ou de la fontaine publique.

Les principes hygiénistes qui commencent à se répandre au XIX^e siècle, amènent les municipalités à offrir à leurs habitants des solutions de bains publics.

À Belfort, c'est la Caisse d'épargne qui finance la construction de deux bains douches en 1910 ([doc 22](#)), un rue du docteur Frery (20 cabines) et un faubourg des Vosges (10 cabines) ([doc 23](#)).

Avec le développement de nouveaux quartiers, de nouveaux bains douches voient le jour place Saget. Il en existe également à Beaucourt fondés en 1894, avec une seule cabine ([doc 24](#)).

À Delle un projet est envisagé en 1912 ; il est toujours à l'état de projet en 1938.

Ces établissements proposent des bains douches et des cabines. Le savon et les instruments pour se laver sont fournis contre paiement aux baigneurs.

Le développement des salles d'eau et des salles de bain dans les logements collectifs et individuels construits après 1945 portent un coup d'arrêt progressif à ces établissements.



23 | Plan des bains douches du faubourg des Vosges à Belfort en 1912 (AD 90, P 275)



24 | Tarifs des bains de Beaucourt
(AD 90, 2 O 9/5)



25 | La baignade de l'étang des Forges
(AD 90, 7 Fi 2393)



26 | Programme d'une fête à l'étang des Forges
(AD 90, 75 Delta 59)



27 | La baignade du lac de la seigneurie
(AD 90, 29 W 455)



28 | Les pédalos au lac de la seigneurie
(AD 90, 29 W 455)

LES PLAISIRS DE L'EAU

LA BAIGNADE

La peur de l'eau est restée très présente dans les consciences jusqu'au XIX^e siècle, et ce n'est que très progressivement que l'eau a pu être considérée comme une source de plaisir. Il faut attendre 1938 pour voir la création du club des nageurs belfortains. Cette société dont le siège est à la Brasserie Populaire, compte 235 membres.

LES ÉTANGS, PREMIERS LIEUX DE LOISIRS

L'étang des forges

1921, la municipalité de Belfort envisage d'aménager une baignade. Des pourparlers, en 1925, aboutissent à la création d'une bande de terrains de 200 m autour de l'étang et 2 ha de l'étang sont ainsi destinés au loisir des Belfortains (doc 25-26).

En 1926, la ville construit deux pontons et des cabines. Durant la Seconde Guerre mondiale, la baignade est réservée tous les après-midis aux soldats allemands, sauf le dimanche.

En 1952, la ville s'engage dans un aménagement durable du site avec un plongeur et ponton en béton, trois bassins flottants de 25 m et un autre pour le water polo. Le site ferme en 1958 à la suite de souillures de l'eau dues aux eaux usées d'Offemont.

Le lac de la seigneurie

En 1965, le conseil municipal de Lachapelle décide d'acquérir le lac de la Seigneurie situé sur la commune de Leval. D'importants travaux de nettoyage et d'aménagement de plage ont déjà été réalisés pour la baignade. La municipalité entreprend également la construction d'une terrasse avec quai d'accostage, des barques et pédalos sont commandés (doc 27-28).



29 | La baignade du Malsaucy (AD 90, 63 Fi 223)

Le Malsaucy

L'étang appartient à la famille Feltin depuis 1912 ; qui y permet la pêche et le canotage (doc 29).

En 1972, après en avoir fait l'acquisition, le Conseil général décide la création d'une base de plein air.

En 1973, la plage est terminée et le bâtiment des vestiaires-sanitaires est en cours d'achèvement. Le Conseil général en fait également un lieu pédagogique avec la création de la Maison départementale de l'environnement et de sentiers de découverte de la faune et la flore.



L'ÈRE DES PISCINES

Sur les plans Belfort de 1910 et 1913, on remarque la présence d'un bassin de plein air avec cabines entre Valdoie et Belfort dans une gravière vers les actuels ateliers municipaux.

La première piscine tant souhaitée des nageurs belfortains a été officiellement inaugurée le 23 juillet 1961, c'est un établissement privé à Andelnans : Belle Rive plage (doc 30).

30 | La piscine Belle rive (AD 90, 63 Fi 203)

Depuis 1935, la municipalité belfortaine souhaite construire une piscine en complément de l'aménagement de l'étang des Forges. La première pierre est enfin posée en juillet 1964, le bâtiment terminé en décembre 1966 abrite un bassin de 25 mètres par 15 et un autre plus petit de 15 mètres par 10 (doc 31).

C'est dans le cadre de l'opération nationale « 1000 piscines » que sont réalisées les piscines du Parc aux Résidences à Belfort, à Delle en 1974 et enfin à Etueffont en 1979.

31 | La piscine Pannoux en 1967 (AD 90, P 78)





32 | Rapport sur la pêche à l'étang seigneurial des Forges (AD 90, 3 E 487)

LA PÊCHE

SOUS L'ANCIEN RÉGIME, UN DROIT SEIGNEURIAL

La pêche est comme la chasse, un droit seigneurial (doc 32). Dans le Comté de Belfort, le droit de pêche appartient au seigneur dans toute l'étendue du territoire.

À Delle, les bourgeois et habitants ont un droit de pêche dans l'Allaine les mercredi, vendredi, samedi et les jours de jeûne et carême.

Dans le Rosemont, la situation est plus conflictuelle. Si la duchesse de Mazarin revendique son droit de pêche, excepté les tronçons dépendant des seigneurs bas justiciers, les habitants ne sont pas de cet avis. Selon eux, si le droit seigneurial est réel sur la Savoureuse, le droit coutumier permet aux sujets de pêcher dans les petites rivières et cours d'eau qui fluent dans les finages.

LA MISE EN PLACE D'UN RÈGLEMENT AU XIX^E SIÈCLE

Le décret du 10 août 1875 règlemente la pêche fluviale dans ses dispositions les plus essentielles, mais laisse à l'administration départementale une certaine latitude. Ce règlement se résume ainsi : interdiction de la pêche pendant une période, différente selon les espèces. La pêche nocturne est sévèrement règlementée.

La pêche au trident et de manière générale avec des instruments servant à piquer le poisson est interdite, les filets doivent avoir des mailles adaptées selon l'espèce pêchée. En mars 1876, l'administrateur du Territoire de Belfort prend un premier arrêté règlementant la pêche.



33 | Pêche à l'étang du Malsaucy (AD 90, 25 Fi 1987)

LES SOCIÉTÉS DE PÊCHE

En 1875, il existait encore des anguilles, lamproies, ombres chevalier, lavarets, aloses, écrevisses et saumons. Les pollutions industrielles et le braconnage font disparaître ces espèces.

La pêche de loisir se développe en rivière mais aussi dans les étangs privés comme publics (doc 33).

Il existe huit sociétés de pêche sur le Territoire de Belfort en 1935. La plus ancienne est la « Société de protection et de repeuplement des cours d'eau du Territoire de Belfort », constituée en 1899 (doc 34). Elle repeuple en 1929, les cours d'eau de 26 000 truites, 10 000 carpes, 8 800 gardons, 3 700 tanches. Elle compte plus de 1 100 membres en 1926 (doc 35).

Il existe de telles sociétés à Vescemont, à Delle (doc 36), à Montreux-le-Château. La société de pêche du canton de Fontaine organise tous les deux ans un grand concours de pêche dans le canal du Rhône au Rhin avec comme prix, une médaille donnée par le ministère de l'agriculture.

34 | Rapport de la société de protection des cours d'eau, 1913 (AD 90, 4 M 122)



35 | Pêcheurs à la ligne (AD 90, 16 Fi 201)



36 | Statuts de la société de pêche de Delle (AD 90, 2 M 531)

LE PATINAGE

L'hiver, l'eau apporte d'autres joies et d'autres plaisirs, comme celui du patinage.

Jusqu'au milieu du XX^e siècle, il se pratique en plein air sur les rivières, les étangs et les canaux gelés, au risque d'accidents lorsque la glace se rompt (doc 37).



37 | Patinage sur la Savoureuse gelée à Belfort
(AD 90, 7 Fi)

L'EAU ET SES DANGERS



38 | Publication médicale sur la prévention du choléra
(AD 90, Delta 749)

CHOLÉRA ET FIÈVRES TYPHOÏDES

Le choléra est une épidémie mal connue au milieu du XIX^e siècle qui frappe la France pour la première fois en 1832, puis en 1849, 1854, 1865, 1884-1885 et enfin 1892-1894. Cette infection diarrhéique aigüe peut tuer en quelques heures, elle se transmet par l'ingestion de nourriture ou d'eau souillée par le bacille.

Ce n'est qu'à la fin du XIX^e siècle avec les travaux du docteur Koch que peu à peu, on prend conscience de la nécessité de l'hygiène dans la prévention de la maladie. Le petit opuscule (doc 38) traduit de l'allemand par le docteur Hergott de Belfort en 1849 est encore très loin de donner de bonnes solutions, se contentant de développer des théories liées au régime alimentaire, conseillant la viande maigre et la soupe pour se réhydrater et reconstituer ses forces.

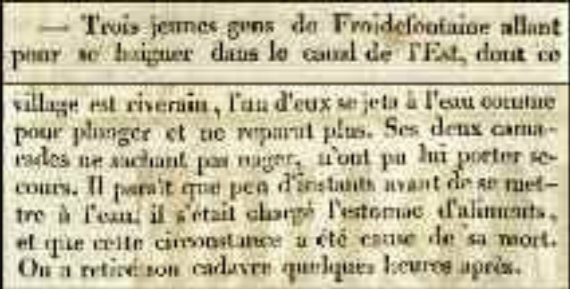
Pour conjurer les épidémies qui déferlent, de nombreuses paroisses font édifier des statues votives de la Vierge Marie sur des hauteurs au-dessus du village pour obtenir la protection divine. À Saint-Dizier, en 1860, une chapelle a été élevée au carrefour situé sur la route départementale n° 50 au niveau de la route d'accès au hameau du Val, à la suite du vœu d'une dame Tallon, le village ayant été épargné par une épidémie de choléra qui avait fait de nombreuses victimes, notamment à Beaucourt.

Le typhus est mieux connu et son développement est assez rapidement associé par les médecins et les autorités publiques à la corruption des eaux. Pour y remédier, sont

mis en place des mesures de protection comme l'éloignement des tas de fumiers des points d'approvisionnement en eaux, la stricte séparation des espaces abreuvoir et auge à puiser l'eau dans les fontaines publiques. Les autorités militaires du département sont particulièrement vigilantes sur la qualité des eaux pour les troupes afin d'éviter durant l'été le développement de la maladie (doc 39).



39 | Enquête des autorités militaires pour la prévention du typhus
(AD 90, 52 E dépôt 1 M 5)



40 | Article relatant une noyade, « Journal du Haut-Rhin », juin 1844 (AD 90, 15 Jx 2)

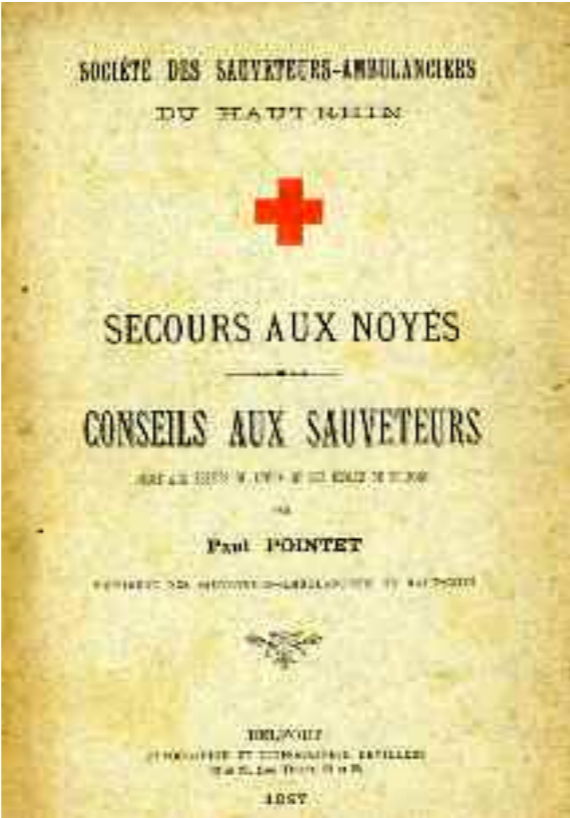
NOYADES

La peur de l’eau est restée très présente dans les consciences et ce n’est vraiment qu’à la fin du XIX^e siècle et d’abord pour des raisons sanitaires et hygiéniques que la baignade devient un plaisir à la mode.

Mais le risque des noyades accidentelles (doc 40) reste une préoccupation des autorités publiques et des sociétés de secours.

Depuis 1869, le département du Haut-Rhin dispose d’une société de secouristes (doc 41) inspirée des principes de la Croix-Rouge. Repliée sur Belfort à la suite de la guerre de 1870-1871, la société s’intéresse à la prévention des noyades. Elle équipe en 1895 le poste de secours de l’étang des Forges à Belfort avec deux bouées, des cordes et des crochets, de même à Bourogne, au bord du canal en 1896.

En 1897, elle publie un petit manuel de conseils aux sauveteurs pour secourir les noyés (doc 42).



42 | Plaquette d’information pour éviter les noyades (AD 90, 14 delta 6)



41 | Démonstration de la société de secours au champ de Mars à Belfort (AD 90, 16 Fi 48)

43 | Marque de l'inondation de 1714 à Delle
(Photo J.F. Lami)



44 | Le centre de Morvillars sous les eaux en 1920
(AD 90, 15 Fi)



45 | Le pont du magasin à Belfort en 1990
(AD 90, 1552 W 427)

L'EAU ENVAHISSANTE : LES INONDATIONS

Les inondations font parties du quotidien des populations vivant en bord de rivières. Les archives municipales gardent la trace de ces débordements furieux. Parfois même pour mieux enregistrer l'exceptionnel phénomène, les hommes ont laissé dans la pierre la marque de la hauteur d'eau. Chaque décennie ou presque est le témoin d'inondations plus violentes et imprévisibles que les années normales.

L'INONDATION DE 1714

Le 6 septembre 1714, à Delle l'eau de la Batte est montée suite à un orage, c'est la nuit et les portes de la ville sont fermées. L'eau est ainsi retenue par les murs de l'enceinte ; elle monte à plus de 10 pieds de roi, soit environ 3 mètres (doc 43).

LES INONDATIONS DE SEPTEMBRE 1852

Cette inondation est marquée sur les ponts de Bourogne, Faverois et de Delle. Le journal de Belfort du 25 septembre 1852 rend compte de ce désastre qui touche toute l'Alsace. L'Allaine a inondé les trois quarts du bourg de Delle. Toutes les communes situées dans la plaine entre Delle et Méziré ont été inondées. À Belfort, le faubourg de France et le Fourneau ont été submergés. Dans le nouveau quartier de cavalerie, on a dû extraire les chevaux qui avaient de l'eau jusqu'au ventre. À Bavilliers, il y a eu un mètre d'eau dans la filature de M. Bornèque dont les dégâts s'élèvent à 3 000 F. À Courcelles, l'eau a détruit deux ponts et emmené les regains de la prairie. Une victime est signalée à Morvillars, une embarcation transportant 10 ouvriers, s'écrase contre un pont : un homme sauve les occupants, mais une ouvrière n'a pu être repêchée.

INONDATIONS DE DÉCEMBRE 1919 ET 1920

Les forêts du Ballon ayant été trop exploitées durant la guerre ; les deux hivers 1919 et 1920 sont catastrophiques. Les dégâts sont considérables aux usines Schwartz de Valdoie et Stein de Danjoutin. Entre Belfort et Danjoutin « c'était comme un grand lac » (doc 44).

INONDATIONS DE 1990

Valdoie est un point noir de la géographie hydraulique : à 3 kilomètres l'un de l'autre le Rhône et la Rosemontoise se jettent dans la Savoureuse, ce qui explique les fortes inondations rencontrées à Valdoie en 1990 comme lors des crues antérieures. Cependant février 1990 est à marquer dans les annales comme une crue centennale avec un maximum de débit le 15 février 1990 à plus de 209 m3/seconde à Belfort (doc 45).



46 | Arrêté préfectoral pour le curage des ruisseaux à Courtelevant en 1907 (AD 90, 28 E dépôt 6 O 1)



LUTTER AU QUOTIDIEN

La rivière est un élément vivant qu’il faut entretenir régulièrement pour qu’elle ne s’envase pas. Parmi ces travaux, il y avait le curage (ôter les graviers et boues) et le faucardage (couper les herbes et roseaux qui obstruent les rivières).

Le but premier de ces opérations est de rendre le lit des rivières le plus ouvert possible pour faciliter l’écoulement des eaux lors de crues. Selon les anciens usages locaux, ces travaux sont à la charge des propriétaires riverains.

Chaque année le Préfet prend des arrêtés (doc 46), selon les besoins, pour contraindre les riverains à effectuer ou faire effectuer des travaux. C’est le maire qui doit ensuite assurer le contrôle de ces opérations. Les boues et vases récupérées sont ensuite épandues sur les terrains mitoyens (ce qui peut avoir un effet fertilisant). Si un propriétaire s’abstient de faire réaliser ces travaux, ceux-ci sont exécutés par l’administration des Ponts et chaussées aux frais du contrevenant.

Le Conseil général a aujourd’hui l’autorisation de réaliser de telles opérations sur certains cours d’eau du département (doc 47).

47 | Travaux de fascine sur un cours d’eau à Chaux (Photo CDEEN)

GRANDS TRAVAUX DE PROTECTION

Sur le cours de la Savoureuse, quatre points sensibles font l’objet de très nombreux projets de rectifications du cours de la rivière pour empêcher ou limiter l’impact des brusques montées des eaux : la plaine de Sermamagny, le pont de Valdoie, le coude de la savoureuse face à l’Espérance à Belfort et la plaine de Sévenans.

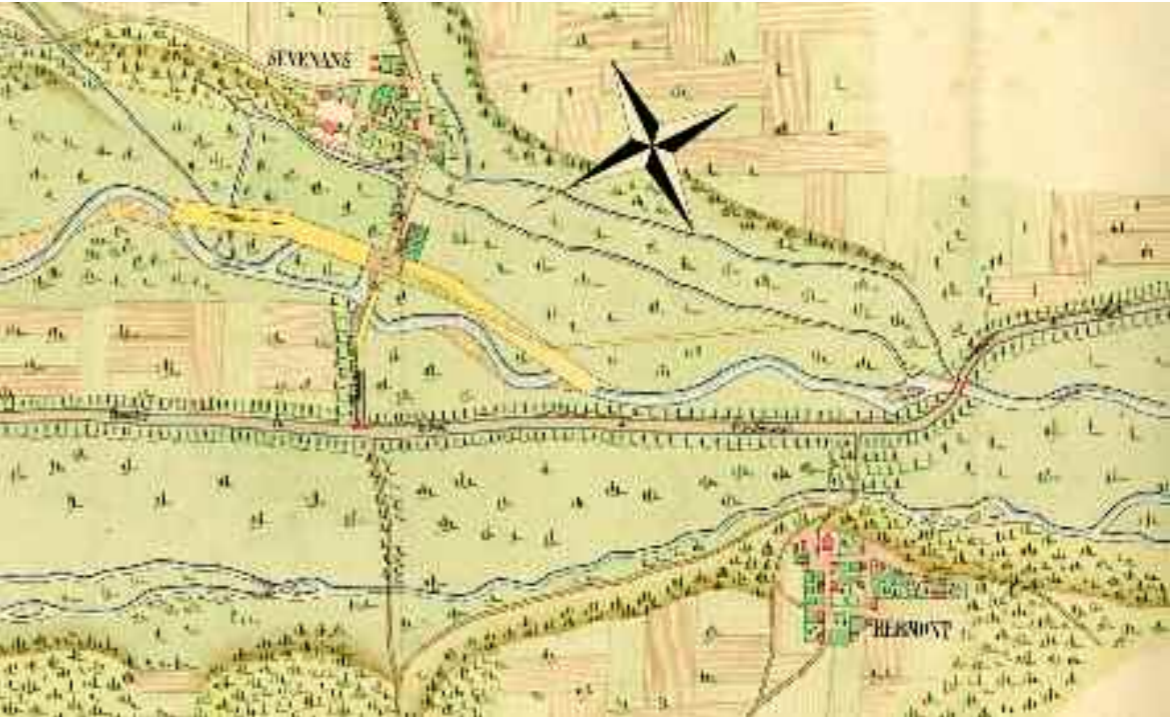
RECTIFIER LES RIVIÈRES

Dès 1758, l’ingénieur Strolz est envoyé en inspection dans la plaine entre Sermamagny et Valdoie, il constate que la Savoureuse a changé de lit à plusieurs reprises depuis 1722. En 1766, le projet de rectification n’a toujours pas été réa-

lisé mais l’estimation du travail porte sur 2160 journées de corvée pour réaliser les travaux.

Dès 1761 se pose la question d’une rectification de la Savoureuse à Sévenans car à chaque crue les fondations du nouveau pont sont menacées. Un des projets consisterait à déplacer la Savoureuse pour lui faire prendre le lit de la rivière qui sort de la fontaine de la Suze au pied du rocher de Bermont (doc 48).

48 | Projet de rectification de la Savoureuse à la hauteur de Sévenans (AD 90, 7 S 199)





49 | Plan de construction de digues à Sermamagny
(AD 90, 7 S 81)



50 | Travaux de construction des quais à Belfort
(AD 90, 16 FI 68)

DES TRAVAUX DE PROTECTION

Cela se traduit par la construction de digues comme entre les ponts de Sévenans et Bermont pour protéger des inondations le village de Trétudans. D'importants travaux d'endiguement ont lieu également entre Sermamagny et Valdoie autre point noir des inondations dans le département (doc 49).

À Belfort, l'endiguement de la Savoureuse n'était que très partiel jusqu'à la fin du XIX^e siècle (doc 50). À la suite du dérasement d'une partie des remparts et de la création du quartier Carnot, le projet de maîtriser complètement le cours de la rivière dans la traversée de la ville réapparaît. Les travaux sont lancés par adjudication en août 1899, ils sont interrompus par la Grande Guerre et reprennent à partir de 1923 pour la partie aval de la rivière entre l'hôpital militaire et l'abattoir.

Dans cette même optique, le pont qui relie la vieille ville au faubourg de France est reconstruit entre 1902 et 1904 pour en réduire le nombre d'arches de 5 à 3, ce qui permet un écoulement plus fluide de la rivière grossie par les crues.

A la fin du XX^e siècle, le Conseil général prend partiellement à sa charge la restauration des rivières et la maîtrise des inondations du bassin de la Savoureuse.

Des bassins de rétention qui avaient déjà été évoqués en 1861 (doc 51) sont construits à la fin des années 1990 en amont de Belfort. Dix bassins sont répartis sur les trois cours d'eau : La Savoureuse, le Combois et la Rosemontoise (doc 52).



51 | Projet de bassins de rétention des inondations à Lepuix-Gy
(AD 90, 7 S 81)



52 | Reconstruction des bassins de rétention en mai 2011
(Photo JF Lami)

L'EAU FORCE MOTRICE ÉCONOMIQUE

La puissance de l'eau a été captée et domestiquée par l'homme pour produire de l'énergie et entrainer des machines à usage agricole et industriel grâce aux moulins et roues installées en bord de rivière.



LES MOULINS À LA VEILLE DE LA RÉVOLUTION

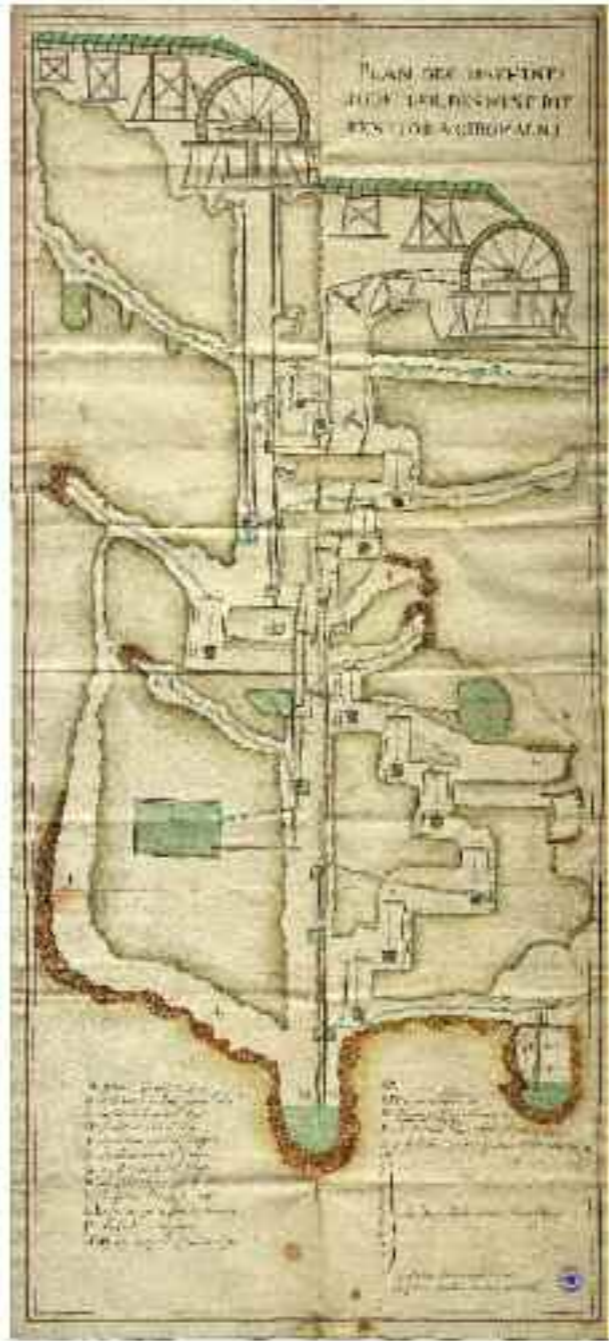
Les moulins sont connus dans le détail grâce à un « état des moulins et autres usines établis sur les bans, bourg et communautés du bailliage de Belfort » datant de 1773. Trente cinq moulins (doc 53) fonctionnent le long de la Savoureuse sur dix huit sites. Ils sont en majorité anciens, datant de temps « immémoriaux », six existaient déjà au XVII^e siècle.

Ils sont liés à l'agriculture locale : moulins à blé, à orge, des huileries, des ribes à broyer le lin et le chanvre (doc 54). Il faut ajouter les moulins à écorce qui broient les écorces de chêne pour obtenir le tan nécessaire au tannage des peaux. C'est à Valdoie que la rivière est la plus équipée : 14 tournants pour 4 moulins.



53 | Peinture murale à Belfort représentant un moulin, XVIII^e siècle (AD 90, 9 Ph)

54 | Plan du moulin Marion à Courtelevant en 1846 (AD 90, 7 S 182)



DES USAGES INDUSTRIELS

MINES DE GIROMAGNY

Pour vider l'eau d'infiltration dans les galeries, il existe deux techniques : la galerie d'exhaure et le pompage par pompes actionnées par des roues hydrauliques.

La mine du Pfenningthurm vers 1715 est un aboutissement des techniques de l'époque : deux roues de près de 10 mètres de diamètre, alimentées par l'eau de 5 étangs en période d'étiage, et par un canal de 7 kilomètres, actionnent 22 pompes (doc 55-56).

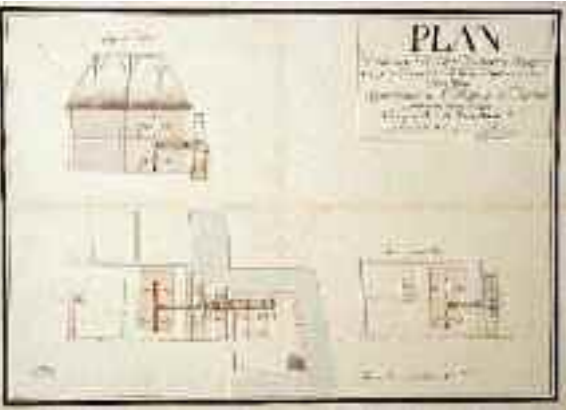
LE CENTRE SIDÉRURGIQUE DE GRANDVILLARS-MORVILLARS

Gaspard de Barbaud, homme aux multiples activités métallurgistes, devenu seigneur de Granvillars, y fonde une forge en 1674 et met en place une infrastructure hydrau-

55-56 | Plans de la machine d'exhaure de la mine du Pfenningthurm (Archives du palais de Monaco T 1200)



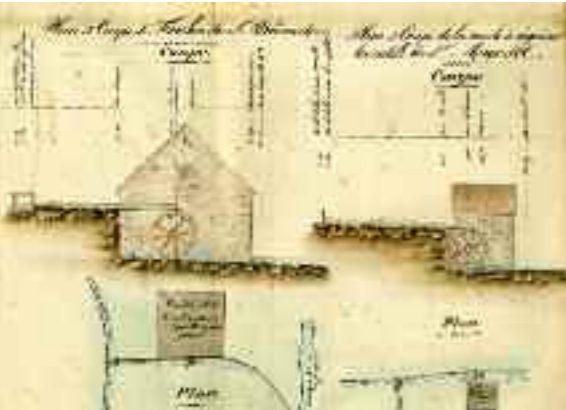
lique liée à cette activité. Le centre de Morvillars est aussi le fait de Barbaud : il y crée une tirerie, fabrique du fil de fer, alimentée par le fer venu des usines de Grandvillars (doc 57).



57 | Plan des machines de l’usine de Grandvillars, 1819
(AD 90, 7 S 172)

1830-1855, DU MOULIN À LA FABRIQUE

En 1829 pour la vallée de la Savoureuse il y a 124 roues pour 86 établissements, dont 41 moulins à blé, 11 huileries, 8 hauts fourneaux, 1 filature à Giromagny et les forges de Belfort.



58 | Plan des moulins de Giromagny, 1838
(AD 90, 7 S 150)

Pour bénéficier de la force motrice de l’eau, l’installation des nouvelles industries se fait à la place des anciens moulins pour conserver l’usage des droits d’eau (doc 58).

En 1836, M. Boigeol, qui est installé à Giromagny depuis 1806, possède une filature de 1500 broches. En 1845, il achète la papeterie de Lepuix-Gy pour y développer un tissage.

En 1845, à Danjoutin, M. Bornèque, industriel de Bavilliers, demande la transformation d’un moulin en tissage mécanique.

En 1853, il existe de Lepuix-Gy à Chatenois : 57 moulins pour 95 roues (dont 8 turbines à axe vertical) pour un équivalent de 472,70 chevaux vapeur.

Dans le bassin de la Saint-Nicolas, de Rougemont à Méziré existent six établissements avec des activités proto-industrielles comme les forges de Grandvillars-Méziré rachetées à la Révolution par J.B. Migeon avec 156 roues motrices (dont 5 turbines à axe vertical) de 959 cv, soit près du double de celui produit par les usines du bassin de la Savoureuse.

1860-1930, L’ÂGE D’OR DE LA TURBINE

Les progrès technologiques apportés par la turbine Fourneyron, invention expérimentée en Franche-Comté en 1827, aboutissent au remplacement de toutes les roues à aubes dans les installations d’envergure grâce a son efficacité supérieure (doc 59).

Une rareté locale est à signaler : la papeterie, au pied du Ballon d’Alsace est un tissage équipé dès 1845 par M. Boigeol d’une conduite forcée et d’une turbine. La hauteur de chute de 33 mètres permet une puissance de 17 cv en 1853, puis 30 cv en 1880 (doc 60).



59 | Plan d’ensemble des usines sur la Savoureuse en 1869
(AD 90, 7 S 81)

60 | Tissage de la papeterie à Malvaux, 1900
(AD 90 37 Fi 4)



Une enquête en 1906 donne la mesure de l'évolution productive de la force motrice de l'eau : 43 établissements utilisent des turbines à eau dans le bassin de la Savoureuse (doc 61) et 56 pour l'Allaine. Le record pour la puissance hydraulique des turbines semble être de 225 cv atteint par les forges de Méziré.

1900-1920 L'EAU EN COMPLÉMENT DE LA VAPEUR

Les grandes usines de tissage et filatures ont des besoins de 200 à 250 cv alors que les turbines hydrauliques ne fournissent que 40 à 100 cv maximum et que leur utilisation est incertaine en été. Des machines à vapeur de plus en plus puissantes, puis l'utilisation de l'électricité comme énergie, remplacent la force de l'eau. À Giromagny, c'est en 1899-1900 qu'Ernest Boigeol fonde sa première usine, le tissage des « grands champs », marquant ainsi l'indépendance de l'usine nouvelle vis à vis de la rivière. Il fonde en 1906 la filature des « près Heyds », toujours loin d'un cours d'eau.

À Belfort, à partir de 1879, les grandes sociétés alsaciennes : S.A.C.M., D.M.C. et Koechlin s'installent dans la plaine du Mont, loin de la Savoureuse déjà saturée par les établissements industriels et les besoins de l'irrigation agricole. Avec la machine à vapeur, le rachat d'un établissement bénéficiant d'un droit d'eau est désormais inutile ; seule compte l'étendu des terrains et leur desserte par chemin de fer ou canaux pour l'approvisionnement en charbon.

1920-1930, L'USINE ÉLECTRIQUE

Le début du XX^e siècle est marqué par le développement de la force électrique : d'un emploi plus souple, la force électrique permet l'utilisation de multiples petits moteurs. Cela redonne vie à la force hydraulique car un alternateur couplé aux turbines produit de l'électricité. Cette énergie gratuite peut donc fournir de l'électricité en complément de celle achetée aux compagnies des houillères de Ronchamp ou des forces motrices du Refrain.



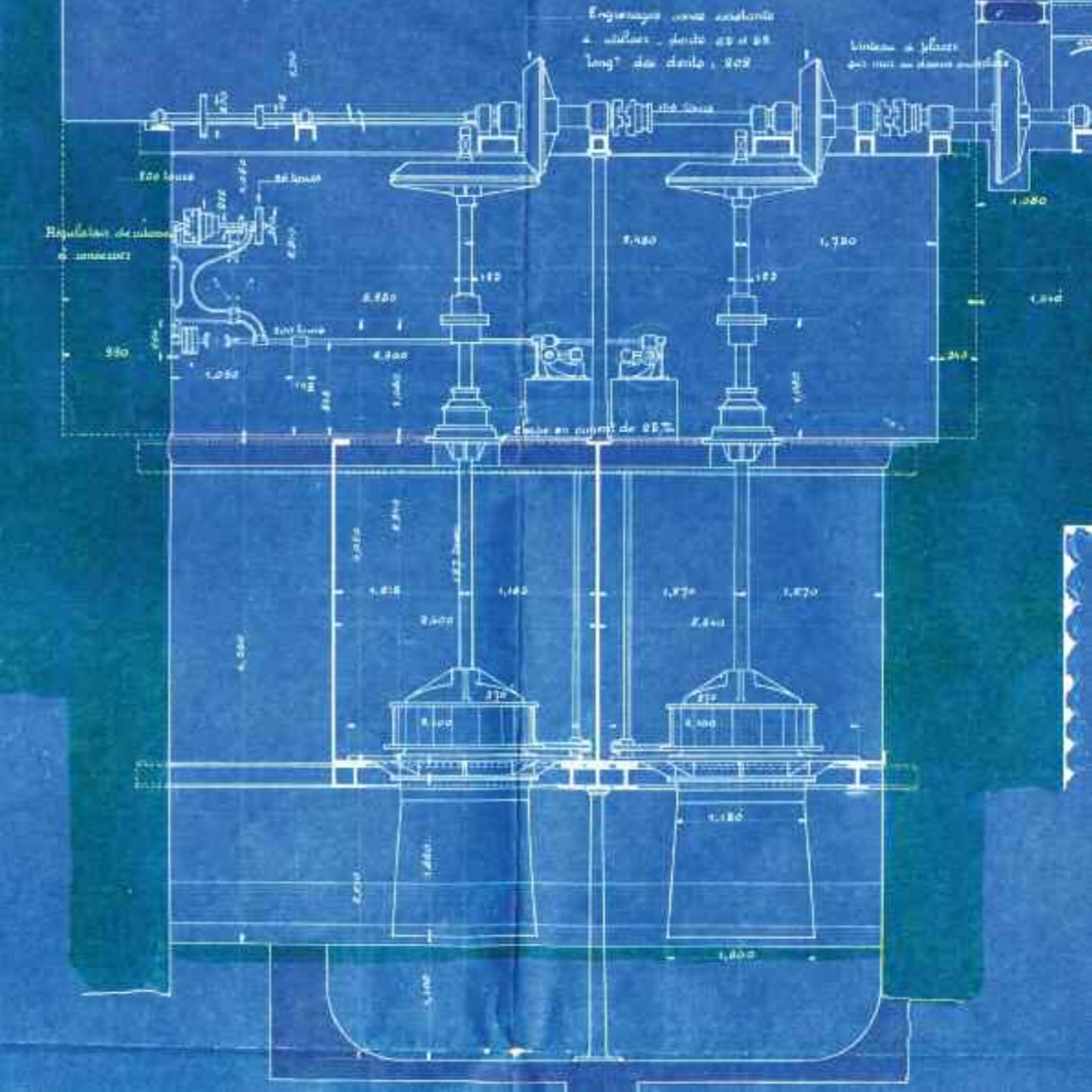
61 | Danjoutin, le tissage Bian vers 1900 (AD 90 16 Fi 5)

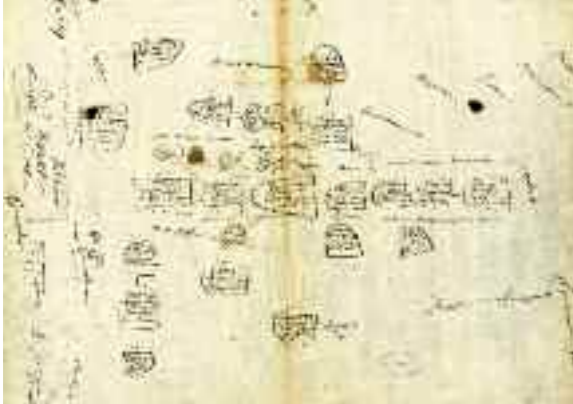
En 1924, on ne mesure plus la force des centrales en cv, mais en kilowatts. La plus grosse installation hydraulique est toujours celle des forges Viellard-Migeon de Méziré avec une puissance brute normale de 118 kW et 2 000 m³ de débit annuel moyen dérivé. En seconde position l'usine voisine des forges de Grandvillars avec ses trois installations de 79, 51 et 35 kW. Les usines textiles du nord du département sont largement dépassées.

C'est dans ce contexte de renouveau de la force hydraulique comme productrice d'électricité que les installations sont modernisées (doc 62). Dans cette optique, la centrale du tissage « du brûlé » à Giromagny est reconstruite en 1928 avec une puissance de 350 kW.

Avec les crises successives des années 1930, 1950 et 1970, les établissements ferment, et leurs centrales sont ferrailées.

62 | Turbine du tissage Bian à Danjoutin (AD 90 38 J 546)





63 | Plan des étangs de la seigneurie de Florimont, sans date
(AD 90, 3 E 1053)

L'USAGE ÉCONOMIQUE DES ÉTANGS

UNE ORIGINE LOINTAINE

Dans le livre rouge de la seigneurie de Belfort commencé en 1487, il est fait mention du vieil étang (l'étang des forges), de l'étang d'Autriche, de l'étang dessous de Perouse et de l'étang dessus de Denney.

Quant aux étangs du Malsaucy et de la Véronne, ils semblent avoir été construits dès 1488, lorsque l'archiduc d'Autriche donne permission au comte de Morimont de creuser trois étangs. Depuis le XVI^e siècle, les sources écrites évoquent les étangs comme source de revenus ; ils sont loués au même titre que des bâtiments ou des terres. Comme tous les biens seigneuriaux amodiés, ils sont aussi visités à chaque bail (doc 63).

LA PISCICULTURE ET L'EXPLOITATION AVANT LA RÉVOLUTION

Les étangs ont plusieurs finalités économiques. Ils servent à abonder des terres trop humides. Ils participent à l'agriculture en étant ensemencés lors des périodes de vidange

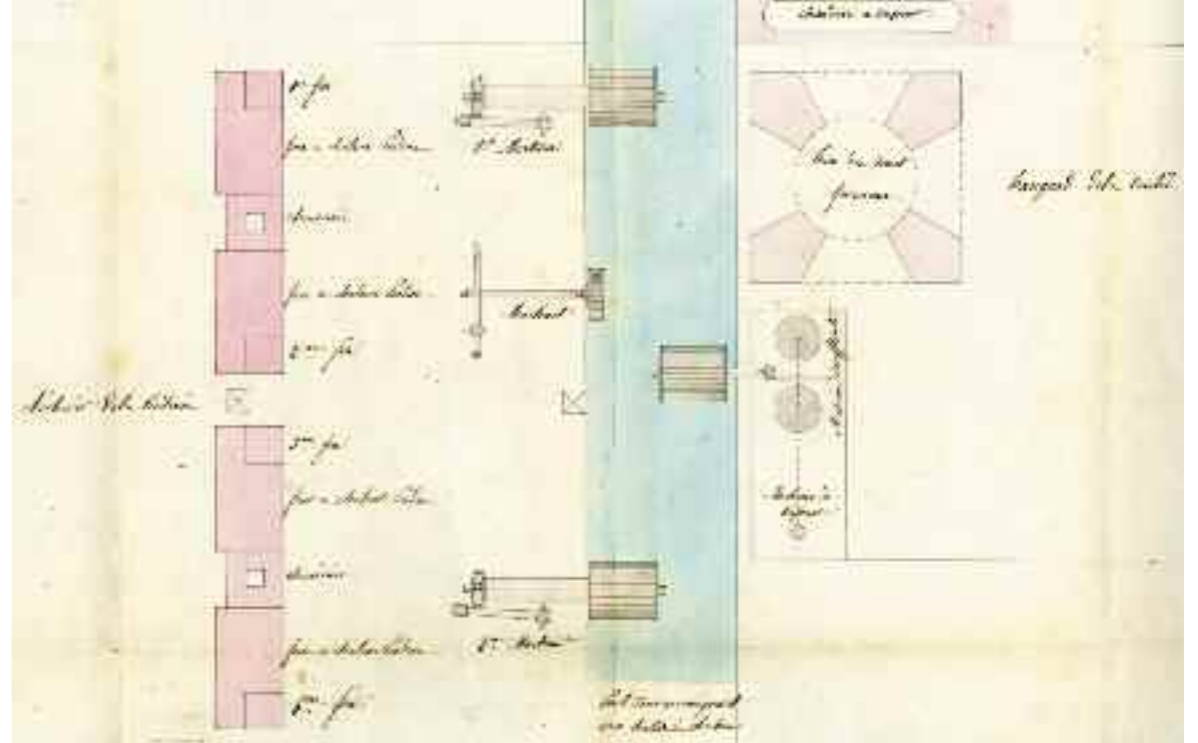
des étangs ; souvent tous les 5 à 6 ans avec un ensemencement d'un à deux ans. Et surtout ils produisent du poisson consommé en quantité lors de multiples jours maigres imposés par le rituel catholique au cours de l'année.

Tout au long du XVI^e siècle, la Régence autrichienne contrôle étroitement les étangs et leur usage. Il existe une description des étangs du comté de Belfort en 1609 : l'importance des étangs ne se chiffre pas alors en superficie, mais en nombre de carpes.

Le gros étang d'Offemont contient 3 500 carpes ; celui d'Eloie 2 300 carpes, l'étang Lostat 600 carpes, l'étang queux de chat 500 carpes, le gros étang Carle 600 carpes... soit un total d'environ 10 500 carpes. Il faut y ajouter le gros étang de Denney portant 7 500 carpes, celui d'Autriche portant 800 carpes et l'étang de regiezant (d'Argiésans) pour 800 carpes. Le bail de quatre années pour les étangs se monte à plus de 1 000 livres, adjudication par enchères.



64 | Plan de finage de Chaux et ses étangs vers 1761
(AD 90, 1 C 20)



65 | Plan des installations des forges à Belfort en 1860 (AD 90, 7 S 99)

En 1702, une nouvelle visite générale des étangs seigneuriaux permet de confirmer l'importance économique en ce début de XVIII^e siècle. Entre deux énumérations d'étangs et de carpes, certains détails mettent en lumière l'élevage piscicole.

En 1751, le registre de la subdélégation fournit un relevé des principaux étangs par finage : le finage de Chaux (doc 64) contient à lui seul 4 500 carpes dans 90 arpents d'étangs.

LES ÉTANGS ET LES FORGES DE BELFORT

La Savoureuse, dont l'eau appartient au seigneur, est en priorité affectée à la forge de Belfort. Il en est de même en période d'étiage pour l'étang du Malsaucy qui doit alimenter la rivière pour la forge. Un canal part de la Savoureuse pour aller rejoindre l'étang d'Offemont et alimente deux martinets. De même l'étang d'Offemont, actuel étang des forges, sert de retenue d'eau en amont de la forge (doc 65-66).

D'autres installations plus au sud de la ville, servent également à la forge : patouillettes ou lavoirs de minerais de Danjoutin et de Châtenois et d'autres hauts fourneaux à Chatenois et Béthonvilliers, ce dernier utilisant les eaux de la Madeleine.



66 | Vue des forges de Belfort
(AD 90, 7 Fi 2280)

DES ÉTANGS PRIVÉS

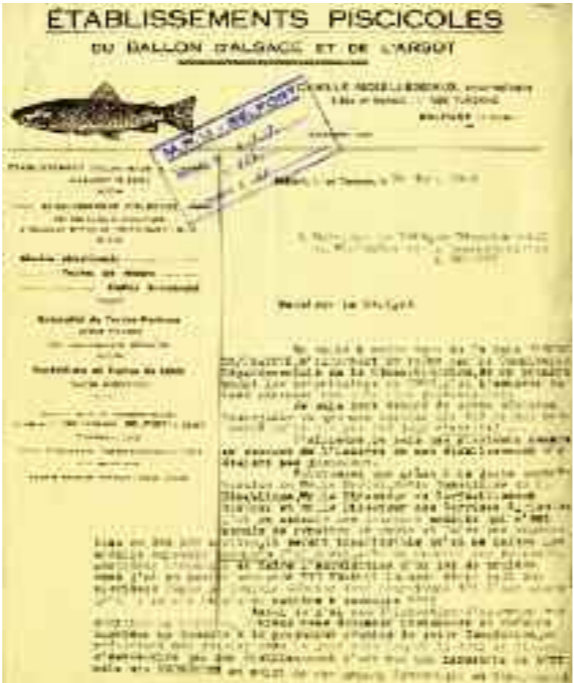
Certaines grandes familles s'illustrent dans la possession d'étangs, telle la famille Noblat. L'étang Colin appartient avant 1752 en indivision aux frères Noblat, François sub-délégué de l'intendant, et Jean-Pierre bailli de Masevaux. Lors de la mort de François en 1752, l'étang est dans l'inventaire des biens indivis entre les deux frères.

L'inventaire des biens de Melchior Noblat du 14 juin 1721 consacre un chapitre entier aux étangs. En effet ses possessions sont exceptionnelles : l'étangs Renaud de 300 carpes, l'étang de la Grande Jeanne de 200 carpes, l'étang Michelot de 300 carpes, le Neuf étang pour 100 carpes, l'étang Martin pour 100 carpes, l'étang Henry pour 500 carpes, le grand étang à Béthonvillers, l'étang la dame, l'étang la Mairesse, les Fontenelles, l'étang Paul pour 600 feuillettes, les Morneuil pour 700 carpes... soit un total de 25 étangs et pièces d'eau.

Les étangs du sud du département, pour la plupart en main de propriétaires privés sont aussi de grands producteurs de poissons (doc 67).

67 | État de la production des étangs de Courtelevant, milieu x^e siècle, (AD 90 28 E dépôt 3 F 10)

Étangs situés dans le territoire de la commune de Courtelevant				
Nom de l'étang	Superficie	Capacité de production	Produits	Remarques
l'étang	1 ha	10000	10000	
Total : 1 ha, 10000, 10000, 10000				



68 | Papier à en-tête de la pisciculture de Malvaux (AD 90, 1 W 242)

UNE PISCICULTURE À MALVAUX

Fin 1937, aidé par le Conseil général (subvention de 2 500 F), M. Mouilleseaux installe un établissement piscicole dans l'ancien tissage de la papeterie à Malvaux, sur la commune de Lepuix-Gy (doc 68). Il fonctionne dès 1938 et traite environ 200 000 alvins. En plus de la pisciculture de Malvaux, M. Mouilleseau exploite un étang à l'Arsot, sur la commune d'Offemont. Ces truites arc-en-ciel, élevées en bassin sont vendues aux sociétés locales de pêche, mais sont aussi fournies aux restaurants, sous l'appellation de truites portions.

En 1951, le propriétaire se plaint du fort taux de mortalité du poisson dû au refroidissement de l'eau lors de la fonte des neiges. Il demande un accès au captage des eaux qui vient d'être réalisé par la commune de Giromagny. L'établissement ferme en 1955.

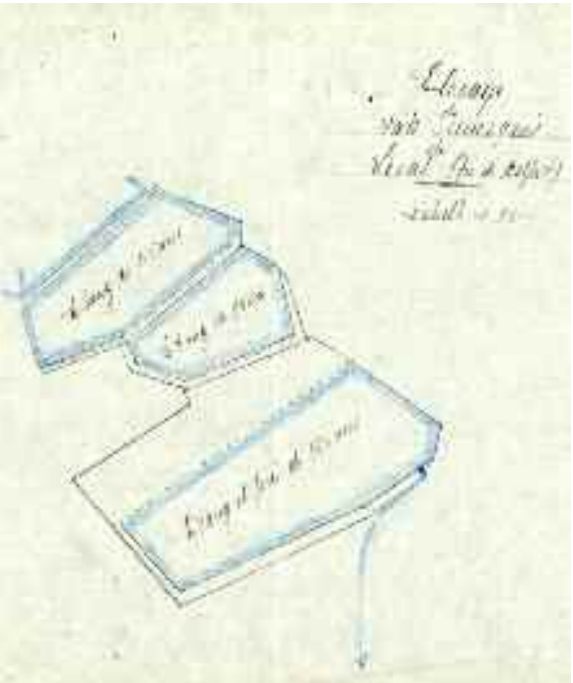
L'ÉLEVAGE DE RATS MUSQUÉS

La présence de nombreux étangs donnent de nouvelles idées d'élevage en 1928 à un Mulhousien. Il installe dans trois étangs de la commune de Leval (doc 69), cinquante rats musqués importés d'Allemagne pour leur fourrure (doc 70).

Mais l'expérience tourne mal et dès 1930, le garde des Eaux et Forêts avertit le préfet que des animaux se sont échappés des enclos. Ces rongeurs deviennent rapidement un danger pour les chaussées d'étang où ils creusent leurs terriers.

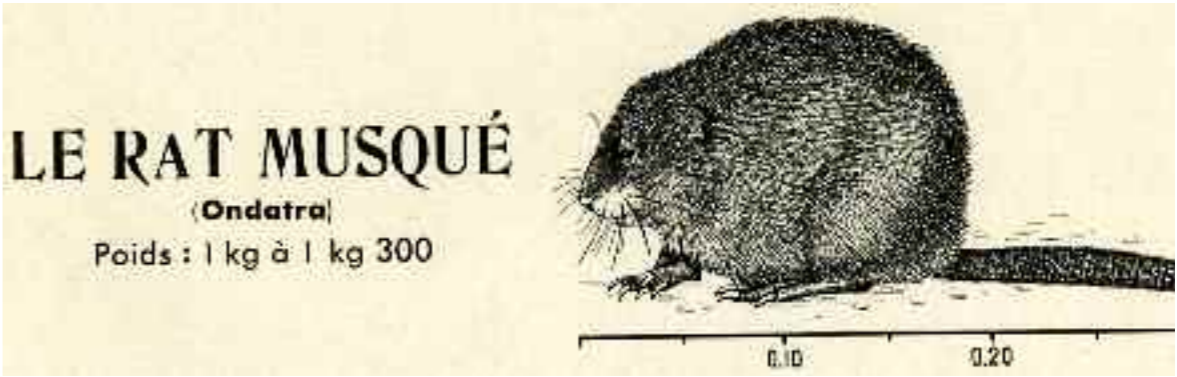
La même année, ils sont signalés à Brebotte, puis gagnent progressivement tout le centre du Territoire de Belfort, causant même des dommages au canal du Rhône au Rhin.

Un syndicat de lutte contre l'animal est créé en 1932 par les propriétaires d'étangs de la région delloise. Des piègeurs sont lancés aux trousses des rats musqués et pour les cinq derniers mois de l'année 1935, 4 272 animaux ont été capturés.



69 | Plan des étangs pour l'élevage des rats musqués (AD 90, 7 M 627)

70 | Gravure d'un rat musqué (AD 90, 7 M 344)





71 | Ouvriers dans une gravière (AD 90, 16 Fi 219)



72 | Gravières en exploitation (AD 90, 59 Fi 6)

D'AUTRES UTILISATIONS ÉCONOMIQUES DE L'EAU

LES GRAVIÈRES ET SABLIERES

La loi du 8 avril 1898 portant sur les cours d'eau non navigables ni flottables, donne aux propriétaires riverains le droit d'extraire les sables et graviers le long de leur propriété, du moins après demande au préfet. Les municipalités riveraines des cours d'eau ne se privent pas de louer leurs terrains aux entrepreneurs qui paient une redevance au mètre cube de graviers extraits (doc 71).

Il existe donc de nombreuses gravières dans le lit de la Savoureuse, à Belfort : gravières Tournesac, Mermet, Marguet et Simonet.

La plus grosse exploitation est cependant à Sévenans (doc 72). En 1906, M. Guidon entrepreneur du Génie, achète un terrain qu'il transforme en gravière, années après années, grâce à un excavateur qui creuse le sol à 4 mètres de profondeur. Les gros cailloux sont déposés le long des berges. En 1913, M. Guidon établit en infraction une digue qui sépare sa propriété de la Savoureuse : la gravière devient ainsi un étang.

LES TUILERIES

L'usage de la tuile n'est pas très répandu avant le XVII^e siècle ; ce sont plutôt des bardeaux de chêne et les chaumes qui sont utilisés. Sur pression de la Régence d'Ensisheim qui veut protéger les forêts seigneuriales et limiter les incendies, l'usage des tuiles va se développer et des tuileries vont voir le jour.

Une des plus importantes est celle créée en 1846 par Charles Clavey à Foussemagne. La production atteint quatre milles tuiles par jour en 1892. L'entreprise dispose d'une réserve inépuisable de marne bleu gris (loess) et de glaise d'excellente qualité. Le mélange de ses deux produits, d'un aspect vert, donne après cuisson les tuiles et briques réputées. L'usine met un terme définitif à son activité en avril 1971. D'autres tuileries aussi importantes ont fonctionné jusqu'au milieu du XX^e siècle à Froidefontaine (doc 73-74).



73 | Ouvriers fabriquant des briques (AD 90, 16 Fi 37)

74 | Tuileries de Froidefontaine (AD 90, 7 Fi 2361)





75 | Certificat de folie après le traitement à Saint-Dizier (AD 90, 1 J 1/16)

EAU CURATIVE

S’il n’y a pas eu à proprement parlé de sources thermales aux vertus thérapeutiques clairement identifiées dans le Territoire de Belfort, une source au moins a été considérée comme guérisseuse, celle du Val de Saint-Dizier l’Evêque.

Pendant des siècles, les aliénés sont venus au village (doc 75). Hébergés pendant neuf jours dans l’église, ils étaient accompagnés chacun par un habitant du village qui avait la charge de conduire chaque matin dès l’aurore et à midi dans le vallon en contrebas de l’église, le malade pour lui faire prendre un bain dans de grands bacs de pierre. L’hydrothérapie s’accompagnait de prières et d’exorcismes au-

tour du tombeau du saint, encore appelé pour cette raison la « Pierre des Fous ». Les prières qui étaient récitées à cette occasion sont consignées dans un registre manuscrit en latin rédigé en 1684. Les pèlerinages ont cessé au milieu du XIX^e siècle et en 1895, la fontaine et les lavoirs ont été entièrement reconstruits.

D’autres lieux dans le département ont fait l’objet de pèlerinages vers des eaux miraculeuses contre les maladies des yeux : la fontaine Saint Léger à Monbouton, à Bavilliers la source Saint Ambroise et à Chavannes-les-Grands la fontaine Sainte Odile.

LES CANAUX DANS LE TERRITOIRE DE BELFORT

LE CANAL DU RHÔNE AU RHIN

Le projet remonterait à 1744 lorsqu’un officier du Génie, Claude La Chiche, allant de Fribourg en Brisgau à Dole, s’aperçut que le seuil de Valdieu permettrait le passage d’un canal. Quelques travaux préparatoires ont lieu avant la Révolution mais sans grande importance.

Dès l’An II un rapport sur la totalité du projet de Dole à Strasbourg est présenté par les ingénieurs des Ponts et Chaussées. La campagne de repérage et de bornage est lancée en 1804. Le canal prend officiellement le nom de Canal Napoléon. Pour le financer les autorités locales sont autorisées à prélever en 1810, 3 centimes additionnels par franc

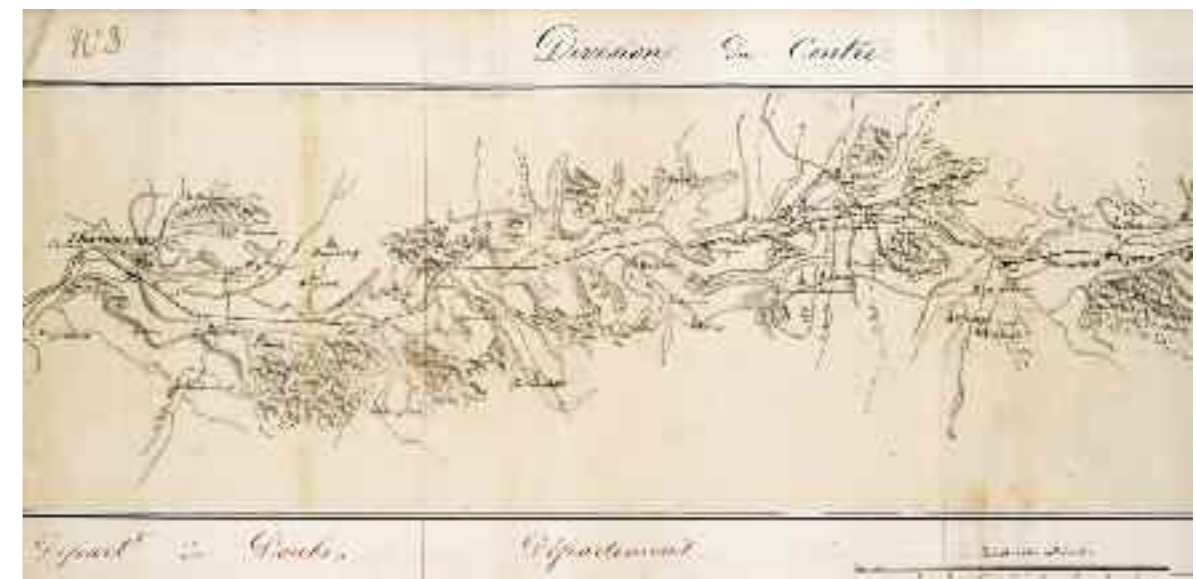
d’impositions foncières. Trois branches sont à réaliser : Mulhouse-Dole, Mulhouse-Huningue, Mulhouse-Neuf Brisach. Les travaux s’achèvent en 1833 (doc 76).

À partir de 1882, suite au plan mis en place par Charles de Freycinet, ministre des Travaux Publics, le gabarit du canal est augmenté pour permettre la circulation des péniches de 300 tonnes au lieu de 150 tonnes auparavant. La longueur des écluses passe de 30,5 m à 38,5 m et le mouillage (la profondeur minimale) portée de 1,6 m à 2,20 m.

LE CANAL DE HAUTE-SAÔNE

Fruit de la guerre de 1870-1871, le projet a pour but de rétablir les liaisons fluviales coupées vers le nord en raison de l’annexion de l’Alsace-Moselle en créant un canal qui relierait le canal du Rhône au Rhin à la Saône sur un tracé de 82 km. Le projet présenté par le ministre Freycinet est

76 | Tracé du canal du Rhône au Rhin dans le Territoire de Belfort (AD 25, 3 S 91)



adopté en 1879. En 1896, des propositions de tracés sont faites pour faire passer ce canal par Belfort pour satisfaire aux réclamations des industriels locaux (doc 77).

Les travaux sont répartis en lots. L'entreprise Stractman remporte le lot dans le Territoire de Belfort. Les travaux sont entamés en 1883 avec le percement de deux tunnels. Les difficultés techniques sont considérables. Les travaux sont interrompus durant la Grande guerre, mais reprennent en 1919 et en 1925 une première section est ouverte à la navigation jusqu'à Frahier. Mais le prolongement est définitivement abandonné.



77 | Projet de tracés du canal de Haute-Saône à travers Belfort (AD 90, 3 S 519)



78 | Impact du grand canal sur la vallée de la Bourbeuse (Vivre le Territoire n°21, 1996)

LE GRAND CANAL

Le projet date des années 1960, cette autoroute fluviale aurait 760 km de long entre Méditerranée et mer du Nord, il ne manque au gabarit des grandes barges que 229 km entre Saône et Rhin. Le canal aurait au minimum 55 m de large. Sa construction détruirait 4700 ha de terres agricoles (doc 78).

La déclaration d'utilité publique est prise en 1978, mais le projet ne prend corps qu'en 1995, avec le vote d'une loi d'orientation sur l'aménagement du territoire. Le canal doit être achevé en 2010. Il suscite une forte opposition locale des écologistes et des élus locaux groupés dans le collectif « Saône et Doubs vivants ».

Plus le temps passe et plus les avis des experts économiques sont défavorables à l'intérêt d'un tel projet. Le changement de majorité en 1997 et l'arrivée des écologistes dans le gouvernement Jospin mettent un terme au projet qui est annoncé comme définitivement abandonné par Mme Voinet le 7 juin.

LE PORT DE BOUROGNE

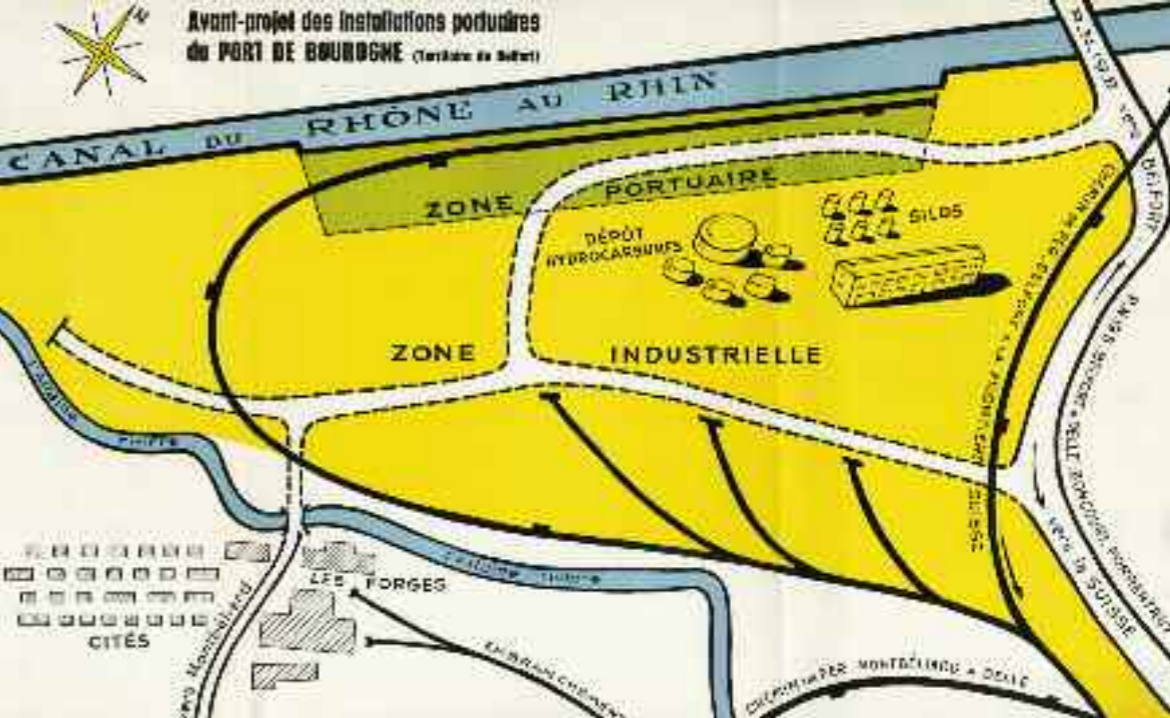
Le port de Bourogne est d'abord une création privée sur demande exceptionnelle d'un commerçant de Belfort, Xavier Lebleu qui possède une maison et un hangar sur les bords du canal. Il obtient en 1834 l'autorisation d'édifier dans le talus un embarcadère de pierre de 45 m de long. Une grande partie des marchandises transbordées au port de Bourogne était du charbon de Ronchamp à destination des usines de Mulhouse.

En 1857, il est considéré comme insuffisant aux besoins : un plan d'agrandissement (doc 79) est donc lancé avec un bassin de 215 m sur 32 m. Le projet reste cependant en sommeil jusqu'en 1887. Le projet privé Millet en 1947 échoue également. C'est la SODEB qui concrétise le projet et commence les travaux en 1965 (doc 80).



79 | Projet d'un nouveau port à Bourogne en 1832 (AD 90, 17 E dépôt 6 O 1)

80 | Plan du nouveau port de Bourogne vers 1965 (AD 90, 64 delta 4)





L'IRRIGATION AGRICOLE

LE PARTAGE DE L'EAU

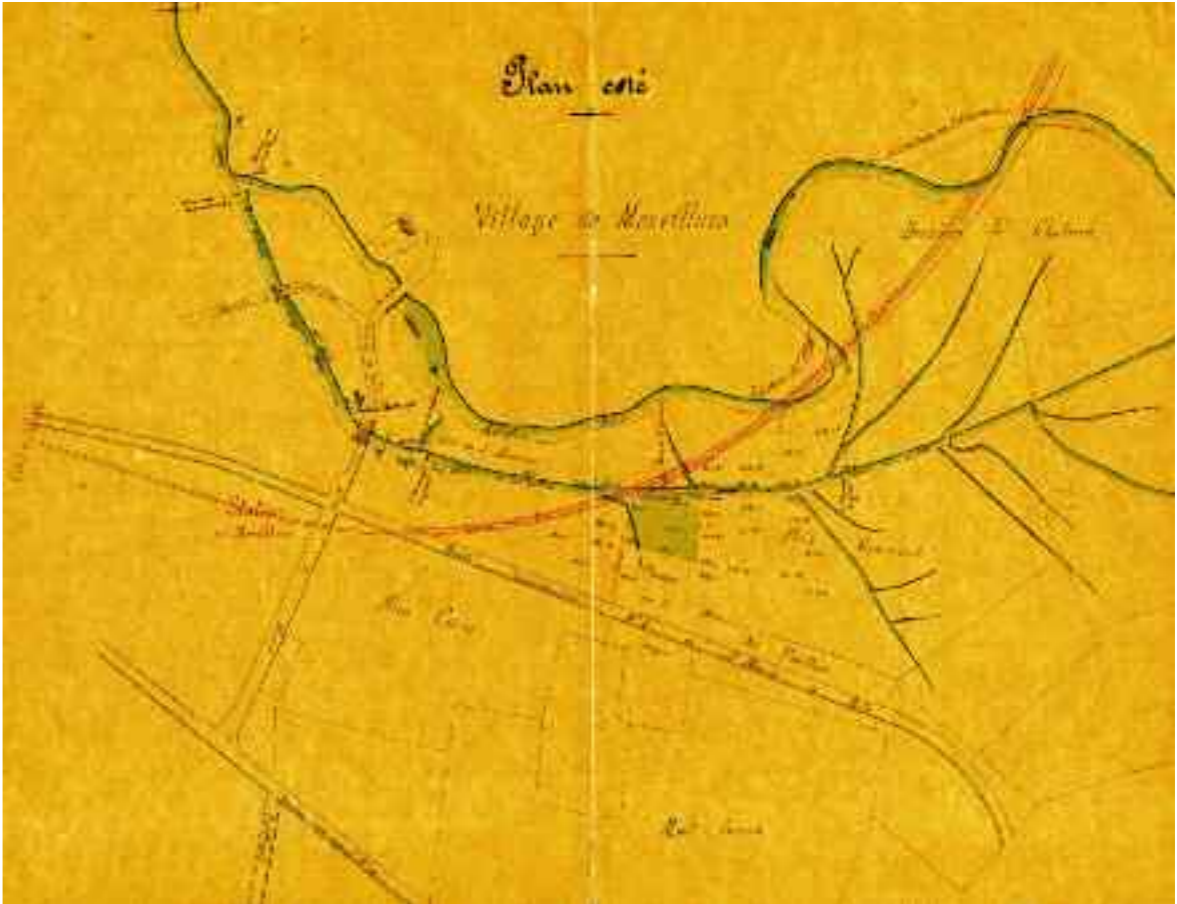
Jusqu'à la Révolution, les cours d'eau non navigables sont la propriété des seigneurs locaux et dans quelques cas exceptionnels des communautés qui les bordent. L'utilisation de l'eau pour irriguer les prairies est donc contrôlée par les seigneurs.



81 | Règlement d'irrigation sur l'Allaine (1854)
(AD90 59 Delta 12)

En 1775, un état des lieux est fait pour le compte de la duchesse de Mazarin le long de la Savoureuse, pour comptabiliser les prises d'eau pour l'arrosage des prairies. 79 prises d'eau avec écluses, vannes et canaux d'irrigation sont dénombrées. Certaines ont été réalisées sans autorisation.

Après la Révolution, les droits privés sont abolis et des règlements d'eau sont pris par les autorités préfectorales pour assurer le bon fonctionnement de l'irrigation sans nuire à la force motrice des moulins (doc 81).



82 | Plan d'irrigation des prairies à Morvillars (1868) (AD90 5 S 57)

Car le problème du partage des eaux devient de plus en plus prégnant au fil du temps lorsque commence à se développer une industrie sur les rives de la Savoureuse. Pour les besoins en énergie des moulins, martinets, huileries et patouillets, de nombreuses prises d'eau sont effectuées sur les rivières locales en concurrençant les canaux d'irrigation déjà existants dans les prairies (doc 82).

Les arrêtés sont très stricts et sont plutôt favorables à l'industrie puisqu'en général ils limitent l'usage de l'eau d'irrigation aux heures et jours chômés des usines et moulins.

Un débit minimum est garanti aux canaux fournissant l'eau aux moulins et usines.



83 | Recensement des syndicats d'irrigation (1886) (AD90 7 S 76)

LES SYNDICATS D'IRRIGATIONS

En 1886 (doc 83), un recensement général des syndicats d'irrigation fait état de leur existence dans 20 communes essentiellement dans le sud du département. Dans la plupart des cas le syndicat s'étend sur au moins deux communes.

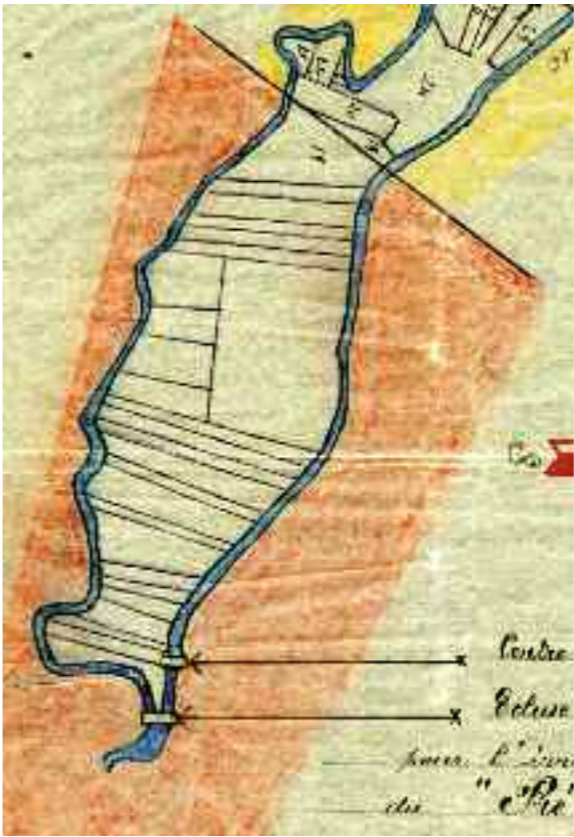
Le plus ancien, à Larivière, date de 1852. On dénombre sur les deux bassins du département 4216 hectares irrigués dont 2713 par arrosage régulier par prise d'eau.



84 | Une prise d'eau sur une rivière du Territoire de Belfort vers 1900 (AD90 16 Fi 171)

Les prairies sont irriguées par des canaux (doc 84), un empierrement dans la rivière permet de maintenir le niveau d'eau suffisamment élevé en face de la prise d'eau pour que les canaux d'irrigation soient en eau même pendant les périodes de basses eaux.

Des écluses permettent d'ouvrir et de fermer les prises d'eau sur la rivière mais aussi d'alimenter les différents bras d'irrigation dans les prairies (doc 85).



85 | Plan des canaux d'irrigation du syndicat de Courtelevant (AD90 28 E dépôt 6 O 1)

Les syndicats disposent d'un budget propre prélevé sur les propriétaires des terres irriguées pour entretenir les canaux et la réfection des écluses.

Au moment de la construction des voies de chemin de fer (1853-1875), les syndicats ont été très vigilants pour que les remblais ne gênent pas l'irrigation des prairies (doc 86).



86 | Réclamation du syndicat d'irrigation de Bourogne-Morvillars contre la ligne Belfort-Delle (1868) (AD90 5 S 57)

— Les gamins se livrent, dans les rues de Belfort, à une pêche singulière. Depuis que l'on exécute les travaux de couverture du canal qui traverse la ville, l'eau a été détournée et les bouchers ne peuvent plus jeter à la rivière les entrailles des animaux qu'ils abattent. Les rats qui se nourrissent de ces débris, pris par la famine, sont venus chercher pâture dans les égouts, et en telle quantité, que les pièges, le poison et la dent des chats ne pouvaient rien contre leur ardeur. Le danger a rendu industrieux les enfants des quartiers envahis par ces légions de rongeurs : à certaines heures de la journée, ils serment de lignes, qu'ils appâtent d'un morceau friand, et les rats ne manquent pas de mordre à l'hameçon. Toutes les ouvertures d'égouts sont devenues des stations de pêcheurs à la ligne, lesquels sont loin de perdre leur temps. Mais les plaisirs de la pêche ne empêchent pas ceux de la classe; d'autres gamins font aussi aux rats une guerre acharnée, à l'aide de bâtons, dont ils les frappent quand des animaux voraces sortent de leur repaire. Les corps morts qui jonchent le sol témoignent que l'extermination se pratique avec un succès qui pourrait devenir plus grand encore, si pêcheurs et chasseurs étaient encouragés dans leur œuvre par une prime semblable à celle que l'on accorde pour la destruction des animaux nuisibles.

87 | Article de presse évoquant le canal traversant Belfort, avril 1862 (AD 90, 5 Jx 2)



88 | Délibération du conseil municipal protestant contre la pollution des égouts de Belfort (AD 90, 32 E dépôt 1 D 7)



89 | Affiche de l'arrêté préfectoral luttant contre les pollutions industrielles (AD 90, 5 M 207)

LA POLLUTION INDUSTRIELLE ET L'ASSAINISSEMENT

DES CONSTATS ALARMANTS

Pendant longtemps les cours d'eau ont été utilisés comme égout naturel (doc 87). Fin XIX^e siècle, avec l'utilisation croissante de produits chimiques dans l'industrie, la qualité de l'eau se dégrade rapidement.

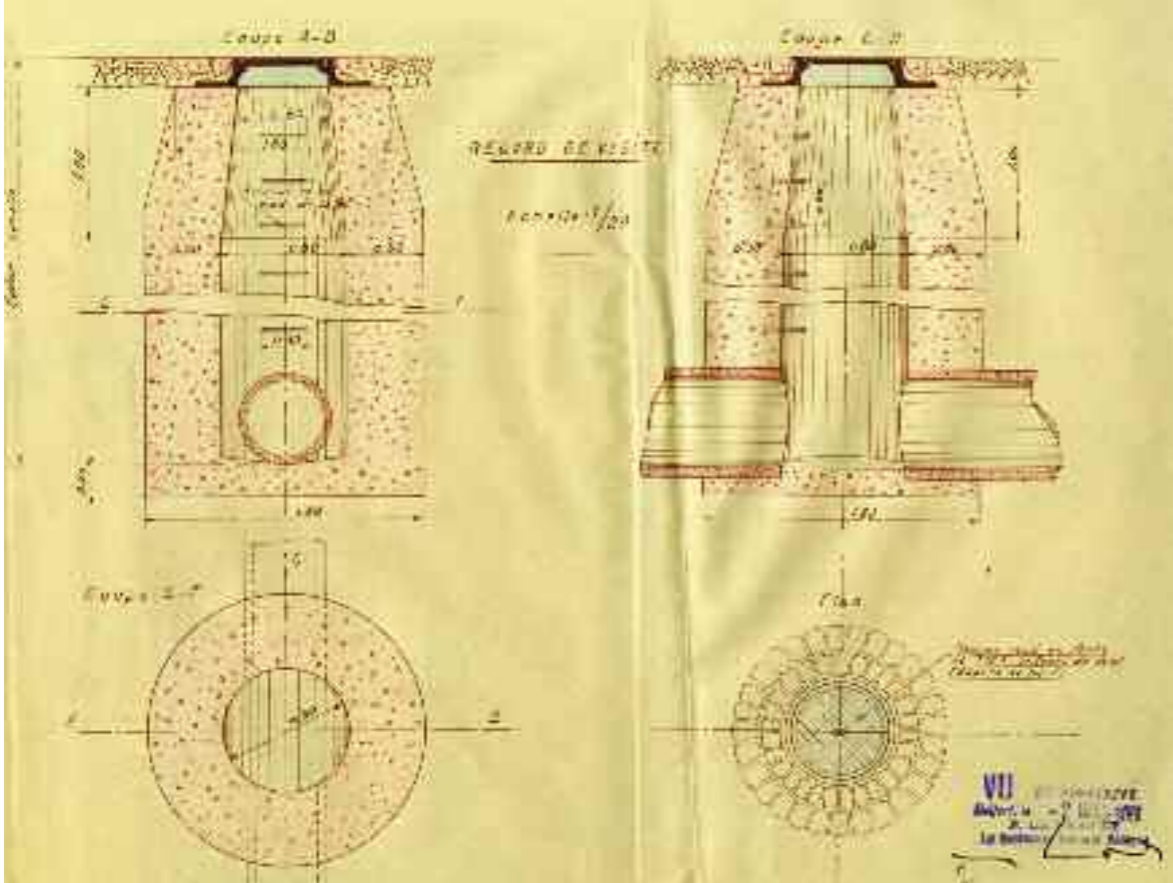
En 1888, des analyses sont réalisées aux sorties des collecteurs des usines de la S.A.C.M., G. Koechlin et Cie et Steiner. Les résultats sont sans appel: « *les eaux, sauf celles de la Savoureuse, doivent absolument être rejetées pour la consommation* ».

En 1895, suite aux pétitions des maires des communes en aval de Belfort (Nommay, Chatenois, Danjoutin (doc 88), Trétudans) et de l'industriel Vermot, le constat est fait que les rejets des industries de Belfort rendent les eaux impropres à la consommation et le taux d'acide est tel qu'il va rapidement tuer les poissons. L'acidité menace même de corroder les machines à vapeur de M. Vermot.

En 1895 toujours, d'autres plaintes d'habitants et de blanchisseurs du faubourg des Vosges visent les usines G. Koechlin et la S.A.C.M. car le linge lavé dans la Savoureuse ressort taché.

Ce n'est qu'à partir de 1906, qu'est pris un arrêté préfectoral (doc 89), reconduit chaque année. Inspiré de celui de la Marne, il interdit aux usines, abattoirs et autres établissements de rejeter de l'eau polluée et tout autre déchet industriel.

Les soucis de fumiers sont toujours d'actualité en 1928; un arrêté préfectoral précise que les fumiers ne pourront être épandus contre les murs des habitations à moins de 50 mètres de sources, puits, citernes, cours d'eau ou réservoirs.



90 | Plan des bouches d'égout du réseau de Danjoutin
(AD 90, 2 O 32/8)

L'ASSAINISSEMENT

LES ÉGOUTS

À Belfort, par droit d'usage, le maire peut délivrer des permissions aux particuliers d'établir depuis leur maison des canaux vers les égouts publics, les droits exigés étant versés à la caisse communale ou au bureau de bienfaisance.

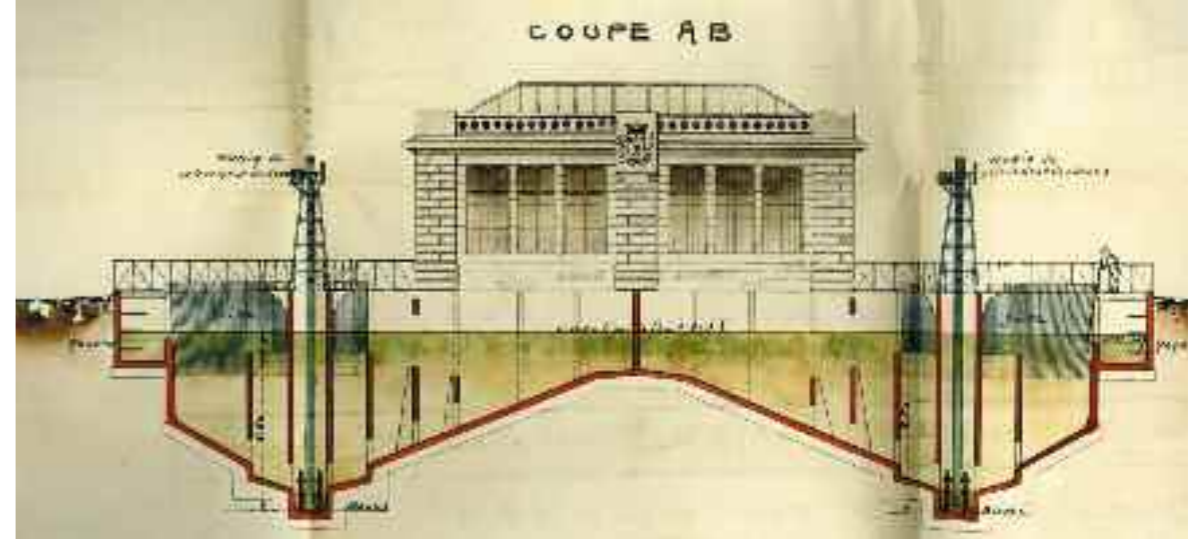
A partir de 1855, le canal qui traverse la vieille ville et qui sert de collecteur d'égout commence à être couvert au moyen d'une voûte. Le réseau général est entrepris en 1900. En 1913, il existe 12 km de réseau d'égout.

Entre 1925 et 1935, la municipalité pose 31 km de réseau dans 141 rues. Entre 1945 et 1959, 46 nouvelles rues sont desservies

par 15 km de réseau en plus. Dans le reste du département le problème n'est pris en compte que très tardivement. La première pose d'égouts embryonnaires à Delle a lieu en 1905 et dans les années 1920 à Giromagny. La commune Danjoutin se montre bon élève et commence son premier réseau à partir de 1926 (doc 90).

Ces égouts, faute de traitement, se déversent cependant dans le cours d'eau le plus proche après une simple décantation.

Le vrai développement des réseaux d'égouts s'opère à partir des années 1960 (Beaucourt et Giromagny en 1958, Rougemont-le-Château en 1960, Montreux-Château en 1962) et surtout pendant les années 1970 pour les autres communes.



91 | Plan de la station de traitement des eaux usées prévue à Belfort vers 1910 (AD 90, 2 O 10/73)

LES STATIONS D'ÉPURATION : 50 ANS D'ATTENTE

En 1910, la ville de Belfort lance un concours pour purifier les eaux usées. À la suite de ce concours où six projets furent présentés, celui de la Société général d'épuration fut retenu (doc 91), mais il n'eut pas de suite.

En 1934, un nouveau projet est adopté par le conseil municipal. Mais ce n'est en 1949 qu'est relancé le dossier par le préfet, alerté par la municipalité de Danjoutin. Il prend définitivement corps en 1951 et le chantier s'achève fin 1957.

Ailleurs, il faut attendre les années 1970 pour que les communes aidées par les plans d'équipements quinquennaux, s'équipent en réseaux d'assainissements (doc 92) : 1975 à Rougemont-le-Château, Montreux-château, Dorans, Bavilliers ; 1976 à Bessoncourt, Denney, Danjoutin, Fontaine, Meroux-Moval, Réchesy ; 1977 à Chèvremont.



92 | Schéma de la station de traitement des eaux usées de Grandvillars (AD 90, 100 Delta 1)

BIBLIOGRAPHIE

Les moulins et l'industrie dans le bassin de la Savoureuse- Première moitié du XIX^e siècle.
Yvette BARADELLE, actes du colloque international de Mulhouse, septembre 1987.

Hydrogéologie et hygiène des eaux potables du Territoire de Belfort.
Louis CLANGEAUD, Institut de géologie du Jura, 1952.

Delle au XVIII^e siècle.
Michel COLNEY. Belfort, 1989.

La Savoureuse. Étude de la crue de février 1990. Une crue exceptionnelle ?
Jean-Marie DELAY. Université de Franche-Comté, 1991.

Histoire de l'ancien port de Bourogne.
René DESCOMBES. Horizons Belfort. 1978. N°1.

Les eaux et forêts du XII^e au XX^e siècle.
Paris, C.N.R.S., 1987.

Février 1990. Les inondations, Belfort.
Éditions Deval, 1990.

Le vieux moulin de Danjoutin : quelques aspects de son histoire sous l'ancien régime.
Ernest FRANCK. Bulletin de la Société belfortaine d'émulation, 1937, n° 51.

Le bassin supérieur de la Savoureuse. Étude morphologique, climatologique et hydrologique.
Ernest GIRARDOT. Bulletin de la Société belfortaine d'émulation, 1933 et 1934, n° 47 et 48.

Le canal de Montbéliard à la Haute-Saône.
Bernard GROBOILLOT, La vôte, 2000, n° 26.

Le village de Botans, ses anciens Francs, son moulin.
Louis HERBELIN. Bulletin de la Société belfortaine d'émulation, 1933, n° 47.

Le nom de la Savoureuse.
Jules JOACHIM. Bulletin de la Société belfortaine d'émulation, 1959, n° 62.

Le vieux moulin de Delle et les moulins banaux de la seigneurie.
Jules JOACHIM. Bulletin de la Société belfortaine d'émulation, 1947, n° 45.

Le bassin de Champagney et le canal de la Haute-Saône.
Pierre KLINGER. Vesoul, 2003.

Les étangs du Territoire de Belfort, création, aménagement, paysage.
Sylvie KOLAR. D.D.E. du Territoire de Belfort, 1991.

De la forge à la société holding Veillard-Migeon et Cie. 1796-1996.
Pierre LAMARD. Paris : polytechnica, 1995.

Mines et Mineurs au Rosemont.
François LIEBELIN. Giromagny, 1987.

Les crues catastrophiques de 1740-1741.
François LIEBELIN. La Vôte, 1995, n° 16.

La première filature mécanique de Giromagny, l'usine dite du « Brûlé ».

François LIEBELIN. La Vôge, 2004, n° 32.

Du moulin à l'usine de Valdoie (1705-2005).

François LIEBELIN. La Vôge, 2005, n° 33.

La véritable origine des étangs du Malsaucy et de la Véronne.

François LIEBELIN. La Vôge, 2008, n° 36.

Le grand canal Rhin-Rhône : enquête sur un projet pharaonique.

Francis LORIDAN. Strasbourg, 1997.

Fontaines de Franche-Comté.

Paul MAUDONNET. Gennes, édition des Naulets, 1980.

Les problèmes de l'assainissement dans le Territoire de Belfort.

Belfort, Conseil général du Territoire de Belfort, 1979.

Recueil des règlements généraux relatifs au partage des eaux courantes dans le département du Haut-Rhin entre l'agriculture et l'industrie.

Strasbourg, 1865.

Règlement du service des eaux.

Syndicat intercommunal de Morvillars et de Méziré, 1936.

Les mines de fer, la sidérurgie, et l'ancien moulin de Châtenois.

Lucien RENOUX. Belfort, CDAC, 1979.

Quand les rats musqués de Leval se sont faits la belle.

François SELLIER. La Vôge, 2008, n°36.

Géographie du Territoire de Belfort.

Georges SCHOULER et Pierre FILBERT. Belfort, 1979.

Les étranges pèlerins de Desiderius; Enquête à Saint-Dizier-l'Évêque.

Laurent TATU. Éditions Coprur. Strasbourg, 2009.

Les zones humides du Territoire de Belfort.

Belfort, Association Belfortaine de Protection de la Nature, 1986.



Catalogue de l'exposition

L'eau dans le Territoire de Belfort

organisée par les Archives départementales du Territoire de Belfort
du 23 janvier au 2 mars 2012

sous la direction de **Jean-Christophe Tamborini**

Recherches documentaires

Corinne Monnier

Jean-Christian Pereira

Jean-Christophe Tamborini

Rédaction des textes

Jean-Christian Pereira

Jean-Christophe Tamborini

Numérisation

Olivier Billot

Cartographie

David Coddet

Maquette du catalogue

Direction de la communication

Impression

Realgraphic

Remerciements

Mme Nathalie Vidal,

Directrice des Archives départementales du Doubs

M. Jean-Luc Eischenlaub,

Directeur des Archives départementales du Haut-Rhin

M. Régis Lecuyer,

Conservateur en chef des Archives du Palais Princier de Monaco

Achevé d'imprimer en Janvier 2012
ISBN 2 - 86090 - 011 - x

