



Eaux courantes

Du torrent au canal
du Moyen âge
au milieu du XX^e siècle



Archives départementales
Hautes Alpes
Agence culturelle du Conseil Général

Éditorial

Depuis plus de deux siècles, les archives de nombreux services publics du département convergent vers les archives départementales pour y être conservées.

Il est donc tout naturel que cette institution soit le reflet de notre territoire et de son identité rurale et montagnarde. Car l'ensemble de ces archives, anciennes ou contemporaines, publiques ou privées, sont les témoins de notre passé. Elles ne demandent qu'à être étudiées non seulement pour le faire revivre mais aussi pour mieux s'en souvenir.

Mais il n'est pas toujours aisé de se rendre aux archives départementales situées à Gap. De plus, les recherches dans les fonds conservés sur place, ne sont pas toujours abordables y compris pour le grand public. C'est pourquoi, le Conseil Général des Hautes-Alpes a souhaité rendre consultables ces richesses grâce à des publications pédagogiques, accessibles gratuitement et notamment par le biais d'internet. Elles ont pour vocation de mettre en lumière l'histoire du territoire haut-alpin à travers des thématiques qui lui sont propres, et de faire connaître les ressources dont disposent les archives.

Cet ouvrage sur l'histoire de l'irrigation dans les Hautes-Alpes en est l'un des éléments fondateurs. Il constitue en effet, la première publication mise en ligne sur le site internet des archives Départementales à destination de tous les internautes, passionnés ou simples curieux. D'autres suivront, dont certains plus particulièrement destinés aux élèves de nos écoles, qui complèteront peu à peu le puzzle de notre patrimoine commun.

Aussi, nous vous souhaitons à toutes et à tous, de découvrir ce travail que l'ensemble de l'équipe des archives départementales des Hautes-Alpes vous a préparé et qu'elle a plaisir aujourd'hui à vous faire partager.

Jean-Yves DUSSERRE

Président du Conseil Général des Hautes-Alpes

Richard SIRI

Vice-Président en charge de la Culture, du Patrimoine et de la Vie Associative.

Les auteurs :

Gaël Chenard,
directeur des archives
départementales des Hautes-Alpes

Sandra Kabashi,
adjoint du patrimoine aux archives
départementales des Hautes-Alpes

Laurence Manganelli,
adjoint du patrimoine aux archives
départementales des Hautes-Alpes

Dans notre société contemporaine, l'eau est devenue une sorte d'évidence, et un simple tour de main la fait jaillir du robinet. Depuis plusieurs années pourtant, elle est au cœur de nombreuses interrogations et de nombreuses inquiétudes. Les menaces qui pèsent sur son approvisionnement et l'accroissement des besoins la désignent comme l'un des enjeux majeurs de l'avenir. Or, si l'on prend la peine de regarder en arrière, on découvre que ce problème a bien plus de 2000 ans d'existence, et que nous en revenons toujours au même débat : où la prendre ? comment la partager ?

C'est pour apporter un peu d'eau au moulin de ces réflexions, que les archives départementales ont souhaité mettre en avant leurs propres ressources... en eau. Nous nous sommes intéressés à la gestion de l'eau avant la généralisation du robinet, aux canaux essentiellement, pour mieux montrer ce dont était capable une communauté d'hommes pour gérer en commun ce patrimoine. Car de très nombreux documents permettent de retracer l'histoire de cette ressource capricieuse, aussi vitale que dangereuse. Mais ces sources étant méconnues, et sonder les fonds des archives une entreprise longue et difficile, il était temps de faire jaillir ces fonds hors de l'ombre, et d'en donner un avant-goût aux Haut-Alpins.

Vous trouverez donc ici une brève histoire des canaux dans les Hautes-Alpes, depuis le Moyen âge jusqu'au milieu du XX^e siècle. De longs développements sont accordés au XIX^e siècle et au début du XX^e siècle, pour lesquels nous conservons de très nombreux documents. Tous les canaux n'y sont pas cités, loin de là, et notre ambition se borne à vous donner envie d'en savoir plus. C'est pourquoi vous trouverez aussi un guide des sources, pour vous aider à faire vous-mêmes votre propre histoire des canaux.

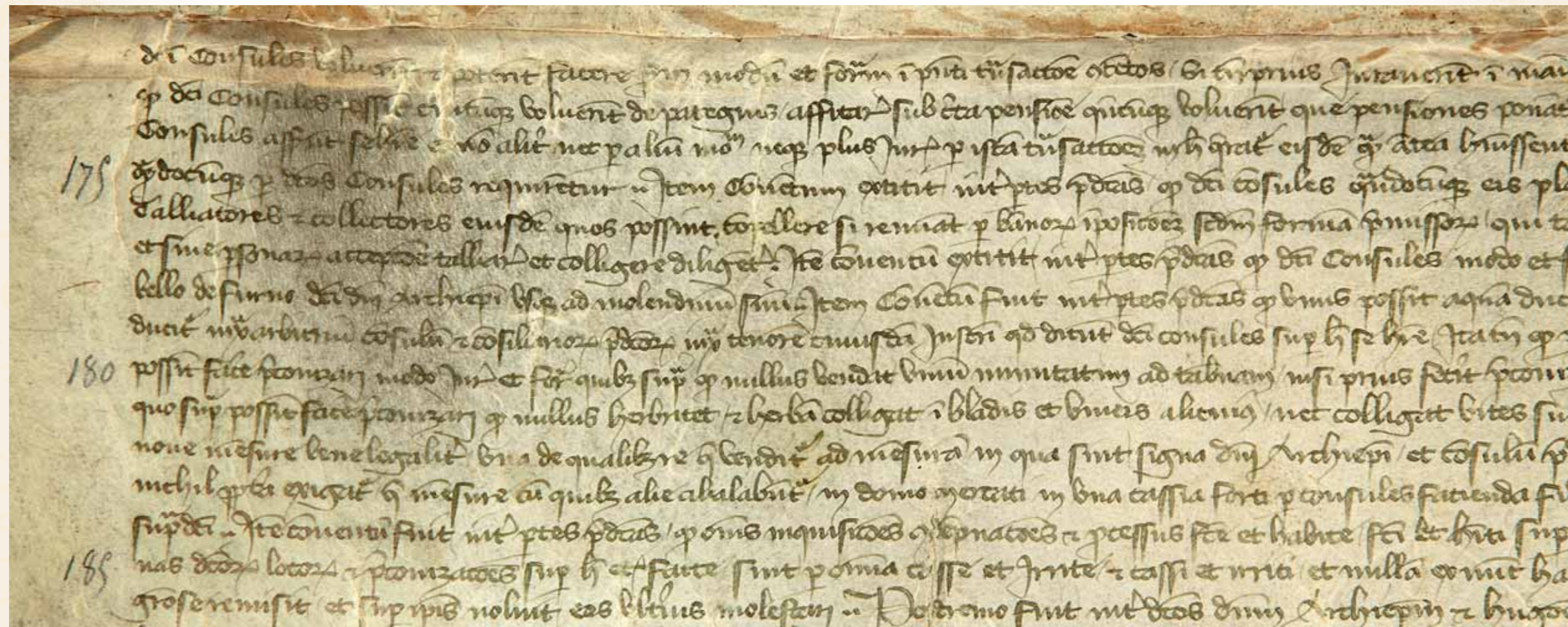
Espérons que cela vous mettra... l'eau à la bouche.

Une vieille histoire...

Avant le milieu du Moyen âge, aucune source directe ne nous permet de connaître les méthodes d'irrigation dans les Hautes-Alpes. On peut néanmoins supposer l'existence de très nombreux canaux dès l'Antiquité. Les techniques sont effectivement anciennes et relativement faciles à mettre en œuvre.

L'aspect rudimentaire de ces canaux explique le peu de traces qu'ils ont laissées dans le paysage. Il suffisait d'un barrage de pierres sur un torrent pour créer une dérivation. Pour le canal lui-même, il s'agissait souvent de simples tranchées dans le sol, semblables à des fossés, parfois étayées de pierres et relayées par des fontaines. Quelques années d'érosion, à plus forte raison dans un terrain de montagne, suffisaient à effacer ces canaux sans laisser la moindre trace archéologique.

Il existe des techniques beaucoup plus élaborées dès l'Antiquité, et les Romains utilisaient fréquemment la pierre ou la céramique (aqueduc) et plus rarement le plomb pour leurs conduites d'eau. Ils cherchaient ainsi à éviter une trop grande déperdition de l'eau dans le sol. Mais dans un territoire où l'eau coule un peu partout et toute l'année des hauteurs, de telles installations sont inutilement coûteuses. C'est pourquoi les techniques de canalisation sont longtemps restées très simples. Le canal de Mal-Cros, autorisé en 1853, est encore, sur une large portion, un simple écoulement creusé à même la terre.



Doc n° 1 : extrait des privilèges accordés aux habitants de Guillestre et de Risoul par l'archevêque d'Embrun en 1329, archives communales de Guillestre, AA1 (transcription dans FOURNIER (Marcellin), *Histoire générale des Alpes*, vol. 3, Paris, 1892, p. 264)

Il faut attendre le milieu du Moyen âge pour trouver les premiers écrits mentionnant explicitement l'existence de canaux dans les Hautes-Alpes. Le 17 juin 1286, Eustache de Réotier passe un compromis avec l'abbaye de Durbon, et accepte de détourner le canal arrosant ses terrasses qui inonde le chemin menant à la chartreuse¹. Le 12 août 1329, en ratifiant les privilèges des habitants de Guillestre et de Risoul, l'archevêque d'Embrun leur octroie le droit d'utiliser l'eau de la rivière.

Les canaux d'irrigation ont néanmoins laissé des traces plus durables dans la toponymie. Aux XII^e et XIII^e siècles, au moment où se fige l'essentiel des noms de lieu, l'économie rurale est en plein essor. Les communautés villageoises défrichent de nouvelles terres, souvent pauvres et aménagées en terrasses, qu'il faut irriguer ou protéger des coulées torrentielles. Elles aménagent également de nombreux cours d'eau pour y installer des moulins et des dériviations.

Cela se traduit par l'émergence de quantité de mots désignant le canal. Le plus fréquent de ces termes en Dauphiné n'est autre que le « béal », *bedalum* ou *bedale* en latin, qui désigne aussi bien le torrent que le canal. On retrouve ainsi de nombreux lieux appelés « Béal » là où se trouvaient les canaux, tel le Béal-Morin, aux Vigneaux, en bordure du torrent de Gyronde. Le toponyme existe aussi en des lieux dépourvus de tout torrent, tel le Grand Béal, situé en forêt au-dessus du hameau des Évêques, à la Roche-des-Arnauds, qui correspond sans doute à un canal médiéval aujourd'hui disparu.

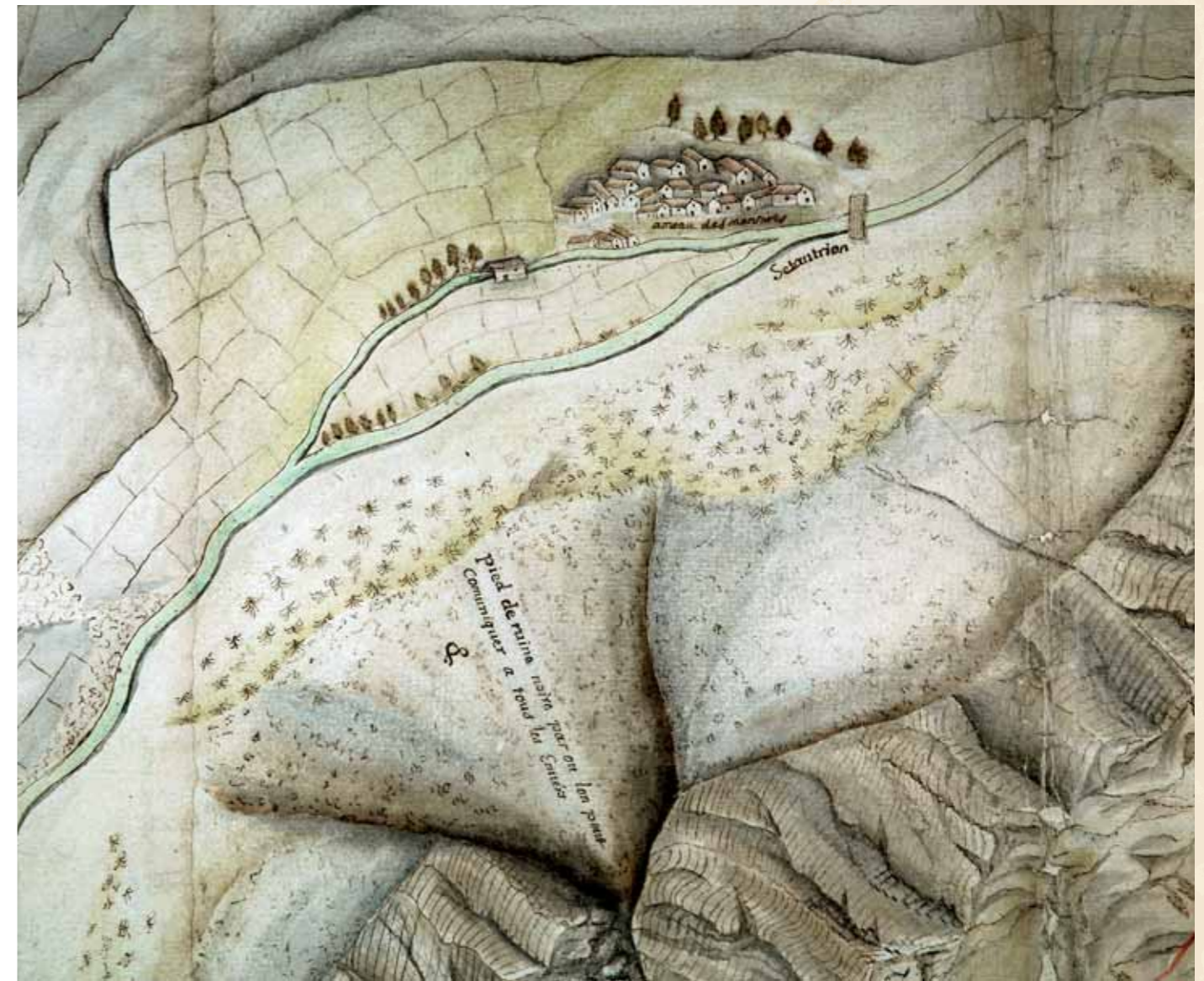
Des canaux pour tous

Les canaux d'irrigation, même rudimentaires, étaient donc répandus absolument partout. Les entreprises les plus importantes datent sans doute de la fin du Moyen âge (XIII^e-XV^e siècles), mais des ouvrages de moindre ampleur couvraient déjà le territoire.

Doc n° 2 : extrait d'une quittance contenant la décision du conseil de la ville de Gap, fixant les indemnités dues au seigneur de Romette en raison du passage du canal d'Ancele sur ses terres, et la répartition des frais de réfection du canal entre les habitants de la ville selon leur potentiel fiscal et leur proximité du canal, Arch. dép. Hautes-Alpes G 1748.



1 Arch. dép. Hautes-Alpes, 1 H 5/46.



En premier lieu, ils servaient à irriguer, bien sûr. Les communautés pouvaient s'associer pour construire un canal d'importance, destiné à alimenter en eau de vastes surfaces de terre, et géré en commun. Tel est le cas du béal Gaillard qui, en 1345, longe la rive gauche de la Guisane et arrose 203 hectares. Ces canaux permettent d'assurer un apport en eau y compris en période estivale, lorsque les précipitations sont insuffisantes.

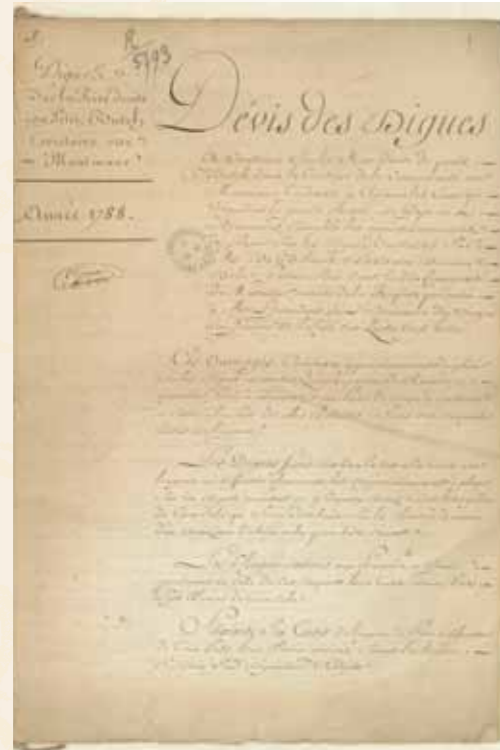
Les canaux permettent également d'alimenter les abreuvoirs et les fontaines, notamment dans les alpages. Ces réserves d'eau sont employées tant pour des usages agricoles (élevage) que domestiques (eau potable, lavoirs), et sont essentielles pour l'approvisionnement des villes. En 1492, la ville de Gap décide de réparer le canal d'Ancele, passant par Romette, servant à alimenter la ville en eau potable depuis le début du siècle. Mais dans les hameaux le problème se pose aussi, et le 8 septembre 1788, les six habitants des Angels, à Réallon, demandent l'aide de l'intendant pour conduire l'eau d'une source jusqu'à leur village².

Ce même canal d'Ancele sert à faire tourner les moulins de la ville. Ces derniers commencent à se répandre au cours des IX^e et X^e siècles, mais c'est à la fin du XII^e et au XIII^e siècle qu'ils se multiplient. Outre à mouliner le blé, ils servent à alimenter des installations mécaniques tels que les marteaux de forge, les foulons pour la teinte des tissus, et plus tard les scieries. Le moindre cours d'eau pouvait être aménagé, quitte à ne faire fonctionner les moulins que sur une courte période de l'année, lorsque l'écoulement le permettait. Les noms des villages de Molines-en-Champsaur et Molines-en-Queyras attestent encore aujourd'hui de l'importance de ces installations, pour ne rien dire des innombrables « béal » ou « canal du moulin ».

2 Arch. dép. Hautes-Alpes, C 19.

Doc n° 3 : détail d'un plan des confins des communautés de Champcella et Freisinières, représentant un canal latéral au torrent de la Blaysse desservant un moulin au hameau des Mensals (aujourd'hui les Mensals), fin du XVIII^e siècle, Arch. dép. Hautes-Alpes, 3 E 779.

Doc n° 4 : extrait d'un devis de travaux pour endiguer la rivière du Petit-Buëch à Montmaur pour protéger la route de Gap aux Baronnies en 1788, Bibl. mun. de Grenoble, R 5793.



Enfin, les canaux servent également à enrayer l'érosion. Les débordements des torrents emportent en effet régulièrement une partie des terrains agricoles, précieux en montagne, ou les voies de communication (routes et ponts). Il est donc nécessaire de prévenir ces fléaux en endiguant les zones les plus fragiles ou en canalisant une partie du débit détourné du lit du torrent. En 1788, l'intendant du Dauphiné fait établir un devis pour endiguer le Petit-Buëch au pied du village de Montmaur afin de prévenir l'effondrement de la route de Gap.

La propriété de l'eau

Les canaux les plus importants nécessitent de très lourds investissements, que seul un seigneur ou une communauté peut porter. Pour les ouvrages les plus importants, plusieurs communautés peuvent s'associer, telles que celles de Briançon, La Salle et Saint-Chaffrey pour la construction en 1345 du béal Gaillard³. En 1821,

l'ingénieur Farnaud estimait que ce canal avait nécessité le creusement de 60 000 m³ de déblais. C'est donc tout naturellement que les usagers sont appelés à participer à l'effort financier que constituent la construction et l'entretien du canal. Chacun doit payer à hauteur de ce

Doc n° 5 : répartition des sommes dues par les arrosants du canal du béal Neuf de Puy-Saint-Pierre en fonction des surfaces irriguées, 1584, Arch. dép. Hautes-Alpes, 3 E 327.



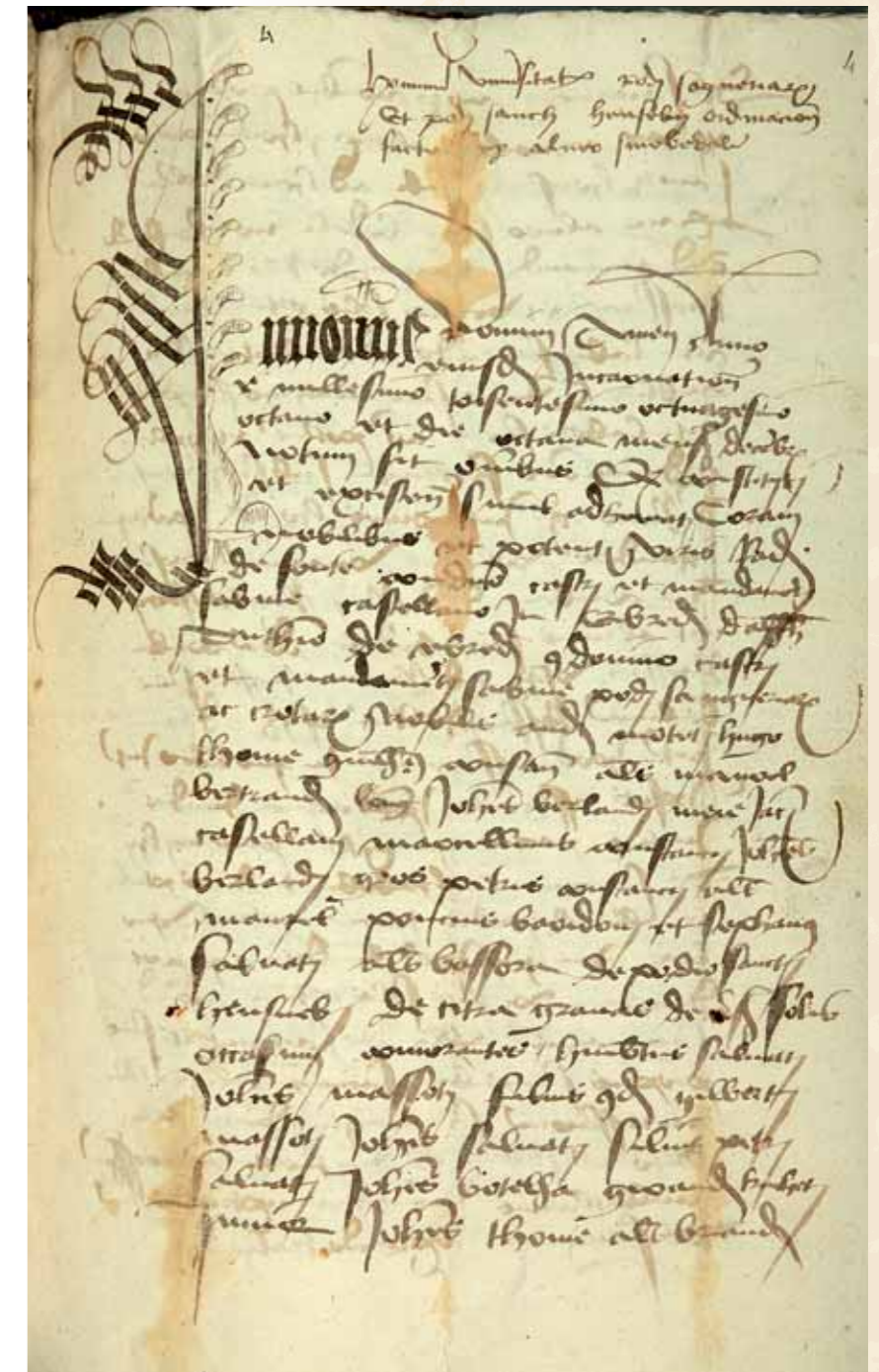
3 Arch. mun. Briançon, DD 26.

qu'il consomme, c'est-à-dire en fonction des surfaces irriguées. Les communautés appointent des gardes canal ou des clerks pour veiller à la répartition, et la commune de Puy-Saint-Pierre a ainsi conservé une partie de ses cadastres de 1584 et de 1651⁴.

Mais au Moyen âge, l'eau appartient généralement au seigneur, du moins à l'intérieur de ses terres. Ce seigneur peut être un baron, le roi, l'évêque ou une abbaye. Il en tire des revenus, soit en exploitant directement le cours d'eau, soit en vendant l'autorisation de l'exploiter. Vers 1290, il existe un bac sur la Durance au Poët, dont les revenus sont partagés entre Philippe de Laveno, seigneur du Poët, et son propre seigneur, le comte de Provence⁵.

Dès lors, toute utilisation du torrent ou de la rivière, et toute soustraction d'eau vers un canal est soumise à l'autorisation du seigneur, et souvent à contrepartie financière. La grande charte du dauphin Humbert II autorise les Escartons à construire des canaux, mais elle est achetée fort chère.

Les seigneurs sont également tatillons quant à la préservation de leurs propres droits d'eau. En 1329, l'archevêque d'Embrun précise aux habitants de Risoul qu'ils devront dériver l'eau après la prise de son propre moulin, et non avant, afin de préserver la force du débit. Ils peuvent être aussi les garants du bon fonctionnement de l'association des communautés lorsqu'un équipement est partagé. En 1388, le seigneur de Savines accepte la construction d'un canal dérivé du torrent du Reyssas desservant les villages de Puy-Sanières et Puy-Saint-Eusèbe, mais fixe les droits de chacun en un véritable règlement de l'eau, singulièrement proche de ceux du XIX^e siècle.



Doc n° 6 : règlement donné par Raoul de la Font, seigneur de Savines, octroyant les deux-tiers des eaux du canal dérivé du Reyssas au village de Puy-Sanières et un tiers à Puy-Saint-Eusèbe, et décidant de l'élection de deux responsables de la répartition et d'un garde canal en 1388, copie du XVI^e siècle, Arch. dép. Hautes-Alpes, F 2183.

À la fin du Moyen âge et à l'époque moderne, le roi confisque peu à peu la propriété de l'eau partout où il le peut. Toute rivière navigable appartient au roi, les ruisseaux de moindre importance appartenant au seigneur local. Mais outre les revenus, le roi s'arroge le contrôle des digues et canaux, qui ne peuvent être construits que sur autorisation de son administration : le bailli, puis l'intendant à partir de la deuxième moitié du XVII^e siècle. En 1765, au nom de ce contrôle, le subdélégué de Gap demande à certaines communautés, dont Neffes et Saint-Julien-en-Champsaur, l'état des canaux d'irrigation sur leurs terroirs⁶.

Cet état est d'ailleurs l'occasion pour ces communautés de faire connaître leurs difficultés, notamment vis-à-vis des accaparements abusifs en amont ou des nobles qui refusent de participer aux frais d'entretien des canaux. Les contentieux sur les usages de l'eau sont légions tout au long de l'époque moderne. Car le XVIII^e siècle est le théâtre d'une véritable course à l'eau, nécessaire aux améliorations agricoles et à l'extension des jardins, plus rentables que les champs de céréales. Saint-Julien se plaint de ne pouvoir arroser les jardins de Chantaussel en juillet et en août, faute d'approvisionnement. La communauté d'Anceille intente un procès à Gap en 1776 pour avoir remis en service le canal de la Gravière, prenant sa source au Château-d'Anceille, sans égard pour les habitants du lieu.

4 Arch. dép. Hautes-Alpes, 3 E 327 et 3 E 328.

5 Arch. dép. Bouches-du-Rhône, B 1075.

6 Arch. dép. Hautes-Alpes, F 2178 et 2188.

Doc n° 7 : état des canaux de la communauté de Saint-Julien-en-Champsaur dans les villages de Saint-Julien, du Villar-Chanet, de Chantassel et de Combette, 1765, Arch. dép. Hautes-Alpes, F 2178.



Le fonctionnement

Les canaux, même rudimentaires, nécessitent des aménagements spécifiques. Les constructeurs doivent régler plusieurs difficultés majeures : l'aménagement de la pente d'écoulement à travers les obstacles, le contrôle du débit, la répartition entre les bénéficiaires et la protection de l'installation face à l'érosion. Plus un terrain est pentu et plus le canal est long, plus l'ouvrage exigera de moyens techniques pour pallier ces problèmes. Or, les canaux les plus importants du Briançonnais ou le canal de Gap font, dès le Moyen âge, plusieurs kilomètres de longueur. La pente doit être suffisante pour entraîner l'écoulement de l'eau tout en traversant les obstacles : ravins, torrents et routes. Cela nécessite la construction d'aqueducs et de tunnels, même modestes, ainsi que le calcul d'inclinaison afin de parvenir à la bonne hauteur au bout du canal. Sans instrument de mesure précis, cela peut s'avérer extrêmement complexe sur de longues distances.

Pour les canaux les plus longs, il faut également veiller à ne pas laisser perdre l'eau en chemin. Il faut donc imperméabiliser le vuide⁷, au moins en partie. On utilise souvent des pierres de lauze pour tapisser le fond du vuide et ses côtés. Mais il existe une solution moins chère : tapisser le vuide d'une couche de feuilles de hêtre recouverte de terre graveleuse. En se décomposant, les feuilles se gorgent d'eau et forme une couche imperméable⁸.

Le contrôle du débit se fait en premier lieu au niveau de la prise d'eau. Celle-ci se compose généralement d'un barrage et d'un chenal desservant l'entrée du canal proprement dit. Derrière le chenal se trouve un canal de décharge qui sert à calibrer le débit ; lorsque le

débit est trop important, le surplus est retourné au torrent. En effet, si le débit à l'entrée du canal venait à être supérieur à ce que sa largeur peut supporter, la crue endommagerait considérablement le canal lui-même et ses berges.

La taille du creusement est donc très importante et les habitants doivent la calculer en fonction de leurs besoins. Si les besoins outrepassent les capacités du canal, il n'est d'autre choix que de refaire l'ouvrage. C'est précisément ce qui cause la réfection du béal Gaillard en 1345, dont la capacité doit être doublée.

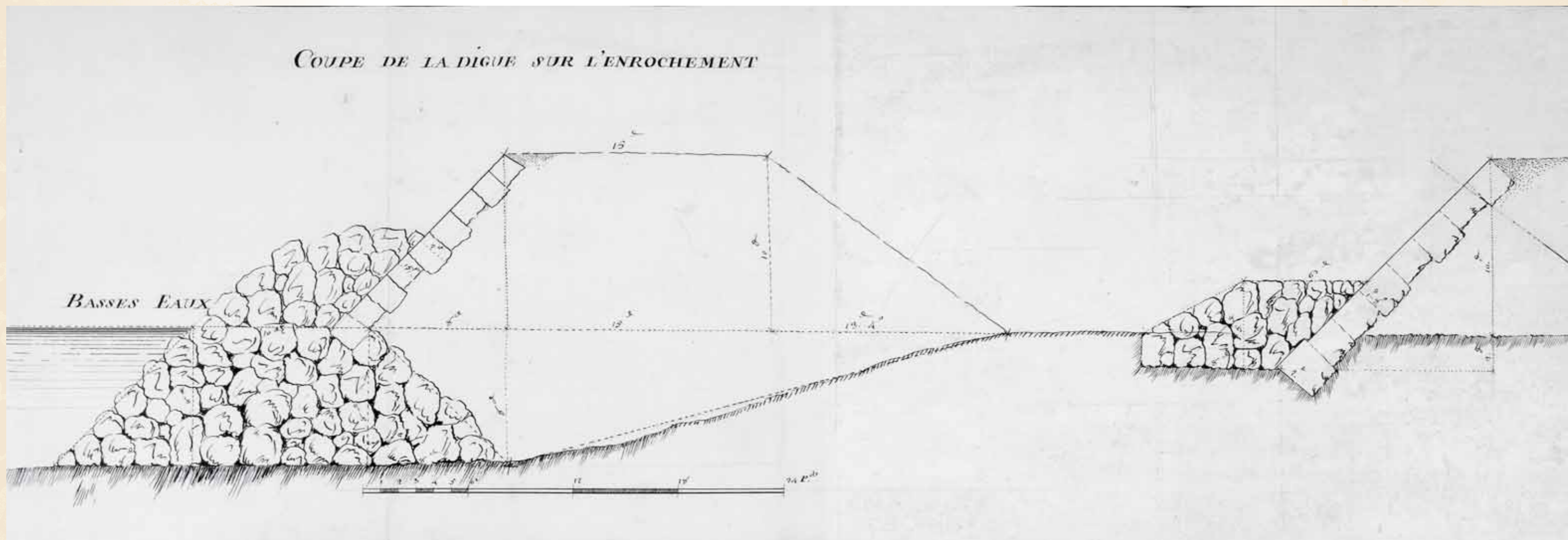
Lorsque se développent les digues maçonnées, sous l'impulsion des ingénieurs des Ponts-et-chaussées au XVIII^e siècle, apparaissent des prises d'eau d'un autre genre. Il s'agit alors d'aménager un tunnel à travers la digue, fermé par des portes que l'on peut soulever à volonté pour régler le débit : une martelière⁹.

La répartition entre les bénéficiaires se fait grâce à des canaux secondaires, privés, reliés au canal principal. L'eau du canal principal est déviée vers le secondaire grâce à une lauze, appelée aussi tanche ou étanche, c'est-à-dire une plaque en pierre (lauze) ou en métal servant à obstruer le canal principal au niveau du canal secondaire. Cette lauze est la propriété de l'arrosant, mais il ne peut s'en servir qu'aux heures et jours qui lui sont accordés par le rôle de répartition des eaux.



Doc n° 9 : photographie d'une étanche en métal sur le canal de la Justice, à Gap, permettant de fermer le canal subsidiaire ; le canal n'est plus utilisé mais sa structure est encore très visible ainsi qu'une partie des lauzes, 2010.

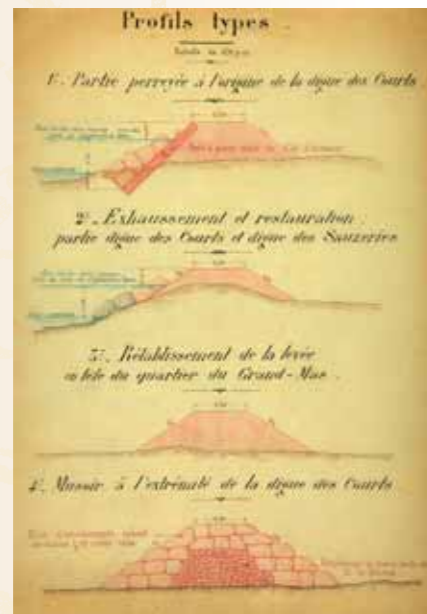
Doc n° 8 : plan d'une prise d'eau, dite en martelière, à travers la digue de Tallard, 1785, Arch. dép. Hautes-Alpes, C 142.



7 Le vuide désigne la rigole ou le fossé qui constitue le canal.
8 SURELL (Alexandre), *Etude sur les torrents des Hautes-Alpes*, Paris : Carilian-Goeury, 1841, p. 246.

9 Le terme de « martelière » peut également désigner les étanques des canaux subsidiaires lorsqu'elles sont installées selon le même système.

Doc n° 10 : plan des travaux de réparation de la digue des Courts, à Barret-le-Bas, suite aux inondations de septembre 1900, 1902, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 910.



La protection des aménagements est sans doute la tâche la plus complexe. Elle nécessite non seulement de vérifier régulièrement toute la longueur du canal, mais encore de prévenir les dégradations les plus fréquentes, à commencer par le ravage des crues. Ce sont elles qui causent effectivement les dégâts les plus irréparables, y compris aux endroits d'implantation ancienne. En janvier 1789, Michel Abbo et Jean-Joseph Bonthoux, exploitant un moulin installé de toute antiquité près de Tallard, se plaignent que la Durance en ait emporté les rouages¹⁰.

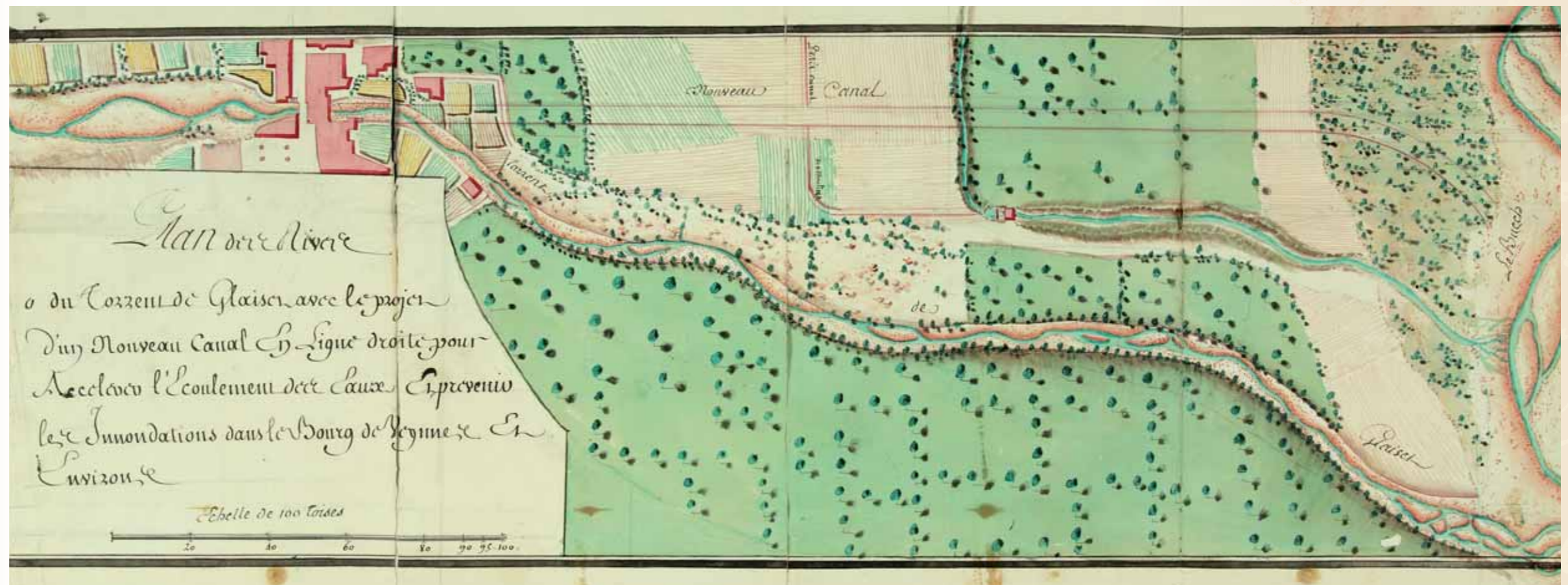
La principale défense consiste donc à endiguer les torrents et à renforcer les berges à l'aide de fascines¹¹, de pieux et de rochers. Selon la même logique, le vuide lui-même est bordé d'un talus, constitué à partir des déblais du creusement, pour éviter qu'il ne s'éventre. La digue, sous toutes ses formes, quoique très chère à construire, est le pendant naturel du canal. Cela ne suffit pas toujours, et les habitants de Saint-Sauveur demandent en septembre 1789 de l'aide pour reconstruire le canal de Brunissard, emporté par le ravinement¹².

Vers les améliorations techniques

Olivier de Serres, auteur du *Théâtre d'agriculture et mesnage des champs* en 1600, est parmi les premiers à donner des conseils pour la réalisation matérielle d'un canal d'irrigation. Il s'efforce de moderniser l'agriculture et d'en améliorer les techniques et les rendements. Mais malgré la large diffusion de ses ouvrages, ce sont des considérations d'un tout autre genre qui poussent les habitants du Dauphiné à améliorer les canaux.



Doc n° 11 : édit royal portant création d'une maîtrise des Eaux-et-forêts à Grenoble, 1669, Arch. dép. Hautes-Alpes, A 2 n° 9.



Doc n° 12 : plan dressé par l'ingénieur de la province pour soumettre à l'intendant du Dauphiné le projet de nouveau canal dérivé du Torrent de Glaizette à Veynes, 1755, Arch. dép. Hautes-Alpes, C 146.

C'est sous l'impulsion de l'administration royale et pour lutter contre l'érosion des terres arables que les progrès se font. À partir du XVII^e siècle, et plus encore du XVIII^e siècle, elle se préoccupe de plus en plus de la qualité des aménagements hydrauliques, et tout particulièrement des digues. Henri IV, le premier, charge ses baillis et sénéchaux de surveiller l'aménagement des cours d'eau. Cette mission, liée pour partie à l'administration des Eaux-et-forêts, prend de l'importance à mesure que le XVII^e siècle avance, et le roi encourage le recrutement d'ingénieurs et de techniciens dans les sénéchaussées et les bailliages. Pour les Hautes-Alpes, tout s'accélère en 1669 avec la création en parallèle d'une maîtrise des Eaux-et-Forêt à Grenoble et des commissaires des Ponts-et-chaussées. Ces derniers deviennent, en 1716, les ingénieurs des Ponts-et-chaussées. Ils assurent, au nom du roi, un contrôle technique sur les ouvrages : au XVIII^e siècle, plus aucun canal ne peut être construit sans leur aval.

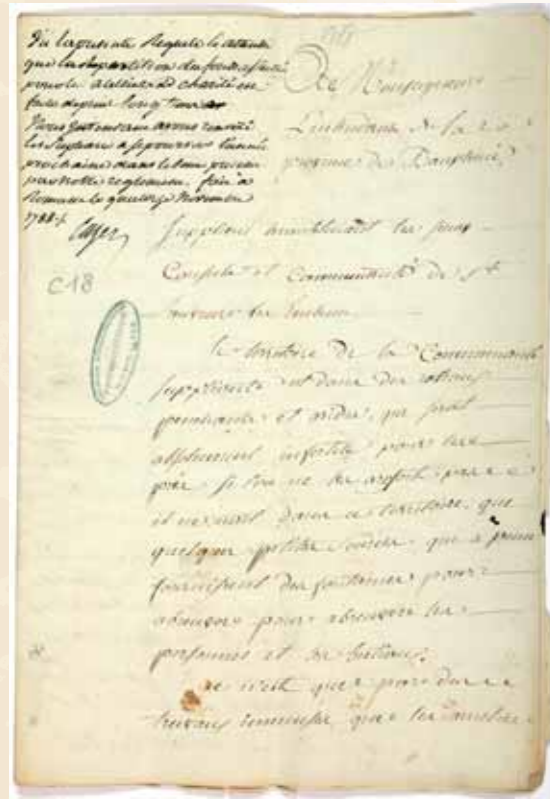
Les canaux d'irrigation ne profitent pas directement des compétences de ces ingénieurs. Mais chaque fois qu'un canal concourt à l'endiguement d'un torrent menaçant les terres agricoles, la communauté fait appel à l'administration royale, notamment pour obtenir des subventions. En 1755, les habitants de Veynes demandent à pouvoir nettoyer le lit du torrent de Glaizette pour prévenir les inondations dans le village. Mais lorsque l'ingénieur de la province se rend sur place, il pointe surtout la médiocre qualité du canal dérivé du torrent. Le canal est effectivement mal conçu, et les nombreuses variations de diamètre sont les véritables causes des débordements dans le village ; aussi propose-t-il de créer un canal entièrement neuf, rectiligne et calibré.

Enfin, c'est surtout grâce aux subventions que les canaux d'irrigation s'améliorent. Dans la deuxième moitié du XVIII^e siècle, l'intendance accorde régulièrement des dégrèvements d'impôts aux communautés victimes de calamités agricoles. Dès lors, les demandes de secours affluent, car les communautés y trouvent là une possibilité d'obtenir de l'argent. Elles invoquent les coûts extrêmement lourds de l'entretien des canaux, et réclament l'attribution d'ateliers de charité, créés dans les années 1780. À l'automne 1788, Saint-Sauveur supplie l'intendant de lui accorder un atelier de charité pour réparer les canaux de Méale,

10 Arch. dép. Hautes-Alpes, C 19.

11 Pans de bois tressés servant à protéger les berges du courant.

12 Arch. dép. Hautes-Alpes, C 18.



Doc n° 13 : supplique adressée par la communauté de Saint-Sauveur à l'intendant du Dauphiné de lui octroyer un atelier de charité pour la réparation de quatre canaux sur leur terroir, dont deux longs de plus de deux lieues ; la réponse se trouve en annotation en haut à gauche, 1788, Arch. dép. Hautes-Alpes, C 18.

Doc n° 14 : supplique des quarante six habitants de Risoul, adressée aux administrateurs du département des Hautes-Alpes pour obtenir une subvention pour la construction d'un canal d'arrosage ; la réponse se trouve au dos du document et accorde 800 livres de subvention sur un total de 2 400 livres de dépenses prévues au devis, 1793, Arch. dép. Hautes-Alpes, L 382.

Mais les administrateurs du département ne peuvent ni faire face à toutes les demandes, ni réagir rapidement face aux situations urgentes. En parallèle, les préfets sont très préoccupés par le problème de l'érosion, et donnent plusieurs arrêtés pour la conservation des forêts. Les caractéristiques climatiques et géographiques du territoire imposent donc aux pouvoirs publics des mesures exceptionnelles pour la conservation des terres. Dès la fin du XVIII^e siècle et la Révolution, la question des canaux est ainsi intimement liée à celle de l'érosion. C'est pourquoi l'Empire prend acte de la situation dans le décret du 5 thermidor an XIII (23 juillet 1805), consacré au seul département des Hautes-Alpes. Ce décret offre la possibilité aux maires de pouvoir saisir leur conseil, puis le préfet en urgence pour obtenir l'intervention d'un ingénieur des Ponts-et-chaussées, puis lancer les travaux. Le préfet obtient également le pouvoir de contraindre les communes ou les particuliers négligents pour la réalisation de travaux sur les cours d'eau.

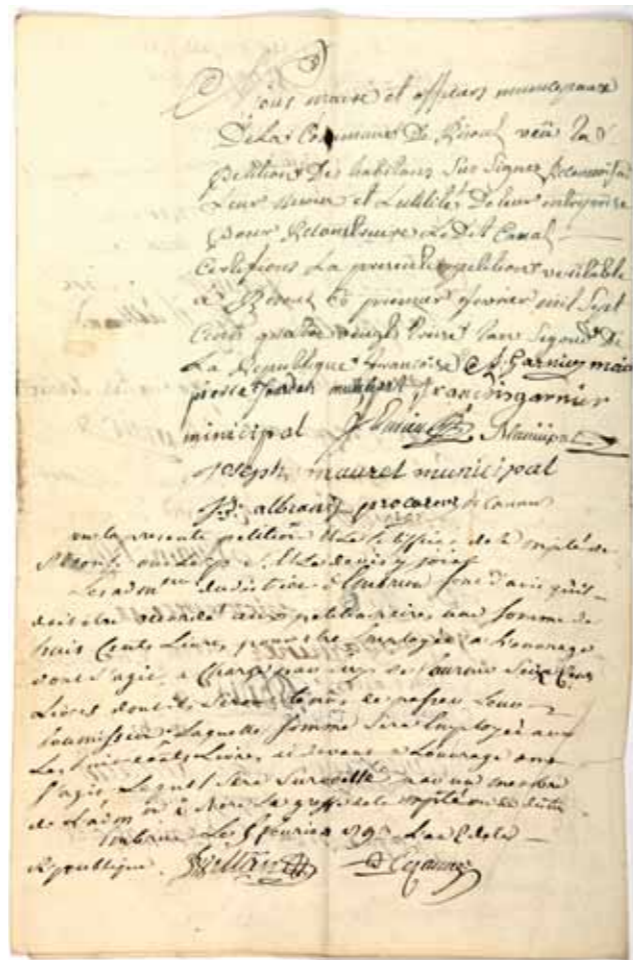
13 Arch. dép. Hautes-Alpes, C 18.
14 Ibid.
15 Arch. dép. Hautes-Alpes, L 371 ; voir supra.

de Vitarel et de Soubeyran¹³. Il leur est répondu que les sommes pour les ateliers de 1789 sont réparties depuis longtemps, et qu'il faudra redemander l'année suivante. Embrun, qui demande en même temps du secours pour arroser la Plaine-Sous-le-Roc, se voit opposer la même réponse¹⁴.

La modernité en gestation

La Révolution

En abolissant les privilèges, les hommes de la Révolution retirent la propriété des eaux aux seigneurs au profit de l'État. La loi du 22 décembre 1789, dans sa section III, prévoit que « la conservation des propriétés publiques (...), celle des forêts, rivières, chemins et autres choses communes », échoit aux administrations départementales. La propriété des anciens canaux est accordée aux communes ou à des syndicats d'exploitants, mais ces derniers ne peuvent entreprendre les moindres travaux sans l'avis du département, puis du préfet à partir de 1801. L'administration républicaine prend en fait la suite de l'intendance, les ingénieurs des Ponts-et-chaussées étant confortés dans leurs missions, mais répond de manière plus systématique. Elle reçoit ainsi de très nombreuses demandes de secours, y compris celle renouvelée d'Embrun, en 1790, pour la Plaine-Sous-le-Roc¹⁵. Des fonds importants sont mobilisés pour faire face à ces obligations, et en 1794, l'administration du département vote une somme de 80 000 livres pour l'entretien des rivières.



Les outils législatifs

Pendant plusieurs décennies, les communes et les syndicats vont gérer leurs canaux dans ce cadre légal, assez semblable à celui d'Ancien régime. La contrainte supplémentaire vient de l'obligation qui leur est faite de recourir systématiquement aux ingénieurs des Ponts-et-chaussées pour obtenir l'autorisation de travaux, faire établir les plans et vérifier les devis. Les syndicats tendent globalement à se substituer aux communes, dans la mesure où les canaux ne profitent pas à l'ensemble de la population, en dehors des fontaines publiques. Les communes n'apportent plus que leur garantie sous forme de certificats.

Mais les syndicats éprouvent d'importantes difficultés structurelles. Ils peinent en effet à réunir les sommes d'argent nécessaires aux investissements et ne peuvent recevoir de subventions. Au moment où les coûts augmentent à mesure que les Ponts-et-chaussées imposent des ouvrages plus complexes et résistants, ces syndicats ne parviennent plus à assumer les charges. Le système trouve là sa limite : effrayés par les coûts, les usagers rechignent à se constituer en syndicats. Malgré les efforts des ingénieurs des Ponts-et-chaussées, il y a donc très peu de créations nouvelles dans la première moitié du XIX^e siècle, et les réparations restent largement insuffisantes pour entretenir un réseau vieillissant.

Cette relative immobilité du terrain est contrebalancée par une intense activité de théorisation. Pendant cinquante ans, les ingénieurs ne cessent d'affiner leurs analyses et multiplient leurs recommandations à destination du pouvoir. Ils se concentrent surtout sur le problème de l'érosion, qui détruit les terres arables. Mais la question de l'irrigation lui est très proche. En 1821, l'ingénieur Farnaud écrit un *Mémoire sur l'histoire des canaux d'arrosage et la pratique des irrigations dans le département des Hautes-Alpes*, dans lequel on retrouve non seulement des préoccupations techniques, mais encore des conseils pour faire évoluer le statut et les droits des syndicats¹⁶. Vingt ans plus tard, Alexandre Surell, auteur d'une *Étude sur les torrents des Hautes-Alpes*, plaide pour le reboisement des terrains de montagne, incite également à une meilleure utilisation des torrents, et réclame le droit d'exproprier les particuliers pour raison d'utilité publique.

Il faut cependant attendre les années 1850 pour que ces idées rencontrent la volonté affichée de Napoléon III de moderniser l'ensemble des secteurs économiques du pays. Le 25 mars 1852, le décret de décentralisation permet au préfet de susciter et d'autoriser de son propre chef, sans passer par le ministère de l'Intérieur, des associations syndicales de gestion de digues et de canaux. Quelques années plus tard, suite à la loi du 28 juillet 1860 incitant les communes à mettre en valeur leurs marais et terres incultes, la préfecture fait dresser un état de ces terres et des mesures à prendre entre 1862 et 1865¹⁷. En 1864, le ministère commande une étude des subventions agricoles accordées dans le département depuis 1850¹⁸.

Tout cela aboutit, enfin, à la loi du 21 juin 1865, toujours en vigueur dans ses grandes lignes, qui crée un cadre légal pour les associations syndicales libres et autorisées. Cette loi règle le problème du financement en accordant à ces associations le statut de personne morale à part entière. Elle les autorise en particulier à contracter des emprunts et leur permet de recevoir des subventions publiques. Enfin, les associations peuvent solliciter une procédure de déclaration d'utilité publique aboutissant à des expropriations et à l'établissement de servitudes. Tout est désormais en place pour faire face aux nouveaux défis techniques, y compris dans les territoires pauvres des Hautes-Alpes.

16 Farnaud, *Mémoire sur l'histoire des canaux d'arrosage et la pratique des irrigations dans le département des Hautes-Alpes*, Paris : Impr. de Madame Huzard, 1821.
17 Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 18.
18 Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 6.



Doc n° 15 : mémoire des ingénieurs des Ponts-et-chaussées des Hautes-Alpes, sous couvert du préfet, répondant à la demande du ministre sur les moyens de favoriser le limonage et le colmatage par les associations agricoles, 1858, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 11.

Doc n° 16 : « Ces eaux répandraient autour d'elles la fécondité et la fraîcheur ; tandis que les torrents, devenus tranquilles, fourniraient à l'agriculture d'abondants arrosages, et, à l'industrie, des forces motrices, qu'on s'étonnera un jour d'avoir laissé se perdre pendant si longtemps, sans aucune utilité pour la société », extrait de l'ouvrage d'Alexandre Surell, *Étude sur les torrents des Hautes-Alpes*, Paris : Carilian-Goeury, 1841, p. 223.



Doc n° 17 : extrait des premiers articles de la loi du 21 juin 1865 créant les associations syndicales libres et les associations syndicales autorisées, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 1.

Des archives partout

Après 1865, les canaux d'irrigation passent définitivement de l'ombre à la lumière archivistique. Avant la Révolution, il faut traquer leur existence à travers des documents épars. Après 1790, les Ponts-et-chaussées constituent des dossiers relativement complets sur chaque syndicat. Ces dossiers, pour les plus documentés, remontent à l'Ancien régime.



Doc n° 18 : exemple de dossiers déposés en préfecture des associations syndicales autorisées.

Mais à mesure que l'État renforce sa tutelle, la préfecture devient également destinataire d'un nombre croissant de documents. Après 1852, elle répartit notamment les dépenses des associations, et reçoit à ce titre leurs comptes de gestion. Après 1865, elle contrôle les statuts et les élections de l'association. Elle reçoit également les rapports des ingénieurs concernant les ouvrages d'art. En conséquence, il existe pour chacune de ces associations un double fonds complet aux archives départementales, présentant le plus souvent les mêmes documents.

Enfin, les syndicats, surveillés plus étroitement et dotés d'une personne morale, conservent mieux leurs propres fonds d'archives. Ces documents, privés, existent encore pour la plupart, aux mains des syndicats encore en activité, des mairies, et parfois des archives départementales. C'est notamment le cas d'une partie des archives du canal de Méreuil¹⁹.

Le rôle de l'État

Pour accompagner les modifications législatives et le développement de ses missions, l'État se dote de moyens humains et techniques. Tout au long du XIX^e siècle, il conserve les ingénieurs des Ponts-et-chaussées et renforce leur rôle. Mais à partir du début du XX^e siècle, les structures évoluent pour mieux assurer le contrôle. Le Génie rural est créé en 1903, pourvu d'un Service hydraulique, qui remplace les ingénieurs des Ponts-et-chaussées par des ingénieurs du Génie rural. Il s'agit alors de mieux coordonner l'action à destination de l'agriculture en spécialisant les ingénieurs. En 1965, la Direction départementale de l'agriculture (DDA) rassemble les deux corps d'ingénieurs ; elle devient la Direction départementale de l'agriculture et de la forêt (DDAF) en 1984. Ce n'est qu'à partir de la décentralisation que l'État s'est progressivement désengagé et a abandonné une partie de ses missions. En 2010, la Direction départementale des territoires (DDT) absorbe la DDAF, regroupée à la Direction départementale de l'équipement (DDE), alors que le contrôle des associations syndicales est réduit à la portion congrue.

Mais, au XIX^e siècle, la nouveauté vient du rôle donné aux préfectures, notamment après 1865. Alors que les ingénieurs assurent le contrôle technique des ouvrages, la préfecture prend en charge le suivi administratif. Elle conseille les associations, surveille leurs comptes et la légalité des actions qu'elles entreprennent. Sa mission consiste ainsi à :

- aider et contrôler les associations dans la gestion de leur vie administrative (rédaction des statuts, suivi des élections des syndics, contrôle des comptes et budgets) ;
- autoriser et contrôler les travaux proposés par les ingénieurs de l'État (plans, devis, adjudication des travaux, validation finale) ;
- évaluer les capacités financières d'une association et subventionner ses travaux.

Les associations sont donc contraintes de travailler étroitement avec la préfecture, et font régulièrement appel à elle. D'une manière générale, toute réalisation doit suivre une sorte de parcours administratif du combattant avant de pouvoir être achevée :

- une délibération de la commission syndicale décide des travaux à effectuer ;
- la commission adresse un courrier au préfet lui expliquant les travaux nécessaires et leur but ;
- le préfet envoie un ingénieur sur les lieux afin qu'il rédige un rapport sur le bien-fondé des travaux ;

¹⁹ Arch. dép. Hautes-Alpes, 82 J 1-6.

- après examen des lieux, l'ingénieur rend son avis sur l'exécution des travaux, établit un devis et un détail estimatif ;
- sur la foi de ce rapport, le préfet autorise ou non les travaux ;
- le préfet lance l'adjudication de travaux par affiches apposées dans la commune concernée, ainsi que dans les communes voisines, pour prévenir les entrepreneurs intéressés ;
- le préfet choisit l'entrepreneur ;
- les ingénieurs contrôlent l'avancement des travaux et attestent de leur bonne fin ;
- le préfet délivre le procès-verbal de réception des travaux.



Doc n° 19 : procès-verbal de réception des travaux d'exhaussement et de prolongement d'une digue sur le torrent du Lauzun, sur la commune de Montmaur, 16 mars 1863, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 1023

Évolution des canaux dans les Hautes-Alpes

La période faste : 1750-1820

Avant la Révolution, il est difficile de tenir un véritable compte des canaux d'irrigation. Les sources sont trop rares et discontinues pour effectuer un pointage exact. En outre, la définition même d'un canal peut prêter à caution. Afin d'obtenir un débit suffisant, y compris l'été, il n'est pas rare qu'un canal puise sa source sur deux torrents différents, dont les deux dérivations fusionnent en un seul canal. À l'inverse, un même canal originel peut se subdiviser en plusieurs branches, tel que le béal Gaillard, pour arroser des communautés différentes. Enfin, il existe de nombreux canaux de très faible ampleur (quelques dizaines de mètres), destinés à alimenter un moulin en marge d'un torrent tout en le protégeant des crues.

Ce qui est sûr, c'est que le XVIII^e siècle a vu se multiplier les ouvrages. Encouragés par l'esprit du temps, qui s'est passionné pour l'agriculture, et par les ingénieurs des Ponts-et-chaussées, les habitants du Dauphiné ont construit de très nombreux canaux pendant la deuxième moitié du XVIII^e siècle. En 1821, M. Farnaud dresse la liste des 744 canaux du département ; il estime que la moitié d'entre eux a été construite dans les cinquante années précédentes²⁰. Autour de 1760, les Hautes-Alpes auraient donc compris environ 350 canaux.

Ces chiffres donnent une idée de la densité du réseau, puisqu'un même terroir peut comprendre de très nombreux canaux. Selon le relevé de M. Farnaud, la palme revient à la commune de Saint-Chaffrey, forte de 52 canaux différents²¹. Un même torrent peut ainsi être ponctionné par plusieurs communautés à plusieurs endroits différents, tel que le torrent de la Séveraissette, dans le Champsaur.

En outre, l'effort des ingénieurs des Ponts-et-chaussées se traduit par la construction de très nombreuses digues. Destinées à protéger les berges, elles sont aussi l'occasion d'installer des prises d'eau, généralement en martelière²², ou de conquérir des terres sur le lit du torrent. Dans une même région, dans le sud du département pourtant moins riche en eau, trois digues voient le jour entre 1787 et 1793 : la digue sur le Drouzet à Furmeyer en 1787, sur le Baudon à Fouillouse en 1792, et sur le Rif-des-Combes à Aspres-sur-Buëch en 1793.



Doc n° 20 : carte schématique des canaux du Champ-saur dérivés de la Séveraissette, tirée de Farnaud, *Mémoire sur l'histoire des canaux d'irrigation et la pratique des irrigations dans le département des Hautes-Alpes*, Paris, 1821, pl. III.



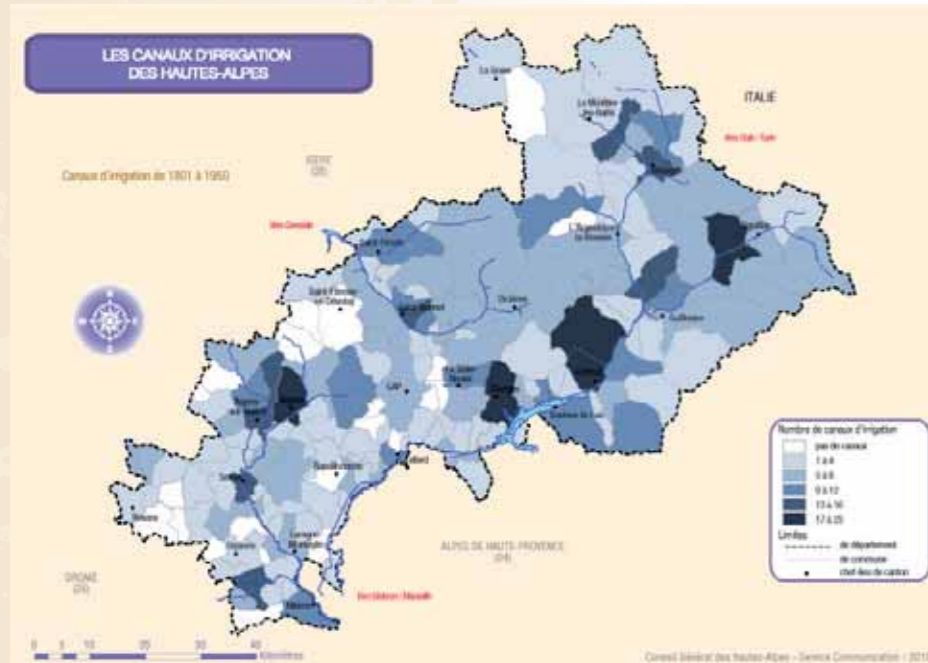
Doc n° 21 : devis estimatif de la digue à construire sur le Drouzet, à Furmeyer, 1787, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 1195

²⁰ Farnaud, op. cit., p. 185.

²¹ Id., p. 187.

²² Voir note de bas de page supra.

Ralentissement et prolongement

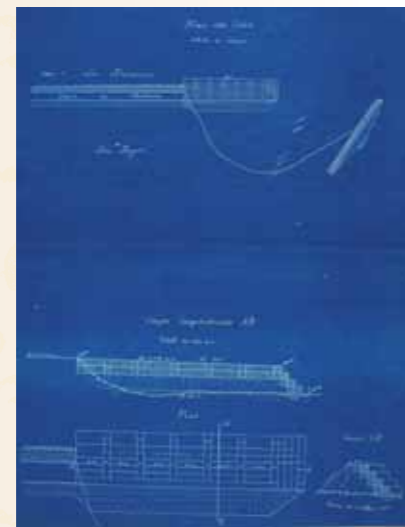


Doc n° 22 : carte du nombre de canaux recensés entre 1801 et 1950 dans les communes des Hautes-Alpes.

dispose pas des mêmes réserves que le nord, et ne peut guère prétendre à la construction d'autant de canaux.

Certains torrents, alimentés par d'importantes réserves d'altitude, sont très sollicités, telle que la Séveraissette. D'autres n'ont guère d'intérêt, car d'un débit trop faible ou à sec pendant l'été. Passées les années 1820, les principaux torrents sont exploités et la rentabilité de nouveaux projets est moins assurée. Il faut que l'amélioration des rendements et l'accroissement des terres cultivables compensent le coût de l'ouvrage et, d'après l'ingénieur Farnaud toujours, le rendement des terres arrosées n'est supérieur que de 50 % aux autres terres. Les syndicats préfèrent donc souvent se limiter aux réparations, déjà très coûteuses.

Une autre raison est à chercher du côté des améliorations techniques. La loi de 1865 s'est effectivement accompagnée d'un important effort de l'État qui, par le biais de ses ingénieurs, a encouragé et cofinancé la modernisation des structures. En permettant aux associations d'emprunter, il leur a permis de réaménager les anciens canaux pour les rendre plus efficaces. La période 1865-1930 est ainsi largement marquée par les travaux de prolongement et d'amélioration technique. C'est le cas du canal du Monétier-Allemont, construit en 1811, prolongé une première fois en 1880, puis à nouveau en 1926.



Doc n° 23 : bleu du plan des travaux de prolongement de la digue du château, au Monétier-Allemont, 1926, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 998.

Les améliorations s'efforcent surtout de renforcer les structures les plus fragiles, telles que les prises d'eau, les aqueducs, les tunnels ou les ponts qui enjambent les canaux. L'usage de la pierre, puis du béton est généralisé, et l'on porte plus d'attention aux structures de soutènement. Une meilleure conservation de l'eau sur les longs parcours et des prises d'eau mieux construites permettent de prolonger les canaux existants sans avoir à en créer de nouveaux. Une même structure, modernisée, peut servir à irriguer de plus grandes surfaces, et les constructions de nouvelles rigoles se multiplient. En 1810, 744 canaux irriguaient 13 246 hectares ; en 1869, 760 canaux irriguaient environ 14 500 hectares, et en 1912, 821 canaux en irriguaient environ 23 395²⁴. Les surfaces moyennes couvertes par un canal ont augmenté de 60 %, passant de 17,8 hectares en 1810, à 19 en 1869 et à 28,5 en 1912. Le canal de la Plaine Sous-le-Roc, à Embrun, est un bon exemple de ces évolutions. Finalement construit en 1806, il doit être réparé et reconstruit

23 VERNET (Édouard), « Les canaux d'arrosage de l'Antiquité à nos jours », dans *Bulletin de la Société d'Études des Hautes-Alpes*, 1934, p. 63.
24 Id.

Après 1820, l'augmentation du nombre de canaux s'effondre. Cela peut paraître paradoxal, alors même que le pouvoir multiplie les incitations et tend à encadrer toujours plus strictement ces entreprises. En 1869, les Hautes-Alpes comptent environ 760 canaux, soit une quinzaine de plus seulement par rapport à 1821. La loi de 1865, en permettant les emprunts, redonne un peu de force au mouvement de création, mais le total n'atteint que 821 canaux en 1912, soit une soixantaine de plus²⁵. Le réseau est donc globalement en place vers 1820 dans sa configuration la plus large.

L'une des raisons du ralentissement tient aux limites hydrologiques du département et à la rentabilité des projets. Le sud du département ne

en 1842, ainsi que ses murs de soutènement en 1846²⁵. En 1868, un tunnel supplémentaire est construit sur le parcours, puis, en 1893, la prise d'eau est déplacée à l'occasion du prolongement du canal et de la construction de nouvelles rigoles.

C'est aussi l'époque de réalisations ambitieuses, tel que le canal de Gap. Ce dernier projet remonte au tout début du XIX^e siècle, et en 1821 l'ingénieur Farnaud plaide déjà en sa faveur. Il s'agissait alors de capter une partie des eaux du Drac pour les conduire jusqu'à Gap à travers un tunnel sous le col Bayard ; l'ouvrage complet devait faire 17 kilomètres de longueur²⁶. Quelques décennies plus tard, après de nombreuses études et l'engagement politique du député Garnier, le canal est finalement construit entre 1864 et 1880, et passe sous le col de Manse.



Doc n° 24 : avis d'expropriation, paru dans le Journal La Durance, des parcelles situées à Embrun pour le prolongement du canal Sous-le-Roc, 1893, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 769.

Doc n° 25 : schéma expliquant le fonctionnement d'un canal, extrait de « Un canal comment ça marche », brochure de la Société géologique et minière du Briançonnais, Arch. dép. Hautes-Alpes, 8^e PIECE 10773²⁷.

La nouvelle physionomie des canaux

De nouveaux ouvrages

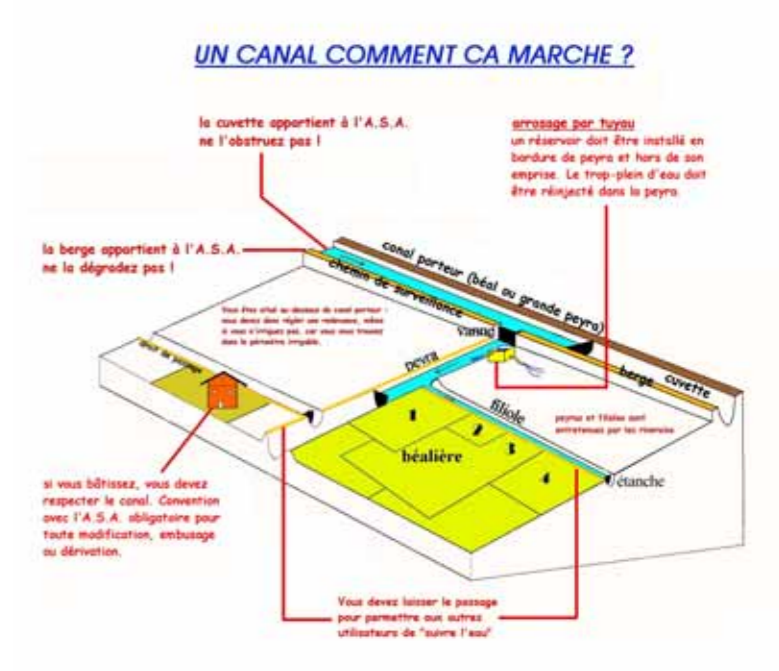
Dans leur fonctionnement, les canaux du XIX^e siècle restent très proches des canaux d'Ancien régime. Mais ils font l'objet d'aménagements supplémentaires qui en garantissent une meilleure efficacité. Parmi eux, il y a évidemment le recours systématique à des ouvrages de pierre ou de béton pour les ouvrages d'art : ponts et tunnels.

Il y a surtout l'amélioration des prises d'eau et le recours aux réservoirs ; dans les deux cas, il s'agit d'assurer un débit constant à l'entrée du canal. Les prises d'eau installées en prise directe sur le torrent, formant une simple dérivation, sont sujettes aux à-coups du courant. Les prises d'eau du XIX^e siècle sont installées sur de véritables barrages ou sur des digues de moyenne hauteur. Le torrent continue de s'écouler au-dessus du barrage, tandis que la prise d'eau se trouve sous le niveau de l'eau, et donc alimentée par un débit constant. Selon une même logique, certaines prises d'eau sont construites en sous-sol pour capter une source souterraine ; la prise ressemble alors à un puits pourvu d'un canal d'échappement, lui aussi en sous-sol.

Lorsque cela est possible – c'est-à-dire lorsque l'association est capable d'en payer le coût – les embranchements des rigoles reproduisent le même schéma grâce à un bassin et un système de vannes. C'est notamment le cas de certains embranchements du canal de la Plaine, à Montmaur. Enfin, des bassins et des réservoirs sont aménagés çà et là, tel que le réservoir des Jaussaud au-dessus de Gap. Ils ont essentiellement pour fonction d'assurer la continuité de l'irrigation, y compris en période de sécheresse, lorsque le débit à l'entrée est très inférieur aux besoins.



Doc n° 26 : photographie de la prise d'eau du canal de la Plaine, à Montmaur, sur le torrent de la Béoux ; la prise se trouve à gauche du barrage, protégée par un tunnel et une martelière, 2010.



Ce document a été réalisé par la Société Géologique et Minière du Briançonnais, avec le concours des A.S.A. du Briançonnais. Il a été financé entièrement par la Fondation de France dans le cadre de son appel à projet "gérons ensemble le territoire".

25 Voir supra pour les premières demandes de construction en 1789 et 1790.

26 Farnaud, op. cit., p. 185.

27 Schéma reproduit ici avec l'aimable autorisation de la Société géologique et minière du Briançonnais.



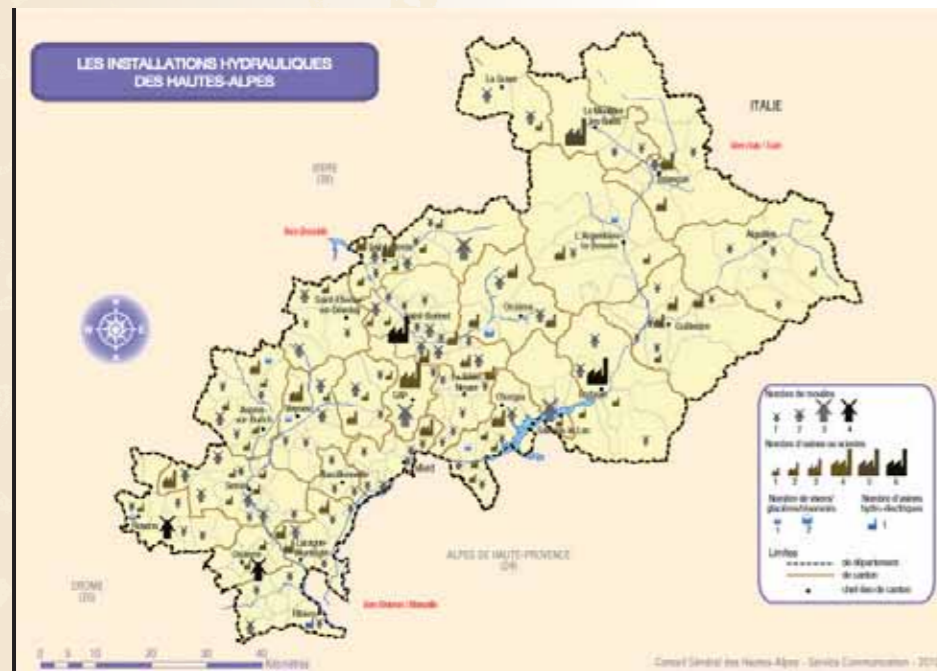
Mais le plus grand changement se situe au début du XX^e siècle, avec l'introduction progressive de l'irrigation sous pression. Jusque là, les Hautes-Alpes n'avaient connu que l'irrigation gravitaire, c'est-à-dire un système où l'eau est distribuée dans un réseau prédéfini de canalisations grâce à la pente. Ce système ne permet évidemment d'irriguer que des parcelles aménagées pour recevoir l'écoulement des eaux. L'introduction des systèmes de pompage, puis des tuyaux d'arrosage transforme le paysage. Non seulement il devient possible d'apporter l'arrosage hors des rigoles et de pratiquer l'aspersion, mais encore de puiser l'eau en aval ou en contrebas pour arroser des parcelles situées plus en hauteur.

À mesure que ce système s'impose, les canaux d'irrigation les plus modestes sont abandonnés, au profit de torrents ou rivières plus importants, et donc moins susceptibles de se tarir pendant l'été. La Durance, notamment grâce au barrage de Serre-Ponçon, est désormais la principale source pour l'irrigation dans les Hautes-Alpes.

En 2010, il n'existe plus que 130 canaux encore en activité, dont les très importants canaux de Gap et de Ventavon. Ces canaux ont généralement été réaménagés pour permettre l'installation de pompes et de canalisations métalliques sous pression, du moins sur la fin de leur parcours. C'est notamment le cas du canal de la Justice, au-dessus de Gap, dont le vuide ancien est aujourd'hui à sec.

Au bord du canal

Doc n° 27 : photographie d'un embranchement du canal de la Plaine et du Bourtanic, à Montmaur, sur le torrent de la Béoux ; le canal principal se trouve au centre, tandis que la rigole secondaire se trouve à gauche, en contrebas, fermée par des éanches en martelière, 2010.



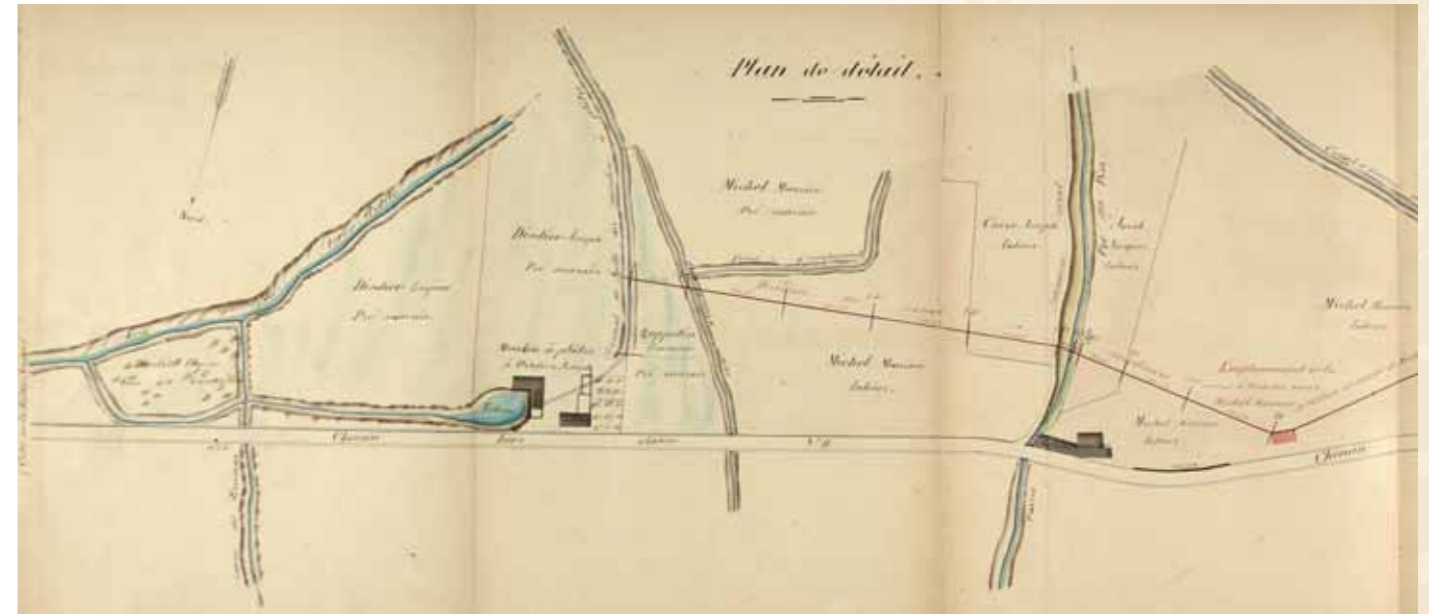
Doc n° 28 : carte des installations hydrauliques signalées dans les dossiers des associations syndicales pour la période 1800-1940.

Les canaux ont souvent été utilisés pour bien d'autres fonctions que l'irrigation, nous l'avons déjà souligné. Mais on imagine mal aujourd'hui le nombre de ces installations industrielles ou proto-industrielles qui couvraient le département. La grande majorité d'entre elles ont aujourd'hui disparue. Les moulins sont les installations les plus nombreuses, évidemment. Les dossiers d'associations syndicales conservés aux archives permettent d'en dénombrer un minimum de 139 sur la période 1800-1940. Ce chiffre est néanmoins une estimation très basse, car de nombreux autres moulins n'apparaissent pas dans ces dossiers. En 1809, le ministère de l'Intérieur demande la réalisation d'une enquête sur le nombre des moulins du département²⁸; les ingénieurs des Ponts-et-chaussées recensent alors 95 moulins à eau dans l'arrondissement de Briançon, 71 dans celui d'Embrun et 202 dans celui de Gap, soit 368 moulins dans le département. Outre ces moulins, ce ne sont pas moins de 108 usines ou scieries, 8 glaciers et 1 usine hydro-électrique située à Ribiers.

Dans ce dernier cas, il est évident qu'il existait d'autres usines, connues par ailleurs ; les chiffres donnés ici ne sont que des minima loin de l'exhaustivité. Ils ont néanmoins le mérite d'attirer l'attention sur ces petites unités de production qui couvraient le département, et que l'on peine à imaginer aujourd'hui. Il s'agissait :

- de moulins à farine et à huile (essentiellement de noix) ;
- de foulons (machine servant au foulage des étoffes) ;
- d'usines comme par exemple des poteries, des cimenteries, des scieries, des battoirs à plâtre, des filatures pour la laine, des machines à vapeur et des corderies ;
- de martinets (appareil de percussion utilisé pour forger) ;
- de dessableurs (appareil permettant l'extraction du sable) ;

28 Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 1 ; parmi les documents se trouve un état des moulins par communes pour le Champsaur, le Valgaudemar et le nord du Buëch, précisant parfois les époques pendant lesquelles le moulin ne pouvait être utilisé à cause de la sécheresse ou des glaces



- de viviers (bassin d'eau aménagé pour l'élevage de poissons) ;
- de glaciers (lieux de stockage de la glace pour être consommée toute l'année) ;
- de sablières (carrière de sable).

Doc n° 29 : plan d'une scierie à bois sur la commune d'Avançon, 1877, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 89.

De nombreuses activités avaient besoin d'un cours d'eau pour fonctionner, soit pour en utiliser la force motrice (moulin), soit parce que l'eau rentrait dans le processus de fabrication d'un produit. C'est notamment le cas de l'usine de la Nitrogène, à la Roche-de-Rame, aujourd'hui fermée et qui produisait de l'acide nitrique. Mais ces installations ont été victimes d'un mode de production trop faible, et la révolution des transports a définitivement tué ces industries dans le courant du XX^e siècle.

Que savoir ? Que chercher ?

Les informations dont nous disposons sur les canaux d'irrigation proviennent directement des fonds d'archives constitués par les services de l'État. Il faut donc comprendre quels étaient les rapports entre eux et les associations pour avoir une idée des documents qui ont pu être conservés aux archives départementales. Voici, en quelques mots, les grandes étapes de la vie d'une association type, et l'énumération des documents qui découlent de chaque étape.

Pièces constitutives de l'association

Un groupe de propriétaires désirant se constituer en association syndicale doit en faire la demande écrite auprès du préfet. Dans cette lettre, ils doivent préciser le but de l'association, à savoir la construction ou l'entretien de digues ou de canaux, et son périmètre d'action. Le préfet ordonne alors l'ouverture d'une enquête par les services techniques (rapport des Ponts-et-chaussées ou du Génie rural) dans la commune concernée, afin d'évaluer le bien fondé de cette constitution. La création d'une telle association, dotée d'un certain nombre de possibilités juridiques notamment en termes d'expropriation, relève en effet de l'utilité publique.



Doc n° 30 : projet de constitution d'une association syndicale autorisée en vue de la construction et de l'entretien de travaux de défense contre le torrent de la Méouge sur la commune de Barret-le-Bas, 1901, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 910.



Doc n° 31 : bulletin d'adhésion individuel rempli par un intéressé de la commune de Barret-le-Bas, 1901, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 910.

Les personnes intéressées par la construction ou l'entretien de ces ouvrages remplissent un bulletin d'adhésion individuel, qui sera joint au dossier d'enquête. Ils y sont généralement invités par voie d'affiche placardée dans la commune concernée. Après l'accord du Préfet, l'association peut se constituer. La constitution est rendue publique par voie de presse et d'affichage.

Statuts et vie associative



Doc n° 32 : règlement d'eau du canal d'Entraigues sur la commune d'Embrun, 1856, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 1108.

Une fois autorisée, et tout au long de son existence, l'association anime sa propre structure selon des règles préétablies. Elle dépose pour cela ses statuts, qui déterminent le cadre légal de l'association, et précisent le nom de l'association, ses buts, la fréquence des élections, le fonctionnement de l'exécutif (le bureau, appelé syndic) et les obligations des associés. Ces statuts peuvent être modifiés. Le règlement des eaux, rapidement adopté après la création, détermine la quantité d'eau dont chaque arrosant dispose et organise des tours d'arrosage. Ces tours précisaient les heures auxquelles chaque propriétaire était autorisé à arroser, afin d'éviter les conflits et l'assèchement du canal au profit de quelques-uns. Ce règlement servait aussi au contrôle du débit de l'eau afin que les arrosants situés en amont ne prélèvent pas trop d'eau sans tenir compte des arrosants situés en aval.

Les membres d'un syndicat procédaient régulièrement à des élections pour choisir le syndic directeur, ainsi que les syndics titulaires et suppléants qui formaient la commission syndicale. C'est ce syndic directeur, aidé de la commission, qui assure le fonctionnement de l'association : il appointe les éventuels employés de l'association, dresse les comptes, convoque les réunions, établit les rôles et suit la réalisation des travaux. Il gère également la correspondance de l'association et la publication des informations importantes par voie d'affiche.

Doc n° 33 : affiche annonçant le renouvellement partiel des syndics, 1887, Arch. dép. Hautes-Alpes, non coté.



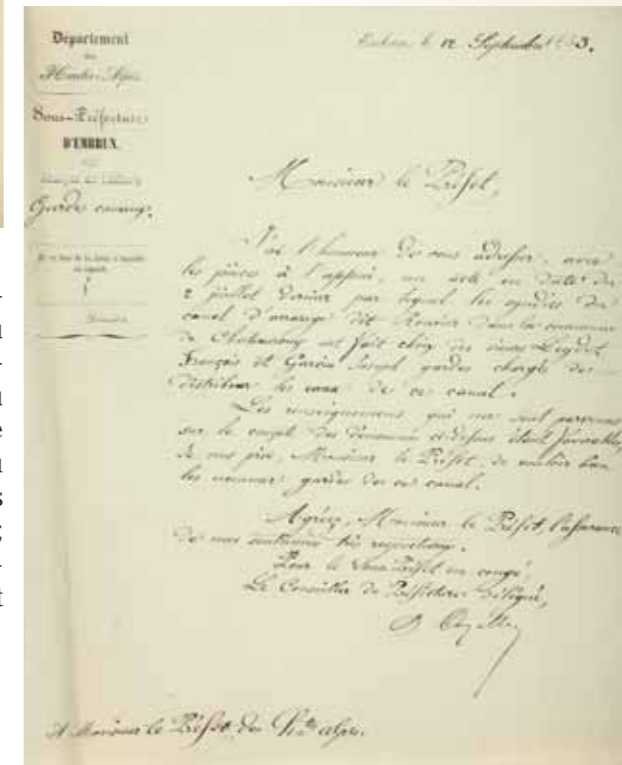
Fonctionnement

Les rôles de cotisations servent à gérer la distribution de l'eau. Ils sont dressés par la commission syndicale conformément aux bases fixées par l'acte d'association. On y trouve les noms des arrosants, la superficie des terres à irriguer et le montant des cotisations à payer en fonction de cette surface. Il se présente sous forme de tableau et a pour rôle de répartir l'eau équitablement entre les divers propriétaires intéressés. Le prix d'eau à l'are est déterminé dans le règlement d'eau et reste fixe généralement pour plusieurs années.

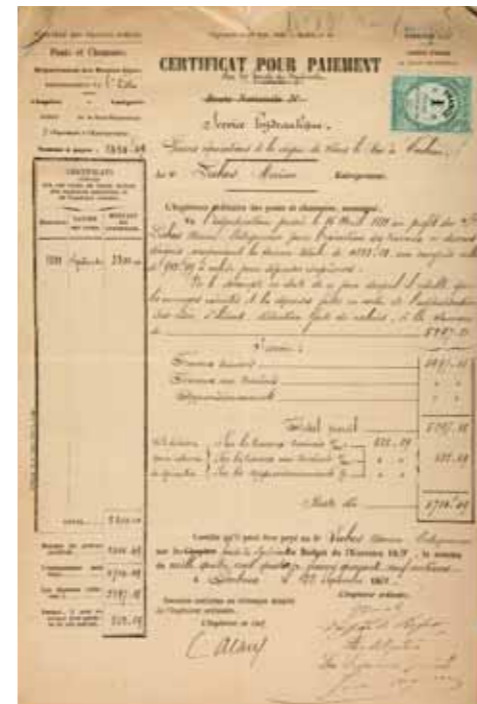
Doc n° 34 : rôle de cotisations du syndicat de canal de la Plaine et du Boutaric, à Montmaur, 1879, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 1357.

N°	Noms & Noms de la commune	Superficie (ares)	Montant
1	Arrosant 1	24	16
2	Arrosant 2	15	10
3	Arrosant 3	25	16
4	Arrosant 4	15	10
5	Arrosant 5	22	14
6	Arrosant 6	15	10
7	Arrosant 7	24	16
8	Arrosant 8	15	10
9	Arrosant 9	22	14
10	Arrosant 10	15	10
11	Arrosant 11	24	16
12	Arrosant 12	15	10
13	Arrosant 13	22	14
14	Arrosant 14	15	10
15	Arrosant 15	24	16
16	Arrosant 16	15	10
17	Arrosant 17	22	14
18	Arrosant 18	15	10
19	Arrosant 19	24	16
20	Arrosant 20	15	10
21	Arrosant 21	22	14
22	Arrosant 22	15	10
23	Arrosant 23	24	16
24	Arrosant 24	15	10
25	Arrosant 25	22	14
26	Arrosant 26	15	10
27	Arrosant 27	24	16
28	Arrosant 28	15	10
29	Arrosant 29	22	14
30	Arrosant 30	15	10
31	Arrosant 31	24	16
32	Arrosant 32	15	10
33	Arrosant 33	22	14
34	Arrosant 34	15	10
35	Arrosant 35	24	16
36	Arrosant 36	15	10
37	Arrosant 37	22	14
38	Arrosant 38	15	10
39	Arrosant 39	24	16
40	Arrosant 40	15	10
41	Arrosant 41	22	14
42	Arrosant 42	15	10
43	Arrosant 43	24	16
44	Arrosant 44	15	10
45	Arrosant 45	22	14
46	Arrosant 46	15	10
47	Arrosant 47	24	16
48	Arrosant 48	15	10
49	Arrosant 49	22	14
50	Arrosant 50	15	10

L'appointement du personnel de l'association est soumis à l'autorisation du préfet. Il s'agit principalement du garde-canal, chargé de la surveillance du canal, de son entretien courant (curage et désherbage) ainsi que du respect du partage de l'eau. Seuls les canaux les plus importants ont un garde-canal ; dans les associations de moindre importance, ce sont les membres qui assurent ces fonctions à tour de rôle.



Doc n° 35 : lettre au Préfet concernant le choix des gardes-canaux par la commission syndicale du canal de Rouvier sur la commune de Châteauroux, 1853, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 1030.



L'association doit présenter ses comptes à la préfecture, pour approbation, ainsi que les comptes de travaux assortis de leurs pièces justificatives (factures, devis, ...).

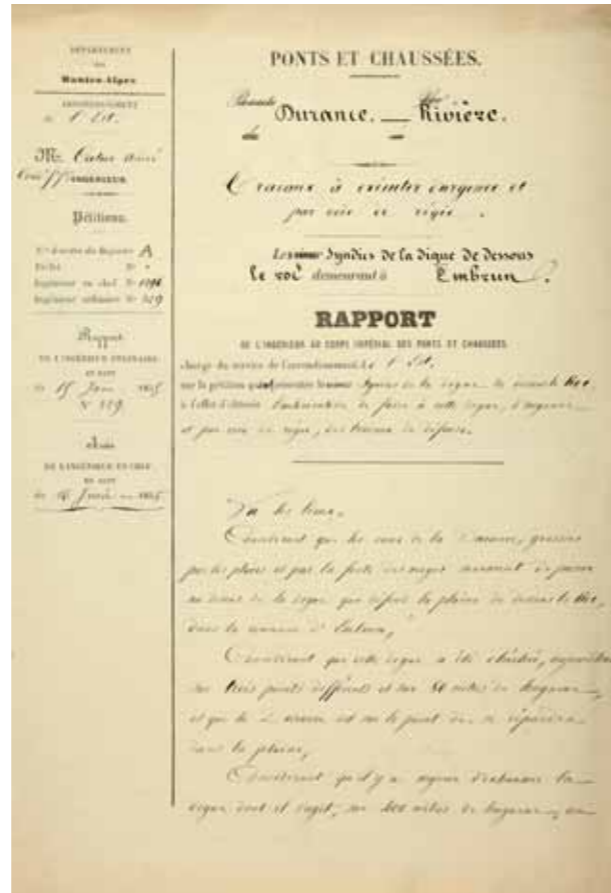
On trouve enfin les réclamations des propriétaires contre les rôles, l'entretien, des travaux ou plus globalement contre le syndic directeur. Les différends se réglaient le plus souvent au sein de la commission syndicale, mais il arrivait que les membres en appellent à l'autorité du préfet pour des affaires importantes. Dans de rares cas, le litige était porté au civil devant le Tribunal d'instance.

Doc n° 36 : certificat pour paiement des travaux de grosses réparations à la digue de Sous-le-Roc, à Embrun, 1881, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 1128.

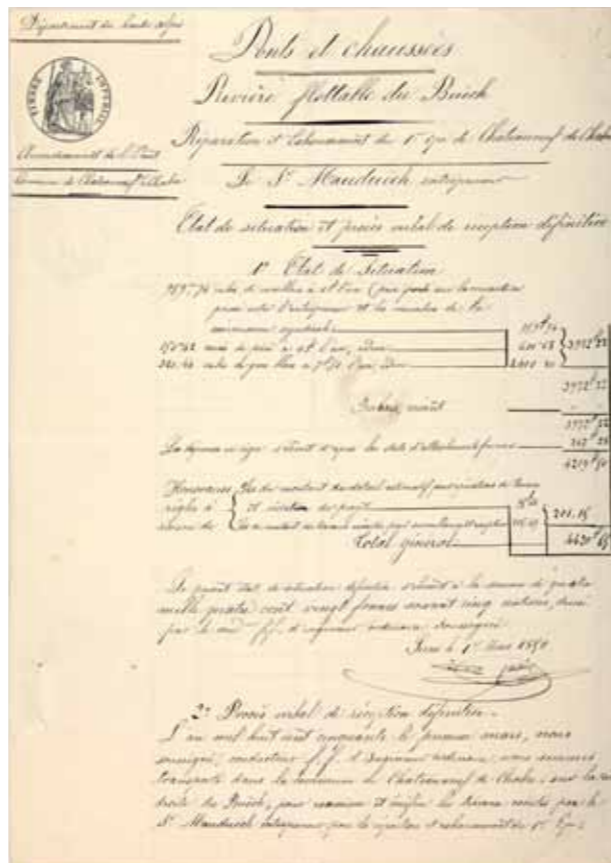
Dossiers de travaux

Lorsque l'association devait entreprendre des travaux, les archives devenaient prolifiques, puisque chaque action faisait l'objet d'un double contrôle, de la préfecture et des services techniques de l'État. Tout commençait par la lettre de l'association au préfet demandant l'exécution de travaux. La même lettre servait parfois à solliciter les subventions de l'État. Le préfet commandait ensuite un rapport des ingénieurs de l'État sur l'opportunité de réaliser les travaux proposés.

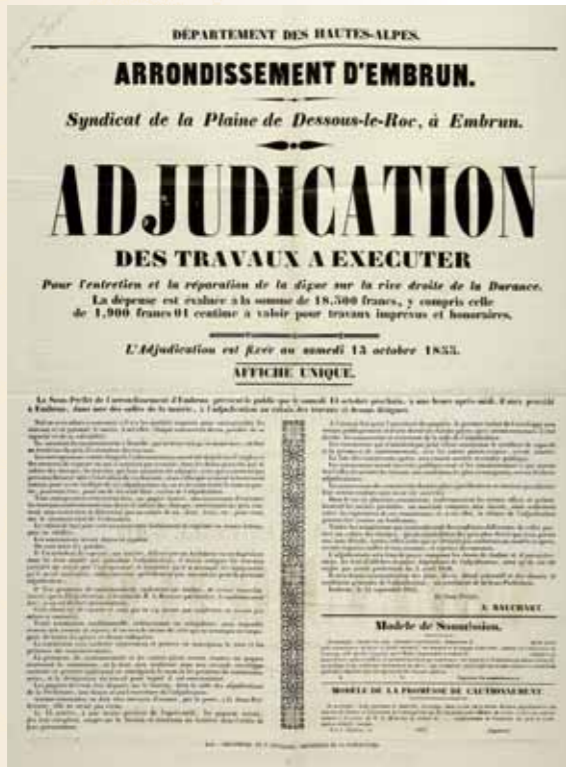
Doc n° 37 : rapport de l'ingénieur des Ponts-et-chaussées autorisant l'exécution des travaux de défense à la digue de Sous-le-Roc, à Embrun, 1855, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 1128.



Une fois les travaux acceptés dans leur principe, les ingénieurs dressaient les plans et établissaient les devis estimatifs. Ils lançaient ensuite la procédure d'adjudication par voie de presse et d'affichage public. Ils choisissaient enfin l'entrepreneur chargé de la conduite des travaux.



Doc n° 38 : affiche d'adjudication des travaux à exécuter pour l'entretien et la réparation de la digue sur la rive droite de la Durance, à Embrun, 1855, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 1128.



Les dossiers contiennent la correspondance relative aux travaux. Elle comprend les échanges entre les ingénieurs et l'entreprise et les lettres envoyées par l'association elle-même. On trouve également le procès-verbal de réception des travaux, dressé par les ingénieurs.

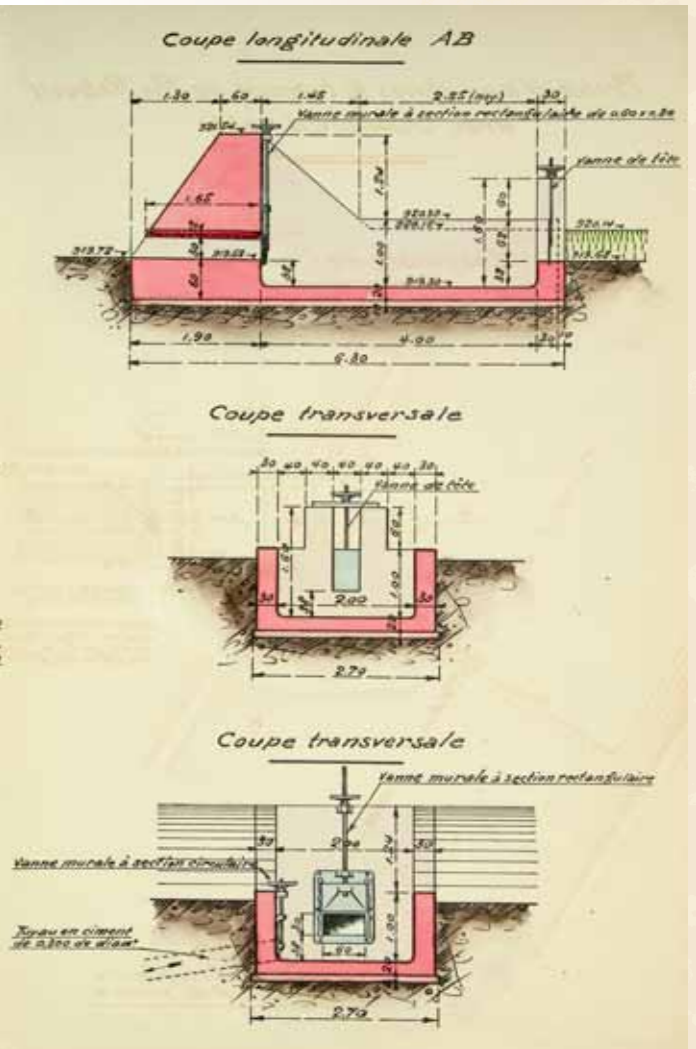
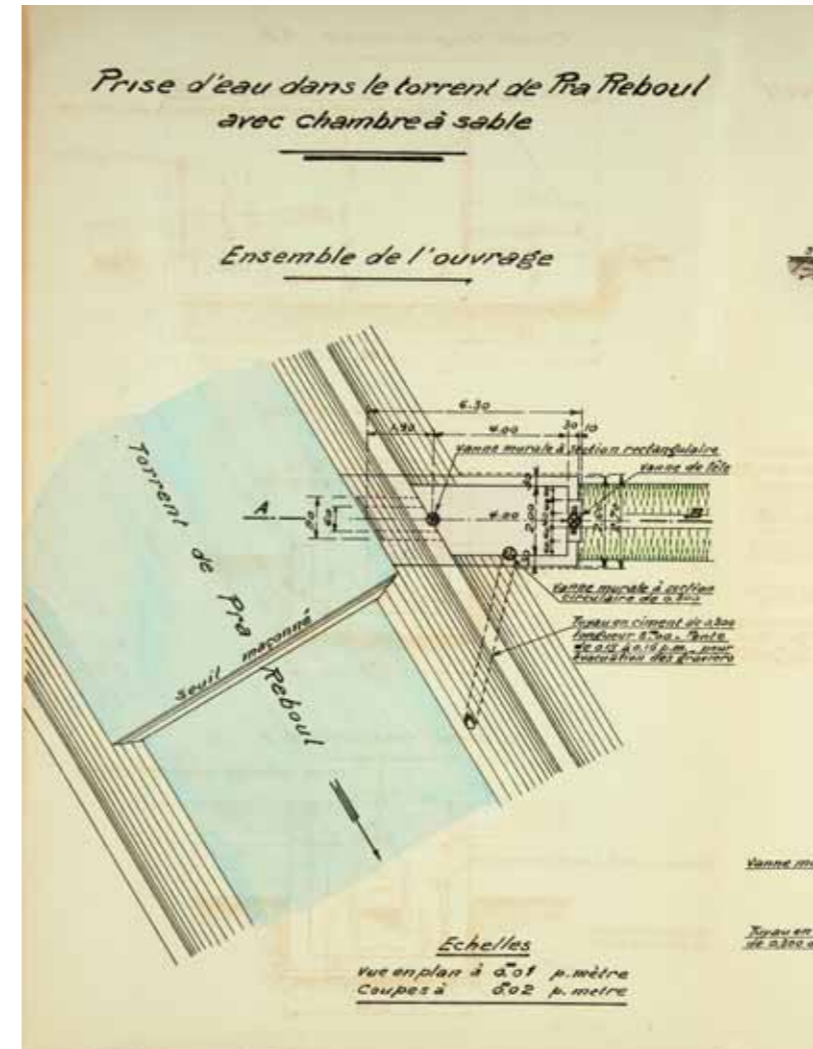
Doc n° 39 : état de situation et procès-verbal de réception définitive des travaux de réparation et d'exhaussement des digues de Château-neuf-de-Chabre, 1850, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 1026.

Les travaux les plus importants sont systématiquement réalisés par des prestataires. Mais, pour les travaux de moindre ampleur, il arrive que les membres de l'association conduisent eux-mêmes les travaux, et emploient directement les ouvriers sans passer par un entrepreneur. On trouve alors les rôles des journées d'ouvriers employés en régie. Les propriétaires qui réalisent ces travaux sont payés en fonction du nombre de jours travaillés, et ces rôles servent donc à déterminer la somme due à chacun.

Rôle des journées d'ouvriers employés en régie pour le curage du canal des Guingues, à Barret-le-Bas, 1924.

Nom	Jours	Heures	Montant
Barret-le-Bas	1	12	1 20
Barret-le-Bas	2	12	2 40
Barret-le-Bas	3	12	3 60
Barret-le-Bas	4	12	4 80
Barret-le-Bas	5	12	6 00
Barret-le-Bas	6	12	7 20
Barret-le-Bas	7	12	8 40
Barret-le-Bas	8	12	9 60
Barret-le-Bas	9	12	10 80
Barret-le-Bas	10	12	12 00
Total	10	120	120 00

Doc n° 40 : rôle de journées d'ouvriers employés en régie pour le curage du canal des Guingues, à Barret-le-Bas, 1924, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 911.



Doc n° 42 : plan général de la Durance aux abords de la digue de Rochebrune et des travaux de nivellement sur cette digue, 1858, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 1478.

Doc n° 41 : plan d'un projet de canal de l'association syndicale autorisée pour la réfection et l'entretien d'un canal d'arrosage dit "canal de la Plaine", à Saint-Crépin, 1937, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 1544.



Doc n° 43 : photographie du vuide à ciel ouvert du canal de la Plaine, à Montmaur, 2010.

Un canal parmi tant d'autres : le canal de la Plaine à Montmaur

Il est possible de retracer l'histoire de nombreux canaux, fusse à grandes lignes. Un tableau exemplaire, rapidement dressé, nous aidera à mieux en faire la démonstration et à mettre en avant toute la richesse des dossiers conservés aux archives départementales.

La création et le fonctionnement

C'est autour des années 1850 qu'est construit le canal de la Plaine, à Montmaur. Nous ignorons malheureusement la date exacte de sa construction ainsi que celle de la constitution du syndic. En effet, avant 1865, il existe plusieurs types d'association, et le dépôt des statuts en préfecture n'est pas toujours obligatoire. Les documents postérieurs ne permettent que d'en déduire approximativement la date.

Ce canal est dérivé du torrent de la Béoux et arrose les quartiers de la Plaine et du Boutaric, au pied du village de Montmaur. Enterré sur une partie de son parcours le long du torrent, puis à ciel ouvert entre la départementale 937 et le village, il est encore visible et en activité aujourd'hui.

L'association syndicale libre a été constituée en avril 1859. Nous ignorons quelle forme a pris le groupement de propriétaires qui l'a précédée et a construit le canal. Elle s'est néanmoins transformée à nouveau en association syndicale autorisée en mars 1876, suite à la loi du 21 juin 1865.

La procédure de constitution, en 1859, fut ce qu'il y a de plus classique. C'est lors d'une assemblée générale que les propriétaires intéressés à la constitution du syndicat, en vue de l'entretien du canal d'arrosage, ont donné leur consentement. Un mois après cette assemblée,

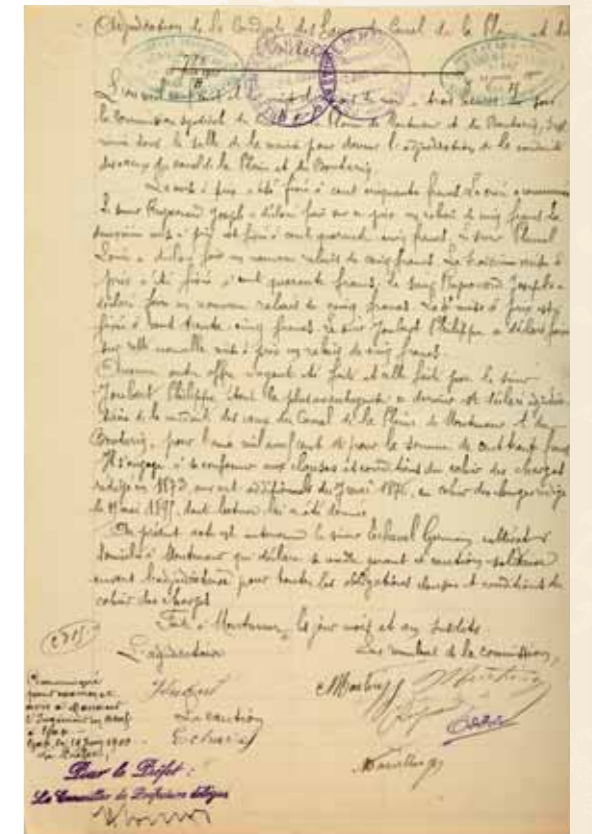
les propriétaires ont été avertis par affiche apposée à la porte de la Mairie et par annonce publique qu'une réunion générale aurait lieu afin d'élire les membres du syndicat.

Pendant près de 40 ans, l'association semble vivre tranquillement sa vie, sans heurts particuliers. Nous conservons ses comptes à partir de 1879, suite à son passage au statut d'Association Syndicale Autorisée. Elle adopte son règlement d'eau et dépose ses rôles d'eau.

En 1900, la commission syndicale propose l'adjudication aux enchères d'un conducteur des eaux. Les personnes intéressées sont appelées par voie d'affiche à se présenter à la réunion publique, au cours de laquelle le syndicat présente son offre et la rémunération proposée. Les intéressés font alors leurs propositions selon un pas d'enchères descendant. Le moins disant l'emporte.

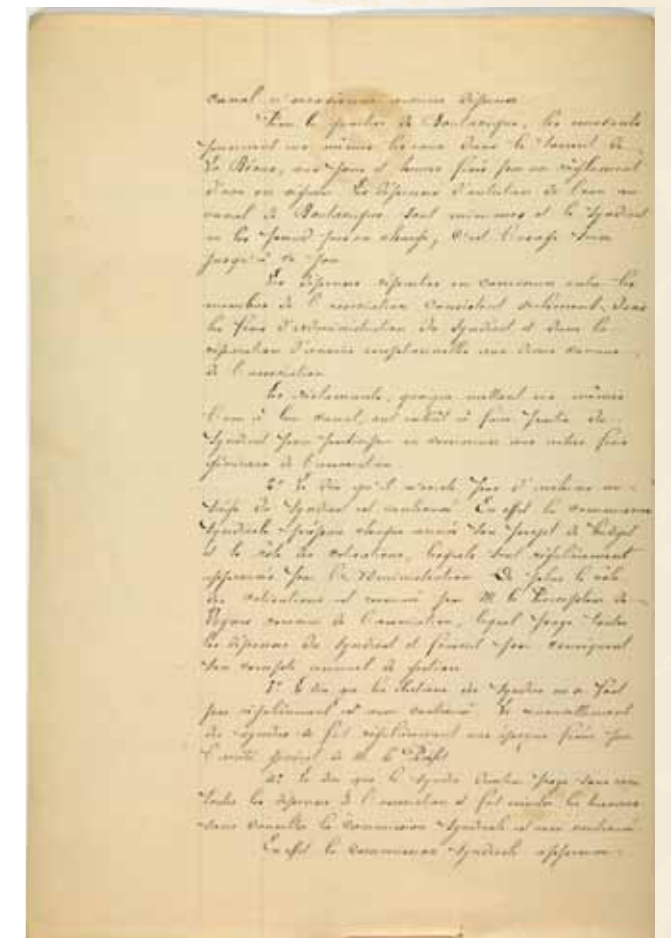
Les ennuis

Le dossier de ce canal renferme une pièce particulièrement intéressante. Il s'agit d'une lettre de réclamations adressée à la commission syndicale (avec copie au préfet), rédigée par une partie des propriétaires de l'association. Cette démarche est généralement banale ; mais l'intérêt de cette lettre réside en ce qu'elle est un condensé de toutes les réclamations habituellement portées devant les commis-



Doc n° 44 : adjudication de la conduite des eaux du canal de la Plaine, à Montmaur, 1900, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 1357.

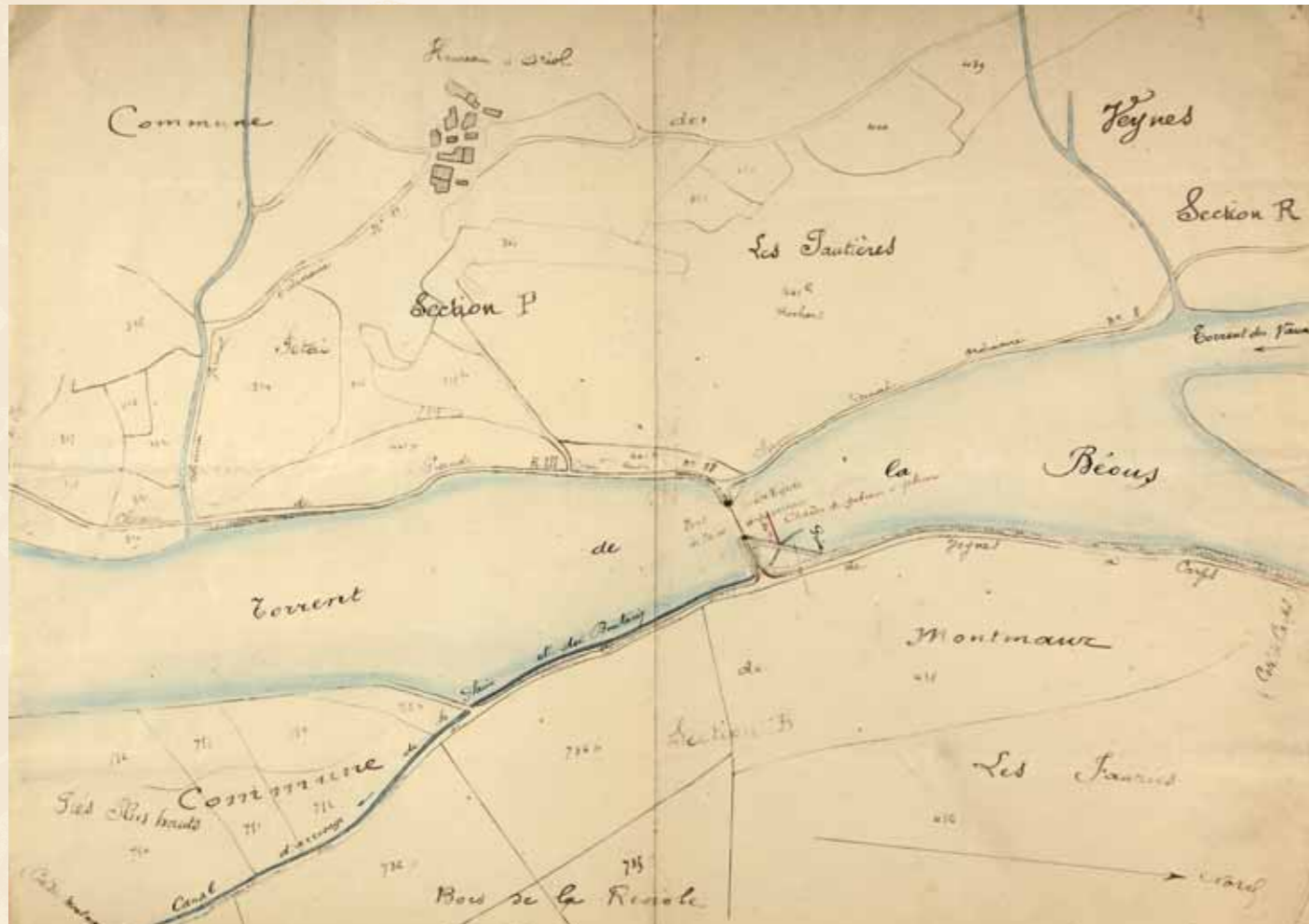
Doc n° 45 : pétition de divers propriétaires présentée à la commission syndicale du canal de la Plaine, à Montmaur, 1894, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 1357.



Suite doc n° 45 : pétition de divers propriétaires présentée à la commission syndicale du canal de la Plaine, à Montmaur, 1894, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 1357.

...
 Vu et adopté,
 le 20^e Décembre 1894.
 L'Ingénieur en Chef
 J. B. ...

Doc n° 46 : plan des lieux des travaux de construction d'un barrage, 1925, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 1357²⁹.



29 Voir document n° 26 présentant une photographie de l'ouvrage en question.

sions syndicales. Les propriétaires égrèment en effet une longue litanie de griefs contre le syndic directeur, et se plaignent :

- de ce qu'ils entretiennent seuls la branche de leur canal alors que cet entretien devrait être fait par le syndicat ;
- qu'il n'existe pas d'archives au siège du syndicat ;
- que les élections des syndics ne se font pas régulièrement ;
- que les dépenses faites soient payées sans reçus par le syndic-directeur, lequel fait exécuter les travaux sans consulter la commission syndicale ;
- qu'il manque un syndic au sein de la commission ;
- qu'il ait été payé à un maçon la somme de 18 frs, lequel n'a fait aucun travail sur les canaux du syndicat.

Ils terminent en demandant que le syndic-directeur se conforme au règlement des associations syndicales. En résumé, ces réclamants se plaignent tout simplement d'une mauvaise gestion de la commission syndicale.

Les travaux

En ce qui concerne les dossiers de travaux, le dossier renseigne la construction d'un barrage sur le torrent de la Béoux. Après de violents orages, en juin 1925, les crues de ce torrent ont occasionné d'importants dégâts à la prise d'eau du canal. Afin d'éviter que cela ne se reproduise, le syndicat sollicite l'autorisation de construire un barrage en lieu et place d'une simple prise d'eau par dérivation.

La demande est adressée au préfet, selon la procédure. Une enquête est conduite dans les communes de Montmaur et de Veynes, qui n'a donné lieu à aucune observation. Le maire de Montmaur a donné un avis favorable aux travaux projetés, et l'agent-voyer des Ponts-et-chaussées a donné à son tour son accord pour la réalisation de ces travaux en novembre 1925.

Ce dossier montre en outre que les travaux considérés comme urgents peuvent être conduits rapidement, malgré une certaine lourdeur de la procédure. Les travaux sont effectivement prêts à démarrer dès la fin de l'année 1925, alors même que l'orage mis en cause n'a eu lieu qu'en juin de la même année. Un canal nécessite néanmoins des travaux d'entretien très réguliers et, dès 1930, l'association recommande la procédure pour parvenir à la remise en état de l'ouvrage.

...
 Vu et proposé,
 par le 1^{er} Nov-1925
 l'ingénieur en chef
 J. B. ...

Doc n° 47 : avis favorable de l'agent-voyer pour l'exécution des travaux de construction du barrage sur la Béoux, 1925, Arch. dép. Hautes-Alpes, 7 S 1357.

...
 Vu et proposé,
 par le 1^{er} Nov-1925
 l'ingénieur en chef
 J. B. ...

Petit guide des sources sur les canaux d'irrigation dans les Hautes-Alpes

Introduction aux fonds

L'essentiel des informations que nous possédons sur les canaux d'irrigation se trouve dans la sous-série 7 S des archives départementales, dédiée aux installations hydrauliques de la période 1800-1940. Cette sous-série est divisée en trois ensembles : les fonds de la préfecture, ceux des Ponts-et-chaussées et enfin du Génie rural. Le fonds du Génie rural prend la suite des Ponts-et-chaussées en 1903 ; tous deux correspondent surtout à la partie technique du contrôle de l'État, mais comportent également de nombreuses pièces administratives. Celui de la préfecture comprend généralement les mêmes pièces et les mêmes dossiers, la partie administrative y étant néanmoins plus importante. En théorie, ces fonds révèlent toute la vie et l'œuvre des associations et devraient comporter tous les documents de gestion de ces organismes. Seulement un tiers d'entre eux étaient des associations syndicales libres (ASL) ou autorisées (ASA) selon le modèle de 1865. Les autres, généralement créées plus tôt, avaient des formes juridiques légèrement différentes, mais leurs rapports avec l'État étaient sensiblement les mêmes que les ASL ou les ASA. Il n'y a donc guère de conséquences sur la constitution des fonds d'archives, et les typologies documentaires restent les mêmes d'une association à l'autre.

Cependant, les aléas de la conservation des papiers font considérablement varier le contenu des différents ensembles. Rares sont les dossiers complets et, même si beaucoup de fonds propres des associations se retrouvent aujourd'hui dans les mairies, sur les quelques 4 000 fonds qui ont existé depuis le début du XIX^e siècle, beaucoup sont perdus à jamais.

Les dossiers issus de la Préfecture sont en général tenus séparément pour chaque association. Il y a néanmoins des erreurs : la distinction entre deux associations ne tient parfois qu'à un mot (association de la rive droite ou gauche de telle rivière par exemple) et les associations changent parfois de nom au cours du temps, fusionnent ou éclatent, etc. Ce fonds a fait l'objet d'un classement minutieux, et un instrument de recherche complet est aujourd'hui publié et librement consultable sur le site internet des archives départementales : www.archives05.fr.

Les dossiers issus des services techniques de l'État n'ont pas encore fait l'objet d'un classement systématique. Ils sont globalement identifiés et consultables aux archives départementales, mais il n'existe aucune description normée de leur contenu. Une fois classés, ils resteront séparés du fonds de la préfecture, au nom du principe de respect des fonds. Toute recherche concernant une digue, un canal ou un syndicat devra donc se faire sur l'ensemble des trois fonds afin d'être complète.

Pour les archives postérieures à 1940, celles-ci se trouvent dans la série W, éparpillées dans les différents versements de la préfecture et de la direction départementale de l'agriculture. Le lecteur trouvera ci-après un état des sources le plus complet possible.

Présentation d'un dossier type

Les dossiers des associations provenant de la Préfecture ont tous une structure identique.

Le fonctionnement interne

- la fondation de l'association, avec les lettres motivées des propriétaires ou une requête commune ;
- le rapport de l'ingénieur du service hydraulique, puis du Génie rural, sur la pertinence du projet ;
- l'arrêté de constitution ;
- les statuts, faits sur mesure ou calqués sur les modèles fournis par la préfecture ;
- la première désignation des membres du bureau, puis leurs élections par les propriétaires associés ;
- les cotisations et les rôles des cotisants ;
- la correspondance entre les associés et les administrations ;
- les budgets et les pièces comptables ;
- les registres de délibérations et les livres de comptes ;
- les dossiers de personnel de l'association (lorsqu'il y a lieu) ;
- les inévitables réclamations et contentieux qui vont du rappel ou de la contestation de cotisation au procès en règle contre l'entrepreneur de travaux.

L'objet de l'association

- les règlements d'eau qui dictent la distribution collective et individuelle de l'eau depuis son captage en rivière ;
- les rôles d'eau (quantité d'eau administrée par chaque sociétaire) ;
- les rôles d'entretien et de curage des canaux ;
- les dossiers techniques de creusement des branches principales et secondaires des canaux ;
- les dossiers de travaux de construction ou d'entretien des ouvrages ;
- les dossiers d'achat de terrains riverains et d'indemnités.

Les dossiers des services hydrauliques des Ponts-et-chaussées et du Génie rural, puis ceux de la direction départementale de l'agriculture sont en revanche plus techniques. Le rôle de leurs ingénieurs consiste essentiellement à étudier le bien-fondé d'un projet et à contrôler sa mise en œuvre. Ils sont donc composés :

- des minutes de projet ;
- des esquisses ;
- des rapports préliminaires raturés et modifiés ;
- des plans et croquis.

En général, les dossiers préfectoraux suffisent au chercheur, car ils contiennent normalement l'ensemble abouti de ces pièces ; mais en cas de lacunes dans ces dossiers de travaux, l'existence des dossiers techniques trouve alors tout son intérêt.

Attention : les archives de la sous-série 7S, concernant théoriquement la période 1800-1940, comportent quelques dossiers d'Ancien régime, et de nombreux documents postérieurs à 1940, jusqu'en 1956, notamment les comptes de gestion des associations.

Bibliographie

Lorsque les ouvrages sont conservés dans la bibliothèque des archives départementales, leur cote est donnée à la fin de la notice entre parenthèses. Ex : (8° 6100).

Généralités

"Usages et images de l'eau", dans *Monde alpin et rhodanien*, 1985 (8° per 381 /1985)

AUBROIT (Olivia), JOLLY (Geneviève), *Histoires d'une eau partagée : irrigation et droits d'eau du Moyen Âge à nos jours. Provence Alpes Pyrénées*, Aix-en-Provence : Publications de l'Université de Provence, 2002 (8° 7037)

BOËTSCH (Gilles), CORTOT (Hervé), *L'homme et l'eau en milieu montagnard*, Gap : Éd. des Hautes-Alpes, 2006 (8° 7677)

BRISSAUD (Ivan), DUMONT (Claude), "Étude comparative de quelques canaux d'irrigation de l'Arc Alpin", dans *Bulletin de la Société d'études des Hautes-Alpes*, 2003 (8° per 48/2003)

ÉCOMUSEE DU PAYS DE LA ROUDOULE, *Au fil de l'eau : trésor des montagnes, don de la vie* [exposition, Puget-Rostang, mai 2001-février 2003], Nice : Écomusée du pays de la Roudoule, 2001 (8° 7970)

GARNIER (François-Xavier-Paul), *Régime des eaux ou traité des eaux de la mer, des fleuves, rivières navigables, et autres eaux de toutes espèces*, Paris : Impr. Pillot, 1839 (8° 6100)

GAZZANIGA (Jean-Louis), LARROUY-CASTERA (Xavier), "Le droit de l'eau et les droits d'eau dans une perspective historique", dans *Histoires d'une eau partagée : irrigation et droits d'eau du Moyen Âge à nos jours, Provence Alpes Pyrénées, coord. AUBROIT (Olivia) et JOLLY (Geneviève)*, Aix-en-Provence : Publications de l'Université de Provence, 2002 (8° 7037/1)

GILBERT (Daniel), "À propos de l'eau..." dans *Vieilles maisons françaises*, 1997 (4° per 330/fév 1997)

GIOVANETTI (Jacques), *Du régime des eaux et particulièrement de celles qui servent aux irrigations*, Paris : Impr. royale, 1844 (8° 7386)

LEVEAU (Philippe), "Rome et la gestion de l'eau dans les Alpes", dans *L'homme et l'eau en milieu montagnard*, dir. BOËTSCH (Gilles) et CORTOT (Hervé), Gap : Éd. des Hautes-Alpes, 2006 (8° 7677/4)

PINON (Pierre), *Canaux : rivière des hommes*, Paris : Rempart Desclée de Brouwer, 1995 (8° 7168)

RIVIERE-HONEGGER (Anne), "La gestion de l'eau par les associations de propriétaires fonciers : méthodologie pour un inventaire régional", dans *Territoires en mutations*, Montpellier : Université Paul Valéry, 2004 (4° PER 815/2004)

RIVIERE-HONNEGER (Anne), RUF (Thierry), "La gestion sociale de l'eau, concepts, méthodes et applications", dans *Territoires en mutations*, Montpellier : Université Paul Valéry, 2004 (4° PER 815/2004)

RONNA (Antoine), *Les irrigations*, Paris : Firmin-Didot, 1888-1890

SALVADOR (Paul Lévy), *Hydraulique agricole*, Paris : Dunod & P. Vicq, 1896 (8° 7570)

Hautes-Alpes

"À propos de l'eau : Le canal de Malcros. Le canal de Gap. Le canal de la Durance. Le canal de Pellafol. Le canal des Herbeys. Canaux et prayer au Noyer. La source des Moulettes à Chorges. Le canal de Pont-du-Fossé. L'eau de Gap. Le plan de Phazy. Les eaux minérales du Monétier-les-Bains", dans *Lou semenaire*, Gap : Groupe folklorique du pays gavois, 1997 (4° PER 364/1997)

DUBOST (Michel), *L'irrigation dans les Écrits : irrigation dans les hautes vallées de la zone périphérique du parc national des Écrits (Hautes-Alpes)*, Grenoble : INERM, 1979 (4° 1237)

FARNAUD (Pierre-Antoine), *Mémoire sur l'histoire des canaux d'arrosage et la pratique des irrigations dans le département des Hautes-Alpes* ; précédé du « Rapport fait sur ce mémoire à la société royale et centrale d'agriculture, au nom de la commission des irrigations », Paris : Impr. de Madame Huzard, 1821 (8° 206)

FARNAUD (Pierre-Antoine), *Exposé des améliorations introduites depuis environ cinquante ans dans les diverses branches de l'économie rurale du département des Hautes-Alpes*, Gap : Allier, 1811 (8° 3268)

GUYARD (Patricia), "Des digues, des canaux et des archives", dans *Bulletin de la Société d'Études des Hautes-Alpes*, 2003 (8° PIECE 10931)

LEBIODA (Brigitte), DUSSEY (Pascal), "Les canaux d'irrigation gravitaire", dans *Lou semenaire*, Gap : Groupe folklorique du pays gavois, 2008 (4° PER 364/2008)

VERNET (Édouard), « Les canaux d'arrosage de l'antiquité à nos jours », dans *Bulletin de la Société d'Études des Hautes-Alpes*, 1934

VERNET (Édouard), *Les canaux d'arrosage, histoire, législation*, Gap : [s.n.], 1935 (8° 7506)

VERNET (O.), *Irrigations. Règlement pour la police des canaux d'arrosage*, Gap : Impr. Jouglard, 1880 (4° PIECE 316)

Gapençais

"Le canal de Gap au temps de Jeanne d'Arc", dans *Le progrès gapençais*, 1909 (FOLIO PER 9/1909)

Chant gapençais à l'occasion du canal du Drac par M. S. chanté sur le théâtre de Gap à la représentation du 21 août 1864, Gap : Impr. Jouglard, 1864 (4° PIECE 651)

Lettre aux propriétaires intéressés à l'établissement du canal du Drac, Gap : Impr. Delaplace, 1862 (8° PIECE 5411)

"Moyen d'augmenter l'eau du canal du Drac", dans *Courrier des Alpes*, 1893 (8° 7571/5)

Note sur le canal d'irrigation de Gap, Paris : Impr. Jouaust, 1862 (8° PIECE 896)

FARNAUD (Pierre-Antoine), *Essai sur l'ouverture d'un canal à puiser dans le Drac d'Orcières pour arroser le territoire de la ville de Gap et de quelques communes environnantes*, Gap : Impr. J. Allier, an X (8° 1100)

FAUCHER (B.), *Note sur les origines du canal de Gap, dérivé du torrent d'Ancelle*, Grenoble : Jean & Peyrot, 1922 (8° PIECE 6025)

JACQUES LE SEIGNEUR (Pierre), *Le canal Garnier ou la véritable histoire de l'irrigation du bassin gapençais*, Gap: s.n., 1994 (4° 1674)

JOBEZ (Emmanuel-Adolphe), *Mémoire contre le détournement des eaux du Peyssier, l'un des canaux d'irrigation du territoire de Gap*, Gap : Impr. de P. Jougard, 1853 (8° 473)

LEMAITRE (J.), *Exposé de quelques difficultés relatives au canal du Drac : moyens de les résoudre*, Gap : Impr. Jougard, 1889 (8° PIECE 586)

LEMAITRE (J.), *Canal, dérivé du Drac : résumé d'une étude sur la recherche des bases d'une transaction pour résoudre les difficultés financières*, Grenoble : Impr. Vallier, 1892 (8° PIECE 587)

SIBOUR (Ernest), *Maurice Garnier, ancien député des Hautes-Alpes et le canal du Drac*, Gap : Impr. Jougard, 1896 (8° PIECE 6140)

VEYRET (Paul), "Les problèmes hydrographiques du dôme de Gap", dans *Revue de géographie alpine*, 1940 (8° PIECE 4498)

WILHELM (Ivan), *Aménagement du Haut-Drac et utilisation de la chute du canal de Gap*, Gap : Louis Jean, 1934 (8° PIECE 5964)

Champsaur-Valgaudemar

HAUTES-ALPES (Département), *Programme de modernisation des irrigations du Champsaur*, Marseille : Société du canal de Provence, 1979 (4° 2365)

MOUSTIER (Philippe), "L'irrigation dans le Champsaur et le Valgaudemar : un bilan après trente années de modernisation", dans *Congrès national des sociétés savantes*, 1991 (8° PIECE 10144)

Briançonnais-Embrunais

L'arrosage à Puy-Saint-Pierre, rapport d'un stage de terrain dans le Briançonnais, 5-12 avril 1992, licence d'ethnologie, Université de Provence

BALCET (Alphonse), *La seigneurie de Névache de l'an 1000 à 1790*, Val-des-Prés : Transhumances, 1995 (8° PIECE 10293)

BRISSA (Ivan), "Études comparatives de quelques canaux d'irrigation de l'Arc alpin", dans *Bulletin de la Société d'études des Hautes-Alpes*, 2003 (8° PER 48/2003)

CHABRAND (Jean-Armand), *Briançon administré par ses consuls*, Gap : Impr. Jougard, 1888 (8° 22)

DUMONT (Claude), GILBERT (Daniel), LESTOURNELLE (Raymond), *Les canaux d'irrigation du Briançonnais : techniques anciennes*, Briançon : Société géologique et minière du Briançonnais, 1995 (4° PIECE 3451)

FAUCHE-PRUNELLE (A.), *Essai sur les anciennes institutions autonomes ou populaires des Alpes Cottiennes-Briançonnaises*, augmenté de recherches sur leur ancien état politique et social, sur les libertés et les principales institutions du Dauphiné, Grenoble ; Paris : Vellot & Dumoulin, 1856-1857 (8° 42)

FAURE (l'ainé), *Statistique rurale et industrielle de l'arrondissement de Briançon...*, Gap : Impr. J. Allier, 1823 (8° 7121)

ROCHE (Célestin), *Coup d'oeil sur les canaux d'irrigation dans l'arrondissement d'Embrun (Hautes-Alpes)*, Gap : E. Jougard, 1893 (8° PIECE 7173)

ROUSSELOT-PAILLEY (Aurélié), CORTOT (Hervé), BOËTSCH (Gilles), "Les activités humaines liées à l'eau dans la vie quotidienne des habitants de la vallée de Vallouise (Hautes-Alpes)", dans *L'homme et l'eau en milieu montagnard*, dir. BOËTSCH (Gilles), Gap : Éd. des Hautes-Alpes, 2006 (8° 7677/2)

ROUSSELOT-PAILLET (Aurélié), "Les Canaux d'irrigation du Briançonnais : témoins de la société montagnarde d'hier et d'aujourd'hui", dans *Tradition et modernité : histoire des Alpes*, Zurich : Chronos, 2007 (8° 7834/2007)

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE ET MINIERE DU BRIANÇONNAIS, *Gérons ensemble les canaux du briançonnais* : actes [Table ronde du 24 octobre 2003], Briançon : Société géologique et minière du Briançonnais, 2008 (4° PIECE 4124)

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE ET MINIERE DU BRIANÇONNAIS, *Promenades insolites en Briançonnais : découverte de la ville de Briançon sur le thème de l'eau*, Briançon : Société géologique et minière du Briançonnais, 2008 (4° PIECE 4139)

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE ET MINIERE DU BRIANÇONNAIS, *Les canaux du Briançonnais*, L'Argentière-la-Bessée : Éd. du Fournel, 2007 (8° 7840)

SOCIÉTÉ GÉOLOGIQUE ET MINIERE DU BRIANÇONNAIS, *Les canaux d'irrigation du Briançonnais : gérons ensemble...*, Briançon : Société géologique et minière du Briançonnais, 2002 (8° PIECE 10773)

VAILLANT (Pierre), "Les origines d'une libre confédération de vallées : les habitants des communautés briançonnaises au XIIIe siècle", dans *Bibliothèque de l'École des Chartes*, 1968 (8° PIECE 7977)

Buëch

SERRES (Paul), *Histoires de l'eau vive dans la vallée du Buëch*, Eyguians : P. Serres, 1999-2001 (4° PIECE 3610)

Société du canal de Provence et d'aménagement de la région provençale, *Pays du Buëch : développement des ressources hydrauliques*, Marseille : Société du canal de Provence et d'aménagement de la région provençale, 1977 (4° PIECE 1978)

Durance

"Le problème de l'eau et l'aménagement hydraulique et agricole Durance-Verdon", dans *L'Irrigant*, Marseille : Société du canal de Provence et d'aménagement de la région provençale, 1959 (4° PIECE 1738/1)

BARBIER (Bernard), *Irrigation et développement agricole moyenne et basse Durance*, s.l. : s.n., 1962 (8° PIECE 9525)

ESCARRAT (Zacharie), *Plan général de la Durance et tableau des concessions accordées ou demandées pour canaux d'irrigation dans les départements des Hautes-Alpes, Basses-Alpes, Vaucluse et Bouches-du-Rhône*, s.l. : Salvioni, 1882 (4° 836)

Ministère des Travaux publics et des Transports, *L'aménagement hydraulique du bassin de la Durance*, Paris : Ministère des Travaux publics et des Transports, 1919 (8° PIECE 2549 et 8° PIECE 3227)

PELLOUX (Louis), *La Durance et ses affluents, agriculture, industrie, alimentation*, Marseille : P. Ruat, 1899 (8° 2698)

ROLLEY (R.), "L'aménagement de la Durance et ses incidences sur l'équipement agricole du bassin", dans *L'Irrigant*, Marseille : Société du Canal de Provence et d'aménagement de la région provençale, 1959 (4° PIECE 1738/2)

SIMIAN DE MIRAMAS (J.B.), *La Durance et ses canaux d'irrigation*, Aix-en-Provence : administration des Ponts-et-chaussée, 1882 (4° PIECE 891)

WILHELM (Ivan), *La Durance : utilisation de ses eaux et amélioration de son régime par la création de barrages*, Paris : Laveur, 1913 (8° 881 et 8° 3093)

Sources complémentaires aux archives départementales des Hautes-Alpes

Archives de la Préfecture

7 S 1 à 1840	Dossiers de travaux d'aménagement rural, de travaux hydrauliques, d'associations d'aménagement rural et d'associations syndicales autorisées de digues et canaux d'irrigation. 1771-1954
21 W 560	Service des Eaux-et-forêts : assermentation de gardes (champêtres, EDF, peseurs publics, garde-canal,...). 1949
21 W 588	Canal du Barry (Association syndicale autorisée des jardins de Barry) à Veynes, branchement sur canal du plan. 1943-1944
63 W 1664	Syndicat du canal d'arrosage de l'Ubac. 1948
186 W 4635	Eaux et Forêts. Dossiers de demandes de subventions. 1956-1957
239 W 6836-6838, 6342-6344, 6867	Dossiers d'associations syndicales autorisées. 1942-1970
241 W 6971-6973	Dossiers concernant le canal de Provence. 1962-1968
263 W 7610, 7612, 7613	Dossiers concernant le canal de Gap. 1941-1960
278 W 8155	Dossiers concernant le canal de Gap. 1946-1947
1112 W 207, 273, 292, 384	Dossiers de travaux d'irrigation. 1978-1983
1176 W 83	Association syndicale autorisée du canal de Ventavon : projet de modification des statuts (communes de Monétier-Allemont, de Tallard, de Mison, de Lardier et de Lettret). 1974
1176 W 150	Champoléon : association syndicale autorisée des Beaumes (1962-1963) ; Gap : association syndicale autorisée du canal de Gap, réserve des Jaussauds (1961)
1236 W 93 à 104	Budgets d'associations syndicales autorisées provenant de la Sous-Préfecture de Briançon. 1971-1990
1289 W 1 à 328	Dossiers d'associations syndicales autorisées de digues et canaux. 1940-1956
1347 W 90	Commune d'Orpierre : association syndicale autorisée du canal du Céans. 1973
1347 W 145	Canal de Gap : extension des irrigations à partir de la branche de Charance. 1962-1971
7 S 64-303, 7 S 1264-1674, 7 S 1851-2150	Dossiers de travaux hydrauliques et d'associations syndicales de digues et canaux d'irrigation.
7 S 2566-2961, 7 S 4002-5629, 7 S 6197-6319	Dossiers de travaux hydrauliques et d'associations syndicales de digues et canaux d'irrigation.

7 S 6693-6830, 7 S 7135-7357	Dossiers de travaux hydrauliques et d'associations syndicales de digues et canaux d'irrigation.
1270 W 297-298, 306, 321, 323-327, 330-373	Dossiers d'aménagement de digues et d'utilisation de l'eau à des fins agricoles. 1941-1960
1270 W 440, 459, 463, 464, 589, 621, 638, 695	Dossiers d'aménagement de digues et d'utilisation de l'eau à des fins agricoles. 1941-1960
1271 W 27, 70, 71	Dossiers d'aménagement de digues et d'utilisation de l'eau à des fins agricoles. 1941-1959
1272 W 19, 26	Dossiers d'aménagement de digues et d'utilisation de l'eau à des fins agricoles. 1941-1952
1273 W 36, 42-47, 69, 160	Dossiers d'aménagement de digues. 1948-1967
7 S 3184- 3961, 7 S 6330-6382	Dossiers de travaux hydrauliques et d'associations syndicales de digues et canaux d'irrigation (subdivisions de Laragne, Briançon et Guillestre)
7 S 6585, 7 S 6622-6623	Dossiers de travaux hydrauliques et d'associations syndicales de digues et canaux d'irrigation (subdivisions de Laragne, Briançon et Guillestre)
1408 W 2-6	Dossiers d'associations syndicales de digues et canaux (subdivision de Laragne). 1940-1961

Archives des Ponts-et-chaussées

7 S 5632	Ventavon : traversée du canal sous le chemin de grande communication n° 12. 1906
7 S 5951	Chemin de grande communication n° 11 des Piles à la Bâtie-Neuve : projet de réparations aux digues et au barrage du pont de Malcol sur la Vance, digues de la Vance, torrent de la Pissarotte, digues de Valserrès, torrent de la Vance. 1887-1913
7 S 5956	Chemin de grande communication n° 12. Digue Caillat : travaux. 1879-1880
7 S 5992	Chemin de grande communication n° 20 : rectification entre la digue Joubert et le pont de la Montée (commune de Châteauneuf-d'Oze). 1884-1888
7 S 6007	Chemin de grande communication n° 22 de Rourebeau à Sisteron : ponts et digues. 1892-1903
7 S 6703	Commune de Monétier-Allemont, chemin de grande communication n° 12 de Laragne à Claret : avaries causées par les eaux du canal d'arrosage de Ventavon. 1936
1304 W 5-26	Dossiers d'associations syndicales autorisées de digues et canaux. 1851-1991

Archives du Génie rural

7 S 2601	Arvieux : réfection de fontaines et canal à Brunissard (1929-1932) ; réfection d'une fontaine et four à pain (1929-1932) ; four de la Chalp (1929-1931)
7 S 2660	Les Crottes : association syndicale libre du chemin de Saint-Jean des Crottes aux Essaynières par les Berthes (1930-1941) ; construction du four de la Montagne (1935-1940)
7 S 2749	Les Orres : canal d'arrosage du Seigneur. 1923
7 S 2810	Rosans : chemin de la vallée de Bandon (1921-1943) ; chemin rural et endiguement de torrent (1932-1951)
7 S 2814	Saint-André-d'Embrun : canal de Carnavaire (1933-1944) ; four banal de Favette (1921-1933) ; chemin du Villaret (1933-1941)
7 S 2829	Saint-Crépin : réfection et entretien d'un canal d'arrosage dit canal de la Plaine (1937-1938) ; projet de four au hameau du Villard (1936-1941)
7 S 2869	Saint-Véran : réfection d'un four (1927-1932) ; four banal de la Chalp et Sainte-Agathe (1927-1932) ; réfection du four banal des Forannes (1930-1934) ; parc-abri pour génisses (1926-1932) ; réfection des canalisations des fontaines publiques (1924-1930)
7 S 6633	Association syndicale autorisée du chemin et du Canal Vieux : projet de réfection du Canal Vieux et de construction d'un chemin d'exploitation. 1938
300 W 8992-9025	Dossiers d'associations syndicales. 1940-1961
301 W 9157, 9219, 9319, 9382, 9400, 9417	Dossiers d'associations syndicales. 1943-1957

Archives de la Direction départementale de l'Agriculture et de la Forêt (DDAF)

7 S 3107-3172, 7 S 7385-7581	Dossiers de travaux hydrauliques et d'associations syndicales de digues et canaux d'irrigation
214 W 5891	Aménagement du bassin de la Durance, canal de Provence : demande de concession. 1958
1169 W 1-99	Dossiers administratifs, techniques et financiers de canaux et de digues. 1940-1982
1249 W 18-36, 63-68, 170-171	Dossiers d'associations syndicales de digues et canaux. 1822-1976
1250 W 9	Association syndicale autorisée du canal de Gap : programme. 1971
1311 W 1-179	Dossiers d'associations syndicales autorisées de digues et canaux. 1940-1960

Série B, juridictions d'Ancien régime

Nous trouverons dans cette série quelques pièces comme, par exemple un registre servant à l'enregistrement de lettres patentes portant imposition pour suppléer à la dépense des ouvrages à faire contre les torrents et les rivières (B 3) 1768.

Série C, fonds de l'intendance

C 18-20	Secours accordés suites à calamités agricoles et gratifications. XVIII ^e siècle
C 129-147	Digues et torrents, construction d'ouvrages de défense. 1513-1791

Série 1E, fonds des notaires

Les minutes de notaires, notamment d'Ancien régime, conservent la trace de nombreux prix faits de travaux ou contrats d'entretien des canaux d'irrigation. Ces prix faits sont disséminés dans les registres, et seul un très long dépouillement permettrait de les identifier.

Série F

Répertoire numérique de Louis Arthaud

F 200	Saint-Eusèbe : canaux d'arrosages (1686-1812)
F 645	Canal de Saint-Eusèbe, délibérations syndicales (1785)
F 646	Eaux de Charance, documents divers (1817-1844)
F 1260	Canaux, digues, sources, postes, emprunt forcé (1742-an IX)
F 1313	Canal de Gap, pièces de comptabilité (1873-1889)
F 1314	Canal de Gap, brochures diverses (1861-1896)
F 1315	Canal de Gap, correspondance échangée entre M. Garnier et Sibour, de Gap (1863-1876)
F 1316	Canal de Gap, correspondance échangée entre M. Garnier et Sibour, de Gap (1888-1896)
F 1325	Procès entre M. Bucelle et consorts de la Bâtie-Neuve et M. Labouillé et consorts d'Aix et Marseille au sujet d'un canal d'arrosage (an XI)
F 1377	Eaux de Charance, documents divers (an VI-1871)
F 1959	Canal d'Anceles, procédure (1734)
F 2279	Lettre de M. Farnaud à M. Bucelle sur les digues à établir de long de la Durance (11 décembre 1826)
F 2420	Papiers de la famille Vallier, canal d'arrosage de Sous-la-Roche (1711-1775)
F 2512	Canal du Drac, imprimés divers (14 juin 1862-24 janvier 1920), journaux divers relatifs

F 2548	à ce canal (22 novembre 1889-18 novembre 1900) Documents sur les conquêtes faites sur la Durance dans les plaines de Théus et Espinasses (1540-1824)
F 3015	Canal du Pont-du-Fossé, dossier constitué en vue d'une demande d'emprunt à la caisse régionale de crédit mutuel des Hautes-Alpes (1860-1922)

Répertoire des Manuscrits de MM. Amat et Roman

F 2178	Délibération de la communauté de Jarjayes relativement aux prétentions de Jean-Antoine de Reynier, son seigneur, sur les tâches. 15 août 1762 (tome 21)
F 2188	Rapport sur une demande d'endiguement du Buëch faite par la communauté de Montrond. 24 juillet 1785 (tome 31)

Fonds divers (F 3016 à 4319)

F 3089	Rapport sur le canal de Gap (1872)
F 3234	Canal de Gap, organisation du séquestre (1847-1880)

Série G

G 1748	Extrait concernant les dépenses relatives au canal d'Anceles à travers le territoire de la commune de Romette. 1492
---------------	---

Série J

15 J 13	Mémoire et ouvrages appartenant à Jules Itier (1830-1864) : <ul style="list-style-type: none">• A. Dumont, canal d'irrigation du Rhône, Paris, s.d.• M. Garnier, lettre explicative à propos du canal de Gap, Paris, 1863• Fête d'inauguration des travaux du canal de Gap : discours de Monseigneur Bernaudou et de M. Garnier, député, Gap, 1864• Rapport sur la fondation d'une compagnie d'étude et de construction des canaux navigables du Dauphiné et de la Savoie, par les fondateurs, Grenoble, s.d.
82 J 1 à 6	Fonds du canal de Méreuil 1852-1999

Série Z

1 Z 271	Digues et canaux de l'arrondissement de Briançon (classement par commune). 1856-1940
3 Z 367	Canaux : Baratier, Les Costes. 1845-1886
3 Z 368	Canaux : Embrun. 1844-1907
3 Z 369	Canaux : Espinasses, Risoul. 1845-1901

3 Z 370	Canaux : Rochebrune, Vars. 1835-1901
3 Z 371/1	Digues : Baratier. 1832-1885
3 Z 371/2	Digues : Ceillac. 1832-1885
3 Z 372/1	Digues : Embrun. 1840-1880
3 Z 372/2	Digues : Embrun. 1840-1880
3 Z 373	Digues : Espinasses et Rochebrune. 1845-1880
3 Z 374	Digues et canaux : Rousset (1877-1891) ; Saint-André-d'Embrun et Saint-Clément (1888), Montdauphin, Saint-Crépin, Saint-Jean-Saint-Nicolas, Saint-Sauveur, Savines et Théus ; Digues de Rousset et de Théus (1845-1891)
3 Z 374/2	Digues et canaux : canton de Savines (1823-1904), digue des Garnauds à Champoléon (1856-1859), canaux de Saint-Jean-Saint-Nicolas (1851-1883, 1823-1904)
3 Z 374/3	Associations syndicales des cantons d'Embrun et de Guillestre. 1883-1905
3 Z 376	Concession d'eau, location des droits de riveraineté. 1907-1910
3 Z 381/2	Associations syndicales : instructions et correspondance. 1868-1875

Archives communales anciennes (avant 1790)

Dans la sous-série BB des archives communales, les registres de délibérations gardent parfois la trace de la construction de certains canaux, ainsi que de travaux d'entretien.

Dans la sous-série DD se trouvent quelques pièces concernant des ouvrages d'irrigation ou de défense contre les torrents, notamment les rôles de répartition.

Attention : seules quelques communes sont concernées.

Archives communales modernes

7 S 8001 et sq.	(en cours de classement) : nous retrouvons dans cette série des dossiers de travaux hydrauliques et d'associations syndicales autorisées de digues et canaux. Le maire étant le plus souvent le syndic-directeur de l'association, cela justifie la présence de ces dossiers dans les archives des communes concernées.
------------------------	---

Bibliothèque Gapençaise

4° PIECE 22	Canal de Gap 1764. Généralité de Grenoble. Subdélégation de Gap. Projet de canal pour la ville de Gap, Grenoble : Impr. de Cuchet, 1768
8° PIECE 3369	Rapport présenté à l'assemblée générale de 1911 de l'Association syndicale du canal de Gap, Gap : Impr. librairie alpine, 1911

- 4° PIECE 1174/2** Conseil de Préfecture des Hautes-Alpes, Canal de Gap (dérivé du Drac). Mémoire introductif d'instance pour Maurice Garnier, concessionnaire du canal contre l'État français et les arrosants et souscripteurs, Gap : Impr. Jouglard, 1892
- 4° PIECE 1174/4** Conseil de Préfecture des Hautes-Alpes, Canal de Gap (dérivé du Drac). Conclusions confirmées, produites par Maurice Garnier, concessionnaire du canal, Arras : Impr. de la société du Pas de Calais, 1894
- 4° PIECE 1174/7** Conseil de Préfecture des Hautes-Alpes, Canal de Gap. Demande en dommage et intérêts. Requête. Mémoire ampliatif d'instance pour M. Garnier, concessionnaire, Gap : Impr. Jouglard, 1884
- 4° PIECE 1174/8** Conseil de Préfecture des Hautes-Alpes, Canal de Gap. Demande en dommage-intérêts pour inexécution d'obligation. Requête. Mémoire pour M. Garnier, concessionnaire, Gap : Impr. Jouglard, 1889
- 4° PIECE 1733** Conseil de Préfecture des Hautes-Alpes, Canal de Gap. Conclusions rectifiées pour Mr Maurice Garnier, concessionnaire du canal contre l'État français et les arrosants et souscripteurs, Arras : Impr. de la société du Pas de Calais, 1894
- 4° PIECE 1734** Conseil de Préfecture des Hautes-Alpes, Canal de Gap. Mémoire introductif d'instance pour Mr Maurice Garnier, concessionnaire du canal contre l'État français et les arrosants et souscripteurs, Gap : Impr. Jouglard, 1892
- 4° PIECE 418** GARNIER (Maurice), Lettre explicative à propos du canal du Drac, Paris : Impr. de Jouaust, 1863
- 4° PIECE 650** GARNIER (Maurice), Canal de Gap. Nouvelle réponse aux réflexions de quelques intéressés au canal de Gap, Gap : Impr. Fillon, 1889
- 4° PIECE 1174/1** GARNIER (Maurice), Canal de Gap. Observations, s.l., s.n., 1888
- 4° PIECE 1174/5** GARNIER (Maurice), Canal de Gap (dérivé du Drac). Réponse aux conclusions de l'administration, Paris : Impr. centrale, 1895
- 8° PIECE 1487** GARNIER (Maurice), Inauguration des travaux du canal de Gap : discours de Monseigneur Bernardin et de M. Garnier, député, Gap : Delaplace, 1864
- 4° PIECE 305** HAUTES-ALPES (Département), Canal d'arrosage du Drac. Rapport, Gap : Impr. Richaud, 1862
- 4° PIECE 306** HAUTES-ALPES (Département), Canal d'arrosage dérivé de la rive gauche du Drac pour l'irrigation du bassin de Gap. Constitution des intéressés en association syndicale sous le nom de Syndicat du canal du Gap, Gap : Impr. Richaud, 1869

- 4° PIECE 778** HAUTES-ALPES (Département), Canal du Drac : projet d'engagements à l'arrosage, Gap : Impr. Richaud, 1891
- 4° PIECE 1174/6** HAUTES-ALPES (Département), Canal du Drac destiné à l'irrigation du bassin de Gap. Avant-projet. Rapport, Gap : Impr. Delaplace, 1860
- 8° PIECE 4347** HAUTES-ALPES (Département), Canal du Drac : engagement à l'arrosage, Gap : Impr. Richaud, 1891
- 4° PIECE 304** Canal d'arrosage du Drac : décret de concession, Gap : Impr. Delaplace, 1863
- 8° PIECE 1979** ROUHER (E.), Canal du Drac : compte rendu présenté à l'assemblée générale des intéressés le 27 juillet 1862, Gap : Impr. Delaplace, 1862
- 8° PIECE 5978** ULRICH, Projet d'un canal d'irrigation, destiné à dériver les eaux du Drac, pour les conduire dans le bassin de Gap, rapport, Gap : A. Allier, 1847
- 4° PIECE 1174/3** VAVASEUR (M.A.), Canal de Gap. Consultation, s.l. : s.n., 1883

Champsaur-Valgaudemar

- 4° PIECE 1176** Mémoire adressé à S. M. Napoléon III, empereur des Français, en conseil d'État par les syndics des canaux dits du Pont-du-Fossé, Dauphin et Malcros, à dériver du Drac dans la vallée du Champsaur, Grenoble : Maisonville et fils, 1860
- 8° PIECE 2** À M. Gondre fils, négociant à Lyon, né et propriétaire à Saint-Michel-de-Chaillol, Gap : Impr. Delaplace, s.d.
- Fonds Guillemin 6009/8** Précis pour Dame Marie-Françoise Lemaistre, veuve de de M. Alexandre Bernou de Saint-Maurice,.... contre les sieurs Jacques Galvain et Joseph Davin, Grenoble : A. Allier, 1812
- 8° PIECE 7456** GADUEL, Canaux du Champsaur : Installation de MM les conducteurs des Ponts-et-chaussées, chargés des études préliminaires des canaux, Gap : Impr. Jouglard, s.d.

Briançonnais-Embrunais

- Fonds Guillemin 6007/14** Procès [canaux d'arrosage du Grand canal de Briançon], s.l., 1825

Buëch

- 4° PIECE 46** ASSOCIATION DU CANAL HARMAND, Canal Harmand. Commune de Ribiers département des Hautes-Alpes : précis pour la commune de Ribiers, ses droits sur la rivière du Buëch et les sources de Clares-Combes, Gap : Impr. Jouglard, 1863

Sources complémentaires hors des archives départementales des Hautes-Alpes

Archives départementales de l'Isère

- 12 S 10/1-10** Endiguement et travaux de défense des rivières. 1828-1900
- 12 S 15/1-2** Irrigation. 1854-1872
- 10 S 1-97, 17 S 1/22-29** Syndicats divers. 1858-1900
- 12 S 12/1-35** Syndicats de riverains de cours d'eau. 1816-1910

Bibliothèque municipale de Grenoble

- V 19116** Hautes-Alpes. *Syndicat du Canal de Manse. Carnet de sociétaire*, Gap : Jean et Peyrot, 1904
- T 6444** *Règlement du grand canal d'arrosage de la commune de Ribiers (Hautes-Alpes)*, Sisteron : Auguste Bourlis, impr., 1850
- Vh 450** *Règlement du grand canal d'arrosage de la commune de Ribiers (Hautes-Alpes)*, Gap : Impr. J. Allier, s.d.
- O 8146** BERLIOZ, *Observations à M. le préfet, contre un rapport de M. Crozot, ingénieur en chef, relatif aux digues à établir par la rive gauche du Drac*, Grenoble : impr. Allier, 1831
- V 6418** DESHERBEYS, *Canal d'irrigation, dit Desherbeys, construit dans la Commune d'Aubesagne, en Champsaur, département des Hautes-Alpes*, s.l. s.d.
- Vh 1659** *Canal du Drac pour l'irrigation du Bassin de Gap. Acte d'engagement*, Gap : Delaplace, s.d.
- Vh 456, Vh 460** HOULLIER, *Ponts-et-chaussées. Canal du Drac destiné à l'irrigation du bassin de Gap. Avant-projet. Rapport de l'ingénieur ordinaire*, Gap : Delaplace, 1860
- U 7864, U 8025** HOULLIER, *Canal d'arrosage du Drac : Rapport de l'ingénieur en chef à la commission syndicale provisoire*, Gap 14 février 1862, Gap : Impr. Delaplace, 1862
- V 19212** LEMAITRE (Paul), *Association syndicale du canal de Gap. Rapport présenté à l'Assemblée Générale de 1911*, Gap : impr. et librairie-Alpine, 1911
- V 21706** MONTLIVAUT (Comte de), *Règlement sur la police des digues du Drac*, Grenoble : impr. Veuve Peyronard, s.d.
- 92732** OLLIVIER (Adolphe), *Canal de Gap : Demande en dommages et intérêts pour l'inexécution d'obligation. Requête du 1^{er} avril 1884. Mémoire ampliatif pour M. Garnier, concessionnaire*, s.l. : Lejay et Cie, s.d.

- R 2593** ROLLAND, *Digues sur la rive droite du petit Buëch, territoire de Montmaur, 1788 : devis des digues, détail estimatif des ouvrages à faire, pour protéger le domaine de Belmont, etc.* : deux pièces orig. datées de Grenoble, 1^{er} mars 1788, s.l. n.d.

Sources complémentaires Archives nationales

- F10 3179/6** Canal des Chalps. 1890
- F10 3181/4** Canal des Cros. 1887
- F10 3198** Canal Guibertin. 1932-1934
- F10 3207/9** Grand canal de la Salle. 1922
- F10 3216/2** Canal Vieux. 1921-1943
- F10 3216/7** Canal de ville de Monétier. 1898-1900
- F10 4525/1** Canal de ville de Briançon. 1879-1883
- F14 6036-6049** Service hydraulique. Usines, dessèchement, irrigations, curage, drainages, pêches fluviales : comptes-rendus d'inspections. 1860-1870
- F14 6061** Moulins et usines hydrauliques situés sur des cours d'eau non navigables, ni flottables : correspondance du Ministre et du Directeur général des Ponts-et-chaussées avec les préfets, ingénieurs, etc, ordonnances, décrets, arrêtés, rapports, plans (Hautes-Alpes). XIX^e siècle
- F14 6350** Irrigation : arrêtés préfectoraux relatifs aux prises d'eau et barrages sur les rivières et ruisseaux (Aisne à Ardennes). 1854-1878
- F14 10284** Plans de marais, étangs, dessèchement, polders, irrigations, adductions d'eau, moulins et usines hydrauliques (Ain à Bouches-du-Rhône). XVII^e-XIX^e siècles

Table des matières

2000 ans de canaux	1	Sources complémentaires aux archives	
Une vieille histoire...	1	départementales des Hautes-Alpes	27
Des canaux pour tous	2	Archives de la Préfecture	27
La propriété de l'eau	3	Archives de la Direction départementale de	
Le fonctionnement	4	l'Équipement (DDE)	28
Vers les améliorations techniques	6	Archives des Ponts-et-chaussées	28
La modernité en gestation	7	Archives du Génie rural	29
La Révolution	7	Archives de la Direction départementale de l'Agriculture	
Les outils législatifs	8	et de la Forêt (DDAF)	30
Des archives partout	9	Série B, juridictions d'Ancien régime	30
Le rôle de l'État	9	Série C, fonds de l'intendance	30
Évolution des canaux dans les Hautes-Alpes	10	Série 1E, fonds des notaires	30
La période faste : 1750-1820	10	Série F	30
Ralentissement et prolongement	11	Répertoire numérique de Louis Arthaud	30
La nouvelle physionomie des canaux	12	Répertoire des Manuscrits de MM. Amat et Roman	31
De nouveaux ouvrages	12	Fonds divers (F 3016 à 4319)	31
Au bord du canal	13	Série G	31
Que savoir ? Que chercher ?	14	Série J	32
Pièces constitutives de l'association	14	Série Z	32
Statuts et vie associative	15	Archives communales anciennes (avant 1790)	33
Fonctionnement	15	Archives communales modernes	33
Dossiers de travaux	16	Bibliothèque	33
Un canal parmi tant d'autres :		Gapençais	33
le canal de la Plaine à Montmaur	17	Champsaur-Valgaudemar	34
La création et le fonctionnement	17	Briançonnais-Embrunais	35
Les ennuis	18	Buéch	35
Les travaux	18	Sources complémentaires hors des archives	
Petit guide des sources sur les canaux		départementales des Hautes-Alpes	35
d'irrigation dans les Hautes-Alpes	20	Archives départementales de l'Isère	35
Introduction aux fonds	20	Bibliothèque municipale de Grenoble	35
Présentation d'un dossier type	20	Sources complémentaires Archives nationales	36
Le fonctionnement interne	20	Table des matières	38
L'objet de l'association	21		
Bibliographie	22		
Généralités	22		
Hautes-Alpes	23		
Gapençais	23		
Champsaur-Valgaudemar	24		
Briançonnais-Embrunais	24		
Buéch	25		
Durance	25		

**Archives départementales
Hautes-Alpes**

22 route de Rambaud
05000 Gap
Tél. : 04 92 52 56 00
www.archives05.fr



Conseil Général
Hautes Alpes

www.cg05.fr