

- SUITE -

de l'article de Nobeit Landon, voir n° 4 - 1996

# L'endiguement de la Drôme de Crest à Loriol



## 2 - Les grands aménagements : l'"encaissement" de la Drôme aux XVIII<sup>e</sup> et XIX<sup>e</sup> siècles

L'ensemble de la rivière Drôme n'a pas subi avec la même intensité les travaux de correction de son lit. Nous pouvons distinguer deux grands secteurs :

- De la zone de confluence jusqu'à l'amont du pont routier de la ville de Crest, nous avons le secteur le plus touché, pouvant lui-même se subdiviser en deux tronçons :

- un premier intéressé directement par le plan général d'encaissement allant du pont routier de Livron à celui de Crest,
- puis un second concernant la zone aval entre la confluence avec le Rhône et le pont de Livron.

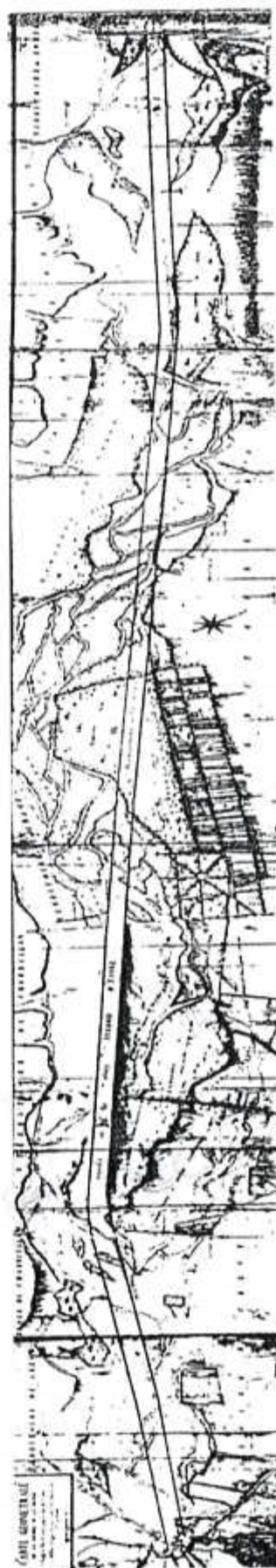
- A l'amont du pont de Crest, les aménagements sont beaucoup moins généralisés et correspondent aux traversées soit de villages, soit des principales plaines telles que celles de Vercheny, de Pontaix ou de Die.

Dans les pages qui suivent, nous présenterons les aménagements de la basse vallée qui sont de loin les plus importants subis par la rivière et plus particulièrement ceux compris dans la réserve naturelle.

Fig. 1 : Plan d'encaissement de la rivière Drôme arrêté par le décret du 17 juin 1783 et tracé sur "La carte géométrale de la rivière Drôme depuis le pont de Crest jusqu'à celui de Livron" levée en 1774 par le géographe-géomètre Girard de Crest pour le compte de Michel Rigaud de l'Isle. D'une longueur de 7781 toises, l'endiguement prévu présentait un linéaire de 15,165 km.

*Du fait de la longueur du plan, la réduction présentée n'est pas proportionnelle. Pour être visible, la hauteur a été multipliée par 1,7 ce qui entraîne une déformation de la carte par étirement. Une copie de ce plan peut être vue à la maison des Ramières à Allex.*

Sources : Archives nationales - Paris



### Remarques préliminaires

Comme nous l'avons déjà signalé, le plan général d'encaissement de la rivière Drôme arrêté par décret en date du 17 juin 1783 n'intéressait pas toute la basse vallée. "La carte géométrale de la rivière de la Drôme depuis le pont de Crest jusqu'à celui de Livron" levée en 1774 (fig. 1) et complétée par le tracé du projet couvre une distance en ligne droite de 7 781 toises, soit donc 15 kilomètres et 165,2 mètres<sup>(5)</sup>. Le principe de détermination de l'emplacement du tracé repose sur un alignement presque parfait de celui-ci sur une ligne fictive reliant la tour de Crest au pont de Livron, qu'elle rejoint de façon perpendiculaire. Nous observons cependant deux décalages successifs importants vis-à-vis de l'alignement :

- Le premier se situe à environ 2 800 mètres en amont du pont de Livron, au lieu-dit "Champ", aujourd'hui "Champy". Le tracé de l'endiguement oblique d'environ 4 degrés vers le Sud-Est par rapport à l'alignement sur la tour de Crest orienté selon la direction 120° Est.

- Le second se situe à 3 400 mètres en aval du pont de Crest, face au Rau du Rif Noir qui marque la limite entre les communes de Crest et de Chabrillan. Le tracé prend alors une trajectoire beaucoup plus conforme au projet d'alignement en adoptant une direction d'environ 119° Est.

Concernant les décalages relativement importants opérés par l'ingénieur en chef Bouchet, plusieurs hypothèses peuvent être évoquées pour les expliquer :

- Premièrement, l'obligation de prendre en compte les limites respectives des communautés de Livron, Allex et Eure en rive droite et de Loriol, Grâne et Chabrillan en rive gauche. Nous avons pu noter que, depuis des générations, les habitants des deux rives rentraient constamment en conflit à propos des nouvelles limites formées par le cours d'eau après chaque épisode de crue. Le choix du tracé, approuvé par la plupart des communautés, paraît avoir tenu compte, au mieux des possibili-

tés, du territoire revendiqué par chacune d'elles.

Ainsi, en novembre 1781, les officiers de la communauté de Grâne déclaraient à l'issue de leur visite sur le terrain : "La communauté ne doit mettre aucun obstacle à l'exécution du projet quoique dans la partie orientale la communauté fut lésée par la perte d'une certaine étendue de graviers [...] elle devait en faire le sacrifice en faveur de l'espérance de la construction prochaine de ses mêmes digues qui mettront avenir et a perpétuité tout le territoire de Grâne à l'abri...".

- Deuxièmement, nous pouvons penser que l'ingénieur aura voulu intégrer les digues déjà réalisées par les différentes communautés pour ne pas créer d'une part de nouveaux conflits entre les propriétaires et l'administration des Ponts & Chaussées, et d'autre part pour ne pas rendre inutiles des

ouvrages ayant pu être en partie financés par l'Etat. N'oublions pas que deux projets avaient déjà été rejetés dans le passé.

- Enfin, nous pouvons observer que le tracé de l'alignement en ligne directe passait très exactement au milieu de la propriété de Martin Rigaud de l'Isle et des terres défrichées et cultivées jouxtant son domaine : "les Péés d'Allex". Ayant été à l'origine du projet, dont il avait financé en grande partie l'étude initiale —dont la carte géométrale—, il semblerait assez vraisemblable qu'il ait pu influencer le contournement de ses terres par le Sud.

### 2-1. Les digues de Crest

Les travaux d'endiguement, dont l'historique est présenté dans le tableau ci-dessous, se sont échelonnés de 1770 à 1837.



Tableau 2 : Historique des travaux réalisés sur le territoire de Crest

Dates	Types de Travaux	Rives	Longueur
1770-1778	Digue du mas de la Maladrerie	D	832 m
1773-1787	Digue de Soubeyran	G	486 m
1773-1175	Digue à l'aval du pont de Crest	D	-
1774	Première digue de Malastre	D	-
1786-1790	Digue Béréngier - Lablache	D	-
1791	Digue Béréngier de protection du rempart	D	-
Juin 1803	Reconstruction de la digue de Malastre et rehaussement de la digue de Piégay	D	= 1 750 m
1807	Prolongement de la digue de Malastre	D	260 toises ou 520 m
1811	Nouveau prolongement de cette digue		120 toises
1814 puis 1831	Rehaussement de cette digue		-
1825	Digue de Mazorel (commencée en 1777)	G	2 800 m
1832	Digue sous la ville (cours des Marronniers)	D	300 m
1835	Construction de la digue de part et d'autre du pont	D	266 m
1837	Prolongement jusqu'à la digue aval + rampe		70 m (+ 40 m)
1842-1843	Réparation et exhaussement de la digue Mazorel	G	-
1844-1855	Reconstruction du pont de Crest et aménagement des quais en R.D.		-
1845	rehaussement et élargissement de la digue Piégay	D	-
1862	Construction d'un radier béton sous le pont		-
1898	La rampe est supprimée par un perré et un escalier (toujours visible)	D	-

(D = rive droite - G = rive gauche)

(5) Document conservé et reproduit par le Service des archives nationales à Paris. Une reproduction est visible à la Maison des Ramières à Allex.



L'endiguement de Crest présente une largeur moyenne de 90 m et totalise un linéaire d'endiguement continu d'environ 4 200 m allant de l'amont du pont routier de la D 538 à la limite entre les communes de Crest et d'Eurre en rive droite.

## 2-2. Les digues de Grâne

L'histoire des digues de Grâne telles que nous les connaissons actuellement débute alors que le plan d'encassement général est à peine homologué par le Conseil d'Etat du roi. En effet, par suite d'une importante crue au printemps 1783, la rivière cause une nouvelle fois *"des dégradations considérables [...] et les progrès destructeurs ne cessent de continuer"*. Le consul Chalavan est alors *"député"* auprès de l'intendant pour faire réaliser un devis concernant la construction de la digue sur le territoire de la commune. S'appuyant sur le projet général, l'ingénieur en chef des Ponts & Chaussées propose de réunir deux tronçons de digues alors prévus en une seule longueur de 1 000 toises, soit 1 949 m, dont le point de départ en amont serait situé à la limite avec la commune de Chabrillan.

Le 4 juin 1787, l'adjudication est emportée par Mathieu Chabrière, entrepreneur à Crest, pour 75 000 livres. La digue est financée de la façon suivante : 1/3 par la province, 1/3 des 2/3 restant par le prince de Monaco, alors propriétaire de quelques 2 000 sétérées<sup>(6)</sup> (soit environ 547 hectares) et le complément par la communauté grânoise.

Il est prévu que la digue présente une hauteur de 9 pieds<sup>(7)</sup> au-dessus de la ligne des plus basses eaux et 9 pieds de largeur, soit donc 3 mètres par 3 mètres. De même, son ancrage à l'amont sera assuré par un tronçon compris dans la digue de 1 000 toises formant *"215 [toises] en courbe au-dessus de la limite entre Grâne et Chabrillan pour former enracinement de cinq toises sur la berge"*. La communauté grânoise s'engage alors à payer 33 000 livres à l'entrepreneur Chabrière selon un échéancier de 5 ans reposant sur des versements toutes les 50 toises. Elle n'en exécute-

ra aucun, ce qui ralentira considérablement les travaux qui, finalement, ne seront jamais terminés.

Le 23 décembre 1787, 108 toises sont déjà réalisées et un an plus tard la digue présente un linéaire de 300 toises ; or aucun versement n'a été effectué. Patient, Chabrière continue à travailler sur la digue jusqu'en 1791. La dette de Grâne s'élève alors, au mois de janvier 1791, à 11 350 livres puis, au mois de mai, à 17 233 livres. Chabrière n'obtenant toujours pas le paiement stoppe les travaux. En novembre, une crue déstabilise 25 toises de digues ; *"la jetée est enfoncée, le perret est au moment de succomber"* et en décembre, faute de réparations, la digue courbe est emportée à l'amont, ainsi que 50 toises de digues en aval. Chabrière se propose une nouvelle fois d'effectuer les travaux de réparation mais, le 1<sup>er</sup> janvier 1792, il demande alors au conseil municipal : *"Qui paiera ?"*. Depuis, les avaries ont considérablement augmenté : *"une branche de la rivière passe entre la digue et les possessions des habitants"*. En février, c'est un tronçon de la digue aval du ruisseau de Grenette qui est détruit. Un menuisier de Grâne, Pierre Mestron, est chargé de faire des réparations *"le plus économique possible"*. A partir de 1793, l'entrepreneur Chabrière poursuivra la communauté grânoise en justice et pendant de longues années les rebondissements de l'affaire furent nombreux.

En 1801, une crue très importante se produit : *"les eaux se sont élevées de 2,60 m au-dessus de leur niveau, chose inouïe de mémoire d'homme"*. Les dégâts sont considérables et de nouvelles réparations s'imposent. Le 17 août 1803, une adjudication est passée pour la réalisation de deux tronçons de digues : une de 100 toises au ruisseau de Grenette et une autre de 50 toises au ruisseau de "Riousset" ou "torrent du Rioussec", aujourd'hui appelé le Riosset. La construction est confiée à Jacques Armoric et comprend *"le perré, la jetée et l'esparsier"<sup>(8)</sup>*.

Plus tard, en 1806, il est décidé d'entreprendre la construction d'un nouveau tronçon de 116 m au "Creux de

Moles", actuellement Creux des Meules et de creuser un canal à l'intérieur des terres *"pour recevoir les eaux qui surabondent et les conduire à la Drôme"*. Un syndicat de propriétaires est formé et P.-F. Duchesne, avocat grenoblois très influent, s'occupe très activement de l'aspect administratif en intervenant directement auprès du ministère de l'Intérieur. A la fin de l'année 1806, les eaux en crue de la Drôme provoquent des affouillements en trois points de la jetée, mettant ainsi en péril l'ensemble de la digue : *"La jetée a coulé presque en son entier sur trois points"*. Des blocs sont déversés mais la quantité est insuffisante, il faut mettre en vente de nouvelles parcelles de biens communaux (135 ares ou 13 500 m<sup>2</sup> répartis en 3 lots seront vendus).

Conscients des imperfections de la digue et des inconvénients liés à la nécessité d'un entretien permanent de celle-ci, les riverains semblent tout de même satisfaits de la protection apportée à leur terrain. Ils souhaitent donc la prolonger et la commune s'apprête à réaliser de nouvelles ventes de ramières et graviers pour financer sa part des dépenses lorsque le préfet déclare qu'il serait sans doute plus intéressant de reprendre le projet *"d'encassement général"*. Prétendant d'une valeur insuffisante des terrains cultivés dans la plaine et d'un potentiel de richesse tout à fait incertain concernant les graviers infertiles restitués au territoire de la commune, le conseil municipal rejette la proposition. Par contre, la digue sera à nouveau prolongée de 120 m *"pour couvrir les territoires les plus menacés dont la conservation intéresse énormément les classes d'habitants les plus pauvres"*. De nouvelles brèches seront colmatées en 1809, 1810 et 1811 (Serre, 1994).

Pendant tout ce temps, l'entrepreneur Chabrière, adjudicataire des premières digues construites à l'amont de la commune, multiplie les démarches administratives en espérant pouvoir se faire payer par la commune de Grâne les avances qu'il lui a consenties plus de 15 ans avant. En 1803, la commune interjette appel de la décision du

(6) Ancienne mesure agraire de surface équivalant à une étendue qui se sème avec un setier de blé. Mesure de Paris, le setier de blé représentait une mesure de grains de la contenance de 156 litres et valait environ 20 écus (Voltaire, lettre de Florian, 25 février 1771). Le setier était également une unité de surface représentant 80 perches canées, soit 80 x 34,18 = 2 734,4 m<sup>2</sup>.

(7) 1 pied = 33 cm.

(8) Le terme d'esparsier désigne la prise d'eau qui était réalisée à l'intérieur de la digue pour faire atterrir les graviers et les limons transportés par la rivière lors des crues en arrière de celle-ci.



tribunal de Crest l'obligeant à payer devant la cour d'appel de Grenoble et se fait représenter par l'avoué Nugue. Au bout de quatre années de procédure, rien n'a avancé. La commune confie alors l'affaire à P-F. Duchesne qui réussira, par le biais d'une défense habilement élaborée (un mémoire de 29 pages avait été imprimé à Valence pour l'occasion) à minimiser au maximum les sommes dues par la commune. Même si Chabrière ne semble pas satisfait du verdict, en 1812 le dossier sera définitivement refermé par le ministre des Finances déclarant : "Il n'y a pas lieu d'admettre la demande formée par le Sr Chabrière [...]". Pendant ce temps, la digue construite en 1787 et 1791 ayant subi de nombreuses avaries sans jamais être réparée, avait été totalement détruite. C'est une des raisons pour laquelle Chabrière ne sera pas payé. Pourquoi payer quelque chose qui n'existe plus ?

A partir de 1809, le projet d'encaissement général de la Drôme va une nouvelle fois être discuté. S'appuyant sur les estimations réalisées par un ingénieur des Ponts & Chaussées, le projet fait apparaître un gain de 1 045 ha de gravières à "atterrir" et une mise en protection permanente de 1 482 ha de terrains déjà cultivés. Les bénéfices escomptés sont considérables : 4 493 309 livres alors que le coût global des digues à construire est estimé à 2 266 336 livres.

C'est en 1811 que les Grânois semblent s'intéresser une nouvelle fois à la digue établie en amont du territoire. Comptant sur les secours de l'Etat (1/3 des dépenses), les riverains compris entre la limite avec le territoire de Chabrillan et le ruisseau de Grenette forment un syndicat. On prévoit de reconstruire la digue en laissant une largeur plus importante qu'en 1787 : 110 m au lieu de 80 m. Une première tranche de travaux comprend le rattachement au coteau de Chabrillan (130 m) par une digue courbe perpendiculaire au cours d'eau et une digue longitudinale de 500 m suivant le plan d'alignement. Après cela, il est prévu de construire chaque année un tronçon de 50 m de sorte que les 2 500 m permettant de rejoindre la Grenette puissent être financés progressivement. Malheureusement le projet a pris beaucoup de retard et seuls les 630 mètres prévus au départ

ont été réalisés. De plus, l'endettement de la commune est une nouvelle fois important et cette dernière ne peut pas satisfaire les réclamations de l'entrepreneur adjudicataire, Louis Amoric, à qui elle doit la somme de 5 314,88 francs.

Finalement, c'est 1819 qui sera l'année décisive pour la communauté de Grâne. En vendant la totalité de ses gravières et oseraies qu'elle possédait le long de la Drôme à Antoine-Louis-Hippolyte Duchesne, fils de Pierre-François et avocat comme son père à Grenoble, l'histoire de ses digues prend un tournant décisif. S'appuyant sur le fait qu'Allex vient de décider de prolonger ses digues en aval de celles de Rigaud de l'Isle, Duchesne constate que les risques de ravages par les eaux de crue pour les 300 ha de ramières et 100 ha de champs cultivés situés en face sont d'autant plus importants. Il propose alors le rachat de la totalité des terrains communaux et la construction de 2 400 m de digues, conformément au plan d'alignement. Il s'engage également à entretenir les deux digues existantes et à amener l'eau "dans l'enclosoir placé à l'extrémité de la digue supérieure" dont il cédera la moitié du volume aux riverains. Le projet est accepté de suite par le conseil (voir figure 3, en fin d'article le schéma produit à l'appui du rapport du 10 août 1820 relatif à la construction des digues de Grâne par le Sr Duchesne). A partir de cet instant, Duchesne gère l'affaire rondement : trois mois après le commencement de celle-ci, une ordonnance du roi en date du 28 décembre 1819 autorise la commune à vendre les terrains longeant la Drôme. Ainsi, 164 ha 77 a et 36 ca de gravières et d'osiers sont vendus au Sr Duchesne pour la somme de 10 000 F, payables en 5 annuités. Un syndicat de riverains est créé au cours d'une réunion rassemblant 113 intéressés sur 139 convoqués et, le 21 août 1820, le plan des 2 400 m de digues est signé par l'ingénieur en chef des Ponts & Chaussées du département de la Drôme. Le devis indique un coût total de 178 123,39 francs dont le financement sera assuré de la façon suivante :

- un tiers sous forme de subvention de l'Etat,
- 7 % correspondant à la participation des riverains, soit 5 francs par mètre linéaire de digue,

- le reste à la charge du Sr Duchesne, soit environ 71 250 F.

En réalité, le projet prévoit la construction de 2 630 m d'ouvrages répartis selon le principe suivant

- 1 500 m rectilignes en amont de la Grenette, dans le prolongement de ce qui a été déjà réalisé à la limite Grâne-Chabrillan,
- 175 m rectilignes sur le cours de la Grenette, suivis d'une digue courbe de 305 m dans la zone de confluence avec la Drôme, puis de 650 m rectilignes dans l'alignement du plan d'encaissement jusqu'au Riosset.

La construction de la digue débute sans aucune adjudication puisque Duchesne est autorisé à faire construire lui-même l'ouvrage dont il est le principal financeur. En 1824, la digue est achevée et le coût total s'élève à 192 000 francs. L'augmentation d'environ 8 % du devis de base s'explique par l'apparition de nouveaux travaux nécessaires au cours de l'avancement de la digue : creusement de canaux d'irrigation et d'assainissement, établissement de chemins et construction de ponceaux en arrière de la digue. Entre 1825 et 1830, deux tronçons de digues prolongeront la digue à l'amont de la Grenette : 150 m seront construits en 1825 et 100 m en 1830.

Malgré un linéaire de digue d'environ 3 600 m, le cours de la Drôme continue de divaguer sur les terrains situés à l'aval de la commune et ceci d'autant plus facilement que la rivière est bloquée en rive droite par les digues d'Allex, véritables déflecteurs. Le 10 mai 1833, le Sr Duchesne présente un projet de prolongement de la digue sur une distance de 2 000 m, allant du ruisseau de Riosset au ruisseau de Trinquet. Les eaux des ruisseaux du Riosset et des Pensions seront déviées par un canal longeant le chemin du *Grand Alignement* jusqu'au ruisseau dit de Merdary (aujourd'hui Rau de Chardouan). Le projet est approuvé par le conseiller d'Etat directeur général des Ponts & Chaussées le 19 septembre 1835. Le linéaire est cependant limité à 1 300 m (il correspond à l'alignement sur l'extrémité aval des digues d'Allex) et les dépenses sont couvertes pour 1/3 par l'Etat. Le coût global de l'opération est estimé à 54 000 francs. Le 8 novembre 1835, le Sr Duchesne réunit 93 propriétaires de fonds pour leur exposer le projet de



prolongement et les associer à hauteur de 18 000 francs au financement de celui-ci. En date du 5 mai 1836, le registre des arrêtés du préfet fait état d'une adjudication pour un prolongement limité à 1 235 m, d'une aide financière de 1/3 assurée par l'Etat et d'une obligation faite aux propriétaires d'assumer seuls l'entretien ultérieur de la digue. En 1837, un rapport de l'ingénieur des Ponts & Chaussées de l'arrondissement de Die rejette une demande de financement portant sur :

- La constitution de vannes tous les 200 m pour favoriser les dépôts et l'irrigation en arrière de la nouvelle digue. Les vannes doivent rester "à charge des intéressés car il en va de leur intérêt".

- Le prolongement vers l'aval de la digue sur 65 m afin que celle-ci soit réellement alignée sur celle d'Alex comme il était prévu dans le projet initial. "Les propriétaires de la rive opposée ne manqueraient pas de s'appuyer de la décision qui accorderait pour cet objet une subvention quelconque pour obtenir une subvention proportionnelle dans les travaux de prolongement qu'ils se proposent encore de faire en dessous de leurs digues et que cette lutte d'intérêts opposés qui s'est déjà établie entre les deux rives finirait par imposer au Trésor des charges considérables".

A partir de cette période, le désengagement de plus en plus grand de l'Etat va conduire à l'arrêt des travaux d'endiguement. Ainsi, lorsque le 10 mars 1839 le syndicat de Grenette-aval demande le prolongement de la digue de Grâne sur 1 000 m jusqu'à la limite aval de la commune, la réponse du sous-secrétaire d'Etat aux Travaux publics est nette. A propos du projet "de prolongement de l'endiguement existant actuellement sur la rive gauche de la Drôme dans une partie où cette rivière n'est ni navigable ni flottable [...] cette proposition est contraire à l'opinion formellement exprimée par le conseil général des Ponts & Chaussées en diverses circonstances. Je ne puis que me référer, à cet égard, à une dépêche du 19 septembre 1835 et 12 août 1837 portant qu'il n'est accordé de secours aux propriétaires de la rive gauche de la Drôme pour le prolongement des digues de Grâne jusqu'au point correspondant aux digues d'Alex qu'à titre d'exception et sans ti-

rer à conséquence sur l'avenir". Cette réponse, datée du 8 juillet 1839, rejette la demande de financement.

Finalement, l'ensemble des travaux entrepris par Duchesne aura permis à la commune de Grâne de conquérir pas moins de 500 hectares d'oseraies et de graviers sur la Drôme. Après des siècles d'impuissance, les hommes ont ainsi réussi à maîtriser la rivière. **Il aura fallu construire près de 5 500 m de digues (y compris la Grenette), des centaines de milliers de francs et surtout un homme : Antoine-Louis-Hippolyte Duchesne.** En 1840, le Sr Duchesne vend sa propriété aux cultivateurs grânois, une inscription (aujourd'hui disparue) sera gravée sur la première pierre de la digue : "ditavit pagum, frenans hoc aggere drumam", ce qui signifie : "en opposant un frein à la Drôme, il a renrichi la contrée" (Serre, 1992).

### 2-3. Les digues d'Alex

Tout comme celles de Grâne, les digues d'Alex, en rive droite, ont connu plusieurs phases dans leur construction. Leur histoire ne débute réellement qu'après l'homologation par le Conseil d'Etat du projet d'encaissement général de la Drôme entre Livron et Crest le 17 juin 1783.

L'exécution du projet, dont l'initiative revient à Michel Martin Rigaud de l'Isle, riche propriétaire de la commune d'Alex, commence en 1785 par la construction d'une digue au droit de ses propriétés, en amont de la commune d'Alex. La réalisation de la digue, confiée à l'entrepreneur Mathieu Chabrière de Crest, comprend un tronçon en courbe assurant l'enracinement dans la berge (≈ 425 m) et une section rectiligne positionnée sur l'alignement du plan d'encaissement général (≈ 600 m). Cependant, cette digue, d'une longueur d'environ 1 000 m, n'est pas la première digue construite en rive droite sur le territoire d'Alex. En effet, à l'aval du territoire, nous avons pu noter sur l'ensemble des plans la présence d'une ligne désignée par le nom de "digue vieille" et située juste en face du confluent du ruisseau de Riosset. D'après un rapport de 1819 relatif au prolongement de la digue de Rigaud de l'Isle, cette digue courbe d'une longueur d'environ 320 m a été construite entre 1775

et 1777. Son décalage vis-à-vis de l'alignement général confirme d'ailleurs cette antériorité au projet. Nous verrons qu'elle sera détruite après 1840 pour être reconstruite conformément à celui-ci. Dès 1784, un prolongement de la "digue vieille" est décidé. Il sera réalisé sur une longueur de 125 m et prendra le nom de "digue d'aval". Cette dernière fera l'objet de nouveaux travaux de prolongement au moins à trois reprises : en 1808 sur 108 m, en 1824 (et les années suivantes) sur environ 735 m —car la digue de Grâne dépassait alors celle d'Alex de 400 m et déviait les eaux vers les berges allexoises—, en 1837 sur 140 m pour finir d'assurer la pleine protection du territoire d'Alex.

Entre ces deux secteurs, amont et aval du territoire d'Alex, plusieurs phases de travaux vont permettre d'assurer la jonction. En 1798, une première partie de digue de 266 m va être construite dans le prolongement de celle de Rigaud de l'Isle. En 1811, c'est la digue dite de "Callandre" qui est construite en amont de la "digue vieille" pour assurer une protection contre les eaux du ruisseau de Granette, aujourd'hui Grenette, confluant avec la Drôme en rive gauche. Cette digue, d'une longueur initiale de 525 m, présente une forme courbe à l'amont pour assurer son enracinement dans la berge. Terminée en 1812, une ouverture de 260 m demeurera encore longtemps entre les deux digues. Les travaux permettant de réaliser la jonction ne seront décidés que le 9 juin 1833.

Le 30 juin 1820, une adjudication attribuée à M. Clera, entrepreneur à Alex, le marché pour la construction de la digue dite "amont" de 800 m. Elle s'inscrit dans le prolongement de celle de 1 300 m déjà réalisée en amont du territoire (y compris l'enracinement à l'amont). Le coût de l'opération s'élève à 51 000 F et les travaux sont achevés en 1824. A cette date, la Drôme est encaissée totalement sur près de 1 800 m par les digues de Rigaud de l'Isle et d'amont en rive droite et par la digue de Grâne construite par le Sieur Duchesne sur 2 200 m en rive gauche. Les ingénieurs des Ponts & Chaussées ainsi que les riverains observent alors un premier ajustement du profil en long. Un rapport de l'ingénieur ordinaire



constate que "les graviers se déposent à l'aval et y exhausent la rivière". Comme nous l'avons déjà noté, la digue de Grâne dépasse de 400 m vers l'aval celle d'Alex, d'où des débordements en rive droite dus selon les riverains aux lacunes entre les différentes digues. De plus, leur hauteur n'étant que de 3 m, les digues de Callandre et d'aval sont submergées lors de certaines crues. La commune réclame alors l'exhaussement des digues d'au moins 80 cm et le comblement des lacunes par prolongation des digues d'amont et de Callandre, ce qui représente un linéaire total de 1 310 m. Tout ne sera pas fait ; un rapport des Ponts & Chaussées de 1824 propose un nouveau prolongement de 800 m de la digue amont ainsi que le prolongement de la digue de Callandre sur 60 m.

L'entrepreneur Victor Clera d'Alex obtient une nouvelle fois l'adjudication pour réaliser les travaux. Un rapport de l'ingénieur ordinaire des Ponts & Chaussées Epailly en date du 18 juin 1827 fait état d'une digue de 800 m en cours de construction à l'aval de celle dite d'"amont", dont la moitié est déjà réalisée. Le tracé de cette nouvelle digue prévoit de s'arrêter en face du ruisseau de Grenette mais n'assure toujours pas la jonction avec la digue de Callandre qui, elle-même, n'est pas encore reliée à la "digue vieille". En fait, cette nouvelle digue de 800 m ne fut pas terminée. En 1834 et 1837, elle sera à nouveau prolongée de 150 m, puis de 30 m.

Pour financer les nouveaux travaux de prolongement de cette digue, la communauté d'Alex, déjà fort endettée, devra vendre une partie de ses graviers et ramières. Dans un courrier datant du 17 juin 1830, le préfet relate à l'ingénieur en chef des Ponts & Chaussées que "le 2 juillet 1824, le conseil municipal d'Alex a décidé la vente des graviers en arrière des digues afin de subvenir aux dépenses de construction". Il met en avant la nécessité "de ménager des ouvertures dans les digues" ou "esparsiers" pour faciliter les atterrissements sur les nouveaux terrains albergés. Cette technique, utilisée pour bonifier les terrains conquis sur la rivière, posera des problèmes à la communauté al-

lexoise, comme en témoigne une lettre du 6 février 1827 du maire d'Alex au préfet. Il est noté à propos des atterrissements en cours qu'ils provoquent des fièvres épidémiques ayant causé des morts l'année précédente. Selon le maire, ces décès sont dus aux "fièvres provenant des miasmes qu'exhalent les dépôts". Il demande alors au préfet d'émettre un arrêté stoppant ces atterrissements du 1<sup>er</sup> avril au 1<sup>er</sup> octobre.

Le drainage de la plaine aval ne fut pas prévu au moment de la construction des digues comme ce fut fait à Grâne. C'est en 1850 que la Commission départementale d'agriculture présente au préfet un projet d'assainissement de la basse plaine. N'oublions pas que d'une part la vallée de la Drôme est soumise à un climat subméditerranéen caractérisé par de fortes chaleurs estivales et que, d'autre part, le niveau des graviers entre les digues étant souvent plus haut que dans la plaine, la nappe alluviale devait parfois affleurer, créant ainsi des zones humides, voire même marécageuses. La toponymie actuelle rappelle parfois cet état comme c'est le cas pour "les Marais", à l'aval de la plaine d'Alex, toujours alimentés par la source des Freydières et le canal de l'ancien ruisseau du "Béal traite". Le 2 janvier 1840, un état d'avancement

des derniers travaux en cours est réalisé. Nous pouvons noter que deux nouveaux tronçons de digues ont été construits : la digue "amont" a fait l'objet d'un prolongement de 192,90 m et la digue de Callandre a été reliée à la "digue vieille" par un prolongement de 264,50 m. En fait, il ne manque plus que 116 m pour relier l'ensemble des digues amont aux digues aval. En 1841, une expertise est menée afin de déterminer quels sont les travaux à réaliser pour achever les digues d'Alex. On prévoit alors d'effectuer un rehaussement général des digues de l'ordre de 50 cm – car elles sont plus basses qu'en rive gauche (de 20 cm à l'amont, jusqu'à 40 cm à l'aval) –, la reconstruction de la "digue vieille" conformément à l'alignement du plan général d'encaissement<sup>(9)</sup>, la construction d'une prise d'eau pour les atterrissements dans le secteur aval et enfin la construction de la digue de 116 m assurant ainsi la mise en protection totale des terrains de la commune. L'ensemble de ces travaux sera réalisé au cours de la période 1841-1846. Le 2 mars 1846, une prise d'eau "sur la berge occidentale de la Riaille", à la limite avec les terres du domaine de l'Isle, et dont le projet avait fait l'objet d'un rapport de l'ingénieur ordinaire Montrond le 24 septembre 1832 (fig. 2), sera enfin construite pour

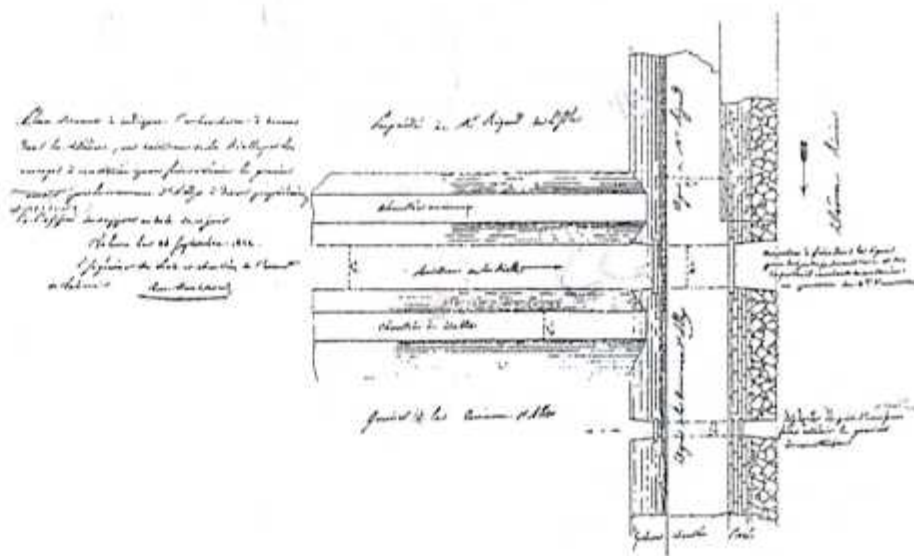


Fig. 2 : Plan à l'appui du rapport de l'ingénieur Montrond - (Source : A.D.D.)

(9) A propos de cette digue (construite depuis 63 ans), la demande de modification venait du Sieur Duchesne, principal propriétaire des digues de Grâne. Dans un courrier datant de 1838, l'ingénieur en chef des Ponts & Chaussées envoie une réponse faisant suite à sa proposition. Cette dernière consistait à exproprier les propriétaires de la "digue vieille" pour cause d'utilité publique en vertu de la loi du 3 juillet 1833, de les indemniser et de la faire reconstruire à leurs frais selon l'alignement. L'ingénieur propose que la reconstruction soit faite "avec la collaboration financière des deux rives et de l'Etat car jusqu'à présent cette digue n'avait préoccupé personne donc aucun argument n'est recevable pour que son propriétaire subisse le coût de la démolition et de la reconstruction tout seul".



Au total, la mise en protection des terrains allixoïses aura nécessité la construction de près de 4 750 m de digues longitudinales auxquelles il convient d'ajouter les 263,55 m formant l'enracinement amont. Commencé en 1775, l'ensemble des travaux fut terminé en 1846.

Un dernier événement fut déterminant pour la protection de toutes les terres situées en rive droite dans la basse vallée : la construction de la ligne de chemin de fer Privas-Livron-Crest par la C<sup>e</sup> PLM dont le décret de concession est voté le 19 juin 1857. Déjà tracé sur la première carte d'état-major de 1866, le projet Livron-Crest ne sort des bureaux d'études qu'en 1865, les travaux se termineront en 1870 et le premier train atteindra Crest le 25 septembre 1871. La construction de cette ligne ne manquera pas de susciter de nouvelles querelles entre les propriétaires et l'administration. En effet, en 1868, lors des expropriations pour cause d'utilité publique, la compagnie n'indemniserait que pour les terrains sur lesquels la ligne passait et rien ne fut donné pour la digue contre laquelle elle appuierait le talus de sa voie. Elle s'engage seulement à entretenir celle-ci. Elle deviendra d'ailleurs membre de l'association syndicale des digues après le rachat des dettes de cette dernière le 4 décembre 1885. Longtemps assurée par des passages à gué, la liaison entre les deux rives s'améliore en 1856 avec la construction d'un bac à traîlle (Serre, 1994) qui fonctionnera pendant 25 ans. Mais ce n'est qu'en 1879 que les travaux du pont reliant les deux communautés d'Allex et de Grâne sont adjugés. Construit avec des capitaux en partie privés, il est mis en circulation dès 1881, sans être achevé, avec un droit de passage de 10 c. Il sera achevé et réceptionné le 24 mars 1888 et deviendra gratuit à la circulation en 1891 lorsque les droits de péages furent rachetés à Maurice-Chabrière, propriétaire de la tour de Crest et descendant de l'entrepreneur Mathieu Chabrière, adjudicataire des premières digues construites à Grâne et sur les terres de Rigaud de l'Isle. Il aura fallu près de quarante ans pour qu'une liaison permanente et sûre soit réalisée entre les rives endiguées.

#### 2-4. Les digues de Livron et Loriol

Sur le territoire de ces deux communes, les seules digues intéressées par le plan d'encaissement de la Drôme sont celles situées à l'amont du pont de la RN7. Comme le montre le tableau ci-dessous, peu d'ouvrages furent réalisés (2 500 m linéaires au total). En rive gauche, la commune de Loriol ne possédait que les terrains compris entre le Rau de la Gardette et le pont. Cela représente environ 1 km de berge dont une grande partie, située sur une ancienne terrasse de la Drôme, ne devait pas craindre les crues.

**Tableau 3 : Principaux aménagements sur les communes de Livron (RD) et Loriol (RG)**

Dates	Types de travaux	Longueur de l'ouvrage
1774-1789	Construction des digues courbes à l'amont du pont routier en rive droite et rive gauche	≈ 450 m chacune
1827-1829	Projet de digue à l'amont du pont pour protéger la fabrique du Sieur Morin, réalisée en 1839	845 m
1846-1850	Réalisation de la digue Morin entre Brézem (usine à soie et moulin) et le pont de Livron - Mise en place de 2 vannes de colmatage	1 244,55 m comprenant en partie la précédente
1864	Les Sieurs Richard et Blayn de Livron demandent l'autorisation de faire la jonction digue d'Allex-digue Morin, jamais réalisée	non précisée mais ≈ 2 250 m

En rive droite, plusieurs facteurs peuvent expliquer le faible linéaire de digues :

- l'absence d'une large plaine alluviale, synonyme d'un moindre gain à espérer,
- le désengagement financier de l'Etat dès les années 1840,
- la construction de la ligne de chemin de fer qui mettra à l'abri une partie des terrains non protégés.

#### 3 - Techniques de construction : des impacts inattendus

L'ensemble des digues telles que nous pouvons les observer aujourd'hui ont toutes été construites selon le même procédé. Même si parfois leur hauteur était quelque peu différente lors de leur construction (3 m à 3,50 m), des travaux ultérieurs à celle-ci ont permis de réaliser un ajustement quasi général de telle sorte qu'aujourd'hui elles

ont toutes une hauteur d'environ 4 m et une largeur de 12 m sans la jetée ou "risberme", 14 à 15 m avec celle-ci (voir figure 3 à la fin de l'article).

**La méthode utilisée pour déterminer leur hauteur reposait sans doute sur la connaissance de la plus haute crue connue au moment de la construction. Aussi, après ajustement du profil en long, il arrivait que les digues deviennent submersibles. La rivalité entre communautés de rives opposées incitait également à construire plus haut que le voisin de la berge d'en face.**

Dans son rapport de 1819 signé de l'ingénieur en chef et relatif à la construction d'une portion de digue de 800 m sur le territoire d'Allex, l'ingénieur dicte toutes les conditions techniques (matériaux, méthodes et dimensions) de construction de l'ouvrage.

