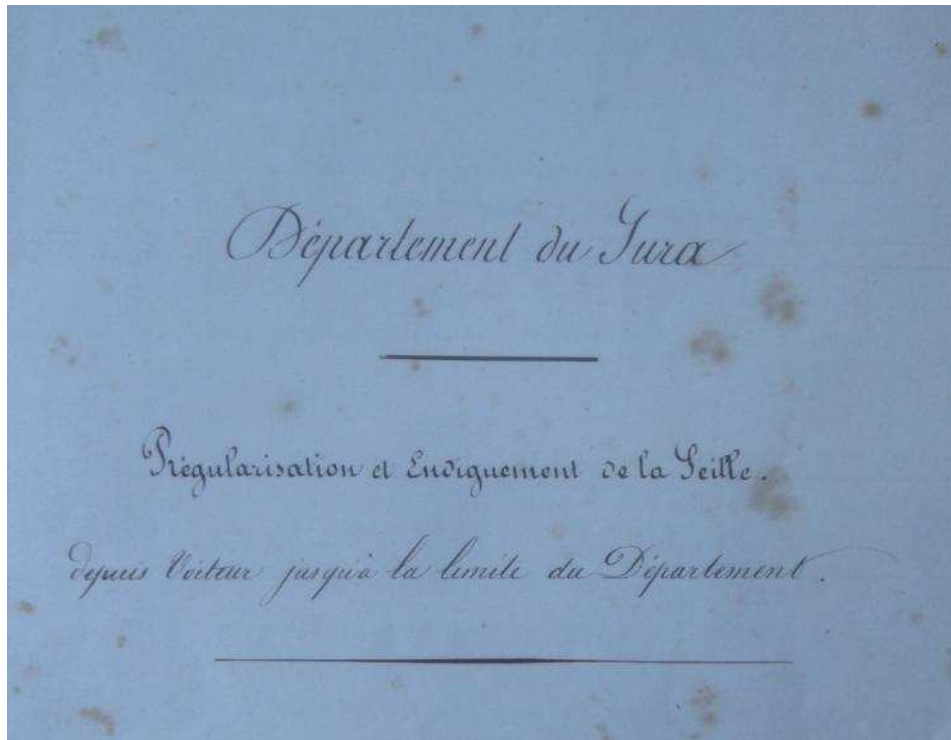


**Projet Polonceau**

Régularisation et endiguement de la Seille, de Voiteur jusqu'à la limite  
départementale Jura/ Saône-et-Loire,

Rapport



# Département du Jura.

## Projet de régularisation et d'endiguement de la rivière de la Seille.

Depuis le pont de Votaur, jusqu'à la limite du Département,  
sur les communes de Votaur, Dornblans, Bény, St Germain, Arlay,  
Ruffey, Bletterans, Villeneuve, Nance, Corgis et Seltisard.

La rivière de la Seille est turbulente, parcequ'elle a ses sources  
et ses premières affluents situés dans des gorges étroites à pente  
raides dont les flancs sont abruptes et en grande partie de rochers  
nus; il en résulte que ses eaux sont vives et violentes et qu'à  
raison de l'insuffisance de profondeur et de largeur de son lit,  
elles débordent sur les terrains riverains qu'elles couvrent sur de  
grandes étendues.

Ces inondations nuisent en tout temps aux champs en  
culture parcequ'elles atteignent les semailles, délavent les terres et  
entraînent les engrais et soustraient même les récoltes.

Elles nuisent aux prairies elles-mêmes, quand elles arrivent  
dans la belle saison, parcequ'elles font rouler leurs herbes,  
elles atteignent le fourrage en le rendent pourrissant, ou bien elles font  
pourrir les fens lorsqu'ils sont abattus.

Cette rivière ne change pas de lit fréquemment et elle présente  
peu de corrections, parcequ'elle a son lit assez profond et rarement  
ensablé; les eaux débordent dès que son cours augmente sensiblement  
de volume; cependant il se produit souvent dans les courbes des  
nombreuses sinuosités & des corrections partielles, qui augmentent  
progressivement les irrégularités du lit et préparent à la longue  
des changements de direction.

Les causes principales des débordemens sont:

2° L'insuffisance de capacité en largeur et en profondeur du lit actuel qui peut à peine contenir la crue et en plusieurs endroits seulement le quart du volume des crues ordinaires.

3° Le défaut de débouché suffisant de la plupart des ponts établis sur cette rivière, et la trop grande hauteur de plusieurs radiers de ces ponts.

4° Les pilotations que l'on a imprudemment établies, ou laissées en place sur les rivières, pour les fortifier contre les corraisons et qui présentent beaucoup d'obstacles au courant, vis qu'il est assez étroit pour les éviter.

5° Les irrégularités de ses pontes qui présentent beaucoup de hauts fonds.

6° Les sinuosités multipliées du lit qui font obstacle à la liberté d'écoulement des eaux par des résistances et des refoulements continus qu'elles produisent dans le courant, et par la réduction de pente qui résulte de l'augmentation de développement du lit.

7° Les barrages fixes et massifs établis dans la rivière pour produire des chutes de moulins et d'usines.

Pour garantir complètement la vallée contre les inondations, il faut d'abord et nécessairement rectifier le lit, non en lignes droites, mais en courbes de grand rayon, et donner au nouveau lit la capacité nécessaire pour contenir la totalité des eaux des plus grandes crues.

Après avoir étudié la vallée, nous avons établi les tracés indiqués par des lignes et des tentes de couleur sur les plans généraux joints à ce rapport, en deux feuilles, dont chacune comprend deux sections, en sorte que le travail se subdivise en quatre sections.

La première comprend les communes de Voiteur, Domblans, Briery et St Germain.

La seconde, Arlay et Ruffey.

La troisième, Blétrans, Villeneuve et Nancey.

La quatrième, Cosges et Sotterade.

En faisant les tracés du nouveau lit nous avons cherché à lui faire suivre les terrains occupés par l'ancien, autant que le



permettaient les exigences des courbes à établir pour éviter les sinuosités et les courbures des rivières. Il résulte des rectifications du projet, tant pour le lit principal que pour ses bras secondaires, que le développement total des uns et des autres, qui était par les anciens lits de 26,815 mètres, n'est par le nouveau lit que de 23,354, d'où il résulte une réduction de longueur de parcours de 3,461 mètres. Cette réduction procure une augmentation notable dans les pentes, laquelle concourt puissamment avec la régularité et la grandeur des rayons des courbes du nouveau lit, à favoriser l'écoulement des eaux.

Les pentes du lit actuel sont excessivement irrégulières, on voit sans cesse des pentes faibles succéder à des pentes très fortes, et c'est une des causes influentes des inondations. Les pentes nouvelles sont de 5 millimètres 89 sur 1618 mètres, entre le pont de Vochar et le pont de Dombellans; ensuite de 5 millimètres sur 1206 mètres jusqu'au pont du hui farou; puis de 4 millimètres 318 sur 2,680 mètres, jusqu'au pont Cortelat situé sous St Germain, sur la route royale N° 83 de Lyon à Strasbourg; de 2 millimètres 30 sur 1824 mètres, jusqu'au premier pont d'Orlay; de 3 millimètres 3 sur 982 mètres, jusqu'au troisième pont d'Orlay, dit pont St Vincent; de 2 millimètres 786 sur 3244 mètres jusqu'au premier pont de Buffry; de 2 millimètres 60 sur 2,781 mètres, jusqu'au point de bifurcation des deux bras de la ville, au dessus de Bletterans; de 2 millimètres 75 sur 2,635 mètres sur le bras gauche, jusqu'au point de réunion des deux bras sous Bletterans; de 2 millimètres 60 sur le bras droit, traversant Bletterans; de un millimètre 348 sur 2,826 mètres, du point de réunion des deux bras au pont de Cosges et enfin de un millimètre 28, sur 2,603 mètres de longueur jusqu'à la limite du Département.

On voit que ces pentes sont constamment, sauf seulement la pente établie au dessus d'Orlay, en décroissant de l'amont à l'aval, comme il convient qu'elles soient sur une rivière bien réglée.

En général nous avons cherché à conserver, autant que possible, les radoux des ponts existants, mais il en est de tellement élevés, que nous n'avons pu nous dispenser de les abaisser.

C'est est d'abord celui du pont de Dombblans qui est excessivement haut et est la cause la plus directe des inondations sur les deux communes de Dombblans et de Vesteur.

Pour éviter entièrement les débordements, il faut nécessairement et indépendamment de l'élargissement et du rabaissment du lit, abaisser ce radier de 95 centimètres. On ne peut pas, sans des fouilles qui exigent des équipages et des dépenses, reconnaître si cet abaissement peut se faire sans nuire à la stabilité des culées et des piles de ce pont, mais il y a tout lieu de croire qu'elles sont fondées beaucoup plus bas que le niveau proposé pour le nouveau radier.

Le pont du Gué farou, situé sur la limite des communes de Dombblans et de Briey, a des radiers assez bas; mais il manque de largeur. Ce pont n'a que 18 mètres de largeur de débouché, tandis que le pont de Dombblans, situé au dessus, en a 20, et celui de St Germain situé au dessous en a 39.

Le premier pont d'Arlay, situé au dessous de celui de St Germain qui, comme on veut de le dire a 39 mètres de largeur de débouché, n'en a que 18 et son radier est encore trop haut; le second pont de ce village n'a que 17 mètres de largeur, avec un radier encore plus haut; aussi quoiqu'il soit ancien, il est effondré et en ruine; enfin le troisième pont de cette même commune a 26 mètres de largeur; mais il est obstrué sous deux de ses arches par des remblais et par un meulin qui masque ces deux arches. Pour compenser ce grave inconvénient, on a été obligé d'ajouter sur la rive gauche deux travées en charpente de 6 mètres 50 centimètres de longueur chacune et néanmoins le débouché est encore insuffisant pour les grandes eaux.

Le pont de Joubans n'a que 18 mètres de largeur de débouché, le premier pont de Neufly 17 et le second 18. On voit par ces exemples combien les largeurs de tous ces ponts sont insuffisantes, sans compter l'excès général de hauteur de leurs radiers et on a peine à concevoir comment on a pu laisser établir plusieurs ponts presque nuls, avec des débouchés beaucoup plus faibles que ceux des ponts supérieurs, quand ils auraient eu au contraire, en



avoir de plus grande. L'insuffisance de ces débouchés est telle qu'aux deux ponts de Buffry, (bien qu'on ait déjà abaissé le radier du premier pont), il faudrait encore, pour assurer complètement le libre écoulement des grandes eaux, et pour prévenir les inondations, abaisser encore d'un mètre, chacun des radiers actuels de ces deux ponts.

Au dessus de Buffry, le pont de Vithieux n'a que 11 mètres de largeur de passage pour les eaux. Son radier est assez bas, mais néanmoins le défaut de débouché de ce pont produisant retenue et chute a déterminé un fort affouillement à l'aval. Il est donc indispensable de l'élargir, ce qui sera facile et peu dispendieux parcequ'il est un simple pont en bois.

Au dessus de Bletterans la Seille se partage en deux bras; celui de droite bordant la promenade au nord de la ville, étant encaissé et en grande partie bordé de murs, ne pourrait être élargi sans de grandes dépenses et sans entamer la promenade. En conséquence nous proposons de le laisser tel qu'il est dans la traversée de la ville, sauf à le curer et l'approfondir autant qu'on le pourra, pour en faire un simple accessoire au cours principal et un bras de secours. Nous établissons les élargissements nécessaires au débouché des grandes eaux, sur le bras gauche, en tenant compte d'un débouché additionnel du bras droit.

Le pont en pierre établi sur le bras gauche, immédiatement au dessus de Bletterans, et qui fait partie de la grande route de Châtons à Long-le-Saumier, n'a que 9 mètres de largeur en une seule arche; il faudrait établir une seconde arche, ou plutôt deux arches, ou deux travées, ayant ensemble 20 mètres d'ouverture.

A 356 mètres à l'aval de ce pont, il s'en trouve un autre de deux arceaux de 3 mètres 50 centimètres de largeur seulement chacun; il faudrait encore établir deux travées additionnelles de 13 mètres d'ouverture chacune.

Le pont situé à la réunion des deux bras et celui qui est au dessous, vis à vis Nancy, qui sont tous deux en bois, n'ont que 12 mètres chacun de débouché et doivent être également élargis et

portés au moins au double du débouché actuel.

Enfin les deux derniers ports qui sont ceux de Cosgny et de Jouvencourt, n'ont chacun que 11 mètres d'ouverture libre et doivent aussi être élargis de manière à doubler au moins leurs débouchés.

La forme à donner au nouveau lit de la Veuille est établie d'après les mêmes principes qui ont servi de base au système adopté pour les lits de la Loue et du Doubs; parceque, sauf la différence de volume, le mode d'action des eaux est semblable dans les cours d'eau, attendu qu'ils sont également torrentiels. En conséquence nous avons établi un lit mineur profond pour contenir les eaux basses, avec des élargissements en banquettes inclinées sur chacune des deux rives du lit mineur, pour contenir les grandes eaux et nous avons bordé ces banquettes de digues en terre, raccourcies en courbes concaves avec elles. Les banquettes et les digues n'étant couvertes d'eau que dans les crues, seront bientôt gazonnées et produiront autant que de bonnes prairies, d'où il suit que tout en donnant au nouveau lit une grande largeur nécessaire pour contenir la totalité des eaux des crues, on ne réduira que de très-peu les terrains actuellement en produit.

Les profils du nouveau lit varient suivant les pentes, parceque plus les pentes sont fortes, moins il faut de largeur de lit et de hauteur de digues.

Nous étant rendu compte, par les données recueillies sur les lieux, du volume d'eau qui passe lors des plus grandes crues au pont situé sous St Germain, nous avons reconnu que le débit des eaux y est, avec la pente existante à l'aval de ce pont, de 18,500 mètres cubes par minute.

En conséquence nous avons établi les profils à donner aux différentes parties de la rivière, comme il suit:

Le profil n° 1 sera appliqué à la partie de la Veuille comprise entre le pont de Vœuvre et celui de Domblans et pourra débiter avec la pente du nouveau lit qui est de 5 millimètres 489/100 30.707



mètres cubes par minute.

Le Profil N° 2 sera appliqué à la partie de la Vieille comprise entre le pont de Domblands et le pont du Gué farou, et avec une pente de 3 millimètres il donnera un débit de 33,325 mètres cubes par minute.

Le même profil appliqué à la suite de la rivière jusqu'au pont Cortalet, sous St Germain, avec une pente de 4 millimètres 318, donnera un débit de 34,870 mètres cubes par minute.

Le Profil N° 4 sera appliqué à la partie de la rivière comprise entre le pont Cortalet et le premier pont d'Arlay, avec la pente de 2 millimètres 30, il débitera 32,561 mètres cubes par minute.

Le Profil N° 3 sera de nouveau appliqué du premier pont d'Arlay, au pont St Vincent et donnera pour la pente de 3 millimètres 38, un débit de 35,980 mètres cubes.

Le Profil N° 4 reprendra à partir du pont St Vincent jusqu'à l'entrée de Bletterans. La pente étant, jusqu'au premier pont de Ruffey, de 2 millimètres 756; le débit, pour cette partie, sera de 34,971 mètres cubes et pour le reste, jusqu'à la séparation des deux bras de Bletterans; la pente étant de 2 millimètres 60, le débit sera de 33,886 mètres cubes.

Le Profil N° 5 sera appliqué au bras gauche de la Vieille, qui passe au Sud de Bletterans; la pente étant de 2 millimètres 75, le débit sera de 34,489 mètres cubes.

Le Profil N° 6 sera pour le bras droit, il donne pour la pente de 2 millimètres 60, un débit de 6,971 mètres cubes; ensuite que le débit pour les deux bras ensemble, sera de 38,460 mètres cubes. Quant à l'augmentation de 4,574 mètres cubes au débit du lit au dessus de la division des deux bras, nous avons ainsi augmenté la capacité de débit pour les bras à cause de la contraction qui résulte des frottements sur quatre rives au lieu de deux.

Le Profil N° 7 sera appliqué au lit situé au dessous du confluent des deux bras, jusqu'au pont de Cosges; il donnera avec la pente de ce lit, qui est de 1 millimètre 348, un débit de 35,829 mètres cubes.



1<sup>o</sup> nous avons augmenté le débit de 2,000 mètres, relativement au débit du lit au dessus de Bléterans à l'aval de l'affluent du petit ruisseau de la Pugeture qui débouche dans la vallée au dessous de Bléterans.

Enfin le 3<sup>o</sup> profil sera appliqué au reste de la rivière, du pont de Casques à la limite du Département, avec une pente de 1 millimètre 25, et donnera un débit de 38,937 mètres cubes, qui est encore augmenté à cause d'un assez grand nombre de petits ruisseaux et sources qui s'ajoutent à la rivière.

Ces calculs sont établis pour le volume des plus grands crues connues et en supposant que le niveau de ses crues arrive à trente centimètres au dessous des couronnements des digues.

Ainsi en exécutant le nouveau lit, conformément aux pentes et aux profils que l'on vient d'indiquer, la vallée sera complètement à l'abri des inondations et de toute altération dans le régime de la rivière, moyennant que l'on maintienne la régularité de ce lit.

Dans l'estimation des dépenses, nous avons supposé que l'on ferait l'acquisition de tous les terrains nécessaires pour l'établissement entier du nouveau lit, de ses digues et de ses contre-fossés (qui sont destinés à recueillir les eaux latérales des pluies) et à les faire entrer dans le lit de distance en distance par des buses traversant les digues.

Néanmoins parmi les terrains nécessaires pour l'établissement du nouveau lit, qui ont ensemble une superficie de 94 hectares 37 ares 33 centiares, il n'y en aura qu'une partie, celle formant la cuvette, qui sera habituellement couverte par les eaux. Les banquettes latérales du lit majeur, et les talus intérieurs des digues ne seront couverts que pendant les crues qui ne durent que peu de temps, et comme leurs surfaces, favorisées par le limon, des grandes eaux, seront promptement herbées; elles seront aussi productives que les bons prés qui bordent la rivière et sont aussi couverts par les crues. Les talus extérieurs des digues produiront également de bonne herbe, en conséquence ces surfaces rapporteront autant qu'elles produisent maintenant.

On pourra laisser aux riverains auxquels appartiennent les

terreins à prendre pour le nouveau lit, la faculté de conserver la propriété des parties du nouveau lit occupées par les banquettes du lit majeur et par les digues; et pour ceux qui accepteraient cette proposition on n'aura à leur payer que la superficie occupée par la cuvette du lit mineur central qui n'est moyennement que le quart de la superficie totale du terrain à prendre, et une indemnité de non-jouissance pour le temps qui s'écoulera entre l'exécution du lit et l'époque à laquelle ces terrains seront devenus prairies fauchables. La surface de ces terrains productifs est de 70 hectares 26 ares 32 centiares savoir: Pour la 1<sup>re</sup> section — 16 hectares 73 ares 06 centiares

Pour la 2<sup>e</sup> — 21 " 39 " 90 "

Pour la 3<sup>e</sup> — 18 " 32 " 36 "

Pour la 4<sup>e</sup> — 13 " 81 " 20 "

Surface égale — 70 hectares 26 ares 32 centiares

Si cette proposition était acceptée par tous les riverains, elle diminuerait les dépenses d'exécution du projet, de

Pour la 1<sup>re</sup> section — 54, 296<sup>fr</sup>. 50

Pour la 2<sup>e</sup> — 50, 266. 50

Pour la 3<sup>e</sup> — 48, 181. 60

Pour la 4<sup>e</sup> — 34, 525. 00

Reste pour les quatre sections — 167, 269<sup>fr</sup>. 60

Si il n'y avait qu'un petit nombre de consentans, on pourrait adopter une autre mesure qui consisterait à déclarer que la totalité des terrains occupés par les banquettes latérales du lit majeur et par les digues, serait sur chaque commune propriété indivise des intéressés qui auraient contribué aux dépenses d'exécution de régularisation et d'endiguement de la rivière, sur cette commune; que leurs vicaires seraient affermés et que les produits de ces

fermages seraient répartis entre lesdits intéressés au prorata des sommes que chacun aurait payées pour le projet, et ils seraient par là indemnisés d'une partie de leurs déboursés.

Mais il vaudrait mieux encore que la première mesure (c'est-à-dire la conservation de la propriété du sol du lit majeur et des digues et contre-forts) fut adoptée généralement, parcequ'en diminuant par là notablement les dépenses, on rendrait l'exécution du projet plus facile. Et sur au surplus de la rivière, à voir si il y aura possibilité de généraliser cette mesure, si ce n'est complètement, au moins pour commune, pour celles où on pourra obtenir le consentement de tous ceux dont les terrains doivent être occupés par le nouveau lit.

Nous avons dit qu'une des causes les plus influentes des débordements des eaux, étoit l'existence des barrages fixes des moulins et usines, il en existe, entre vôtres et la limite du Département, savoirs :

Pour remédier à ce grand inconvénient le seul remède efficace est de supprimer ces barrages autant que possible, et quand on ne le peut, d'établir à chacun de ces barrages un vannage mobile, composé d'un nombre de vannes fixes occupant toute la largeur du lit mineur, avec obligation pour les propriétaires de moulins et usines de lever ces vannes toutes les fois que les eaux dépasseront les rives du lit mineur de plus de 30 centimètres.

Comme nul n'a le droit de nuire aux propriétés supérieures par des retenues d'eau favorables à son usine et de causer des inondations par le vice du système adopté pour la faire mouvoir, on peut en droit obliger les propriétaires des usines qui se trouvent dans ce cas à établir dans leurs barrages des vannes mobiles suffisantes pour donner un libre écoulement aux grandes eaux.

On invoquera sans doute la possession, restera à juger jusqu'à quel point la possession d'un abus contraire à la législation et aux réglemens sur les cours d'eau non navigables peut justifier les



propriétaires d'usines, qui n'auraient point été autorisés: en principe d'administration, toute usine établie sans autorisation et non réglée doit être régularisée de manière à ce qu'elle ne porte aucun préjudice à des tiers, nous pourrions citer à ce sujet un grand nombre d'exemples de ces régularisations forcées, dans les Départements de la Seine et de Seine et Oise.

Quoiqu'il en soit et pour éviter les discussions et les procès nous proposons de comprendre dans les dépenses <sup>général</sup> pour faire disparaître les inconvénients existants, sauf aux communes et aux propriétaires intéressés à la suppression des débordements et appelés à contribuer aux dépenses de régularisation, à traiter avec les usiniers pour leur faire supporter une partie des dépenses qu'exigeront les changements à faire à leurs prises d'eau.

En examinant les barrages existants et leurs effets nous avons reconnu qu'il y a lieu d'adopter la mesure suivante.

1° Faire disparaître entièrement le barrage de Biersy, qui n'a que 11 centimètres de chute, en remontant sa prise d'eau dans l'ancien lit, sur une longueur de 500 mètres.

2° On ne peut pas supprimer le barrage du moulin de Biersy; il faudra le régulariser et y établir un vannage mobile.

3° Pour le premier et le second barrage d'Arlay ont peut ~~ignorer~~ les supprimer sans changement de prise d'eau, parce que les eaux coulent dans le nouveau lit plus élevées qu'elles ne le sont actuellement aux barrages.

4° Pour le troisième barrage d'Arlay appartenant au moulin St Vincent, on ne peut le supprimer, il faudra par conséquent le régulariser et y établir un vannage mobile dans toute la longueur du lit mineur.

5° Le 1<sup>er</sup> barrage situé au dessus de Ruffey se trouve dans le même cas.

6° Le 2<sup>e</sup> barrage situé au dessus de Ruffey et surant à un moulin et n'ayant que 0<sup>m</sup> 11 de chute peut être facilement supprimé en remontant sa prise d'eau et en établissant la

Dérivation pour le canal latéral d'égouttement, en dehors des digues.

7° On peut également supprimer le barrage à demi ruiné existant à l'aval du village en remontant la prise d'eau à 100 mètres au-dessus de la nouvelle prise d'eau établie à l'aval du barrage après sa ruine.

8° Le barrage de l'ancienne huilerie, situé sur le bras gauche de la Seille au-dessus de Blottiers ne peut être supprimé, il faudra par conséquent y établir un vannage mobile quand on rétablira l'usine.

9° Le barrage de Nancy est dans le même cas.

10° Le barrage de Cosges situé au-dessous du Pont de Souverain doit également être conservé et muni de vannes mobiles.

11° Le barrage situé à la limite des communes de Cosges et de Sottevaux qui a 80 centimètres de chute peut aussi être supprimé en remontant sa prise d'eau de 500 mètres, partie par l'ancien lit et partie par un nouveau canal de dérivation de 250 mètres.

Ainsi sur les douze barrages existants on peut en supprimer 7 et n'en conserver que cinq en y établissant des barrages mobiles.

Nous avons porté dans les dépenses à faire sur chaque commune, celles qui sont nécessaires pour les changements de prise d'eau des sept usines dont les barrages sont supprimés et celles qui exigent les appropriations des cinq barrages à conserver et de l'établissement de vannages mobiles, de la largeur du lit mineur.

Nous allons maintenant donner les estimations détaillées de toutes les dépenses à faire pour l'exécution complète du projet; nous avons séparé ces dépenses par commune, pour que chacune d'elles puisse connaître la dépense qui la concerne et avoir aux moyens d'exécution si elle le juge à propos.