

9. 11. 1844

Secrétairerie de la Ville



de Neuchâtel (en Suisse.)

Monsieur,

254

Ensuite de l'arrêté de Messieurs les Quatre Ministres, j'ai l'honneur de vous informer que le Conseil général au quel le Magistrat s'est empressé de communiquer le rapport que vous avez bien voulu lui transmettre sur l'inspection que vous avez faite de tous les ouvrages relatifs à la dérivation du Seyon, a adopté vos propositions et en a immédiatement ordonné l'exécution. Cette affaire se trouverait donc réglée si M^r le Directeur de la trouée n'avait présenté quelques observations sur deux de ces propositions et n'eût témoigné le désir qu'elles fussent soumises à votre critique.

C'est donc autant pour obtempérer au désir de M^r Favre que pour ne rien négliger dans une entreprise aussi importante pour notre Ville, que j'ai été chargé de vous prier de vouloir nous dire votre opinion sur les observations de Monsieur Favre, dont extrait est ci-joint.

Je dois faire observer que l'enrochement à l'extrémité du radier se fait actuellement, comme vous l'avez proposé, mais que l'on attendra la réponse que vous voudrez bien nous faire, ~~avant~~ de prendre une décision à l'égard de l'abaissement du bûoyer de Droite, en arriant.

Dans l'espérance que vous voudrez bien donner encore cette nouvelle preuve de votre bienveillante affection pour notre Ville, Messieurs les

3 Quatre-les

9. 11. 1844

Secrétairerie de la Ville



de Neuchâtel (en Suisse.)

Monsieur,

254

Ensuite de l'arrêté de Messieurs les Quatre Ministres, j'ai l'honneur de vous informer que le Conseil général au quel le Magistrat s'est empressé de communiquer le rapport que vous avez bien voulu lui transmettre sur l'inspection que vous avez faite de tous les ouvrages relatifs à la dérivation du Seyon, a adopté vos propositions et en a immédiatement ordonné l'exécution. Cette affaire se trouverait donc réglée si M^r le Directeur de la trouée n'avait présenté quelques observations sur deux de ces propositions et n'eût témoigné le désir qu'elles fussent soumises à votre critique.

C'est donc autant pour obtempérer au désir de M^r Faore que pour ne rien négliger dans une entreprise aussi importante pour notre ville, que j'ai été chargé de vous prier de vouloir nous dire votre opinion sur les observations de Monsieur Faore, dont extrait est ci joint.

Je dois faire observer que l'enrochement à l'extrémité du radier se fait actuellement, comme vous l'avez proposé, mais que l'on attendra la réponse que vous voudrez bien nous faire, ~~avant~~ d'espérer une décision à l'égard de l'abaissement du bapuyer de droite, en amont.

Dans l'espérance que vous voudrez bien donner encore cette nouvelle preuve de votre bienveillante affection pour notre ville, Messieurs les

3 Quatre le

Quatre Ministres et Monsieur le Baronnet de Meuron en particulier
m'ont chargé de vous transmettre leurs salutations bien amicales avec
l'expression réitérée de leur reconnaissance et de leur considération
très-distinguée.

Votre très-humble et dévoué Serviteur
Et Secrétaire de Ville,

J. A. WARE

Neuchâtel le 9^{ème} 1844.

A
Monsieur Negrelli Inspecteur général des chemins de fer
Impériaux & de Vienne

Neuchâtel 29. 9br.
1844

Brookwater 3 15^h. 2y. 1844.

Extrait d'une lettre de Monsieur Louis Faure à Monsieur le Baronnet.

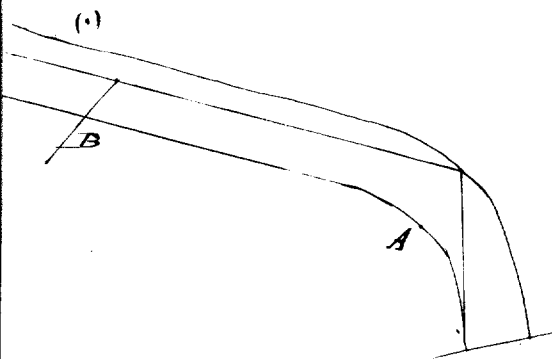
Examinant d'abord le bajoyer de droite pour lequel Monsieur Nègrelli demande un abaissement de 4. pieds; j'avoue que sur le terrain je n'ai pas compris cette observation, aussi je n'ai-je pu y répondre; d'après le rapport j'ai dû comprendre que cet abaissement devait être pratiqué sur toute la longueur dans le but de diminuer l'effort de pression contre le bajoyer de gauche, ce point me paraît important et m'engage à donner quelque développement aux observations que cette proposition me suggère; je dirai premièrement que je ne pense pas que l'abaissement de ce bajoyer de 4. pieds puisse influer d'une manière sensible sur la pression que l'eau exerce sur le bajoyer opposé, dans le cas où pour une crue inattendue et beaucoup plus élevée que les plus fortes crues connues il s'agirait d'être submergé (car il faut supposer ce cas, sans quoi l'opération n'aurait pas de but) la nappe d'eau en s'élargissant au delà des limites du chenal perdrait en vitesse de courant ce qu'elle aurait gagné en étendue, par conséquent l'élévation de son niveau au moment de s'engager dans le chenal, ne pourrait être sensiblement abaissé, il en résulterait donc que la pression exercée sur le bajoyer concerné serait à peu de chose près la même, car c'est un fait qui peut être facilement observé que lors qu'en raison des circonstances accidentelles de terrain, le lit d'une rivière se trouve rélargi en un point par un plus grand espacement de ses berges, il arrive que cet excédant de largeur cesse de faire partie du courant, mais au contraire devient stagnant et forme même une espèce de remou, ce qui s'appliquerait directement au cas particulier. Cela aurait en outre l'inconvénient d'exposer le bajoyer concerné à des affouillements qui pourraient avoir lieu entre le mur et le terrain qu'il est destiné à soutenir et pourraient ainsi l'exposer à une rupture qui aurait de graves conséquences.

Un autre inconvénient grave qui pourrait résulter, si l'on abaissait ce bajoyer de 4. pieds dans toute sa longueur, serait la conséquence du fait suivant: ce serait s'abuser que de croire que le fil de l'eau suivra une ligne parallèle à la courbure du bajoyer, l'expérience d'accord en cela avec la théorie démontre le contraire: le fil de l'eau en s'encaissant entre les bajoyers continue à suivre la ligne droite jusqu'au point où il rencontre celui de gauche, delà il ^{est} réfléchi à un angle égal à l'angle d'incidence et vient frapper le bajoyer de droite près du point où celui-ci se relie à la tête de la galerie; ce fait chacun a pu l'observer dans les grandes crues car alors il est de la plus grande évidence; ainsi il résulterait delà que dans une crue d'eau excessive au delà des bornes connues, (car ce serait seulement dans ce cas que s'appliquerait l'utilité que Monsieur Nègrelli veut tirer de cet abaissement) il résulterait, dis-je, que le courant de l'eau après avoir buté contre le bajoyer

} de gauche }

de gauche retournerait à celui de droite dans un point près de la tête de la galerie, où il ne serait reçu que par un talus en terre exposé par conséquent à un affouillement dont les suites seraient extrêmement graves puisque le mur de tête serait ainsi exposé à être saisi dans ses fondemens.

Si par contre il ne s'agissait de produire cet abaissement que depuis le point A au point B les inconvéniens seraient moins graves et une partie de mes objections perdrait de leur importance; il resterait néanmoins à savoir si réellement cela produirait un effet sensiblement utile, car comme je l'ai déjà observé, la nappe d'eau en s'élargissant diminuerait en vitesse en même proportion, son niveau à l'entrée du chenal n'éprouverait par conséquent pas un abaissement proportionnel. Il m'aurait dans tous les cas paru plus simple si réellement on pouvait encore concevoir des craintes, que pour ce qui me concerne je ne partage point; mais qui pourtant, lorsqu'elles n'existeraient que dans l'opinion de quelques personnes, mériteraient encore d'être prises en considération; il m'aurait paru, dis-je, plus simple d'épaissir encore les bajoyers à leur extrémité pour amener cet épaississement en raccourcissant progressif jus- qu'au point du radier où la vitesse par son accélération produit un abaissement considérable sur la masse d'eau; de cette manière on poursuivrait plus complètement et plus directement au but que l'on se propose



Afin d'éviter les affouillemens à l'embouchure du chenal au lac, Monsieur Negrelli pense qu'il suffira d'y jeter un enrochement qui atteindrait la hauteur du radier en sorte que l'eau glisse par dessus et qu'on prévienne ainsi toute chute violente.

Le moyen que propose Monsieur Negrelli a déjà été employé dès le principe; les plus gros matériaux provenant de l'excavation des chutes avaient été disposés en enrochemens jusqu'à la hauteur du radier, on avait formé un glacis en plan incliné de manière à éviter une chute brusque, ainsi que le frottement; tous ces moyens ont été complètement insuffisans; la seconde crue d'eau a tout emporté et de quelque puissance que soient les matériaux que

l'on le

L'on employerait à un enrochement fait de cette manière, ils ne pourront résister à la puissance de l'eau qui affouillera toujours le pied du glacis, et on déterminera nécessairement la chute en entraînant avec lui le mur latéral.

Il m'aurait paru beaucoup plus simple et plus propre à donner toute sécurité aux constructions sur ce point de résoudre cette question d'une manière radicale en formant au mur de droite un évaseement qui aurait porté en retraite ce bajoyer d'une dizaine de pieds, de cette manière j'ai la conviction intime qu'on aurait pourvu à tout, mais à défaut de ce moyen, qu'on a par je ne sais quelle raison de la répugnance à employer, je proposerais de garnir le fond du creux qui a été produit par l'affouillement avec des matériaux puissans et d'une large surface et de fermer ainsi l'accès à l'eau de la chute qui ne pouvant plus affouiller dans ce point ou d'ailleurs sa violence serait considérablement amortie par un fond de 6 à 7 pieds d'eau.

Je sais que l'embouchure au lac variera nécessairement avec le temps, qu'il faudra plus tard prolonger le chenal à mesure que les atterrissemens se produiront, mais ce prolongement se fera encore longtemps attendre, jusqu'à ce que les nouvelles alluvions après avoir poussé leurs atterrissemens dans la baie de la place où elles seront entraînées par les vents viennent enfin gêner la sortie du torrent ou se répartir sans utilité pour l'agrandissement des terrains, mais ce temps est encore éloigné et en attendant il faut pourvoir à la solidité des constructions existantes.

quant au point relatif à l'inscription je n'en parlerai point cette question ayant été renvoyée à l'examen d'une commission spéciale.

Je termine ici les observations que le rapport de M^r Negretti m'a fait un devoir de vous soumettre, sa longue expérience dans la pratique, la réputation de ses grands talens si justement acquise m'auraient rendu témoin dans l'expression de ma pensée et de fiant sur mes aperçus; mais j'ai dû considérer avant tout le succès d'une entreprise qui doit déployer des effets si utiles et si importants et exprimer franchement mon opinion résultant des observations toutes spéciales que j'ai eu lieu de faire pendant le cours de ces travaux ainsi que celles qui résultent de l'expérience et de la connaissance du régime du torrent ainsi que des localités.