

PONTS & CHAUSSÉES

SERVICE HYDRAULIQUE

DÉPARTEMENT
DU FINISTÈRE

Usine

Arrondissement du Sud.

Rivière le Jet

N^o DES REGISTRES

Commune de S^t Evarzec

de l'Ingénieur
ordinaire.

de l'Ingénieur
en chef.

10 (e. p. e.)

56 (e. p. e.)

Usine du Sieur Durand, dite "Moulin du Dréau"

Règlement d'eau

RAPPORT DE L'INGÉNIEUR ORDINAIRE

Exposé de l'affaire. — Par pétition en date du 23 9^{bre} 1887, le Sieur Durand propriétaire du moulin du Dréau, situé sur la rivière Le Jet, en la commune de Saint-Evarzec, a demandé l'autorisation de faire diverses réparations aux ouvrages régulateurs de son usine, et notamment de reconstruire le barrage.

La demande, reconnue régulière en la forme, a été soumise à une enquête de 20 jours, dans les communes de Saint-Evarzec, Saint-Yvi et Ergué-Gabéric, du 16 janvier au 4 février 1888.

Cette enquête n'a donné lieu à aucune observation ni à aucune réclamation. M. le maire de Saint-Evarzec a émis un avis favorable en constatant que les travaux faisant l'objet de la demande étaient déjà exécutés et en exprimant le vœu que les ouvrages existants n'en fussent pas modifiés.

L'affaire en cet état, la visite des lieux n'a eu lieu que le 8 octobre 1888, sur la demande du pétitionnaire. Au cours
de

de cette visite, le propriétaire du moulin et les riverains intéressés ont formulé diverses observations que nous examinerons plus loin. Nous proposons d'adopter le projet de règlement ci-joint pour les motifs que nous allons exposer.

Description des lieux.— Le moulin du Dréau est situé sur la rivière le Jet en la commune de Saint-Evarzec à 2^m en aval du moulin du Jet et à 3^m en amont de celui de Pennarun, près d'un passage à niveau de la ligne du chemin de fer de Savenay à Landerneau. Il se trouve à l'extrémité d'une dérivation à flanc de coteau, dont l'origine est à 470^m en amont du moulin. En sortant de l'usine, les eaux sont presque immédiatement rendues à leur cours naturel.

Les ouvrages qui composent la retenue ont été établis récemment. Ce sont ceux qui font l'objet de la demande.

Ils comprennent : 1^o un déversoir en bonne maçonnerie placé à l'origine de la dérivation ; 2^o un barrage également bien construit situé à 10^m en aval du déversoir. Ces ouvrages sont appuyés à des terrains appartenant à des tiers.

Il n'existe ni routes, ni voie de communication, ni gué, ni abreuvoir ni ouvrage ou établissement public qui puisse se ressentir d'une manière quelconque des changements apportés dans la hauteur, le parcours, et la transmission des eaux.

Les ouvrages sur lesquels le chemin de fer traverse la rivière et le bief du moulin ont été établis longtemps après l'établissement de l'usine. Leur débouché est largement suffisant pour assurer en tout temps l'écoulement

des eaux. Le passage à niveau ne peut être atteint en aucun cas par les eaux.

Discussion des oppositions. — Il ne s'est produit aucune opposition lors de l'enquête. Pendant la visite des lieux, deux observations ont été formulées.

1^{re} La dame V^{re} Moysan, au nom de ses enfants, propriétaires des parcelles 709, 710 et 711 situées, la 1^{re} immédiatement en aval, les autres immédiatement en amont du barrage, a demandé que le niveau de la retenue fût exhaussé pour permettre l'irrigation des parcelles 710 et 711.

Mais il est évident qu'en se plaçant au point de vue des intérêts généraux, on ne peut obliger le pétitionnaire à exhausser le niveau de la retenue pour faciliter l'irrigation des terrains d'un tiers. Il appartient à la dame V^{re} Moysan de demander l'autorisation d'établir, si elle le juge utile, un barrage d'irrigation en amont des parcelles 710 et 711. C'est d'ailleurs l'intérêt de l'usinier d'exhausser le niveau de sa retenue et le rôle de l'administration d'user à cet égard de toute la tolérance compatible avec les exigences des intérêts généraux dont elle a la garde.

2^{re} Les Sieurs Canguy et Cornic se plaignent de la stagnation des eaux aux abords du déversoir.

Cette stagnation affirment-ils, favorise en hiver la formation de la glace et par suite est préjudiciable à leurs prairies, situées aux abords du déversoir.

Cette observation ne semblerait fondée que si le moulin marchait par éclusees; ce qui n'est pas le cas. Les eaux du bief doivent s'écouler constamment, soit par les vannes motrices, si l'usine fonctionne, soit par les vannes de décharge

décharge, si le moulin est arrêté. Ces eaux ne doivent jamais rester stagnantes. Il appartient d'ailleurs aux intéressés de surveiller la manœuvre des vannes et d'exiger l'exécution du règlement.

Nous ne croyons donc pas qu'il y ait lieu de s'arrêter à cette observation.

En résumé, la demande n'a soulevé aucune opposition dont il y ait lieu de tenir compte.

Niveau de la retenue. — Aux termes des instructions ministérielles, la différence à maintenir entre le niveau de la retenue et les points les plus déprimés des terrains qui s'égouttent directement dans le bief doit être au moins de $0^m,16$. Le point le plus bas, placé dans ces conditions, est le bord de la rive gauche, au profil XIII. Tenant compte à la fois des instructions ministérielles et de l'intérêt de l'usinier, nous proposons de fixer le niveau de la retenue à $0^m,16$ au-dessous de ce point, c'est-à-dire à $0^m,06$ au-dessus de l'appui d'une petite fenêtre qui existe dans la façade E. du moulin en face des vannes d'admission. C'est ce point qui a été pris pour repère provisoire.

En outre, comme le bief est ouvert à mi-côte et supérieur à une partie des terrains qui le bordent, il est nécessaire que ces terrains soient protégés par le déversement des eaux par une digue artificielle. Cette digue n'existe actuellement ou n'est suffisante que dans le voisinage du moulin. Elle devra régner sur toute la rive droite du bief. Sa crête dépassera au moins de $0^m,30$ le niveau de la retenue. Sa largeur sera au moins de $0^m,60$ en couronne et ses talus seront réglés à 3 de base pour 2 de hauteur.

Ouvrages régulateurs. — Toute retenue doit être accompagnée 1° d'un déversoir de superficie dont l'objet est d'assurer immédiatement un moyen d'écoulement aux eaux; lorsque quelque variation dans le régime de la rivière fait accidentellement dépasser le niveau légal; 2° de vannes de décharge destinées à livrer passage aux eaux des crues.

Déversoir. — La longueur du déversoir doit être au moins égale à la largeur du cours d'eau aux abords de l'usine, dans les parties où le lit a conservé son état normal. La largeur moyenne du lit du cours d'eau en amont du barrage est inférieure à 5^m.

Or le déversoir actuel a une longueur de 7,50 et sa crête est arasée à 0,03 au-dessous du niveau de la retenue. Il peut donc être conservé.

Lorsque les eaux atteindront le niveau de la retenue le débit du déversoir sera:

$$Q = 1,77 \times 7,5 \times 0,03 \sqrt{0,03} = 0,067$$

Avec une lame d'eau de 0,09 c'est-à-dire lorsque les eaux dépasseront de 0,06 le niveau de la retenue et par suite seront encore à 0,10 au-dessous du point le plus bas que nous avons indiqué, le débit sera:

$$Q = 1,77 \times 7,5 \times 0,09 \sqrt{0,09} = 0,358.$$

Or le débit moyen du cours d'eau constante directement le jour de la visite des lieux est d'environ 1^m,100. Donc, le déversoir

pourra

pourra débiter une crue égale environ au $\frac{1}{3}$ du débit moyen sans que le niveau de la retenue soit dépassé de plus de $0^m,06$. Nous estimons que dans ces conditions le déversoir est suffisant pour jouer le rôle qu'il est appelé à remplir.

Vannes de décharge.— Le débouché des vannes de décharge doit être calculé de telle sorte que, la rivière coulant à pleins bords et étant prête à déborder, toutes les eaux s'écoulent comme si l'usine n'existait pas.

On peut admettre que le ruisseau coule à pleins bords et est prêt à déborder lorsque le niveau dépasse de $0^m,01$ le point le plus bas de la rive droite c'est-à-dire de $0^m,27$ le niveau de la retenue. Dans ces conditions le débit du cours d'eau peut être évalué à 3^m^3 .

Or la vanne de décharge a un débouché linéaire de $0^m,89$.

Si l'on admet qu'elle puisse se lever au-dessus des plus hautes eaux, elle donnera au moment où la rivière coulera à pleins bords un débit de :

$$Q = 1,77 \times 0,89 \times 1,02 \sqrt{402} = 1^m,450$$

puisqu'elle son seuil est arasé à $0^m,75$ au-dessous de la retenue soit $1^m,02$ au-dessous du niveau des eaux de la rivière coulant

à

à pleins bords.

D'autre part le débit du déversoir sera alors :

$$Q = 1,77 \times 7,50 \times 0,30 \sqrt{0,30} = 2,7^{\text{m}^3}$$

Donc le débit de la vanne est largement suffisant pour assurer le débit du cours d'eau dans ces conditions.

Conclusions.

En résumé nous sommes d'avis qu'il y a lieu d'autoriser le Sieur Durand à maintenir les ouvrages existants de son usine sous les réserves suivantes :

1^o La vanne de décharge pourra se lever au-dessus du niveau des plus hautes eaux.

2^o Une digue artificielle sera établie sur la rive droite du bief.

3^o Le niveau de la retenue sera fixé à 0^m 03 au-dessus de la crête du déversoir

déversoir soit à 0^m,06 au-dessus du repère provisoire.

Par suite nous proposons de soumettre à la deuxième enquête le projet de règlement ci-joint. Il y aura lieu en outre avant de rendre ce règlement définitif d'inviter le Sieur Durand à produire le consentement écrit des propriétaires des terrains sur lesquels s'appuie son barrage.

Quimper le 27 octobre 1888

Magistrat Ordinaire

G. Haas

Fait pour adhésion et présentée
par l'Ingénieur en chef sousigné.

Quimper, le 31 8^{bre} 1888

Durand