N° 4

PONTS ET CHAUSSÉES

DÉPARTEMENT
DU LOT

SERVICE ~~ORDINAIRE~~ hydraulique

ARRONDISSEMENT
de Gourdon

M. COURNET,
Conducteur principal ff^ons d'Ingénieur ord^r
Avenue ~~Gambetta~~ Cavaignac

M. SOULIÉ,
Ingénieur en chef.

N° d'ordre du registre 31

SERVICE HYDRAULIQUE
INGÉNIEUR EN CHEF
N° 55
Le 6/5 1909
REG. H 2
DÉPARTEMENT DU LOT

A Gourdon, le 1er Mai 1909.

Usines.

Bassin de la Dordogne. Vallée et ruisseau de Borrèze.

Demande en réglementation de l'usine électrique de La Forge appartenant à M. Valat Julien.

RAPPORT DE L'INGÉNIEUR.

Par pétition en date du 10 Mars 1907 MM. Verrière et consorts domiciliés à Bouzoles commune de Souillac exposent à M. le Préfet que M. Valat surélève les eaux dans le bief de son usine de La Forge de plus de 0m40 au moyen de madriers et que, de ce fait, leurs propriétés riveraines sont submergées et leurs récoltes anéanties. Ils demandent que le règlement des eaux de cette usine soit ordonné.

L'usine établie par M. Valat sert à produire l'électricité destinée à l'éclairage de la ville de Souillac. Elle est située à l'emplacement d'une ancienne forge avec haut fourneau dont la force motrice avait été réglementée par une Ordonnance Royale du 13 Mars 1828.

Cette forge est depuis longtemps détruite et avec elle a disparu le repère spécial prescrit par l'article 4 de l'Ordonnance précitée lequel avait été placé sur l'angle Sud-Ouest de l'usine ainsi que l'indique le procès-verbal de constatation dressé le 15 Juillet 1828.

En raison de l'impossibilité de retrouver la hauteur du niveau légal, M. le Ministre de l'Agriculture a, par décision du 19 Août 1907 autorisé la révision de l'Ordonnance du 13 Mars 1828.

Pour l'instruction de cette révision, et après accomplissement des formalités prescrites par l'article 5 du Décret du 1er Août 1905, nous avons procédé, le 16 novembre 1908, à la visite des lieux en présence de M. le Maire de Souillac, de M. Valat et des pétitionnaires.

Description des lieux.

L'usine de M. Valat est établie sur une dérivation du ruisseau de Borrèze au lieu dit « La Forge » commune de Souillac. L'usine la plus rapprochée en amont est le moulin de Bouzoles appartenant à M. Dublanche et la plus rapprochée en aval

Ing. N° 82. — Instr. du 22 mai 1905. Mod. N° 12 bis. — Paris, Imp. Jousset.

aval le moulin de Nicouraud appartenant à Mr Marçoalès.

Les eaux sont détournées de leur cours naturel à 750 mètres en amont de l'usine et rendues au ruisseau à 350 mètres environ en aval.

L'ouvrage de retenue, constitué par deux vannes mobiles, est établi à l'origine de la dérivation. Il s'appuie sur la rive gauche à la propriété de Mr Valat et sur la rive droite à un terrain appartenant à Mrs Vve Chassaing assujettie à supporter cette servitude.

Le déversoir est établi à 324 mètres en aval sur le canal d'amenée de l'usine.

Niveau de la retenue. Le ruisseau de Borreze était en basses eaux le jour de notre visite et il n'a pas été possible de se livrer à une expérience directe.

Il résulte des opérations de nivellement auxquelles il a été procédé que les points les plus déprimés des terrains qui s'égouttent directement dans le bief sont, sauf deux petites dépressions constatées aux profils VIII et XI, à une altitude supérieure de 0m16 au moins, au niveau du repère provisoire situé à la côte (100m00). Nous avons en conséquence fixé le niveau légal de la retenue à ce dernier point.

Discussion des oppositions. Mrs Verrière, Montagne, Nayrac, Chaylat et Gineste demandent que la réglementation soit faite de façon à ce que leurs terrains ne soient plus submergés par les eaux. Mr Dublanche, usinier supérieur, désire que le plan d'eau soit établi de façon à ne pas gêner le fonctionnement de son usine.

Ainsi qu'on vient de le voir la hauteur du plan d'eau a été déterminé de façon à ne pas nuire aux propriétaires riverains et, d'un autre côté, les dispositions que nous proposons de donner aux ouvrages évacuateurs auront pour effet d'assurer l'écoulement des eaux de pleines rives.

Le fonctionnement de l'usine de Mr Dublanche ne pourrait, non plus, être entravé par la retenue puisque le relèvement du plan d'eau cessera de se faire sentir à 178 mètres en aval de ce moulin.

Mr Valat déclare que la plaque en fonte, scellée au tympan amont du pont sur le bief est le repère de l'ancienne usine et demande que ce repère soit respecté.

Le repère spécial prescrit par l'ancien règlement avait été placé sur l'angle Sud-Ouest de la forge ainsi que l'indique le procès-verbal de constatation du 15 Juillet 1828. Ce repère a donc bien disparu. Il est cependant possible que la plaque en fonte dont parle Mr Valat ait été posée à la même altitude car son niveau est inférieur de 0m16 aux parties les plus déprimées des berges. Ce point a été adopté comme niveau de la retenue puisqu'il satisfait aux prescriptions de la

Circulaire Ministérielle du 23 octobre 1851.

MM. Verrière et Ginestet se plaignent, en outre, que des osiers plantés le long du canal d'amenée à 0m.30 de distance du bord sont aujourd'hui dans l'eau de 0m.20. M. Valat conteste le fait et prétend que ces propriétaires ont amplement les surfaces de terrains qu'ils ont acquises.

Le lit du canal d'amenée de l'usine de La Forge étant la propriété de M. Valat, c'est aux tribunaux civils que MM. Verrière et Ginestet devront s'adresser s'ils veulent faire trancher cette question d'empiètement.

Ouvrages régulateurs.

Les ouvrages régulateurs de l'usine de La Forge se composent, effectivement, de 3 vannes mobiles et d'un déversoir de superficie dont la longueur de 4m.58 est sensiblement égale à la largeur du ruisseau dans la partie où il a conservé son état normal, c'est-à-dire vers le profil V.

Pour apprécier le débit du ruisseau nous avons considéré le profil V qui représente la section moyenne du cours d'eau en amont de la retenue:

Section en eaux de pleines rives. ——— 5m.915

Périmètre mouillé ——— 7.15

Le rayon moyen a pour valeur $\frac{5.915}{7.15} = 0^m.827$.

La pente des eaux de pleines rives est déterminée par les différences de niveau de la berge basse entre les profils III et V.

$$\frac{1,11 - 0.30}{89} = 0.0091.$$

En faisant application de la formule de Bazin (tracois en terre) on a pour la valeur de la vitesse moyenne:

$$U = \sqrt{\frac{0.827 \times 0.0091}{0.00028\left(1 + \frac{1.25}{0.827}\right)}} = 3.272$$

Le débit correspondant sera donc:

$$Q = 5.915 \times 3.272 = \underline{19m^3.354}.$$

Le vannage de retenue a une ouverture libre de 2m.52 et il passe sur son seuil, en eaux de pleines rives, une lame d'eau de 1m.34 de hauteur.

Son débit est donc représenté par:

$$Q' = 0.70 \times 2.52 \times 1.34 \sqrt{19.62 \times \frac{1.34}{2}} = 8m^3.569.$$

Lorsque le déversoir sera dérasé au niveau légal de la

retenue il passera sur sa crête, en considérant le niveau des eaux de pleines rives du bief au profil X, une lame d'eau de 0m16 et son débit aura pour valeur :

$$Q'' = 0.443 \times 4.58 \times 0.16 \sqrt{19.62 \times 0.16} = 0.575$$

La vanne de décharge située près de l'usine a une largeur libre de 1m50 et assure un débit de :

$$Q''' = 0.70 \times 1.50 \times 0.70 \sqrt{19.62 \times 0.32 + \frac{0.70}{2}} = 2.665$$

Le débit total des ouvrages actuels est donc égal à :

$$8.569 + 0.575 + 2.665 = 11.809$$

inférieur, par conséquent, à celui du ruisseau de $19.354 - 11.809$ soit 7m545

Il existe, ainsi que le constate le procès-verbal de visite, une autre vanne de décharge qui est accolée au déversoir. Cette vanne scellée aux maçonneries est complètement immobilisée et par conséquent condamnée. Elle a une largeur de 2m10 et assurerait si elle était mobile un débit de $Q'''' = 0.70 \times 2.10 \times 1.84 \sqrt{19.62 \times \frac{1.34}{2}} = 11.491$.

Pour remédier à l'insuffisance de débouché des ouvrages actuellement en fonctions l'usinier devra donc remettre cette vanne en service.

Conclusions.

Les prescriptions qu'il convient d'imposer au permissionnaire ont été insérées dans un projet de règlement annexé au présent dossier que nous proposons de soumettre à une enquête de 15 jours à ouvrir à la Mairie de Souillac conformément aux prescriptions des articles 9 et 10 du Décret du 1er Août 1905.

Le Sr Ingr ffons d'Ingénieur ordinaire

Vu et adopté par l'Ingénieur en Chef
Cahors. le 6 Mai 1909.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE
SERVICE HYDRAULIQUE
INGÉNIEUR
N° 4
Le 24/1 1910
ARR^T DE GOURDON (DÉP^T DU LOT)

Avis de l'Ingénieur ordinaire après enquête.

Le dossier relatif à la réglementation de l'usine électrique de

la Forge située sur une dérivation du ruisseau de Borrèze et appartenant à M. Valat Julien, a été soumis à une enquête de 15 jours conformément aux prescriptions des articles 9 et 10 du Décret du 1er Août 1905.

Le registre de cette enquête ouvert à la mairie de Souillac le 19 juin 1909 et clos le 4 juillet suivant contient diverses observations que nous analysons ci-après :

MM. Verrière et consorts pétitionnaires regrettent que le jour de la visite des lieux on n'ait pas fait une expérience directe, les eaux étant trop basses, car cette opération aurait permis de constater exactement la hauteur de l'eau sur le rivage. Ils font observer que la plaque en fonte scellée au tympan rive gauche du pont établi devant la maison de M. Valat n'a jamais été un repère destiné à fixer la hauteur de l'eau et ils demandent que le repère soit placé de façon à pouvoir être examiné sans avoir à pénétrer dans la propriété de M. Valat. Ils demandent enfin que leurs propriétés soient mises à l'abri de l'envahissement des eaux et font toutes réserves au sujet d'une réglementation qui ne leur donnerait pas satisfaction.

M. Valat propriétaire de l'usine se borne à faire toutes ses réserves au sujet de la réglementation.

Par délibération du 29 Août 1909 le Conseil Municipal de Souillac émet l'avis qu'il y a lieu de faire respecter les droits des propriétaires intéressés et M. le Maire estime que leurs revendications doivent être prises en considération.

Le jour de la visite des lieux nous n'avons pu, ainsi que le constate le procès-verbal, procéder à une expérience directe, le niveau de l'eau ne l'ayant pas permis.

Dans le but de satisfaire aux désirs exprimés par les pétitionnaires nous nous sommes rendus de nouveau sur les lieux le 25 Octobre 1909 et, en leur présence, nous avons fait tendre les eaux à la hauteur du niveau légal proposé,

Nous avons alors constaté que sur les propriétés Verrière Baptiste, Geneste Jean et Chaylat Jean quelques parties des terrains longeant le bief sont à moins de 0m16 au-dessus du plan d'eau.

Dans la propriété Verrière ces parties occupent une surface de 177 mètres carrés sur une contenance totale de 17 ares. Sur la propriété Geneste elles occupent une surface de 10 mètres carrés sur 20 ares et enfin sur la parcelle Chaylat la dépression présente une étendue de 5 mètres carrés sur 46 ares.

La Circulaire Ministérielle du 23 Octobre 1851 admet que 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 0m15; mais elle spécifie qu'on ne devra pas prendre pour base de l'application de cette règle quelques parties de terrain peu importantes qui pourraient présenter une dépression exceptionnelle.

Or, ainsi qu'on vient de le voir, les dépressions constatées sont de très faible étendue et il n'y a pas lieu, dès lors, d'en tenir compte.

Le niveau légal précédemment fixé peut donc être maintenu.

Nous ferons remarquer, d'ailleurs, que si les pétitionnaires ont eu à se plaindre de la submersion de leurs propriétés, cela provient surtout de ce que l'usinier surélevait les eaux bien au dessous du niveau fixé au moyen d'une hausse mobile posée sur le déversoir et que nous avons trouvée sur la berge le jour de la visite des lieux ainsi qu'il en est fait mention dans le procès-verbal.

La pose d'un repère en fonte placé en un point qui sera bien visible à tous les intéressés permettra de contrôler en tout temps la hauteur des eaux et fera ainsi cesser les abus dont se plaignent à juste titre les riverains.

Nous ajouterons enfin que dans l'acte de vente du 25 février 1867 passé devant Me Fournier notaire à Souillac, il est stipulé que lorsque M. Delteil (l'ancien propriétaire de l'usine) ou ses ayants droits voudront faire nettoyer ou réparer l'étang sans l'agrandir, ils auront le droit de déposer les décombres sur les terrains riverains des acquéreurs.

M. Valat ayant l'intention de procéder pendant l'été de 1910 au curage de son bief, il sera bien facile, alors, aux riverains de parfaire, s'ils y tiennent, la revanche de 0m16 aux points où elle n'est pas complète, à l'aide des produits du curage qu'ils sont tenus de recevoir.

Pour tous ces motifs nous estimons que la réglementation proposée ne peut nuire aux propriétés riveraines et nous proposons de soumettre le projet d'arrêté ci-joint à l'approbation de M. le Préfet.

Souillac. le 24 Janvier 1910

Le Sr Ingr ffns d'Ingénieur ordinaire

Vu et adopté par l'Ingénieur en Chef

Cahors. le 12 Février 1910.