

6

Consortage pour l'irrigation
de Briey

Exposé historique et technique

C O N S O R T A G E

D U B I S S E - S Y P H O N D E B R I E Y .

=====

1° ETUDES HISTORIQUES.

Les terrains que le Consortage du Bisse-syphon de Briey veut améliorer sont situés au midi des villages de Chippis et de Chalais, à une altitude de 700 à 1000 mètres.

Cette zone fut pendant de nombreux siècles irriguée par des eaux dérivées de la Navizance entre Vissoie et Painsec à l'altitude de 1090 mètres et dirigées sur Briey dans un canal à ciel ouvert connu sous le nom de "BISSE DES SARRASINS".

Les Sarrasins, puisque l'histoire veut que ce soient eux qui l'ont établi, ont fait preuve d'une indomptable énergie. Les vertiges du bisse sur un parcours de 13 kilomètres de développement nous le montrent tantôt ouvert en sol arable, tantôt taillé dans la roche, tantôt agrippé aux flancs de parois abruptes à l'aide de cheneaux placées sur des corbeaux ou consoles fixés dans la roche.

C'est à l'est de Vercorin et au nord du Vallon de Crougeaz qu'il y a bientôt deux siècles, se produisit un grave accident. Là, les eaux du bisse franchissaient à l'aide de cheneaux, sur 130 mètres, le milieu d'une paroi de roc à pic haute d'environ 170 mètres. Quelques corbeaux et une section de cheneaux avaient, paraît-il, été détériorés par les neiges et les intempéries de l'hiver. Au printemps, le jour de la grande corvée pour la remise en état du bisse pour la nouvelle saison, les travailleurs étaient échelonnés sur tout son parcours. On avait confié aux plus solides gars le soin de réparer les dégâts survenus aux grands rocs de Crougeaz. Tard dans la matinée un fracas sinistre mêlé de cris de désespoir retentit dans la vallée. En un terrible péle-mêle hommes et matériaux avaient été précipités dans le vide. Le soir de ce jour néfaste on ramena à Chippis de nombreux morts. Ce fut le dernier jour de corvée, les travaux ne s'achevèrent pas. Dès lors nul n'osa plus s'aventurer sur les flancs abrupts des rocs de Crougeaz. Aujourd'hui on compte encore plusieurs corbeaux en mélèze qui ont résisté à toutes les intempéries du temps et resteront

longtemps encore les témoins plusieurs fois séculaires de l'indomptable énergie de ceux qui les ont fixés. A leurs pieds de très vieilles croix gravées dans le roc, nous disent encore qu'il y eut un jour en cet endroit un grand malheur.

Dès lors, le riche plateau de Briey fut complètement privé d'eau de source et d'irrigation. Ses mazots furent abandonnés et les terres devinrent presque désertes. Seules les toutes bonnes furent mises en champs de seigle qu'on emblave encore tous les 2 ans seulement, parce que les conditions climatiques de la région sont telles que Briey occupe le point de la Suisse où il y a le moins de précipitations annuelles, soit $0^m.480 \text{ }^m/m$.

Dans ces conditions, depuis le mois de mai, ses terres ont rarement l'humidité nécessaire pour qu'un travail rationnel de nitrification puisse avoir lieu. En tenant compte des longs mois pendant lesquels la terre est excessivement sèche et de ceux pendant lesquels la température est en-dessous de 5 degrés, on doit constater qu'en général pendant les $3/4$ de l'année les terres de Briey sont inactives.

C'est pour remédier à cet état de choses que le consortium du Bisse-syphon de Briey s'est constitué. Le rétablissement du Bisse des Sarrasins ne peut plus être envisagé en ce moment car, pour le transformer en aqueduc moderne, il coûterait trop cher suivant les chiffres qui résultent d'une étude complète faite à ce sujet. Il a donc dû chercher ailleurs, et il l'a trouvé dans un marché conclu entre la Bourgeoisie de Chippis et la Société pour l'Industrie (S.I.A.) à Chippis sous forme de troc. Le 30 décembre 1912 la bourgeoisie a cédé une importante parcelle de forêt au midi des Usines, et la S.I.A. autorise pendant toute la durée de ses concessions de la Navizance, la Bourgeoisie de Chippis ou le Consortium qui prendra son lieu et place, à utiliser du 1er juin au 31 août de chaque année pour l'irrigation du plateau de Briey l'eau qui coule du trop-plein de l'oratoire de Niouc jusqu'à concurrence de 120 litres par seconde au maximum, pour autant qu'il restera assez d'eau dans le lit de la Navizance pour l'alimentation des bisses situés en aval du réservoir et pour celle du village de Chippis.

La Société pour l'Industrie de l'Aluminium a donc fait insérer deux réserves: la première qui fixe un maximum d'obligation pour

elle, soit la fourniture de 120 litres seconde pendant les mois de juin, juillet & août, et qui la met à l'abri des réclamations qui pourraient être faites par des tiers ayant des droits sur les eaux de la Navizance en aval du réservoir du trop-plein dans le lit de la rivière ensuite du manque d'eau dans celle-ci. Cette deuxième réserve est un acte de sage administration de la part des représentants de la S.I.A., mais elle est sans valeur pratique parce que depuis le commencement de mai jusqu'à la fin de septembre il coule toujours dans la Navizance, à Chippis, beaucoup plus d'eau que ne peuvent en utiliser les divers ayant-droits.

Aujourd'hui c'est le Consortage du Bisse-syphon de Briey qui a pris lieu et place de la Bourgeoisie de Chippis pour l'utilisation de l'eau du trop-plein concédée par l'acte authentique sus-mentionné.

EXPOSE TECHNIQUE

=====

Le déversoir du trop-plein coule à la cote 1097^m,80. Par syphon il faut conduire cette eau à Briey sur l'autre versant de la vallée, à l'altitude de 1006^m,50. En 1913 un premier projet fut étudié par le Service des Améliorations foncières. C'était un grand syphon partant de la cote 1090 environ, traversant la Navizance à l'altitude de 638 m. et remontant à la cote 1006.50. On allait passer aux formalités légales devant précéder son exécution, lorsque vint la guerre. A cause du coût très élevé des conduites métalliques en ce moment et pour longtemps peut-être encore, il a fallu chercher une autre solution. A 600 mètres en amont du point précédemment choisi pour traverser la rivière, la Navizance est encaissée entre deux parois de rocs presque à pic hautes de 190 mètres environ ayant au sommet (cote 888) une ouverture de 165 mètres. Il a donc paru préférable de mettre à profit la situation topographique de ce coin de terre en jetant un petit pont suspendu pour la traversée de la rivière par le Bisse-syphon, plutôt que de descendre au fond de la gorge. Dans le 1er. projet l'eau devait remonter de 368^m.50, tandis que dans le second elle ne remonterait plus que de 129 mètres, permettant ainsi de réduire de plus de la moitié la longueur de la conduite forcée du Bisse-syphon et d'employer des tuyaux de plus petits calibres, par contre la canalisation à ciel ouvert est allongée de 1150 mètres.

PROJET
=====

L'eau sera dérivée du tunnel du canal de fuite du trop-plein à la cote 1064,72, au fond de la fenêtre O et dirigée ensuite au midi sur 267 mètres dans une canalisation fermée en tuyaux de ciment de 40 c/m de Diamètre, avec une pente de 7 o/oo. De là elle obliquera au sud-ouest en ligne droite jusque sur la rive gauche de la Navizance en suivant la plus grande ligne de pente de la rive droite. De ce point, situé à l'altitude de 888 mètres, elle remontera la rive gauche également selon la plus grande ligne de pente jusqu'à la côte 1017, point terminus de la conduite forcée. Un bisse à ciel ouvert se dirigeant vers le nord, presque parallèlement à l'ancien bisse des Sarrasins, mais à 8 mètres plus haut, avec une pente de 1 ‰ conduira l'eau jusqu'au point culminant de Briey.

La canalisation jetée sur la Navizance sera faite de tuyaux en acier, genre Mannesmann, à brides, de 225 m/m de calibre intérieur terminée au point le plus bas par un joint de dilatation en bronze. En dehors et en amont des culées du pont suspendu la canalisation sera en tuyaux en métal, à emboîtement de 250 m/m de diamètre jusqu'à ce que les pressions sur les parois soient inférieures à 60^m, ensuite elle sera en tuyaux en béton armé, système Siegwart de 30 m/m de diamètre intérieur. La vitesse de l'eau à la seconde passera progressivement de 1^m 71 dans les tuyaux de 300 m/m à 2^m.45 dans ceux de 250 m/m et à 3^m,10 sur le pont, dans ceux de 225 m/m de calibre intérieur. L'utilisation des tuyaux en béton armé de 300 m/m jusqu'à 60 mètres de pression permet l'emploi du calibre 225 m/m pour la traversée de la rivière. Le pont sera composé de 2 câbles porteurs de 50 m/m de diamètre tendus parallèlement à 75 c/m de distance. Sur ces câbles seront suspendus à tous les 3^m par des golets, des U en fer méplat de 70 m/m x 5 m/m, hauts de 1^m.50, larges au-dessus de 75 c/m et au-dessous cintrés pour recevoir la canalisation. Les montants des U seront reliés entre eux, de chaque côté, par 3 fers servant de garde-corps. Un plancher passerelle de 40 c/m de largeur sera posé sur les tuyaux.

La zone à irriguer mesure 175 H^a ainsi décomposées:

- 1° 35 H^a en champs qui seront mis en prairie dès qu'on pourra les irriguer.
- 2° 22 H^a en prairie
- 3° 15 H^a en pâturages boisés

4° 40 H^a en taillis et pâturages

5° 25 H^a en terrains forestiers

6° 38 H^a en terrains escarpés, forêts et rochers.

L'adduction des 120 litres seconde permettra de répandre 1200 m³ à l'H^a tous les 15 à 18 jours, ce qui est amplement suffisant. A l'heure actuelle le rendement agricole et forestier est très minime; en admettant une moyenne de 50 francs à l'H^a on n'exagère pas; tandis qu'après quelques années d'irrigation il atteindra facilement la somme de 300 francs pour monter plus tard à un rendement bien plus important grâce aux qualités fertilisantes des eaux de la Navizance et à l'épandage des engrais de ferme produits sur place.

D'autre part, lors de la création des Usines de Chippis, le 1/4 au moins de son territoire agricole fut cédé à petits prix pour cause d'utilité publique, et mis au bénéfice de l'industrie. Ensuite la capacité de production des terres fut considérablement diminuée par les émanations délétères des gaz de l'Usine, comme l'ont constaté les 3 commissions arbitrales suivantes chargées de déterminer les dommages causés aux cultures, aux forêts et aux prairies par le voisinage de l'Usine.

1°.- Mr. Faess, Directeur de la station viticole fédérale de Lausanne, Mr. Vuilloud, Ing.-agronome à Sion et Mons. Demièrre, régisseur à Vevey ont conclu que les cultures souffraient du voisinage de l'Usine en rapport avec l'intensité d'exploitation de celle-ci. Les dommages furent surtout importants en 1916, 1917 et 1918.

2°.- Les experts forestiers: H. Badoux, professeur à l'école polytechnique à Zürich, E. Muret, forestier cantonal vaudois et Rolet Lorétan, forestier d'arrondissement condamnèrent à l'Usine à la réparation des torts qu'elle provoquait par ses fumées aux forêts bourgeoisielles de Chippis.

3°.- Messieurs les Vétérinaires Camille Favre, vétérinaire cantonal à Sion, Jules Défayes, vétérinaire à Martigny et J. Bellwald, vétérinaire à Sion établirent à leur tour que la maladie qui, depuis 1912, a causé de si grands dommages dans le bétail de Chippis et environs est "L'ostéomalacie". Cette maladie a été causée par l'altération et la moins-value des fourrages dues à l'action des gaz dits fumées et au dépôt des poussières provenant des Usines pour l'Industrie de l'Aluminium à Chippis.

Il résulte également de la constatation des experts vétér-

rinaires dans leurs enquêtes, que durant les années 1917 et 1918, on compte un total de 132 cas de maladie (ostéomalacie) pour une population bovine de 480 pièces et que les dommages ne sont pas limités en pertes du bétail mais qu'il faut encore tenir compte de la diminution de la production laitière résultant d'une alimentation insuffisante du bétail qui ne consomme les fourrages qu'avec répugnance. etc.

Or Chippis, en devenant le siège d'une grande industrie, devenait du même coup un centre ouvriers important pour lesquels il fallait intensifier la production de lait. Ce fut le contraire qui arriva: forêts, cultures et prairies, comme l'ont affirmé unanimement les divers experts qualifiés mentionnés plus haut, souffrent d'un tel voisinage. Il y a grande pénurie de lait. Le bétail de Chippis est disqualifié par les marchands et sur les champs de foire. Un remède aussi prompt que possible doit intervenir à cet état de choses. Il est d'abord tout indiqué de le tenir éloigné de Chippis aussi longtemps que possible. Pour cela, irriguons Briey. Chaque propriétaire a un pied à terre sur ce plateau. Un séjour prolongé hors des méfitides fumées de l'Usine aura d'abord les plus salutaires effets sur la santé des habitants de Chippis et des enfants en particulier, tout en leur procurant un joli gain matériel dans la culture de leurs terres améliorées. C'est à la lumière de toutes ces considérations que les Bourgeois de Chippis ont consenti d'aliéner une belle forêt aux portes de leurs maisons contre un droit d'eau au trop-plein de l'Usine. La conclusion de ce marché prouve toute la sympathie de la Bourgeoisie de Chippis pour la création du Bisse-syphon et la part matérielle qu'elle a déjà consacrée au succès de l'entreprise.

La longue période troublée que nous venons de traverser n'a pas permis de réaliser plus vite cette oeuvre. Mais maintenant il n'y a plus à attendre.

Un devis annexé au présent mémoire, basé sur des relevés exacts du terrain a pu être dressé sans crainte de fluctuations postérieures d'une certaine importance, puisqu'il est établi sur les offres mêmes des maisons pouvant être appelées à livrer les matériaux nécessaires à l'établissement de la conduite forcée du bisse-syphon. Il ascende à Frs.140.000.- sans compter les frais de répartition des eaux dans les divers parquets, qui restent à la charge des propriétaires.

La perspective d'une telle dépense paraît grosse de conséquences pour les intéressés. Ce n'est qu'après avoir étudié la question de l'amélioration foncière du plateau de Briey sous toutes ses faces et bien minutieusement examiné tout ce qui militait en sa faveur ou contre la prise en considération du projet, et s'être assurés du bienveillant concours financier des Communes intéressées: Chalais et Chippis, qu'à l'unanimité les consorts décidèrent de mettre leur projet en exécution, comme étant une inéluctable nécessité.

Le Consortage du Bisse-syphon de Briey a une entière confiance dans la sollicitude que les Hauts Pouvoirs cantonaux et fédéraux vouent à l'agriculture et surtout à la petite agriculture en particulier. Aussi a-t-il l'honneur de lui présenter ses doléances sur l'état très précaire où se trouve son exploitation agricole, par suite d'évènements nouveaux tout à fait indépendants de sa bonne volonté. Pour remédier à cet état de choses, il a l'avantage de lui soumettre le projet qu'il a conçu pour l'irrigation de Briey tel qu'il est esquissé dans ses grandes lignes ci-dessus en leur recommandant vivement à son approbation et à son appui financier dans la mesure que les législateurs en la matière lui permettront de concourir.

Sierre novembre 1921

*D. Olivier
E. Hoff*