

du niveau du bief d'aval, est constamment rempli d'eau. Vers l'extrémité d'amont, deux ouvertures circulaires sont pratiquées dans la voûte de l'aqueduc. Par l'une d'elles, l'aqueduc est en communication avec le bief supérieur; par l'autre, il l'est avec le bief inférieur, par l'intermédiaire d'un fossé de décharge qui forme aussi un bassin d'épargne. Sur chaque ouverture est enfin placé un tube cylindrique vertical, ouvert à ses deux bouts, et dont le bord supérieur dépasse de 10 centimètres le niveau du bief d'amont.

Lorsque ces tubes s'appuient sur leurs sièges, tout écoulement est intercepté. Si l'on soulève seulement le tube d'amont, l'eau du bief d'amont pénètre dans l'aqueduc et dans le sas; si l'on soulève seulement le tube d'aval, l'eau du sas sort par l'aqueduc pour entrer dans le bassin d'épargne, ou inversement l'eau de ce bassin arrive dans le sas suivant les niveaux respectifs.

Quand il s'agit de vider le sas, on soulève le tube d'aval; l'eau du sas passe dans le bassin d'épargne, qui est en ce moment au niveau du bief inférieur et en libre communication avec lui. Après que ce tube est resté soulevé pendant quelques secondes, afin que l'eau ait pu prendre sa vitesse, on le laisse retomber sur son siège. Alors, le courant dans l'aqueduc ne pouvant être anéanti instantanément, l'eau monte dans les tubes, et un certain volume vient se déverser par-dessus leur bord dans un réservoir qui communique avec le bief d'amont. La même manœuvre est ensuite répétée plusieurs fois, et le sas se vide en partie dans le bassin d'épargne et de là dans le bief d'aval, en partie dans le bief d'amont. Il arrive un moment où, la vidange du sas touchant sa limite, l'effet devient insignifiant. On ferme alors la communication entre le bassin d'épargne et le bief inférieur, et on élève une dernière fois le tube d'aval. L'oscillation qui se produit fait alors monter l'eau dans le bassin d'épargne à un niveau supérieur à celui du bief d'aval, en même temps que dans le sas l'eau est un peu plus basse que dans ce bief, ce qui fait que les portes d'aval s'ouvrent spontanément. Le tube d'aval étant d'ailleurs abaissé au moment voulu, il se trouve qu'on a ainsi recueilli, dans le bassin d'épargne, une trombe d'eau de 15 centimètres, qui sert ensuite au remplissage du sas.

Pour effectuer ce remplissage, on commence en effet par employer cette même trombe d'eau en soulevant le tube d'aval, et il se produit encore une oscillation à la fin de laquelle le niveau est plus élevé dans le sas que dans le bassin d'épargne, où il est plus bas que dans le bief inférieur, en sorte qu'on a introduit dans le sas non-seulement le volume épargné pendant la vidange précédente, mais encore un autre volume enlevé au bassin d'épargne, lequel lui est restitué par le bief d'aval.