

## CHRONIQUES

---

### DEUXIEME REHABILITATION DES ECHELLES A POISSONS DENIL

par l'Ingénieur Roger BACHELIER,  
Ingénieur du Génie Rural, des Eaux et des Forêts

---

Lorsque j'avais publié dans le Bulletin Français de Pisciculture n° 216 en 1965 un article pour réhabiliter les échelles à poissons DENIL, je n'avais pas parlé d'une échelle type PILI qui avait été construite par l'Inspecteur des Eaux et Forêts FATOU en 1925-26, au barrage de la Poudrerie de Pont de Buis sur LA DOUFFINE, affluent droit de l'AULNE inférieur, car elle était tellement « acrobatique » que j'avais admis sa mauvaise réputation d'inefficacité.

Cependant, en automne dernier, il fut observé plus de 60 saumons morts à son amont.

Je ne m'étendrai pas sur cette mortalité qui a pu être due, soit à « *ulcerativ Dermal Necrosis* », soit à la même cause inconnue qui a frappé une proportion considérable des géniteurs truites de tout l'Est de la FRANCE justement à partir de cet automne 1970, soit à une autre cause encore, mais, en tout cas, pas à leur remontée dans cette échelle.

Par contre, l'apparition soudaine de nombreux saumons à l'amont du barrage de la Poudrerie de PONT-DE-BUIS, s'explique facilement quand on sait, d'une part, que la Brigade de surveillance du saumon avait constaté le non-fonctionnement du clapet automatique de l'échelle à poissons et, en plus, sa quasi-fermeture par des planches et, d'autre part, que la demande de réouverture de cette échelle fut immédiatement prise en considération par le Colonel, nouveau Directeur de la Poudrerie et pêcheur sportif.

Cette échelle DENIL, type PILI, qui est donc efficace, mérite une description en raison, non seulement de sa hardiesse, mais encore de sa conception.



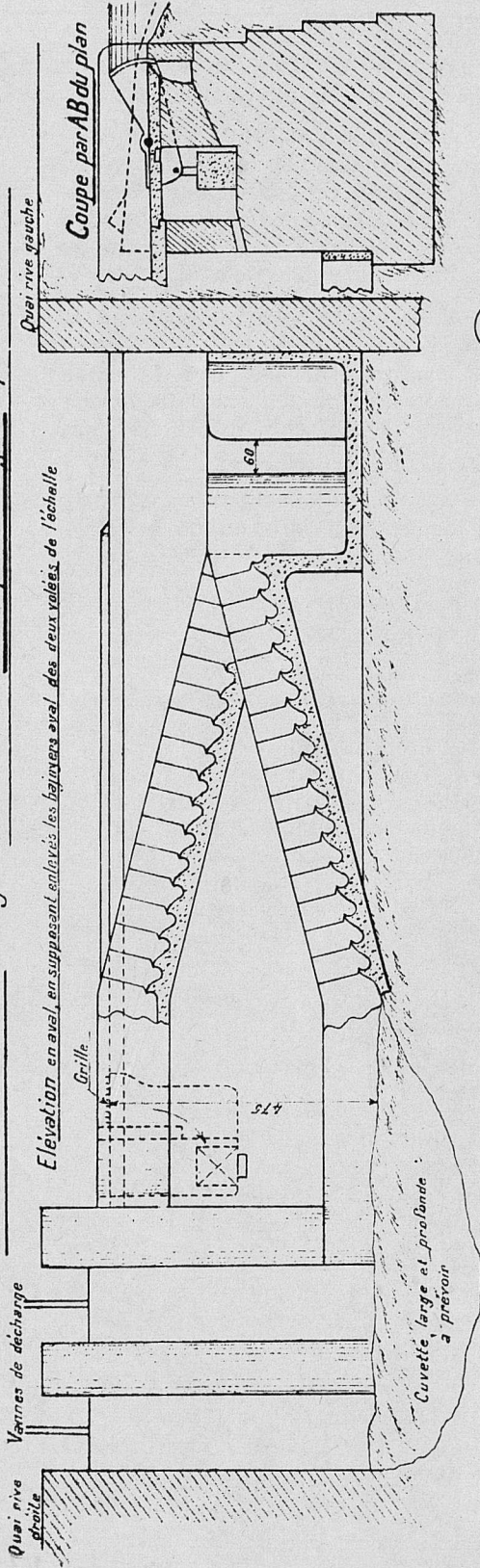
Fig. 1 — Vue aval du barrage, surplombé par une passerelle et par l'échelle à poissons.



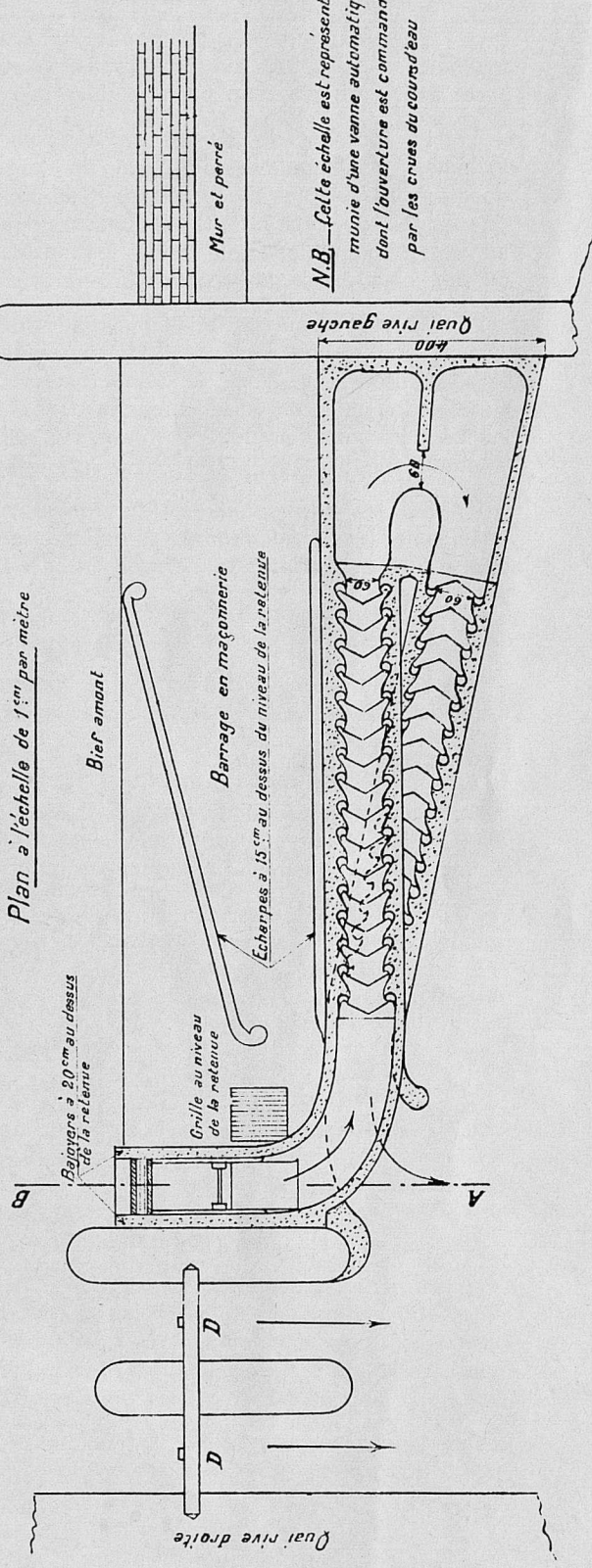
Fig. 2 — Vues des Volées amont et aval depuis le bassin intermédiaire.

# Rivière la Douffine

Projet d'échelle à courant continu pour le barrage de la poudrière du Pont-de-Bôis



## Plan à l'échelle de 1<sup>m</sup> par mètre



En gros, elle est composée de deux volées de 8 mètres de longueur, inclinées à 25 % et qui font, entre elles, un angle de 200°, accolées à la paroi aval verticale d'un barrage déversoir de 4,75 m de hauteur (voir croquis).

Le tournant de 200° entre les deux volées se fait dans un bassin sensiblement rectangulaire de 3 m de largeur, pour épouser les deux volées décalées mais côte à côte, et de 3,50 m de longueur. En outre, pour ménager des zones de repos dans ce bassin, il est divisé par deux parois médianes suivant le plan bissecteur entre les deux volées, espacées l'une de l'autre de 60 cm, c'est-à-dire la largeur libre entre les déflecteurs dans les deux volées.

Sur le croquis, Monsieur l'Ingénieur FATOU avait prévu deux écharpes successives sur le dessus du barrage-déservoir pour dériver l'eau déversante vers la droite et, ainsi, la faire tomber au pied de l'échelle. Ces écharpes n'existent pas et la volée supérieure a été recouverte par un canal faiblement incliné dérivant l'eau déversante vers la gauche et évitant ainsi qu'elle ne suralimente l'échelle.

Sur les photographies (Fig. 1 et 2), on voit non seulement ce canal, mais aussi une lame déversante, à gauche, qui tombe juste au pied de la volée inférieure ; cependant, le barrage ne déversait pas.

Il s'agit, évidemment, d'un appel volontaire assuré par une prise d'eau ne figurant pas sur le croquis et que nous n'avons pu voir.

Le filet d'eau qui s'écoule du flanc de la volée supérieure doit être une fuite de vétusté, car la fuite du puits à flotteur contre-poids, qui commande la vanne secteur constituant le clapet automatique, se voit beaucoup plus bas sur les photographies.

Sur une de ces photographies, et bien que l'échelle ne soit qu'en demi-alimentation en raison de l'insuffisance de la hauteur du bief amont, on voit parfaitement l'eau très émulsionnée réputée pour ne pas convenir à la remontée des saumons.

(15 septembre 1971)

Roger BACHELIER

---