

Projet Site hydraulique des Avins. (avant-projet)

Introduction.

Au XIXe S, il y avait +/- 140 roues hydrauliques sur le Hoyoux (21.2 Km) entre sa source à Buzin (altitude : 282 m) et Huy où il se jette dans la Meuse (altitude 70 m).

Sur la commune de Huy, 46 entreprises utilisaient 86 roues hydrauliques. Géographiquement, en descendant le Hoyoux, les deux premières roues se situaient au Château de Hoyoux, il ne reste que le bief et les grilles de retenue..

On arrive alors à Petit Avin. C'est ici que commence le site hydraulique.

(photos)



Sous la route soutenue par des piliers où coule le Hoyoux, on voit encore les « fondations » d'une ancienne vanne; dans le talus du futur RAVeL, une vanne de bief « plantée » dans la terre.



A droite, ce qu'il reste de l'étang de retenue des eaux prolongé par un bief bouché aujourd'hui.





Le passage du bief sous le talus du RAVeL



Nous atteignons une prairie où se trouvait la 3^e roue dont il n'y a plus de trace.

A son emplacement, on a reconstruit le bâtiment de captage actuel de la source de Petit Avin.

Dans la prairie, il y a des sources qui affleurent le sol, ce qui explique pourquoi les biefs ont été bouchés et mis hors d'usage.

C'est donc ici au captage que commence le premier site hydraulique.

A l'origine de l'exploitation de la source de Petit Avin, une roue hydraulique envoyait l'eau provenant des puits de captage vers un réservoir à Bois-et-Borsu.

La roue et son coursier sont tombés en ruine et le bâtiment actuel a remplacé les installations anciennes.

Ce bâtiment abrite actuellement les installations de filtrage.

De là partaient deux canalisations vers les usines, l'une à Corbeaumont, l'autre vers Grand Avin, site le plus en aval avec aussi son propre captage.

La continuité quasi linéaire le long du Hoyoux et la diversité des installations entre le captage de Petit Avin et celui de Les Avins justifient la dénomination de Site hydraulique de Les Avins.

Le captage est réalisé au moyen de pompes.

Historique du captage de 1900 à aujourd'hui à Petit Avin.

La diversité des installations.

A l'origine, une canalisation amenait l'eau captée jusqu'à la machine élévatrice de Grand Avin. Cette machine était actionnée par une roue à aube de 9,2 m de diamètre. **(voir les dates)** Cette roue de type Sagiem était aussi ce que l'on appelle **roue de côté** par la façon dont elle était alimentée en énergie hydraulique. **(voir notes roues Sagiem et de côté)**

En 1904 deux canalisations conduisaient l'eau captée, l'une vers Les Avins , l'autre vers Corbeaumont usine élévatrice dotée d'un nouveau système hydraulique « **une turbine Francis** ».

Si quelques années auparavant la roue Sagiem était réputée avoir le meilleur rendement augmenté par son alimentation « de côté », l'innovation technologique était la turbine et en particulier la turbine Francis.

Celle-ci fonctionnait par réaction et avait un rendement particulièrement élevé.

Mais revers de la médaille, les pressions d'utilisation avoisinaient les 30 bars et en cas d'arrêt brutal du processus les risques d'implosions ou d'explosions des canalisations étaient réels.

C'est pour cela que la turbine de Corbeaumont est équipée d'un **dispositif anti-bélier à l'air libre**....

L'usine de Les Avins élevait l'eau de 130 m et approvisionnait la colline de Bois-et-Borsu **sur une distance de 8 Km**.

L'usine de Corbeaumont assurait l'alimentation en eau potable de plus de 2.000 abonnés sur la rive droite entre Terwagne , Seny, Havelange... **???(à vérifier infos exactes)**

Ces deux usines ont fonctionné par la force de l'eau jusqu'en... ????

Aujourd'hui, seule l'usine de Les Avins approvisionne les communes de..CIESAC

Au moyen de pompes actionnées par des moteurs électriques de 30 KW.