

La Lévrière et ses moulins

1) de Bézu-la-Forêt à Martagny

Groupe projets moulins / Vallée Habitée

(réalisé avec l'aide de Hélène Falloux, Jérôme Vrel, Luc Brouant, Jean-Michel Comte, Nicolas de Winter et la Fabrique du lieu)

Le samedi 7 décembre 2019, nous avons arpenté le début de la Lévrière, à la recherche des moulins et de leurs vestiges. C'était aussi s'intéresser à la rivière en cette partie et à son environnement. Une manière de la connaître. (travail en cours. remarques, informations bienvenues...)

VESTIGES DU MOULIN DE BÉZU-LA-FORÊT



(Mêmes photos à différentes époques ; la photo de droite est tirée du site de Jean Fris-Larrouy, promenade en Lévrière, voir <http://promenadesenlevriere.fr/index.php>)

Il s'agit, selon les avis, des restes d'un petit moulin disparu depuis plus d'un siècle, qui devait être d'une puissance de 1 cheval (736 watts) environ. Un moulin à farine sans doute. Quel est son histoire ? Qui pourrait se souvenir de l'évocation de son existence ?...



On distingue encore le bief supérieur ; à peine la chute, ...
On a jeté une sorte de grille de jardin pour stopper les embâcles ou grosses branches tombées en amont qui pourraient se coincer sous le pont, qui est l'ancien coursier.

En tant que ruines, ce moulin pourrait faire l'objet d'un nettoyage de la végétation, en chantier collectif par exemple, afin de faire ressortir ces ruines en tant que ruines, visibles de la promenade rue de l'Église. Ces restes se trouvent sur un terrain, en friche, devenu boisé. À qui appartient-il ?



Peut-être ici le vestige du canal de dérivation ou de l'exutoire (trop plein) ? Dans le creux au milieu...

Les anciens fonctionnaient aussi par «écluse». Lorsqu'il y avait peu de débit, ils fermaient le barrage de leur chute. Le bief supérieur se remplissait au maximum, et ensuite, il «lâchait tout» par la vanne ouvrière dans la roue à aubes. Toute l'eau accumulée se déversait brutalement pour faire tourner le moulin plus ou moins vite... Ce qui fut interdit, étant donné les protestations des riverains en aval, qui retrouvaient leur propriétés inondées... (Analogie avec boire trop : écluser ?)

FONTAINE MALLÉ / BÉZU-LA-FORÊT

Au passage, toujours à Bézu, nous observons la Fontaine Malle, pleine de vertus, qui mériterait bien une restauration, (l'objet d'un chantier collectif encore ?)



Lire la petite histoire de cette Fontaine. Les demoiselles venaient aussi y jeter leur aiguille (?) pour savoir si elles allaient trouver un mari ; et cesser d'être marries.

Demoiselle du village / Bien lassée d'être trop sage / A la recherche d'un mari / Cesse donc d'être marrie / A la fontaine Malle / Il te suffira d'aller / Tu resteras vieille fille / Si tu oublies ton aiguille / Elle ne devra pas couler / Si tu veux bien roucouler.

Lire :

<http://promenadesenlevriere.fr/index.php/bezu-la-foret/sur-les-traces-de-l-histoire-locale>

BAISSE DU NIVEAU DE LA LÉVRIÈRE (?)

Les riverains constatent que le niveau de la Lévrrière a baissé sensiblement. Que se passe-t-il ?

— Les pluies, si abondantes soient-elles ou non, sont absorbées par la Forêt de Lyons et tous les terrains du bassin versant, comme d'immenses éponges. Ensuite, elles ressortent en sources ou résurgences. Il y a donc un retard pluies/débit dans la rivière, qui peut être de plusieurs mois et plus. Cette eau dans le sous-sol ressort par les sources dans la Lévrrière jusqu'à nos moulins. Par ailleurs, il y a de grands cycles de sécheresse ou d'humidité, qui peuvent s'étendre sur plusieurs années, voire décennies. La nappe souterraine fluctue en recharge et vidange. Le niveau de la Lévrrière varie-t-il aussi en conséquence ? En proportion ?

Ce n'est pas tout : il y a des forages, qui sont accusés de prélever trop d'eau. Combien ? Pour quoi ? On signale aussi des puits pratiquement asséchés... Qu'en est-il ?



Il faut en avoir le cœur net, en demandant les études hydrogéologiques, qui ont été faites dans ce bassin versant, pour ces forages. (En s'y connaissant un peu en hydrogéologie.)

À Bézu-la-F., cette baisse de niveau engendre, semble-t-il, aussi certains troubles dans les fondations du château de la Fontaine du Houx... À suivre donc.

Comprendre les nappes souterraines :

<https://www.youtube.com/watch?v=UaaTqUqlrXE>

Les cours d'hydrologie et hydrogéologie par Philippe Amiotte-Suchet Université de Bourgogne, vidéos sur Youtube :

<https://www.youtube.com/watch?v=VxDW6JfFz48&list=PLj7AIOIhPMJnZIII1bQbRcrnRw-zWPWBn&index=5>

LES CRESSONNIÈRES DE BÉZU-LA-FORÊT

À la sortie de Bézu-la-Forêt, on retrouve l'emplacement des cressonnières disparues. Le cresson est la salade d'hiver. Très bon, soit cru avec de la viande rouge ou bien en velouté (pas cher)

https://www.marmiton.org/recettes/recette_soupe-de-cresson_19991.aspx



Wikipedia : « Une cressonnière est composée de plusieurs fossés parallèles de 50 à 70 m de long, de 2 à 3 m de large et de 50 cm de profondeur avec une pente moyenne de 1 mm pour 1 mètre permettant à l'eau de s'écouler en permanence. Les fossés sont séparés par des talus herbeux qui servent de chemin. L'eau de source (et non de rivière) arrive en tête des fossés par le coulis de charge, qui communique avec les fossés de culture par des goulottes. Cette eau nourrit le cresson et s'évacue ensuite en pied de fossé vers le coulis de décharge, par des goulottes pour ensuite rejoindre la rivière. »

LE CANAL ARTIFICIEL DU MOULIN DE VISENEUIL

En sortant de Bézu-la-Forêt vers Mainneville, après le chemin dit de La Croute, on longe un champ de 500 mètres de long. En son creux, au plus bas, se trouve le lit naturel de la rivière désaffecté. `



Photo aérienne : on voit la Lévrère dans son lit artificiel ; on distingue une ligne de roseaux en parallèle, le fond de vallée... Il est possible qu'il y ait aussi une source au début de la ligne d'arbre séparant le près du champs (voir en zoomant sur Google map). Le chemin en levée qui fait « barrage » se trouve en bas, à droite de la photo.

Le cours d'eau a été détourné. Il longe le champ presque à l'horizontal, un peu au dessus. Cela pour augmenter la puissance du moulin en aval. Les anciens rehaussaient le bief amont et abaissé le bief aval pour augmenter la chute. Ici un canal presque horizontal qui chemine en contre-haut du champ. À la pelle et à la pioche, ils ont creusé un nouveau lit et l'ont recouvert d'argile pour son étanchéité et ont ainsi dévié la rivière. On le déduit facilement parce que la rivière devrait couler au point le plus bas. On remarque d'ailleurs au point le plus bas du champ, une ligne de végétation de roseau. Ce point bas étant le lieu d'infiltrations qui le rend marécageux.

On voit ci-dessous : le sommet boisé / le près du haut / le lit artificiel avec sa ligne d'arbre (ripisylve / la ligne basse de roseaux / photo prise depuis la route de Mainneville /



À la fin du champ on voit aussi que le terrain remonte un peu jusqu'à un chemin en levée qui « barre » le bas du champ. Lorsqu'il y a crue, le lit artificiel déborde, le champ se remplit comme un étang provisoire. (la rivière passe de son lit mineur à son lit majeur). Pour ne pas que cette crue ne finisse par saper et emporter le chemin qui lui fait barrage, on a fait un siphon qui permet d'évacuer le trop plein d'eau vers l'aval de l'autre côté du chemin (« à vau-l'eau ») La sortie de ce siphon aval est visible du chemin.

LE MOULIN DE VISENEUIL



A l'arrivée du canal au moulin de Viseneuil, on découvre une chute (peut-être celle de l'ancien bras de dérivation) qui n'est pas encore celle du moulin....



... dont il manque les vingt derniers mètres. jusqu'à l'emplacement de la roue à aube disparue. Le trou rond dans le flan de la maison, du moulin, était le passage de l'arbre central de la roue à aube.



Ici le moulin vu de l'autre côté depuis le bief aval, avec sa roue placée sous abri.

(question pour les curieux : pourquoi les roues des moulins à eau étaient-elles abritées par un toit et des planches ?)

UNE MARNIÈRE (en passant)



Entre Viseneuil et Martagny, sur la route, on tombe sur une ancienne marnière creusée à flanc de coteau.

La marne ou craie (ci-dessous) servait à amender les champs, à être étalée en poudre pour rendre la terre moins acide (le calcaire est basique). Les marnières sont nombreuses dans notre région, en carrières, à ciel ouvert ou en sous-terrain, qui ne furent pas toujours bien rebouchées, laissant des cavités souterraines fragiles.

On voit ici encore le flanc de craie, en haut, non-recouvert par la végétation.



LE MOULIN DE MARTAGNY



Un projet de la Mairie.

La municipalité de Martagny a racheté le moulin, il y a sept ans environ. Pour en faire la nouvelle mairie d'une part et d'autre part pour remettre en route la turbine qui faisait tourner une génératrice qui alimentait en électricité la ferme à côté et le château...

Ce projet est bien avancé. L'étude a été faite ; les financements étudiés, les devis réalisés. La production électrique devrait donc reprendre d'ici 2 ans environ, pour alimenter au moins la Mairie, (le chauffage) et/ou être revendu au réseau électrique.

Si le débit est faible à Martagny, 0,25 m³/s, en revanche la chute est importante ; elle pourrait être au maximum de 3 m, si on place une turbine submergée dans le bief inférieur. Par la formule $P(\text{en kw}) = Q (\text{m}^3/\text{s}) \times h (\text{en m}) \times g (= 9,81 \text{ mm}/\text{s}^2) = 7,35 \text{ kw}$ hydraulique. Ce qui pourrait donner, compte tenu du rendement, une puissance de 5 kw électrique, si l'on s'y prend bien. Et 5 kw électriques pendant 300 jours/an, ça donne 36 000 kwh. À 10c/kwh, une économie ou une recette de 3600 €/an. Ce n'est pas mal...

(En tout cas, bravo à la municipalité de Martagny, de s'être engagé dans la restauration de ce moulin).



Ci dessus la chute vue de l'aval. La canalisation circulaire est l'entrée de la turbine démontée ; à sa gauche, ci dessus le canal de décharge.





L'ancienne turbine
TEISSET, CHAPRON & BRAULT
Avec le lien suivant, vous avez le catalogue et manuel de la firme. Passionnant pour les amoureux de la mécanique :
http://dbhsarl.eu/abc345/teisset_chapron_brault_moteurs_hydrauliques.pdf



À l'intérieur, on devine les pales orientables, qui permettent de varier la prise d'eau en fonction des variations du débit rentrant.



Le tableau électrique de l'ancienne génératrice accouplée à la turbine.

PROBLÈME DES ALLUVIONS

Regardons par exemple, ce près un peu en pente avec en bas la Lévrière (vers les arbres)...



Étant donné la crise de l'élevage, bovins, ovins, etc, certains prés comme celui-ci, sont ou seront abandonnés. Et risque d'être transformés en champs. Donc labourés pour planter des céréales, du maïs, etc. Les terres labourées se retrouvent à nue. Et les pluies, les orages, lavent ces terres, les ravinent. La terre descend le prés et se retrouve dans la rivière ; au pire en coulées boueuses... Alors que dans un prés, le réseau racinaires de l'herbe tient la terre. CQFD.

Ensuite cette terre perdue devenue sédiments se retrouvent transportés dans les rivières, les seuils et encombrant les vannages des moulins (pour un temps, il a été démontré que de toute façon, les sédiments se retrouvent en aval, peu ou prou, à l'occasion des crues, jusqu'à la mer.) Mais, plus grave, les terres agricoles perdent à jamais leur couche superficielle fertile et laisse apparaître les cailloux. Et ainsi de suite. C'est irréversible à l'échelle humaine

Alors pour la rivière et pour ses moulins, il faudrait sauvegarder les prés, donc l'élevage... Ou recréer des parties boissées ou laisser en friches... Enfin créer des haies pour retenir en partie les descentes de terre.

...Tout est dans tout.