

ARPENTAGE N°2

(de Martagny à Mainneville)
Groupe Moulins / Vallée Habitée



Sommaire :

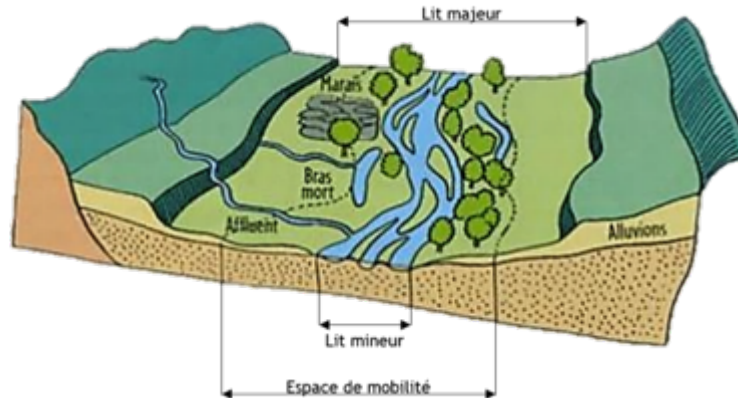
- 1) Le système hydraulique
- 2) En aval de Martagny
- 3) Le moulin à huile
- 4) Le moulin de Mesnil s/s Vienne
- 5) La Lévrière et sa crue
- 6) La ripisylve
- 7) Entre Mesnil s/s Vienne et Mainneville
- 8) Le Moulin Galant de Mainneville
- 9) Le château de Mainneville

Lors de cet arpentage, l'étude des moulins de la Lévrière et leurs systèmes hydrauliques nous conduit à observer et comprendre la rivière et son environnement.

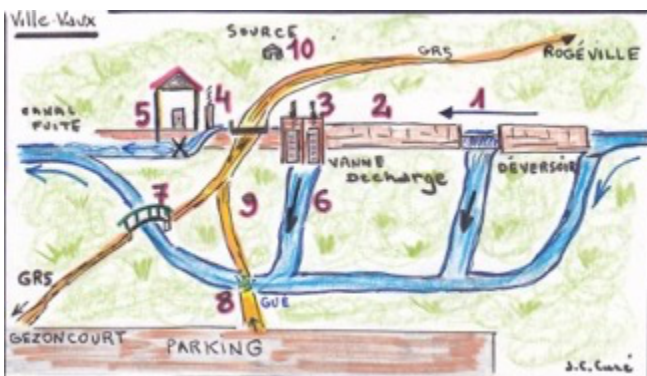
1) LE SYSTÈME HYDRAULIQUE

Le système hydraulique de la Lévrière s'avère complexe encore aujourd'hui.

Sans doute, le fond naturel de la vallée, formé de millénaire en millénaire, bien souvent avec une pente assez faible, permet à la rivière de cheminer et de déplacer son lit au gré des crues, pour créer naturellement un ou plusieurs bras ainsi que des zones humides et marécageuses.



Ensuite l'action de l'homme a sculpté au cours des siècles des biefs de moulins hydrauliques, des douves de château, des bras de contournement, des bras de fuites et peut-être un drainage par endroit pour assécher des zones marécageuses. Cela avec tous les canaux intermédiaires pour connecter les différents bras, formant ainsi un réseau hydraulique assez complexe.



← exemple de schéma hydraulique d'un moulin

Vocabulaire de l'eau :

<https://www.lanesquepropre.com/373+vocabulaire-de-leau.html>

2) EN AVAL DE MARTAGNY :

La carte avec en bleu la Lévrière ; à côté, la photo aérienne de 1952, où les étangs ne sont pas encore creusés... Ou déjà disparus. (Géoportail)

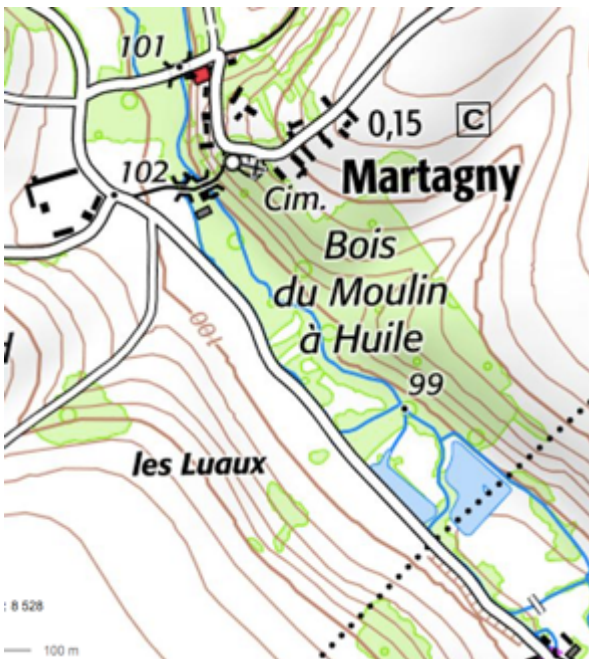




Sur le cadastre de 1840, on distingue à Martagny un large étang connecté par un petit canal qui passe en deçà du moulin (mairie actuelle), à gauche sur la carte, rejoint la route (D 14), passe en-dessous, longe cette route pour arriver vers l'étang en amont du moulin de Mesnil/s Vienne, mais sans être pour autant connecté à celui-ci, ni être le bief de ce moulin. Ce canal qui longe la route, se déverse en rejoignant le lit naturel de la Lévrière.

Ce lit naturel, lui, longe l'étang de Martagny sans y être connecté, alimente le moulin (Mairie) et chemine en fond de vallée jusqu'au Mesnil, où est connecté l'étang rectangulaire situé le long de la route, le tout alimentant la moulin de Mesnil s/s Vienne.

N.B. : le bras réalisé par l'homme, ne débouchant pas en un bief de moulin, on peut supposer une autre utilité : drainage de zone marécageuse ; irrigation quelconque...



Sur la carte actuelle, l'étang de Martagny a disparu. La petite Lévrière arrive de Bézu-la-Forêt, en un seul bras. En amont du moulin (Mairie) elle se sépare en 2. Le bras principal alimente le moulin et le bras secondaire de dérivation reprend le bras de l'ancien étang.

Vers la limite avec le Mesnil, on retrouve l'étang « rectangulaire » du cadastre de 1840, alimenté par un bras désormais, et ce réseau hydraulique est augmenté d'un nouvel étang, le tout continuant en 2 bras, l'un pour le bief du moulin du Mesnil, l'autre de dérivation. Ces 2 bras étant aussi connectés en amont du moulin (où est le petit pont)

Rôles des étangs : Assécher les zones marécageuses ; creusés pour récupérer la terre et les graves ; créer des zones de pêche ; et de chasse (canards) ; appelée aujourd'hui biodiversité.

3) LE MOULIN À HUILE (?)

Le toponyme « Moulin à Huile », que l'on trouve dans Bois du Moulin à Huile, sur la carte IGN, côté bourg de Martagny, tandis que sur le cadastre de 1840, il est du côté de Mesnil s/s Vienne, indique un moulin produisant de l'huile, probablement de navette.

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Navette_\(plante\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Navette_(plante))



De quel moulin s'agit-il ? Les moulins étant établis depuis des siècles dans la vallée, d'une part, et étant des ouvrages significatifs difficiles à faire disparaître complètement, il est peu probable que l'on est aucune trace d'un troisième moulin entre Martagny et le Mesnil. Sur la carte des Cassini (XVIIIe s.), on voit bien la présence d'un moulin (petit cercle à rayons) entre les églises de Martagny et du Mesnil. Mais il s'agit du moulin du Mesnil qui est à une certaine distance de l'église du Mesnil. Cohérent en comparant les distances relatives.

4) MESNIL-SOUS-VIENNE



(à gauche) Le bras principal passe le long de la route comme bief du moulin. (à droite), L'étang est alimenté par une source. Sur la carte IGN est indiquée la présence de 2 autres sources...



<== Vue de l'étang depuis le château. Cet étang est alimenté par une source. À gauche la prairie partiellement inondée.

4) LE MOULIN DE MESNIL-SOUS-VIENNE



1840



Google map



Cadastre 2021

Le moulin de Mesnil s/s Vienne est donné par une pièce administrative du milieu du XXe siècle, comme étant réglé par une ordonnance du 8 mars 1841, pour une chute d'une hauteur de 2,75 m, un débit de 0,750 m³/s et une puissance de 19 kW (20,23 kW par le calcul) et pour l'usage d'un moulin à blé.

Les bâtiments sont bien conservés. Le mécanisme existe encore ainsi que le blutoir. La roue à l'arrêt depuis des décennies est encore visible.



Le bief passe sous l'ancienne maison. Où se trouve la roue. Une roue « par dessus ». Le grand bâtiment attenant est plus récent

Différence entre un moulin à cylindres et un moulin à meule de pierre
<https://www.youtube.com/watch?v=68FoLsWwLQ4>

photo ci-contre : le moulin et la roue encore présente / 2020

5) LA LÉVRIÈRE ET SA CRUE

Pendant cet arpentage, nous nous arrêtons face à une propriété en aval de Mesnil s/s Vienne, en cette période de crue de l'Epte, moindre dans la Lévrierie. À savoir : l'Epte est plus sensible car son sous-sol de bassin est jusqu'à Neuf-Marché composé d'argiles, peu absorbant. Les fortes pluies peuvent occasionner beaucoup de ruissellements et peu d'absorption. Après Neufmarché, et en ce qui concerne la Lévrierie, le sous-sol est composé de craie (marne) beaucoup plus absorbant, donc plus régulateur des crues.

*

On constate ici des embâcles importants qui font monter le niveau du cours d'eau. Un nettoyage est nécessaire. Nous constatons une eau marron claire, donc chargée de terre dévalant des champs aux sols découverts l'hiver, sous les pluies abondantes (d'où la forte turbidité) ; ce qui charge la rivière en sédiments, et dépouille les champs de leur terre arable.

Plus loin, la berge séparant le canal ou bief du moulin de Mainneville et l'étang est effondrée.

L'association ASA (Association Syndicale Autorisée de la Rivière l'Epte et ses Affluents la Lévrierie et la Bonde) créée en 1900 et réactivée récemment réunie tous les riverains de l'Epte, la Lévrierie et la Bonde. Avec quelques moyens, préconisations et voulant fédérer les riverains pour leur intérêt commun : la rivière et son bon entretien.

6) LA RIPISYLVE



L'arpentage de cette partie de Lévrierie nous amène à parler du maintien des berges en bon état notamment par la ripisylve ou l'ensemble des plantes au bord de l'eau, qui maintiennent les berges par leur réseau racinaire utile.

Si la berge d'une rivière est composée de terres dépourvues de plantes (souvent par l'action de l'homme), l'eau mouille, dissout, dilue ces terres et les emporte en alluvion ; et fait s'effondrer ces berges. Notamment lors des crues ou le cours d'eau est (beaucoup) plus turbulent avec ses tourbillons.

Sur cette photo, on voit en sortie de buse qui passe sous la route, lors d'une crue, les remous créés, ayant rongé de plus d'un mètre la berge (Courcelles-les-Gisors / crue de février 2021)



recépage d'un arbre

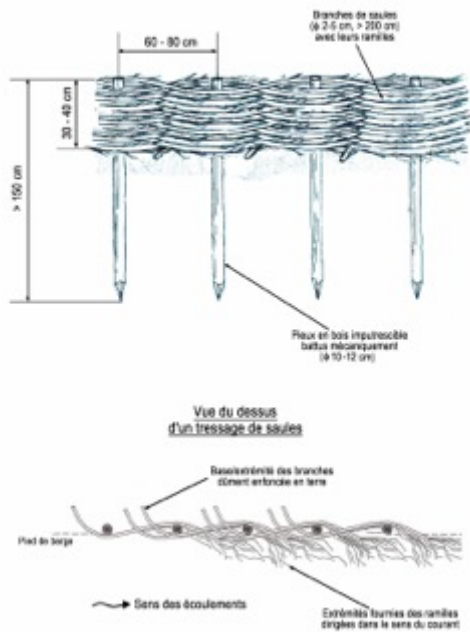
Les aulnes, les saules, etc grandissent au bord de la rivière. Lorsqu'ils sont trop grands et trop vieux, ils risquent de tomber dans la rivière, et surtout d'emporter leur motte dans l'eau, parfois plusieurs mètres cubes de terres de la berge. Pour lutter contre ce phénomène d'érosion, on procède au recépage des arbres. On les coupe carrément et on laisse les rejets pousser pour refaire vivre la plante. Et ainsi de suite.



Têtards fraîchement taillés à St Denis-le-Ferment (un arbre est dangereusement penché) 2021

Un autre procédé avec les saules est de créer des têtards ou arbre têtard ou encore trogne, plus stable [https://fr.wikipedia.org/wiki/Trogne_\(arbre\)](https://fr.wikipedia.org/wiki/Trogne_(arbre)) ce qui consiste à couper à partir d'une certaine hauteur (de la trogne) toute branche qui pousse. Ce qui empêche l'arbre de se développer par de grosses branches (qui pourraient les faire s'ouvrir en deux) et finalement tomber par leur poids dans la rivière. Les branches de saules sont utilisées pour de la vannerie, des fascines, des gaulettes, pour faire des fagots ou des boutures pour des haies vivantes. Autrefois, les têtards devaient être étetés au moins tous les 9 ans, (une fois par bail de 9 ans).

MISE EN OEUVRE D'UN TRESSAGE DE SAULES



Les berges effondrées ou creusées peuvent se réparer avec un tressage de fascines en saule contre des piquets en bois résistant (châtaigner, acacia,...). On remplit avec de la terre que l'on fait tenir à l'aide de fascines le temps que le système racinaire des plantes prenne (par exemple des iris d'eau, saules, aulnes, etc...)

<https://smavas.fr/le-coin-du-particulier/conseils-2/conseils/>

7) ENTRE MESNIL S/S VIENNE ET MAINNEVILLE.

En aval de Mesnil s/s Vienne se constitue le bief qui alimente le Moulin Galant de Mainneville. Ce bief longe la route, jouxtant un large étang creusé au XXe siècle, alimenté par une (ou des) source. Les deux ne communiquent pas, en principe, mais une partie de la berge qui les sépare s'est effondrée sur une dizaine de mètres.



photo vers 1960. / Géoportail

Cet étang a crée un écosystème favorable aux crapauds. Qui naissent dans l'étang, partent vivre notamment sur le coteau du Petit Parc, et reviennent se reproduire dans leur étang de naissance. Ce qui fait qu'à la fin de l'hiver, des centaines, voire des milliers de crapauds traversent lentement la route et se font écrasés par les voitures. Pour éviter ce massacre dangereux, les bénévoles de l'ASALF les bloquent en bas du coteau, les ramassent dans des seaux les journées et nuits de migration, et leur font traverser la route vers leur étang sans encombre.

<https://www.asalf-levriere.com/vierge-c1m6z>

LE SYSTÈME HYDRAULIQUE DANS MAINNEVILLE



Le cadastre de 1840. À gauche, les 2 bâtiments du moulin en gris. À droite le Château, alimenté par le cours naturel venant du moulin et d'un bras venant d'une source qui semble alimenter les douves.



2021 À gauche, le cadastre 2021. À droite le plan IGN (Géoportail 2021)

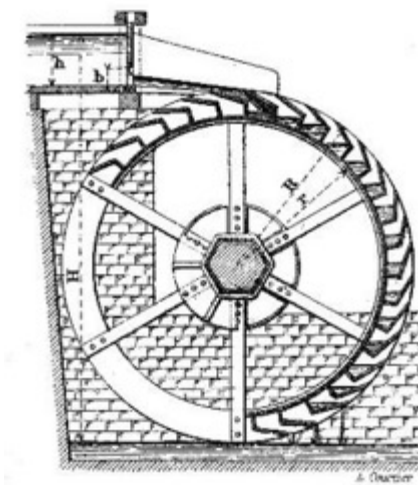
Le cadastre actuel ne fait pas apparaître ni l'étang rectangulaire, ni les bras en amont du château. Les douves se confondent avec le bras principal venant du moulin.

LE MOULIN GALANT DE MAINNEVILLE



Vue du moulin depuis le bief. Derrière les personnages, la roue à augets ; au premier plan la vanne de décharge du bief.

Dans une liste administrative des moulins de l'Epte, de la Lévrière et de la Bonde, datant de la moitié du XXe siècle, on trouve le moulin de Mainneville appartenant à Boulanger (nom ou fonction ?), ayant une chute de 4 m pour un débit de 0,750 m³/s et une puissance de 28 kW (le calcul donne une puissance hydraulique de $P = Q H g = 0,750 \times 4 \times 9,81 = 29,43$ kW soit 40 chevaux) pour un coefficient de redevance de 1,4)



Le principe de ce moulin est une roue à augets, alimentée par le dessus. L'inertie de l'eau qui arrive du bief supérieur et le poids de l'eau dans les augets font tourner la roue.

La roue à augets métallique (ci-dessous) a son cœur en bois qui s'est décomposé avec le temps, ce qui a causé un affaissement de cette roue, désormais recouverte d'une gangue calcaire. Cette roue est à restaurer. Le coursier en bois qui apportait l'eau par le dessus de cette roue a disparu. Il reste encore quelque trace de sa commande « ouvrière ». Le tout, en extérieur, est à refaire complètement. Les propriétaires pensent à le réhabiliter pour produire à nouveau de l'électricité.





Exemple de roue à augets semblable restaurée au moulin de Librecy
<https://www.lemoulindeLibrecy.fr/>

À l'intérieur des bâtiments, le mécanisme et multiplicateur, est à l'arrêt, en bon état, avec roue dentée à alluchons en bois contre roue dentée métallique, et encore équipé de sa génératrice électrique du XXe siècle. Il s'agit du mécanisme de l'activité précédente du moulin à farine qui renvoie la force au 1^{er} étage où étaient les meules. L'une d'elle, à carreau, démontée est encore visible sur le site.

Le Moulin Galant comporte aujourd'hui 2 bâtiments. L'un de la première moitié du XVIIIe siècle, l'autre du XIXe attenant comme extension.

8) PASSE À POISSON

En amont du moulin, juste avant l'étang voisin, existe une canalisation souterraine à l'endroit de la propriété où la différence de niveau est minimale entre le bief menant au moulin et le cours naturel (ici déversoir de l'étang) en contre bas. C'est là que peut être installée une passe à poisson à l'air libre avec un empierrement adéquat, prélevant le débit nécessaire à l'aide d'un seuil réglé, pour permettre aux poissons d'aller et venir en descente et en montée.

9) CHATEAU DE MAINNEVILLE



En aval du moulin se trouve le château historique de Mainneville. Ayant d'abord appartenu à Enguerrand de Marigny, né à Lyons-la-Forêt vers 1260 et mort pendu à Paris en 1315, chambellan et ministre du roi Philippe le Bel. Ce château a été remanié au cours des siècles suivant.
https://fr.wikipedia.org/wiki/Enguerrand_de_Marigny



Le système hydraulique du château est composé en aval du canal de fuite du moulin amont et d'un autre bras venant à la fois d'une source et du grand étang amont. Ces bras alimentent les douves du château, puis se réunissent en un seul canal qui se sépare à nouveau en 2 bras pour passer sous la route qui va en direction de Rouville.

Où l'on trouve sur l'un d'eux le lavoir.



Photos des 2 bras en sortie du château, au lieu dit Rougeval : le lavoir et l'autre bras.

(à suivre : de Rougeval à Hébecourt)

Analyse réalisée avec la participation de Jérôme Vrel, Anne Belhoste, Quentin Charuit, Marie Joly, Hélène Falloux et Jean Michel Comte.