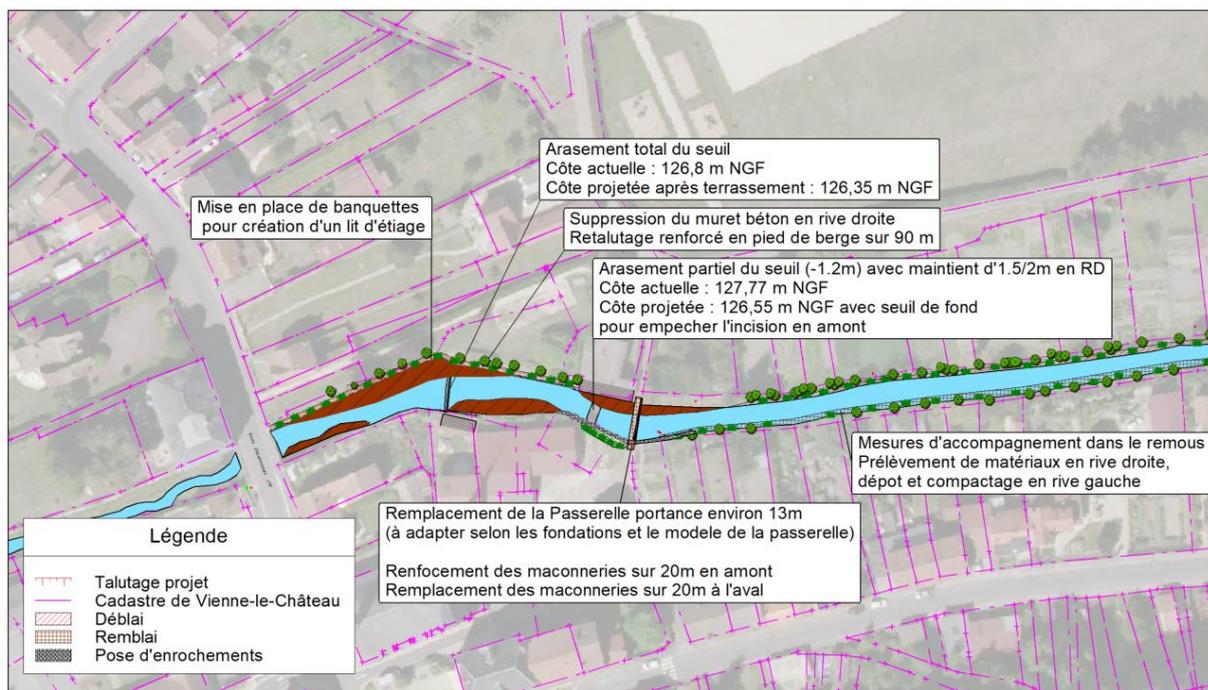
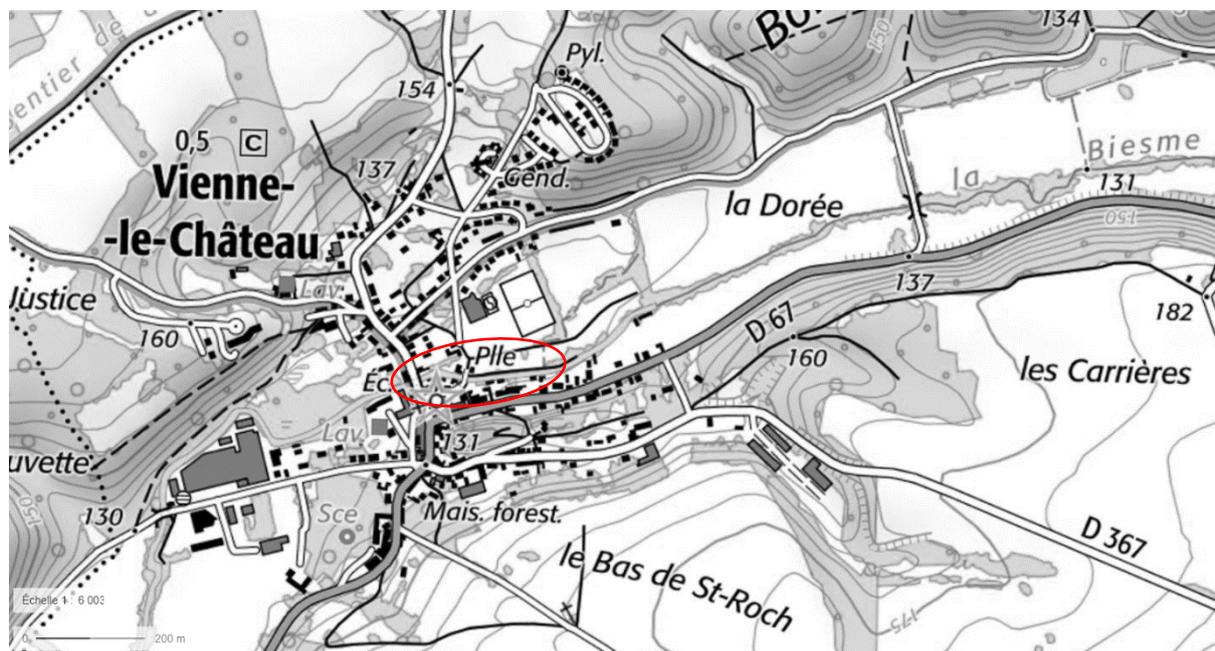


Illustrations des travaux de rétablissement de la continuité écologique de la Biesme au droit du seuil de l'ancien moulin de Vienne-le-Château (Vienne-le-Château)



Maitre d'oeuvre :

Fluvial.IS
conseil en hydromorphologie
36 rue du général de Rascas
57220 Boulay-Moselle
N° Tél : 03.87.74.61.10 Fax : 03.87.74.61.10

Plan de scénario envisagé pour l'ouvrage de Vienne-le-château

Phase d'étude : PRO Date : 22/03/22

Maitre d'ouvrage :

sma
N° Tél :



Vue sur les deux seuils faisant obstacle à la continuité écologique dans la traversée de Vienne-le-Château. Hauteur du seuil aval = 45 cm. Hauteur du seuil amont = 140 cm (chute d'eau 1,20 m en étiage).



Seuil de l'ancien moulin de Vienne-le-Château. En rive droite, une habitation borde la rivière ; en rive gauche, un muret maçonné borde la Biesme.



Vue sur le seuil amont après dégagement des deux buses situées dans le seuil ; et sur l'habitation qui borde la rivière en rive droite.



Dérèglement du seuil amont au BRH.



Dégagement d'anciennes poutres transversales au cours d'eau sur lesquelles était construit l'ancien moulin.



Lit de la Biesme après dérèglement du seuil amont et du muret maçonné de rive gauche.



Vue sur l'ancien remous après dérasement du seuil amont.



Vue sur le muret de rive gauche dérasé au droit du seuil de l'ancien moulin.



Mise en œuvre d'un enrochement liaisonné sur toute la berge droite bordant afin de consolider et protéger les fondations de l'habitation. La rive gauche au droit du muret dérasé est également stabilisée par un enrochement liaisonné en pied de berge ; le milieu et le haut de berge sont retalutés en pente « douce » avec mise en œuvre d'un lit de plançon au-dessus de l'enrochement puis un ensemencement du haut de berge.



Vue sur l'aménagement des berges au droit de l'ancien seuil, avant pose de la nouvelle passerelle piétonne.



Protection de berge de rive gauche aménagée avant mise en place de la nouvelle passerelle.



Ancien bief du moulin après effacement du seuil. Plats courants, radiers et quelques fosses apparaissent au sein de l'ancien remous. Le cours d'eau demeure encaissé au sein de cet ancien bief qui ne correspond pas au lit d'origine de la Biesme. En effet, le thalweg de la Biesme est situé en contrebas des jardins de rive droite ; mais cet ancien lit est actuellement comblé et en partie urbanisé.



De nombreux déchets divers inertes se retrouvent dans l'ancien remous : roues, blocs de béton, taules, ... surtout au pied de toute la rive gauche où blocs béton, palplanches, taules, servent de renfort de pied de berge contre l'érosion de la Biesme.



Protection de berge en rive gauche déstabilisée faite de palplanches. Toutes les palplanches ont été enlevées avant de réaménager le pied de la rive gauche.



Sur les 200 m amont à l'ancien seuil, les travaux ont consisté à retaluter légèrement la berge de rive droite afin de prélever des matériaux terreux pour façonner une banquette continue en pied de rive gauche pour stabiliser cette berge bordant jardins et installations diverses (abris, clôtures grillagées, murets, ...). Le plus gros des matériaux inertes de type béton et ferrailles ont été préalablement retirés du lit avant façonnement des banquettes.



La banquette de rive argilo-terreuse façonnée a ensuite été protégée par un géotextile biodégradable et ensemencée.



Un cordon de blocs jalonne la banquette pour la protéger des gros débits de hautes eaux de la Biesme à cette extrémité aval du bassin versant ; et ainsi assurer la stabilité de la berge gauche « urbanisée ».



Malgré le caractère rectiligne « imposé » dans cette traversée du bourg de Vienne-le-Château au droit de l'ancien bief, quelques blocs épars ont été déposés dans le lit du cours d'eau pour favoriser à terme la diversification des faciès.



Mise en œuvre d'une nouvelle passerelle piétonne adaptée à l'élargissement avec le retalutage en pente douce de la berge gauche. Nouvelle passerelle longue de 14 m.



Vue sur la passerelle en aluminium et platelage bois.



Vue depuis la passerelle sur le lit de la Biesme de l'ancien bief réaménagé.



Le petit seuil aval a également été dérasé puis le lit réaménagé jusqu'au pont de la RD 63 (80 ml). Entre les deux seuils dérasés, le lit de la Biesme forme désormais un long radier diversifié. Le lit mineur de la Biesme dans la traversée du bourg en l'habitation de l'ancien moulin et le pont de la RD 63 a été resserré par l'aménagement de grandes banquettes végétalisées en alternance rive gauche rive droite pour donner une sinuosité au lit de la Biesme en s'adaptant aux infrastructures latérales (muret, sortie de lavoir, ...). Des blocs épars ont également été disposés dans le lit pour accroître davantage la diversification des faciès. Sur les 80 ml entre l'habitation de l'ancien moulin et le pont de la RD 63, se succède un long radier, une « future » fosse puis un plat courant.



Vue sur la Biesme après aménagement du lit à l'aval de l'ancien seuil du moulin : radier avec blocs de diversification et banquette végétalisée en rive droite ceinturée d'une rangée de blocs pour assurer sa stabilité.



Vue vers l'aval du lit de la Biesme réaménagé entre l'habitation de l'ancien moulin et le pont de la RD 63.



Juste en amont du pont de la RD 63, une vaste banquette végétalisée a été aménagée en pied de rive gauche, dans la convexité du méandre. En rive droite l'ancien muret déstabilisé a été dérasé (30 ml). Un enrochement non liaisonné a été mis en œuvre sur ces 30 ml en pied de berge sur une hauteur de 1 m. Cette base enrochée est surmontée d'un lit de plançon, puis le haut de berge est retaluté en pente douce et ensemencé. Dans le lit d'étiage sont disposés des amas de blocs épars sur ce tronçon en plat courant.



Vue sur les aménagements végétalisés en amont du pont de la RD 63 (octobre 2023).



Vue depuis le pont de la RD 63 sur le lit de la Biesme réaménagée entre l'ancien moulin et le pont RD 63. Les banquettes se sont bien revégétalisées des graminées semées, les lits de plançons commencent à rejeter et le haut de berge droite refaçonnée s'est également bien enherbé.



Vue sur les banquettes végétalisées et le lit de la Biesme sinueux et diversifié entre la passerelle et le pont de la RD 63 : radier, mouille et plat courant se succèdent sur ces 80 ml. En arrière-plan la passerelle piétonne au droit du seuil dérasé de l'ancien moulin.



La Biesme avec de gros débits en aval du seuil dérasé de l'ancien moulin de Vienne-le-Château (fin novembre 2023).



La Biesme entre l'ancien seuil et le pont de la RD 63 en novembre 2023 après les gros cumuls pluviométriques de l'automne.

