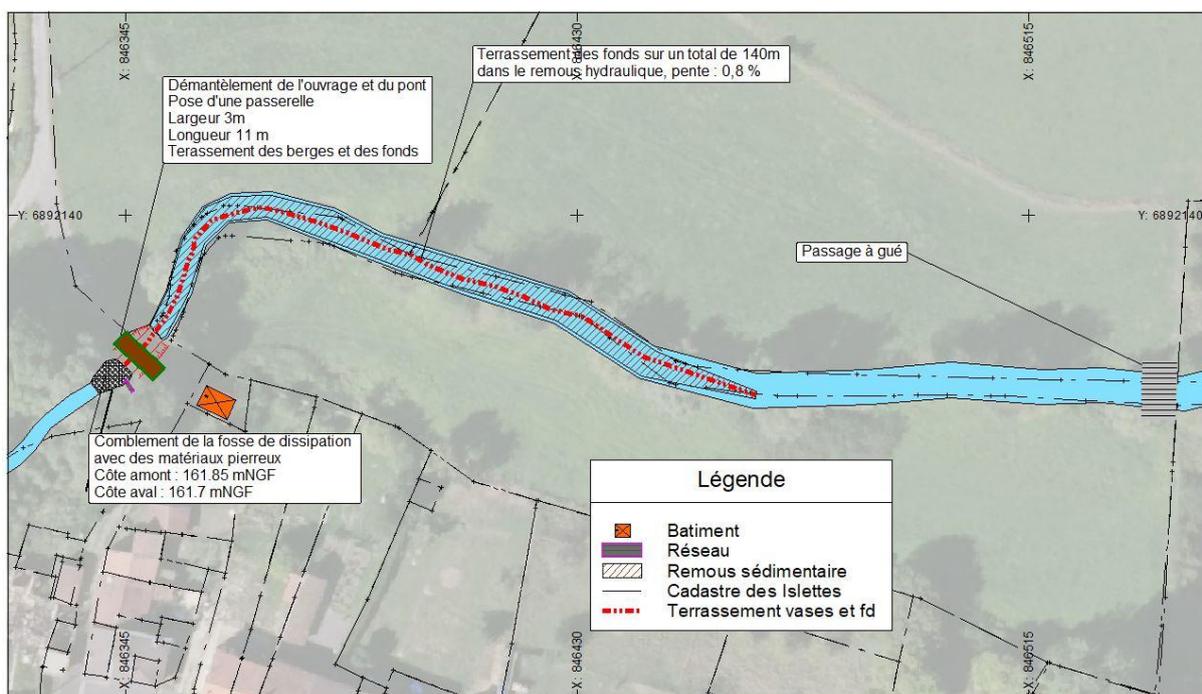
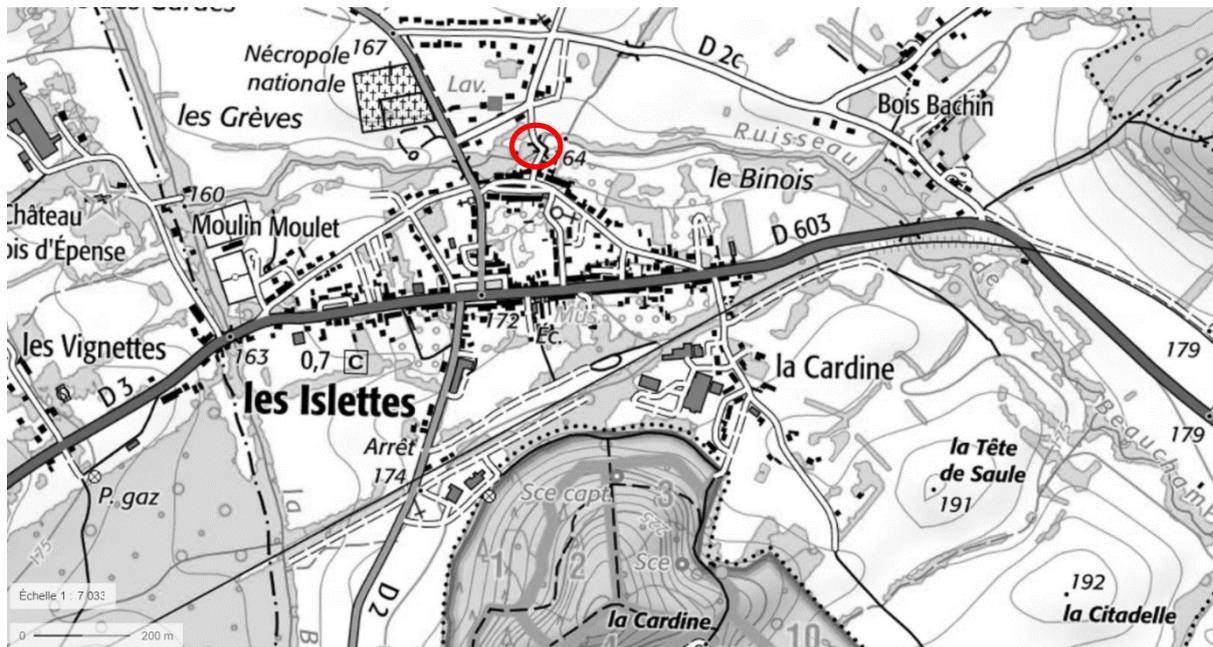


Illustrations des travaux de rétablissement de la continuité écologique du ruisseau de Beauchamp au droit des vannages et du pont du « chemin de la Noue » (Les Islettes)



Maitre d'oeuvre :

Plan du scénario envisagé
pour l'ouvrage du chemin de la noue

Phase d'étude : PRO Date : 17/09/21

Maitre d'ouvrage :



Pont du chemin de la Noue (chute aval d'1,10 m), implanté au droit d'un ancien seuil de moulin.



En amont de l'ouvrage, présence de deux vannes fixes d'une hauteur de chute d'1,40 m.



Remous de l'ouvrage en période hivernale.



Vue depuis l'aval sur l'ouvrage à dégrader. Dénivelé cumulé amont 2,50 m.



Au 15 juillet 2021, un débord du ruisseau de Beauchamp au droit de l'ouvrage a généré un déversement du ruisseau au sein de l'ancien lit mineur du ruisseau en partie remblayé, où des maisons sont implantées. Plusieurs habitations ont connu des inondations.



Vue sur le ruisseau de Beauchamp à l'aval de l'ouvrage. Grosse fosse de dissipation, lit encaissé et également rejet en rive gauche d'eaux usées de la commune mélangée une source captée (l'assainissement de la commune des Islettes n'est pas réalisé ; la commune est en assainissement non collectif mais seules quelques habitations sont en conformité).



Présence de 7 réseaux de télécommunications (fibre, téléphone, adsl, ...) au sein de l'ouvrage. Le dégagement des réseaux demandé par le SMAVAS ont permis de juger de la non possibilité de déraser l'ouvrage sans envisager un dévoiement préalable des réseaux. Les réseaux ont donc été dévoyés temporairement le temps des travaux par l'entreprise Orange et l'entreprise Losange en mars 2023. Après travaux de dérasement de l'ouvrage, réaménagement du lit et pose de la nouvelle passerelle piétonne, les réseaux ont été refixés dans un fourreau mis en place sous la passerelle piétonne.



Ancien remous du vannage après démantèlement des vannes. Réactivation du transit sédimentaire et désenvasement du lit mineur.



Afin d'éviter une nouvelle crue à l'hiver 2022-2023 au droit de l'ouvrage et de potentielles inondations des maisons sous-jacentes, il avait été décidé de supprimer les vannages. Cette suppression des vannes a permis également de réactiver le transit sédimentaire du ruisseau de Beauchamp et de désenvaser la zone de remous en période de hautes eaux ; facilitant ainsi les travaux du printemps 2023 de rétablissement de la continuité écologique et de reprofilage du lit mineur en amont de l'ouvrage dérasé.



Vue sur l'ouvrage et le lit mineur du cours d'eau après démantèlement des vannes d'une hauteur d'1,40 m à l'automne 2022.



Dévoiement temporaire des réseaux de télécommunications en mai 2023.



Début des travaux de dérasement de l'ouvrage en avril 2023.



Travaux de dérasement de l'ouvrage.



Fort encaissement du lit mineur après dérasement de l'ouvrage et réactivation de l'érosion régressive.



Vue depuis l'amont sur le lit du cours d'eau suite au dérasement de l'ouvrage. L'érosion régressive progresse rapidement sur un fond composé de vases compactes et argiles.



Nécessité de reprofiler le lit mineur en amont de l'ouvrage sur une centaine de mètres : pente du lit reprofilé = 0,8 % ; berge retalutées en rive droite essentiellement car berge droite verticale et située dans une ample concavité du méandre (recul du haut de berge de 1 m en rive droite).



150 m en amont de l'ouvrage dérasé, forcément avec un abaissement de ligne d'eau de 2 m, la ripisylve d'aulnes et saules blancs se retrouve perchée. C'est pourquoi des boutures de saules buissonnants ont été plantées en pied de berges sur les 150 m amont à l'ouvrage pour créer une ripisylve connectée au fond du lit. Plus en amont, la révégétalisation des berges se fera naturellement.



Partie amont de la berge droite retalutée et du lit reprofilé pour une pente de 0,8 %.



Lit mineur reprofilé vu depuis l'aval au droit de l'ancien ouvrage.



Stabilisation des berges au droit de l'ouvrage démantelé et stabilisation également du fond du lit avec la création d'un radier composés d'encrochements, de blocs et de concassés 80-200 cm. Vue depuis l'aval.



Vue depuis l'amont sur le radier façonné et les berges stabilisées au droit de l'ouvrage dérasée.



Le lit du ruisseau de Beauchamp a également été réaménagé à l'aval de l'ouvrage : comblement partiel de la fosse, réaménagement des berges en pente douce et réaménagement de la sortie d'eaux usées de la commune. Ensemencement et bouturage des berges ont complétés l'aménagement aval du lit mineur. Photo prise depuis l'amont au droit de l'ancien ouvrage.



Vue sur le lit mineur du ruisseau de Beauchamp réaménagé en aval de l'ouvrage démantelé.



Après reprofilage du lit et des berges en amont de l'ouvrage dérasé, des blocs ont été disposés au sein du lit mineur pour diversifier les écoulements et freiner la dynamique du lit où la pente demeure à 0,8 %. Des boutures de saules arbustifs ont également été plantées en pied des deux berges sur les 150 m amont à l'ouvrage. Ainsi une ripisylve connectée au cours d'eau va pouvoir plus facilement s'implanter au droit de ce tronçon fortement encaissé.



Le ruisseau de Beauchamp après travaux en juin 2023. Les débits d'étiage commencent à être marqués. Les boutures de saules ont bien repris (reprise à 100 %).



Vue sur le lit reprofilé et aménagé depuis le fond du lit mineur.



Radier au droit de l'ouvrage démantelé en période d'étiage. Un lit d'étiage a été aménagé au sein du radier pour concentrer les débits, accroître le tirant d'eau et assurer sa franchissabilité lors des étiages du Beauchamp annuellement sévères.



Le pont ayant été démantelé, un passage à gué a été aménagé 250 m en amont de l'ouvrage pour permettre l'accès de l'exploitant à sa parcelle de rive gauche conduite actuellement en prairie de fauche et prochainement en fauche et pâture suite à la pose d'une clôture.



Passage à gué aménagé vue depuis l'aval.



Juillet 2023 : Pose de la passerelle piétonne permettant d'assurer le franchissement du lit mineur au droit du chemin communal fortement emprunté.



Pose de la passerelle de 14 m sur des massifs bétons prévus à cet effet ; eux-mêmes fixés sur micro-pieux de 6m.



Pose de la passerelle en aluminium et platelage bois.



Après pose de la passerelle, des fourreaux sont mis en place sous la passerelle afin d'accueillir les réseaux de télécommunications définitifs. Ces derniers après réception des travaux seront remis en place courant septembre 2023 par Orange et Losange.



Après pose de la passerelle et remise en place des réseaux de télécommunication sous la passerelle, le cheminement, avant travaux en enrobé et dégradé par le passage des différents engins, a été remis en état mais en créant un cheminement uniquement piéton et perméable en concassé calcaire.



Une clôture a également été mis en place de part et d'autre de la passerelle et sur les deux rives pour sécuriser le site et le cheminement piéton.



Le ruisseau de Beauchamp au droit de la passerelle et du radier sous-jacent début août après un gros épisode pluvieux.



Ruisseau de Beauchamp en amont de la passerelle en novembre 2023. Les berges se sont bien revégétalisées et les boutures de pied de berges ont très bien repris, les boutures sont bien denses avec des rejets déjà supérieurs à 1 m.



En aval de la passerelle là aussi les berges se sont bien revégétalisées et les boutures développées.

