

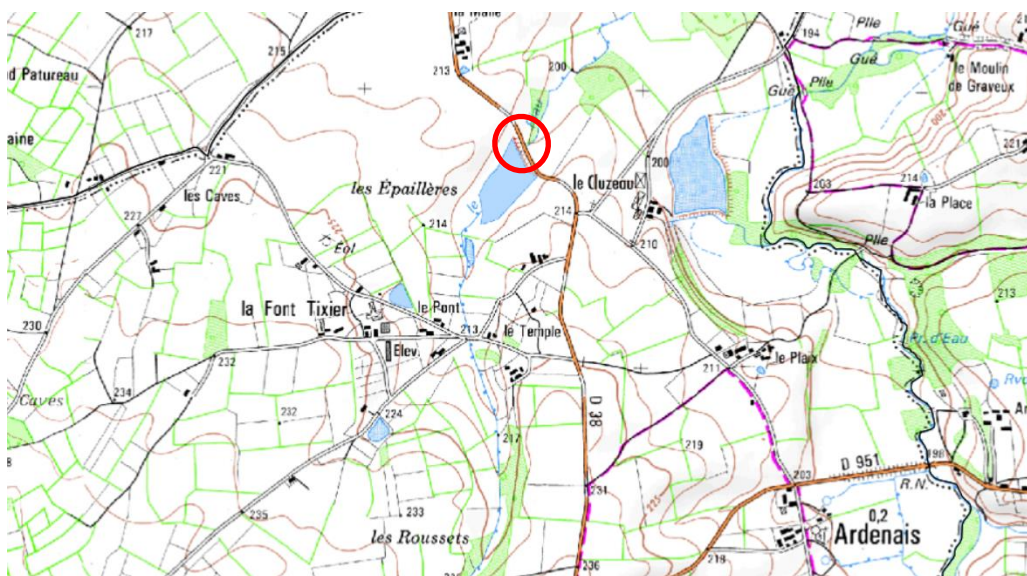
Résumé non technique

Conseil départemental du Cher
Direction des Routes et de la Mobilité
Service Aménagements Routiers
1, place Marcel Plaisant
CS n°30322
18023 BOURGES
Tél: 02.48.25.23.43

RD38 – COMMUNE D'ARDENAIS RECONSTRUCTION DE L'OUVRAGE SUR LE « RIAU D'ŒIL »



L'ouvrage qui permet le franchissement du ruisseau « Le Riau d'Œil » par la route départementale n°38 est constitué d'une buse métallique circulaire de type ARMCO.



La longueur de la buse est de 11,00 m. Le diamètre de la buse est de 1,50 m.

Le 28 avril dernier, une cavité s'est créée au droit des remblais de la buse. Un trou est apparu en surface de chaussée (environ 30 cm de diamètre, 1,50 m de profondeur) accompagné de multiples fissures sur environ 5,00 m² et d'un affaissement de chaussée.

Suite aux investigations visuelles, il est constaté que :

- la buse est fragilisée par une corrosion très importante avec perforation localisée du radier,
- le ruissellement d'eau s'infiltré sous le busage à 4,00m de la sortie aval,
- le ruissellement ressort avec des fines sous le radier béton à l'extrémité du busage,
- le ruissellement sous la buse côté aval a entraîné un affouillement créant une chute d'environ 70,00 cm à l'aval.

Le matériau d'enrobage de la buse (sur les côtés et en dessous du radier) est fortement décompacté avec de forts risques de présence de cavités.

Description des travaux proposés :

L'objet des travaux est de remplacer la buse par un cadre béton préfabriqué.

Les travaux consisteront à :

- ✓ nettoyer les abords de l'ouvrage,
- ✓ décaisser la chaussée au-dessus de la buse,
- ✓ déposer la buse existante,
- ✓ terrasser sous le fil d'eau actuel d'environ 1,20 m,
- ✓ poser les cadres préfabriqués (dimensions intérieures : 1,50 m de largeur x 2,50 m de hauteur),
- ✓ poser une étanchéité sur le cadre. Cette dernière sera ensuite remblayée avant que soient réalisés la couche de roulement, les accotements et la pose de garde-corps
- ✓ mettre des matériaux issus du site dans le radier avec insertion de petits blocs permettant de tenir les sédiments et ainsi reconstituer le lit dans la buse.

Une protection en enrochements sera réalisée aux extrémités de l'ouvrage, afin de se raccorder aux fossés existants parallèles à la route départementale.

Période de travaux :

Les travaux seront réalisés en période d'asec, afin de limiter l'incidence sur la vie piscicole, et sur route barrée, afin d'intervenir depuis la route et non depuis le lit mineur ou majeur du cours d'eau.

Incidences du projet :

La conception du projet a été conduite de manière à éviter les incidences de l'aménagement sur le fonctionnement hydraulique et sur milieu naturel.

Le choix du nouvel ouvrage s'est porté sur une structure de type cadre béton qui permet de garantir une largeur de section courante de 1,50 m, équivalente à celle de la buse actuelle, ce qui permettra de ne pas modifier la ligne d'eau sur ce tronçon.

Le cadre sera positionné selon l'axe naturel d'écoulement du cours d'eau, évitant de fait l'effet frein hydraulique pouvant engendrer des problèmes de colmatage sédimentaire et d'érosion.

Pour le rétablissement de la continuité hydraulique, le profil en long du cours d'eau est modifié. Un approfondissement de l'ouvrage est nécessaire, permettant ainsi de supprimer la chute d'eau en aval. Le profil en long de la rivière est ainsi modifié sur environ 15,00 m, avec une pente de l'ordre de 6%.

Le radier sera positionné à un niveau inférieur de minimum 30 cm par rapport au fond du lit naturel de manière à permettre la reconstitution du fond du lit mineur sur 30 cm avec des granulats d'apport et les matériaux extraits lors de la dépose de l'ouvrage existant.

La pente étant augmentée, des blocs plus importants seront mis en place afin de permettre la dépose de sédiments.

Le lit reconstitué sera donc en continuité avec le lit existant sans création d'élévation de niveau. Il permettra ainsi de garantir la continuité écologique (circulation de la faune piscicole et transit sédimentaire).

Le lit mineur sera profilé de manière à créer un lit d'étiage permettant de prolonger le maintien des écoulements en période de basses eaux.

Les dimensions de l'ouvrage projeté sont de 1,50 m de largeur x 2,50 m de hauteur. Tenant compte de la reconstitution du lit sur une épaisseur minimum de 30 cm, la section utile de l'ouvrage en amont sera proche de 2,7 m² à l'amont, et 3,3 m² à l'aval.

Dispositions environnementales :

La nature et l'importance des travaux, objet du présent dossier, ne sont pas de nature à créer d'effets sur l'environnement proche et notamment sur la ressource en eau.

On retiendra donc pour ce projet:

- ✓ incidence positive sur la luminosité et l'éclairage naturel pour la faune et le milieu aquatique présent dans le cours d'eau,
- ✓ aucune incidence sur la flore présente dans l'environnement de l'ouvrage,
- ✓ des écoulements naturels inchangés, en amont, assurant la continuité écologique et maintenant la qualité physique et fonctionnelle du cours d'eau,
- ✓ des écoulements naturels modifiés, en aval, par la suppression de la chute en aval assurant ainsi la continuité écologique et maintenant la qualité physique et fonctionnelle du cours d'eau,
- ✓ la reconstitution du lit naturel par la mise en œuvre de minimum 30 cm de matériaux issus du site,
- ✓ aucune pollution supplémentaire générée,
- ✓ aucune dégradation de la qualité de l'eau,
- ✓ pas de déplacement ou d'entrave de la faune et de la flore.