

OUVRAGES D'ART ET BIODIVERSITE

cas de la continuité piscicole et des chiroptères

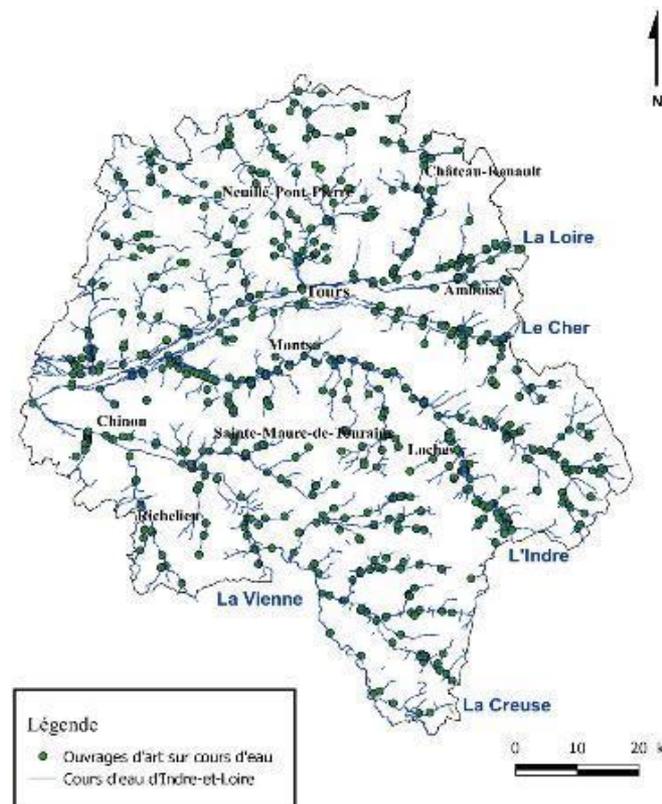
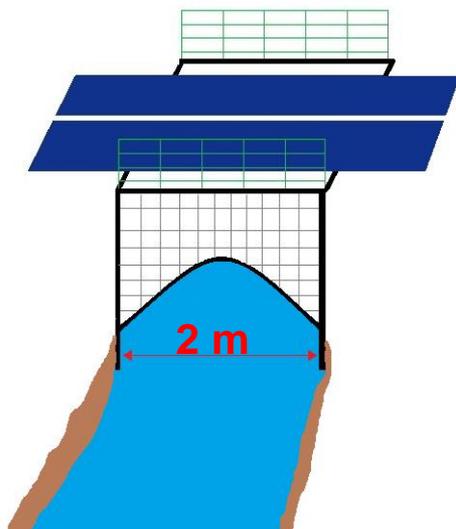
Initiatives et retours d'expérience
en Touraine

Eléments de contexte

Le réseau routier départemental : Ensemble des ouvrages d'art sur cours d'eau

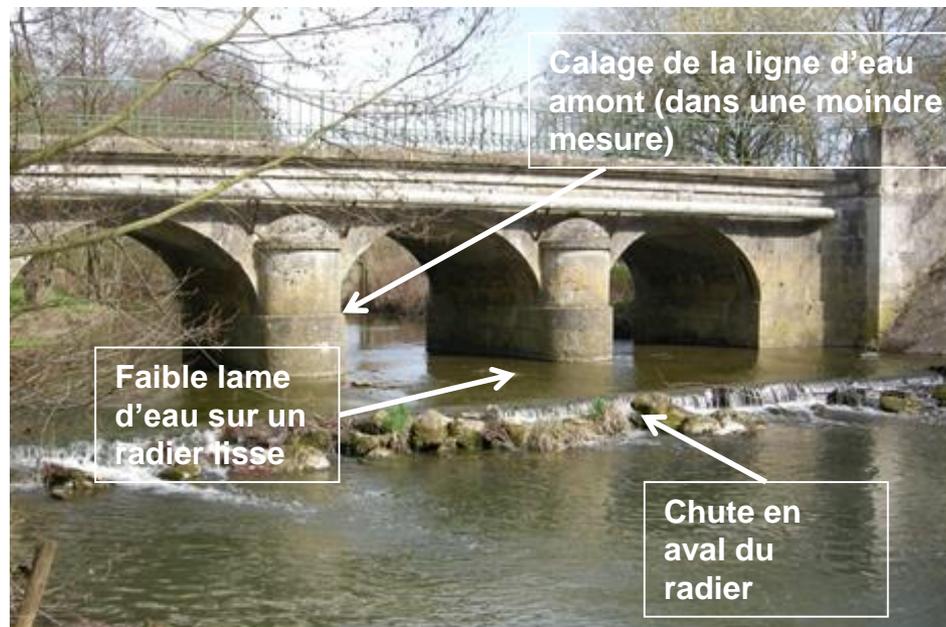
- 4000 km de routes départementales
- 1051 OA départementaux
 - ❖ **666 OA sur cours d'eau**

Gestion du réseau routier par des STA



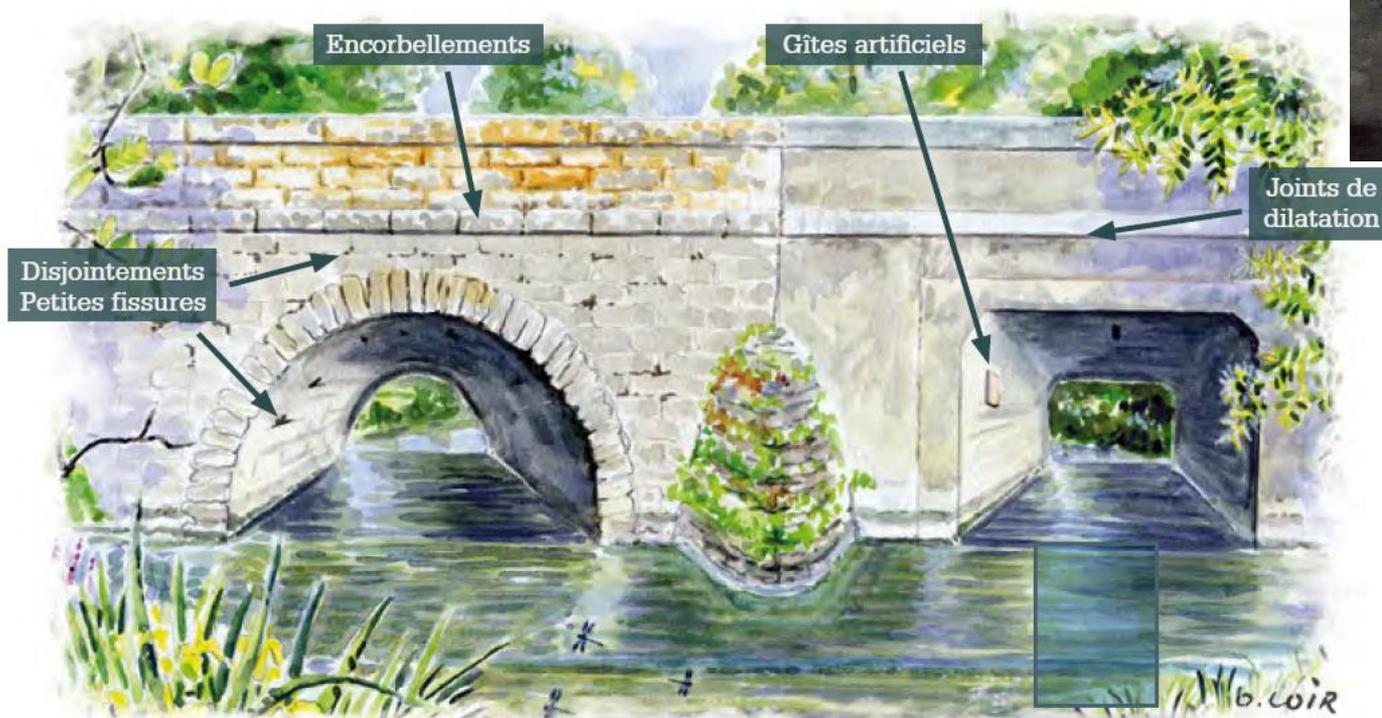
Rappels des problématiques et des enjeux pour les ouvrages d'art (OA)

Enjeu relatif à la continuité piscicole



Rappels des problématiques et des enjeux pour les ouvrages d'art (OA)

Enjeu relatif au maintien des gîtes pour les chiroptères



La réponse des maitres d'ouvrage en Touraine

- Au niveau du CD 37 (1/2)
 - Prise en compte de la biodiversité dans l'implantation d'OA neufs
 - 2008 - Appui technique de la cellule ASTER auprès des services routiers : Préconisations environnementales dans le cadre des procédures « IOTA » - suivi des travaux par les services routiers
 - 2012 - Établissement au sein de l'ASTER d'un diagnostic des OA départementaux posant pb au niveau de la continuité piscicole (truite fario, anguille) - stage de MASTER sur 6 mois
 - Contexte : 901 OA sur talwegs – 666 OA sur cours d'eau classés par DDT – liste de 64 OA posant pb)
 - Critères de priorisation en vue d'une intervention : Objectif bon état ME DCE, classement liste 2 L.214-17 CE, Décret « frayère » L.432-3 CE (Liste 1 et 2), réservoir biologique.

La réponse des maitres d'ouvrage en Touraine

- Au niveau du CD 37 (2/2)
 - 2016 - Mission d'apprentissage au sein de la cellule ASTER d'octobre 2015 à septembre 2016
 - Actualisation du diagnostic et de la priorisation d'intervention définis en 2012, formalisation de la stratégie en faveur de la biodiversité dans les OA : continuité piscicole, chiroptères, loutre
- Au niveau des collectivités à compétence d'aménagement de cours d'eau
 - Diagnostic REH préalable aux contrats territoriaux
 - Mise en œuvre des travaux dans le cadre des contrats territoriaux (DIG et cofinancement AELB, Conseil régional Centre, CD37, Maître d'ouvrage)
 - Suivi des travaux par TMR (20 postes en Indre-et-Loire)

Exemples d'aménagements CD 37 – OA à plusieurs arches

OA du RD 84 Bueil en Touraine

Avant travaux



Après travaux

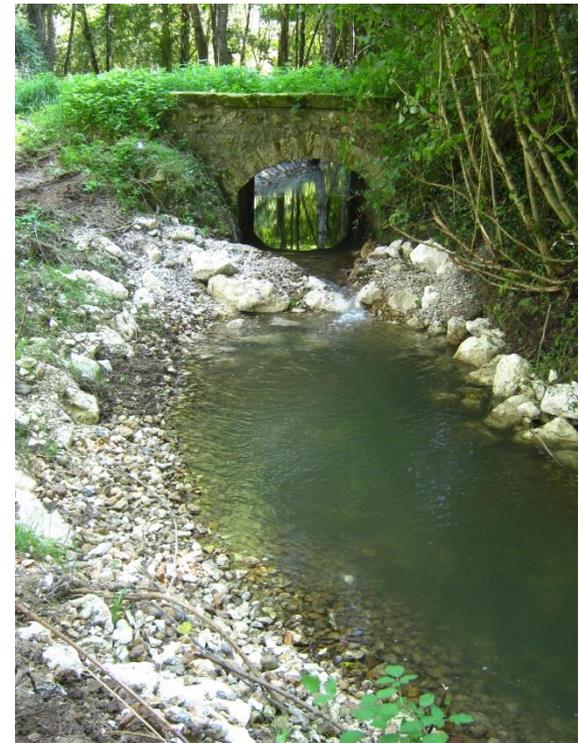


Exemples d'aménagements

SI Choisille- Aménagement de seuils rustiques : OA du moulin Fresnay



Chute env. 50 cm



Pré barrage à l'aval du radier
et renforcement des berges

Exemples d'aménagements SI Manse – Recharge aval du lit

Avant travaux



Chute à l'aval

Après travaux



Comblement de la fosse mais pb
hauteur d'eau sur radier

Exemples d'aménagements SIACEBA – Recharge ponctuelle aval du lit Gravot amont



Chute à l'aval de 0,56 cm

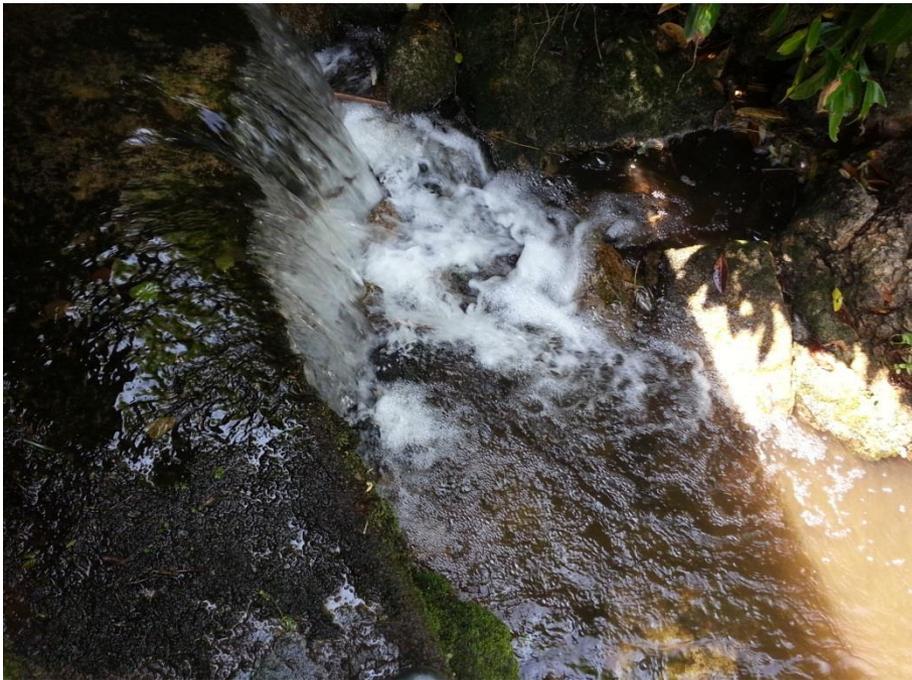


Déplacement des pierres et
réapparition d'un seuil : ré-
intervention programmée

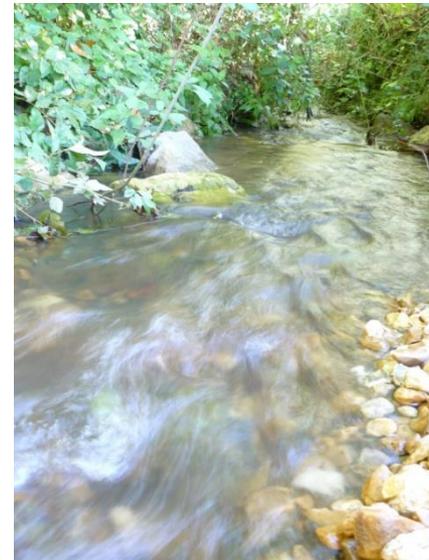
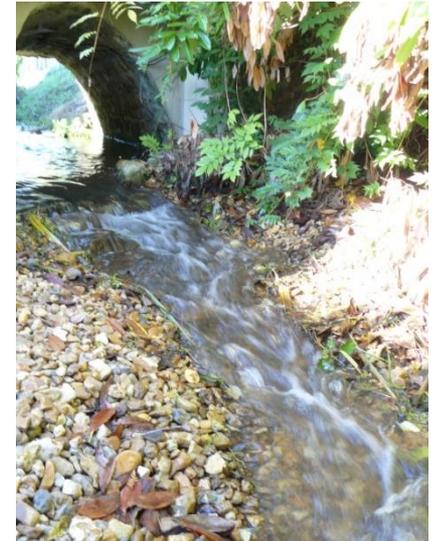
Exemples d'aménagements

SIACEBA – Recharge ponctuelle aval du lit

Gravot aval



Chute à l'aval



Maintien
d'une faible
lame d'eau

Exemples d'aménagements

SI Amasse – OA sur RD (Dpt 41) - Creusement du radier et recharge aval du lit

Avant travaux



Après travaux



Exemples d'aménagements

SI Amasse – OA sur RD (Dpt 41) - Creusement du radier et recharge aval du lit

Avant travaux



Après travaux



Exemples d'aménagements

SI Choisille- Aménagement de seuils rustiques

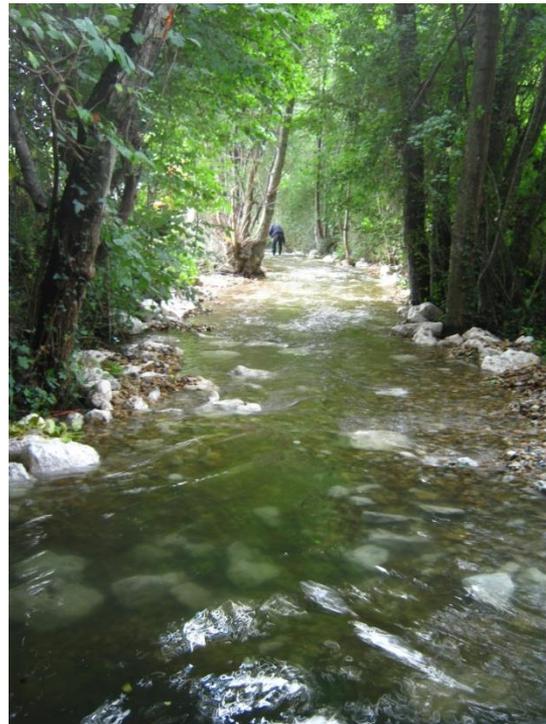
OA du Pont de la Fillonière

Après travaux

Avant travaux



Chute env. 50 cm



Recharge du lit à l'aval pour envoyer
la chute au niveau du radier



Vue sur l'OA à N+2

Exemples d'aménagements CD37- Aménagement d'une arche - OA à la confluence Loire/Choisille

OA de 180 ml de long – 2 arches de 6,10 ml de large – Hauteur : 6,10 m)



Après travaux :
situation intermédiaire
en 2008



2004 : État initial (vue aval OA) :
chute importante à l'étiage



2014 : État
final

Exemples d'aménagements

CD 37 - Aménagement d'une arche - OA à la confluence Loire/Choisille

OA de 180 ml de long – 2 arches de 6,10 ml de large – Hauteur : 6,10 m)

Avant travaux : 2004 état initial (vue amont de l'arche en rive gauche) : faiblesse des hauteurs sur le radier



Après travaux :
2014
aménagement
de l'arche en
RG



et pour les chiroptères...



Préservation des interstices dans les maçonneries anciennes : ni trop large ni trop peu profond



Pose de gîtes artificiels – briques creuses expérimentées en 2015

Retours d'expérience

- Définition de l'intervention au cas par cas à partir du diagnostic de l'OA (1 ou plusieurs arche, hauteur de chute, sur-largeur...) et de l'espèce ciblée
- Privilégier des recharges à l'aval des OA plutôt que des aménagements dans l'OA (pb de l'entretien) ou des creusements de radier (intégrité de l'OA)
- Préférer une recharge aval assez éloignée de l'OA (préservation de la fosse de dissipation, meilleure stabilité des matériaux)
- Utiliser des gros blocs pour stabiliser les radiers en aval et prévoir des pierres plus fines pour étancher l'aménagement
- Réfléchir à un aménagement à l'aval portant sur un linéaire de rivière le plus long possible (double réponse à l'enjeu continuité et à l'enjeu habitats du lit)
- Envisager un dépôt de graviers en amont de l'OA qui va venir se caler dans les blocs de l'aménagement aval
- Prévoir un suivi et intervention d'entretien après restauration (dérive possible des matériaux avec réapparition de chutes)
- Préserver les anfractuosités dans les maçonneries anciennes des OA au bénéfice des chiroptères ou d'autres espèces (bergeronnette)