



Renouées asiatiques

(*Reynoutria sp.*)

Expérimentation d'une méthode de gestion d'un foyer de Renouée de Bohême sur le bassin versant du Lot lozérien

Le Syndicat Mixte Lot Dourdou (SMLD)

Ce syndicat de rivière situé sur le **bassin versant du Lot amont et du Dourdou de Conques** se situe sur trois départements, **le Cantal, l'Aveyron et la Lozère** et regroupe 13 communautés de communes et 1 communauté d'agglomération soit **121 communes**.

La structure est porteuse du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du Lot Amont, du Contrat de Rivière Lot Amont et des Plans Pluriannuels de Gestion (PPG) des cours d'eau, elle met en œuvre des **actions cohérentes à l'échelle du bassin versant** dans le but :

- de valoriser l'espace rivière et les zones humides,
- de concourir à la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau superficielle et souterraine, ainsi que des milieux aquatiques à l'échelle du territoire du syndicat dans l'objectif d'atteinte de bon état des masses d'eau et de respect des objectifs du SDAGE Adour-Garonne,
- d'informer et de sensibiliser la population, sur la gestion des rivières et des risques d'inondations

Contact : Syndicat Mixte Lot Dourdou
38, Tremoulis - 48500 LA CANOURGUE
04-66-31-96-69 / contact@smld.fr /

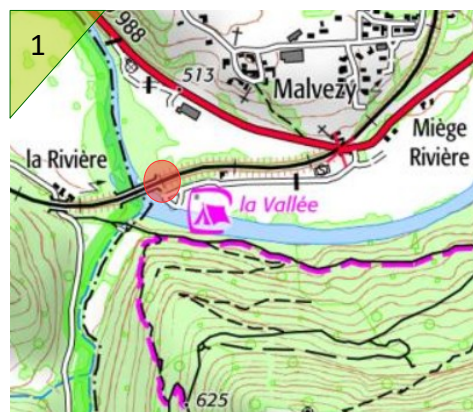
Le site d'intervention

Il s'inscrit dans le **bassin hydrographique Adour-Garonne**, la rivière Lot prend sa source dans le massif du Mont du Goulet à 1 214m d'altitude et conflue avec la Garonne après avoir parcouru près de 485 km. Le territoire de la vallée du Lot couvre un vaste bassin hydrographique de près de 11 500 km², du Massif Central à la plaine d'Aquitaine.

Le **bassin versant lozérien du Lot** se caractérise quant à lui par une superficie de 1427 km² drainée par un réseau de 1 170 km de cours d'eau.

Depuis les années 2000, le Lot lozérien et certains de ces affluents sont colonisés par les renouées asiatiques. Essentiellement introduites dans les secteurs urbanisés, les crues ont participé à leur diffusion. Aujourd'hui elles sont fortement présentes sur la Colagne en aval de Marvejols et sur le Lot en aval de la confluence avec la Colagne. Le foyer répertorié le plus en amont du Lot a été repéré à Bagnols-les-Bains soit à 15 km de la source.

Le **site de travaux** se situe à 500 m d'altitude en rive droite de la rivière Lot à la limite Aveyron/Lozère sur la commune lozérienne de Banassac-Canilhac, au niveau du lieu dit Miège Rivière (parcelles 161-270-271- section A / coordonnées : 44.435725 , 3.142853), sous le pont de la voie ferrée.



1- Carte IGN (source www.geoportail.gouv.fr)

2- Orthophotographie 2018

- = site décaissé et traité
- = site de stockage sous bâche

Contexte et enjeux :

Suite à la crue du 28-29 novembre 2014 de type plein bord, le SMLD a été contacté par la commune pour analyser un phénomène d'inondation « par l'aval » du bâtiment d'accueil du camping situé en lit majeur.

Malgré le caractère naturellement inondable du secteur, la visite de ce secteur a permis de constater quelques facteurs potentiellement aggravants :

- un atterrissement végétalisé sans Renouée en intrados de virage et en amont du pont (propriété communale - parcelles n°161-270 section A),
- une végétalisation et un encombrement partiel du dessous de l'arche du pont en intrados de virage (propriété SNCF – parcelle 271 section A) concourant à une diminution de la capacité hydraulique de l'ouvrage au plus près du camping,
- la présence sur le site et à proximité d'une espèce envahissante: la Renouée de Bohême (*Reynoutria x bohemica*), hybride de la Renouée du Japon (*Reynoutria japonica*).

A la lumière de ce constat, une deuxième visite a eu lieu en avril 2015 en présence des services de la SNCF. Celle-ci a permis de valider et de répartir un ensemble d'actions entre les parties :

- la dévégétalisation de l'atterrissement par la commune,
- l'abattage et le dessouchage des arbres, le décaissement des sédiments accumulés sous l'arche pour revenir à la situation initiale et le traitement des matériaux décaissés en tenant compte de la problématique renouée par la SNCF,
- la gestion de l'aspect réglementaire pour l'obtention des autorisations de travaux et la proposition d'une technique permettant d'éradiquer la renouée par le SMLD.

La concertation a donc fait ressortir deux enjeux :

- l'enjeu inondation lié au camping municipal,
- l'enjeu de gestion de la plante invasive de type renouée asiatique lors de chantier de terrassement : en effet, **les renouées asiatiques impactent la flore autochtone, les habitats des espèces, le paysage, les activités humaines et favorisent l'érosion des berges en période de crue.** Les renouées asiatiques éliminent localement les autres espèces végétales par compétition et ombrage. Leur développement réduit la diversité des habitats disponibles pour la faune locale et bloque la régénération de la végétation qui se situe au dessus d'elle. De plus, elles uniformisent le paysage et rend les accès et circulations difficiles sur les berges des cours d'eau du fait d'une concentration de tiges au m² très importante.

Intervention :

Au regard du contexte, des retours d'expériences récupérés auprès d'autres syndicats de rivière par le SMLD et de l'enveloppe financière disponible, la SNCF a procédé à une consultation d'entreprises en imposant la méthode dite de « criblage-concassage-bâchage » réalisée à l'aide d'un godet cribleur-broyeur (cf. méthode appliquée et développée par le bureau d'étude Concept Cours d'Eau).



Le chantier s'est tenu tardivement du 6/04 au 15/04/2016 du fait de niveaux d'eau trop élevés au mois de mars (1ère levées des parties aériennes de la plante observées - photo 7). La berge à l'amont et sous le pont a fait l'objet d'un « criblage-concassage-bâchage » et la berge à l'aval du pont a seulement été criblée-concassée en redéposant les terres traitées sur site sans bâchage.

NB : le linéaire de rives colonisées par la Renouée était déjà important en amont comme en aval du site ce qui permettait de « tester » plusieurs modalités tout en acceptant que des foyers puissent repartir à certains endroits.

Un chantier en 8 phases :

1. Faire un point réglementaire avec les services eau et biodiversité de la DDT et programmer l'intervention en période de repos végétatif (de novembre à mars) lorsque les parties aériennes de la plante sont desséchées et qu'elles ne peuvent plus se bouturer. Ainsi seuls les rhizomes souterrains sont à gérer/traiter.

2. Piqueter les cheminements à conserver pour les engins, l'emplacement de la zone de stockage et la zone à décaisser.

3. Abattre et dessoucher les arbres présents.

4. Réaliser la zone de stockage (ici une fosse de 250 m³ en lit majeur protégée par le remblai de la voie ferrée afin d'éviter que les matériaux ne soient emportés par les courants lors des crues) au plus près de la zone d'excavation pour limiter le risque de dispersion des rhizomes.

5. « Cribler-concasser » la terre et les rhizomes excavés (les souches doivent être débarrassées manuellement des rhizomes mélangés à leur racines car elles ne peuvent passer à travers l'outil / les roches et galets ne peuvent passer à travers l'outil également mais le criblage les débarrasse des rhizomes ce qui permet de les soustraire à l'opération de bâchage) avec un godet cribleur-broyeur (ici marque ALLU modèle DL) afin de blesser les rhizomes (rajouter systématiquement des galets dans le godet pour optimiser le concassage des rhizomes ce qui permet de faciliter le passage à travers le plan de grille).

Stocker les terres traitées dans une benne pour les déplacer jusqu'à la fosse (photo 8).

Mesurer 5 échantillons de 10 rhizomes traités pour juger l'efficacité du traitement (photo 9) en se basant sur la moyenne des longueurs observée (rhizomes mesurés avec une précision du mm sans suivre la courbure naturelle des racines). D'après les retours d'expérience on arrive à un niveau suffisant lorsqu'on obtient une longueur moyenne des rhizomes de 14 cm avec un écart type maximal de 6 cm.

Résultats obtenus lors la mesure des rhizomes après traitement en une seule passe : longueur moyenne 11,7 cm < 14cm / écart-type 5,8 < 6.

6. Entreposer la terre et les rhizomes traités dans la fosse ou sur une zone préalablement habillée d'une bâche agricole plastique (photo 10). Cette bâche suffisamment épaisse et présente in fine sur le dessus et sur les cotés doit isoler et priver de lumière et d'eau pendant au moins 18 mois les matériaux traités afin de contribuer à la dégradation biologique et à la non repousse des rhizomes. La bâche de dessus est recouverte de 15 cm de terre saine pour la protéger.

7. Nettoyer sur place l'ensemble du matériel utilisé pour éviter toute dissémination de fragments de rhizomes sur d'autres sites.

8. Assurer le suivi du site sur 3 ans et prévoir à la suite des travaux l'arrachage manuel des repousses (photo 10) issues des fragments de rhizomes « perdus » lors du chantier.

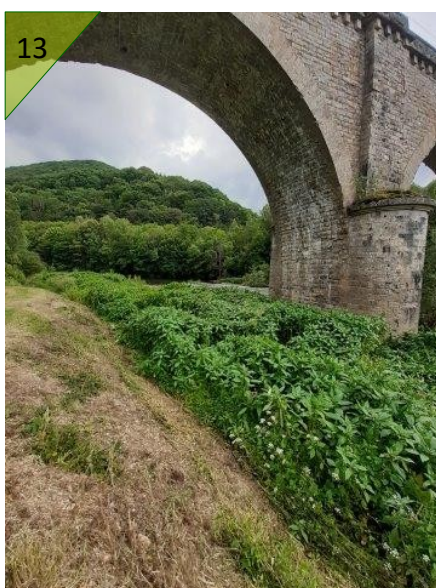


Résultats et coût financier :

Résultats :

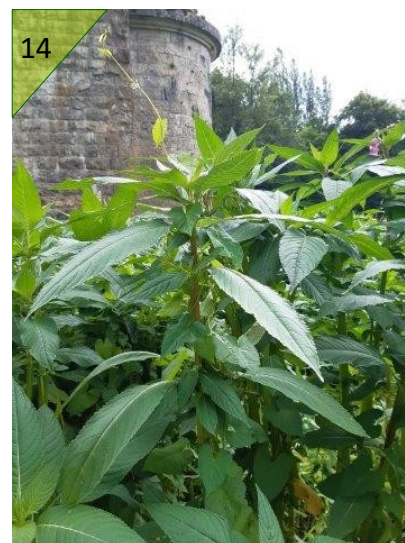
La section réouverte aux écoulements sous l'arche permet un passage plus important d'eau lors des crues non débordantes (qui ne dépasse pas la limite du lit mineur) et contribue à diminuer légèrement le risque inondation sur les bâtiments du camping situés en lit majeur qui restent toujours inondables mais pour des crues plus importantes.

Quelques dizaines de repousses issues de bouts de rhizomes perdus sur site lors des travaux ont dû être arrachées manuellement au printemps suivant les travaux (photo 12).



4 ans après les travaux menés en avril 2016 aucune trace de Renouée du Japon n'est observable que ce soit sur le site d'extraction ou sur le site de stockage qui n'a pas été débâché (NB : d'autres foyers présents avant travaux à proximité immédiate du site ont été traités par le godet cribleur-broyeur sans être bâchés et sont toujours bien présents aujourd'hui).

Cependant, la zone plane remaniée a été entièrement colonisée par une autre invasive (Balsamine de l'Himalaya – photos 13 et 14) moins problématique cependant et qui peut être éradiquée par simple arrachage manuel avant la période des graines.



Coûts financier supporté par la SNCF :

Désignation	Quantité	Coût total HT €
Installation du chantier	1	2 800.00
Traitement des alluvions infectés	250 m ³	9 775.00
Création d'une aire de stockage pour les alluvions traités	400 m ³	4 500.00
Ameublement et reprofilage des alluvions sains en aval et amont de la pile du pont	300 m ³	2 400.00
Montant total Hors Taxe des travaux		19 475.00 €

Avis sur la technique :

La technique de « criblage-concassage-bâchage » est efficace à condition de bâcher les terres et rhizomes traités pendant au moins 18 mois et de contrôler/surveiller le site après travaux pendant au moins 2 ans.

Cependant son application est limitée à des conditions de terrains favorables (ripisylve peu ou pas présente, accès mécanisables) alors que la Renouée est capable de s'implanter sous des ripisylves denses (plus ponctuellement cependant), dans des amas de blocs rocheux, dans des murs...