

Sensibilisation – Restauration et entretien de la ripisylve

Mardi 16 février 2021 à 20h



Contexte de la visioconférence



Animatrice:

Julie Aubert-Moulin, technicienne de rivières, au Syndicat de rivières depuis 2018

Elu référent sur la thématique de la séance :

Rémi Lafond, élu au Syndicat de rivières depuis 2020

Modérateur et régisseur de la séance :

Pauline Chevassu-Castrillon

La thématique dans la GEMAPI



LIEN DE LA SEANCE AVEC LA GEMAPI ET ITEMS COMPLÉMENTAIRES

Code de l'environnement article L. 211-7

- 1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique;
- 2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau;
- 5° La défense contre les inondations et contre la mer ;
- 6° La lutte contre la pollution ;
- 7° La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines ;
- ◆ 8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines;
- ◆ 11° La mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques;
- 12° L'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous-bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique.

Items GEMAPI

Items complémentaires : nécessaires à l'exercice de la GEMAPI, en attente de transfert par les collectivités membres, date prévisionnelle fin 2021.

Visioconférence : les bonnes pratiques

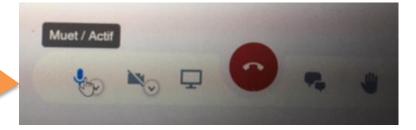


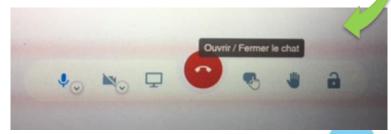
En amont de la séance :

 Pour tenir compte du RGPD *, vous êtes informé-es que la présente visio-conférence sera enregistrée. En cas de désaccord avec cet enregistrement vous êtes invité-es à vous déconnecter et à suivre la visioconférence en rediffusion.

Pendant la séance :

- La séance se déroulera en 2 exposés de 30 min. Chaque exposé sera suivi par 15 min de questions-réponses. Ces questions peuvent, soient être posées par écrit via le « TCHAT » pendant l'exposé, soit à l'oral pendant le temps de questions-réponses. Le modérateur de la séance recueillera vos questions écrites et les transmettra à l'animatrice.
- Afin d'éviter les interférences sonores, merci de bien vouloir couper le son de votre MICRO
 pendant l'exposé et pendant les questions-réponses si vous ne prenez pas la parole.
- En cas de déconnexion, relancer la visioconférence en cliquant de nouveau sur le lien qui vous a été transmis.





Introduction



OBJECTIFS DE LA SÉANCE

- Connaitre et comprendre :
- les **enjeux** de la gestion de la ripisylve à l'échelle du bassin versant
- les outils et leviers d'actions existants
- la place du Syndicat de Rivières dans l'entretien et la restauration de la ripisylve, ainsi que ses interventions sur des parcelles publiques et privées pour assurer une action d'intérêt général

<u>Mot clés :</u> Ripisylve, berge, plante exotique envahissante, embâcle, abreuvoir, responsabilité, Déclaration d'Intérêt Général (DIG), Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Introduction



SOMMAIRE

1. Partie 1 - La ripisylve : fonctionnement et enjeux

→ Temps d'échange

- 2. Partie 2 Outils et actions sur le bassin versant des Usses
- 3. Partie 3 Mise en œuvre des actions
- 4. Conclusions A venir

→ Temps d'échange

5. Pour aller plus loin...



La ripisylve : fonctionnement et enjeux





QUELQUES DÉFINITIONS ET NOTIONS

La ripisylve :

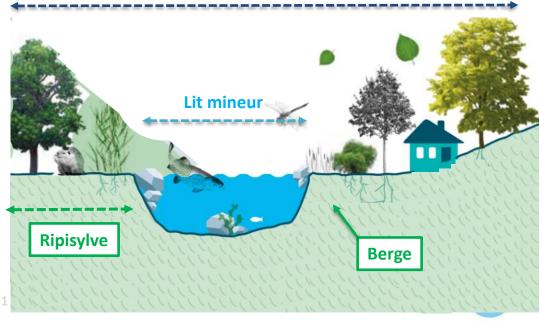
Formation végétale, riveraine d'un milieu aquatique ou humide (cours d'eau, lacs, marais). Elle se développe dans la zone de transition entre l'eau et la terre (écotone). Elle peut correspondre à un fin liseré comme à un corridor très large.

On la reconnait à sa végétation et sa morphologie caractéristiques, liées aux inondations plus ou moins fréquentes et à la présence d'une nappe peu profonde qui va l'alimenter.

Berge :

Bords permanents d'un cours d'eau formés par les terrains situés à droite et à gauche de celui-ci, qui délimitent le lit mineur et est fréquemment soumis au débordement et à l'érosion du courant.

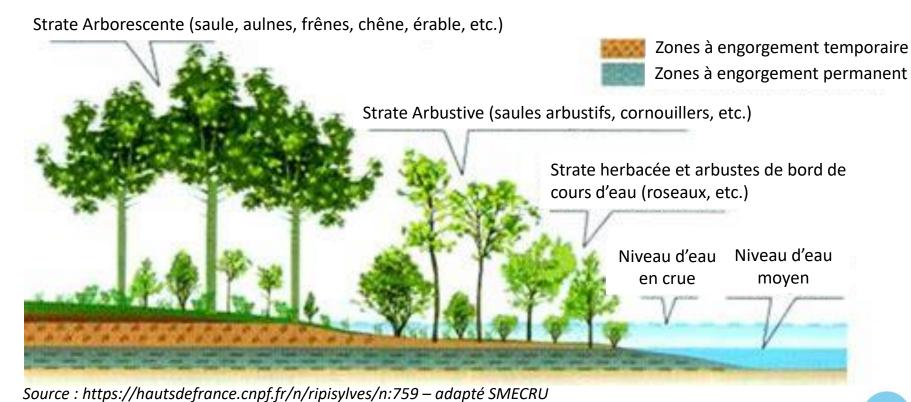
Lit majeur





En bord de cours d'eau on peut distinguer :

- La forêt (de plaine) alluviale
- Le boisement de berge







Zone de transition entre milieux aquatiques et terrestres









Bois mort :

Troncs isolés, branches, arbres entiers, accumulations de débris végétaux de dimensions hétérogènes, façonnés par les crues.

D'origine anthropique ou naturelle.

Embâcle :

L'embâcle de bois, au sens strict = barrage obstruant le cours d'eau

C'est aussi une accumulation hétérogène de bois mort et déchets divers, façonnée par le courant et entravant plus ou moins l'écoulement des eaux dans le lit mineur du cours d'eau.

Le bois mort et les embâcles font partie intégrante du fonctionnement des cours d'eau.

Il participent à façonner les paysages d'un cours d'eau et à créer des milieux diversifiés pour la faune et la flore.









Le bois mort et les embâcles peuvent également présenter un risque pour les biens et personnes, selon leur emplacement et leur nature car ils peuvent :

- Former des bouchons, favorisant les inondations par rehaussement de la ligne d'eau en amont
- Être à l'origine de déviations du courant avec création d'érosion de berge
 - Dans certains cas, leur poids et les frottements peuvent endommager ou emporter un ouvrage.











Elle offre des milieux variés à une flore et une faune riches et diversifiées





La ripisylve – Couloir et source de vie





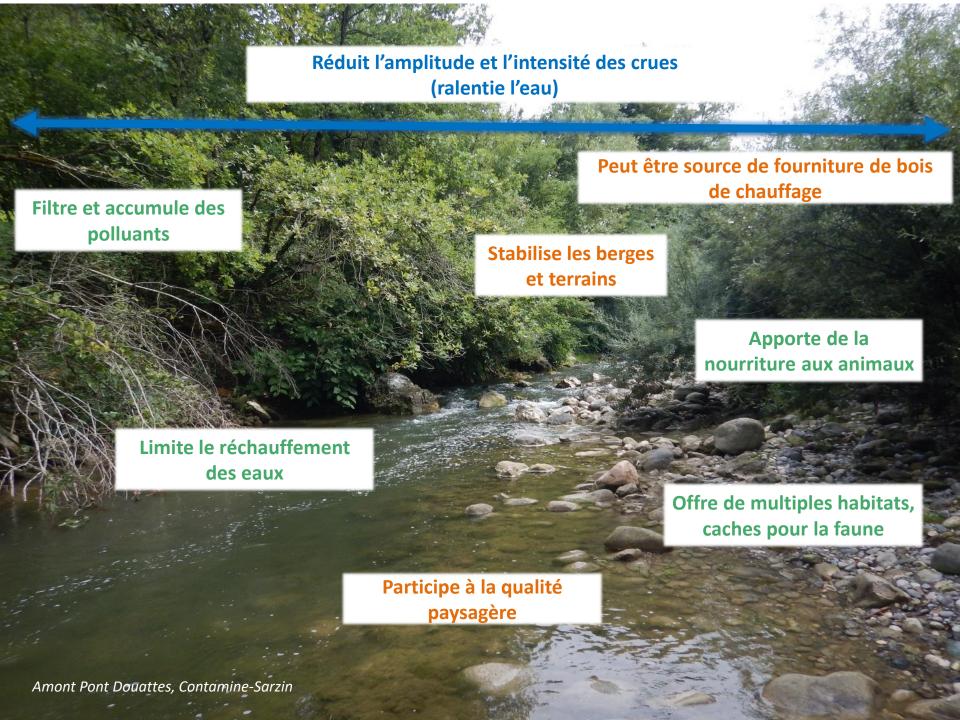














PRINCIPALES CAUSES ET CONSÉQUENCES

A- Favorise les phénomènes d'érosion de berge& détruit des habitats



Destruction de berge (travaux en berge)

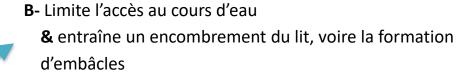
Coupe à blanc

Manque d'entretien de la végétation

Plantation d'espèces inadaptées

Remblais

Piétinement par le bétail



- **C-** Peut déstabiliser les berges et engendrer des problèmes de toxicité dans l'eau
- **D-** Entraine la destruction de frayères et d'habitats pour les écrevisses & pollutions (colmatage, azote et phosphore)
- E- Eclairement trop important et réchauffement des eaux
 mise à nu des sols => moins tenus et plus facilement ravinés
- F- Déstabilise les berges par l'apport de matériaux instables
 - & favorise le risque d'apparition de plantes invasives
 - & peut être source de pollutions
 - & perturbe la dynamique latérale des cours d'eau
 - & détruit des habitats



Perte des fonctionnalités et services écosystémiques de la ripisylve



QUELQUES EXEMPLES EN IMAGES



Manque d'entretien





Plantation d'espèces inadaptées





LES PLANTES EXOTIQUES ENVAHISSANTES

= PLANTES INVASIVES



Pourquoi un problème ?









Définition et origines

Espèce exotique envahissante (EEE) :

« espèce introduite (allochtone, non indigène) par l'homme (volontairement ou fortuitement) et dont l'implantation et la propagation menacent les écosystèmes, les habitats ou les espèces indigènes avec des conséquences écologiques et/ou économiques et/ou sanitaires négatives » (IUCN, 1992).

Le terme « espèce invasive » est aussi utilisé en synonyme à EEE.

Il y a des espèces végétales et animales.

- Origines des plantes invasives sur les cours d'eau :
- Echappées de jardin (plantes ornementales)
- Remblais
 - => Dissémination en berge, puis via le cours d'eau qui transporte les graines ou rhizomes vers l'aval



Incidences engendrées par leur présence

Impacts environnementaux :

- Perte de biodiversité, banalisation floristique des berges
- Perte d'une partie des fonctionnalités des ripisylves (stabilisation, ombrage, épuration, etc.)

Impacts sociaux :

- Modification des paysages : uniformisation
- Risques pour la santé publique : allergies, brûlures

Impacts économiques :

- Perte de rendement agricole
- Coût de la lutte contre ces espèces





L'élimination totale des plantes exotiques envahissantes n'est pas l'objectif en soit,

L'objectif est de retrouver des milieux diversifiés, équilibrés. Non pas des milieux homogènes, monospécifiques

16 espèces de plantes invasives sur 250km de cours d'eau du bassin versant des Usses



Berce du Caucase



Renouées asiatiques



Buddleia de David



Solidages américain



Vigne vierge de Virginie



Laurier cerise

Balsamine de l'Himalaya



Sumac de Virginie



Bambou

Vers une gestion à l'échelle du bassin versant



VIDÉO

Les ripisylves du Sornin - Trames Vertes & Bleues : La vie au cœur des territoires :

Un milieu et un contexte très différents du territoire des Usses, mais des problématiques, outils et leviers d'actions semblables

https://www.youtube.com/watch?v=8sdlznLcEYo&feature=youtu.be





RESTAURATION, ENTRETIEN: POURQUOI?

- ◆ La ripisylve joue des rôles essentiels dans le fonctionnement naturel des cours d'eau.
 Sa situation entre terre et eau lui confère une grande vulnérabilité et en même temps un intérêt majeur dans :
- la préservation de la ressource en eau
- la lutte contre les crues
- la valorisation paysagère
- Un cours d'eau naturel n'a nul besoin d'être entretenu de la main de l'homme, cependant les usages de la rivière, la proximité d'activités, d'habitations, etc. fait que si elle n'est pas entretenu un minimum, elle pourra mettre en danger les enjeux humains

Un **équilibre** est donc à trouver pour :

- Préserver le fonctionnement de la ripisylve, les habitats pour la faune et la flore
- Préserver le rôle que la ripisylve (épuration des eaux, stabilisation des berges etc.)
 - Préserver les activités humaines, les biens et les personnes, les paysages

Vers une gestion à l'échelle du bassin versant



EN QUOI ÇA CONSISTE?

- La restauration = remettre en état la végétation et les berges des cours d'eau afin de permettre à la ripisylve d'assurer pleinement ses fonctions
- L'entretien = maintenir les rivières dans un état compatible avec les activités humaines, en prenant en compte la préservation des milieux et des multiples fonctions qu'ils offrent Il s'agit d'interventions plus régulières, généralement de faible ampleur







Vers une gestion à l'échelle du bassin versant



Une vision globale du fonctionnement et des dysfonctionnements de la ripisylve pour identifier :

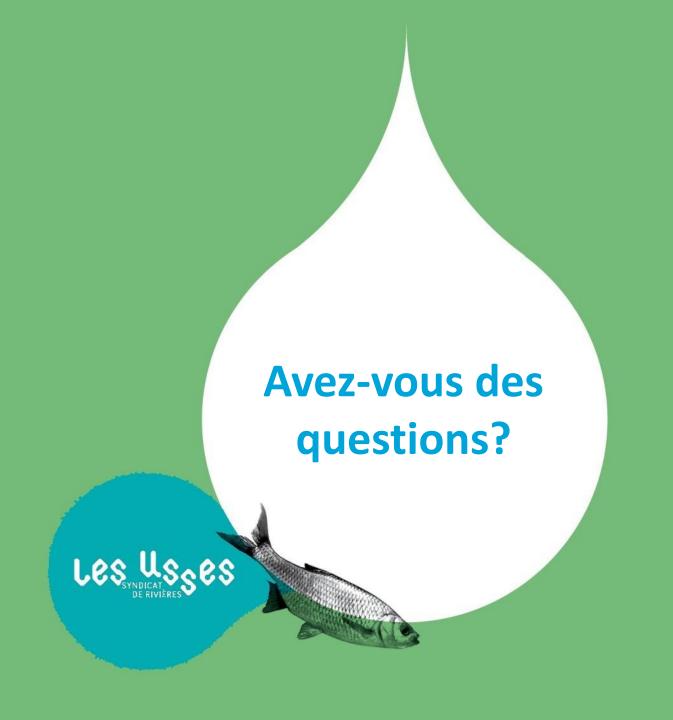
- Les zones à enjeux pour les activités humaines (ponts, centre urbain, etc.)
- Les zones à **enjeux pour la biodiversité** (écrevisses à pattes blanches, etc.)
- Les zones de **production de bois mort**
- Les zones préférentielles de dépôts des bois mort
- Les zones préférentielles de création d'embâcles

Définition des enjeux et des objectifs de gestion



Et ainsi planifier des actions selon :

- les **secteurs** sur lesquels intervenir (**priorisation** vis-à-vis des objectifs et enjeux)
- le **type d'intervention** à mener (restauration, entretien, zéro intervention) et leur **intensité**
 - la **nature des interventions** à mener (pose de pièges, abattage sélectif...)
 - les **préconisations** à respecter (périodes d'intervention, fréquences, choix des arbres à abattre, destination des végétaux de coupe...)



PARTIE 2

Les outils et actions sur le bassin versant des Usses





SDAGE RMC 2015-2021

Objectif: Bon état des milieux aquatiques

Les orientations fondamentales faisant référence directement à la restauration et l'entretien des ripisylves :

OF n°6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides

6A : Agir sur la morphologie et le décloisonnement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques.

D. 6A-04 - Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves

6C : Intégrer la gestion des espèces de la faune et de la flore dans les politiques de gestion de l'eau

- D. 6C-02 Gérer les espèces autochtones en cohérence avec l'objectif de bon état des milieux
- D. 6C-03 Favoriser les interventions préventives pour lutter contre les espèces exotiques envahissantes
- D. 6C-04 Mettre en œuvre des interventions curatives adaptées aux caractéristiques des différents milieux

OF n°8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

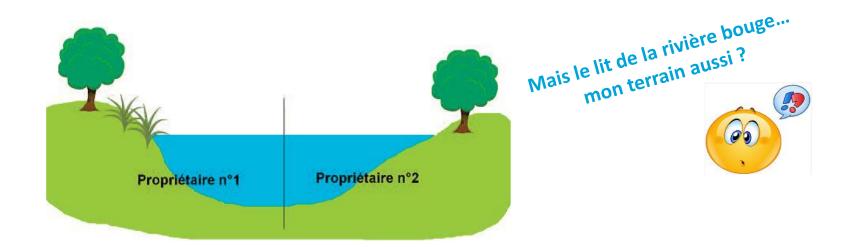
D. 8-09 - Gérer la ripisylve en tenant compte des incidences sur l'écoulement des crues et la qualité des milieux



RESPONSABILITÉS LÉGALES

Qui est responsable de l'entretien des cours d'eau?

 L'entretien des cours d'eau est une obligation du propriétaire ou de l'exploitant de la parcelle attenante au cours d'eau, la propriété s'étendant jusqu'au milieu du lit du cours d'eau.

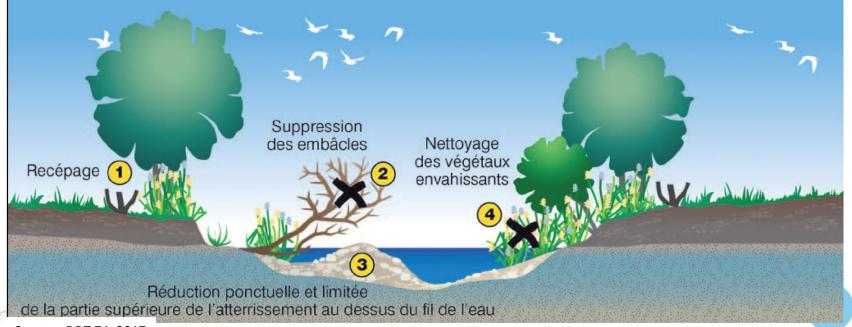




Pour quel entretien?

Le code de l'environnement précise que **l'entretien a pour objectif "de maintenir le cours d'eau** dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives" (article L215-14)

Cet entretien consiste à procéder de manière périodique aux opérations suivantes, dans le respects de préconisations environnementales (périodes d'interventions, gestion des déchets, etc.) :



Source: DDT 74, 2017

Principales préconisations

Ce qu'il faut éviter de faire :

- coupe à blanc de toute la végétation ligneuse
- enlèvement des atterrissements ne constituant pas un obstacle à l'écoulement
- enlèvement de la totalité des atterrissements localisés (curage)
- dissémination d'espèces invasives

Ce qu'il est interdit de faire :

- utilisation de produits phytosanitaires
- dessouchage, hormis dans les cas particuliers de menace immédiate de formation d'embâcles
- brûlage des résidus végétaux de l'entretien
- curage de cours d'eau
- pénétrer dans le cours d'eau avec un engin motorisé
- intervenir sur un ouvrage propriété d'autrui (privé ou public)



Tout travaux plus lourd (busage, défrichement, curage, drainage, etc.) nécessite une autorisation préalable des services de l'Etat en charge de la Police de l'Eau (DDT 74)





Si l'entretien n'est pas assuré par les propriétaires riverains



Le syndicat de rivières (ou la collectivité compétente) peut intervenir dans le cadre d'un programme pluriannuel d'entretien des cours d'eau (l'article L211-7 du Code de l'Environnement)

Ces interventions doivent être validées préalablement par le Préfet dans le cadre d'une déclaration d'intérêt général (DIG)

L'intervention des collectivités publiques, supposant un financement public, sur des propriétés ne leur appartenant pas n'est possible que si le caractère d'intérêt général ou d'urgence des travaux a été reconnu

La **DIG** permet ainsi à un maître d'ouvrage public d'entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, visant notamment l'aménagement et la gestion de l'eau sur les cours d'eau non domaniaux, parfois en cas de carence des propriétaires. Elle permet :

- aux maître d'ouvrage public l'accès aux propriétés privées riveraines (servitudes) ;
- de justifier la dépense de fonds publics sur des terrains privés ;
- de **réaliser** des travaux d'entretien, de restauration, de végétalisation sur un linéaire relativement important pour assurer **une gestion globale et cohérente des milieux**;

sans pour autant procéder à une expropriation.



Outils du Syndicat de Rivières



Les interventions du Syndicat de Rivières Les Usses

Sur les Usses et ses affluents, le constat a été fait d'un abandon de l'entretien de la ripisylve par les propriétaires riverains, sauf sur quelques parcelles (bois de chauffage essentiellement)

2012:

Elaboration d'un plan de gestion des boisements de berges et du bois mort (PGBB)

Objectifs:

- Protection des biens et des personnes
- Atteinte du bon état écologique (DCE)



2013:

Elaboration d'un plan de lutte contre les plantes invasives

Axé prioritairement sur les renouées asiatiques et la Berce du Caucase

Objectif:

Préserver les secteurs sains et où l'envahissement demeure raisonnable en terme de lutte



Outils réglementaires



Plan de gestion des matériaux solides

Plan de restauration de la continuité écologique

Syndicat Mixte d'Étude du Contrat de Rivières des Usses (SMECRU)

Plan de gestion des boisements de berges et du bois mort







Syndicat Mixte d'Étude du Contrat de Rivières des Usses (SMECRU)

Plan de lutte contre les plantes invasives





2011 - 2013



Dossier de DIG incluant (selon les cas) :

- Les plans de gestion/d'actions
- Les dossiers réglementaires « Loi sur l'eau »
- Les dossiers réglementaires liés à d'autres procédures spécifiques (N2000, espèces protégées...)



Enquête publique



Arrêté préfectoral de déclaration d'intérêt général



Rhônellpe









2014 - 2015

Outils contractuels et financiers



Plan de gestion des matériaux solides

+

Plan de restauration de la continuité écologique Syndicat Mixte d'Étude du Contrat de Rivières des Usses (SMECRU)

Plan de gestion des boisements de berges et du bois mort







(Hosmon 2012

Syndicat Mixte d'Étude du Contrat de Rivières des Usses (SMECRU)

Plan de lutte contre les plantes invasives



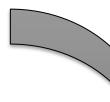






NAME

2011 - 2013



Le Contrat de Rivières des Usses incluant des fiches actions pour la mise en œuvre des plans de gestion/d'actions







CONTRAT DE RIVIERES DES USSES









oncAlpes







2013-2014



LE PGBB DU BASSIN VERSANT DES USSES

Ce que prévoyait le PGBB

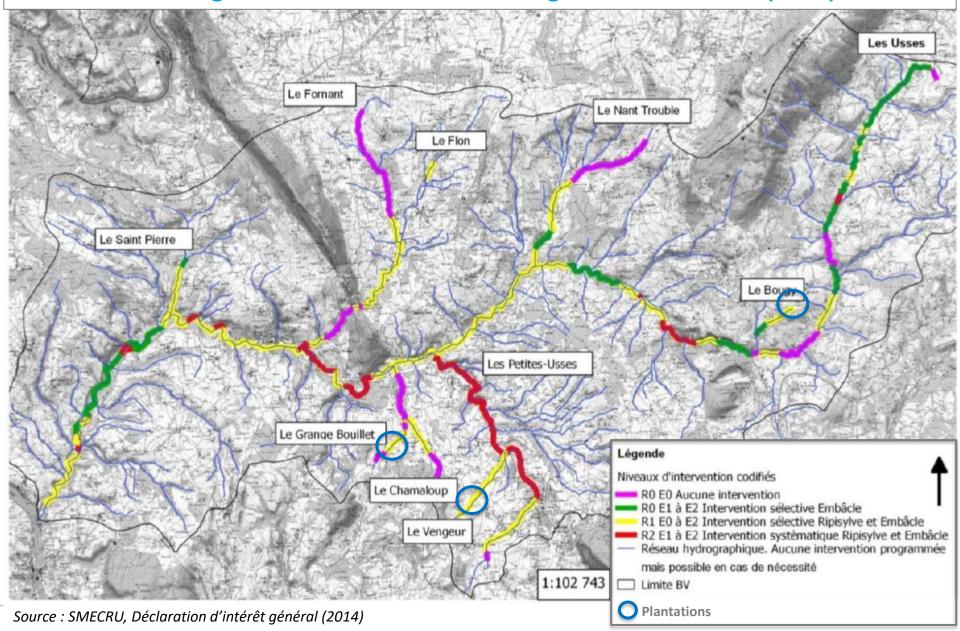
Restauration: Plantation de ripisylve là où absente/discontinue

Entretien:

- Bouturage en vue de stabilisation de berges
- Abattage sélectif
- Recépage
- Gestion des **embâcles** (au besoin)
- Entretien des ouvrages de protection
- Protection de berges (en génie végétal dans la mesure du possible)
- **Pose d'abreuvoirs** pour le bétail

Enjeux	Niveau d'entreti en	Entretien (ripisylve) -R	Enlèvement du bois mort -E- (embâcle)	Objectifs	Correspondance couleur sur les cartes
Faible	Niveau 0	Non – R0	Non –E0	Préserver la diversité des habitats aquatiques	
Faible	Niveau 1	Non – R0	Sélectif –E1	Eviter barrage de bois. Eviter les érosions	
Moyen	Niveau 2	Fréquent- R1 (environ 5 ans)	Non à systématique – E0 à E2	Equilibrer les ripisylve (diversité et classe d'âge)	
Fort (risques d'inondation et d'érosion)		Très fréquent- R2 (environ 3 ans)	Non à systématique – E0 à E2	Favoriser l'écoulement. Entretien des ouvrages.	

Niveaux d'intervention Plan de gestion des boisements de berges et du bois mort (2013)





LE PGBB DU BASSIN VERSANT DES USSES

Les actions menées entre 2014 et 2020

Restauration : Plantation de ripisylve sur les secteurs où elle est absente/discontinue

Liée à des zones de chantier

Entretien:

- **Bouturage** en vue de stabilisation de berges
- Abattage sélectif
- Recépage
- Gestion des **embâcles** (au besoin)
- Entretien des ouvrages de protection
- **Protection de berges** (en génie végétal dans la mesure du possible)
- Pose d'abreuvoirs pour le bétail

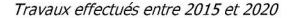


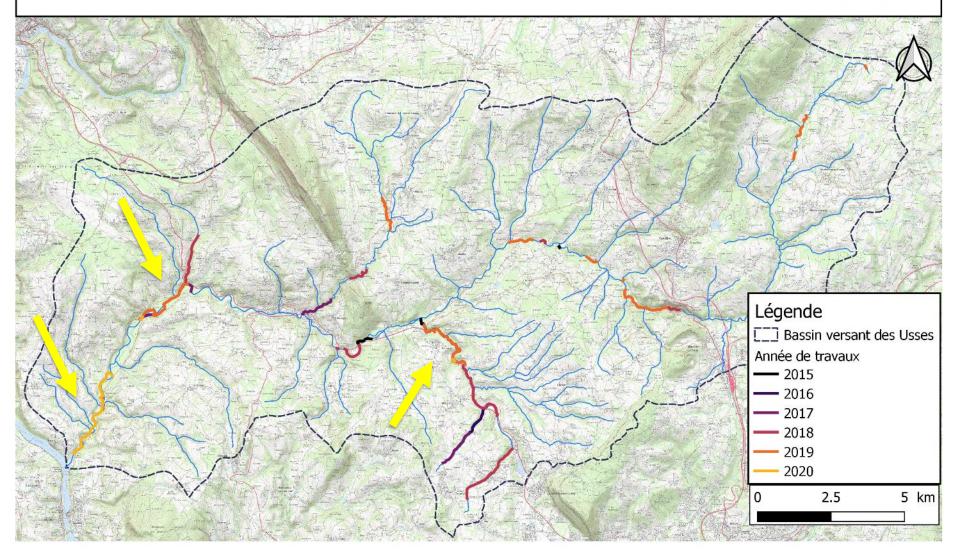
Plan de Gestion des Boisements de Berges et du Bois mort Bilan des linéaires d'intervention





La Région
Auvergne-Rhône-Alpes





Outils techniques – Actions menées - PGBB



ENTRETIEN – BOISEMENTS / BOIS MORT



















ENTRETIEN - POSE D'ABREUVOIRS











INTERVENTIONS PONCTUELLES OU EN URGENCE









LE PLAN DE LUTTE CONTRE LES PLANTES INVASIVES SUR LE BASSIN VERSANT DES USSES - EN PRATIQUE

 Le plan de lutte contre les plantes invasives aurait pu faire partie intégrante du plan de gestion de la ripisylve mais était trop important sur le BV et nécessite une gestion à part

Ce que prévoyait le plan de lutte contre les plantes invasives

- Fauche
- Arrachage manuel
- Bâchage
- Criblage concassage
- Revégétalisation



Renouées asiatiques



Berce du Caucase

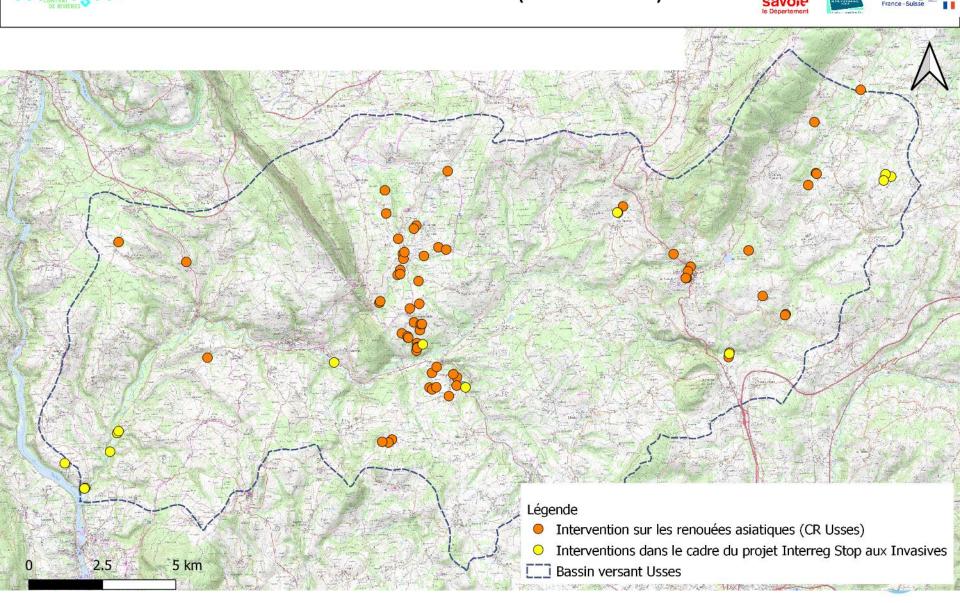




Solidages américain

Restauration et entretien de la ripisylve – 16/02/2021

Sites d'interventions contre les plantes exotiques envahissantes sur le bassin versant des Usses (2015-2020)



Outils techniques – Plantes Invasives – Actions menées



ENTRETIEN – PLANTES INVASIVES















RÉVISION DU PLAN DE GESTION DES PLANTES INVASIVES

- Le plan de lutte contre les plantes invasives est en cours de révision
- Les enjeux de ce nouveau plan de gestion seront :
- **Préservation des milieux aquatiques** et des **paysages** en intervenant de manière pertinente sur le bassin versant
- **Protection de la santé publique** en intervenant et prévenant la population sur les risques associés aux espèces en question
- Engagement et adhésion de l'ensemble des acteurs et usagers du territoire dans la lutte contre la dissémination des plantes invasives
- Valorisation des actions réalisées pour favoriser une prise de conscience de la population quant aux précautions à prendre tout au long de leurs activités

Il n'est plus focalisé sur les renouées asiatiques, mais sur les espèces invasives identifiées sur le bassin versant





Mise en œuvre des actions

DU PAPIER AU COURS D'EAU

- Agence de l'eau - Chambre d'agriculture - Conseil départemental Identification des dysfonctionnements **Echanges avec les partenaires** - Associations => Plan de gestion pour planifier les - Région techniques et financiers du territoire interventions - Particuliers Déclaration d'intérêt général => enquête publique Etudes et maitrise d'œuvre interne Définition du projet d'aménagement pour chaque secteurs Etudes et maitrise d'œuvre externe Réalisation des travaux Marché public de MOE Maitrise foncière: Suivi des travaux et du respect Conventions d'usages, DUP, etc. des préconisations environnementales Marché public de Travaux **Dossiers réglementaires:** Financement: Déclaration ou autorisation Dossiers de environnementale (« loi sur demandes d'aides Suivi des aménagements l'eau ») avec ou non étude d'impact, enquêté publique

- Fédération de pêche et AAPPMA - Fédération de chasse et ACCA

- DDT

- EPCI

- OFB

- Communes





DE 2021 À 2025

Les actions en cours :

- Révision du plan de gestion des plantes exotiques envahissantes
- Projet d'expérimentation et valorisation des retours d'expériences Interreg France-Suisse
 « Stop aux Invasives »

Les outils à réviser, mettre à jour, réaliser :

- Plan de gestion des boisements de berges et du bois mort / plan d'entretien de la végétation
 - => lié à l'évolution du territoire et de ses besoins
- Déclaration d'intérêt général (échéance à 10/2023) au regard des nouveaux plan de gestion (invasives, sédiments, continuité, etc.)



Ressources et contact



- Julie Aubert-Moulin: 06 78 62 59 97 ou julie.aubert-moulin@rivieres-usses.com
- Vidéo : Les ripisylves du Sornin Trames Vertes & Bleues : La vie au cœur des territoires : https://www.youtube.com/watch?v=8sdlznLcEYo&feature=youtu.be
- Plan de gestion des boisements de berges et du bois mort sur les Usses et ses affluents (2012)
- Plan de lutte contre les plantes invasives sur le bassin versant des Usses (2013)
- Guide d'entretien des cours d'eau en Haute-Savoie Direction départementale des Territoires de la Haute-Savoie (2017)
- Guide technique n°1 La gestion des boisements de rivières Agence de l'eau Rhône Méditerranée Corse (2000)
- L'arbre, la rivière et l'homme, Conseil Scientifique du Patrimoine Naturel et de la Biodiversité.
 Février 2014. 64p.
 - http://www.trameverteetbleue.fr/sites/default/files/references_bibliographiques/arbre_riviere_homme.pdf
- Le site de l'Association Rivières Auvergne Rhône Alpes ARRA²: www.arraa.org
- Le site de la DDT Haute-Savoie / Police de l'Eau : https://www.savoie.gouv.fr
- Le site de l'Agence de l'eau RMC : www.eaurmc.fr

Lexique



Ecotone :

Zone de transition et de contact entre deux écosystèmes voisins, telle que la lisière d'une forêt, une roselière, etc. (Les écotones ont une faune et une flore plus riches que chacun des deux écosystèmes qu'ils séparent, et ils repeuplent parfois ceux-ci.)

- Mouilles: Creux compris entre les bancs d'alluvions dans le lit d'une rivière.
- Services écosystémiques : ils regroupent les fonctions des écosystèmes et leurs contributions au fonctionnement de notre société ainsi qu'à notre bien être général.

