

REMÉANDRAGE DE LA VEYRE & IDENTIFICATION DE SAULES



Pêche aux cas pratiques
11 juin 2019 à Saulzet-le-Froid (63)



COMPTE-RENDU



Proposée par :



Avec le soutien de :



Établissement public du ministère
chargé du développement durable



ASSOCIATION RIVIÈRE RHÔNE ALPES AUVERGNE
7 RUE ALPHONSE TERRAY > 38000 GRENOBLE
04 76 48 98 08 > ARRAA@ARRAA.ORG
WWW.ARRAA.ORG

La pêche en elle-même :

D'importants travaux ont permis de restaurer la morphologie des rivières Narse, Labadeau et Veyre sur un linéaire de 4.5 km. Ces travaux sont inscrits au Contrat territorial de la Vallée de la Veyre, dans la continuité du premier reméandrage de la Veyre réalisé plus en aval par le SMVVA en 2010.

Cette visite a permis de présenter la diversité des travaux réalisés sur différents secteurs (restauration de la continuité, reméandrage, restauration de la ripisylve, création de banquettes, recharge sédimentaire...)

L'après-midi, des visites de différents sites en présence de spécialistes ont permis d'aborder les points suivants au sujet des saules :

- Reconnaissance et autoécologie des espèces du Massif central,
- Échanges sur les agresseurs (agents parasites, lignivores...) dans les boisements rivaux et/ou marécageux,
- Discussion sur leur utilisation dans les travaux de génie végétal.

Participants :

NOM	ORGANISME	Code Postal	Ville
ABRANTES Baptiste	LOIRE FOREZ AGGLOMERATION	42600	MONTBRISON
BARRAILH Céline	Cerema Centre Est / DLCF	63017	CLERMONT-FERRAND
BE Martin	ARRA ²	63000	CLERMONT-FERRAND
BESSON Amandine	SIGAL	15500	MASSIAC
BILLARD Clément	SIGAL	15500	MASSIAC
CAVARD Nicolas	DDT de l'Allier	3403	YZEURE
CELLIER Anaëlle	Conservatoire d'Espaces Naturels d'Auvergne	43230	CHAVANCIAC-LAFAYETTE
CHALLET Etienne	/	63940	MARSAC EN LIVRADOIS
CHAPAT Jean Michel	SICALA	43700	BRIVES CHARENSAC
COUTURAS Julien	CC Sumène Artense	15240	SAIGNES
DREVET Jean-Charles	SYRRTA	69550	CUBLIZE
DUPUY Emilie	CEN Auvergne	15170	NEUSSARGUES-EN-PINATELLE
GOLIK Elias	SMAD des Combrailles	63390	SAINT-GERVAIS-D'AUVERGNE
HAPPE David	Expert Arboriste	63970	SAULZET-LE-FROID
HOSTEIN Colin	CBN du Massif central	43230	CHAVANCIAC-LAFAYETTE
HUCLIN Adeline	SMAD des Combrailles	63390	SAINT GERVAIS D'AUVERGNE
LAFARGE Nicolas	CC Domes Sancy Artense	63210	ROCHFORT MONTAGNE
MANEVAL Stéphane	clermont auvergne métropole	63000	CLERMONT-FERRAND
MATHEVON Aurélien	SMVVA	63450	SAINT-SATURNIN
MONIER Sylvie	Mission Haies	63370	LEMPDES
MOREL Françoise	Agence de l'Eau Loire-Bretagne	63370	LEMPDES
RIGAUD Sylvain	CC Marche et Combraille en Aquitaine	23700	AUZANCES
RIZAND Martin	SICALA Haute-Loire	43190	TENCE
ROUSSEL Nicolas	CU Creusot-Montceau	71300	MONTCEAU LES MINES
SENEE Yoran	ARRA ²	63000	CLERMONT-FERRAND
TAVAUD Cédric	Loire Forez agglomération	42600	MONTBRISON
THILLAUT Martin	SICALA Haute-Loire	43190	TENCE
VIGUIER Pierre-Etienne	Syndicat mixte Lot Dourdou	48500	LA CANOURGUE

Les Pêches aux cas pratiques de l'ARRA² ?

Un bon moyen de partager son expérience et ses connaissances !

Ces rencontres sont destinées à faciliter les échanges d'expériences et le partage de connaissances entre professionnels des milieux aquatiques et de l'eau. L'ARRA² offre la possibilité aux collectivités locales de valoriser leurs actions en proposant des visites de terrain (réalisations, chantiers, projets) ou réunions aux autres membres du réseau. L'objectif est de diffuser les bonnes pratiques et d'échanger avec ses pairs autour des projets locaux.

Venez retrouver [les pêches organisées](#) sur notre site !

Si vous aussi vous souhaitez proposer une visite de terrain ou une rencontre aux membres du réseau, n'hésitez pas à nous contacter à arraa@arraa.org.

MATIN : TRAVAUX DE RESTAURATION HYDRO-MORPHOLOGIQUE

REMÉANDRAGE ET RENATURATION DES RIVIÈRES NARSE, LABADEAU ET VEYRE

CONTEXTE

Comme de nombreuses rivières en France, la Veyre et ses affluents ont subi un recalibrage au cours des années 60, dans le cadre du remembrement agricole. Ces cours d'eau situés principalement en contexte d'élevage bovin lait (zone d'appellation d'origine protégée AOP Saint-Nectaire) ont fait l'objet de travaux de restauration dans le cadre du Contrat territorial de la Vallée de la Veyre, porté par le Syndicat Mixte des Vallées de la Veyre et de l'Auzon (SMVVA).

En 2010, un premier projet de reméandrage portait sur 1 km de La Veyre. Les travaux présentés lors de cette visite s'inscrivent dans la continuité de cette réalisation, sur un linéaire plus conséquent de 4.5 km. Ils concernent encore une portion de La Veyre, mais aussi de la Narse et du Labadeau en remontant vers les sources.

Ce projet a été réalisé sans acquisition foncière, via des négociations avec les propriétaires. Un tel choix permet d'aboutir à des travaux acceptés par l'ensemble des parties prenantes, mais nécessite des concessions et d'aboutir parfois à une réalisation moins ambitieuse qu'espérée sur certaines parcelles. L'adaptation « aux locaux » est obligatoire.

L'avant-projet (tracés de principe et négociations avec les propriétaires) et le suivi du chantier ont été portés en interne par l'équipe du SMVVA. Le dimensionnement des aménagements et l'étude hydromorphologique ont été réalisés par un prestataire extérieur (bureau d'étude Dynamique Hydro).

Vu la longueur du chantier et les différentes interventions prévues (renaturation ou reméandrage), les travaux ont été découpés en 12 séquences : 6 séquences de renaturation et 6 séquences de reméandrage.

VISITE DE DIFFÉRENTS SITES

» SITE 1 : LA NARSE – SÉQUENCE 12

Sur ce premier site de visite, le ruisseau était busé sur 19 m de long sous une route, et l'écoulement avait de fortes vitesses dues à la pente (4%) et au béton lisse de la buse. En sortie, une chute infranchissable de 52 cm était présente.

L'objectif des travaux était de libérer la continuité vers la zone de source, située à environ 1,5 km et ayant aussi fait l'objet de plusieurs travaux d'aménagements : mise en défend, passerelles agricoles en bois, reconnexion de 2 méandres, bacs d'abreuvements et quelques plantations.

Pour cela, un pont-cadre (dalot rectangulaire de 1 m x 1 m) perpendiculaire à la route a été mis en place. Une recreation de 15 mètres de rivière a été nécessaire pour rejoindre le lit du cours d'eau et rattraper la pente. Une recharge sédimentaire dans le nouveau lit ainsi qu'une fosse de dissipation à l'aval de la buse ont également été réalisées. À l'intérieur de l'ouvrage, des barrettes béton permettent de ralentir l'écoulement.

Le coût total de l'ouvrage (recreation de la route comprise) s'élève à **18 900 € HT** (prix forfaitaire).



Narse recalibré



site avant (à gauche) et après travaux (à droite)



schéma de l'aménagement



intérieur du pont-cadre

» SITE 2 : LA NARSE – SÉQUENCE 1 ET 2

Sur ce secteur, le large gabarit du ruisseau (1,6 m) engendrait une lame d'eau très faible. Des banquettes végétalisées alternées (0,9 m) permettant de resserrer le lit (0,7 m) ont donc été mises en place, avec 2 rangées de blocs (200 mm et 300 mm) placés sur le tiers amont de ces dernières afin de les maintenir en place. Ces banquettes sont végétalisées par des héliophytes (*Carex acutiformis*, *Epilobium angustifolium*, *Iris pseudacorus*, *Juncus effusus*, *Lithrum salicaria*, *Mentha aquatica*, *Phalaris arundinacea*, *Scirpus lacustris*).

Une recharge granulométrique a également été réalisée. Pour cela, 3 classes différentes ont été utilisées suivant la puissance du cours d'eau et la destination de la recharge : 1 classe « banquette », 1 classe « charge forte », 1 classe « charge faible ». Pour exemple, le détail des différentes granulométries utilisées pour la classe charge faible est donné dans le tableau suivant :



banquette fixe

Classe de taille Mélange « charge de fond faible »	% du mélange	% cumulé
0-16	0	0
16-20	10	10
20-25	10	20
25-31.5	10	30
31.5-40	10	40
40-50	10	50
50-63	20	70
63-80	15	85
80-100	10	95
100-125	5	100
125-160	0	100
160-200	0	100
200-250	0	100
250-315	0	100

Type de mélange retenu (« charge de fond faible ») : injection charge de fond pour les séquences 6 et 7

1 - MODE DE CHARGEMENT

Les camions seront chargés de la manière suivante, quelle que soit la coupure chargée :

- Les plus grosses coupures au fond de la benne et réparties sur toute sa longueur.

Ce protocole est établi sur la base d'une charge utile de 17 tonnes.

2 - MELANGE CHARGE FORTE (16 / 125 mm)

Le chargement sera réalisé de la façon suivante :

- 10% de 63/125 mm soit 1.7 tonnes
- 60% de 40/80 mm soit 10.2 tonnes
- 30% de 20/40 mm soit 5.1 tonnes

3 - MELANGE CHARGE FAIBLE (16 / 125 mm)

Le chargement sera réalisé de la façon suivante :

- 50% de 40/80 mm soit 8.5 tonnes
- 50% de 20/40 mm soit 8.5 tonnes

2 - MELANGE BANQUETTES (31.5 / 200 mm)

Le chargement sera réalisé de la façon suivante :

- 80% de 80/150 mm soit 13.6 tonnes
- 20% de 40/80 mm soit 3.4 tonnes

Ce protocole est établi sur la base des essais préalables réalisés par le laboratoire NGE, il est susceptible d'être adapté en cours de réalisation du chantier pour les besoins spécifiques de celui-ci.

La difficulté pour se fournir en classe granulométrique adéquate dans les carrières (la granulométrie 16 mm n'est par exemple pas disponible) a nécessité des adaptations. Pour cela, l'entreprise a donné le protocole ci-contre au carrier afin de créer les mélanges.

Ces adaptations amènent une granulométrie un peu grossière pour les frayères à truites (diamètre noix/noisettes), mais la reprise de l'érosion des berges laisse un bon espoir quand à l'apparition d'une granulométrie adaptée.



site avant (à gauche) et après travaux (à droite)

» **SITE 3 : LA NARSE – SÉQUENCE 3 ET 4**

En amont de ce troisième site, des banquettes sur le même principe que le site précédent ont été réalisées. En aval se trouvent les premiers méandres reconnectés à la pelleteuse en suivant l'ancien tracé de la rivière. Les matériaux retirés pour créer les méandres sont utilisés pour combler l'ancien lit.

À chaque point d'intersection entre l'ancien et le nouveau lit, des « bouchons hydrauliques » sont présents afin d'empêcher le saut de la rivière dans son ancien tracé recalibré. Ils sont constitués de nattes surmontées d'un géotextile en fibre coco puis plantés de boutures en pied et d'arbres sur le sommet. Au total, 26 bouchons hydrauliques sont présents sur l'ensemble du projet. Sur le reste du linéaire, les méandres sont laissés libres, sans travail sur les berges.



Vue amont avant (à gauche) et après travaux (à droite)



Vue aval avant (à gauche) et après travaux (à droite)

SITE 4 : LE LABADEAU – SÉQUENCES 9 ET 10

En amont de ce site, des risbermes rapidement submersibles et sans tête en enrochement ni végétalisation (par rapport aux banquettes) ont été mises en place. L'objectif étant qu'elles puissent être remobilisées par la rivière.

L'aménagement d'un pont avec un dalot de 1m75 de large par 1m50 de haut, pour effacer une chute sur un ancien pont busé a également été effectué. Une recharge granulométrique sur une hauteur de 30 cm est présente à l'intérieur de ce dernier.



risberme



pont avant (à gauche) et après travaux (à droite)

En aval du site se trouve un second secteur de reméandrage.

Le protocole donné à l'entreprise pour recréer le lit des anciens méandres est le suivant :

- Lorsque le toit des graviers de l'ancien lit est retrouvé, le lit est creusé à seulement 40 cm de profondeur.
- Si le toit des graviers n'apparait pas à 40 cm, l'entreprise creuse jusqu'à 60 cm maximum.
- Si le toit des graviers est trouvé à 60 cm, le creusage du lit à 60 cm est maintenu sur un linéaire de 10 m, avant de remonter à 40 cm en rechargeant avec 20 cm de granulométrie.
- Si le toit des graviers est trouvé à moins de 40 cm, le creusage du lit est maintenu sur 5 m à moins de 40 cm, avant de descendre le creusage jusqu'à 40 cm sur la suite du tracé.

Cette méthode permet de créer un lit de cours d'eau hétérogène, avec une diversité de faciès (fosses, radiers, mouilles). La création du lit est effectuée avec seulement un levé topographique à l'entrée et à la sortie de chaque méandre. L'objectif est de recréer une pente irrégulière naturelle de rivière. Le creusage au fil du toit de grave retrouvé sur le tracé des anciens méandres demande une bonne compréhension du protocole et de l'adaptation durant le terrassement.

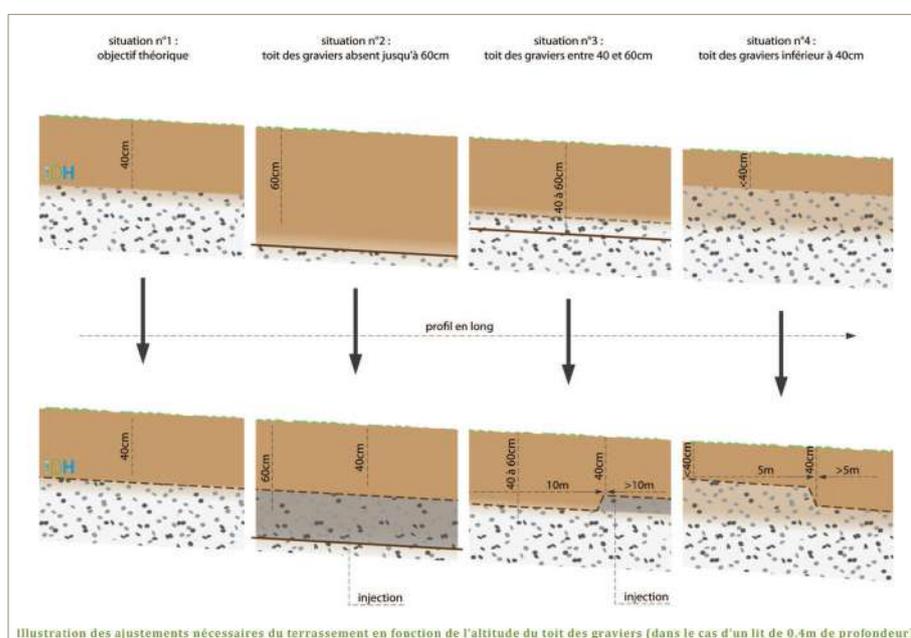


Illustration des ajustements nécessaires du terrassement en fonction de l'altitude du toit des graviers (dans le cas d'un lit de 0,4m de profondeur)

» SITE 5 : LA VEYRE – SÉQUENCE 7

Ce dernier site de reméandrage rejoint le secteur des premiers travaux réalisés à l'aval en 2010. Les travaux sur cette zone ont amené la création d'un pont sur un chemin agricole permettant de joindre deux chemins situés auparavant de chaque côté de la rivière, sans possibilité de franchissement. La jonction de ces deux chemins ainsi que la création d'une aire de retournement ont été fortement appréciées par les agriculteurs du secteur.



©SMVVA

Passerelles agricoles en bois pour bétail

Sur l'ensemble du projet, 18 passerelles en mélèze de 3 m de large sont mises en place pour permettre le franchissement des méandres recréés par le bétail. Elles ne sont pas franchissables avec un engin.

Leur coût s'élève à **2 000 € HT / unité**.

Passages à gué

Pour le franchissement des engins agricoles, 4 passages à gué de 4 m de large sur 8 m de long sont créés au fil du lit.

Leur coût s'élève à **1 500 € HT / unité**.



©SMVVA

passerelle en bois pour bétail

passage à gué

Réseau de mares

Lorsque la surface « piégée » entre l'ancien et le nouveau lit était d'intérêt faible pour le pâturage, une négociation avec les agriculteurs était engagée pour ne pas aménager de passerelle et procéder à la création de mares. Au total, 8 mares pour une surface totale d'environ 1 600 m² ont pu être créées.

Leur coût de terrassement s'élève à **5,5 € HT / m³**.

Clôtures

2 types de clôtures sont installées selon les préférences des exploitants : électrique ou fil de ronce. Les clôtures sont installées à 1 m en retrait des hauts de berge, mais des adaptations au cas par cas ont eu lieu afin de laisser plus de place au cours d'eau.

Leur coût s'élève à **4€ HT / ml** (électrique) ou **5€ HT / ml** (barbelé).



©SMVVA

mare recrée



©SMVVA

Bacs d'abreuvement

Au total, 14 bacs d'abreuvement ovales de 950 L ovales sont installés sur le linéaire restauré. En tête des tuyaux PE alimentant ces bacs en parcourant le lit, des filtres décanteurs « Lhéritier© » sont mis en place (pour en savoir : <https://www.hydrolowtech.com/>). Ces filtres réalisés par les équipes d'insertion du parc naturel régional du plateau des Millevaches permettent de filtrer les éléments fins. Des flotteurs coupent l'alimentation du bac afin d'éviter le débordement de l'eau dans les parcelles.

Leur coût s'élève à **800 € HT / unité**.

bac d'abreuvement

Plantations labélisées « végétal local » / Boutures

Les berges ont été revégétalisées à l'aide d'environ 1 000 baliveaux de 150 cm (aulnes, frênes, merisiers) et 500 jeunes plants forestiers de 60/80 cm (aulnes, sureau, noisetiers).

600 boutures de saules prélevées sur site complètent les plants au niveau des berges et des bouchons hydrauliques.

Les banquettes minérales végétalisées accueillent 1804 hélrophytes (environ 3 unités/m²).

Environ 20 190 m² de surface « prairies et berges » à nues ont été réensemencés.

Les coûts de ces plantations sont les suivants :

- baliveaux : **10 € HT**
- jeunes plants forestiers : **6 € HT**
- bouture de saules : **3 € HT**
- hélrophytes : **4 € HT**
- griffage et ensemencement : **0,6 € HT/m²**.



photos avant (à gauche) et après travaux (à droite)

APRÈS-MIDI : RECONNAISSANCE ET AUTOÉCOLOGIE DES SAULES DU MASSIF CENTRAL

Les saules sont des arbres de la famille des *Salicacées* (même famille que les peupliers). Environ 15 à 17 espèces (dont une dizaine relativement communes) sont présentes dans le Massif central, soit à peu près la moitié des espèces du genre *Salix*.

Bien qu'un faible nombre d'espèces soit présent dans le Massif central, de nombreuses introgression existent, ce qui complique leur identification. L'outil CHLORIS-web du Conservatoire Botanique National du Massif central permet d'obtenir des cartes de répartition d'espèces (par maille de 5x5km) en ex-Auvergne et ex-Rhône-Alpes.

Lien vers l'outil Chloris-web : 193.55.252.160/cartoweb3/Chloris/



image de la visite

En Auvergne, deux espèces ont un statut de protection : le **Saule des Lapons** (*Salix lapponum*) et le **Saule bicolore** (*Salix bicolor*).

ÉCOLOGIE GÉNÉRALE

Les Saules sont des arbres inféodés aux régions froides, que l'on retrouve essentiellement dans l'hémisphère Nord. Il s'agit d'une des premières espèces à fleurir sous nos latitudes. Elle possède ainsi un rôle important pour l'apport de pollens chez les insectes.

Chaque espèce de saule est favorisée par des conditions écologiques particulières : si les caractéristiques d'inondation du sol sont des paramètres fondamentaux, le substrat géologique est également déterminant. Dans le Massif central par exemple, l'absence de calcaire en restreint le nombre d'espèces présentes. *Salix* réagit également aux conditions climatiques. Plus on monte en altitude dans le Massif central, plus on retrouve des espèces des régions alpines ou nordiques (Saule des Lapons par exemple : présent dans le Cézallier et le Sancy, en association avec le Saule bicolore).

PRÉSENTATION DE QUELQUES ESPÈCES

» GROUPE CINEREA

Deux espèces sont présentes dans ce groupe :

- Le **Saule cendré** (*Salix cinerea*)
- Le **Saule roux** (*Salix atrocinerea* ou *acuminata*)

Caractéristiques : feuilles en coin à la base, angle très ouvert entre pétiole et base du limbe. Feuilles avec aspect cendré sur la face inférieure, relativement étroites et plus petites que celles du Saule marsault (*Salix caprea*). Ne dépassent pas le stade arbuste ou arbrisseaux.

Écologie : *Salix cinerea* et *Salix atrocinerea* recherchent des niveaux de nappe élevés, préférentiellement là où l'eau stagne à proximité des sources ou des plans d'eau. Ces deux espèces sont fréquentes de l'étage collinéen à l'étage montagnard inférieur.

Principaux critères de différenciation :

- Présence d'une pubescence roussâtre discrète et localisée à l'aisselle des nervures sur la face inférieure du limbe chez *Salix atrocinerea*.
- Pubescences sur les rameaux de 2 à 4 ans, et feuilles tomenteuses sur la face inférieure pour *Salix cinerea*.

Les hybridations entre ces deux espèces sont fréquentes, ce qui rend leur distinction d'autant plus complexe.

On observe aussi beaucoup d'introgressions de *Salix caprea*. Cependant, ces saules n'ont pas la même écologie : cinerea et atrocinerea sont plutôt présents au niveau de zones humides avec des eaux stagnantes (zones de sources, bordures de tourbière...), alors que *Salix caprea* est plutôt mésophile (lieu de prédilection : coupe forestière).

Répartition en Auvergne :

http://193.55.252.160/cartoweb3/Chloris/atlas_auv/fiche_des_auv.php?code_taxon=12043
http://193.55.252.160/cartoweb3/Chloris/atlas_auv/fiche_des_auv.php?code_taxon=12029

» AUTRES ESPÈCES PROCHES DU GROUPE CINEREA PRÉSENTES EN AUVERGNE



Le Saule à oreillettes (*Salix aurita*)

Caractéristiques : Arbrisseau, feuille gondolée avec aspect gaufré (en relief). Parfois petites oreillettes à la base de la feuille (mais pas toujours). Feuille avec pointe recourbée au sommet, en forme de gouttière.

Écologie : *Salix aurita* partage les exigences de *Salix cinerea* et de *Salix atrocinerea* quant aux caractéristiques d'inondations du sol. En revanche, il se rencontre presque uniquement à l'étage montagnard, généralement en contexte tourbeux.

Remarque : Les rameaux de 2 ans de *Salix cinerea*, *atrocinerea* et *aurita* sont striés sous l'écorce. Il s'agit d'un critère intéressant pour les distinguer de *Salix caprea*.

Répartition en Auvergne :

http://193.55.252.160/cartoweb3/Chloris/atlas_auv/fiche_des_auv.php?code_taxon=12030

Plus de détails sur l'espèce ici : <http://www.geni-alp.org/ouvrage/especes/salix-aurita-l>



Le Saule marsault (*Salix Caprea*)

Caractéristiques : Feuilles plus larges et plus ovales que *Salix cinerea*, *atrocinerea* et *aurita*, et absence de stries sur les rameaux de deux ans. Plus grand, peut mesurer jusqu'à 12 mètres de haut.

Écologie : *Salix caprea* ne recherche pas les sols inondés. Sa faculté de dispersion importante, propre aux espèces pionnières, le rend très compétitif dans les processus cicatriciels faisant suite à une coupe forestière.

Remarque : Les grands saules sont très intéressants pour tout un cortège d'insectes saproxyliques, leur maintien dans les milieux est donc primordial pour la biodiversité.

Répartition en Auvergne :

http://193.55.252.160/cartoweb3/Chloris/atlas_auv/fiche_des_auv.php?code_taxon=12040

Plus de détails sur l'espèce ici : <http://www.geni-alp.org/ouvrage/especes/salix-caprea-l>



Le Saule à trois étamines (*Salix triandra*)

Caractéristiques : Présent préférentiellement sur calcaire. Feuilles étroites, denticulées, avec petites glandes au bout de chaque dent. Derniers rameaux très sombres, avec beaucoup de relief.

Écologie : En Auvergne *Salix triandra* se retrouve préférentiellement à l'étage collinéen et est généralement lié aux grandes rivières.

Répartition en Auvergne :

http://193.55.252.160/cartoweb3/Chloris/atlas_auv/fiche_des_auv.php?code_taxon=12091

Plus de détails sur l'espèce ici : <http://www.geni-alp.org/ouvrage/especes/salix-triandra-l>



Le Saule à cinq étamines ou Saule à feuilles de laurier (*Salix pentandra*)

Ce Saule est présent en Auvergne, mais de manière assez rare et disséminée. Son taux de réussite au bouturage est très intéressant (70 à 90%), et il permet la production de branches épaisses pouvant servir de pieux. Sa belle floraison jaune intervenant après la feuillaison lui procure un intérêt paysager.

Écologie : *Salix pentandra* est adapté aux zones stagnantes, comme aux petits cours d'eau avec des nappes oxygénées. Il se rencontre essentiellement à l'étage montagnard.

Répartition en Auvergne :

http://193.55.252.160/cartoweb3/Chloris/atlas_auv/fiche_des_auv.php?code_taxon=12075

Plus de détails sur l'espèce ici : <http://www.geni-alp.org/ouvrage/especes/salix-pentandra-l>



Le Saule pourpre (*Salix purpurea*)

Caractéristiques : disposition des feuilles opposées ou sub-opposées : seule espèce de saule avec cette disposition. Feuilles de dimension assez variable.

Remarque : Le saule pourpre peut être adapté aux zones d'altitudes, avec un bon taux de reprises lors du bouturage (autour de 90%). Son milieu de vie correspond aux zones de crue des rivières actives, ou la forêt ne pourra jamais s'installer.

Écologie : *Salix purpurea* est adapté aux zones torrentielles des cours d'eau. Sa capacité de résistance aux crues est importante.

Trois sous-espèces de saule pourpre existent:

- *Salix purpurea* subsp. *angustior* : Feuilles vert clair, petites et faiblement dentées.
- *Salix purpurea* subsp. *lambertiana* : Feuilles arrondies à la base au niveau du pétiole, et denticulées sur toute leur longueur.
- *Salix purpurea* subsp. *purpurea* : Feuilles qui se terminent en coin au niveau du pétiole, et denticulées sur la moitié supérieure uniquement.

Répartition en Auvergne :

http://193.55.252.160/cartoweb3/Chloris/atlas_auv/fiche_des_auv.php?code_taxon=12078

Plus de détails sur l'espèce ici : <http://www.geni-alp.org/ouvrage/especes/salix-purpurea-l>

Le Saule des Vanniers (*Salix viminalis*)

Caractéristiques : Limbe pubescent, avec poils appliqués au limbe qui lui donnent un aspect blanchâtre.

Il se retrouve principalement sur les sites de restauration, est n'est peu ou pas observé de manière spontanée dans le Massif central.

Répartition en Auvergne :

http://193.55.252.160/cartoweb3/Chloris/atlas_auv/fiche_des_auv.php?code_taxon=12095



Le Saule drapé (*Salix elaeagnos*)

Caractéristiques : Caractère très enroulé du bord du limbe. Limbe pubescent avec aspect cotonneux, de longueur plus important que chez *Salix viminalis*.

Écologie : Cette espèce est inféodée aux sols calcaires, elle est donc peu fréquente en Auvergne.

Répartition en Auvergne :

http://193.55.252.160/cartoweb3/Chloris/atlas_auv/fiche_des_auv.php?code_taxon=12048

Plus de détails sur l'espèce ici : <http://www.geni-alp.org/ouvrage/especes/salix-elaeagnos-scop>

AGRESSEURS DES SAULES

Il n'existe pas de grosses pathologies spécifiques sur les Saules. Les craintes à avoir sur ces arbres portent plutôt sur les champignons lignivores, le chancre bactérien et les problèmes intrinsèques aux saules tels que la fissuration longitudinale des branches et l'éclatement de fourche.

Un autre phénomène pouvant intervenir est la descente de cime. Il s'agit d'un problème physiologique lié à l'alimentation en eau, et ne signifie pas la sénescence de l'arbre.

» CHAMPIGNONS LIGNIVORES

Les champignons dimidiés : en forme de sabots

Les deux principaux champignons dimidiés présents sur les Saules sont l'Amadouvier et le Félin du saule (ou faux amadouvier).

Caractéristiques du félin du saule: identique à l'amadouvier, mais plus sombre (noir), avec bourrelet beige sur la base.

Le troisième champignon moins fréquent est le polypore soufré, de couleur jaune-orangé. Ce dernier flétri au cours de l'hiver contrairement aux deux précédents.

Les champignons résupinés : en forme de plaque sur le tronc.

Ces champignons sous forme de plaques roussâtres/marrons sur l'écorce de l'arbre peuvent être redoutables.

Remarque : Les champignons se situent rarement en hauteur sur les saules, mais généralement au pied de l'arbre.

TRAVAUX ET RÉFLEXION DE LA MISSION HAIE AUVERGNE

Site internet de l'association : <https://missionhaies.wixsite.com/mission-haies>

La Mission Haie Auvergne a accompagné la création d'une pépinière végétal local dans le cantal : la Pépinière LACHAZE. Aujourd'hui, seules trois espèces de Saules sont disponibles dans cette pépinière : *Salix caprea*, *vinimalis* et *alba*. L'objectif est maintenant d'identifier d'éventuels besoins pour élargir la gamme de saules proposés.

L'Association Rivière Rhône Alpes Auvergne est un réseau d'acteurs pour la gestion globale des milieux aquatiques et de l'eau qui rassemble plus de 1 500 professionnels afin de favoriser les échanges et mutualiser les expériences.

Pour répondre aux besoins de ses adhérents, l'ARRA² propose à ses adhérents d'organiser des rencontres destinées à faciliter les échanges d'expériences et le partage de connaissances entre professionnels des milieux aquatiques et de l'eau : les Pêches aux cas pratiques.

Ce compte rendu propose une synthèse de la Pêche organisée par la Syndicat Mixte des Vallées de la Veyre et de l'Auzon le 11 juin 2019 à Saulzet-le-Froid (63).



ASSOCIATION RIVIÈRE RHÔNE ALPES AUVERGNE
7 RUE ALPHONSE TERRAY > 38000 GRENOBLE
04 76 48 98 08 - ARRAA@ARRAA.ORG
WWW.ARRAA.ORG