

Suivi de la régénération végétale des bords de Sorgues

par le Syndicat mixte du Bassin des Sorgues

La deuxième étape de notre journée de visite nous a menés sur les bords des Sorgues. La problématique était tout autre, car ce sont essentiellement les questions de régénération spontanée de la végétation naturelle qui ont été abordées. En effet, à la suite du dépérissement et de l'élimination des platanes de la ripisylve, touchés par la maladie du chancre coloré, un suivi de la régénération a été mis en place.

Les sites tests de suivi des plantations et de la régénération

Après les interventions d'éradication des platanes chancrés, une opération de suivi de sites « test » (Cf. Tab. I, page suivante) a été engagée afin de mesurer les capacités de régénération spontanée de la végétation naturelle notamment par rapport au développement des plantations effectuées en remplacement des platanes.

La finalité de ce suivi est de définir la politique d'intervention la plus efficace – sur le plan quantitatif et qualitatif – pour restaurer la ripisylve des Sorgues après l'élimination des platanes.

Etat initial de la régénération végétale sur les bords de Sorgues Printemps 2001

Les secteurs test de suivi de la régénération végétale sur les bords de Sorgues couvrent un ensemble de situations rivulaires diverses, allant de la berge enrochée d'un site périurbain aménagé, au milieu insulaire isolé en zone agricole.

Sur les sites où la frange rivulaire n'est pas exploitée, quatre ans après l'éradication des platanes, on observe des densités de régénération élevées, de l'ordre de 250 à 350 sujets aux 100 mètres linéaires, sujets d'une hauteur moyenne de 150 cm dont les plus grands atteignent 550 cm !

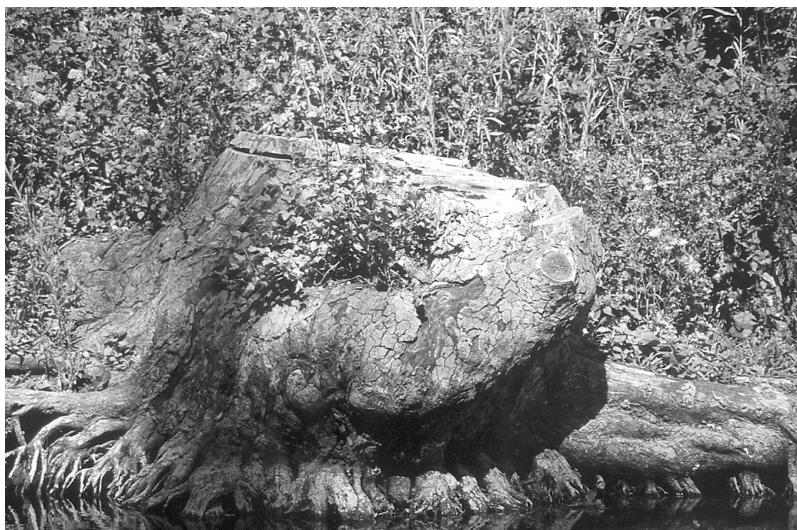


Photo 1 :
Les premiers abattages de platanes chancrés datent de la fin des années 80
Photo D.A.

Pour des périodes post-abattage quasi identiques (quatre années), certains sites montrent des difficultés de régénération, notamment lorsque la frange rivulaire est exploitée (bordure de cultures - présence d'ovins qui broutent régulièrement les jeunes pousses) ou lorsqu'elle présente des conditions de développement végétal peu favorables (berge subverticale - substrat composé de gravats, détritus, plastiques agricoles). Dans ce cas, la régénération sera probablement plus lente (notamment la phase initiale d'implantation et de croissance juvénile).

On constate sur ces sites des densités de régénération faibles, de l'ordre de 2 à 40 sujets aux 100 mètres linéaires.

Tab. I :
Caractéristiques des sites testés après l'éradication des platanes chancrés.
(La densité est calculée à 2 m à partir du haut de berge)

Sur les sites où la frange rivulaire est peu perturbée et où l'on dispose d'un recul plus important (5 à 6 années) par rapport à la période d'abattage des platanes, les densités de régénération varient de 300 à 500 sujets aux 100 mètres linéaires.

En milieu enroché, la régénération est intéressante même si son observation s'est faite après un laps de temps d'une dizaine d'années nécessaire au colmatage des interstices (par dépôt de sédiments fins, lors des crues) avant l'installation de la végétation. On peut y décompter 200 à 250 sujets sur 100 mètres avec une diversité satisfaisante (4 à 5 espèces différentes sur les 100 mètres de berge concernés).

Enfin, après seulement trois années de recul après les interventions d'abattage, on constate une régénération très dynamique avec 450 à 550 sujets sur 100 mètres pour les sites insulaires où il n'y a pas de perturbations et où les conditions de développement végétal sont optimales. Sur ces sites, la hauteur moyenne est de 160 cm pour un maximum de 400 cm. Il s'agit notamment d'espèces pionnières telles que *Alnus glutinosa*, *Populus alba* ou *Fraxinus oxyphylla* en densités très élevées.

Il est à remarquer que c'est également sur ces sites que l'on observe les plus fortes valeurs de diversité de régénération avec 10 à 12 espèces différentes sur ces mêmes linéaires test.

Sur les 13 sites test suivis, on observe trois cas de régénération de type « ourlet

Situation	Date intervention abattage	Période post-abattage (en années)	Occupation du sol	Densité de régénération (sur 100 m linéaire)
Sorgue amont aval grande île	Hiver 97/98	4	Friche et pâturage ovins	275
Sorgue amont grande île aval ferme	Eté 99	2,5	Friche et pâturage ovins	26,7
Sorgue amont grande île amont ferme	Hiver 96/97	5	Cultures annuelles	506
Sorgue de l'Isle aval RD 31	Hiver 97/98	4	Cultures annuelles	200
Sorgue de Velleron amont RD 31 (rive droite)	Hiver 97/98	4	Cultures annuelles	40
Sorgue de Velleron amont RD 31 (rive gauche)	Hiver 97/98	4	Cultures annuelles	37
Sorgue de Velleron amont RD 942	Eté hiver 98	3,5	Cultures annuelles	282
Sorgue d'Entraigues aval CD 28 1 ^o îlot	Hiver 98/99	3	Friche	469
Sorgue d'Entraigues aval CD 28 2 ^o îlot	Hiver 98/99	3	Friche	520
Sorgue d'Entraigues aval Trévoise (rive droite)	Hiver 97/98	4	Cultures annuelles (foin) Parc à chevaux	398
Sorgue d'Entraigues aval Trévoise (rive gauche)	Hiver 97/98	4	Route et chemin	356
Sorgue d'Entraigues Parcours de santé	Hiver 91/92	10	Parcours de santé	173
Sorgue d'Entraigues chemin des Palermes	Hiver 91/92	10	Chemin goudronné	269



forestier » (ronciers) dont l'évolution est à suivre dans le temps.

A partir des premières mesures effectuées et sous réserve de confirmation par des résultats ultérieurs, on constate que les plantations, effectuées en remplacement des platanes abattus, montrent généralement une croissance faible. En effet, les sujets issus de régénération naturelle (sujets qui offrent l'avantage d'être issus de souches autochtones) absents lors des plantations, ont une croissance deux fois plus rapide.

Même si ce constat peut être nuancé dans quelques cas particuliers, il apparaît qu'une gestion adéquate des marges rivulaires du cours d'eau est un moyen beaucoup plus efficace que les replantations pour reconstituer une ripisylve de qualité, tant en termes de diversité que de densité.

Constats sur l'évolution de la régénération végétale

Printemps 2002

Les premières mesures de suivi de la croissance des plantations et de la régénération nous permettent d'émettre les premières hypothèses.

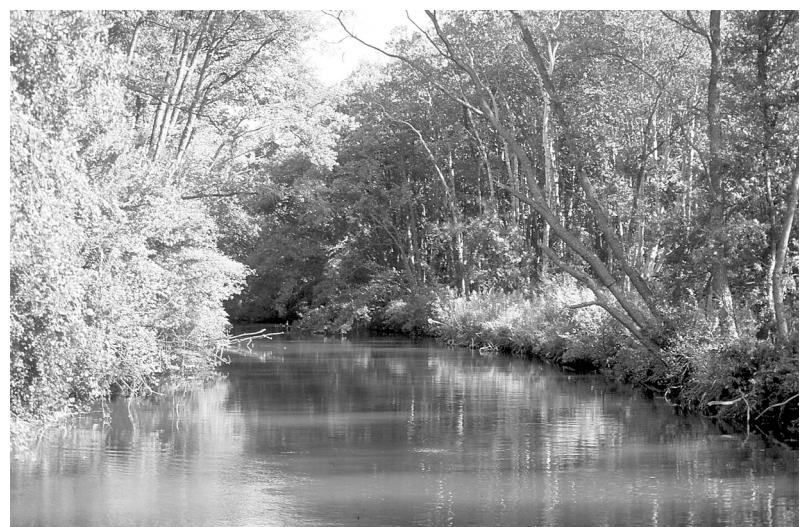


Photo 2 (en haut, à gauche) :

Sylvain Jeandel, technicien au Syndicat mixte des Sorgues, a été notre guide lors de cette visite.

Photo 3 (en haut, à droite) et photo 4 (ci-dessus) :

La ripisylve des Sorgues, une ripisylve âgée et dense
Photos D.A.



Photo 5 (ci-dessus) :

Le peuplier (*Populus alba*), essence pionnière, prédomine sur la majorité des sites
Photo D.A.

Sylvain JEANDEL
Syndicat mixte du
Bassin des Sorgues
84320 Entraigues
Tél. 04 90 83 68 25
Fax. 04 90 83 17 60

Courriel : syndi-
cat.sorgues
@online.fr

On remarque une croissance plus importante sur les sites où la frange rivulaire n'est pas exploitée et sur les sites où le matériel de berge est « naturel ».

Les berges constituées de remblais et gravats divers semblent peu propices au développement végétal.

Une densité très élevée de sujets issus de régénération spontanée entraîne apparemment un phénomène de concurrence qui semble pénaliser leur croissance (on observe, sur ces sites à densité de régénération très élevée, une croissance plus faible que sur d'autres sites comparables).

L'essence pionnière *Populus alba* semble prédominer par son caractère colonisateur sur la majorité des sites suivis.

L'omniprésence du soleil - après élimination du platane - et la proximité constante de l'eau offrent manifestement des conditions de développement optimales pour l'Aulne. Il a notamment été constaté - sur certains sites - un doublement en hauteur et en diamètre des sujets d'une année sur l'autre.

Les plantations semblent avoir besoin de plusieurs années avant de démarrer et de montrer des croissances sensibles. Toutefois, leur densité foliaire reste le plus souvent très inférieure à celle de sujets issus de la régénération naturelle.

Printemps 2003

Après une deuxième année de suivi, on constate :

- une confirmation de l'importante croissance sur les sites où la frange rivulaire n'est pas exploitée, et où le matériel de berge est "naturel" (avec un record de croissance : 167 cm en hauteur pour 2,5 cm en diamètre sur un an pour un sujet d'Aulne !).

- un ralentissement de la croissance, par rapport à l'année précédente, sur les sites où la concurrence est importante (notamment les sites de nature insulaire) ainsi que sur les sites où le matériel de berge est peu favorable (remblais et gravats).

Cette deuxième année de suivi nous confirme donc qu'une qualité douteuse du substrat de berge, ou une importante densité de régénération et la concurrence interspécifique associée pénalise le développement des plantations et des sujets issus de régénération spontanée.

Les plus anciennes plantations, effectuées après l'abattage des platanes, semblent démarquer leur croissance, mais il leur aura fallu 5 ans d'acclimatation avant d'exploser.

La régénération de type "ourlet forestier" semble reculer du pied de berge, sérieusement concurrencée par l'étoffement des sujets issus de régénération spontanée, mais continue de se développer sur les hauts de berge encore peu colonisés par des essences arborées.

A suivre...

S.J.