

S M R P C A
Mairie
69 480 Ambérieux-d'Azergues

CONTRAT de RIVIERE AZERGUES

Plan de gestion des boisements de berge du Sémanet.



Mireille Boyer
/C.C.EAU.
chemin du Tilleret
73230 Vérel –
Pragondran

Juillet 2006
Réf.89

SOMMAIRE

A. SYNTHÈSE ET CONCLUSION	3
B. PRÉSENTATION DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	5
C. ÉTAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC.....	8
1. ÉTAT DU LIT ET DES BERGES	8
2. REJETS POLLUANTS.....	11
3. ENTRETIEN ACTUEL	12
4. ARBRES REMARQUABLES	18
5. PLANTES INVASIVES.....	19
6. FRÉQUENTATION DES COURS D'EAU	20
7. DÉCHETS	20
8. OBSTACLES À LA CIRCULATION PISCICOLE.....	21
9. PRISES D'EAU.....	23
D. PLAN DE GESTION DES BOISEMENTS DE BERGE	24
1. INTÉRÊT ET ENJEUX.....	24
2. OBJECTIFS	25
3. INTERVENTIONS SPÉCIFIQUES	27
3.1. Lutte contre les renouées du Japon	27
3.2. Lutte contre les robiniers.	29
E. PROGRAMMES DE TRAVAUX	30
1. PROGRAMME DE RESTAURATION	30
1.1. Descriptif.....	30
1.2. Montants estimatifs.....	32
2. PROGRAMME D'ENTRETIEN RÉGULIER.....	35
F. AUTRES ACTIONS.....	37
1. PRÉSERVATION ET RÉHABILITATION ÉCOLOGIQUE ET PAYSAGÈRE	37
2. ENTRETIEN OU RESTAURATION DES OUVRAGES ET TALUS	41
3. INFORMATION ET SENSIBILISATION DES RIVERAINS	46
G. FICHES DESCRIPTIVES DES TRONCONS DE RIVIÈRE	47
ANNEXE 1 : ÉTAT DES LIEUX/DIAGNOSTIC - CARTES AU 1/10000	
ANNEXE 2 : PLAN D'OBJECTIFS ET D'ENTRETIEN SECTORISÉ - CARTES AU 1/10000	
ANNEXE 3 : DIAPORAMA SUR CD-ROM (© Boyer Mireille/CCEAU)	

Les cartes sont disponibles sous SIG (Map Info).

A. SYNTHÈSE ET CONCLUSION

Etat actuel et diagnostic

Le Sémanet est un petit cours d'eau de 8 km de long, affluent rive droite de la basse Azergues et drainant un bassin versant au paysage mixte, à la fois densément urbanisé sur certains secteurs ou au contraire encore très rural sur d'autres. Il est l'exutoire de très nombreux rejets d'assainissement pluvial ou d'eaux usées, expliquant la médiocre qualité de ses eaux. Son cours est artificialisé sur 60 % de son linéaire par des aménagements anciens ou réalisés ces dernières décennies. Le lit rectifié ou recalibré sur de très nombreux secteurs et les faibles débits d'étiage expliquent la mauvaise qualité des habitats aquatiques. Par ailleurs, le cours d'eau est très cloisonné avec la présence de 15 obstacles difficiles ou impossibles à franchir pour le poisson.

Conséquence de l'artificialisation du lit et de certains entretiens drastiques, le cours d'eau est déboisé sur 30 % de son cours. Il reste toutefois de longs secteurs continus où le boisement de berge présente des potentialités intéressantes avec un peuplement ripicole caractéristique et bien développé et parfois quelques arbres remarquables.

Le Sémanet est délaissé par les riverains et très peu entretenu. De manière générale, il n'a pas été perçu comme un élément important du paysage et du patrimoine biologique locaux, mais uniquement comme un exutoire des eaux excédentaires.

Les renouées du Japon n'ont pas encore colonisé la Sémanet, mais une dizaine de massifs sur 5 secteurs issus de terres rapportées sur les berges représentent une menace réelle de dispersion sur le cours d'eau.

Plan de gestion

L'existence de zones urbanisées très vulnérables aux crues et la nécessité de préserver et de valoriser le boisement de berge pour ombrager la lame d'eau et conserver des ripisylves justifient la mise en place d'un plan d'entretien. Ce plan concerne 7 km de cours d'eau représentant pour les brigades vertes 3.7 km de rivière à surveiller tous les ans pour y intervenir si nécessaire (soit en moyenne 14 journées de travail par an). Un premier programme de restauration est nécessaire au préalable sur 4.6 km représentant environ 25 journées de travail et 2000 euros HT de frais d'abattage. Un programme de lutte contre les renouées du Japon est à mettre en place le plus rapidement possible.

Ce plan d'entretien des berges doit aussi être l'occasion de s'interroger sur la place du cours d'eau dans le paysage urbain ou rural et de lancer des initiatives pour ne plus dégrader et même améliorer sa qualité physique et biologique. Des opérations de reboisements sont à engager sur la partie basse du ruisseau. En amont, un projet de réhabilitation d'un tracé méandrique est à étudier en cohérence avec les besoins de protection contre les crues et la nécessité d'améliorer la qualité des eaux.

Enfin, des confortements d'ouvrages, de talus ou de berges sont à prévoir sur plusieurs secteurs.

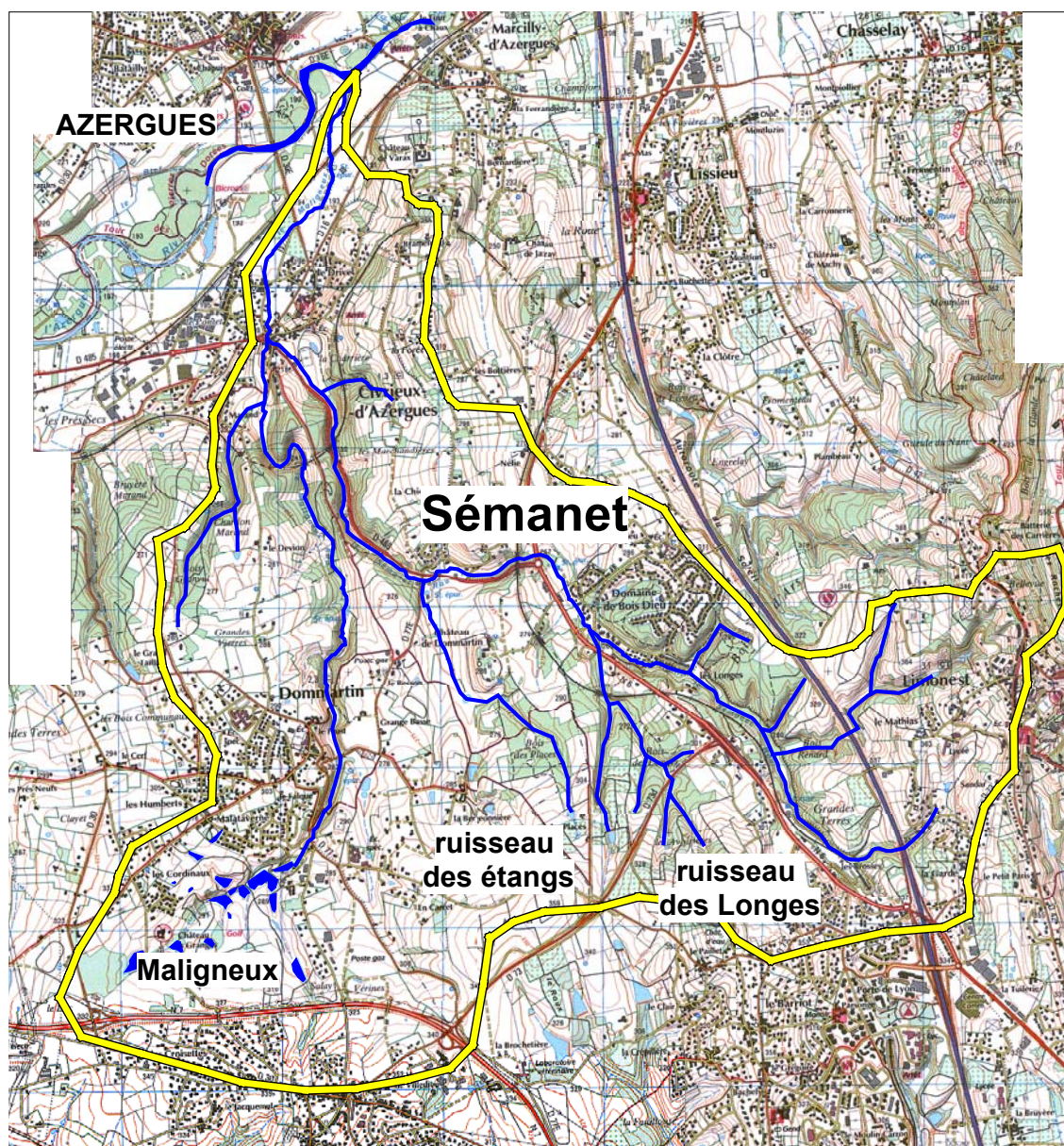
oOo

B. PRESENTATION DE LA ZONE D'ETUDE

Le Sémanet est un petit affluent rive droite de l'Azergues. Il draine un bassin versant de 17.8 km² à la périphérie de l'agglomération lyonnaise, caractérisé par un paysage mixte, à la fois urbain et rural.

Ce cours d'eau, dont la largeur ne dépasse pas quelques mètres, a un parcours de 8.4 km et le chevelu hydrographique complet représente environ 23 km, dont de nombreux affluents non pérennes. Le bassin versant couvre principalement 5 communes, Civrieux-d-Azergues (1315 habts), Dommartin (2405 habts), Dardilly (8220 habts), Limonest (2848 habts) et Lissieu (3126 habts). Il est de nature granitique et caractérisé par de faibles réserves en eau souterraines expliquant la faiblesse des débits d'étiage. La pente du Sémanet passe de 2.1% en amont à 0.6 % en aval sur Civrieux-d-Azergues.

Le bassin versant du Sémanet.



La qualité des eaux du Sémanet est mauvaise et cela depuis sa source. Au cours de la visite de terrain, on a pu observer tout le long du cours d'eau, des développements algaux traduisant une eutrophisation du milieu et une turbidité assez importante de l'eau même en l'absence d'orage. Le Sémanet est en effet l'exutoire de plusieurs rejets d'eaux pluviales et de stations d'épuration, que son faible débit ne peut diluer. Il reçoit également, via la station d'épuration de Dardilly, les eaux de ruissellement de l'ancienne décharge de Bouquis. Il est projeté de supprimer cette station d'épuration et de traiter les eaux à Pierre Bénite.

Il y a deux secteurs particulièrement vulnérables¹ aux inondations, d'une part le lotissement des Longes à Lissieu construit dans les années "80" en remblai dans la zone inondable du Sémanet, et d'autre part le centre-ville de Civrieux-d'Azergues.

L'inondabilité du lotissement des Longes dès la crue décennale est lié au gabarit insuffisant du lit qui a été remblayé en partie et de certains ouvrages en aval. Le versant rive gauche soumis à des érosions et des glissements a probablement été fragilisé par le déplacement du cours d'eau le long de celui-ci et la suppression de tout champ d'inondation. Il y a aujourd'hui un risque d'apport brutal de matériaux depuis le versant, qui pourrait provoquer un comblement du lit et des débordements sur le lotissement ou en aval.

L'inondabilité du centre-ville de Civrieux-d'Azergues est lié au risque de concomitance d'une crue du Sémanet avec celle de l'Azergues et à la capacité insuffisante du lit et des ouvrages. En effet, en crue décennale, le champ d'inondation de l'Azergues atteint le pont de la voie ferrée et en crue centennale le pont de la RD30. Une retenue sèche a été construite par le Conseil Général sur le Sémanet en 1996 en amont de Civrieux. Sa capacité est d'environ 17 000 m³ et permet d'écarter fortement le débit de celui-ci sans toutefois supprimer les risques d'inondation en aval du fait des apports du Maligneux, principal affluent du Sémanet. C'est pourquoi d'autres bassins sont en projet sur cet affluent.

Les débits de crue estimés par SOGREAH en 1992¹ à Civrieux-d'Azergues sont de 8 m³/s en crue décennale et 11-12 m³/s en crue centennale.

Le haut du bassin est couvert partiellement par une chénaie-charmaie acidophile remarquable et recensée dans l'inventaire des ZNIEFF (bois d'Ars).

Il existe sur ce secteur un projet routier qui franchit la vallée du Sémanet en viaduc un peu en amont du lotissement des Longes.

¹ réf : Etude hydraulique du bassin versant du Sémanet, Sogreah – 1992 – pour le DDAF du Rhône.

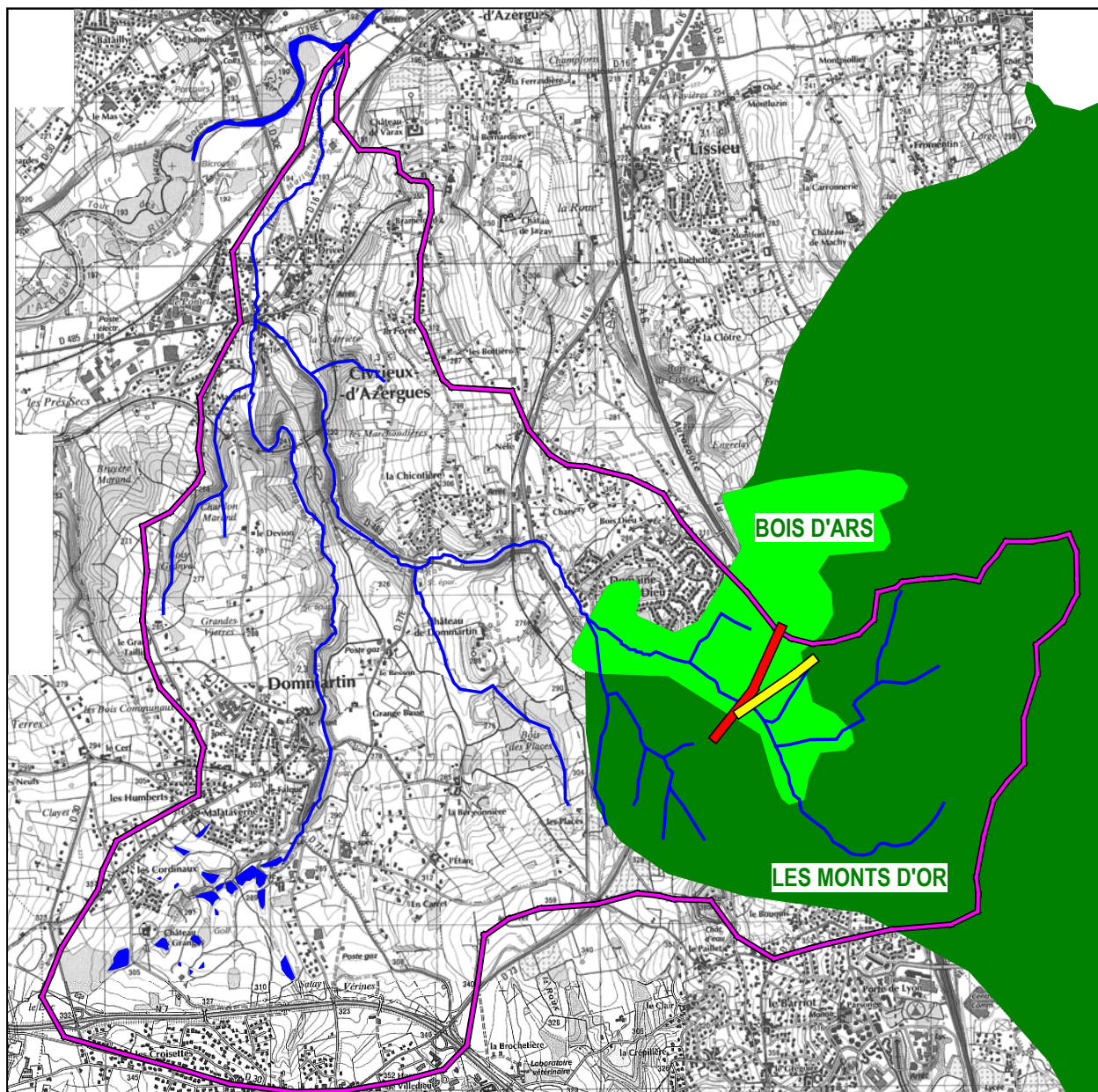
ZNIEFF de type 1

Bois d'Ars

ZNIEFF de type 2

Monts d'Or

Les zones naturelles du bassin versant. (en rouge et jaune, projet routier)



C. ETAT DES LIEUX ET DIAGNOSTIC

1. ETAT DU LIT ET DES BERGES

Le Sémanet est un cours d'eau presque entièrement artificialisé. Il est rectifié et/ou recalibré sur une grande partie de son cours et ses berges sont souvent remblayées, enrochées ou bétonnées. Au total, 5.15 km sur 8.4 km sont artificialisés, soit 61 % du linéaire.

Dès l'amont depuis l'ancienne gare de Dardilly, son lit a été canalisé dans un ouvrage maçonné ancien, qui longe le versant en rive gauche. L'ouvrage est dégradé sur de nombreux secteurs, mais la réhabilitation naturelle du tracé du ruisseau sera très longue compte-tenu de la faible dynamique de ce petit cours d'eau et l'impact écologique de cet aménagement est donc encore très important.

Plus en aval, le long du lotissement des Longes construit dans les années "80", le cours d'eau a probablement été déplacé le long du versant et sa rive droite remblayée pour rendre les terrains constructibles. Puis au Domaine de Bois Dieu, le ruisseau est entièrement rectifié, couvert en partie, et la rive droite partiellement remblayée pour être urbanisée. Sous le viaduc SNCF à la Chicotière, le lit est canalisé sur quelques dizaines de m dans un ouvrage en enrochements et en béton, puis il est rectifié et incisé le long du talus routier de la RD485.

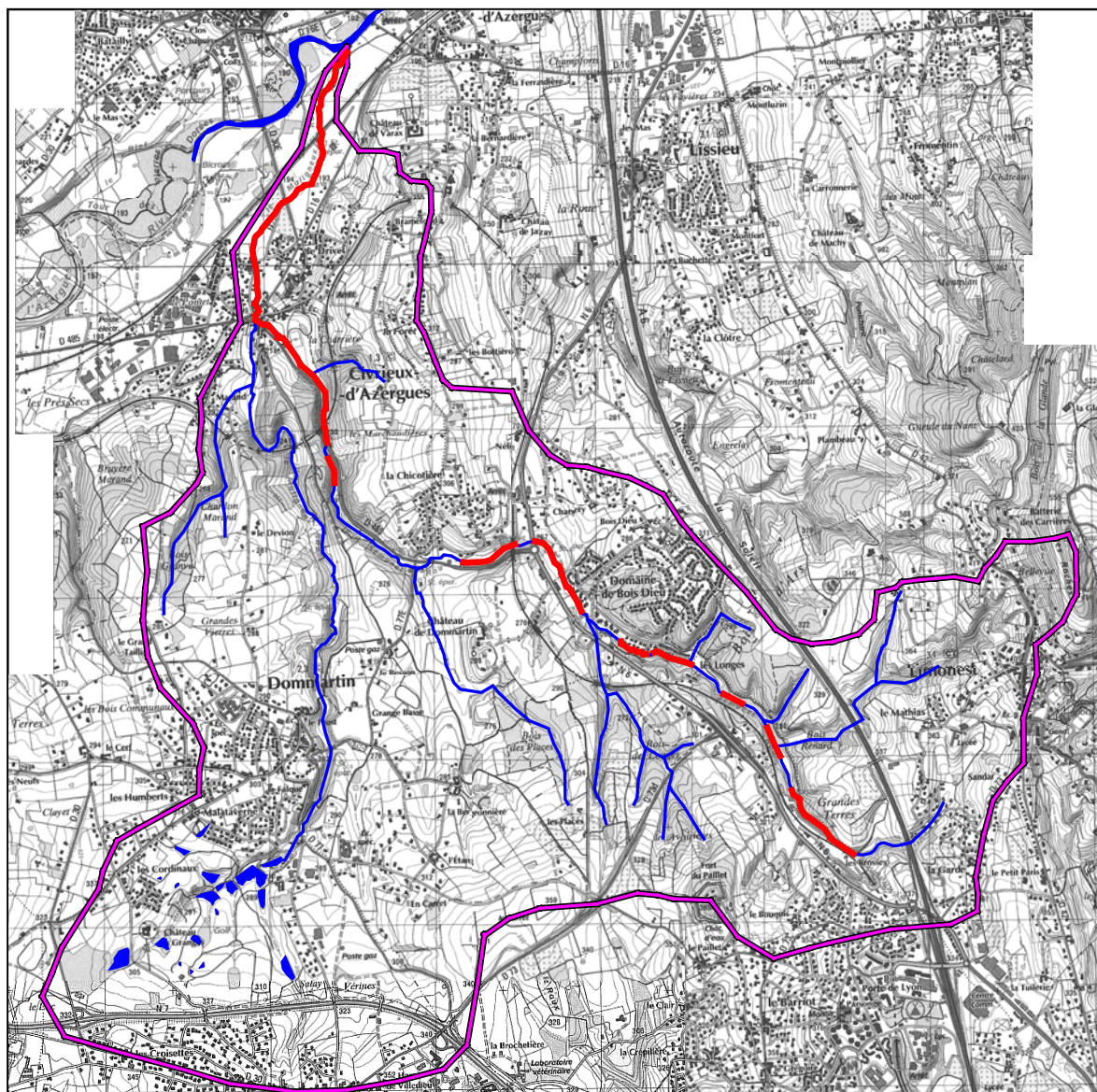
En aval de la retenue sèche, le ruisseau est canalisé sur 300 m dans un ouvrage en béton, puis le lit a été rectifié et enroché le long du talus routier, déplacé sur la partie aval. Enfin, en aval de la traversée du bourg de Civrieux, le ruisseau a été rectifié et approfondi dans les zones agricoles avant de rejoindre l'Azergues.

Dans tous ces secteurs, l'impact écologique des rectifications et des recalibrages est très important. Les faciès d'écoulement sont en effet très homogènes (plat en général) et la lame d'eau très peu épaisse (2 cm parfois sur plusieurs dizaines ou centaines de m), compromettant durablement et fortement l'habitabilité du cours d'eau et la circulation piscicole. L'artificialisation des berges limite également les possibilités d'installation d'une ripisylve équilibrée et se traduit souvent par la disparition de celle-ci. Actuellement, les tronçons les plus naturels sont situés sur environ 1 kilomètre, au niveau de la Chicotière.

En 2005, pour tenter d'améliorer les habitats aquatiques en aval du bourg de Civrieux, une dizaine de gros blocs d'enrochements ont été disposés par le CSP dans le cours d'eau sur une cinquantaine de m. Certains blocs améliorent un peu la diversité des vitesses et des substrats, mais peu de caches ou de zones profondes ont été créées. Dans le secteur incisé en amont de Civrieux, où le lit a été déplacé il y a quelques années, des plantations et d'autres petits aménagements ont également été mis en place récemment mais ces aménagements semblent peu efficaces et ont été dégradés.

Secteurs dégradés

— lit ou berges artificialisées





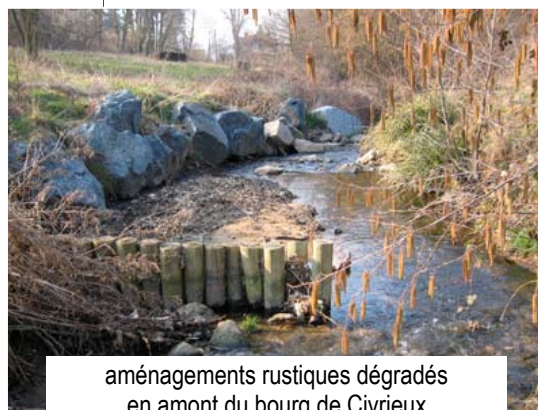
ancien ouvrage partiellement dégradé entre les
Brosses et les Longes en amont



berge remblayée et enrochée le long du
lotissement des longes



lit bétonné le long de la RD485



aménagements rustiques dégradés
en amont du bourg de Civrieux



lit rectifié et approfondi
dans les zones agricoles aval

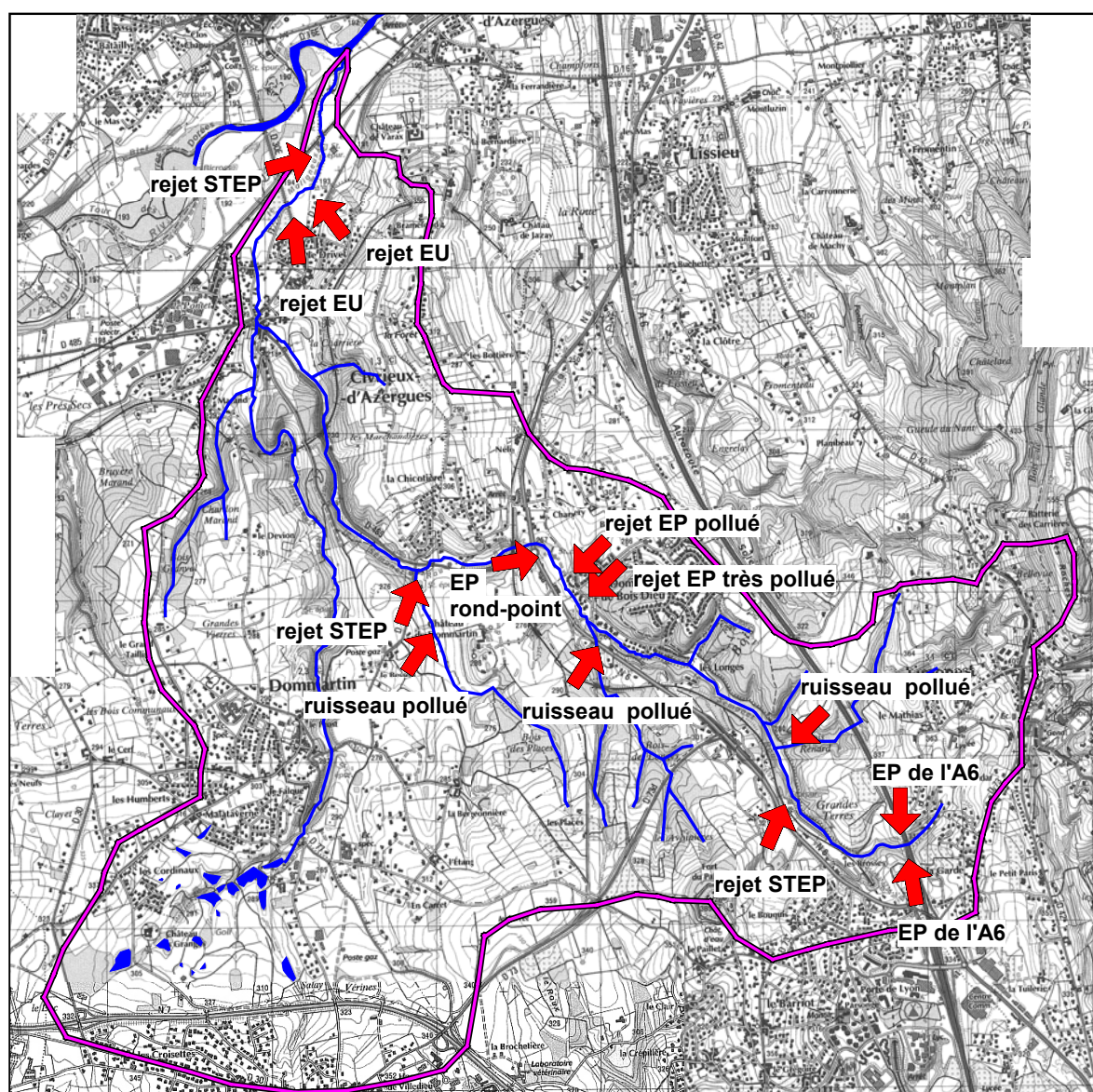


diversification du milieu par des enrochements
en aval du bourg de Civrieux

2. REJETS POLLUANTS

Plusieurs rejets ou affluents pollués ont été recensés au cours de la visite de terrain.
Le nombre important de rejets explique la mauvaise qualité du cours d'eau.

Rejets identifiés en mars 2006.



3. ENTRETIEN ACTUEL

Le tableau et les cartes suivants présentent les caractéristiques des boisements de berges. Un "bon" état signifie que le boisement rivulaire est sain et que les arbres affouillés, penchés ou morts sont très peu nombreux. Un état "moyen" signifie que l'on trouve sur les berges de 10 à 30 % d'individus morts, affouillés ou penchés et un état médiocre plus de 30 %. Cette caractéristique n'a aucune valeur écologique, mais en tant qu'indicateur d'état, elle permet d'apprécier le niveau d'entretien actuel sur le bassin versant. La densité représente la densité de ligneux sur les berges.

Caractéristiques des boisements de berge	Linéaire de berge	km	%
Etat	Bon	1.5	29 %
	Moyen	2.9	54 %
	Médiocre	1	17 %
	Total en km	5.4 km	100 %
Largeur	1 - 2 m	4.1	77%
	2 - 5 m	1.2	22%
	5-10 m	0.05	1%
	Total en km	5.4 km	100 %
Densité	Non boisé	2.4	31%
	Faible	0.2	3%
	Moyenne	4	52%
	Forte	1.1	14%
	Total en km	7.8 km	100 %

L'état des boisements est le plus souvent moyen ou médiocre, car aucun entretien n'est réalisé régulièrement et de nombreux arbres sont affouillés. On trouve parfois des traces d'abattages datant de quelques années, mais ceux-ci ont souvent été faits sans discernement. Plus généralement, les riverains délaissent l'entretien du cours d'eau.

Dans la partie agricole aval, l'entretien est réalisé sur 1 kilomètre par la commune à l'aide d'une épareuse et ne laisse aucune opportunité pour qu'une strate arbustive se remette en place.

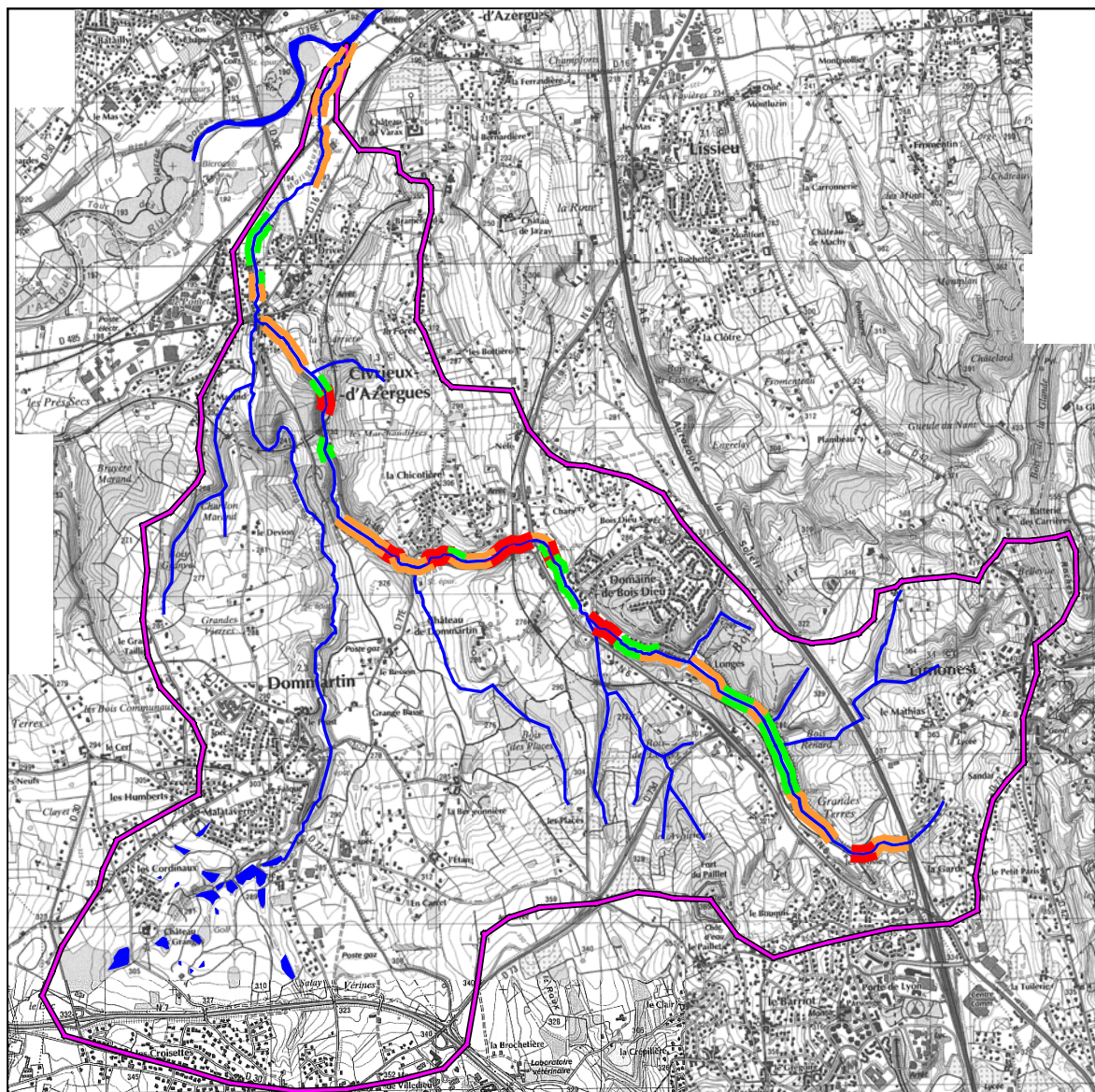
La forte artificialisation des berges se traduit par un faible taux de boisement du cours d'eau, puisque 30% du linéaire n'est pas boisé.

Les secteurs non boisés correspondent soit aux secteurs dont les berges sont enrochées ou bétonnées, soit aux tronçons agricoles dont l'entretien actuel est mécanisé et drastique, soit à la retenue sèche en amont de Civrieux, qui a subi une coupe à blanc lors de l'hiver 2005-2006.

Les berges densément boisées correspondent généralement à des taillis denses développés sur les talus routiers, les versants érodés se reboisant ou dans les secteurs ayant anciennement subi des coupes à blanc.

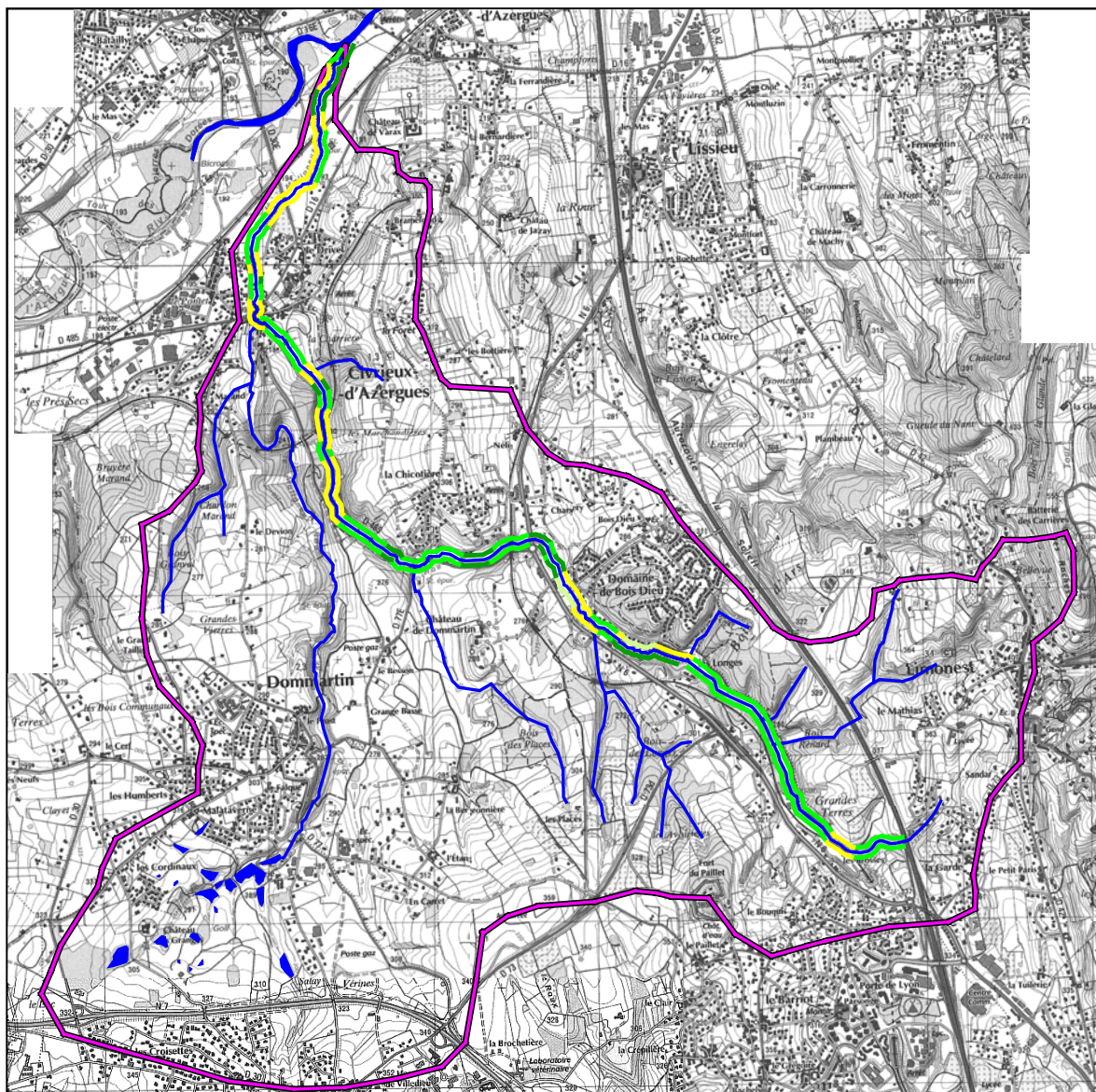
Etat des boisements

- bon
- moyen
- médiocre



Densité des boisements de berge

- berge densément boisée
- berge moyennement boisée
- berge faiblement boisée
- berge non boisée



Le boisement de berge est essentiellement constitué de deux essences ripicoles, les aulnes et les frênes. On trouve également des saules blancs, des peupliers noirs, des érables sycomores et planes et quelques merisiers. Le long des forêts de versant, les chênes, les charmes et les hêtres viennent parfois aussi border le cours d'eau. Les essences arbustives sont peu diversifiées avec la présence principalement de noisetiers et de sureaux, plus rarement de saules arbustifs et d'aubépines. La strate arbustive est souvent très peu développée.

Plusieurs espèces exotiques ou ornementales sont également présentes : les robiniers, qui forment l'essentiel des chablis et progressent vers le cours d'eau depuis des plantations sur les versants ou les remblais routiers et également quelques résineux, laurier-cerise et bambous plantés par des riverains.



chablis fréquent de robiniers



aulnaie sur les bords du Sémanet, avec de nombreux arbres affaiblis ou dépérissants



arbres instables poussant sur des perrés anciens



taillis dense d'aulnes ou de saules sur des berges anciennement déboisées ou sur des enrochements



boisement assez diversifié en essences mais peu de régénération naturelle



perchis trop dense empêchant le développement harmonieux des houppiers et réduisant la stabilité des arbres



régénération par rejets sur souche non contrôlée et risque de développement de tiges trop serrées et instables



coupes à blanc récentes sur les berges du Sémanet dans la retenue sèche aménagée pour l'écrêtement des crues – l'impact sur le réchauffement et l'éclairement de la lame d'eau est très important



2 peupliers noirs dépérissants et dangereux à proximité de la route

4. ARBRES REMARQUABLES

La valeur écologique des arbres augmente avec leur taille et leur âge, du fait de la présence de grands houppiers et de nombreuses cavités, favorables à une grande diversité de faune et de flore : oiseaux, chauve-souris, écureuil, insectes, champignons, lichens,... On admet généralement que les individus vifs ou sénescents, dont le diamètre dépasse 0.9 m à 1.3 m de hauteur constituent les arbres présentant la plus grande diversité d'habitats. Au bord du Sémanet, on rencontre une quinzaine d'arbres de ce type. Il s'agit le plus souvent de peupliers noirs, de saules blancs et de frênes. Deux cyprès chauves² présentent également une grande zone de pneumatophores remarquables.



deux frênes remarquables : le lierre alourdit l'arbre et augmente probablement le risque de chablis



houppiers très développés de saules blancs très utiles aux oiseaux



pneumatophores (racines aériennes) des cyprès chauve dans une petite zone humide de résurgence



gros peuplier mort cassé hébergeant des lichens et de nombreux champignons et insectes

² le cyprès chauve est l'un des rares conifères perdant ses feuilles en hiver

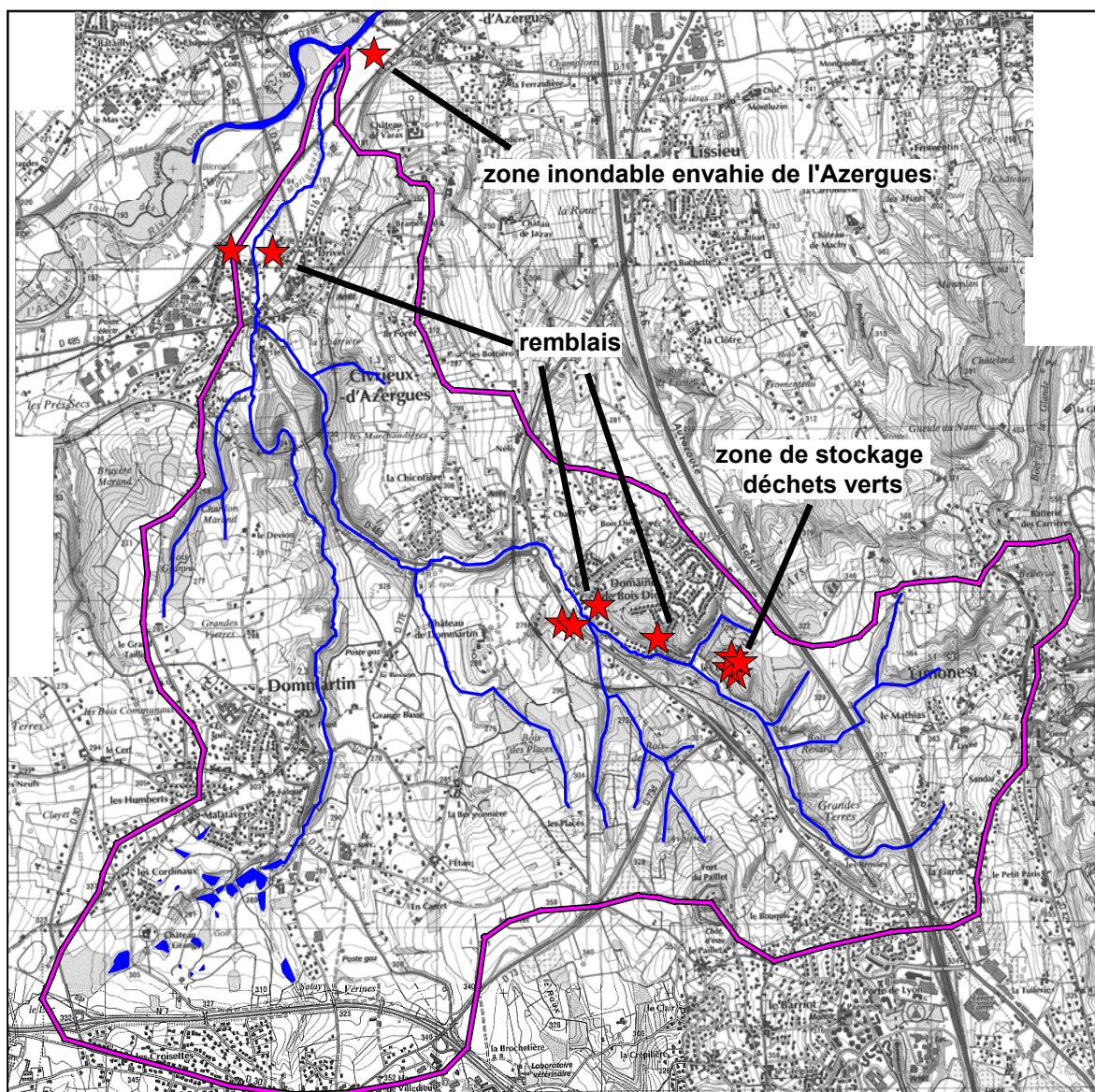
5. PLANTES INVASIVES

La reconnaissance ayant eu lieu en mars, une seule plante invasive herbacée a été recensée, la renouée du Japon, dont les grandes tiges restent bien visibles en hiver. Au niveau des espèces ligneuses, le robinier (*Robinia pseudo-acacia*, espèce exotique envahissante) est présent sur plusieurs secteurs.

La renouée du Japon est implantée sur 5 secteurs, mais n'est pas encore propagée naturellement par les crues sur le cours d'eau, sauf sur les derniers deux cent mètres situés dans la zone d'invasion de l'Azergues. Presque toutes les implantations correspondent à des rhizomes introduits par des remblais. Des pousses récentes au niveau de la zone de stockage des déchets verts de l'entreprise Jacquard correspondent apparemment à des tiges coupées.

Implantations des renouées du Japon et origines.

★ massifs de renouée



6. FREQUENTATION DES COURS D'EAU

Les abords du cours d'eau sont très peu fréquentés, du fait de sa taille modeste, de la médiocre qualité de ses eaux et du peu d'espace public le bordant. Deux secteurs seulement sont régulièrement fréquentés, l'un vers le Domaine de Bois Dieu à Dardilly, avec un chemin de randonnée équestre sur une ancienne voie romaine longeant le cours d'eau sur quelques centaines de mètres, et l'autre dans le bourg de Civrieux-d-Azergues, avec un chemin piéton, qui suit le cours d'eau également sur quelques centaines de mètres.

Les enjeux paysagers attachés au cours d'eau sont donc très modestes.

7. DECHETS

Tout le long du cours d'eau, quelques déchets épars sont rencontrés, mais globalement le cours d'eau offre une image assez propre. Il y a deux sources de déchets plus importantes, l'une au niveau du talus de la casse automobile à Dardilly (talus déjà nettoyé il y a quelques années), l'autre au niveau des talus de la route départementale à Civrieux-d-Azergues.

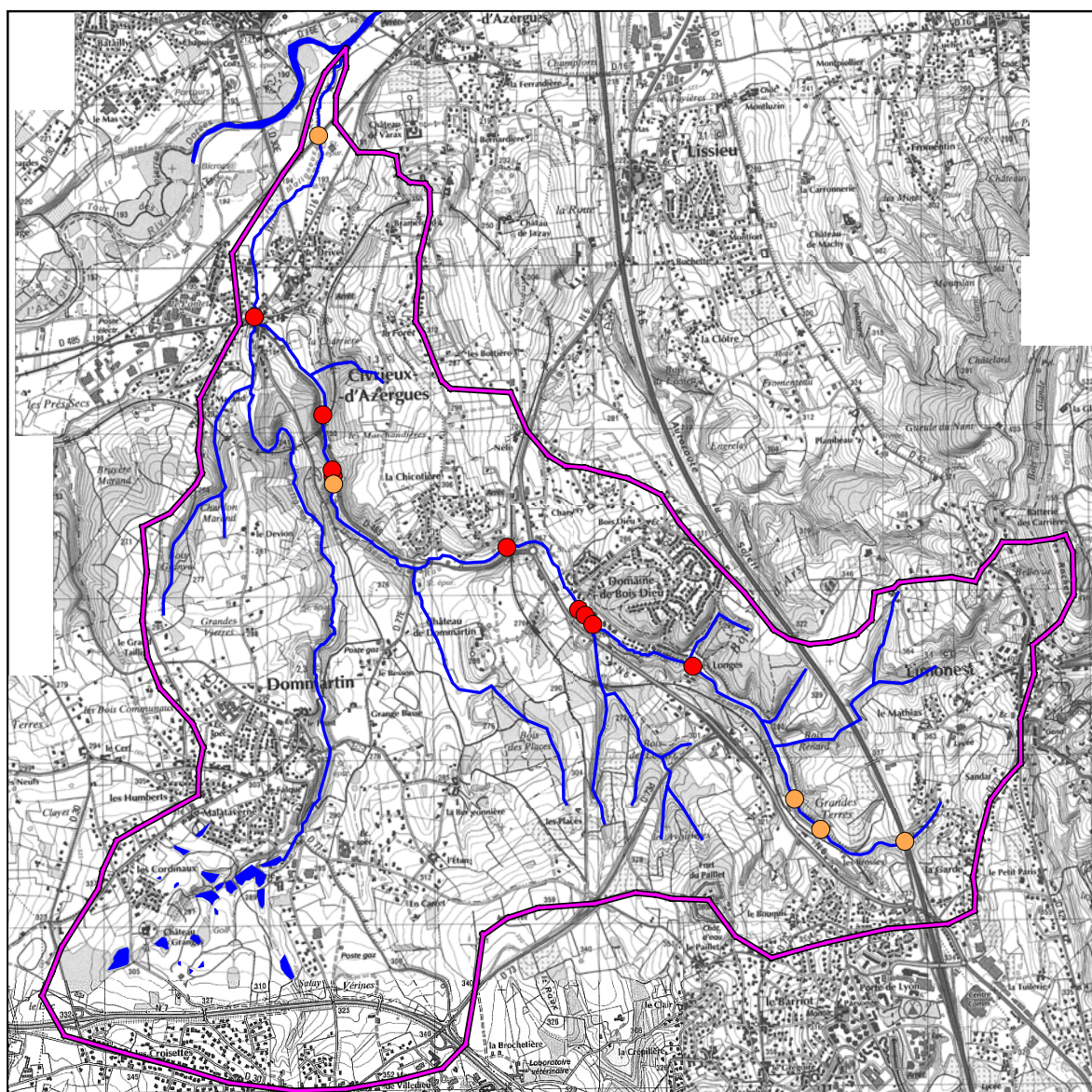
Par ailleurs, une parcelle bordant le Sémanet un peu en amont des Longes sert au stockage de déblais et de déchets verts de l'entreprise Jacquard. Quelques pieds de renouées du Japon ont commencé à se développer à partir de tiges coupées sur ces dépôts. Et plus en aval avant le passage sous la RN6, un riverain a stocké de nombreuses ferrailles sur une parcelle.

8. OBSTACLES A LA CIRCULATION PISCICOLE

Les obstacles à la libre circulation du poisson sont très nombreux, 15 sur 8 km de rivière. Il n'y a qu'un seul seuil sur le Sémanet et tous les autres obstacles correspondent à des ouvrages récents ou plus anciens, tels des buses, des radiers ou des canalisations.

Obstacles à la circulation piscicole

- obstacle temporaire
- obstacle permanent



Principaux ouvrages infranchissables pour le poisson.



radier en pierres maçonnées infranchissable



seuil infranchissable



section bétonnée infranchissable



section busée infranchissable

9. PRISES D'EAU

Une seule prise d'eau fixe est installée sur le Sémanet. Elle alimente un bassin d'agrément privé à Civrieux-d'Azergues via un petit canal encore entretenu.

Par ailleurs, de nombreux pompages temporaires sont installés dans toutes les zones pavillonnaires par les riverains pour arroser les jardins. Il est possible qu'en été la multiplicité de ces petites prises d'eau domestiques ait un impact sur le débit du Sémanet.

D. PLAN DE GESTION DES BOISEMENTS DE BERGE

La méthode utilisée pour définir le plan de gestion et la terminologie utilisée sont celles recommandées par le SDAGE Rhône Méditerranée et Corse et décrite dans le guide technique SDAGE n°1 - fascicule 2 – *Définition des objectifs et conception d'un plan d'entretien*. (1998)³

1. INTERET ET ENJEUX

Par ordre d'importance, les enjeux liés à l'entretien des boisements de berge du Sémanet sont les suivants :

→ **les inondations des zones urbaines ou agricoles :**

Cet enjeu concerne les deux secteurs urbanisés de Lissieu et de Civrieux et la partie aval agricole. L'inondabilité des zones urbaines ou agricoles peut en effet être fortement aggravée par la formation d'embâcles de bois, notamment au niveau des ouvrages. Un entretien préventif et suffisamment régulier du cours d'eau permettrait de limiter ces phénomènes.

→ **les fonctions écologiques des boisements rivulaires et la valeur patrimoniale des ripisylves:**

Le principal enjeu écologique est la qualité des eaux. Celle-ci est fortement dégradée par les nombreux rejets de l'assainissement pluvial et domestique, ce qui provoque des phénomènes d'eutrophisation et le colmatage du fond du lit par des algues et des vases. La préservation d'un couvert végétal au-dessus de la lame d'eau est donc très importante pour limiter ce phénomène. Elle implique par exemple de ne pas élaguer les branches basses des arbres et de ne pas réaliser des débroussaillages.

Le second enjeu est lié à la disparition des ripisylves, formations boisées originales des bords de cours d'eau, du fait de la forte pression urbanistique ou agricole le long du Sémanet. Le maintien d'un espace suffisant pour le développement de ces boisements et un entretien régulier pour favoriser leur régénération et préserver leurs caractères spécifiques seraient indispensables pour ne pas voir les ripisylves du Sémanet disparaître ou se banaliser complètement.

³ le document peut être téléchargé à l'adresse suivante : rdb.eaurmc.fr/sdage/guides-notes-techniques.php

2. OBJECTIFS

En fonction des enjeux décrits précédemment, des objectifs techniques ont été fixés sur chaque secteur (voir la carte d'objectifs et les fiches décrivant les tronçons).

→ Objectifs de type hydraulique

- **Favoriser écoulement** : cet objectif indique que l'entretien des boisements de berge est destiné à favoriser l'écoulement des crues en supprimant les obstacles actuels ou pouvant se former en crue. Il s'agit d'éliminer les arbres dont la stabilité est compromise, comme les arbres déjà affouillés, les arbres perchés, les arbres morts, ou les arbres malades. Le bois mort déjà à terre et mobilisable en crue sera également enlevé de manière préventive.
- **Freiner écoulement** : cet objectif s'oppose au précédent. Plus le secteur sera encombré, plus cela sera favorable aux secteurs vulnérables situés en aval. Dans le secteur encombré amont, les corps flottants seront en effet retenus et la vitesse de l'eau ralentie, ce qui limitera les affouillements et le transport solide vers l'aval. Si un lit majeur est présent, l'encombrement du lit favorisera également les débordements et l'écrêtement des débits. Cet objectif se traduit par l'absence d'intervention.
- **Limiter apport des bois** : cet objectif traduit la volonté de protéger un secteur situé en aval en limitant les corps flottants produits en amont.

→ Objectifs de type écologique

- **Diversité des boisements**

Cet objectif correspond au souhait de préserver ou restaurer la valeur patrimoniale (au sens écologique) des ripisylves. Il se traduit par des interventions spécifiques pour favoriser le maintien des essences ripicoles, comme les aulnes, les frênes ou les saules blancs. L'élimination des plantes indésirables correspond à cet objectif. Elle nécessite surtout, que les riverains et les services techniques d'entretien des espaces verts soient sensibilisés au problème (proscrire toutes les plantations d'espèces ornementales).

La lutte contre les plantes invasives répond également à cet objectif, mais nécessite une stratégie cohérente et réfléchie sur le réseau. Celle-ci est décrite de manière spécifique ci-après et sur chaque fiche de tronçon, mais l'objectif n'a pas été repris à chaque fois sur les cartes.

- **Vie piscicole**

Le bois immergé peut jouer un rôle important de diversification des habitats aquatiques, notamment dans les secteurs rectifiés. C'est pourquoi, il doit être préservé chaque fois qu'il ne présente pas de risque en crue.

▪ Réduire eutrophisation

Le boisement de berge joue un rôle essentiel d'ombrage de la lame d'eau, notamment sur les secteurs pollués ou rectifiés, où la lame d'eau est homogène et peu épaisse. En limitant le réchauffement de l'eau et son éclaircissement, il réduit les proliférations de végétation aquatique. Cet objectif met en exergue la nécessité de ne pas pratiquer de trop fortes éclaircies dans la strate végétale. Sur les cours d'eau étroits, ce sont surtout les branches basses et la strate arbustive qui fournissent de l'ombre sur la lame d'eau.

Au total les différents objectifs représentent les linéaires de cours d'eau suivants :

Objectifs	Linéaire en km	%
Type "hydraulique"		
Freiner écoulement	0.8	10%
Favoriser écoulement	4.5	59%
Limiter apport de bois	1.3	17%
Sous- total	6.6 km	76%
Type "écologique"		
Vie piscicole	1.6	21%
Eutrophisation	6.8	89%
Diversité boisement	6	79%
Sous- total	6.8 km	89%
Total linéaire	7.7 km	100 %

3. INTERVENTIONS SPECIFIQUES

3.1. LUTTE CONTRE LES RENOUÉES DU JAPON

Les renouées du Japon sont qualifiées d'invasives car elles ont la capacité d'éradiquer les autres plantes. De ce fait, la nécessité d'une lutte contre leur progression sur les réseaux hydrographiques est désormais reconnue par la plupart des gestionnaires, même si les moyens de lutte ne font pas l'objet d'un consensus. Une des particularités des plantes invasives est de passer très rapidement d'une situation sporadique à une situation envahissante. Les actions de lutte les plus efficaces sont donc celles qui sont menées très tôt dès les premiers stades invasifs. Elles demandent une grande rigueur d'application et une surveillance permanente du cours d'eau et ses abords.

Les renouées du Japon sont maintenant bien connues dans la région lyonnaise, puisqu'elles colonisent de nombreux remblais et ont déjà envahi plusieurs cours d'eau, dont l'Azergues. Les impacts de cette plante peuvent donc être constatés tous les jours. L'impact probablement le plus grave est la disparition des espèces indigènes. Au bord des cours d'eau, il se traduit par la disparition des milieux herbacés humides et par l'impossibilité d'une régénération naturelle des ripisylves. Cet impact explique les efforts de plantations pour tenter de réinstaller des boisements sur les berges envahies de l'Azergues. Des études récentes mettent également en évidence des impacts négatifs importants sur l'entomofaune.

Sur le Sémanet, la situation n'est pas aussi avancée que sur l'Azergues et il est possible de stopper le processus invasif en intervenant rapidement.

La stratégie de lutte proposée s'appuie sur des mesures **préventives** pour empêcher l'extension géographique de la plante par les deux vecteurs possibles de propagation, les crues et l'homme. La dispersion de la plante se fait en effet grâce aux **rhizomes, parties vivaces et souterraines de la plante**.

Ces mesures préventives sont :

- **la destruction des foyers de contamination** pour empêcher que la plante ne soit propagée par les crues ;
- **la gestion du risque de contamination par les apports d'origine anthropique** par des mesures de surveillance, de sensibilisation et d'information.

Aucune mesure n'est proposée au niveau de la zone envahie de l'Azergues, **si ce n'est d'éviter à tout prix de couper les arbres existants**, car aucune régénération sur souche ne sera possible et chaque arbre abattu sera un arbre en moins. Cet impact est déjà bien visible sous la ligne haute tension traversant l'Azergues, où les coupes systématiques ont provoqué la disparition complète de la ripisylve au profit des renouées.

Les massifs de renouées présents au bord du cours d'eau et risquant de contaminer celui-ci sont au nombre de **10** représentant une surface totale d'environ **300 m²**. Compte-tenu des très faibles surfaces concernées, un traitement herbicide adapté est à mettre en œuvre pour détruire rapidement ces massifs.

Un herbicide autorisé en zone humide devra être utilisé. En général, la molécule active est le glyphosate, qui doit être appliqué après formation des fleurs sur des plantes présentant la plus grande surface foliaire. Le traitement (une seule application annuelle est suffisante) doit être maintenu jusqu'à l'absence de repousses pendant plusieurs années. En effet, des tiges peuvent à nouveau apparaître même après une année sans développement.

Les autres mesures concernent la gestion des **déchets verts et les remblais** au bord du réseau hydrographique. En effet, tous les efforts entrepris sur le cours d'eau ne serviront à rien, si des rhizomes ou des tiges coupées sont apportés sur les berges via des travaux de terrassement ou une gestion inadaptée des déchets verts.

La première source d'apport vient des travaux de terrassement menés au bord du réseau hydrographique : confortement d'un talus routier, remblaiement d'un site, etc. Seul le maître d'œuvre peut éviter ce risque en fixant des contraintes très strictes sur l'origine des matériaux utilisés et la propreté des engins de chantier.

Une autre origine de contamination concerne les riverains, les entreprises et les gestionnaires d'espaces verts. Une information pédagogique serait donc utile pour éviter des pratiques risquant de disperser la plante. **Il faut insister sur la grande capacité de bouturage des tiges en période végétative** (en moyenne le taux de reprise est de 30 %). Les fauches de massifs en bord de cours d'eau représentent donc un risque important de dispersion de la plante si des mesures strictes ne sont pas prises pour éviter que des tiges ne tombent dans l'eau. Dans les jardins, il faut conseiller aux riverains de faucher uniquement le pourtour des massifs très régulièrement pendant la saison végétative pour éviter que le massif ne s'étale puis de couper les tiges sèches à l'automne.



Les tiges coupées abandonnées sur place représentent un gros risque de contamination de nouveaux sites en aval.



Cette tige coupée et jetée dans le cours d'eau par un riverain quelques centaines de mètres en amont a commencé à former des racines.

L'étude n'a porté que sur le Sémanet, mais cette même démarche (identification des foyers de contamination) devra être engagée le plus rapidement possible sur **l'ensemble des affluents** du Sémanet, car ces derniers peuvent aussi être des vecteurs de propagation de la plante. Des massifs de renouées sont en effet présent sur les berges du **Maligneux** dans la traversée de Dommartin. Pour éviter la propagation de la plante sur cet affluent puis sur le Sémanet, une surveillance annuelle de cet affluent, avec si besoin **un arrachage manuel précoce**⁴ des nouvelles implantations de renouées liées aux crues, serait indispensable.

3.2. LUTTE CONTRE LES ROBINIERS.

Les robiniers sont très présents en bord de cours d'eau chaque fois que celui-ci longe des bois de robiniers ou des remblais routiers. Ils ont formé de nombreux chablis témoignant de la faible stabilité de cette essence. Il est donc préférable que cette essence ne s'étende pas au détriment des essences ripicoles, plus adaptées notamment à la tenue des berges. Chaque fois que des chantiers d'entretien seront engagés dans des secteurs colonisés par les robiniers, les coupes devront être déterminées de manière à favoriser les essences ripicoles au détriment des robiniers. Si les robiniers s'étendaient beaucoup, des mesures de dévitalisation des souches et d'arrachages des semis devront être envisagés.

⁴ voir la technique sur le site <http://perso.orange.fr/fallopia-japonica/>

E. PROGRAMMES DE TRAVAUX

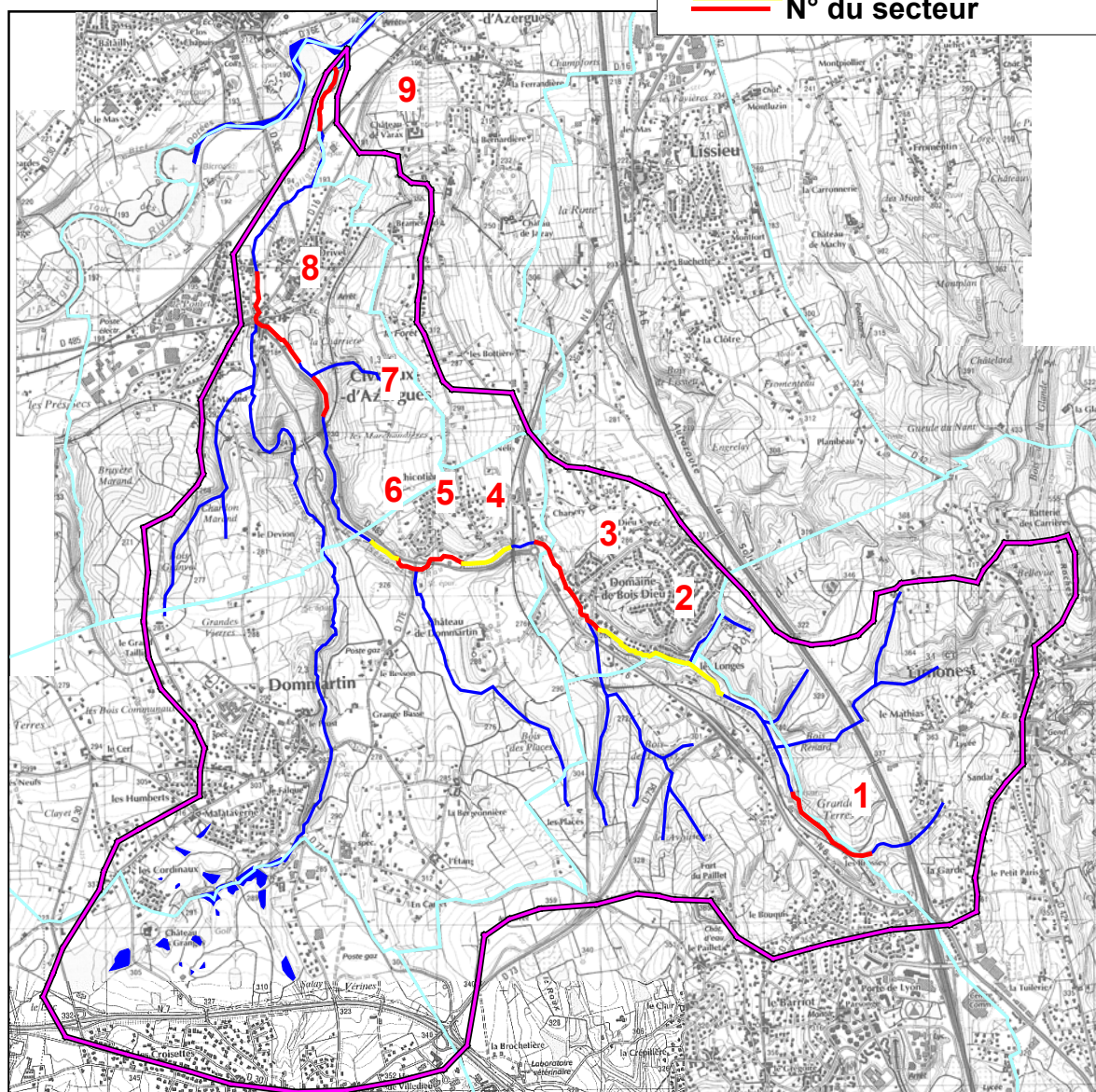
1. PROGRAMME DE RESTAURATION

1.1. DESCRIPTIF

Le programme de restauration correspond aux travaux nécessaires pour obtenir rapidement l'état correspondant aux objectifs retenus pour le secteur. Il ne concerne que les endroits où une forte densité de travaux est nécessaire. Lorsque les travaux sont peu denses, ils relèvent du programme d'entretien régulier. Ce phasage distinguant un programme de restauration, et un programme régulier d'entretien permet d'être plus efficace en concentrant dans un premier temps les moyens sur les secteurs qui en ont le plus besoin. Il permet également de répartir les charges financières de manière homogène sur plusieurs années.

Programme de restauration

— N° du secteur



→ Secteur 1

Eliminer les déchets épars sur les berges et dans le lit du ruisseau et ceux risquant de glisser sur le talus de la casse automobile.

Eliminer tout le bois mort sur les berges ou dans le lit, notamment à l'amont du petit passage busé sous la route d'accès à la gare. (conserver toutefois le peuplier noir cassé)

Couper les arbres et arbustes dépérissants, morts et affouillés.

Couper les jeunes frênes et les aulnes qui se développent dans la section canalisée le long de la gare.

→ Secteur 2

Eliminer les déchets épars sur les berges et dans le lit du ruisseau.

Eliminer tout le bois mort sur les berges ou dans le lit.

Couper les arbres et arbustes dépérissants, morts et affouillés, notamment au niveau de la ZA du Sémanet.

→ Secteur 3

Eliminer les déchets épars sur les berges et dans le lit du ruisseau.

Eliminer partiellement le bois mort sur les berges ou dans le lit.

Couper les arbres et arbustes dépérissants, morts et affouillés.

Réaliser des éclaircies dans le taillis d'aulne en rive gauche à l'aval de la section canalisée, pour mettre en valeur les sujets d'avenir.

Réaliser des éclaircies dans la futaie trop dense en aval de la passerelle en rive gauche et en rive droite, pour rééquilibrer le boisement.

Préserver le saule blanc en rive droite à l'aval de la passerelle, et si besoin couper les branches mortes dangereuses pour les promeneurs.

Abattre un gros arbre pourri au pied, en rive gauche à l'aval de la passerelle. (abattage délicat)

→ Secteur 4

Réaliser des éclaircies dans le taillis de robiniers et de saules pour mettre en valeur les sujets d'avenir en favorisant les essences indigènes.

Eliminer le bois mort sur les berges ou dans le lit.

→ Secteur 5

Eliminer les déchets épars sur les berges et dans le lit du ruisseau.

Couper les arbres et arbustes dépérissants, morts et affouillés.

Eliminer le bois mort sur les berges ou dans le lit.

Abattre les deux gros peupliers dépérissants, dont un a déjà été élagué (pourriture au pied). (abattage délicat)

→ Secteur 6

Conserver tout le bois mort sur les berges et dans le lit du ruisseau.

Couper les arbres et arbustes dépérissants ou affouillés, autres que les robiniers (laisser les robiniers tomber dans le cours d'eau). Conserver les arbres morts debouts.

Eclaircir les rejets sur les souches des arbres coupés il y a quelques années.

Possibilité de prélever des semis de frênes nombreux sur le secteur, pour mettre en pépinière.

→ Secteur 7

Eliminer partiellement le bois mort sur les berges ou dans le lit (surtout les petits bois risquant d'être facilement entraînés par les crues). Conserver le bois mort potentiellement intéressant pour diversifier le milieu.

Couper les arbres et arbustes dépérissants ou affouillés (notamment sur le perré). Conserver les arbres morts debouts.

→ Secteur 8

Couper les arbres et arbustes dépérissants, morts et affouillés. (nombreuses tiges mortes sur les talus)

Eliminer le bois mort sur les berges ou dans le lit.

Abattre les deux arbres dépérissants près du chemin qui suit le cours d'eau. (1 abattage délicat car peu d'espace autour (jardin, mur, clôtures)).

→ Secteur 9

Réaliser des éclaircies dans le taillis de robiniers en rive droite pour mettre en valeur les sujets d'avenir en favorisant les essences indigènes.

Couper les arbres et arbustes dépérissants ou affouillés. Conserver les arbres morts debouts (sauf ceux partiellement tombés sur des sujets d'avenir).

Les deux frênes remarquables et qui sont à conserver marquent la limite au-delà de laquelle, il ne faut plus faire d'intervention. Tout abattage se traduirait par la disparition de l'arbre ou l'arbuste concerné car les souches ne peuvent rejeter (berge envahie par les renouées).

1.2. **MONTANTS ESTIMATIFS**

Le montant du programme de restauration a été estimé à partir des relevés de terrain et d'un bordereau de prix unitaires présenté ci-après. Ce bordereau de prix correspond à des tarifs issus d'appels d'offres auprès d'entreprises professionnelles.

A partir de ces estimatifs financiers, les chantiers ont été transformés en "temps passé" pour une équipe de 5 ouvriers en utilisant un prix unitaire de 1050 euros HT/j. Enfin, les brigades n'ayant pas le même rendement qu'une équipe en entreprise, ce temps a été majoré de 50%.

Les quelques abattages "délicats" faisant appel à des élagueurs et des bûcherons professionnels (très gros arbres ou gros arbres en zone urbaine qu'il faut "démonter") et ne pouvant être réalisés par les brigades d'entretien sont présentés de manière distincte. Bien que peu nombreux, ces arbres sont souvent les plus dangereux actuellement et mériteraient d'être traités en priorité.

Détail estimatif du programme de restauration selon les secteurs.

Secteurs ->			1	2	3	4	5	6	7	8	9	Total	Prix unitaire
DEBROUSSAILLAGE		u											
	Type ronciers	m²											0.61
DEPRESSAGE MANUEL													
	Taillis	- éclaircie	m²			100					200	300	1.83
ABATTAGE													
	Arbres morts debouts												
		- arbre 20- 40 cm	u	6	10		3					19	23
		- arbre 40-80 cm	u							1	1	2	76
		- arbre >80 cm	u				2					2	152
	Arbres vifs												
		- récépage arbustes	u	11	7			3	5	2	7	35	8
		- tige < 20 cm	u			40	10	15		15	70	150	23
		- arbre 20- 40 cm	u	12	6	44	10		20		2	94	46
		- arbre 40-80 cm	u			1	1			2		4	122
		- arbre >80 cm	u			1						1	381
ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES													
	Eléments isolés												
		- grosses branches	u	30	21					10		61	0.76
	L < 4 m	- arbre 20- 40 cm	u	9	2	1	20	3				35	15
		- arbre 40-80 cm	u					2				2	61
		- arbre >80 cm	u										76
	L > 4 m	- arbre 20- 40 cm	u	4	5		1	3				13	61
		- arbre 40-80 cm	u	1								1	137
		- arbre >80 cm	u										244
	Accumulation de bois												
		- type "facile" / 1 pers.	u	2	10	2		2				16	23
		- type "moyen" / 2 pers.	u										69
		- type "difficile" /treuil	u										381
NETTOYAGE													
	Détritus												
		- type 1 (concentré)	m3										15
		- type 2 (épars - facile)	u	70	2	11		2				85	5
		- type 3 (encombrant)	u										32
		- type 4 (déchets divers sous broussailles)	m²	200								200	2

Montant estimatif total et temps passé équivalent.

N° secteur	PK amont	Linéaire de rivière	Montant Total euros HT	Nbre de jours entreprise (équipe de 5)	Nbre de jours brigade	Sous Traitance entreprise euros HT (pu abattage : 380 eHT/u pu tracteur forestier : 450 eHT/j)
1	92.2	650 m.	2 100	2.0 j.	3.0 j.	0
2	93.6	900 m.	1 400	1.4 j.	2.1 j.	0
3	94.5	700 m.	3 600	3.0 j.	4.5 j.	830 (1 abattage délicat)
4	95.4	300 m.	1 700	1.6 j.	2.4 j.	0
5	95.7	500 m.	2 000	1.6 j.	2.4 j.	830 (2 abattages délicats)
6	96.2	180 m.	500	0.5 j.	0.8 j.	0
7	97.3	250 m.	1 600	1.5 j.	2.3 j.	0
8	97.7	670 m.	2 000	2.0 j.	3.0 j.	380 (1 abattage délicat)
9	99.4	400 m.	2 600	2.5 j.	3.8 j.	0
Totaux		4 550 m.	17 500	16.1 j.	24.2 j.	2040

2. PROGRAMME D'ENTRETIEN REGULIER

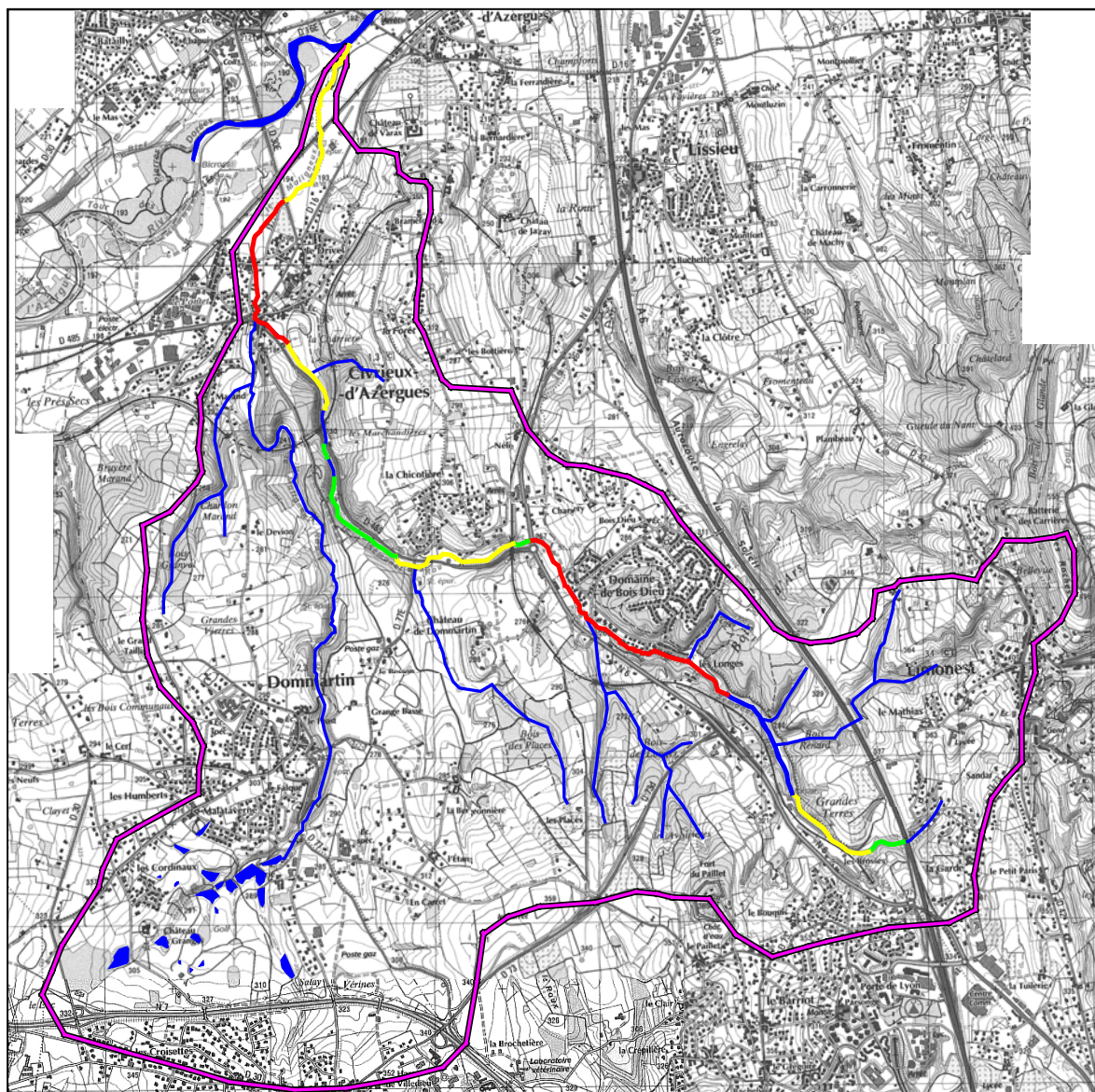
Les travaux d'entretien du réseau hydrographique ont été estimés en fonction du linéaire concerné, des objectifs retenus, de la fréquence d'intervention (cf carte ci-après), de la densité de boisement et de l'accessibilité des sites. Ils représentent un montant annuel d'environ **10 000 euros HT**.

Niveau d'intensité croissante de la pression d'entretien	Linéaire de cours d'eau	Coût moyen des interventions en euros HT/km	Délais ou fréquence d'interventions	Coût moyen annuel en euros HT	Nbre de jours équipe prof. 5 personnes	Nbre de jours brigade (x1.5)	Linéaire moyen annuel
- secteurs en niveau 0	0.8 km	0 euros/km	0 an	0	0	0	0
- secteurs en niveau 1	3 km	2200 euros/km	5 ans	1320	1.5 j	2 j	0.6 km
- secteurs en niveau 2	1 km	1800 euros /km	3 ans	5400	5 j	8 j	0.3 km
- secteurs en niveau 3	2.8 km	900 euros/km	1 an	2520	2.5	3.6	2.8 km
Totaux				9 300	9 j	14 j	3.7 km
Provisions pour imprévus				10 %			
Total HT (6.9 km entretenus)				10 000			

Les coûts moyens indiqués n'ont un sens que sur une longue période et de longs linéaires. Ponctuellement, ils n'ont pas de signification concrète, puisque les travaux peuvent être très discontinus dans le temps et l'espace. Cette estimation permet par contre de prévoir les budgets moyens annuels nécessaires pour assurer le plan de gestion des boisements de berge proposé. Il s'agit d'une estimation théorique ne prenant pas en compte les dégâts exceptionnels pouvant être occasionnés par des tempêtes ou des crues. Tous les travaux sont estimés sur la base d'une réalisation manuelle, non mécanisée, qui est la seule technique permettant de réaliser des interventions sélectives.

Délai et fréquence d'intervention.

- 0
- 1 an (délai)
- 3 ans
- 5 ans (fréquence)



F. AUTRES ACTIONS

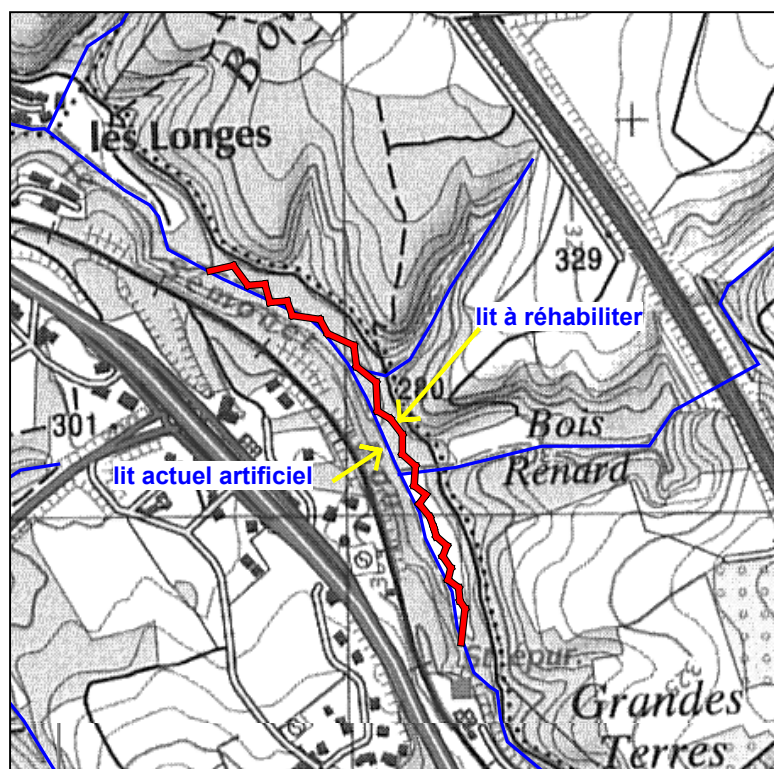
1. PRESERVATION ET REHABILITATION ECOLOGIQUE ET PAYSAGERE

Il serait indispensable de mettre en place des mesures spécifiques pour préserver les potentialités écologiques et paysagères encore existantes du Sémanet. **Toute nouvelle rectification ou artificialisation des berges devraient être évitée à tout prix** (cf par exemple les travaux nécessaires le long du lotissement des Longes), car l'habitat aquatique a déjà fortement été dégradé par ce type d'aménagement sur plus de 60 % du linéaire.

Des mesures volontaires de réhabilitation écologique et paysagère seraient également à développer, notamment pour améliorer **le pouvoir épurateur** du cours d'eau qui est devenu l'exutoire quasi obligé de nombreuses zones urbanisées. En effet, la rectification d'un cours d'eau sinueux en supprimant l'alternance de radiers et de mouilles et donc l'infiltration et l'épuration des eaux dans la zone superficielle alluvionnaire, réduit non seulement les habitats aquatiques pour les invertébrés benthiques, mais également les fonctions épuratrices.

Un site est particulièrement propice à ce type de réhabilitation. Il s'agit de la zone naturelle située en tête de bassin versant et dans un fond de vallée actuellement en cours de boisement. Sur ce secteur, le ruisseau a été canalisé le long du versant rive gauche dans un ouvrage ancien en maçonnerie et qui est très dégradé sur certains secteurs. La dynamique naturelle assez faible du ruisseau est insuffisante à rétablir un lit sinueux à court terme. Par ailleurs, ce secteur avec un fond de vallée très plat et non urbanisé serait très propice à l'écroulement naturel des crues.

Les objectifs d'une telle réhabilitation seraient multiples et favorables aussi bien aux zones urbaines aval qu'au fonctionnement naturel du cours d'eau :



→ **rétablissement du pouvoir épurateur** du ruisseau, qui reçoit de nombreux rejets pollués en amont (eaux pluviales de l'autoroute, rejet de la station d'épuration,...);

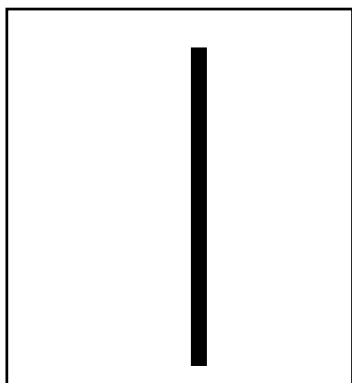
→ **rétablissement du débordement dans le lit majeur** lors des crues et donc amélioration de l'écrêtement juste en amont du lotissement des Longes très vulnérable aux inondations ;

→ **réhabilitation de l'habitat aquatique et de petites zones humides** le long du ruisseau.

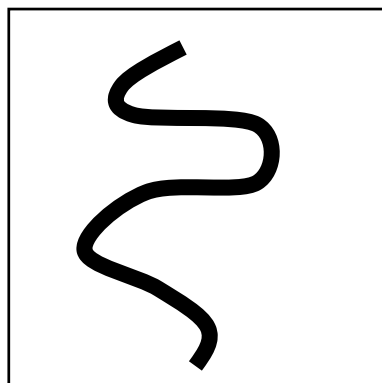
Les techniques de réhabilitation ne sont ni très complexes, ni très lourdes financièrement, puisqu'il s'agirait de récréer un petit lit sinueux de 1 à 2 m de large en fond de vallée, sur environ 700 à 800 m de long, puis de laisser "la nature faire". La place disponible étant en effet très importante, aucune plantation, ni technique végétale ne seraient sans doute nécessaires. Une acquisition foncière est par contre probable.

Les matériaux décaissés pour créer le nouveau lit pourront servir à combler le lit actuel canalisé.

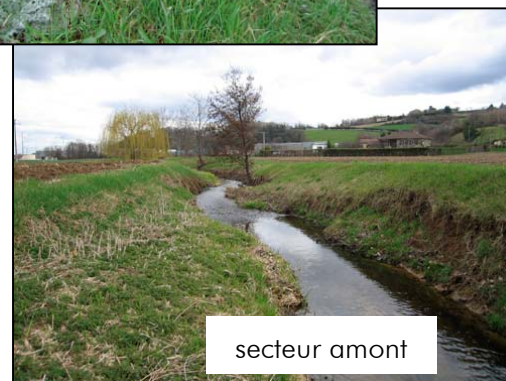
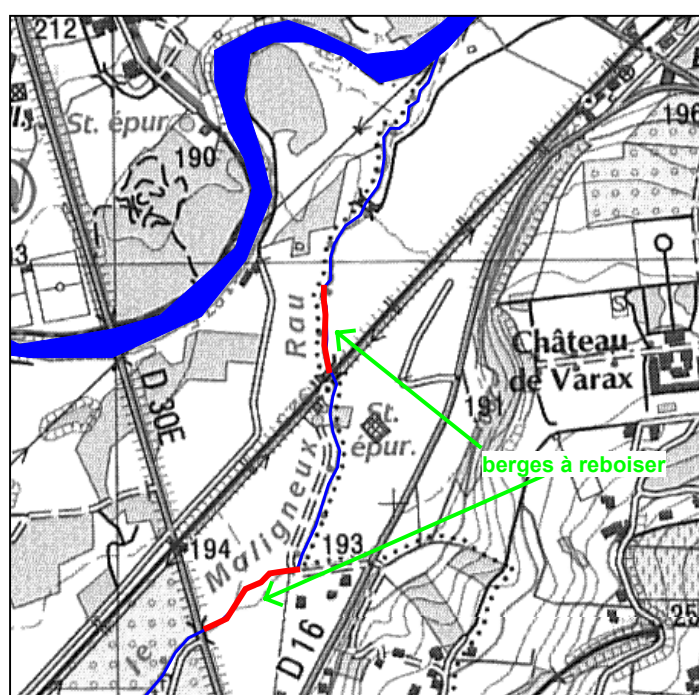
Morphologie et tracé actuels



Morphologie et tracés projetés



Beaucoup plus en aval, juste en amont de la confluence avec l'Azergues, un autre site serait également très favorable à la reconstitution de boisements de berge pour limiter le réchauffement de l'eau. Il s'agit d'un secteur rectifié et recalibré dans une zone agricole. Le contexte foncier local ne semble pas favorable à la reconstitution de méandres et d'un profil en travers avec des berges en pente douce plus favorable aux habitats aquatiques, mais rien ne s'oppose à la végétalisation des berges. La mise en place récente de bande enherbée le long des rives va d'ailleurs dans ce sens.



Deux secteurs sont à reboiser en priorité. Cela représente environ 700 m de berge (ou 350 m de cours d'eau). Chaque fois que possible, les arbres devront être plantés au plus près de l'eau, en pied de berge. Seules des essences autochtones et ripicoles seront plantées (aulnes glutineux, frêne commun, saules blancs, saules arbustifs, ...). Le schéma de plantation pourra prévoir, 1 arbre et 2 arbustes tous les 6 m de berge.

Sur les cours d'eau étroits, ce sont essentiellement les branches basses, qui assurent l'ombrage de la lame d'eau, les arbres ne devront donc pas avoir été élagués (port naturel à préserver).

Enfin, le reboisement des berges implique que celles-ci ne soient plus entretenues mécaniquement.

2. ENTRETIEN OU RESTAURATION DES OUVRAGES ET TALUS

De l'amont vers l'aval, quelques ouvrages hydrauliques ou talus se dégradent le long du Sémanet pouvant entraîner des dommages pour les biens à proximité du cours d'eau et des aménagements spécifiques seraient à programmer :

→ **canalisation passant sous l'autoroute**

Après son passage aérien dans l'ouvrage sous l'autoroute, une canalisation disparaît en passage souterrain. A ce niveau, un regard est très dégradé et le Sémanet risque de s'infiltrer dans cette canalisation.



→ **perré de soutènement du talus le long de la casse automobile**

Ce perré commence à se dégrader sur quelques secteurs, ce qui pourrait provoquer des glissements ou des érosions du talus.



→ glissement de versant le long du lotissement des Longes

Un glissement de versant est actif en rive gauche depuis l'aval d'un ancien seuil sur une trentaine de mètres, puis plus en aval sur deux autres secteurs de 5 et 10 m de long. Un glissement soudain du talus en crue pourrait se traduire par le colmatage du lit et une aggravation des conditions d'écoulement préjudiciables pour le lotissement situé en rive droite. La construction en remblai du lotissement il y a une vingtaine d'année et le déplacement probable du cours d'eau contre le versant expliquent sans doute la fragilisation actuelle du talus. Une étude spécifique est nécessaire pour définir les travaux à réaliser.



Un ouvrage de stabilisation du versant a déjà été réalisé en 1993 par la DDAF et c'est traduit par une forte dégradation environnementale du fait du peu de place disponible (les deux berges sont aujourd'hui abruptes et enrochées). Sur le site érodé actuel, il serait donc nécessaire de regagner de l'espace en rive droite pour permettre une meilleure intégration écologique et paysagère des ouvrages réalisés. Il faut rappeler en effet que 60% du tracé de ce petit cours d'eau est déjà très artificialisé.



→ **cunette d'évacuation des eaux pluviales à Bois Dieu**

Un ouvrage est très dégradé sous la zone d'activité des Longes et les eaux de ruissellement risquent de dégrader le talus de berge.



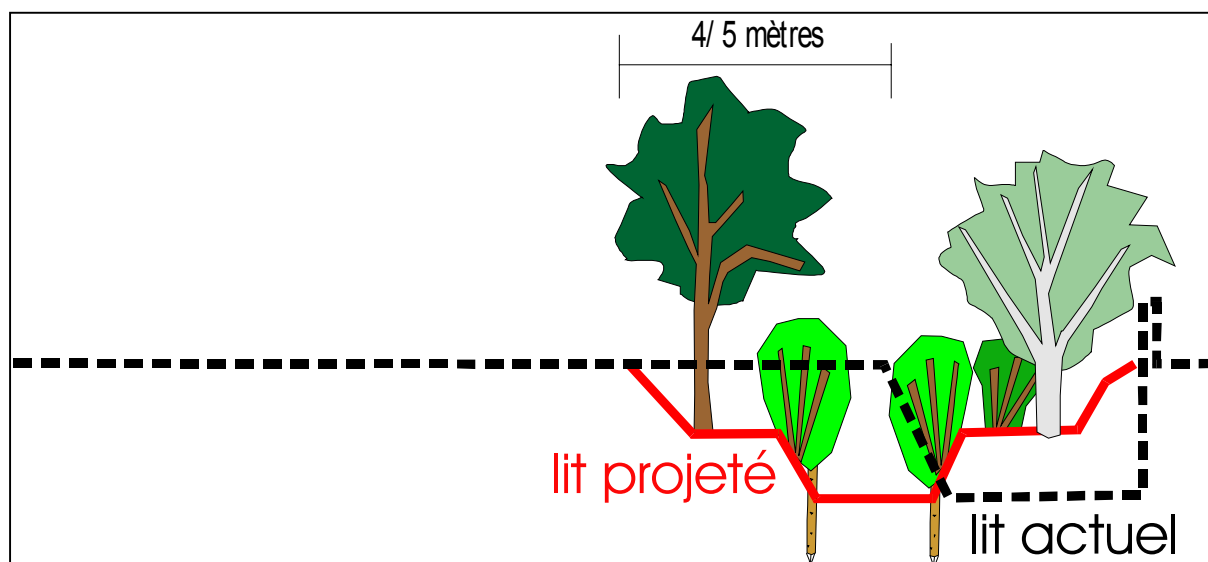
→ **mur du cimetière de Civrieux-d'Azergues**

La réfection du mur du cimetière érodé par la crue de 2003 pourrait être l'occasion d'améliorer du point de vue écologique le profil en travers du cours d'eau en recréant des berges en pente douce.



En ménageant plus de recul par rapport au cimetière et avec les pentes plus faibles du cours d'eau sur ce tronçon, des protections de berges uniquement de type végétales doivent être possibles. Une emprise foncière est nécessaire sur la rive gauche d'au moins 4 ou 5 m.

Confortement de la berge le long du mur du cimetière en décalant le cours d'eau sur la rive gauche



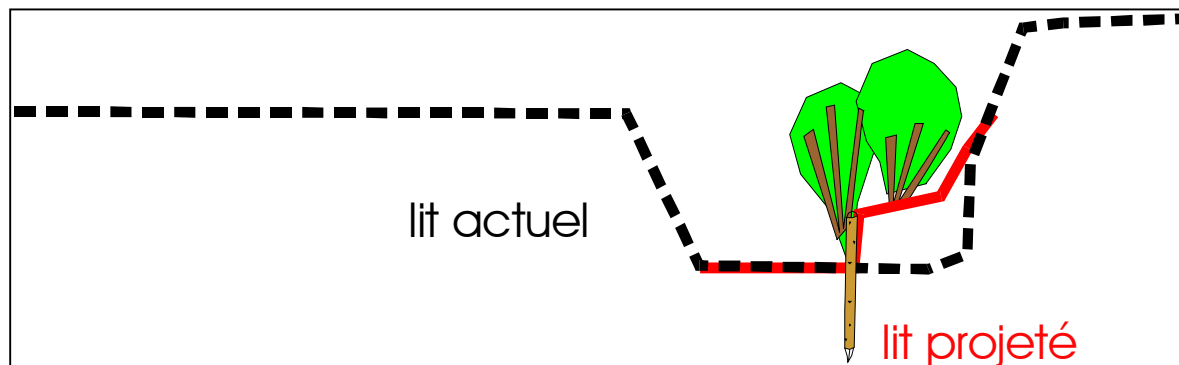
Le lit sera décalé d'au moins 4 ou 5 mètres du mur du cimetière et deux terrasses basses (+ 1 m/niveau d'étiage maxi) protégées par des tressages seront créées. La capacité hydraulique du lit projeté sera approximative identique à la capacité actuelle, l'évasement du profil compensant la végétalisation des berges. Le lit d'étiage sera plus étroit (1.5 à 2 m) qu'actuellement (2.5 m) pour concentrer les débits d'étiages et améliorer les habitats aquatiques. Le reboisement des berges permettra un ombrage important de la lame d'eau, limitant le réchauffement de l'eau et le développement des algues.

→ talus de la route en amont de la RD30E



Le talus du chemin du cimetière a été érodé en amont du pont de la RD30E. En redonnant des pentes un plus douces à la rive droite, des techniques végétales pourraient être mises en place pour stabiliser l'évolution du phénomène et permettre une revégétalisation de la berge.

Confortement de la berge le long de la route
en créant une petite risberme végétalisée en rive droite



Un tressage ou une fascine sera installée en avant de la berge érodée permettant de rétrécir le lit d'été et d'améliorer ainsi les habitats aquatiques. Cette petite risberme ne dépassera pas 0.8 m de haut et sera végétalisée à l'aide de longues boutures de saules. Cet aménagement pourrait avoir un effet bénéfique sur l'atterrissement, qui se forme juste en aval sous le pont en ayant l'effet d'un épi.

3. INFORMATION ET SENSIBILISATION DES RIVERAINS

Des actions de sensibilisation des riverains seraient à mener pour éviter certaines pratiques pouvant dégrader le Sémanet.

Elles concernent les thématiques suivantes :

→ **les plantes invasives ou ornementales**

Deux pratiques sont à déconseiller fortement, les plantations d'essences ornementales et les dépôts de déchets verts sur les berges. Dans les deux cas, il y a un risque de propagation d'espèces invasives ou indésirables sur le cours d'eau. Ainsi les lauriers et les bambous sont souvent plantés sur les berges. Les lauriers peuvent se propager rapidement sur les cours d'eau et devenir envahissants. Les bambous peuvent créer des embâcles notamment sur les petits cours d'eau. De même, les déchets verts stockés par une entreprise le long du Sémanet risquent d'être à l'origine d'une nouvelle contamination du cours d'eau par des renouées du Japon, puisque des tiges ont bouturé et repris sur ces déchets.

→ **l'écoulement des crues**

Deux aménagements sont à déconseiller : le remblaiement des berges, qui aggrave la vulnérabilité aux inondations en accélérant la propagation des crues, et l'installation de passerelles rustiques, qui peuvent être emportées par les crues et provoquer des embâcles sous les ouvrages.

→ **la quantité et la qualité de l'eau**

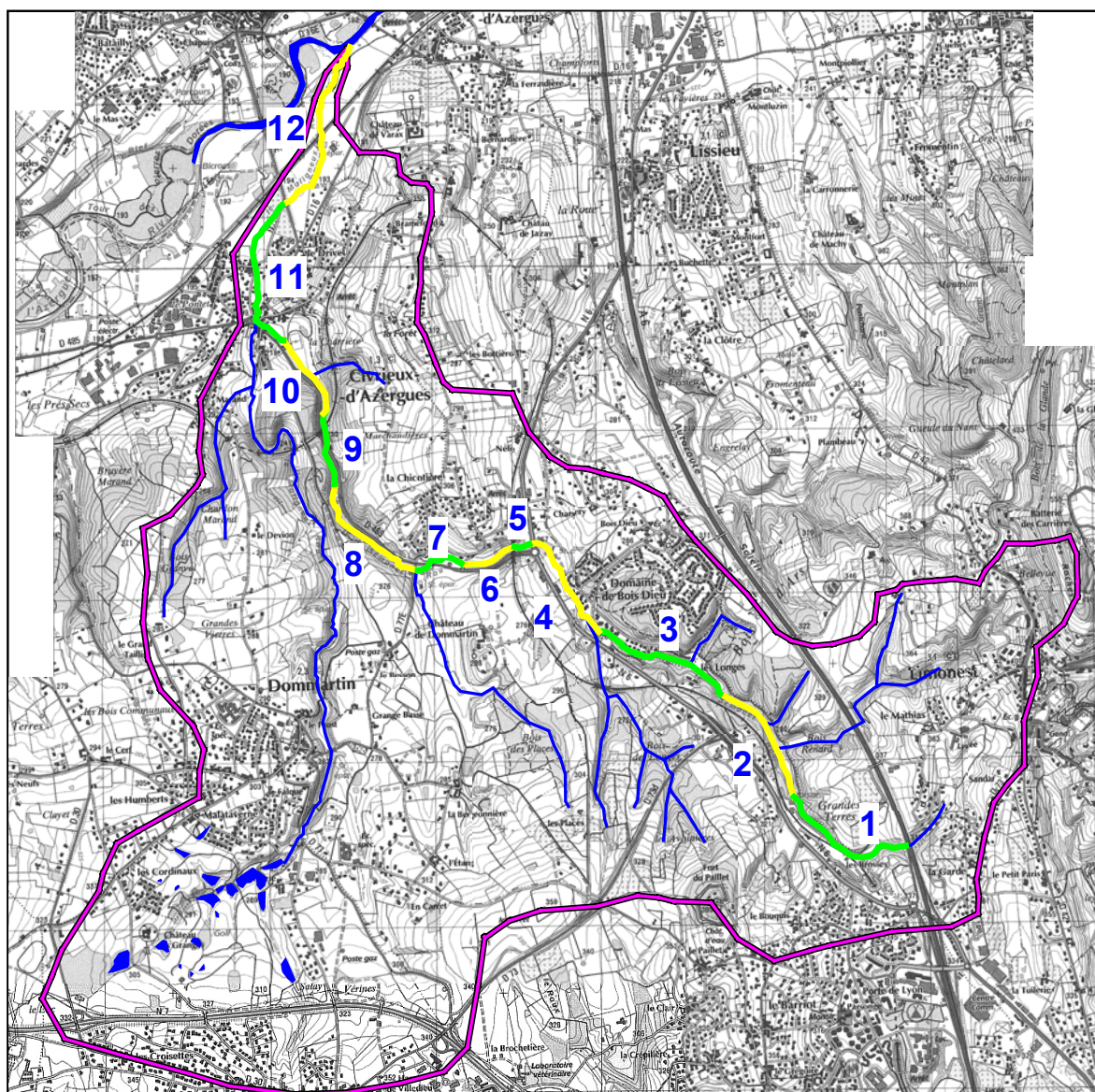
De très nombreux riverains ont installé des prises d'eau sur le Sémanet. La multiplicité de ces prises a peut-être une incidence sur les débits d'étiage déjà très faibles. Par ailleurs, la mauvaise qualité des eaux ne semble pas très connue des riverains, alors que l'utilisation de ces eaux pour arroser des jardins potagers est sans doute à déconseiller.

G. FICHES DESCRIPTIVES DES TRONCONS DE RIVIERE

Les fiches "tronçons" ci-après sont un **outil à utiliser lors de la définition des travaux d'entretien**. Elles complètent les cartes au 1/10000 et comprennent sur un même document l'état des lieux, les enjeux et les objectifs de gestion, la fréquence d'entretien et des recommandations spécifiques.

Les limites de tronçons sont indépendantes des limites de secteurs de restauration décrits précédemment et des objectifs de gestion. La définition de tronçons homogènes permet en effet de décrire le fonctionnement hydraulique et morphologique du cours d'eau. Il s'appuie sur des critères de dimensions, de pente et de morphologie du cours d'eau et sur la présence de confluence.

Les différents tronçon de cours d'eau.

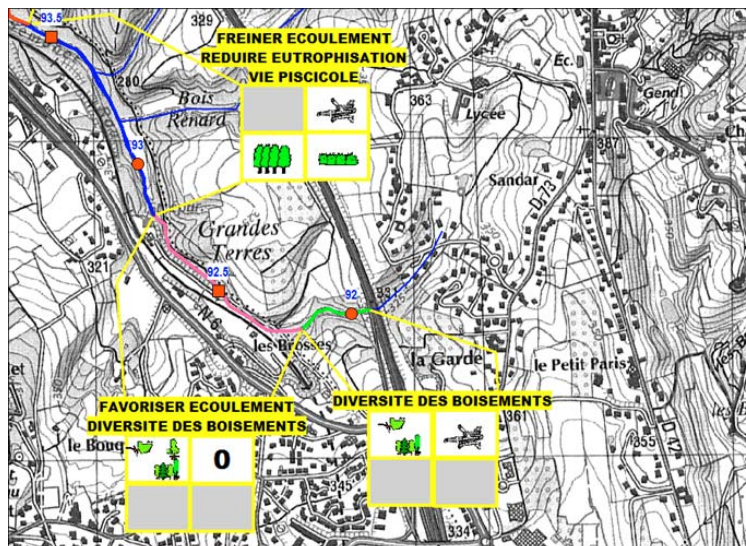


SEMANET				T1	
Limite amont : 92		Limite aval: 92.8		Communes : Limonest / Dardilly	
TRONCON				Relevés de mars 2006	
Largeur du lit 1 à 2 m				Usages / activités chemin de randonnée équestre à flanc de coteau, mais ruisseau peu perceptible dans le paysage	
Hauteur des berges 0.5 à 1 m en amont - plusieurs m dans le cas des perrés maçonnés (lit très encaissé)				Déchets - déchets épars - nombreux déchets sur le talus de la casse automobile glissant vers le ruisseau	
Fond du lit - fond généralement ensablé - quelques zones de graviers				Environnement du cours d'eau bois de charmes ou de robiniers, voie ferrée, casse automobile	
Eau et habitats aquatiques - très faible lame d'eau - très faible diversité d'habitats (plat lotique en majorité dans les secteurs canalisés) - rejets des eaux pluviales de l'A6 - graviers colmatés en aval de l'A6				Ouvrages / Prises d'eau - perrés de berge se dégradant et risquant de provoquer une déstabilisation des talus - radier en pierres le long de la voie ferrée infranchissable pour le poisson - buse sous la route d'accès à la gare et à l'entrée de la partie couverte - partiellement obstruée par du bois coupé	
Morphologie du lit - en amont, lit naturel sinueux - en aval, lit rectifié et canalisé entre deux vieux perrés maçonnés le long du remblais de la voie ferrée - lit couvert sur une centaine de m au droit de la casse automobile				Points particuliers dégradation de la canalisation d'eaux usées en aval de l'autoroute et risque de capture du ruisseau ?	
BOISEMENTS DE BERGE					
Largeur la plus fréquente sur 1 berge 1 m		Espèces arborées Fraxinus excelsior, Alnus glutinosa, Acer platanoïdes, Robinia pseudo-acacia			
Type de boisements - frênaie - aulnaie		Espèces arbustives Corylus avellana, Sambucus nigra, Ligustrum vulgare, Rubus			
Diversité des essences faible		Arbres remarquables 1 chêne en rive droite 1 peuplier noir mort et cassé ("chandelle") en rive gauche			
Equilibre des âges et diversité des strates moyenne					
Commentaires					
→ tronçon non entretenu → quelques abattages mal faits, où le bois a été abandonné en amont d'ouvrage → beaucoup de bois mort sur les berges ou dans le lit et chablis de robiniers en aval de l'A6 → développement de frênes et d'aulnes dans la section canalisée amont risquant de provoquer la dégradation des perrés					
PLANTES INDESIRABLES ou INVASIVES					
Espèces	Présence	Origine de la contamination		Objectifs et mode de gestion	
Robiniers	quelques robiniers	bois de robiniers		→ Surveillance régulière : surveiller que les robiniers ne s'étendent pas et si c'était le cas, mettre en place des mesures d'arrachages réguliers des semis et de dévitalisation des souches.	

SEMANET (suite)

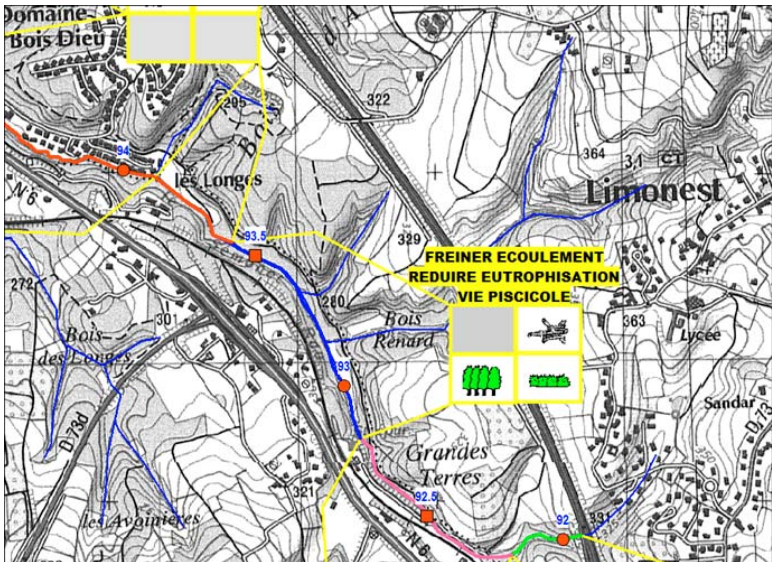
T1

Extrait de la carte du plan de gestion (cf annexe 2).



PK	ENJEUX et RISQUES	OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION DES BOISEMENTS DE BERGE	CONSEILS SPECIFIQUES POUR L'ENTRETIEN	Fréquence ou délai d'intervention
92 à 92.2	▪ Ecologique : → de manière générale sur le Sémanet, ripisylve peu développée et très vulnérable compte tenu de la pression urbaine → eaux polluées	→ Réduire eutrophisation préserver un ombrage suffisant de la lame d'eau limitant les développement algues (eaux polluées) → <u>Diversité des boisements</u> permettre ou favoriser la régénération des arbres et la diversité des strates et des essences ripicoles	☞ les arbres et arbustes affaiblis ou dépérissants seront recépés ☞ des sélections pourront être réalisées pour favoriser la diversité des boisements ☞ les branches basses des arbres seront préservées systématiquement (pas d'élague) pour conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau ☞ la strate herbacée et arbustive sera préservée (pas de débroussaillage systématique et mécanisé) pour assurer la régénération naturelle des boisements et conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau ☞ les arbres morts ou vifs remarquables seront préservés entièrement <u>Gestion des embâcles :</u> ☞ Conservation systématique du bois mort dressé ou à terre, dans le lit ou sur les berges.	5 ANS
92.2 à 92.8	▪ Hydraulique : → risque d'érosion des pentes et de glissements des talus de la voie ferrée ▪ Ecologique : → de manière générale sur le Sémanet, ripisylve peu développée et très vulnérable compte tenu de la pression urbaine → eaux polluées	→ <u>Favoriser écoulement</u> supprimer les obstacles potentiels (embâcles) pouvant en crue provoquer des affouillements et des dégradations des ouvrages (buses, pentes,...) → Réduire eutrophisation préserver un ombrage suffisant de la lame d'eau limitant les développement algues (eaux polluées) → <u>Diversité des boisements</u> permettre ou favoriser la régénération des arbres et la diversité des strates et des essences ripicoles	☞ les arbres et arbustes affaiblis ou dépérissants seront recépés ☞ des sélections pourront être réalisées pour favoriser la diversité des boisements ☞ les branches basses des arbres seront préservées systématiquement (pas d'élague) pour conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau ☞ la strate herbacée et arbustive sera préservée (pas de débroussaillage systématique et mécanisé) pour assurer la régénération naturelle des boisements et conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau <u>Gestion des embâcles :</u> ☞ Suppression systématique du bois mort dressé ou à terre, dans le lit ou sur les berges.	3 ANS

SEMANET				T2	
Limite amont : 92.3		Limite aval: 93.6		Communes : Dardilly	
TRONCON				Relevés de mars 2006	
Largeur du lit 2 m				Usages / activités chemin de randonnée équestre passant à flanc de coteau (ruisseau non perceptible)	
Hauteur des berges 1 m				Déchets pneus épars venant de la casse automobile en amont	
Fond du lit - fond généralement ensablé - quelques zones de graviers				Environnement du cours d'eau bois de charmes ou de robiniers, friches, prés	
Eau et habitats aquatiques - très faible lame d'eau dans les secteurs canalisés (2 cm) - très faible diversité d'habitats (plat en majorité) développement d'algues filamenteuses dans les zones éclairées pollué (rejet de la STEP en amont) affluent rive droite du Bois Renard pollué				Ouvrages / Prises d'eau vieux perrés maçonnés, et dégradé sur 60 % du linéaire, canalisant le lit le long du versant rive gauche	
Morphologie du lit - lit déplacé contre le versant rive gauche, rectifié et canalisé entre deux vieux perrés maçonnés sur 300 m - ailleurs, perrés dégradés ou contournés mais lit encore très rectiligne et évoluant peu				Points particuliers	
BOISEMENTS DE BERGE					
Largeur la plus fréquente sur 1 berge 2 m		Espèces arborées <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Prunus avium</i>, <i>Acer platanoïdes</i>, <i>Robinia pseudo-acacia</i>			
Type de boisements - frênaie - aulnaie		Espèces arbustives			
Diversité des essences faible		<i>Corylus avellana</i> , <i>Sambucus nigra</i>			
Equilibre des âges et diversité des strates moyenne		Arbres remarquables			
Commentaires					
→ tronçon non entretenu → quelques abattages anciens mal faits (coupes à 1 m de jeunes arbres) → beaucoup de bois mort sur les berges ou dans le lit et chablis de robiniers en aval					
PLANTES INDESIRABLES ou INVASIVES					
Espèces	Présence	Origine de la contamination		Objectifs et mode de gestion	
Robiniers	quelques robiniers	bois de robiniers		→ <u>Surveillance régulière</u> : surveiller que les robiniers ne s'étendent pas et si c'était le cas, mettre en place des mesures d'arrachages réguliers des se mis et de dévitalisation des souches.	

SEMANET (suite)				T2
Extrait de la carte du plan de gestion (cf annexe 2).				
				
PK	ENJEUX et RISQUES	OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION DES BOISEMENTS DE BERGE	CONSEILS SPECIFIQUES POUR L'ENTRETIEN	Fréquence ou délai d'intervention
	▪ Hydraulique : → zone urbanisée inondable sur le tronçon situé en aval ▪ Ecologique : → eaux polluées → habitats aquatiques très dégradés	→ <u>Freiner écoulement</u> conserver les obstacles potentiels (embâcles) pouvant favoriser les débordements et ainsi le ralentissement de la propagation des crues → <u>Réduire eutrophisation</u> préserver un ombrage suffisant de la lame d'eau limitant les développements algaux (eaux polluées) → <u>Vie piscicole</u> conserver les obstacles potentiels (embâcles) pouvant favoriser les érosions de berge et la divagation du lit pour rétablir l'alternance radier/mouille naturelle	☞ aucune intervention d'entretien régulier n'est nécessaire Gestion des embâcles : ☞ Conservation systématique du bois mort dressé ou à terre, dans le lit ou sur les berges.	0

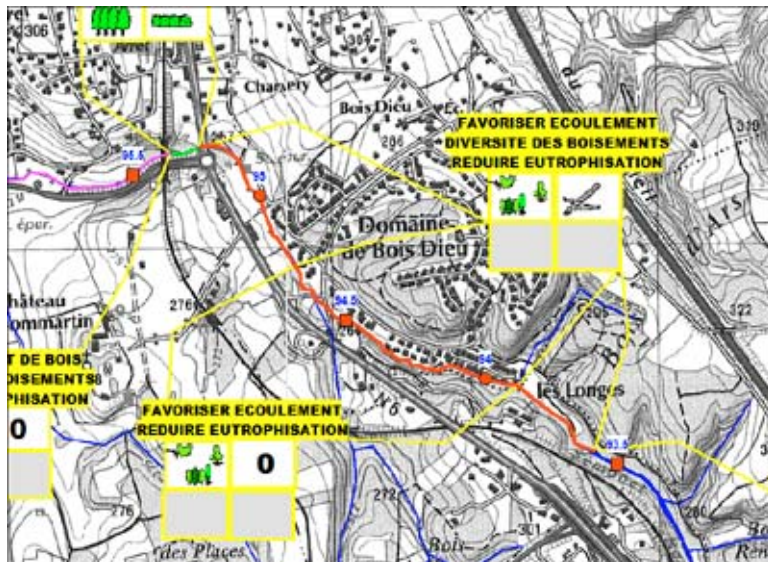
SEMANET				T3	
Limite amont : 93.6		Limite aval: 94.5		Communes : Lissieu / Dardilly	
TRONCON				Relevés de mars 2006	
Largeur du lit 1.5 à 2.5 m				Usages / activités jardins du lotissement	
Hauteur des berges - versant en rive gauche - remblais de 2.5 m en rive droite (zone urbanisée)				Déchets déchets épars, notamment déchets verts des riverains et d'une entreprise	
Fond du lit - fond généralement ensablé - quelques zones de graviers - beaucoup de blocs d'enrochements				Environnement du cours d'eau - lotissement et zone d'activités construits en remblais en rive droite - bois de charmes ou de robiniers en rive gauche	
Eau et habitats aquatiques - diversité d'habitats un peu meilleure que sur les tronçons amont et aval (quelques coudes, lame d'eau plus épaisse) - pollué - développement d'algues filamenteuses dans les zones éclairées				Ouvrages / Prises d'eau 2 seuils successifs de 1.2 m, infranchissables pour le poisson plusieurs prises d'eau pour l'arrosage des jardins	
Morphologie du lit - lit déplacé le long du versant en rive gauche - berges généralement enrochées et rétrécissant le gabarit du lit - versant en rive gauche instable et érodé sur plusieurs secteurs				Points particuliers glissement du talus en rive gauche (arène granitique épaisse de plusieurs m), notamment à l'aval du double seuil amont sur 30 m, puis sur deux autres secteurs de 10 et 5 m de long environ. Un ancien glissement a déjà été stabilisé par des enrochements. passerelle rustique installée par les riverains risquant de créer des embâcles en cas de crue exceptionnelle	
BOISEMENTS DE BERGE					
Largeur la plus fréquente sur 1 berge		1 m		Espèces arborées <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Robinia pseudo-acacia</i>	
Type de boisements		frênaie aulnaie		Espèces arbustives <i>Salix sp.</i>, <i>Corylus avellana</i>, <i>Sambucus nigra</i>, <i>Rubus</i>	
Diversité des essences		faible		Arbres remarquables	
Equilibre des âges et diversité des strates		faible			
Commentaires					
→ boisement très hétérogène, peu boisé le long du lotissement, non entretenu en aval avec plusieurs arbres morts et quelques arbres affaiblis le long de la ZA du Sémanet.					
→ excepté en amont du double seuil, le tronçon est peu favorable à l'installation d'une ripisylve diversifiée, du fait des nombreuses protections de berge en enrochements, des jardins arrivant à ras du cours d'eau et des versants instables en rive gauche					
PLANTES INDESIRABLES ou INVASIVES					
Espèces	Présence	Origine de la contamination	Objectifs et mode de gestion		
Robiniens	quelques robiniers	→ bois de robiniers	→ <u>Surveillance régulière</u> : surveiller que les robiniers ne s'étendent pas et si c'était le cas, mettre en place des mesures d'arrachages réguliers des semis et de dévitalisation des souches.		

SEMANET (suite)			T3
PLANTES INDESIRABLES ou INVASIVES			
Espèces	Présence	Origine de la contamination	Objectifs et mode de gestion
Bambous	2 massifs	→ plantation par un riverain	→ <i>Prévention : sensibiliser les riverains aux effets négatifs des plantations d'espèces ornementales sur les berges du cours d'eau</i>
Renouées du Japon	2 zones d'implantations en bord du ruisseau, mais pas encore de propagation active par les crues	→ zone de stockage de déchets verts de l'entreprise Jacquard → remblais du lotissement	→ <u>Destruction des foyers potentiels de contamination</u> : un traitement herbicide annuel début septembre pendant 2 à 3 ans. ✎ Vérifier également, que depuis le printemps 2006, les renouées n'ont pas été dispersées par une crue sur le ruisseau.

SEMANET (suite)

T3

Extrait de la carte du plan de gestion (cf annexe 2).



PK	ENJEUX et RISQUES	OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION DES BOISEMENTS DE BERGE	CONSEILS SPECIFIQUES POUR L'ENTRETIEN	Fréquence ou délai d'intervention
93.6 à 93.9	▪ Hydraulique : → risque d'inondation de zones urbaines et de glissements des talus ▪ Ecologique : → de manière générale sur le Sémanet, ripisylve peu développée et très vulnérable compte tenu du pression urbaine → eaux polluées	→ Favoriser écoulement supprimer les obstacles potentiels (embâcles) pouvant en crue provoquer des débordements ou des affouillements et des érosions → Diversité des boisements permettre ou favoriser la régénération des arbres et la diversité des strates et des essences ripicoles → Réduire eutrophisation préserver un ombrage suffisant de la lame d'eau limitant les développement algaux (eaux polluées)	☞ les arbres et arbustes affouillés ou dépérissants seront recépés ☞ des sélections pourront être réalisées pour favoriser la diversité des boisements ☞ les branches basses des arbres seront préservées systématiquement (pas d'élagage) pour conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau ☞ la strate herbacée et arbustive sera préservée (pas de débroussaillage systématique et mécanisé) pour assurer la régénération naturelle des boisements et conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau ☞ <u>Gestion des embâcles :</u> Suppression systématique du bois mort dressé ou à terre, dans le lit ou sur les berges.	1 AN
93.6 à 94.5	▪ Hydraulique : → risque d'inondation de zones urbaines et de glissements des talus ▪ Ecologique : → eaux polluées	→ Favoriser écoulement supprimer les obstacles potentiels (embâcles) pouvant en crue provoquer des débordements ou des affouillements et des érosions → Réduire eutrophisation préserver un ombrage suffisant de la lame d'eau limitant les développement algaux (eaux polluées)	☞ les arbres et arbustes affouillés ou dépérissants seront recépés ☞ les branches basses des arbres seront préservées systématiquement (pas d'élagage) pour conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau ☞ la strate herbacée et arbustive sera préservée (pas de débroussaillage systématique et mécanisé) pour assurer la régénération naturelle des boisements et conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau ☞ <u>Gestion des embâcles :</u> Suppression systématique du bois mort dressé ou à terre, dans le lit ou sur les berges.	1 AN

SEMANET				T4
Limite amont : 94.5		Limite aval: 95.3	Communes : Limonest / Dardilly	
TRONCON			Relevés de mars 2006	
Largeur du lit 2 m				Usages / activités chemin de randonnée équestre longeant le cours d'eau
Hauteur des berges 2 m 2.5 m dans les zones construites en remblais				Déchets - déchets épars, notamment déchets verts des riverains - parcelle remplie de ferrailles en rive gauche en aval
Fond du lit - fond généralement ensablé - quelques zones de graviers				Environnement du cours d'eau - lotissement et zone d'activité - pré
Eau et habitats aquatiques - très faible diversité d'habitats (plat lotique en majorité) et faible lame d'eau (8 cm) pollué - développement d'algues filamenteuses dans les zones éclairées - affluent rive gauche pollué - rejet très pollué dans le lotissement en rive droite - rejet pollué en amont de la passerelle en rive droite - rejet des eaux pluviales de la route en rive gauche				Ouvrages / Prises d'eau ouvrages busés sous les routes ou les remblais généralement non franchissables par le poisson plusieurs prises d'eau pour l'arrosage des jardins
Morphologie du lit lit rectifié et encaissé érosion ponctuelle vers l'ancienne STEP partie couverte sur une cinquantaine de mètres au droit de la ZA berge enrochée tout le long du lotissement, puis tout le long du bassin pour les EP routière				Points particuliers vestige ancien pont partiellement remblayé (pourrait être mis en valeur) passerelle rustique installée par les riverains risquant de créer des embâcles en cas de crue exceptionnelle
BOISEMENTS DE BERGE				
Largeur la plus fréquente sur 1 berge	1 m	Espèces arborées <i>Fraxinus excelsior</i>, <i>Alnus glutinosa</i>, <i>Populus nigra</i>, <i>Salix alba</i>, <i>Acer pseudoplatanus</i>, <i>Acer platanoides</i>, <i>Quercus sp</i>		
Type de boisements	- frênaie - aulnaie	Espèces arbustives <i>Salix sp.</i>, <i>Corylus avellana</i>, <i>Sambucus nigra</i>, <i>Ligustrum vulgare</i>, <i>Rubus</i>		
Diversité des essences	moyenne	Arbres remarquables Saule blanc en aval de la passerelle en rive droite		
Equilibre des âges et diversité des strates	moyenne			
Commentaires → boisement très hétérogène en amont de la passerelle (taillis d'aulnes ou berge nue) → boisement continu et très dense en aval de la passerelle, quelques arbres dépérissants ou affouillés → tronçon non entretenu (quelques traces d'abattages anciens), taille très sévère des arbres par certains riverains				
PLANTES INDESIRABLES ou INVASIVES				
Espèces	Présence	Origine de la contamination	Objectifs et mode de gestion	
Résineux, bambous, laurier	quelques plantations	→ riverain	→ <u>Prévention</u> : sensibiliser les riverains aux effets négatifs des plantations d'espèces ornementales sur les berges du cours d'eau	

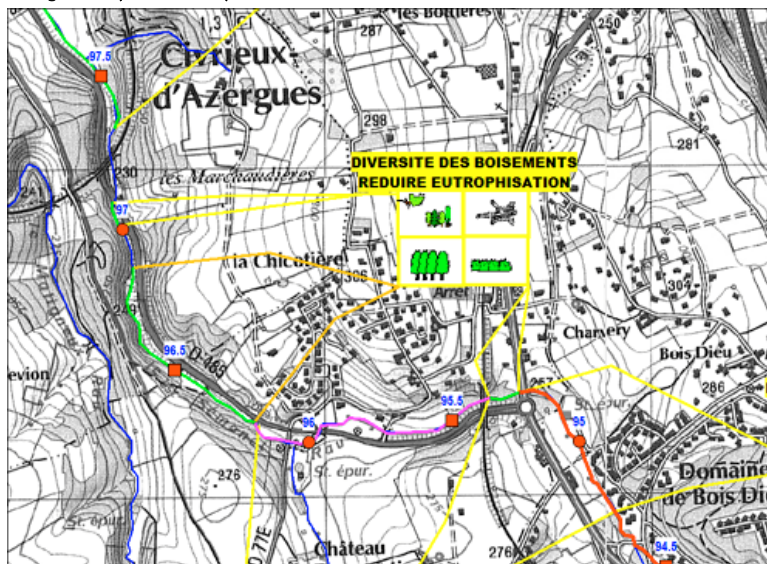
SEMANET (suite)				T4
PLANTES INDESIRABLES ou INVASIVES				
Espèces	Présence	Origine de la contamination	Objectifs et mode de gestion	
Renouées du Japon	1 zone d'implantation en bord de ruisseau, mais pas encore de propagation active par les crues	→ remblais de la ZA	→ Destruction des foyers potentiels de contamination : un traitement herbicide annuel début septembre pendant 2 à 3 ans. ☞ Vérifier également, que depuis le printemps 2006, les renouées n'ont pas été dispersées par une crue sur le ruisseau.	
Extrait de la carte du plan de gestion (cf annexe 2).				
				
PK	ENJEUX et RISQUES	OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION DES BOISEMENTS DE BERGE	CONSEILS SPECIFIQUES POUR L'ENTRETIEN	Fréquence ou délai d'intervention
94.5 à 95.3	- Hydraulique : → risque d'inondation de zones urbaines - Ecologique : → de manière générale sur le Sémanet, ripisylve peu développée et très vulnérable compte tenu du pression urbaine → eaux polluées	→ Favoriser écoulement : supprimer les obstacles potentiels (embâcles) pouvant en crue provoquer des débordements ou des affouillements et des érosions → Diversité des boisements : permettre ou favoriser la régénération des arbres et la diversité des strates et des essences ripicoles → Réduire eutrophisation : préserver un ombrage suffisant de la lame d'eau limitant les développement algaux (eaux polluées)	☞ les arbres et arbustes affouillés ou dépérissants seront recépés ☞ des sélections pourront être réalisées pour favoriser la diversité des boisements (faire notamment des éclaircies dans les taillis ou futaies trop denses) ☞ les branches basses des arbres seront préservées systématiquement (pas d'élagage) pour conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau ☞ la strate herbacée et arbustive sera préservée (pas de débroussaillage systématique et mécanisé) pour assurer la régénération naturelle des boisements et conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau - Gestion des embâcles : ☞ Suppression sélective du bois mort dressé ou à terre, dans le lit ou sur les berges. Une certaine densité de bois mort pourra être conservée, car il peut diversifier l'habitat aquatique. Si le bois mort devient trop abondant et risque de provoquer des embâcles sous les ouvrages, il sera supprimé partiellement.	1 AN

SEMANET				T5
Limite amont : 95.3		Limite aval: 95.4		Communes : Dommartin
TRONCON				Relevés de mars 2006
Largeur du lit 2 à 3 m			Usages / activités	
Hauteur des berges 1.2 m - talus routier de plusieurs m			Déchets déchets épars jetés depuis la route	
Fond du lit sable et graviers			Environnement du cours d'eau - pré, bois - talus routier	
Eau et habitats aquatiques - diversité d'habitats créée par l'érosion de la berge et les embâcles pollués - développement d'algues filamenteuses dans les zones éclairées			Ouvrages / Prises d'eau	
Morphologie du lit lit un peu sinueux				
BOISEMENTS DE BERGE				
Largeur la plus fréquente sur 1 berge 2 m		Espèces arborées Fraxinus excelsior, Alnus glutinosa, Acer platanoïdes,		
Type de boisements - frênaie - aulnaie		Espèces arbustives		
Diversité des essences moyenne		Corylus avellana, , Sambucus nigra, Ligustrum vulgare, Rubus		
Equilibre des âges et diversité des strates moyenne		Arbres remarquables		
Commentaires				
→ tronçon non entretenu				
→ embâcles très intéressants pour diversifier les habitats				
PLANTES INDESIRABLES ou INVASIVES				
Espèces	Présence	Origine de la contamination	Objectifs et mode de gestion	
Bambous	1 massif	→ déchets verts ?	→	

SEMANET (suite)

T5

Extrait de la carte du plan de gestion (cf annexe 2).



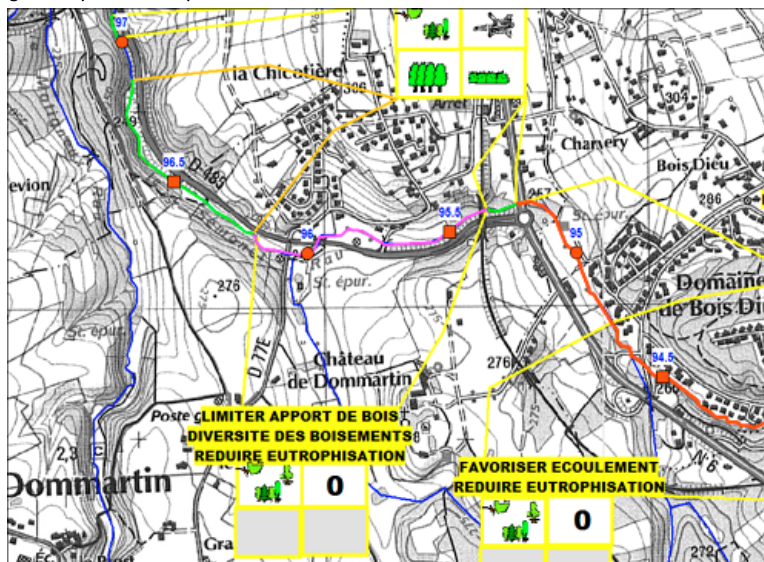
PK	ENJEUX et RISQUES	OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION DES BOISEMENTS DE BERGE	CONSEILS SPECIFIQUES POUR L'ENTRETIEN	Fréquence ou délai d'intervention
95.3 à 95.4	▪ Ecologique : → de manière générale sur le Sémanet, ripisylve peu développée et très vulnérable compte tenu du pression urbaine → eaux polluées	→ <u>Diversité des boisements</u> permettre ou favoriser la régénération des arbres et la diversité des strates et des essences ripicoles → <u>Réduire eutrophisation</u> préserver un ombrage suffisant de la lame d'eau limitant les développement algues (eaux polluées)	☞ les arbres et arbustes affouillés ou dépérissants seront recépés ☞ des sélections pourront être réalisées pour favoriser la diversité des boisements ☞ les branches basses des arbres seront préservées systématiquement (pas d'élagage) pour conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau ☞ la strate herbacée et arbustive sera préservée (pas de débroussaillage systématique et mécanisé) pour assurer la régénération naturelle des boisements et conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau <u>Gestion des embâcles :</u> ☞ Conservation systématique du bois mort dressé ou à terre, dans le lit ou sur les berges.	5 ANS

SEMANET				T6	
Limite amont : 95.4		Limite aval: 95.7		Communes : Dommartin	
TRONCON				Relevés de mars 2006	
Largeur du lit 2 m				Usages / activités	
Hauteur des berges 2 m - plusieurs m le long du talus routier				Déchets déchets épars jetés depuis la route	
Fond du lit - fond généralement ensablé - quelques zones de graviers				Environnement du cours d'eau - talus routier - pré	
Eau et habitats aquatiques - très faible diversité d'habitats (plat lotique en majorité) et faible lame d'eau (8 cm) pollué - développement d'algues filamenteuses dans les zones éclairées				Ouvrages / Prises d'eau ouvrage en béton sous le viaduc infranchissable pour le poisson	
Morphologie du lit - lit rectifié et encaissé (incision probable) - lit canalisé dans un ouvrage béton sous le viaduc				Points particuliers talus routier érodé sur plusieurs secteurs	
BOISEMENTS DE BERGE					
Largeur la plus fréquente sur 1 berge 2 m		Espèces arborées Fraxinus excelsior, Alnus glutinosa, Salix alba, Robinia pseudo acacia			
Type de boisements - frênaie - aulnaie		Espèces arbustives Salix sp., Corylus avellana, Sambucus nigra, Ligustrum vulgare, Rubus			
Diversité des essences faible					
Equilibre des âges et diversité des strates faible		Arbres remarquables Frêne en rive droite			
Commentaires → nombreux arbres "perchés" et chablis de robiniers					
PLANTES INDESIRABLES ou INVASIVES					
Espèces		Présence		Origine de la contamination	
Objectifs et mode de gestion					
Robiniens	robiniers très abondants	• talus routier	→ Eclaircies sélectives : lors des travaux d'entretien, favoriser les rejets et semis issus d'autres espèces		

SEMANET (suite)

T6

Extrait de la carte du plan de gestion (cf annexe 2).



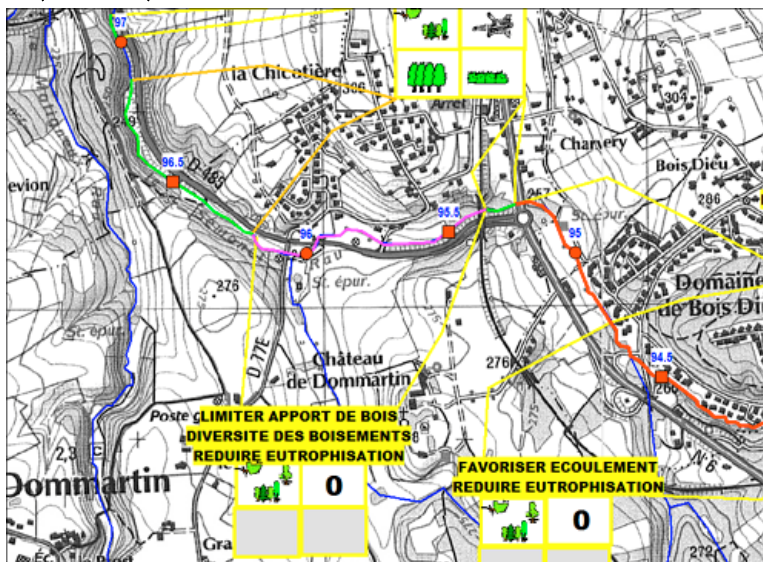
PK	ENJEUX et RISQUES	OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION DES BOISEMENTS DE BERGE	CONSEILS SPECIFIQUES POUR L'ENTRETIEN	Fréquence ou délai d'intervention
95.4 à 95.7	▪ Hydraulique : → risque d'obstruction des ouvrages par des embâcles et de débordements sur les routes ▪ Ecologique : → de manière générale sur le Sémanet, ripisylve peu développée et très vulnérable compte tenu du pression urbaine → eaux polluées	→ Favoriser écoulement supprimer les obstacles potentiels (embâcles) pouvant en crue provoquer des débordements → Diversité des boisements - permettre ou favoriser la régénération des arbres et la diversité des strates et des essences ripicoles → Réduire eutrophisation préserver un ombrage suffisant de la lame d'eau limitant les développement algaux (eaux polluées)	☞ les arbres et arbustes affouillés ou dépérissants seront recépés ☞ des sélections pourront être réalisées pour favoriser la diversité des boisements ☞ les branches basses des arbres seront préservées systématiquement (pas d'élague) pour conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau ☞ la strate herbacée et arbustive sera préservée (pas de débroussaillage systématique et mécanisé) pour assurer la régénération naturelle des boisements et conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau - Gestion des embâcles : ☞ Suppression systématique du bois mort dressé ou à terre, dans le lit ou sur les berges.	3 ANS

SEMANET				T7
Limite amont : 95.7		Limite aval: 96.1		Communes : Dommartin
TRONCON				Relevés de mars 2006
Largeur du lit 2 m				Usages / activités jardins
Hauteur des berges 1.2 m en amont 2 m en aval				Déchets
Fond du lit - fond ensablé dans les mouilles - zones de graviers dans les radiers				Environnement du cours d'eau - maisons - pré, route
Eau et habitats aquatiques alternance de radier et mouille pollué développement d'algues filamenteuses dans les zones éclairées				Ouvrages / Prises d'eau prise d'eau pour l'arrosage des jardins
Morphologie du lit seul tronçon avec T8, où le lit est sinueux et présente un gabarit naturel quelques érosions de berge				Points particuliers protection récente du talus routier subverticale et avec des blocs surdimensionnés (1 t.), et donc difficile à se végétaliser (haut de talus reboisé)
BOISEMENTS DE BERGE				
Largeur la plus fréquente sur 1 berge	1 m	Espèces arborées Fraxinus excelsior, Alnus glutinosa		
Type de boisements	- frênaie - aulnaie	Espèces arbustives		
Diversité des essences	moyenne	Salix sp., Corylus avellana, , Sambucus nigra, Ligustrum vulgare, Rubus		
Equilibre des âges et diversité des strates	moyenne	Arbres remarquables		
Commentaires				
→ entretenu uniquement le long d'un jardin en amont				
→ fréquents arbres affouillés				
PLANTES INDESIRABLES ou INVASIVES				
Espèces	Présence	Origine de la contamination	Objectifs et mode de gestion	
Bambous, laurier	quelques plantations	→ riverain	→ Prévention : sensibiliser les riverains aux effets négatifs des plantations d'espèces ornementales sur les berges du cours d'eau	

SEMANET (suite)

T7

Extrait de la carte du plan de gestion (cf annexe 2).



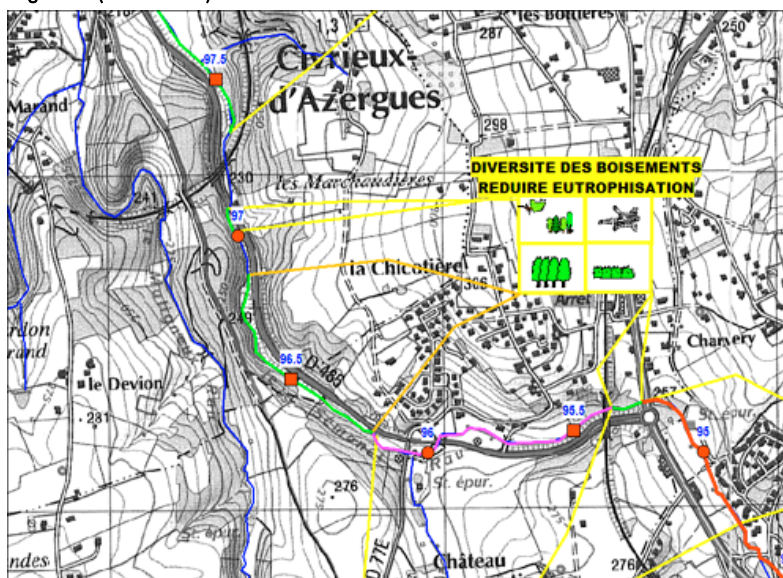
PK	ENJEUX et RISQUES	OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION DES BOISEMENTS DE BERGE	CONSEILS SPECIFIQUES POUR L'ENTRETIEN	Fréquence ou délai d'intervention
95.7 à 96.2	▪ Hydraulique : → risque d'obstruction des ouvrages par des embâcles et de débordements sur les routes ▪ Ecologique : → de manière générale sur le Sémanet, ripisylve peu développée et très vulnérable compte tenu du pression urbaine → eaux polluées	→ Favoriser écoulement supprimer les obstacles potentiels (embâcles) pouvant en crue provoquer des débordements → Diversité des boisements permettre ou favoriser la régénération des arbres et la diversité des strates et des essences ripicoles → Réduire eutrophisation préserver un ombrage suffisant de la lame d'eau limitant les développement algues (eaux polluées)	☞ les arbres et arbustes affaiblis ou dépérissants seront recépés ☞ des sélections pourront être réalisées pour favoriser la diversité des boisements ☞ les branches basses des arbres seront préservées systématiquement (pas d'élague) pour conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau ☞ la strate herbacée et arbustive sera préservée (pas de débroussaillage systématique et mécanisé) pour assurer la régénération naturelle des boisements et conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau - Gestion des embâcles : ☞ Suppression systématique du bois mort dressé ou à terre, dans le lit ou sur les berges.	3 ANS

SEMANET				T8
Limite amont : 96.1		Limite aval: 96.9		Communes : Dommartin, Civrieux
TRONCON				Relevés de mars 2006
Largeur du lit ▪ 3 m				Usages / activités ▪
Hauteur des berges ▪ 1.5 à 2 m				Déchets ▪
Fond du lit ▪ blocs naturels, sables, graviers et blocs d'enrochements ▪ hauteur d'eau plus importante qu'en amont (10-12 cm)				Environnement du cours d'eau ▪ pré, bois
Eau et habitats aquatiques ▪ alternance radier/mouille en amont, rapides en aval pollué développement d'algues filamenteuses dans les zones éclairées				Ouvrages / Prises d'eau buses sous la digue du bassin difficilement franchissable pour le poisson
Morphologie du lit seul tronçon avec T7, où le lit est sinueux et présente un gabarit naturel quelques érosions de berge				Points particuliers limite aval : digue du bassin écrêteur des crues (retenue sèche d'environ 17 000 m³ appartenant au département et construite en 1996 au moment de l'élargissement de la route départementale)
BOISEMENTS DE BERGE				
Largeur la plus fréquente sur 1 berge	▪ 2 m	Espèces arborées ▪ Robinia pseudo-acacia, Fraxinus excelsior, Alnus glutinosa, Populus nigra, Carpinus betulus, Salix alba, Acer pseudoplatanus, Acer platanoïdes, Quercus sp,		
Type de boisements	▪ frênaie ▪ aulnaie	Espèces arbustives		
Diversité des essences	▪ faible en amont ▪ moyenne en aval	Salix sp., Corylus avellana, , Sambucus nigra, Ligustrum vulgare, Rubus		
Equilibre des âges et diversité des strates	▪ faible en amont ▪ moyenne en aval	Arbres remarquables ▪ Peuplier noir en rive droite		
Commentaires				
→ tronçon non entretenu en amont (quelques abattages anciens), entretenu en aval → 2 gros peupliers noirs dangereux près du pont de la route de Dommartin, dont un dépérissant (pourriture au pied) a été élagué récemment → coupe à blanc récente sur 250 m de cours d'eau dans l'emprise de la retenue sèche et effet déjà net sur le colmatage du lit par les algues filamenteuses				
PLANTES INDESIRABLES ou INVASIVES				
Espèces	Présence	Origine de la contamination	Objectifs et mode de gestion	
Robiniers	très abondant en amont	→ talus routier	→ Eclaircies sélectives : lors des travaux d'entretien, favoriser les rejets et semis issus d'autres espèces	

SEMANET (suite)

T8

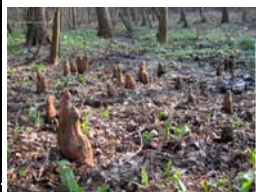
Extrait de la carte du plan de gestion (cf annexe 2).



PK	ENJEUX et RISQUES	OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION DES BOISEMENTS DE BERGE	CONSEILS SPECIFIQUES POUR L'ENTRETIEN	Fréquence ou délai d'intervention
96.2 à 96.9	▪ Ecologique : → de manière générale sur le Sémanet, ripisylve peu développée et très vulnérable compte tenu du pression urbaine → eaux polluées	→ <u>Diversité des boisements</u> permettre ou favoriser la régénération des arbres et la diversité des strates et des essences ripicoles → <u>Réduire eutrophisation</u> préserver un ombrage suffisant de la lame d'eau limitant les développement algues (eaux polluées)	☞ les arbres et arbustes affaiblis ou dépérissants seront recépés ☞ des sélections pourront être réalisées pour favoriser la diversité des boisements ☞ les branches basses des arbres seront préservées systématiquement (pas d'élague) pour conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau ☞ la strate herbacée et arbustive sera préservée (pas de débroussaillage systématique et mécanisé) pour assurer la régénération naturelle des boisements et conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau <u>Gestion des embâcles :</u> ☞ Conservation systématique du bois mort dressé ou à terre, dans le lit ou sur les berges.	5 ANS

SEMANET				T9
Limite amont : 96.9	Limite aval: 97.3	Communes : Civrieux		
TRONCON				Relevés de mars 2006
Largeur du lit ■ 2 m			Usages / activités ■	
Hauteur des berges ■ 2.2 m			Déchets ■	
Fond du lit ■ fond bétonné			Environnement du cours d'eau ■ route ■ versant boisé	
Eau et habitats aquatiques tronçon totalement inhospitalier (pas d'habitat)			Ouvrages / Prises d'eau 3 radiers béton infranchissables prise d'eau d'un petit canal en rive droite alimentant le bassin de l'école utilisé comme agrément (ancien couvent) – une vanne permet de couper l'alimentation du bief, qui est entretenu	
Morphologie du lit lit canalisé dans un ouvrage en béton. Cet ouvrage, qui stérilise le cours d'eau sur 350 m environ, a été réalisé en 1996 lors de l'élargissement de la route départementale.			Points particuliers	
BOISEMENTS DE BERGE				
Largeur la plus fréquente sur 1 berge ■ 0	Espèces arborées ■			
Type de boisements ■	Espèces arbustives ■			
Diversité des essences ■	Arbres remarquables ■			
Equilibre des âges et diversité des strates ■	Commentaires →			
PLANTES INDESIRABLES ou INVASIVES				
Espèces	Présence	Origine de la contamination	Objectifs et mode de gestion	
		→	→	

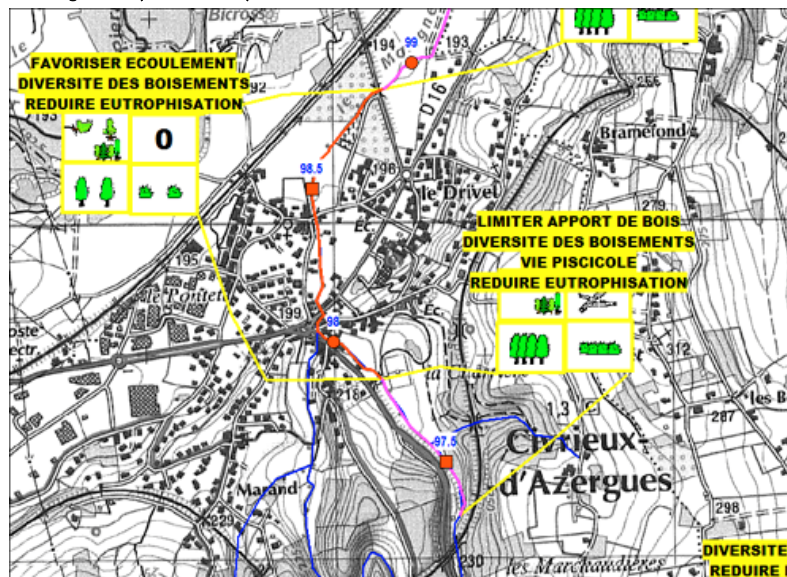
SEMANET (suite)				T9
Extrait de la carte du plan de gestion (cf annexe 2). Sans objet.				
PK	ENJEUX et RISQUES	OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION DES BOISEMENTS DE BERGE	CONSEILS SPECIFIQUES POUR L'ENTRETIEN	Fréquen- -ce ou délai d'inter- vention

SEMANET				T10	
Limite amont : 97.3		Limite aval: 97.8		Communes : Civrieux	
TRONCON				Relevés de mars 2006	
Largeur du lit 3 m				Usages / activités	
Hauteur des berges 2 à 2.5 m				Déchets ancienne décharge érodée en amont dans le talus routier	
Fond du lit blocs naturels, sables, graviers et blocs d'enrochements rapportés				Environnement du cours d'eau talus routier, bois, pré	
Eau et habitats aquatiques - faible diversité d'habitats et faible lame d'eau pollué - développement d'algues filamenteuses dans les zones éclairées				Ouvrages / Prises d'eau canal entretenu longeant le versant en rive droite (quelques dégradations du perré) et alimentant le bassin d'agrément de l'école en aval	
Morphologie du lit - lit rectifié - lit enroché le long du talus routier (vieux perrés maçonnés puis enrochements libres) - lit incisé en aval dans les prés : le tracé du cours d'eau qui longeait le talus routier a été déplacé il y a quelques années pour éviter les problèmes d'érosion. L'impact de ces travaux persiste encore avec l'affleurement du substrat et un lit qui s'enfonce.					
BOISEMENTS DE BERGE					
Largeur la plus fréquente sur 1 berge 2 m		Espèces arborées Fraxinus excelsior, Alnus glutinosa, Acer pseudoplatanus, Acer platanoïdes			
Type de boisements - frênaie - aulnaie		Espèces arbustives Salix sp., Corylus avellana, , Sambucus nigra, Ligustrum vulgare, Rubus			
Diversité des essences faible					
Equilibre des âges et diversité des strates faible		Arbres remarquables 2 cyprès chauve (Taxodium distichum) en rive droite avec de nombreux pneumatophores dans une petite zone humide (résurgence) (le cyprès chauve est le seul conifère avec le mélèze à perdre ses feuilles en hiver).			
Commentaires					
→					
PLANTES INDESIRABLES ou INVASIVES					
Espèces		Présence		Origine de la contamination	
Robiniers		abondants en amont		→ talus routier	
→ Eclaircies sélectives : lors des travaux d'entretien, favoriser les rejets et semis issus d'autres espèces					

SEMANET (suite)

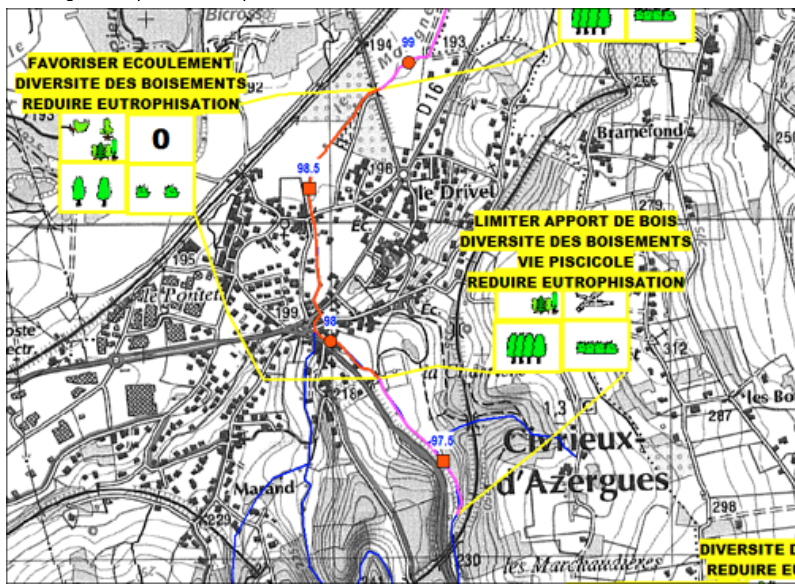
T10

Extrait de la carte du plan de gestion (cf annexe 2).



PK	ENJEUX et RISQUES	OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION DES BOISEMENTS DE BERGE	CONSEILS SPECIFIQUES POUR L'ENTRETIEN	Fréquence ou délai d'intervention
97.3 à 97.8	▪ Hydraulique : → zone urbanisée inondable sur le tronçon situé en aval ▪ Ecologique : → de manière générale sur le Sémanet, ripisylve peu développée et très vulnérable compte tenu du pression urbaine → eaux polluées → habitats aquatiques très dégradés	→ <u>Limitier apport de bois</u> supprimer le bois risquant d'être entraînés par les crues vers la zone urbaine en aval → <u>Diversité des boisements</u> permettre ou favoriser la régénération des arbres et la diversité des strates et des essences ripicoles → <u>Vie piscicole</u> conserver les obstacles potentiels (embâcles) pouvant créer des abris et favoriser les érosions de berge et la divagation du lit pour rétablir l'alternance radier/mouille naturelle → <u>Réduire eutrophisation</u> préserver un ombrage suffisant de la lame d'eau limitant les développement algues (eaux polluées)	☞ les arbres et arbustes affaiblis ou dépérissants seront recépés ☞ des sélections pourront être réalisées pour favoriser la diversité des boisements ☞ les branches basses des arbres seront préservées systématiquement (pas d'élagage) pour conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau ☞ la strate herbacée et arbustive sera préservée (pas de débroussaillage systématique et mécanisé) pour assurer la régénération naturelle des boisements et conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau <u>Gestion des embâcles :</u> ☞ Suppression sélective du bois mort dressé ou à terre, dans le lit ou sur les berges. Une certaine densité de bois mort pourra être conservée, car il peut diversifier l'habitat aquatique. Si le bois mort devient trop abondant et risque de provoquer des embâcles sous les ouvrages, il sera supprimé partiellement.	3 ANS

SEMANET				T11			
Limite amont : 97.8		Limite aval: 98.9		Communes : Civrieux			
TRONCON				Relevés de mars 2006			
Largeur du lit 2.5 m				Usages / activités chemin piéton longeant le cours d'eau sur une centaine de m jardins			
Hauteur des berges 2 à 2.5 m				Déchets			
Fond du lit blocs rapportés pour l'essentiel, sables, graviers				Environnement du cours d'eau zone urbaine, prés, vergers, cultures			
Eau et habitats aquatiques - assez faible diversité d'habitats pollué - développement d'algues filamenteuses dans les zones éclairées - premiers poissons depuis l'amont vus dans le Sémanet en aval de la confluence avec le Matigneux				Ouvrages / Prises d'eau partie couverte non franchissable par le poisson (la me d'eau trop peu épaisse 2 cm)			
Morphologie du lit - lit rectifié presque partout - berges souvent enrochées ou bétonnées - partie couverte au niveau de la confluence avec le Matigneux - lit très encaissé dans la partie aval agricole						Points particuliers - protection de berge en technique végétale le long d'un chemin (réalisation en 2000) - aménagements à but piscicole en aval du vieux pont sur une cinquantaine de m, constitués de blocs d'enrochements disposés dans le lit - passerelle rustique installée par les riverains risquant de créer des embâcles en cas de crue exceptionnelle - érosion sous le mur du cimetière en rive droite - érosion du talus routier en amont du pont de la RD30	
BOISEMENTS DE BERGE							
Largeur la plus fréquente sur 1 berge		1 m		Espèces arborées Fraxinus excelsior, Alnus glutinosa, Populus nigra, Salix alba, Acer pseudoplatanus, Acer platanoides			
Type de boisements		aulnaie		Espèces arbustives Sambucus nigra			
Diversité des essences		faible					
Equilibre des âges et diversité des strates		faible		Arbres remarquables 1 cépée de saules blancs au niveau du cimetière en rive gauche			
Commentaires → boisement très discontinu → une vingtaine de peupliers noirs étêtés par un riverain et donc fortement fragilisés → 2 arbres dépérissants et dangereux							
PLANTES INDESIRABLES ou INVASIVES							
Espèces		Présence		Origine de la contamination		Objectifs et mode de gestion	
Robiniers		en amont		→ talus parking		→ Eclaircies sélectives : lors des travaux d'entretien, favoriser les rejets et semis issus d'autres espèces	
Résineux, bambous, laurier		quelques plantations		→ riverain		→ Prévention : sensibiliser les riverains aux effets négatifs des plantations d'espèces ornementales sur les berges du cours d'eau	

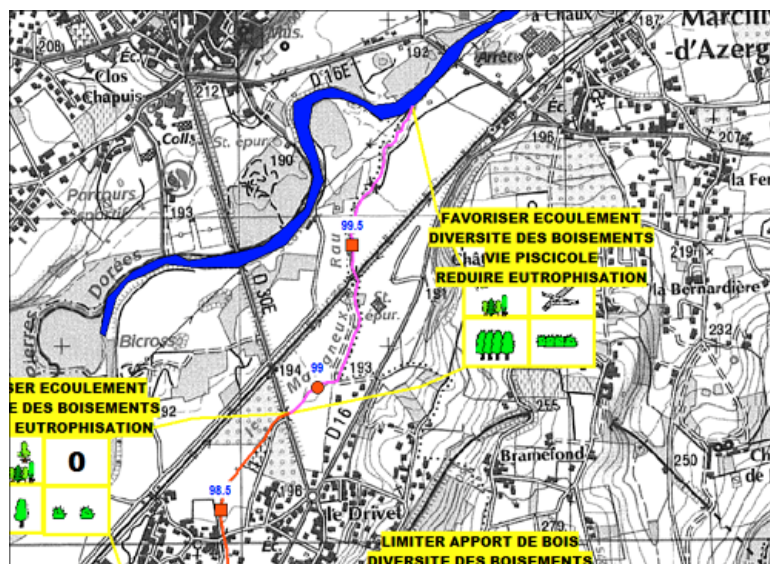
SEMANET (suite)				T11
PLANTES INDESIRABLES ou INVASIVES				
Espèces	Présence	Origine de la contamination	Objectifs et mode de gestion	
Renouées du Japon	1 implantation en aval du vieux pont	→ remblais de la canalisation d'eaux usées	→ Destruction des foyers potentiels de contamination : un traitement herbicide annuel début septembre pendant 2 à 3 ans. Vérifier également, que depuis le printemps 2006, les renouées n'ont pas été dispersées par une crue sur le ruisseau.	
Extrait de la carte du plan de gestion (cf annexe 2).				
				
PK	ENJEUX et RISQUES	OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION DES BOISEMENTS DE BERGE	CONSEILS SPECIFIQUES POUR L'ENTRETIEN	Fréquence ou délai d'intervention
97.3 à 97.8	▪ Hydraulique : → zones urbaines inondables ▪ Ecologique : → de manière générale sur le Sémanet, ripisylve peu développée et très vulnérable compte tenu du pression urbaine → eaux polluées	→ Favoriser écoulement supprimer les obstacles potentiels (embâcles) pouvant en crue provoquer des débordements ou des affouillements et des érosions → Diversité des boisements permettre ou favoriser la régénération des arbres et la diversité des strates et des essences ripicoles → Réduire eutrophisation préserver un ombrage suffisant de la lame d'eau limitant les développement algues (eaux polluées)	☞ les arbres et arbustes affouillés ou dépérissants seront recépés ☞ des sélections pourront être réalisées pour favoriser la diversité des boisements (faire notamment des éclaircies dans les taillis ou futaies trop denses) ☞ les branches basses des arbres seront préservées systématiquement (pas d'élagage) pour conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau ☞ la strate herbacée et arbustive sera préservée (pas de débroussaillage systématique et mécanisé) pour assurer la régénération naturelle des boisements et conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau Gestion des embâcles : ☞ Suppression systématique du bois mort dressé ou à terre, dans le lit ou sur les berges.	1 AN

SEMANET				T12	
Limite amont : 98.9		Limite aval: 100		Communes : Civrieux / Marcilly	
TRONCON				Relevés de mars 2006	
Largeur du lit 2. à 2.5 m		 		Usages / activités	
Hauteur des berges 2.2 m				Déchets	
Fond du lit blocs, rapportés pour l'essentiel, sables, graviers				Environnement du cours d'eau cultures, STEP	
Eau et habitats aquatiques - très faible diversité d'habitats (chenal lotique ou lentique) - pollué, dépôts de vase organique vers la confluence développement d'algues filamenteuses dans les zones éclairées				Ouvrages / Prises d'eau	
Morphologie du lit lit rectifié et très encaissé ; la rectification serait plus ancienne, mais le recalibrage du lit a été réalisé il y a une quinzaine d'années				Points particuliers	
autre rejet très pollué juste en aval de la RD30 en rive droite		 			
autre rejet d'eaux usées par le réseau d'eaux pluviales plus en aval (défaut de raccordement d'une maison récente)					
rejet de la STEP en rive gauche					
BOISEMENTS DE BERGE					
Largeur la plus fréquente sur 1 berge		Espèces arborées <i>Fraxinus excelsior, Alnus glutinosa, Populus nigra, Salix alba, Populus tremula, Acer platanoides</i>			
Type de boisements		Espèces arbustives			
Diversité des essences		<i>Sambucus nigra, Corylus avellana, Rubus</i>			
Equilibre des âges et diversité des strates		Arbres remarquables 3 peupliers noirs en rive droite le long du chemin d'accès à la STEP (à surveiller, risque de chute sur les lignes électriques) 2 frênes en rive gauche près de la confluence			
Commentaires					
→ entretien drastique des berges en amont de la voie ferrée (passage 2 fois par an de l'épaveuse communale) ne permettant pas aux boisements de se reconstituer spontanément ;					
→ entretien moins sévère en aval, des taillis se sont reformés ;					
→ plusieurs arbres morts intéressants sur la rive droite en amont de la STEP;					
→ bandes enherbées très récentes sur 5 m le long du cours d'eau (mais peu diversifiées).					
PLANTES INDESIRABLES ou INVASIVES					
Espèces	Présence	Origine de la contamination	Objectifs et mode de gestion		
Robiniers	fréquents	→ bois	→ <u>Eclaircies sélectives</u> : lors des travaux d'entretien, favoriser les rejets et semis issus d'autres espèces		
Renouées du Japon	partie aval sur 200 m de long totalement envahie dans la zone inondable de l'Azergues	→ Azergues	→ <u>Aucun objectif</u> : il est trop tard pour mener des actions de lutte efficace. Ne faire aucun abattage dans la zone envahie, la souche ne pourrait pas rejeter et l'arbre disparaîtrait		

SEMANET (suite)

T12

Extrait de la carte du plan de gestion (cf annexe 2).



PK	ENJEUX et RISQUES	OBJECTIFS DU PLAN DE GESTION DES BOISEMENTS DE BERGE	CONSEILS SPECIFIQUES POUR L'ENTRETIEN	Fréquence ou délai d'intervention
98.9 à 100	▪ Hydraulique : → risque d'inondation des cultures ▪ Ecologique : → de manière générale sur le Sémanet, ripisylve peu développée et très vulnérable compte tenu du pression urbaine → eaux polluées → habitats aquatiques très dégradés	→ Favoriser écoulement supprimer les obstacles potentiels (embâcles) pouvant en crue provoquer des débordements → <u>Diversité des boisements</u> permettre ou favoriser la régénération des arbres et la diversité des strates et des essences ripicoles → <u>Vie piscicole</u> conserver les obstacles potentiels (embâcles) pouvant créer des abris et favoriser les érosions de berge et la divagation du lit pour rétablir l'alternance radier/mouille naturelle → <u>Réduire eutrophisation</u> préserver un ombrage suffisant de la lame d'eau limitant les développement algaux (eaux polluées)	☞ les arbres et arbustes affaiblis ou dépérissants seront recépés ☞ des sélections pourront être réalisées pour favoriser la diversité des boisements (faire notamment des éclaircies dans les taillis ou futaies trop denses) ☞ les branches basses des arbres seront préservées systématiquement (pas d'élagage) pour conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau ☞ la strate herbacée et arbustive sera préservée (pas de débroussaillage systématique et mécanisé) pour assurer la régénération naturelle des boisements et conserver le maximum d'ombrage de la lame d'eau <u>Gestion des embâcles :</u> ☞ Suppression sélective du bois mort dressé ou à terre, dans le lit ou sur les berges. Une certaine densité de bois mort pourra être conservée, car il peut diversifier l'habitat aquatique. Si le bois mort devient trop abondant et risque de provoquer des gros embâcles, il sera supprimé partiellement.	3 ANS

oOo



L'étude s'intéresse à l'état du Sémanet, petit affluent de l'Azergues dans le Rhône (17.8 km²) et aux problèmes d'entretien de la végétation rivulaire.

Le Sémanet est l'exutoire de très nombreux rejets expliquant la médiocre qualité de ses eaux. Son cours est artificialisé sur 60 % de son linéaire et la qualité des habitats aquatiques est très dégradée. Le Sémanet est délaissé par les riverains et très peu entretenu. De manière générale, il n'a pas été perçu comme un élément important du paysage et du patrimoine biologique locaux. Les renouées du Japon n'ont pas encore colonisé le Sémanet, mais une dizaine de massifs représentent une menace réelle de dispersion sur le cours d'eau.

L'existence de zones urbanisées très vulnérables aux crues et la nécessité de préserver et de valoriser le boisement de berge pour ombrager la lame d'eau et conserver des ripisylves justifient la mise en place d'un plan d'entretien. Ce plan concerne 7 km de cours d'eau. Un premier programme de restauration est nécessaire au préalable sur 4.6 km. De plus, un programme de lutte contre les renouées du Japon est à mettre en place le plus rapidement possible.

Ce plan d'entretien des berges doit aussi être l'occasion de s'interroger sur la place du cours d'eau dans le paysage urbain ou rural et de lancer des initiatives pour ne plus dégrader et même améliorer sa qualité physique et biologique.

Mots Clefs : plan d'entretien, plan de gestion des boisements de berge, entretien, ripisylve, renouée du Japon, Sémanet, Azergues.

Date de réalisation : 2006

Maître d'Ouvrage

S M R P C A

Réalisation de l'étude

