



**Plan pluriannuel d'entretien de l'EYRIEUX
aval, de Saint Sauveur de Montagut à la
Voulte sur Rhône**

PHASE 3 : DEFINITION DU PROGRAMME DE TRAVAUX

—
PLAN DE GESTION PLURIANNUEL

RAPPORT D'ETUDE

TABLE DES MATIERES

1. RAPPEL DU CONTEXTE DE L'ÉTUDE ET STRATÉGIE GLOBALE D'UN PLAN PLURIANNUEL D'INTERVENTION	1
▪ <u>1.1. Rappel du contexte</u>	<u>1</u>
▪ <u>1.2. Stratégie globale du plan pluriannuel d'intervention</u>	<u>2</u>
1.2.1. Rappel des enjeux	2
1.2.2. Stratégie d'intervention	3
1.2.3. Organisation du document	4
2. PRINCIPES DE GESTION ET PROPOSITIONS D'ACTION	5
▪ <u>2.1. Rappel des PRINCIPES du SDAGE</u>	<u>5</u>
▪ <u>2.2. Rappel des devoirs des riverains</u>	<u>6</u>
▪ <u>2.3. Contexte du Programme d'intervention pluriannuel</u>	<u>6</u>
▪ <u>2.4. objectif 1 : Améliorer la protection des lieux habités et des équipements contre les inondations et les érosions</u>	<u>7</u>
2.4.1. Constat	7
2.4.2. Principes généraux d'intervention	8
2.4.3. Propositions d'interventions par grandes zones	11
2.4.4. Propositions d'interventions par secteurs à enjeux	20
▪ <u>2.5. Objectif 2 : Conserver et améliorer le patrimoine naturel</u>	<u>30</u>
2.5.1. Constat	30
2.5.2. Principes généraux d'intervention	31
2.5.3. Gestion des plantes envahissantes	34
▪ <u>2.6. Objectif 3 : Conserver et améliorer les usages liés à l'eau</u>	<u>36</u>
2.6.1. Constat	36
2.6.2. Principes généraux d'intervention	37
3. MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME D' ACTIONS	39
▪ <u>3.1. Rappel des différentes étapes de l'élaboration du plan de gestion :</u>	<u>39</u>
▪ <u>3.2. Niveaux d'intervention et état souhaité, Rappels</u>	<u>40</u>
3.2.1. Niveau d'entretien :	40
3.2.2. Rappel des niveaux d'intervention par tronçon	40
3.2.3. Etat souhaité :	41
▪ <u>3.3. Programme d'entretien</u>	<u>41</u>
3.3.1. Principes généraux	42

3.3.2. Périodicité	42
▪ <u>3.4. Programme de restauration, intervention par tronçon</u>	<u>45</u>
3.4.1. Coûts des interventions	46
3.4.2. Présentation du programme	47
▪ <u>3.5. Tableau de synthèse des interventions par tronçon</u>	<u>74</u>
▪ <u>3.6. Tableaux de synthèse financière des interventions sur la ripisylve</u>	<u>78</u>
4. COMMUNICATION ET SENSIBILISATION	79
▪ <u>4.1. Informer sur les opérations mises en œuvre</u>	<u>79</u>
▪ <u>4.2. Informer sur les risques d'inondation</u>	<u>79</u>
▪ <u>4.3. Informer sur les devoirs des riverains</u>	<u>80</u>
▪ <u>4.4. Interventions préconisées</u>	<u>80</u>

1. RAPPEL DU CONTEXTE DE L'ETUDE ET STRATEGIE GLOBALE D'UN PLAN PLURIANNUEL D'INTERVENTION

1.1. RAPPEL DU CONTEXTE

Le Syndicat Intercommunal Eyrieux Clair comprend à ce jour 49 communes sur l'ensemble du bassin versant de l'Eyrieux et de ses affluents. Parmi celles-ci 9 d'entre elles sont riveraines de l'Eyrieux aval.

Le Syndicat souhaite programmer un plan de restauration et d'entretien des 27 Km du cours d'eau dans sa partie aval, de Saint Sauveur de Montagut à l'Embouchure avec le Rhône.

Les objectifs de ce programme de restauration et d'entretien des berges et du lit sont :

- la protection contre les risques d'inondation,
- la satisfaction des usages liés à l'eau,
- la mise en valeur de la rivière.

La satisfaction de ces objectifs passe par une gestion équilibrée et cohérente des berges et du lit de la rivière.

Cette étude s'organise en 3 phases :

- phase 1 : Etat des lieux, diagnostic et recueil des données,
- phase 2 : Définition des objectifs et des priorités,
- phase 3 : Programme pluriannuel d'intervention.

Les phases 1 et 2 ont fait l'objet d'un rapport d'étude et ont été présentées au comité de pilotage et aux acteurs locaux, le 24 octobre 2005 à Beauchastel.

Le présent rapport rend compte de la **troisième phase**. Il précise donc les actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs définis lors de la seconde phase.

Le rendu de la phase 3 fait l'objet d'un document intégrant :

- des fiches techniques d'actions et d'information,
- des planches graphiques illustrant les thématiques abordées : cartes sur fond IGN au 1/25 000^{ème}. Le traitement cartographique a été mené à partir d'une base de données sous Système d'Informations Géographiques S.I.G.

1.2. STRATEGIE GLOBALE DU PLAN PLURIANNUEL D'INTERVENTION

1.2.1. Rappel des enjeux

Trois enjeux majeurs ont été retenus, et validés par le comité de pilotage :

- 1) Améliorer la **protection** des lieux habités et des équipements contre les inondations et les érosions.
- 2) Conserver et améliorer le **patrimoine naturel**.
- 3) Mieux gérer les **usages** liés à l'eau.

Les interventions prévues dans le cadre de la phase 3 ne permettront pas à elles seules de satisfaire pleinement les 3 enjeux fixés puisque la satisfaction de ceux-ci nécessitent des actions qui dépassent largement la gestion des cours d'eau sur le périmètre syndical. Mais l'ensemble des interventions préconisées permettront de converger vers ces objectifs.

Les enjeux définis dans la seconde phase constituent les axes directeurs d'une stratégie collective à adopter, **à l'échelle des bassins**, pour assurer une gestion globale des cours d'eau.

La finalité de ces objectifs est de :

- participer à la protection des biens et des personnes contre les effets des crues et les inondations tout en reconsidérant une politique de gestion des écoulements à l'échelle des bassins. Les interventions qui seront engagées par le syndicat Eyrieux Clair permettront ainsi de réduire les phénomènes d'embâcles et de limiter la vitesse de propagation des débits de pointe de crue ;
- maintenir ou redonner à l'Eyrieux sa capacité à exercer pleinement ses fonctions naturelles, afin que les milieux puissent tendre vers un état d'équilibre. Les interventions du Syndicat Eyrieux Clair permettront localement une reconquête de la biodiversité naturelle et un enlèvement de déchets polluants, elles permettront surtout d'éviter tout risque de dégradation de l'écosystème à travers des actions de restauration et d'entretien respectueuses de l'environnement ;
- préserver, voire restaurer les rôles touristiques, sportifs, paysagers, et la ressource en eau du cours d'eau. Les actions du Syndicat permettront d'entretenir certains accès aux cours d'eau, de favoriser l'attractivité touristique et de loisirs et de sensibiliser les usagers de l'eau aux éventuelles perturbations qu'ils peuvent engendrer.

1.2.2. Stratégie d'intervention

La politique d'aménagement, de gestion et de restauration, visant à répondre aux objectifs fixés relatifs à chaque enjeu, sera mise en œuvre sur la base des orientations suivantes :

- engager les actions du plan dans une perspective pérenne à long terme et cohérente à l'échelle du bassin versant,
- traiter l'urgence,
- suivre les actions entreprises et en tirer un bilan,
- sensibiliser et convaincre par la communication et la concertation,
- se doter de moyens administratifs réglementaires et opérationnels pour mettre en œuvre le schéma.

Le principe directeur du plan pluriannuel d'intervention s'appuie sur une **gestion globale** à l'échelle du bassin versant.

Par gestion, on comprend l'ensemble des mesures visant à maintenir un état de fonctionnement jugé comme optimum en terme d'hydraulique, de biologie (écologie, biodiversité, patrimoine naturel), de paysage ou encore de vocation et d'usages (loisirs, agriculture, ...).

Il peut également s'agir de mesures visant à favoriser le retour à un état antérieur jugé comme bon, actuellement dégradé pour cause d'abandon ou, au contraire, pour cause d'interventions anthropiques irraisonnées.

Le programme de restauration permet de maintenir l'état souhaité et de pérenniser les actions qui seront engagées.

Enfin, il convient d'ajouter que de faibles enjeux observés ou un risque global d'altération du fonctionnement écologique du cours d'eau peuvent parfois déboucher vers un choix de **non-intervention**, qui est une action de gestion à part entière.

Les actions à mettre en œuvre pour atteindre les objectifs fixés concernent :

- des **orientations de gestion** : les principes de gestion sont proposés à l'échelle du bassin versant du domaine du Syndicat, afin d'assurer une cohérence des actions entre elles et de permettre leur hiérarchisation,
- des **actions ponctuelles** qui respectent la cohérence d'ensemble,
- un **programme d'entretien et de restauration**.

1.2.3. Organisation du document

Le présent rapport s'organise en trois parties :

1) Principes de gestion et propositions d'actions

Pour chaque enjeu retenu, les principes de gestion sont présentés et se déclinent en actions après identification du besoin et du niveau d'intervention.

2) Mise en œuvre du programme d'actions

Les actions proposées sont planifiées au sein d'un programme qui permet de tenir compte :

- de la priorité de l'action ; plusieurs niveaux d'intervention sont définis :
 - Priorité 1** : actions à mener prioritairement durant l'année,
 - Priorité 2** : actions à mener secondairement à la suite des actions de priorité 1,
- des périodes d'intervention et des délais réglementaires (DIG...),

La programmation des opérations permet également d'amorcer une réflexion sur la maîtrise d'ouvrage et les structures sollicitées.

3) Plan d'entretien et de restauration de l'Eyrieux aval

Le plan d'entretien et de restauration se décompose en différentes actions réalisables par des entreprises privées. Les actions sont proposées par tronçons homogènes de cours d'eau selon l'état actuel des formations rivulaires et leur besoin en terme de restauration.

Le plan de restauration sera réalisé sur une seule année pour les 27 km de cours d'eau.

Afin de faciliter la lecture du rapport et la compréhension des thématiques abordées, il est structuré, autant que possible, sur la base de fiches.

Ainsi, les recommandations et informations techniques sont rédigées par type d'action sous forme de fiches ; elles détaillent certains éléments techniques des actions (ex : élagage) et constituent les bases opérationnelles soit à imposer aux entreprises pour des actions concrètes.

2. PRINCIPES DE GESTION ET PROPOSITIONS D'ACTION

2.1. RAPPEL DES PRINCIPES DU SDAGE

La zone d'étude est située dans le bassin Rhône Méditerranée Corse.

En application de la loi sur l'eau n° 92-3 du 3 janvier 1992, le **SDAGE Rhône Méditerranée Corse** a été élaboré par le Comité de Bassin et approuvé par l'Etat le 20 août 1996. Cet outil de planification s'impose aux programmes et aux décisions de l'Etat, des collectivités et des établissements publics.

Le **SDAGE** fixe les orientations fondamentales pour une gestion équilibrée de l'eau et des milieux aquatiques présents sur l'ensemble du bassin versant qui sont les suivantes :

- Poursuivre toujours et encore la lutte contre la pollution.
- Garantir une qualité d'eau à la hauteur des exigences des usages.
- Réaffirmer l'importance stratégique et la fragilité des eaux souterraines.
- Mieux gérer avant d'investir.
- Respecter le fonctionnement naturel des milieux.
- Restaurer ou préserver les milieux aquatiques remarquables.
- Restaurer d'urgence les milieux particulièrement dégradés.
- S'investir plus efficacement dans la gestion des risques.
- Penser la gestion de l'eau en terme d'aménagement du territoire.
- Renforcer la gestion locale et concertée.

Le programme d'intervention préconisée sur le périmètre du Syndicat Eyrieux Clair prolongera dans l'action les orientations fondamentales du SDAGE.

2.2. RAPPEL DES DEVOIRS DES RIVERAINS

La gestion et l'aménagement des cours d'eau ont longtemps relevé du **droit de propriété** reconnu aux riverains des cours d'eau non domaniaux et réglementés par **l'article L. 215-2 du Code de l'Environnement** (ancien article 98 du Code Rural) :

« Le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives. Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun d'eux a la propriété de la moitié du lit, suivant une ligne que l'on suppose tracée au milieu du cours d'eau, sauf titre ou prescription contraire ».

L'obligation d'entretenir les cours d'eau s'attache à la propriété du lit et revient donc aux **propriétaires riverains**, conformément à **l'article L. 215-14 du Code de l'Environnement** (ancien article 114 du Code Rural) :

« Le propriétaire riverain est tenu à un curage régulier pour rétablir le cours d'eau dans sa largeur et sa profondeur naturelle, à l'entretien de la rive par élagage et recépage de la végétation arborée et à l'enlèvement des embâcles et débris, flottants ou non, afin de maintenir l'écoulement naturel des eaux, d'assurer la bonne tenue des berges et de préserver la faune et la flore dans le respect du bon fonctionnement des écosystèmes aquatiques ».

2.3. CONTEXTE DU PROGRAMME D'INTERVENTION PLURIANNUEL

Si l'obligation d'entretien du cours d'eau non domanial est bien du ressort du propriétaire riverain, l'Etat assure le contrôle de cet entretien afin de garantir l'intérêt général.

En effet, en vertu de l'article L. 215-14 du Code de l'Environnement (ancien article 103 du Code Rural), le préfet est chargé de la conservation et de la police des cours d'eau non domaniaux, et il doit à cet effet prendre toutes les dispositions pour assurer le libre cours des eaux.

Face au constat général d'entretiens et d'aménagements devenus aléatoires, sans cohérence, mal adaptés, insuffisants voire inexistantes, **la loi sur l'eau n° 92-3 du 3 janvier 1992**, qui constitue le fondement de la législation en matière d'eau, transcrite dans le Code de l'Environnement, permet de pallier à ce phénomène en :

- étendant les compétences des collectivités territoriales pouvant se substituer aux riverains selon des formalités légales bien précises,
- en définissant une gestion globale et plus cohérente de l'eau, sur la base du principe selon lequel l'eau fait partie du patrimoine commun.

Il faut rappeler que les aménagements de type digues, reprofilage de berge et enrochements ainsi que les travaux d'entretien et de restauration doivent faire l'objet d'une **procédure de déclaration ou d'autorisation** soumis à l'avis des différents services techniques (DIREN, DDAF, DDE, DDASS...) avant la mise en œuvre des travaux, conformément au décret n° 93-743 du 29 mars 1993 en application des articles L. 214-1 à 214-6 du Code de l'Environnement (ancien article 10 de la loi sur l'eau).

2.4. OBJECTIF 1 : AMELIORER LA PROTECTION DES LIEUX HABITES ET DES EQUIPEMENTS CONTRE LES INONDATIONS ET LES EROSIONS

2.4.1. Constat

2.4.1.1. Constat au niveau des crues et des inondations

La première phase de diagnostic a permis de mettre en évidence les risques existants liés aux crues et aux inondations, risques encourus par les biens et les personnes, de par :

- la violence des crues de l'Eyrieux et de ses affluents,
- la présence d'enjeux dans le champ d'inondation (habitations, infrastructures, équipements publics...),
- les aménagements privés ou communaux réalisés dans le lit et sur les berges du cours d'eau,
- l'absence ou l'insuffisance d'entretien des cours d'eau.

Cet état de fait trouve son origine à divers niveaux :

- la méconnaissance ou la non-prise en compte des risques qui autorise des aménagements dangereux localement, mais aussi pour l'aval du bassin (endiguement, extension et/ou construction en zone inondable...),
- l'absence de gestion concertée à l'échelle du bassin versant, gestion laissée aux mains des propriétaires riverains, dont la perception du cours d'eau se limite bien souvent au droit de leur parcelle,
- la forte pression agricole qui ne laisse au cours d'eau qu'un espace minimum et ne tolère guère les débordements,
- une certaine pression foncière qui, autorisant les constructions en lit majeur, induit généralement un ouvrage pour limiter les débordements, supprimant ainsi des champs d'expansion naturels,
- la difficulté pour les élus et les administrations d'assurer un suivi et une gestion des aménagements privés "sauvages" (curages, extensions d'habitats, ...) réalisés par les propriétaires riverains.

Relativement à l'aspect hydraulique du cours d'eau, les problématiques et les enjeux liés aux crues et aux inondations sont les suivants :

des **biens et des personnes fortement exposés au risque d'inondation**, problématiques essentiellement rencontrées dans les secteurs où le cours d'eau traverse les communes dont les habitations bordent la rivière, notamment les communes de Saint Sauveur de Montagut, des Ollières sur Eyrieux, de Saint Laurent du Pape et de Beauchastel.

des jardins privés, des terres agricoles en lit moyen ou majeur du cours d'eau, dont l'exploitation jusqu'en bordure du lit mineur s'effectue souvent avec la réalisation de protection en lit mineur. Ces parcelles, qui constituent l'enjeu principal hors zones habitées, sont affectées par les crues, malgré -ou à cause- des aménagements réalisés pour une protection locale (érosion des berges, submersion...).

2.4.1.2. Constat au niveau de l'équilibre dynamique des cours d'eau

Les cours d'eau naturels sont des **systèmes dynamiques** qui adaptent leur morphologie (largeur, profondeur, pente du lit, sinuosité...) pour assurer le transit optimal des débits liquide et solide. On parle alors **d'équilibre dynamique**.

L'équilibre dynamique ne signifie donc pas une absence totale de modification des caractéristiques physiques, mais au contraire un **ajustement permanent** de la forme dans l'espace et dans le temps autour de conditions moyennes, au gré des fluctuations naturelles ou artificielles des débits liquide et solide.

La mobilité (latérale et verticale) et le transport solide font donc partie du fonctionnement naturel et normal des cours d'eau et **ne sont donc en aucune manière synonyme de désordre**.

Au cours de la phase 1, ces processus (érosions, atterrissements, dégradations d'ouvrages) ont également été largement détaillés.

Relativement à l'aspect hydraulique du cours d'eau, les problématiques et les enjeux liés à l'équilibre dynamique des cours d'eau sont les suivants :

- Les travaux réalisés par le passé ou à l'inverse l'absence d'entretien, ainsi que les effets des crues, se traduisent par une évolution de la physionomie du cours d'eau qui peut être préjudiciable localement et menacer des aménagements, des habitations, des infrastructures, des terres agricoles...
- La forte pression agricole sur une grande partie du territoire et plus particulièrement sur l'aval avec la plaine alluviale de l'Eyrieux, ne laisse au cours d'eau qu'un espace minimum et ne tolère guère les déplacements de celui-ci et les débordements. Ainsi, de nombreux aménagements de type curages, construction de murets en pierre sèche, épis et protections de fortune ont été réalisés afin de fixer le cours d'eau dans leur lit mineur, rendant difficile la tendance à la divagation.
- Les érosions, les affouillements, les atterrissements et les glissements de terrain sont des problématiques essentiellement rencontrées dans les secteurs où les vallées s'élargissent **et dans les plaines ouvertes du bassin de l'Eyrieux**.

2.4.2. Principes généraux d'intervention

Au vu du diagnostic, des enjeux existants et en regard des lois et des règlements, la protection des biens et des personnes contre les risques liés aux crues apparaît à l'échelle du territoire étudié comme un **objectif prioritaire** pour le Syndicat Eyrieux Clair.

En ce qui concerne les inondations, il faut bien avoir conscience que, ne pouvant pas supprimer les pluies, il est impossible de faire disparaître le volume d'eau inondant : il ne peut être que déplacé dans le temps et dans l'espace.

2.4.2.1. Au niveau des zones d'expansion des crues

Il apparaît ainsi qu'il n'est pas possible de protéger uniformément tout le long d'un cours d'eau. Les protections doivent être diversifiées en fonction des besoins réels. **Il ne faut pas vouloir supprimer à tout prix les inondations sur le maximum de terre mais au contraire garder des espaces tampons et des secteurs naturellement inondables et inondés (acceptation des inondations sur les terres qui peuvent être inondées en crue) car chaque volume d'eau inondant un secteur lamine la crue sur un autre secteur en aval.**

La protection des biens et des personnes contre les inondations peut être abordée selon deux approches qui sont tout à fait complémentaires :

- Approche globale

Cette approche consiste à **mieux gérer l'expansion des crues** hors des zones sensibles et à **optimiser les fonctions naturelles de rétention** (des eaux et des corps flottants) de la plaine alluviale, de façon à assurer un écoulement sans débordement au niveau des secteurs à protéger et de permettre de :

- réduire en amont le débit de pointe de crue,
- diminuer les hauteurs d'eau,
- diminuer les vitesses d'écoulement,
- ralentir la propagation des crues,
- limiter le transport solide (sédiments, embâcles, déchets) vers le milieu récepteur.

En outre, sur ces **zones tampons** non bâties occupées pour l'essentiel en cultures, friches ou bois, les débordements en lit majeur ne doivent pas être limités car les préjudices subis ne le justifient pas.

Il est par conséquent indispensable de maintenir et, lorsque cela est possible, d'optimiser ces champs naturels d'expansion des crues. Toute opération visant à **augmenter artificiellement la capacité de transit** des cours d'eau (recalibrage, coupure de méandre, rectification du lit, remblaiement, édification de digue...) est de ce point de vue **absolument à proscrire** puisque ces travaux de mise au gabarit conduisent à accélérer le routage des crues et ne font que déplacer le problème vers l'aval en l'aggravant.

Ces travaux ne contribuent en outre qu'à :

- traumatiser les cours d'eau et banaliser les biotopes,
- aggraver les phénomènes érosifs,
- rompre l'équilibre écologique et morphodynamique acquis au fil des décennies,
- abaisser les niveaux d'eau en étiage et rabattre les nappes.

Sur ces zones, toute nouvelle urbanisation est bien sûr à proscrire afin :

- de ne pas exposer de nouveaux secteurs vulnérables aux crues,
- de ne pas motiver l'aménagements de protections (endiguements, remblaiements...) en tout point préjudiciables dans le cadre de la gestion du risque à l'échelle du bassin versant par la suppression de ces zones tampons.

▪ Approche locale

Elle consiste à **protéger les enjeux** contre les risques liés aux inondations et aux crues par des **entretiens et des restaurations localisés** voire un **déplacement des enjeux**.

Il s'agit de faire transiter sans débordement le débit de pointe de crue correspondant au niveau de protection recherché et de préserver des conditions optimales d'écoulement.

2.4.2.2. Au niveau des érosions

L'objectif visé ici recouvre à la fois la mise en œuvre d'une stratégie de **gestion de la mobilité des rivières et du transport solide** et la prise en compte d'une **valorisation et d'une restauration du réseau hydrographique**, notamment en tant qu'entité écologique.

Le **maintien ou la restauration du fonctionnement physique** des cours d'eau à l'échelle du bassin versant, tel qu'il est préconisé aujourd'hui par le SDAGE, est bénéfique tant pour le milieu naturel que pour la collectivité, car :

- il favorise la biodiversité des milieux aquatiques et de leurs marges et l'équilibre des écosystèmes ; en effet, la qualité des milieux dépend souvent de l'intensité des processus morpho-dynamiques (rajeunissement des milieux) et des connexions entre le lit mineur et les milieux latéraux (lit moyen, lit majeur, zone humide),
- il va dans le sens d'une amélioration de la ressource en termes qualitatif et quantitatif ;
- il joue un rôle régulateur dans la propagation des crues et permet donc d'éviter l'aggravation des écoulements des parties urbanisées situées à l'aval ;
- il évite la réalisation de protections coûteuses dans leur mise en place et leur entretien ;
- il induit des risques d'érosion moins importants sur les zones à forts enjeux où une protection est nécessaire ;
- il joue un rôle non négligeable dans la structuration du paysage ;
- il permet une réduction des enjeux, les parcelles rivulaires devant être considérées comme des zones naturelles ou temporairement agricoles.

Il ne faut donc pas chercher à supprimer toutes les érosions ou les atterrissements constatés, ni chercher à protéger uniformément et sûrement l'ensemble du réseau hydrographique. Ce serait entraver gravement sa dynamique fluviale et son évolution naturelle. De plus, ces actions sont techniquement et financièrement irréalisables puisqu'il faudrait prévoir des aménagements à chaque sinuosité du cours d'eau. Les cours d'eau se doivent de dissiper une certaine quantité d'énergie et la diminution locale de leur charge solide ne fait qu'augmenter leur déficit. Les cours d'eau cherchent alors à restaurer et stabiliser leur équilibre dynamique en érodant d'autres secteurs de berges.

Les aménagements ponctuels de lutte contre l'érosion ou d'enlèvement de dépôts terrigènes ne constituent que des remèdes curatifs et localisés mais ne résolvent pas durablement le problème à l'échelle du bassin versant. Ils ne doivent être mis en œuvre qu'avec parcimonie sur les secteurs qui le nécessitent vraiment et pour lesquels il n'y a pas d'autres alternatives possibles.

En **zone d'enjeux modérés** à nuls, il est préférable d'opter pour **une dynamique naturelle des cours d'eau** (érosion, mobilité des matériaux) tant que celle-ci est acceptable en l'état c'est-à-dire non préjudiciable. Pour cela, la restauration ou la conservation des espaces de liberté des cours d'eau est préconisée.

Néanmoins, des interventions locales peuvent s'avérer nécessaires lorsque des enjeux sont clairement identifiés.

2.4.3. Propositions d'interventions par grandes zones

2.4.3.1. Zones d'expansion de crues

Les principales zones d'expansion de crues sur l'Eyrieux aval se situent au droit des plaines alluviales telles que « La plaine des Avallons et la plaine de Saint Laurent du pape »

Ces plaines correspondent aux tronçons homogènes 10 à 14 pour la plaine des Avallons et 17 à 20 pour la plaine de Saint Laurent du Pape. (cf. *cartes des tronçons homogènes annexe 1*)

La **préservation, l'entretien et la restauration des zones d'expansion de crues sont indispensables** au bon fonctionnement hydraulique de l'Eyrieux.

En effet, ces zones jouent un rôle très important dans la régulation des crues. Elles permettent **de stocker un volume d'eau important, d'amoindrir le débit de pointe de la crue et de dissiper son énergie limitant ainsi les risques pour les vies humaines et les biens.**

Ainsi, la préservation de ces zones permet **d'éviter l'aggravation des écoulements** dans les parties urbanisées situées en aval

Pour améliorer la protection des biens et des personnes contre les inondations, les principes de gestion à appliquer dans l'objectif spécifique de la non-aggravation des risques sont les suivants :

- **proscrire tous travaux** en lit mineur visant à augmenter la capacité des cours d'eau au-delà de leur capacité naturelle (endiguement, reprofilage, recalibrage...), sauf s'il est justifié par la protection immédiate de lieux urbanisés ;
- **proscrire tout nouvel aménagement** dans l'emprise du champ d'expansion pouvant diminuer les volumes de stockage et ainsi le niveau d'écrêtement des crues ;
- **éliminer toute spéculation agricole** faisant obstacle à la fonction d'expansion des eaux et constituant un enjeu économique ;
- **interdire toute nouvelle construction** dans les zones inondables soumises aux aléas les plus forts ;
- **contrôler de manière stricte l'extension de l'urbanisation** dans les zones d'expansion de crues et les éviter dans la mesure du possible afin de ne pas créer d'enjeux supplémentaires dans ces zones qui nécessiteraient une protection. L'ensemble de la plaine alluviale moderne participe à l'écoulement des plus fortes crues ; des recoupements de méandres par les courants les plus rapides rendent très dangereux les lits majeurs eux-mêmes.

Les zones d'expansion de crues assurent de nombreuses autres fonctions relatives à l'équilibre du cours d'eau et de ses annexes :

- fonction **hydrogéologique** : recharge des nappes alluviales,

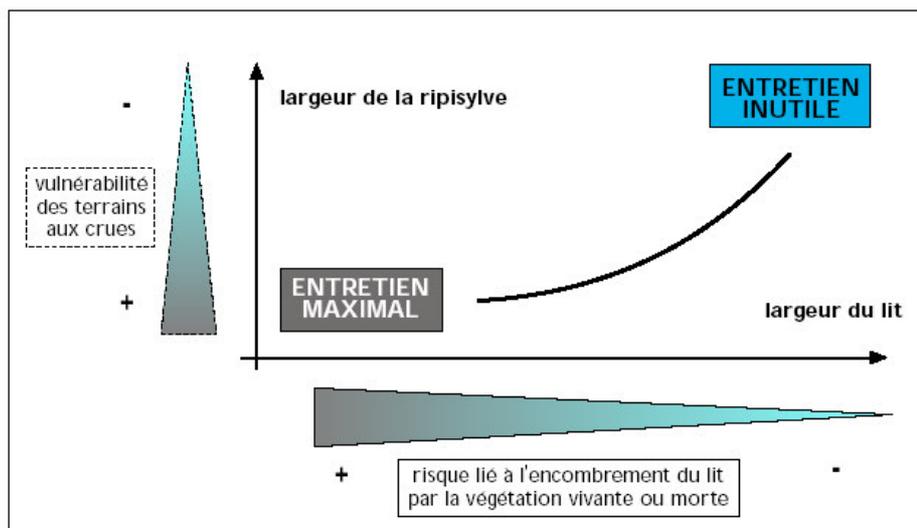
- fonction **épurative** par des processus extensifs : décantation des matières en suspension sur de vastes superficies inondées, filtration et fixation des polluants dans les sols, activité biologique,
- fonction **écologique** : zone de refuge, de reproduction, de nourrissage et de croissance,
- fonction **paysagère** : structuration du paysage.

Ainsi, au-delà du seul aspect "inondation", la gestion des zones inondables par la préservation des champs naturels d'expansion des crues permet de répondre à d'autres objectifs : gestion de l'érosion et de la dynamique fluviale.

Enfin, la ripisylve contribue fréquemment à l'atténuation des crues.

La notion de risque d'érosion et d'inondation associée à l'absence d'entretien prend tout son sens dans un contexte économique et géographique précis. Deux facteurs doivent être considérés afin d'évaluer ce risque :

- la largeur du lit qui contrôle la mobilité des débris de bois et la rugosité relative de la ripisylve et du bois mort et donc l'aléa naturel.
- la largeur de la ripisylve qui contribue ou non à préserver les activités humaines de l'aléa naturel en jouant le rôle d'une zone tampon.



La nécessité d'entretenir la végétation riveraine et d'éliminer le bois mort pour limiter les risques d'ordre hydraulique diminue lorsque les dimensions du cours d'eau ou la largeur de la ripisylve augmentent.

2.4.3.2. Zones d'atterrissement

Deux problématiques liées à l'existence d'atterrissements peuvent se poser :

- augmentation des **risques de débordement** par réduction de la capacité du lit,
- augmentation des **risques d'érosion** de berge par modification du profil en travers du lit. Cette seconde problématique rejoint le volet gestion des érosions.

Toutefois, il est important de considérer le **caractère naturel** et **récurrent** de ces modifications locales et l'action prévisible des crues à venir, qui mobilisent et transportent ces atterrissements vers l'aval, les résorbant localement.

Le risque lié à l'augmentation des débordements et aux érosions, s'il est bien réel, ne justifie pas un traitement systématique. Le SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse préconise une approche prudente de la gestion des atterrissements.

En effet, l'élimination des atterrissements s'accompagne le plus souvent de l'apparition de **nouveaux désordres**, dus à la nécessité pour la rivière de rééquilibrer son profil en long au moyen **d'érosions régressives** affectant le lit et **d'érosions latérales** au niveau des berges. Les travaux d'extraction et de curage peuvent conduire à un **déficit de matériaux** préjudiciable à l'aval, outre la dégradation des milieux alluviaux locaux. A terme, il s'ensuit normalement la **reconstitution de l'atterrissement** et par conséquent, la **nécessité de rééditer l'opération initiale**, ce qui accroît encore le déséquilibre morphodynamique.

L'Eyrieux, comme nombre de cours d'eau des régions du Sud de la France, est en **déficit de stock sédimentaire**. Ce déficit s'explique essentiellement par la présence de barrages, notamment le barrage des Collanges, qui stoppent le transport solide mais il résulte également d'extractions excessives de matériaux alluvionnaires, de la faiblesse des apports en provenance des versants, protégés de l'érosion par une couverture végétale en extension et des recalibrages eux mêmes excessifs. **L'élimination des atterrissements doit donc être proscrite** autant que possible, en tout état de cause limitée au strict minimum et encadrée en phase travaux (technicien de rivière...). **Ces dépôts alluvionnaires doivent être remobilisés par la rivière.**

Finalement, deux réflexions doivent guider pour réaliser la gestion de ces dépôts :

- 1) **Tout dépôt supprimé se reforme pratiquement au même endroit ou un peu plus loin**, la rivière pour ce faire prélevant des matériaux sur le fond du lit ou sur les berges en amont. L'intensité de la réaction de la rivière est proportionnée à l'intensité de l'action humaine : plus on extrait de matériaux, plus les désordres dans la dynamique de la rivière sont importants.
- 2) Ces zones de dépôts jouent un **rôle majeur pour la reproduction d'un certain nombre d'animaux** (poissons, oiseaux en particulier) dont certains sont rares et font partie des espèces protégées.

Par ailleurs, toute extraction de matériaux en lit mineur est soumise à autorisation ou déclaration délivrée par les services préfectoraux.

▪ Interventions

Le **traitement des atterrissements** sera réservé aux **secteurs d'enjeux** (habitations, ouvrages). En outre, les interventions dépendent du type de dépôt.

Sur le secteur d'étude, deux types de dépôts sont identifiés :

- **atterrissements nus** : leur emplacement varie au gré de la dynamique de la rivière et des crues,
- **atterrissements végétalisés** : dépôts colonisés par la végétation (herbacées, arbustes et/ou arbres) plus ou moins mobilisables selon le stade de la végétation.

En dehors des secteurs à enjeux, en zone naturelle ou rurale non exploitée, la **libre évolution** des atterrissements est privilégiée.

En zone rurale exploitée, les atterrissements feront l'objet d'un **suivi**, dans le cadre des campagnes d'entretien, concernant :

- la **ripisylve** : traitement des végétaux en place dans le cadre du programme de gestion et d'entretien de la ripisylve ou élimination des végétaux dès leur apparition sur un atterrissement initialement nu,
- la **formation d'embâcles** : élimination des embâcles pouvant créer des désordres à l'aval.

De ces considérations, la majorité des atterrissements observés sur l'Eyrieux **ne nécessite pas d'intervention**.

Pour les dépôts nécessitant une intervention car préjudiciable à la sécurité des biens et des personnes (inondations, érosions...), les opérations suivantes peuvent être réalisées :

- scarifier¹, voire labourer² chaque année pour les dépôts ayant tendance à se fixer,
- surveiller l'exhaussement des dépôts végétalisés et intervenir :
- éliminer la végétation,
- scarifier, labourer voire araser³ (au niveau de la cote moyenne d'étiage) et régaler⁴, dans le lit mineur pour faciliter la reprise des matériaux par les crues,
- modifier la gestion de l'ouvrage à l'amont ou à l'aval afin de ne pas occasionner un nouveau dépôt,
- aménager des épis pour faciliter la mobilisation naturelle des matériaux,
- définir une gestion des débits au niveau de certains ouvrages de régulation afin d'améliorer le transit des matériaux et assurer la purge régulière des atterrissements.

Le tableau ci-après résume pour les différents cas de figure observés, les actions à mettre en œuvre.

Enjeux	Type de dépôt	Action	Délai
Nul : zone naturelle ou rurale non exploitée	Atterrissement nu ou végétalisé	• Pas d'intervention	
Faible à modéré : zone rurale exploitée	Atterrissement nu	• Pas d'intervention	
	Atterrissement végétalisé	• Gestion de la végétation et des embâcles	Long terme
Fort : habitation, ouvrage, infrastructure	Atterrissement nu	• Scarification ou arasement et régilage	Court ou moyen terme
	Atterrissement végétalisé	• Dévégétalisation, scarification ou arasement et régilage	Court terme

¹ action qui consiste à inciser le sol dans sa couche superficielle afin de le rendre mobilisable

² action qui consiste à creuser profondément dans le sol afin de le défoncer et de le rendre mobilisable.

³ action qui consiste à mettre de niveau un dépôt de matériaux selon une côte définie par extraction. Les matériaux extraits du site sont rendu à la rivière en un point déficitaire.

⁴ action qui consiste à aplanir un atterrissement de façon à lui donner une surface régulière.

Remarque : les matériaux arasés doivent être en priorité, quand cela est possible, relargués dans la rivière, afin de conserver la charge solide dans le milieu. En aucun cas, ces matériaux ne peuvent être déposés dans des dépressions et zones humides.

Il est possible de **déplacer latéralement ou longitudinalement** des atterrissements, mais sur de faibles distances, obligeant le cours d'eau à éroder la rive opposée. Il est également possible de transférer les matériaux d'une rive à l'autre de manière à **recentrer les écoulements**. Mais ces travaux doivent être réalisés avec **précaution** et à la suite d'une **analyse morphodynamique précise**. Dans tous les cas, ils doivent s'intégrer dans une problématique de schéma global de restauration.

Il faut de plus considérer qu'en un point donné la diminution de la section d'écoulement hydraulique produite par ces atterrissements est très faible par rapport à la section d'écoulement d'une crue (quelques dizaines de mètres carrés à comparer à quelques centaines). Leur incidence est donc, sauf cas particulier, **très faible** sur les cotes de crues.

En revanche, rappelons que dans le cadre de la gestion de la ripisylve, l'ensemble des atterrissements doit faire l'objet d'un **suivi afin de contrôler et de limiter la végétalisation** de ceux-ci. En effet, une végétation dense empêche la mobilité des alluvions (sauf par érosion latérale) et favorise au contraire son exhaussement en piégeant les sédiments.

2.4.3.3. Zones d'érosion

Plusieurs mécanismes de dégradations peuvent intervenir simultanément sur un cours d'eau, leur origine peut être naturelle ou anthropique. Les manifestations morphodynamiques liées au fonctionnement même de l'hydrosystème ont été identifiées sur le linéaire de l'Eyrieux aval. Le cours d'eau présente un aspect dynamique se caractérisant par plusieurs phénomènes dont un en particulier qui est **l'érosion**.

L'occupation des sols liée à l'urbanisation et à l'exploitation agricole ont conduit à une fixation de la rivière dans son lit mineur par des aménagements de type recalibrage, construction de murets en pierre, protections de fortune du lit mineur. Ces aménagements correspondent plus particulièrement à la traversée des communes ou encore au niveau de la plaine de Saint Laurent du Pape avec la digue Fougeirol.

Par ces aménagements, la tendance à la divagation, activité naturelle du cours d'eau observable dans certains secteurs (méandres, plaines...) est rendue difficile voire impossible.

De plus, les nombreux aménagements réalisés par le passé fixant le lit et les berges du cours d'eau peuvent avoir des conséquences négatives sur les plans écologiques, environnemental mais aussi hydraulique.

En effet, l'objectif hydraulique de tels aménagements au **niveau local** est :

- la **protection** des berges contre **l'érosion**,
- la **protection** contre **l'inondation** par l'augmentation des capacités avant débordement.

Toutefois, l'impact à **l'échelle globale** va dans le sens d'une **aggravation des risques** liés aux crues et aux inondations par :

- l'accroissement des vitesses des écoulements en lit mineur et en berge,
- l'accélération de la propagation des crues,
- l'augmentation des débits de pointe,
- la modification de l'équilibre du cours d'eau, en termes de transport solide et de dynamique du lit (déséquilibre géomorphologique).

De plus, lors de fortes crues, les dégâts observés sur les berges "protégées" sont généralement plus importants que sur les berges non aménagées, sur lesquelles les pentes douces et la ripisylve assurent une certaine tenue.

Il importe donc de **limiter au maximum ce type d'aménagement, en l'autorisant seulement sur les secteurs où il se justifie pleinement en regard des enjeux et des risques.**

La gestion des érosions de berge et de fond de lit est généralement réalisée afin de satisfaire deux objectifs :

- améliorer ou restaurer la capacité hydraulique du lit mineur (lutte contre les inondations),
- protéger les terrains riverains en stoppant les érosions de berge.

Les érosions concernent directement les **propriétaires fonciers** des parcelles riveraines touchées par ce phénomène. Souvent, ceux-ci réclament un traitement spécifique et localisé des dégâts affectant leur bien. Toutefois, il est préférable de substituer un **traitement global** du cours d'eau basé sur une analyse menée à l'échelle du bassin versant.

La protection de zones à enjeux faibles à modérés (secteurs naturels, terrains agricoles, ouvrages et voies communales secondaires, aménagements publics légers...) ne peut être envisagée car ces derniers couvrent une très grande partie du territoire.

Ainsi, dans les **zones rurales et naturelles, aucun confortement** n'est proposé. En effet, la dégradation des berges est un phénomène naturel lié au fonctionnement dynamique du cours d'eau, observable à différentes échelles mais constaté sur tout son parcours. L'aménagement systématique est donc à exclure car un milieu aquatique qu'il soit naturel ou artificiel a pour **vocation d'évoluer**. Même effectuées à base de végétaux, les protections rigidifient les berges. **Ne pas intervenir** afin de laisser l'hydrosystème trouver son équilibre propre constitue donc une **solution envisageable**. En revanche, en présence d'enjeux forts (habitation, voie départementale et communale majeure, ouvrage de franchissement, infrastructure...) des moyens de protection de berge peuvent être envisagés. Dans tous les cas, la décision d'intervention repose sur l'identification des enjeux et des risques liés au maintien d'une berge dégradée.

Ces principes de gestion respectent **les préconisations du SDAGE** pour la stabilisation des berges et la protection contre l'érosion latérale, à savoir :

- **Eviter les protections systématiques** en particulier en milieu naturel et en zone rurale ;
- Rechercher les **solutions d'aménagement les plus intégrées** possibles en utilisant les techniques de génie écologique, chaque fois que la protection est justifiée économiquement et techniquement ;
- Les **techniques mixtes** et à fortiori les **techniques lourdes** ne seront utilisées qu'en **ultime recours**. En effet, la mise en œuvre de protections lourdes, sans combinaison avec des techniques végétales, doit être **justifiée** de façon irréfutable selon des critères reposant plus particulièrement sur :
 - les contraintes hydrauliques associées au site (forces tractrices, position sur le cours d'eau...),
 - les contraintes liées à la disponibilité foncière,
 - la hauteur des berges et la pente des berges,
 - les enjeux associés (infrastructures, habitations, usages de l'eau...).

▪ Interventions

De ces considérations, les principes d'intervention et les délais de réalisation des travaux sont présentés dans le tableau suivant :

Enjeux	Action	Délai
Nul : zone naturelle ou rurale non exploitée	<ul style="list-style-type: none"> • Pas d'intervention 	
Faible à modéré : zone rurale exploitée	<ul style="list-style-type: none"> • Reprofilage de la berge et végétalisation ou pas d'intervention 	Moyen à long terme
Fort : habitation, ouvrage, infrastructure	<ul style="list-style-type: none"> • Protection rapprochée ou délocalisation de l'enjeux 	Court terme

En préalable au choix d'une solution de protection de berges, il est indispensable de définir **l'origine des phénomènes** provoquant l'attaque de la berge. Par exemple, l'enlèvement d'un embâcle suffit en général à stopper l'érosion qu'il a causé par déviations des écoulements sur la berge opposée. Rappelons en effet que la restauration et l'entretien de la ripisylve ainsi que la gestion de l'encombrement du lit, sont des actions visant, entre autres, à limiter, voire enrayer, les érosions de berges inféodées au manque d'entretien du lit et de la végétation riveraine.

Il convient également d'évaluer la **pertinence financière** de la protection (valeur des terrains à protéger, enjeux) étant entendu qu'il s'agit d'intervenir ponctuellement sur les secteurs les plus sensibles en fonction des enjeux et de l'ampleur du phénomène d'érosion.

Différents dispositifs de protection de berges existent, des matériaux minéraux et/ou végétaux peuvent être utilisés. Dans tous les cas, les techniques de protection à base de **techniques végétales** sont préconisées car, au-delà de leur fonction de stabilisation des sols, elles améliorent considérablement la biodiversité aux abords du cours d'eau, sa capacité d'auto épuration et le cadre de vie. De plus les protections issues du génie végétal occasionnent moins de perturbations hydrauliques lors des crues importantes. Les essences utilisées (nature de l'enracinement, adaptation à l'eau...) doivent être convenablement choisies. Il convient d'utiliser des espèces indigènes adaptées aux conditions climatiques et édaphiques locales. L'efficacité de ces techniques est renforcée par l'utilisation d'un géotextile biodégradable pouvant être complété par un grillage anti-fouisseurs. Enfin, le coût de mise en œuvre de ces techniques est généralement inférieur à celui des techniques lourdes.

Ces techniques ont une efficacité optimale en moyenne deux à trois ans après leur réalisation. Elles nécessitent par la suite un contrôle et un entretien plus ou moins régulier.

Dans tous les cas, des **investigations complémentaires** (relevés topographiques et reconnaissances géotechniques) doivent être menées afin de valider les différentes techniques d'aménagement à mettre en œuvre.

Des **informations techniques** sont fournies sur les dispositifs de protection de berges les plus courants pouvant être mis en œuvre (**cf. Annexe 2**).

Les ouvrages de confortement et de stabilisation des berges proposés, en réponse aux désordres constatés lors du diagnostic, sont de trois types :

- **Protection de type 1** : applicable dans les zones à faibles enjeux. L'opération consiste en un **retalutage des berges en pente douce et une végétalisation des talus** jusqu'en crête afin d'obtenir des berges plus stables et moins sensibles à l'érosion. Ce type d'opération est également adapté dans le cadre de la restauration des espaces de liberté des cours d'eau, éventuellement après enlèvement d'une protection endommagée.
- **Protections de type 2** : ouvrages à prévoir pour les désordres mineurs : affouillements du pied de berge et glissements localisés du talus. Les solutions proposées consistent à **conforter le pied de berge** et à assurer une **protection superficielle du talus** au moyen de techniques végétales.
- **Protections de type 3** : ouvrages à prévoir pour les glissements en masse de la berge, lorsqu'une instabilité générale a été identifiée. Les solutions proposées consistent d'une part à **conforter le pied de talus** et d'autre part à **stabiliser le talus** en augmentant artificiellement son coefficient de stabilité.

2.4.3.4. Au niveau des ouvrages hydrauliques

▪ Diagnostic

La **dynamique du cours d'eau** et en particulier le pouvoir érosif de l'eau contribue, en dehors des épisodes de crue, à **endommager les ouvrages et équipements** présents dans le lit des cours d'eau.

Les principales causes des dégâts observés sont les suivantes :

- érosion en pied de talus, sapant les fondations des infrastructures concernées et pouvant entraîner leur chute et leur destruction. Il est à rappeler que l'érosion résulte du déficit en matériaux de la rivière.
- débit liquide, transport solide et embâcles obstruant les ponts ou détruisant des murs faisant obstacles à l'écoulement.
- Orientations de gestion et interventions

Il importe de trouver des **solutions locales en protégeant** les ouvrages et les infrastructures contre les risques d'érosion et d'inondation (pose de revêtement, mise en œuvre de fondations larges et profondes...). Cependant, les hauteurs à prévoir ainsi que les techniques à mettre en œuvre peuvent prendre des proportions démesurées au regard des enjeux aussi bien sur le plan économique qu'environnemental.

Aussi, **l'approche globale paraît plus pertinente** puisqu'elle permet de **diminuer les risques** sur ces zones à forts enjeux, en appliquant sur la totalité de la rivière les principes suivants :

- **Ouverture du champ d'expansion de la crue** assurant :
 - l'écrêtement des débits à l'aval,
 - la diminution des hauteurs de submersion ;
- **Maintien d'un espace de divagation** assurant une forte disponibilité des matériaux transportables avec, comme impact, la réduction de la capacité d'érosion à l'aval.

Ces approches sont valables pour les zones traversées par l'Eyrieux.

2.4.4. Propositions d'interventions par secteurs à enjeux

Sur l'ensemble du linéaire prospecté, 7 secteurs ont été jugés importants en terme de risque vis à vis de l'érosion ou encore d'atterrissement.

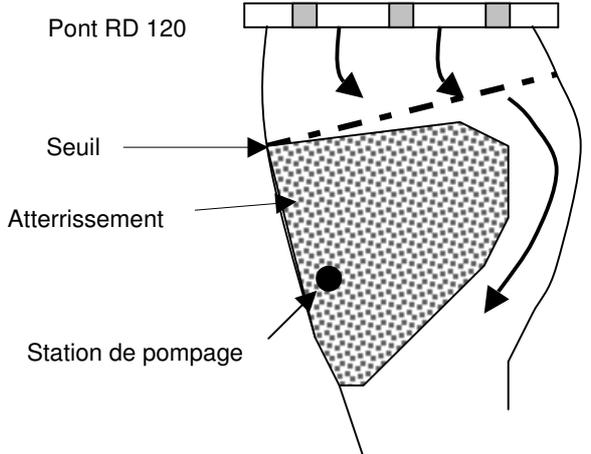
Les secteurs en questions sont les suivants :

- Les Ollières sur Eyrieux, « la Plaine » (pont CD 120 à la STEP),
- Dunières sur Eyrieux, confluence de la Dunière et de l'Eyrieux,
- Saint Fortunat sur Eyrieux, « Sauze et Boissière » ,
- Saint Laurent du Pape, la Plaine de Royas, « Lauve Blanc » et la traversée du village,
- Beauchastel, entre « Lagua » et le pont SNCF.

Ce chapitre n'a pour but d'apporter que des propositions à titre indicatif des interventions susceptibles de répondre aux problèmes posés à chacun de ces secteurs. Chaque secteur fait l'objet d'une fiche détaillée du phénomène (Fiche désordre morphodynamique) ; ces fiches sont annexées au rapport de phase 1, « Etat des lieux et diagnostic technique des berges ».

Afin de faciliter la compréhension et la lecture de l'explicatif suivant, chaque fiche associée à un secteur développé en phase 1 et 2 sera reprise sur le thème propre de la phase 3.

Remarque : L'étude « Plan pluriannuel d'entretien de L'Eyrieux aval » n'a pas lieu de développer davantage les propositions de protections cités ci-après et d'en donner un chiffrage estimatif.

Les Ollières sur Eyrieux	
Localisation : la Plaine (pont RD 120 à la STEP)	Désordre : atterrissement
Photo	Schéma de principe
	
Interventions	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Scarifier et curer l'atterrissement : <p>Cette première mesure a déjà été envisagée et mise en œuvre. Même si celle-ci permet au cours d'eau de retrouver un profil convenable à l'aval du seuil avec une section d'écoulement maximale, une telle opération n'assure en rien la pérennité de l'action. La configuration du site confirme que le désordre morphodynamique qui se traduit par un dépôt de matériaux de la rivière est récurrent. Une telle action sera à reproduire après chaque crue. Les coûts à long terme peuvent devenir conséquents et justifieraient de s'orienter vers une autre intervention.</p> <p>Cette intervention peut être maintenue dans l'attente d'un aménagement plus adapté à la situation.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Déplacement de la station de pompage : <p>La station de pompage est un enjeu directement lié à l'atterrissement. Cet équipement se trouvant dans l'axe d'écoulement est détérioré lors des crues par le choc des blocs contre celui-ci. Comme il a été répété précédemment, le phénomène d'atterrissement est récurrent et de ce fait contraint la station de pompage à des détériorations répétées. Afin de diminuer les coûts sur le long terme, engagés dans la protection de la station, il serait préférable de déplacer celle-ci hors du champ d'écoulement de la rivière et du phénomène morphodynamique. Cette alternative fait intervenir le gestionnaire du réseau d'eau potable et les services de l'Etat qu'en au déplacement de l'équipement.</p> <p>Afin d'assurer la pérennité de cet équipement, le déplacement de la station de pompage doit faire l'objet d'une intervention prioritaire.</p>	

Interventions

▪ **Reconstruction du seuil en « V » inversé :**

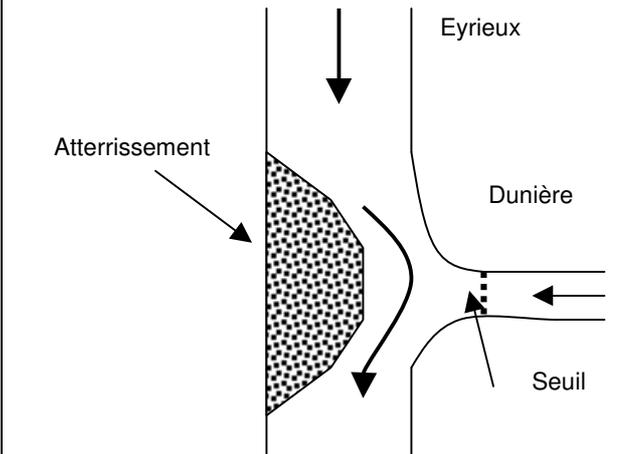
Actuellement, la rivière s'écoule principalement vers la rive gauche en raison de la centrale hydroélectrique ainsi que des passes à poissons et à canoë. Ceci explique en partie la position de l'atterrissement à l'aval du seuil. En effet un écoulement préférentiel est créé en rive gauche et ce dernier ne permet pas un prélèvement constant des matériaux du dépôt. C'est pourquoi il sera possible d'envisager la démolition du seuil actuel afin de reconstruire un nouvel ouvrage selon un « V » inversé. Les écoulements seraient recentrés dans l'axe du lit mineur et favoriseraient donc la remobilisation de l'atterrissement.

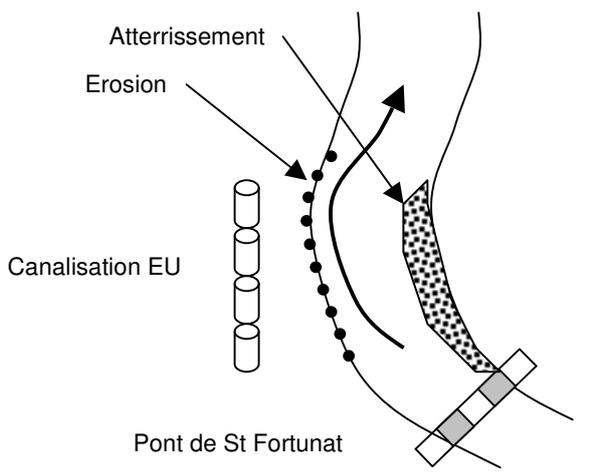
Cette intervention est conséquente financièrement et nécessite une étude hydraulique préalable. Si cet aménagement permettrait de réduire les risques d'inondations sur la commune des Ollières, il n'aurait que peu d'effet quant à la pérennité de la station de pompage qui se trouverait toujours dans l'axe d'écoulement du cours d'eau.

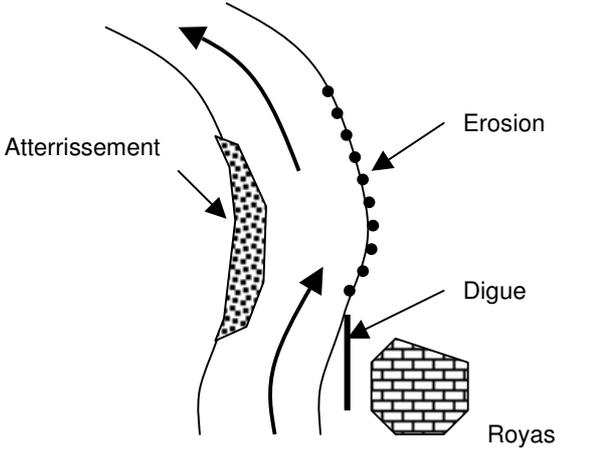
▪ **Réaliser une étude hydraulique sur l'influence du seuil :**

De tels aménagements justifient précédemment la réalisation d'une étude hydraulique afin d'évaluer le phénomène d'écoulement de la rivière en crue sur ce secteur. Elle permettrait également d'estimer l'influence du seuil sur la ligne d'eau amont (inondation des Ollières).

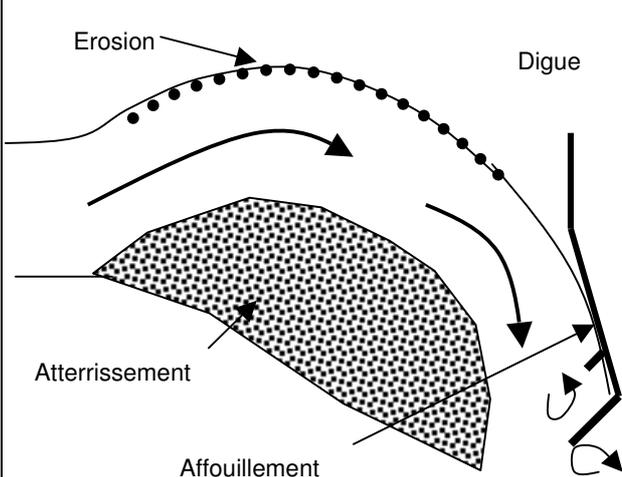
Remarque : une étude comparative des propositions pourrait être menée afin de mettre en œuvre l'intervention optimale en terme de protection et de finance.

Dunière sur Eyrieux	
Localisation : Confluence avec le Dunière	Désordre : atterrissement
Photo	Schéma de principe
	
Interventions	
<p>▪ Réaliser une étude géotechnique et géophysique :</p> <p>L'étude des profils en long de l'Eyrieux met en évidence un surcreusement sur ce secteur. Une première approche visuelle permet de mettre en avant une certaine détérioration de l'ouvrage. Le seuil subit des contraintes hydrauliques importantes lors des crues de l'Eyrieux et de la Dunière. Sa stabilité est certainement mise en danger. Il serait donc positif de réaliser une étude géotechnique et géophysique de l'ouvrage afin d'obtenir un diagnostic de ce dernier dans le but d'une part de connaître les délais d'interventions pour conforter ou protéger l'ouvrage, et d'autre part de connaître les mesures susceptibles d'assurer la pérennité de celui-ci.</p> <p>▪ Travaux de confortement de l'ouvrage ; suivant résultats des études.</p> <p>Les travaux de confortement de l'ouvrage se définiront suivant les résultats des études préalables en l'injection de béton afin de combler les cavités dans l'ouvrage ou alors de réaliser un parement en béton sur les faces exposées aux contraintes hydrauliques.</p> <p>▪ Travaux de protection de l'ouvrage ; suivant résultats des études.</p> <p>Les travaux de protection de l'ouvrage se définiront suivant les résultats des études préalables en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Un traitement de l'atterrissement face au seuil par des travaux d'abattage, de dessouchage et de scarification, afin de rendre mobilisable ce dépôt de matériaux. - un curage « vieux fond vieux bord » permettant de prélever les matériaux de l'atterrissement et de les déposer en pied de l'ouvrage afin de combler la fosse créée par la chute de la Dunière et le prélèvement des matériaux du lit par l'Eyrieux. - la mise en place d'épis permettant de diminuer les contraintes hydrauliques sur le seuil et de permettre de recentrer les écoulements de l'Eyrieux. - un modelage du profil en travers au droit du seuil en exploitant les matériaux de l'atterrissement afin de ramener le tracé de l'Eyrieux en direction de la rive droite. 	

Saint Fortunat sur Eyrieux	
Localisation : en amont du lieu-dit « Le Pigeonnier »	Désordre : érosion
Photo	Schéma de principe
	
Interventions	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Taluter la berge et mettre en œuvre une protection mixte ou minérale : En fonction des contraintes érosives de la rivière et des vitesses d'écoulements en crues un type de protection sera choisi parmi d'autres. L'opération consisterait à taluter la berge en pente douce permettant la pose de manière optimale d'une protection adaptée ; fascines de sol, matelas Reno, gabions, enrochements libres ou liaisonnés. Il est à rappeler que les matériaux constitutifs de la berge sont non cohésifs et graveleux. Ainsi une protection en génie végétal seule aurait des difficultés à se mettre en place et l'érosion ne serait pas forcément enrayée. Le linéaire de berge à protéger est relativement conséquent, près de 150 m. Une protection en technique minérale deviendrait vite importante financièrement. ▪ Déplacer la canalisation : Afin de laisser un espace de liberté à la rivière, il serait envisageable de déplacer la canalisation d'eaux usées pour qu'elle soit davantage en retrait de la berge. Il serait intéressant d'établir un comparatif entre les coûts de la réalisation d'une protection optimale de l'enjeu et les coûts du déplacement de l'enjeu afin de choisir la solution convenable. Cependant au regard du risque encouru à long terme, la solution consistant à déplacer la canalisation semble être la plus appropriée. ▪ Surveiller l'atterrissement de la berge opposé : L'atterrissement en rive droite contribue à accroître l'érosion par les écoulements qu'il réfléchit. Ainsi afin de diminuer les contraintes hydrauliques sur la berge en crue, l'atterrissement ne doit pas se stabiliser et encore moins s'accroître. Ce dépôt devra donc être dévégétalisé et/ou scarifié le cas échéant afin qu'il puisse être mobilisable en crue. 	

Saint Laurent du Pape	
Localisation : Royas	Désordre : érosion
Photo	Schéma de principe
	
Interventions	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non-intervention contrôlée : L'enjeu, parcelles agricoles, ne justifie pas la mise en place d'une protection de la berge soumise à l'érosion. Aucune intervention n'est à préconiser dans l'immédiat. Cependant suivant l'ampleur de l'évolution du phénomène et plus particulièrement au regard de la digue du hameau de Royas, il serait nécessaire d'effectuer un contrôle pour répondre à temps à un éventuel problème plus conséquent. Le linéaire de berge à protéger est relativement conséquent, plus de 200 m. Une protection en technique minérale deviendrait vite importante financièrement. Il est à rappeler que les matériaux constitutifs de la berge sont non cohésifs et graveleux. Ainsi une protection en génie végétal, de moindre coût, aurait des difficultés à se mettre en place et l'érosion ne serait pas forcément enrayée. ▪ Taluter la berge et mettre en œuvre une protection mixte ou minérale : En fonction des contraintes érosives de la rivière et des vitesses d'écoulements en crues un type de protection sera choisi parmi d'autres. L'opération consisterait à taluter la berge en pente douce ou en risberme¹ permettant la pose de manière optimale d'une protection adaptée ; fascines de sol, matelas Reno, gabions, enrochements libres ou liaisonnés. ▪ Contrôler l'évolution de l'affouillement de la digue de protection du hameau de « Royas » : L'érosion doit être suivie en raison de son positionnement par rapport à la digue du hameau de Royas. Si l'érosion venait à se manifester vers l'amont la stabilité de la digue serait mise en péril auquel cas des mesures d'urgences devraient être engagées. 	

¹ partie horizontale d'une berge qui permet d'accroître la section du cours d'eau pour contrôler une certaine gamme de débit

Saint Laurent du Pape	
Localisation : en amont de la digue « Fougeirol »	Désordre : atterrissement & érosion
Photo	Schéma de principe
	
Interventions	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Réaliser une étude géotechnique et géophysique : La digue Fougeirol est soumise à de fortes contraintes hydrauliques. Elle se trouve en extrados de méandre et l'atterrissement qui lui fait face repousse les écoulements sur celle-ci. La première inspection visuelle aboutit sur un constat pessimiste. La digue est détériorée et sa stabilité à l'air compromise. Cependant il serait nécessaire de réaliser une étude géotechnique et géophysique de l'ouvrage afin d'obtenir un diagnostic de ce dernier dans le but d'une part de connaître les délais d'interventions pour conforter ou protéger l'ouvrage, et d'autre part de connaître les mesures susceptibles d'assurer la pérennité de celui-ci. ▪ Réaliser le confortement de l'ouvrage si les résultats de l'étude sont positifs, autrement démolition et mise en place d'une protection rapprochée : La digue Fougeirol protège Saint Laurent du Pape pour des crues d'occurrence 30 ans. Si cette dernière venait à céder, la rupture entraînerait un effet de vague qui aurait des conséquences importantes sur les cultures et autres biens. Dans le cas où les résultats de l'étude géotechnique et géophysique sont défavorables, il serait envisageable de mettre en œuvre une digue de protection rapprochée dont le tracé passerait au travers de la plaine. Ainsi le coût des travaux de cet aménagement serait moindre qu'une digue en berge car les contraintes techniques seraient plus faibles et permettrait également de redonner à la rivière un espace de liberté. 	

Interventions

- **Gestion de l'atterrissement:**

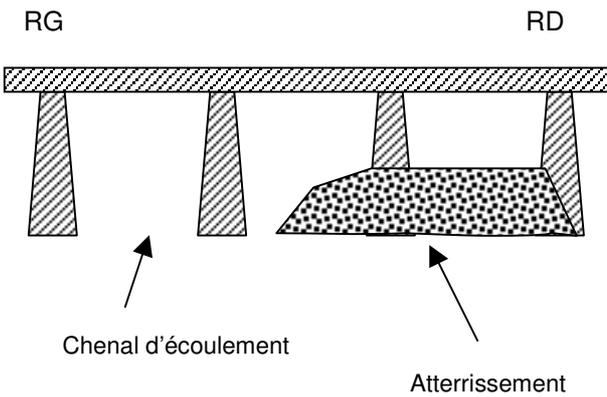
L'atterrissement sur la rive opposée est important. Comme il a été dit précédemment ce dernier contribue grandement à la détérioration de la digue. Ce dépôt de matériaux charriés par la rivière doit être traité indépendamment des résultats des études géotechnique et géophysique. L'atterrissement ne doit pas se sédentariser ; des travaux d'abattage de dessouchage et de scarification mais encore de curage « vieux fond vieux bord » permettront de le rendre mobilisable et de diminuer son volume.

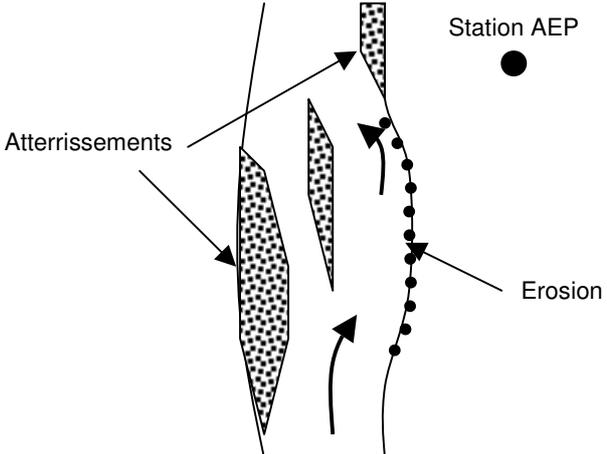
- **Réaliser une étude hydraulique pour une protection rapprochée :**

Un tel aménagement justifie précédemment la réalisation d'une étude hydraulique afin d'évaluer le phénomène d'écoulement de la rivière en crue sur ce secteur. Elle permettrait également d'estimer l'effet de vague suite à la rupture de la digue Fougeirol.

- **Travaux de protection de l'ouvrage :**

L'aménagement consisterait à réaliser un modelage du profil en travers au droit du seuil en exploitant les matériaux de l'atterrissement afin de ramener le tracé de l'Eyrieux en direction de la rive droite. Les matériaux seraient déplacés en partie contre la digue dans le but de créer un talus contre celle-ci. Le talus serait protégé selon les contraintes hydrauliques qui lui sont associées pour assurer la pérennité de l'aménagement.

Saint Laurent du Pape	
Localisation : Au droit du pont	Désordre : atterrissement
Photo	Schéma de principe
	
Interventions	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ Non-intervention contrôlée : Aucune intervention majeure n'est à réaliser sur cet atterrissement. Un suivi de son évolution notamment de sa végétalisation doit être effectué afin d'éviter que le dépôt ne se fixe et qu'il s'engraisse. De travaux de scarification et de dévégétalisation sont envisageables le cas échéant sur l'ensemble de l'atterrissement se situant en amont et en aval du pont. ▪ Travaux de restauration et réouverture du bras mort : Un bras mort se situe en rive gauche à l'amont du pont. Ce dernier s'est comblé et végétalisé au fil des années. Lors des crues de l'Eyrieux ce dernier est en eau, cependant la végétation de part sa densité ne permet de favoriser l'écoulement au sein de ce bras annexe au cours d'eau. Ainsi, des travaux forestiers d'abattage, de dessouchage et de débroussaillage permettront de favoriser l'écoulement de l'Eyrieux au sein du bras mort. Cette action permettra de diminuer les contraintes hydrauliques notamment sur la rive gauche qui est exposée aux forces érosives. 	

Beauchastel	
Localisation : en amont du pont de Beauchastel	Désordre : atterrissement & érosion
Photo	Schéma de principe
	
Interventions	
<p>▪ Non-intervention contrôlée :</p> <p>L'enjeu, parcelles agricoles et friches, ne justifie pas la mise en place d'une protection de la berge soumise à l'érosion. Aucune intervention n'est à préconiser dans l'immédiat. Le captage pour la distribution d'eau potable est largement en retrait de la berge et il n'est donc pas soumis au risque d'érosion.</p> <p>Le linéaire de berge à protéger est relativement conséquent, plus de 200 m. Une protection en technique minérale deviendrait vite importante financièrement. Il est à rappeler que les matériaux constitutifs de la berge sont non cohésifs et graveleux. Ainsi une protection en génie végétal, de moindre coût, aurait des difficultés à se mettre en place et l'érosion ne serait pas forcément enrayée.</p> <p>Remarque : Ce principe d'intervention reste applicable dans la mesure du possible. Si le phénomène d'érosion venait à prendre des proportions trop importantes et que la pérennité de l'enjeu qui lui est associée serait mise en cause, une protection de berge avec des techniques mixtes ou minérales pourrait être envisagée.</p> <p>▪ Gestion de l'atterrissement :</p> <p>Afin de diminuer les contraintes hydrauliques sur la berge et donc d'amoindrir l'érosion de celle-ci, l'atterrissement en rive gauche pourrait être traité par des travaux d'abattage, de dessouchage et de scarification. Ceci permettra de rendre ce dépôt mobilisable et facilitera les écoulements au droit de ce dernier.</p>	

2.5. OBJECTIF 2 : CONSERVER ET AMELIORER LE PATRIMOINE NATUREL

2.5.1. Constat

- Les paysages et les patrimoines culturels

Profondément inscrit dans le paysage, le cours d'eau en fait partie intégrante. De ces prises de conscience de l'importance de la notion de paysage est née **la loi du 8 janvier 1993 dite "loi paysage"** dont la volonté est la prise en compte des territoires remarquables par leur intérêt paysager et leur préservation ainsi que celle d'éléments paysagers, naturels ou architecturaux. Autre volonté l'héritage d'un environnement physique, géographique et vivant (flore, vivant) définissant le patrimoine naturel qui est modifié par les activités humaines (il peut être détruit). Il influe en retour sur les structures des sociétés, les cultures et comportements collectifs.

L'utilisation du cours d'eau naturel à des fins pédagogiques est de plus en plus fréquente, tant les aspects vivants sont diversifiés et instructifs tout au long de l'année.

Dans les mesures de gestion, il faut veiller à maintenir un aspect paysager naturel par des interventions adéquates d'entretien et d'aménagement.

- La Pêche

Le pêcheur sait que les plus beaux poissons se capturent dans les tronçons sauvages, diversifiés, où les creux alternent avec les hauts-fonds, où les souches, les racines et les branches créent des caches au bord du lit. Chaque espèce de poissons requiert des conditions d'existence bien précises, mais il existe des dénominateurs communs, clés de la richesse piscicole :

- les caches, les abris,
- les endroits de reproduction,
- les sources de nourriture,
- une qualité d'eau acceptable.

Les travaux d'intervention devront se faire à des moments très précis et un bon projet d'aménagement devra être précédé d'une étude piscicole sérieuse afin de respecter les impératifs écologiques des espèces présentes ou susceptibles de revenir.

Une étude piscicole a été réalisée par le cabinet CINCLE en 2005. Après un diagnostic du cours d'eau, cette étude précise des aménagements améliorant le biotope de la faune piscicole.

- Les espaces et les espèces naturelles remarquables

Dans le bassin versant de l'Eyrieux, on recense **35 ZNIEFF de type I, 5 ZNIEFF de type II** et **5 sites NATURA 2000**, dont un essentiellement voué à la vallée de l'Eyrieux et de ses affluents.

Les espèces patrimoniales caractéristiques du cours d'eau sont l'écrevisse à pieds blancs et le castor d'eurasie.

Le patrimoine naturel de l'Eyrieux reste fragile et, il est en particulier, perturbé par:

- les dégradations de berges et du lit d'origine urbaine et agricole,
- la prolifération d'espèces indésirables,
- la gestion artificielle des débits.

Les travaux d'intervention devront se faire à des moments très précis permettant de respecter les impératifs écologiques des espèces présentes ou susceptibles de revenir.

Toutes les précautions devront être prises pour éviter la prolifération d'espèces indésirables.

Par ailleurs, ces interventions devront satisfaire les réglementations et les orientations des différentes zones naturelles remarquables.

2.5.2. Principes généraux d'intervention

Concernant l'objectif de conservation et d'amélioration du patrimoine naturel, les principes généraux d'intervention se traduisent par le respect des espèces présentes ou susceptibles de revenir. Cela signifie qu'il est nécessaire de connaître précisément les espèces indigènes et leur environnement avant intervention sur le milieu.

Le tableau suivant définit les grands principes d'intervention suivant les objectifs poursuivis :

Type d'enjeux	Objectifs	Buts poursuivis
Secteur où le cours d'eau présente de fortes potentialités écologiques	Vie piscicole	Préservation de la diversité des habitats aquatiques.
	Maintien biotope	Préservation d'un biotope ou d'un habitat rare sur le cours d'eau et nécessitant une gestion particulière
	Préservation faune, flore	Préservation de la diversité des espaces alluviaux et de la mobilité du cours d'eau – préservation de la faune et flore sauvage.
Secteur où il y a peu d'habitats aquatiques : cours d'eau sableux et/ou à débit d'étiage faible	Vie piscicole	Préservation des habitats aquatiques.
Tout secteur pollué	Réduire eutrophisation	Limiter la prolifération végétale (eaux polluées)
Boisement riverain très altéré (envahissement, sénescence,...)	Diversité des boisements	Maintenir ou améliorer la diversité des boisements.

Ces principes sont précisés ci-après :

- *Maintien biotope :*

L'objectif **biotope** correspond à la gestion de **certains milieux rares, nécessitant d'être entretenus pour rester fonctionnels**. Ainsi, une annexe piscicole constituant un biotope rare sur le cours d'eau concerné peut être entretenue pour éviter qu'elle se colmate ; des zones de frayères peuvent être "nettoyées" pour maintenir leurs fonctionnalités, lorsqu'il y a un enjeu essentiel pour la préservation ou la réintroduction d'une espèce. Mais l'objectif **biotope** ne peut être appliqué systématiquement à toutes les annexes piscicoles ou zones de frayères.

Il est naturel que ces milieux subissent des changements et des évolutions. Par ailleurs, de nombreux auteurs ont constaté l'effet bénéfique du bois mort sur la vie piscicole, en particulier dans les cours d'eau à salmonidés.

Le bois mort n'est donc pas en général un facteur limitant pour la reproduction ou le développement des poissons, bien au contraire.

Seule, la rareté d'un biotope ou d'un habitat peu justifier la mise en œuvre d'un entretien spécifique.

- *Préservation faune / flore :*

L'objectif **faune - flore** concerne les secteurs sauvages des cours d'eau, où toute intervention si minime soit-elle peut induire des effets importants sur la faune ou la flore indigène: introduction d'une espèce végétale envahissante, dérangement de l'avifaune, destruction des frayères ou d'habitat aquatique, etc.

Cet objectif aboutit à l'absence totale d'entretien.

- *Réduire eutrophisation :*

L'idée fréquemment exprimée selon laquelle l'entretien des berges et du lit des rivières améliore la qualité de l'eau n'a aucun fondement spécifique.

Pour améliorer la qualité d'un secteur pollué, il faut d'abord traiter le problème à la source, c'est-à-dire limiter les apports.

En aucun cas, l'entretien ne peut permettre de dépolluer une rivière.

Au contraire, les éclaircies qui sont pratiquées lors des travaux d'entretien peuvent augmenter l'éclairement et la température de l'eau et favoriser la prolifération de la végétation aquatique dans les secteurs eutrophisés. C'est pourquoi, **l'objectif REDUIRE EUTROPHISATION se traduira en général soit par l'absence d'entretien, soit pour les grands linéaires déboisés par la reconstitution d'une canopée végétale** (programme de plantations).

Sur ces tronçons pollués, tous les autres objectifs liés aux usages et au patrimoine naturel ne peuvent être envisagés et il faudra donc en général vérifier la comptabilité de l'objectif **réduire eutrophisation**, qui impliquerait de ne pas entretenir le cours d'eau, avec des objectifs liés aux risques d'inondation.

Remarque : Il n'est pas fait référence ici à l'élimination des déchets de toute nature présents sur les berges ou dans le lit des rivières et qui doivent bien sûr être éliminés quel que soit l'objectif retenu sur le secteur.

▪ *Diversité des boisements :*

Cet objectif vise à restaurer la valeur patrimoniale (au sens écologique et non forestier) des boisements riverains dégradés.

Il peut être proposé lorsque les linéaires concernés par ce type de situation sont importants.

Il n'est, par contre, pas très pertinent si les secteurs concernés restent ponctuels sur le cours d'eau. Cet objectif se traduit par des coupes sélectives pour favoriser la régénération de telle ou telle essence et, éventuellement, par des plantations. Ce type d'intervention nécessite de bien connaître les capacités de régénération de chacune des espèces.

Cet objectif concerne les situations suivantes :

- I. **les berges envahies par des espèces exotiques** ; une lutte peut alors être envisagée,
- II. **des berges où de nombreuses plantations artificielles ont été faites** (peupliers, épicéas, robinier...). La limitation de ces plantations passe par des mesures d'informations, des conventions de gestion avec les propriétaires riverains ou la mise en œuvre de mesures réglementaires (classement, ...). Dans certaines situations, la reconstitution d'un boisement naturel de rive peut même être envisagée,
- III. **des berges où la ripisylve a été détruite,**
- IV. **des ripisylves étroites** ne disposant pas d'espace suffisant pour que la chute des arbres vieillissants puis le développement des semis, rejets ou drageons, assurent une régénération naturelle suffisante. Cette situation est très fréquente le long des rivières qui ont été très entretenues par le passé (certaines espèces ont pu ainsi être privilégiées et les classes d'ages sont souvent peu diversifiées). La régénération naturelle peut alors devenir difficile lorsque les abords de la rivière continuent d'être exploités (fauche, pâture, culture) ou lorsque les semenciers ont disparue. Vingt à cinquante ans après, l'abandon de l'exploitation de ces boisements se traduit alors par un vieillissement généralisé du peuplement.

2.5.3. Gestion des plantes envahissantes

Différentes espèces de plantes envahissantes sont présentes le long des cours d'eau, réparties à la fois dans lit mineur et sur les berges.

La situation n'est pas catastrophique mais elle reste préoccupante pour une espèce :

- **La renouée du Japon** (*Reynoutria japonica*), qui se développe sur les berges.

➤ **Caractéristiques**

Les renouées poussent de préférences sur des substrats acides et riches, bien alimentés en eau et semblent moins proliférant sur des sols calcaires. Elles aiment particulièrement les expositions ensoleillées et les atmosphères humides. Elles sont capables, grâce à leurs rhizomes, de coloniser des terrains pollués par des substances toxiques.

Les renouées sont, parmi les espèces herbacées, les plus productives de la flore tempérée, elles prolifèrent et représentent une réelle nuisance essentiellement dans les milieux perturbés par les activités humaines. Leur expansion peut menacer des espèces à valeur patrimoniale liées aux cours d'eau et perturber la régénération naturelle des forêts alluviales (forêt d'Aulnes, de Saules, de Frênes,...). De plus, elles favorisent l'érosion des berges et peuvent provoquer la formation de barrages et d'embâcles quand, en automne, les tiges sèches sont emportées par le courant. Elles peuvent dégrader ponts et barrages et posent également problème dans les champs irrigués en obstruant les canaux. Dans leurs peuplements denses, le passage des usagers comme les pêcheurs est fortement gêné.

➤ **Les causes de leur prolifération**

Les nombreux terrains décapés ou laissés en friche après les crues sont des espaces privilégiés pour le développement de ces espèces opportunistes, tant sur les berges qu'au sein des lits majeurs. La disparition d'une partie de la ripisylve a permis un ensoleillement important des berges et du lit mineur, favorisant le développement d'espèces indésirables. L'entretien drastique au droit de certaines parcelles agricoles (faucardage ou brûlage) favorise certaines espèces à croissance rapide. Enfin, l'utilisation d'engrais sur des parcelles en forte pente engendre des apports importants de substances "dopantes" pour les algues et autres plantes envahissant le lit mineur des cours d'eau. Lorsque la ripisylve est encore bien en place et équilibrée, les espèces envahissantes sont soumises à la compétition interspécifique et n'ont pas un caractère invasif. Dans les secteurs dégradés où se développent ces espèces, il est **avant tout nécessaire d'intervenir sur les causes de dégradation du milieu**. Les mesures d'éradication des espèces envahissantes devront impérativement être **couplées à des actions de réimplantation** d'essences propres à les concurrencer.
Mode d'intervention

Dans l'état actuel des connaissances, il semble impossible d'éradiquer les Renouées, et tout site traité doit être surveillé pendant plusieurs années. Les efforts porteront essentiellement sur la prévention de la prolifération de cette espèce. Pour éviter les contaminations il ne faut pas utiliser dans les travaux d'aménagement de terre contenant des rhizomes de Renouées. Le meilleur moyen de lutte contre ce type d'espèces reste sans aucun doute la renaturation d'une ripisylve diversifiée et bien implantée.

L'arrachage des rhizomes est très fastidieux et n'est pas une technique envisageable, sauf si l'envahissement en est au stade initial. Le pâturage peut également prévenir des débuts d'envahissements. Le traitement par des herbicides n'a qu'une efficacité temporaire, il ne peut pas être utilisé à grande échelle et nécessite des précautions d'utilisation. La fauche a été expérimentée, elle semble efficace si elle est répétée 7 à 8 fois dans l'année pendant 4 à 7 ans et si la totalité des tiges fauchées est récoltée et évacuée. Les traitements mécaniques présentent des résultats plus satisfaisants et durables s'ils sont suivis de la reconstitution de peuplements forestiers et de ripisylves (Noisetiers, Fusains, Saules, Aulnes, Frênes,...).

➤ **Principale localisation**

La Renouée du Japon a colonisée **l'ensemble de l'Eyrieux aval**. On la trouve en forte densité sur les zones d'atterrissement où la compétition interspécifique végétale est faible (au lieu-dit « le méandre perdu », au niveau des serres, au lieu-dit « Terra »...).

2.6. OBJECTIF 3 : CONSERVER ET AMELIORER LES USAGES LIES A L'EAU

2.6.1. Constat

En plus des particularités physiques et biologiques composant l'équilibre dynamique des cours d'eau, celles-ci offrent d'autres avantages dont il faut préserver :

- Loisirs, détente, sport et tourisme

Les eaux courantes paraissent propres et dont l'environnement rivulaire offre un aspect encore plus ou moins sauvage. Les rives permettent le délassement, les promenades, la chasse, la pêche et le repos tandis que l'eau s'apprécie à différents niveaux la pêche, la baignade, le canoë et le rafting.

Les activités de loisirs, toujours plus nombreuses et anarchiques, peuvent nuire à la vie sauvage et à l'état des berges. Il est probable que des réglementations plus strictes soient à envisager sur ce cours d'eau. Il faut conserver sur celui-ci des tronçons où l'emprise humaine directe est réduite, voire nulle. De plus, certains tronçons peuvent être aménagés spécialement pour des types d'activités, selon des concepts avant tout biologiques. En effet, les activités de loisirs ne fonctionnant le plus souvent que quelques mois par année, il n'est pas nécessaire de créer des structures sous-employées.

- Pêche

Le pêcheur sait que les plus beaux poissons se capturent dans les tronçons sauvages, diversifiés, où les creux alternent avec les hauts-fonds, où les souches, les racines et les branches créent des caches au bord du lit. Chaque espèce de poissons requiert des conditions d'existence bien précises, mais il existe des dénominateurs communs, clés de la richesse piscicole :

- Les caches, les abris,
- les endroits de reproduction,
- les sources de nourriture,
- une qualité d'eau acceptable.

Les travaux d'intervention devront se faire à des moments très précis et un bon projet d'aménagement devra être précédé d'une étude piscicole sérieuse afin de respecter les impératifs écologiques des espèces présentes ou susceptibles de revenir.

- Besoin en eau

Pour des besoins industriels, agricoles, artisanaux ou domestiques, l'eau est prélevée dans les cours d'eau ou dans les nappes souterraines. En général, les zones de captage sont protégées.

Pour arroser les prairies et cultures en terrasses, les agriculteurs pratiquaient autrefois une irrigation par des canaux appelés béals, bisses ou levades, utilisant l'eau en dérivation. La modernisation de l'agriculture condamne les béals. Il est hautement souhaitable qu'on se préoccupe, et qu'on encourage l'entretien des bisses à ciel ouvert et que les pertes importantes par infiltration soient stoppées afin de maintenir aussi bien des zones biologiques de valeur que des éléments paysagers et culturels traditionnels.

Beaucoup de réseaux sont actuellement délaissés au profit d'arrosage mécaniques. Une gestion correcte des canaux d'irrigation doit porter sur leur entretien et sur le maintien, car ils constituent souvent des réservoirs de faune invertébrée, et leur fonctionnement en hautes eaux peut être extrêmement efficace pour décharger un cours d'eau en traversée d'agglomération

- Energie

Installées jadis au fil de l'eau ou alimentées par des canaux de dérivations, des constructions spéciales utilisaient la force hydraulique : moulins, scieries, forges, papeteries. Les dérivations sont souvent liées à des petits barrages, parfois infranchissables pour les poissons.

Certains subissent des transformations et sont équipés avec des moyens modernes de production électrique nécessitant la réfection des barrages.

Comme il est nécessaire que la faune puisse transiter, la création d'échelles à poissons en parallèle doit être envisagée.

2.6.2. Principes généraux d'intervention

Le tableau suivant définit les grands principes d'intervention suivant les objectifs poursuivis :

Enjeux	Objectifs	Buts poursuivis
Secteur fréquenté	Paysage	Maintenir ou améliorer la perception du cours d'eau ou du patrimoine hydraulique à partir de certains points de vue.
	Loisirs	Maintenir ou améliorer l'accessibilité des berges (randonnée).
		Maintenir ou améliorer l'accessibilité du lit (canotage - canyoning)
Pêche	Maintenir ou améliorer l'accessibilité des berges et du lit	
Réglementation spécifique	Réglementation	Respect de la réglementation interdisant certains types d'interventions sur le cours d'eau.

Ces principes sont précisés ci-après :

- Paysage – loisirs – pêche :

L'entretien peut rendre les berges plus accessibles et plus agréables et ainsi concourir au développement des activités de loisir, ou, tout simplement, à la qualité du cadre de vie des habitants vivants à proximité. Cet objectif est cependant très souvent limité par le statut en grande majorité privé des cours d'eau qui limite leur fréquentation.

L'objectif **paysage** correspond à une mise en valeur du paysage de la rivière en lien avec une fréquentation du site, alors que l'objectif **loisirs ou pêche** implique, en outre, le maintien de certaines conditions d'accès au cours d'eau.

Un tel objectif pourra se traduire par des éclaircies de la strate arborée et/ou arbustive, ou, même par des reboisements lorsque les berges ont été dégradées.

- Vie piscicole

De nombreuses expérimentations ont prouvé le rôle important du bois mort pour la vie aquatique. Ainsi la suppression des caches formées par celui-ci peut se traduire par une diminution importante et durable du peuplement piscicole. Sur certains cours d'eau, ce bois joue un rôle vital pour le poisson car il est la seule source d'abris et de nourriture (support pour les invertébrés benthiques).

C'est le cas des rivières aux substrats très pauvres comme les sables ou les marnes, ou à débit d'étiage très faible. Sur certaines sections très artificialisées avec des lits surdimensionnés ou des berges minérales, le bois mort apporté par l'amont peut aussi permettre une meilleure diversification des habitats aquatiques. L'objectif **vie piscicole** pourra donc être retenu soit sur des tronçons à fort potentiel piscicole, soit au contraire sur des tronçons très pénalisants pour la vie aquatique. Il se traduira le plus souvent par **la conservation du bois mort**.

Dans certains plans de gestion piscicole, un objectif spécifique de productivité peut également être fixé pour certaines espèces piscicoles. Il pourra éventuellement impliquer des **entretiens variables** pour favoriser sur les différents secteurs tel ou tel stade de développement du poisson.

- Réglementation :

Certains textes ou dispositions réglementaires conditionnent la possibilité d'entretenir ou non un cours d'eau. Dans les zones bénéficiant d'une protection, des contraintes peuvent ainsi être imposées au niveau de l'entretien, pour la préservation de certaines espèces animales ou végétales. En amont d'une prise d'eau destinée à l'eau potable, toute intervention pouvant augmenter la turbidité de l'eau pourra également être interdite.

3. MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME D' ACTIONS

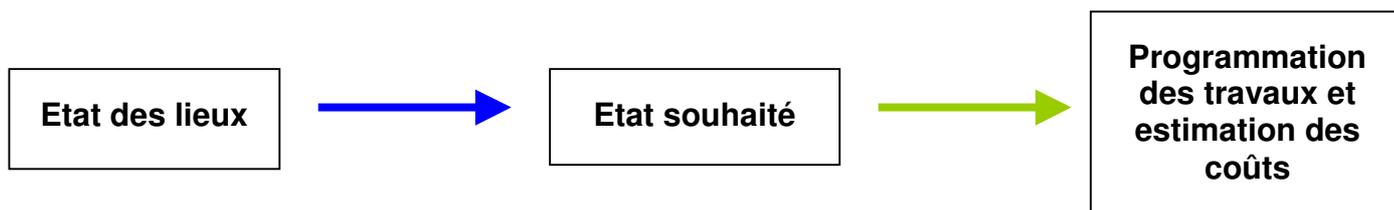
Les interventions qui devront être menées afin de rétablir ou de maintenir l'état souhaité du cours d'eau et ce, en fonction des enjeux majeurs retenus pour chaque tronçon homogène, seront réalisées en 3 phases en respectant les priorités d'intervention.

Les interventions sont présentées sous la forme de **travaux de restauration**, travaux agissant sur la végétation ou le bois mort, permettant d'obtenir ou de retrouver un état souhaité du cours d'eau.

Cependant, il est essentielle de faire perdurer les interventions sous la forme de **travaux d'entretien** du cours d'eau permettant de conserver un niveau optimale de fonctionnement une fois les travaux de restauration réalisés.

Après un bref rappel des différentes étapes de l'élaboration du plan de gestion de la ripisylve et des niveaux d'intervention, il sera présenté le programme d'entretien et le programme de restauration.

3.1. RAPPEL DES DIFFERENTES ETAPES DE L'ELABORATION DU PLAN DE GESTION :



La dernière étape du programme consiste à fixer des objectifs pour atteindre l'état souhaité, c'est à dire déterminer les travaux appropriés à réaliser tronçon par tronçon.

Ces travaux se présentent sous deux formes :

- **Des travaux de restauration** : travaux agissant sur la végétation ou le bois mort, permettant d'obtenir ou de retrouver un état souhaité du cours d'eau.
- **Des travaux d'entretien** : travaux permettant le maintien de l'état actuel.

3.2. NIVEAUX D'INTERVENTION ET ETAT SOUHAITE, RAPPELS

Les niveaux d'intervention et l'état souhaité pour chaque tronçon ont été reporté sur des planches cartographique en phase 2, « Carte d'objectifs et d'entretien sectorisés ».

3.2.1. Niveau d'entretien :

Les différents niveaux d'entretien sont définis de la façon suivante :

- Niveau d'entretien 1 (R¹0E²0) : pas d'intervention sur la ripisylve ni sur le bois mort.
- Niveau d'entretien 1 (R0E1) : pas d'entretien sur la ripisylve mais traitement sélectif du bois mort
- Niveau d'entretien 2 (R1) : entretien ripisylve fréquent (tous les 5 ans). Traitement bois mort non à systématique (E0 à E2).
- Niveau d'entretien 3 (R2) : entretien ripisylve très fréquent (tous les 3 ans). Traitement bois mort non à systématique (E0 à E2).

3.2.2. Rappel des niveaux d'intervention par tronçon

Les niveaux d'intervention ont été déterminés et validés en phase 2.

Tronçon	Niveau d'entretien	Tronçon	Niveau d'entretien
1	E2-R1	12	E2-R2
2	E1-R2	13	E2-R2
3	E1-R2	14	E1-R2
4	E1-R1	15	E0-R1
5	E0-R0	16	E0-R0
6	E1-R0	17	E1-R1
7	E2-R1	18	E2-R1
8	E0-R0	19	E2-R2
9	E1-R1	20	E2-R2
10	E2-R2	21	E1-R0
11	E1-R2		

¹ R est employée pour Ripisylve

² E est employée pour Embâcle

3.2.3. Etat souhaité :

L'état souhaité pour un tronçon, relatif à un ou plusieurs enjeux majeurs, se définit selon 3 critères qui sont les suivants :

- Etat du boisement :
 - 1) Espèces : l'état souhaité est la diversité des boisements (essences),
 - 2) Envahissant : l'état souhaité vise le contrôle ou l'élimination des espèces envahissantes,
 - 3) Stabilité : l'état souhaité vise la stabilité des arbres situés sur les berges,
 - 4) Classes d'âges : l'état souhaité est la diversité des classes d'âges.

- Densité strate arborée et arbustive :

Faible – moyenne – forte : suivant les objectifs du tronçon, l'état souhaité des strates arborée et arbustive peut être faible, moyenne ou forte si l'objectif est « freiner les écoulements », l'état souhaité sera une densité forte des deux strates. Au contraire, si l'objectif est « favoriser les écoulements », l'état souhaité sera une densité moyenne des deux strates.

- Densité bois mort :

Absent – préservation sélective – préservation totale : suivant les objectifs du tronçon, l'état souhaité peut être le maintien total du bois mort dans la rivière (amélioration piscicole), ou l'absence de bois mort (limiter l'apport de bois / formation d'embâcles).

3.3. PROGRAMME D'ENTRETIEN

Il est illusoire de penser qu'au terme du contrat, les riverains vont prendre en charge leur portion de rivière. On peut toutefois espérer qu'avec la mise en valeur et l'aménagement des cours d'eau et l'impact des actions de sensibilisation, les comportements évolueront vers une plus grande participation des usagers.

Néanmoins il est prévu que le cours d'eau qui a été restauré soit dans le cadre du programme d'intervention face l'objet d'entretien cyclique.

Enfin, l'ensemble du réseau doit faire l'objet d'une **surveillance permanente** par ceux qui le fréquentent (pêcheurs, riverains, etc...), de façon à ce que toute perturbation importante d'un cours d'eau soit aussitôt signalée à la structure responsable de sa gestion. Après des événements violents (crues exceptionnelles, tempêtes...) en particulier, il est nécessaire de constater les dégâts éventuels et de prendre les mesures nécessaires pour y remédier.

3.3.1. Principes généraux

L'aménagement et la restauration des cours d'eau n'ont de sens que s'ils impulsent une dynamique nouvelle, soucieuse de l'entretien du patrimoine naturel. Rien ne sert d'intervenir sur une partie de la rivière, si aucune mesure d'accompagnement n'est prise pour assurer à l'avenir l'entretien régulier du bief à restaurer.

Ne pas entretenir un cours d'eau, c'est le laisser évoluer vers une situation où les phénomènes d'inondation vont s'aggraver, les dégradations des berges vont s'intensifier et la qualité de l'eau va diminuer. De plus, dans le cas de tronçons venant de faire l'objet d'une restauration, l'absence d'entretien ultérieur revient à perdre peu à peu le bénéfice de l'investissement réalisé.

Une véritable politique de gestion des berges et du lit (du lit mineur au lit majeur) doit, pour s'inscrire sur du **long terme** et **pérenniser les investissements et les travaux**, intégrer la notion **d'entretien ultérieur**.

Il s'agit donc de réaliser un entretien raisonné qui tiendra compte :

- des objectifs des travaux de restauration : les objectifs de protection contre les crues et de valorisation du milieu entraînent des modalités d'entretien sensiblement différentes,
- de l'évolution du milieu naturel et des projets d'aménagements communaux (urbanisation...),
- de l'histoire de la rivière. Cette phase d'entretien peut être l'occasion de repenser de façon plus globale l'aménagement du territoire de la commune, de réhabiliter la rivière en milieu urbain ou agricole.

Cette démarche induit :

- la **définition concertée d'un programme d'entretien** (fréquence, moyens financiers, techniques, moyens humains),
- la garantie pour le maître d'ouvrage de pouvoir effectuer les opérations régulières sur le cours d'eau sans avoir recours à de nouvelles procédures d'enquête, par le biais par exemple d'une **servitude de libre passage sur les rives des cours d'eau à restaurer**.

3.3.2. Périodicité

L'expérience montre que la périodicité maximale des opérations d'entretien ne peut excéder deux à trois ans selon les secteurs. Au delà, l'ampleur des désordres nécessiteraient un engagement important assimilable à un travail de restauration. Toutefois, cette fréquence ne signifie pas un délaissement total du cours d'eau durant deux à trois ans. Ainsi, des interventions ponctuelles peuvent s'avérer de première urgence après une crue. Cette périodicité est à définir au cas par cas en fonction de l'impact des crues.

Les tableaux suivants présentent de manière synthétique les périodes d'entretien préconisées.

Remarque : les interventions portant sur la végétation, dans le cas par exemple de protections végétales de berge, sont à rattacher au programme de gestion et d'entretien de la ripisylve. Toutefois, pour ce type d'opération, les recommandations de suivi sont indiquées ci-après.

Après chaque crue ou après un étiage sévère :

Contrôler l'ensemble du cours d'eau	➤ Prendre toutes les mesures d'urgence nécessaires en ce qui concerne la sécurité humaine
	➤ Programmer les travaux de désencombrement du lit et de gestion de la végétation

Tous les mois :

Zone fréquentées par le public	Contrôler la pousse <ul style="list-style-type: none"> ➤ Faucher, tailler, ramasser les débris végétaux ➤ Collecter les ordures des décharges sauvages
Zone de semis et de plantations	Contrôler la levée et la croissance <ul style="list-style-type: none"> ➤ Remplacer les végétaux morts ➤ Prendre les mesures d'entretien nécessaire (tuteur, protection contre les animaux)

Tous les 6 mois :

Végétation de talus et de haut de berge Végétation dans le lit même du cours d'eau	Surveiller la croissance, mortalité, stabilité, l'envahissement <ul style="list-style-type: none"> ➤ 1° Agir seulement dans les cas sensibles (risque humain ou économique important) ➤ 2° Programmer et hiérarchiser les interventions futures
---	---

Tous les ans :

Végétation de talus et de haut de berge	Couper, évacuer les arbres morts, trop penchés, sous-cavés, contournés, qui risquent de poser rapidement des problèmes
Plantations	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Remplacer les végétaux morts Contrôler la pousse et la mortalité <ul style="list-style-type: none"> ➤ Faire une taille de formation si nécessaire
Atterrissements non végétalisés	Surveiller la formation d'atterrissements susceptibles de générer des anses d'érosion Griffer pour ameublir les atterrissements qui se sont particulièrement engraisés
Embâcles	Enlever les embâcles sur les berges et dans le cours d'eau s'ils risquent d'entraîner des désordres
Enfoncement du lit	Si un tel phénomène est constaté, la rivière est fortement déstabilisée <ul style="list-style-type: none"> ➤ Faire déterminer les causes du phénomène car la solution dépasse le cadre d'un simple entretien
Ouvrages d'art (chaussées, ponts...)	Si l'on constate une déstabilisation, faire procéder à une étude technique <ul style="list-style-type: none"> ➤ Prévenir les services compétents, travaux délicats, spécialisés, coûteux
Protections de berges ou endiguements	Contrôler le pied, le parement et le filtre, ainsi que les ancrages en berge <ul style="list-style-type: none"> ➤ Bien analyser les causes des désordres, réparer (petits protections), consolider ou refaire
Déchets et décharges	Collecter et évacuer en déchetterie ou en décharge contrôlée
Erosion de berge	Surveiller l'évolution du phénomène <ul style="list-style-type: none"> ➤ Si les enjeux sont importants ou si le phénomène s'aggrave, réaliser une étude de protection de berge

Tous les 3 ans :

Broussailles, arbustes	Couper en pied de berge ce qui tend à réduire la capacité d'écoulement si l'objectif est de faciliter les écoulements
Plantations	Recéper les arbustes implantés en protection de berge et poursuivre les tailles de formation des arbres
Atterrissements végétalisés	Couper et/ou arracher les arbres et arbustes Griffer et éventuellement remodeler les atterrissements

Le tableau ci-après présente les périodes de l'année les plus favorables à l'implantation et à la taille de végétaux vivants.

Type de végétation	Période d'implantation
Plantation d'arbres et arbustes sous forme de boutures, pieux vivants, tapis vivants, plançons et marcottes	Novembre à Mars
Semis d'herbacées	Avril à Septembre
Taille de formation, recépage de jeunes arbres	Novembre à Mars
Elagage léger d'arbres adultes	Mi mai à fin mars

3.4. PROGRAMME DE RESTAURATION, INTERVENTION PAR TRONÇON

Les **préconisations de travaux** sont regroupées par tronçons homogènes de rivière identifiés lors de la phase de terrain et les besoins en matière de restauration et d'entretien.

Des **fiches inventaires travaux** ont été réalisées sur site comptabilisant de manière exhaustive et en fonction des enjeux les unités d'arbres mort ou vifs à abattre, les éliminations d'embâcles et d'arbres couchés, le débroussaillage et le nettoyage des détritiques.

Ces interventions sont prévues sur les secteurs où l'état actuel est loin de l'état souhaité pour répondre aux objectifs prévus.

Ces actions sont présentées par fiches travaux, dans les pages qui suivent, en détaillant :

- Le cours d'eau concerné, son linéaire et les planches de localisation au 1/25000 correspondant aux objectifs et aux enjeux (phase 2),
- Les communes concernées,
- Les enjeux et objectifs de l'intervention,
- Le type et les caractéristiques de l'intervention,
- Le coût par mètre linéaire et le montant global de l'intervention.

On recense 21 fiches travaux d'interventions qui devront être menées durant l'année à venir.

3.4.1. coûts des interventions

Le programme d'actions proposé concerne des interventions localisées et des principes de gestion générales.

Ces principes de gestion générales impliquent des coûts à supporter par le syndicat avec, par exemple, la mise en place de personnel supplémentaire, d'outils d'aide à la décision et de gestion, etc.

Pour les interventions localisées, le coût de l'opération a été estimé sur la base des fiches inventaires travaux réalisées lors des visites de terrain et sur la base des prix unitaires indiqués dans le tableau ci-dessous.

Remarque : des variations de prix sont à prendre en compte selon l'accès au site, la vulnérabilité du milieu et l'ampleur du chantier, toutefois ces estimations fournissent des ordres de prix cohérents (HT) avec ceux du marché actuel.

DEBROUSSAILLAGE		
<i>Débroussaillage</i>		0,02 €/m ²
ABATTAGE		
<i>Arbres morts debout</i>		
	* arbre 20-40 cm	19 €/U
	* arbre 40-80 cm	57 €/U
	* arbre > 80 cm	114 €/U
<i>Arbres vifs</i>		
	* arbre 20-40 cm	38,1 €/U
	* arbre 40-80 cm	114,35 €/U
	* arbre > 80 cm	228 €/U
ELAGAGE		
<i>Démontage houppier/élagage</i>		
	* arbre < 80 cm	76,2 €/U
	* arbre > 80 cm	142,9 €/U
ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES		
<i>Arbre isolé</i>		
L < 4 m	* arbre 20-40 cm	8,01 €/U
	* arbre 40-80 cm	17,15 €/U
	* arbre > 80 cm	57,36 €/U
L > 4 m	* arbre 20-40 cm	13,35 €/U
	* arbre 40-80 cm	28,6 €/U
	* arbre > 80 cm	95,6 €/U

**Plan pluriannuel d'entretien de l'Eyrieux aval de Saint Sauveur de Montagut à la Voulte sur Rhône
Phase 3 – Définition du programme de travaux**

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES		
<i>Accumulation de bois</i>		
	* type "facile" / 1 pers.	38,1 €/m3
	* type "moyen" / 2 pers.	95,3 €/m3
	*type "difficile" / treuil	333,5 €/m3
NETTOYAGE		
<i>Détritus</i>		
	* type 2 (épars - facile)	381,1 €/m3

3.4.2. Présentation du programme

Les travaux qui seront menés par le Syndicat sur l'Eyrieux aval afin que le cours d'eau retrouve un état de fonctionnement souhaitable selon les enjeux associés à chacun des tronçons, seront réalisés au cours d'une seule année.

Le programme d'actions est représenté par les fiches ci-dessous, par tronçon, objectif et priorité. Le coût au mètre linéaire est indiqué ainsi que le montant de l'opération.

FICHE TRAVAUX			
Tronçon 1	N° de Planche : 1	Pk_{am} : 27.50 km / Pk_{av} : 25.60 km	Priorité 2

COMMUNES :	Saint Sauveur de Montagut et Saint Michel de Chabrilanoux	
LOCALISATION :	de l'amont du pont de Saint sauveur de Montagut au lieu-dit « Lomme »	
ENJEUX :	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone à enjeux fort dans les limitations des risques d'inondation et d'érosion. ▪ Zone à enjeux pour la gestion plus équilibrée des usages et en particulier de la pratique du canoë et de la Pêche. 	

Etat initial et description de l'opération	
<p>▪ CONSTAT :</p> <p>Le cours d'eau traverse au cœur du village de Saint Sauveur de Montagut. La ripisylve est de densité moyenne sur les 2 rives. Alors qu'en rive droite l'âge du peuplement est équilibré en rive gauche il est vieillissant. Si la densité moyenne de la végétation facilite le libre écoulement des eaux en crue, le vieillissement de celle-ci contribue à la formation d'embâcles et donc participe aux phénomènes d'érosion et d'inondation. Des plantes envahissantes sont en voie d'implantation, entre autres l'acacia. Celles-ci doivent être contrôlées afin d'éviter une homogénéisation du peuplement végétale. De nombreux déchets éparses ont été constatés</p>	<p>▪ OBJECTIFS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la gestion des écoulements ; dans le cas présent il faut favoriser les écoulements et limiter les apports de bois vers l'aval - Préserver, voire restaurer les rôles paysagers, touristiques, sportifs et hydrauliques du cours d'eau
<p>▪ ETAT SOUHAITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des espèces envahissantes - Densité de bois mort : pas de bois 	<p>▪ Nature des travaux : <u>Restauration</u></p> <p>La densité de la végétation actuelle correspond à l'état souhaité. Les travaux consisteront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à abattre les individus vieillissants, mort sur pieds - à enlever les embâcles - à éliminer les détritiques

Evaluation du coût		
Linéaire : 1 900 m	Prix au ml : 1,43 €	Coût : 2 717,00 €

FICHE TRAVAUX			
Tronçon 2	N° de Planche : 1	Pk_{am} : 25.60 km / Pk_{av} : 25.15 km	Priorité 2

COMMUNES :	Saint Sauveur de Montagut et Saint Michel de Chabrilanoux	
LOCALISATION :	du lieu-dit « Lomme » au lieu-dit « Le grand pré »	
ENJEU :	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone à enjeux pour la gestion plus équilibrée des usages et en particulier de la pratique du canoë et de la Pêche 	

Etat initial et description de l'opération	
<p>▪ CONSTAT :</p> <p>Le cours d'eau traverse le hameau le Moulinon. La ripisylve est de densité moyenne à faible sur les 2 rives et l'âgedu peuplement est équilibré. L'acacia est bien implanté et induit un peuplement monospécifique par endroit. Un atterrissement en rive gauche est végétalisé. Les individus qui compose son couvert végétale sont quelques fois instables ou morts. Des déchets éparses ont été constatés</p>	<p>▪ OBJECTIFS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver, voire restaurer les rôles paysagers, touristiques, sportifs et hydrauliques du cours d'eau
<p>▪ ETAT SOUHAITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etat du boisement : diversité des essences végétales - Densité de bois mort : préservation sélective 	<p>▪ Nature des travaux : <u>Restauration</u></p> <p>La densité de la végétation actuelle correspond à l'état favorable vis à vis du risque inondation. Les travaux consisteront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à abattre les individus instable en berge, vieillissants, mort sur pieds - à enlever les embâcles de manière sélective afin de répondre aux exigences de la faune aquatique (parcours No-Kill) - à éliminer les détritits

Evaluation du coût		
Linéaire : 450 m	Prix au ml : 4,54 €	Coût : 2 043,00 €

FICHE TRAVAUX			
Tronçon 3	N° de Planche : 1	Pk_{am} : 25.15 km / Pk_{av} : 24.80 km	Priorité 2

COMMUNES :	Saint Sauveur de Montagut et Saint Michel de Chabrillanoux	
LOCALISATION :	du lieu-dit « Le grand pré » au lieu-dit « Issantouans »	
ENJEUX :	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone à enjeux fort dans les limitations des risques d'inondation et d'érosion ▪ Valorisation du patrimoine naturel du cours d'eau ▪ Zone à enjeux pour la gestion plus équilibrée des usages et en particulier de la pratique du canoë et de la Pêche 	

Etat initial et description de l'opération	
<p>▪ CONSTAT :</p> <p>La ripisylve est relativement dense sur les 2 rives. Le peuplement est équilibré en rive droite mais vieillissant en rive gauche. Un atterrissement en rive droite est végétalisé. Les individus qui compose son couvert végétale sont quelques fois instables ou morts. De nombreux déchets éparses ont été constatés.</p>	<p>▪ OBJECTIFS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la gestion des écoulements ; dans le cas présent il faut favoriser les écoulements - Permettre au milieu d'exercer pleinement ces fonctions naturelles afin de tendre vers un état d'équilibre - Préserver voir restaurer les rôles paysagers, touristiques, sportifs et hydrauliques du cours d'eau
<p>▪ ETAT SOUHAITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etat du boisement : stabilité et diversité des essences végétales - Contrôle des espèces envahissantes - Densité de bois mort : préservation sélective 	<p>▪ Nature des travaux : <u>Restauration</u></p> <p>La densité de la végétation actuelle correspond à l'état souhaité. Les travaux consisteront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à abattre les individus instable en berge, vieillissants, mort sur pieds de manière à favoriser la croissance hétérogènes d'individus - à enlever les embâcles de manière sélective afin de répondre aux exigences de la faune aquatique (parcours No-Kill) - à éliminer les détritrus

Evaluation du coût		
Linéaire : 350 m	Prix au ml : 1,78 €	Coût : 623,00 €

FICHE TRAVAUX			
Tronçon 4	N° de Planche : 1	Pk_{am} : 24.80 km / Pk_{av} : 23.60 km	Priorité 2

<p>COMMUNES : Saint Sauveur de Montagut et Saint Michel de Chabrilanoux</p> <p>LOCALISATION : du lieu-dit « Issantouans » à l'amont du lieu-dit « Les salins »</p> <p>ENJEUX :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valorisation du patrimoine naturel du cours d'eau. ▪ Zone à enjeux pour la gestion plus équilibrée des usages. 	
---	--

Etat initial et description de l'opération	
<p>▪ CONSTAT :</p> <p>La ripisylve est clairsemée en raison des affleurements rocheux sur l'ensemble du tronçon. La végétation est stable mais le peuplement est vieillissant. De nombreux déchets éparses ont été constatés.</p>	<p>▪ OBJECTIFS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Préserver, voire restaurer les rôles paysagers du cours d'eau - Maintenir, améliorer, développer un boisement diversifié
<p>▪ ETAT SOUHAITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etat du boisement : classe d'âge - Contrôle des espèces envahissantes - Densité de bois mort : préservation sélective 	<p>▪ Nature des travaux : <u>Restauration</u></p> <p>La densité de la végétation actuelle correspond à l'état souhaité.</p> <p>Les travaux consisteront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à abattre les individus vieillissants, mort sur pieds de manière à favoriser la croissance d'individus plus jeunes - à enlever les embâcles de manière sélective afin de répondre aux exigences de la faune aquatique - à éliminer les détritits

Evaluation du coût		
Linéaire : 1 200 m	Prix au ml : 2,14 €	Coût : 2 568,00€

FICHE TRAVAUX			
Tronçon 5	N° de Planche : 1	Pk_{am} : 23.60 km / Pk_{av} : 23.00 km	Priorité 2
COMMUNE : Les Ollières sur Eyrieux			
LOCALISATION : de l'amont du lieu-dit « Les salins » au barrage de « Londe »			
ENJEUX : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valorisation du patrimoine naturel du cours d'eau. ▪ Zone à enjeux pour la gestion plus équilibrée des usages. 			
Etat initial et description de l'opération			
▪ CONSTAT : La ripisylve est moyennement dense. La stabilité des individus est moyen à bonne et le peuplement est équilibré dans les ages. De nombreux déchets éparses ont été constatés.		▪ OBJECTIFS : <ul style="list-style-type: none"> - Préserver voir restaurer les rôles paysagers, touristiques - Permettre au milieu d'exercer pleinement ces fonctions naturelles afin de tendre vers un état d'équilibre ; assurer un habitat piscicole de qualité - Maintenir, améliorer, développer un boisement diversifié 	
▪ ETAT SOUHAITE : <ul style="list-style-type: none"> - Etat actuel = état souhaité 		▪ Nature des travaux : <u>Restauration</u> La végétation actuelle correspond à l'état souhaité. Les travaux engagés auront plus un but préventif. Les travaux consisteront : <ul style="list-style-type: none"> - à abattre les individus vieillissants, mort sur pieds de manière à favoriser la croissance d'individus jeunes - à enlever les embâcles de manière sélective pour ne pas contribuer à un apport en bois à l'aval - à éliminer les détritrus 	
Evaluation du coût			
Linéaire : 600 m	Prix au ml : 3,23 €	Coût : 1 938,00 €	

FICHE TRAVAUX			
Tronçon 6	N° de Planche : 1	Pk_{am} : 23.00 km / Pk_{av} : 21.50 km	Priorité 2

COMMUNE :	Les Ollières sur Eyrieux	
LOCALISATION :	du barrage de « Londe » au pont des Ollières sur Eyrieux	
ENJEUX :	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone à enjeux fort dans les limitations des risques d'inondation et d'érosion. ▪ Zone à enjeux pour la gestion plus équilibrée des usages et en particulier de la pratique du canoë et de la Pêche. 	

Etat initial et description de l'opération	
<p>▪ CONSTAT :</p> <p>La ripisylve est dense sur tout le linéaire. La stabilité des individus est bonne et le peuplement est équilibré en rive droite et vieillissant en rive gauche. L'acacia est en voie d'implantation alors que le peuplier a relativement bien colonisé certaines portions du tronçon De nombreux déchets éparses ont été constatés.</p>	<p>▪ OBJECTIFS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la gestion des écoulements ; dans le cas présent il faut freiner les écoulements et éviter les barrages de bois - Préserver voir restaurer les rôles paysagers, touristiques - Maintenir ou améliorer l'accessibilité du lit et des berges
<p>▪ ETAT SOUHAITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des espèces envahissantes - Densité de bois mort : pas de bois 	<p>▪ Nature des travaux : <u>Restauration</u></p> <p>La végétation actuelle correspond à l'état souhaité. Les travaux engagés auront plus un but préventif Les travaux consisteront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à abattre les individus vieillissants, mort sur pieds de manière à favoriser la croissance d'individus plus jeunes - à enlever les embâcles systématiquement - à éliminer les détritits

Evaluation du coût		
Linéaire : 1 500 m	Prix au ml : 3,05 €	Coût : 4 475,00 €

FICHE TRAVAUX			
Tronçon 7	N° de Planche : 1	Pk_{am} : 21.50 km / Pk_{av} : 20.70 km	Priorité 2

<p>COMMUNES : Les Ollières sur Eyrieux et Saint Vincent de Durfort</p>	
<p>LOCALISATION : du pont des Ollières sur Eyrieux au lieu-dit « Le monteil »</p>	
<p>ENJEUX :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone à enjeux fort dans les limitations des risques d'inondation et d'érosion. ▪ Zone à enjeux pour la gestion plus équilibrée des usages. 	

Etat initial et description de l'opération	
<p>▪ CONSTAT :</p> <p>La ripisylve plutôt dense en rive droite et clairsemée en rive gauche. Malgré un population d'acacias importante, la peuplement en rive gauche est stable. En rive droite la stabilité est moyenne. L'âge du peuplement végétale est équilibré. A l'aval du seuil se trouve un atterrissement dont la végétalisation est rapide et s'organise autour d'espèces pionnières et envahissantes comme l'acacia et la renoué du Japon.</p>	<p>▪ OBJECTIFS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la gestion des écoulements ; dans le cas présent il faut favoriser les écoulements et limiter les apport de bois vers l'aval - Préserver, voire restaurer les rôles paysagers, touristiques, sportifs et hydrauliques du cours d'eau
<p>▪ ETAT SOUHAITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etat du boisement : diversité des essences végétales - Contrôle des espèces envahissantes - Densité de bois mort : pas de bois 	<p>▪ Nature des travaux : <u>Restauration</u></p> <p>La végétation actuelle correspond à l'état souhaité. Les travaux engagés auront plus un but préventif</p> <p>Les travaux consisteront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à abattre les individus instables, vieillissants ou mort sur pieds de manière à éviter l'apport de bois mort et donc la création de barrage de bois, particulièrement sur l'atterrissement. - à enlever les embâcles de manière systématique - à scarifier l'atterrissement en rive droite et dessoucher les arbres abattus et autres arbres morts.

Evaluation du coût		
Linéaire : 800 m	Prix au ml : 2,76 €	Coût : 2 208,00 €

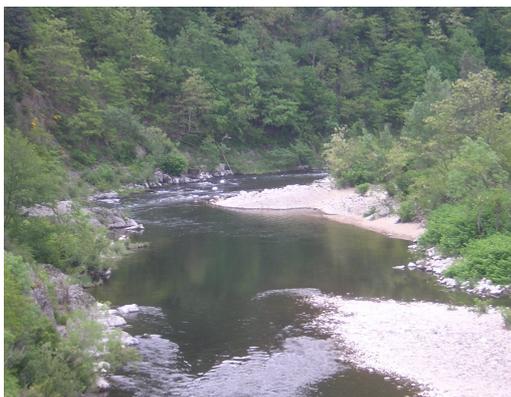
FICHE TRAVAUX			
Tronçon 8	N° de Planche : 1	Pk_{am} : 20.70 km / Pk_{av} : 19.20 km	Priorité 2

COMMUNES :	Les Ollières sur Eyrieux et Saint Vincent de Durfort	
LOCALISATION :	Du lieu-dit « Le monteil » à l'aval du camping « Les Plantas »	
ENJEUX :	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone à enjeux fort dans les limitations des risques d'inondation et d'érosion ▪ Valorisation du patrimoine naturel du cours d'eau ▪ Zone à enjeux pour la gestion plus équilibrée des usages et en particulier de la pratique du canoë et de la Pêche 	

Etat initial et description de l'opération	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONSTAT : La ripisylve plutôt dense en rive droite et clairsemée en rive gauche. La population végétale est stable et équilibrée dans les âges. Le bois mort est relativement abondant. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJECTIFS : <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la gestion des écoulements ; dans le cas présent il faut freiner les écoulements - Préserver voir restaurer les rôles paysagers, touristiques, sportifs et hydrauliques du cours d'eau
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ETAT SOUHAITE : <ul style="list-style-type: none"> - Etat actuel = état souhaité 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nature des travaux : <u>Restauration</u> La ripisylve en l'état actuel est satisfaisante. Cependant des travaux de restauration permettront la croissance de jeunes individus et favoriser la diversité du peuplement. Les travaux consisteront : <ul style="list-style-type: none"> - à abattre les individus instables, vieillissants ou mort sur pieds - à enlever les embâcles de manière sélective

Evaluation du coût		
Linéaire : 1 500 m	Prix au ml : 5,04 €	Coût : 7 560,00 €

FICHE TRAVAUX			
Tronçon 9	N° de Planche : 1	Pk_{am} : 19.20 km / Pk_{av} : 18.00 km	Priorité 2

COMMUNES :	Les Ollières sur Eyrieux et Saint Vincent de Durfort	
LOCALISATION :	de l'aval du camping « Les Plantas » au lieu-dit « Le bateau »	
ENJEU :	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone à enjeux pour la gestion plus équilibrée des usages 	

Etat initial et description de l'opération	
<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONSTAT : La densité de la ripisylve est dans l'ensemble moyenne. La stabilité est moyenne et le peuplement est équilibré dans les âges pour la rive gauche et vieillissant pour le rive opposée. Le peuplier a bien coloniser les berges ainsi que l'atterrissement sur ce tronçon tout comme la renouée du Japon. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJECTIF : - Préserver, voire restaurer les rôles paysagers, touristiques, sportifs et hydrauliques du cours d'eau
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ETAT SOUHAITE : <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des espèces envahissantes - Densité de bois mort : préservation sélective - Densité strate arborée : moyenne - Densité strate arbustive : moyenne 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nature des travaux : <u>Restauration</u> La ripisylve en l'état actuel est satisfaisante vis à vis de la densité. En revanche, le peuplier beaucoup trop implanté diminue la qualité du boisement. Les travaux consisteront : <ul style="list-style-type: none"> - à abattre les individus instables, vieillissants ou mort sur pieds, pour favoriser la croissance des autres essences - à enlever les embâcles de manière sélective

Evaluation du coût		
Linéaire : 1 200 m	Prix au ml : 2,31 €	Coût : 2 772,00 €

FICHE TRAVAUX			
Tronçon 10	N° de Planche : 2	Pk_{am} : 18.00 km / Pk_{av} : 17.20 km	Priorité 1

<p>COMMUNES : Saint Vincent de Durfort, Dunières sur Eyrieux et Les Ollières sur Eyrieux</p>	
<p>LOCALISATION : Du lieu-dit « Le bateau » au lieu-dit « Blanchinac »</p>	
<p>ENJEUX :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone à enjeux fort dans les limitations des risques d'inondation et d'érosion ▪ Valorisation du patrimoine naturel du cours d'eau ▪ Zone à enjeux pour la gestion plus équilibrée des usages et en particulier de la pratique du canoë et de la Pêche 	

Etat initial et description de l'opération	
<p>▪ CONSTAT :</p> <p>Alors que la ripisylve est plutôt dense en rive gauche, en rive droite elle est clairsemée à absente sur certains secteurs. La stabilité et l'équilibre dans les âges sont également hétérogène d'une berge à l'autre ; stable et équilibré pour la rive gauche. Sur les 2 berges l'acacia et le peuplier sont les espèces qui domine. De nombreux déchets éparses ont été constatés. La ripisylve est loin de l'état souhaité</p>	<p>▪ OBJECTIFS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la gestion des écoulements ; limiter l'érosion des berges, éviter les barrages de bois - Maintenir, améliorer, développer un boisement diversifié
<p>▪ ÉTAT SOUHAITÉ :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etat du boisement : stabilité et diversité des essences végétales - Contrôle des espèces envahissantes - Densité de bois mort : pas de bois - Densité strate arborée : forte - Densité strate arbustive : moyenne 	<p>▪ Nature des travaux : <u>Restauration</u></p> <p>Les travaux consisteront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à abattre les individus instables, vieillissants ou mort sur pieds, d'une part pour éviter la création de barrage de bois par apport de bois mort et d'autre part pour favoriser la croissance des autres essences - à enlever les embâcles de manière systématique qui contribuent à la formation des barrages - à éliminer les détritiques. Ceci permettra également de contribuer à la croissance des essences

Evaluation du coût		
Linéaire : 800 m	Prix au ml : 6,51 €	Coût : 5 208,00 €

FICHE TRAVAUX			
Tronçon 11	N° de Planche : 2	Pk_{am} : 17.20 km / Pk_{av} : 16.35 km	Priorité 1

<p>COMMUNES : Dunières sur Eyrieux et Saint Fortunat sur Eyrieux</p>	
<p>LOCALISATION : du lieu-dit « Blanchinac » à la fin de la plaine des Avallons</p>	
<p>ENJEUX :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone à enjeux fort dans les limitations des risques d'inondation et d'érosion. ▪ Zone à enjeux pour la gestion plus équilibrée des usages et en particulier de la Pêche. 	

Etat initial et description de l'opération	
<p>▪ CONSTAT :</p> <p>La ripisylve est clairsemée en rive gauche, moyennement stable et vieillissante, alors qu'en rive droite celle-ci est dense moyennement stable et équilibrée dans les âges. La renouée à complètement envahie la berge rive gauche ce qui explique la faible densité de la ripisylve. De nombreux détritiques ont également été constatés. L'état souhaité n'est pas obtenu au regard des enjeux.</p>	<p>▪ OBJECTIFS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la gestion des écoulements ; dans le présent il faut freiner les écoulements et limiter l'érosion des berges - Restaurer une zone tampon entre les friches et parcelles agricoles et les milieux aquatiques - Maintenir, améliorer, développer un boisement diversifié
<p>▪ ETAT SOUHAITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etat du boisement : diversité des essences végétales - Contrôle des espèces envahissantes - Densité de bois mort : préservation sélective - Densité strate arborée : forte - Densité strate arbustive : forte 	<p>▪ Nature des TRAVAUX : <u>Restauration</u></p> <p>Les travaux consisteront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à abattre les individus instables, vieillissants ou mort sur pieds, pour favoriser la croissance des individus - à enlever les embâcles de manière sélective - à éliminer les détritiques. Ceci permettra également de contribuer à la croissance des essences

Evaluation du coût		
Linéaire : 850 m	Prix au ml : 4,63 €	Coût : 3 935,50 €

FICHE TRAVAUX

Tronçon 12	N° de Planche : 2	Pk_{am} : 16.35 km / Pk_{av} : 15.60 km	Priorité 1
-------------------	--------------------------	--	-------------------

COMMUNE :	Dunières sur Eyrieux	
LOCALISATION :	de la plaine des Avallons au lieu-dit « Célas »	
ENJEUX :	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone à enjeux fort dans les limitations des risques d'inondation et d'érosion. ▪ Valorisation du patrimoine naturel du cours d'eau. ▪ Zone à enjeux pour la gestion plus équilibrée des usages. 	

Etat initial et description de l'opération

<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONSTAT : La ripisylve est clairsemée, moyennement stable et relativement vieillissante sur les 2 rives. Cette instabilité s'explique par le fait que le peuplement végétal est composé principalement par l'acacia, espèce non adaptée aux contraintes hydrauliques. L'atterrissement en rive droite face au seuil de la Dunière est très végétalisé. Ce dépôt est donc stable et contribue à la dérivation de l'Eyrieux vers la Dunière. La stabilité de l'ouvrage hydraulique est donc mis en danger. Des déchets ont également été constatés. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJECTIF : - Assurer la gestion des écoulements ; dans le cas présent il faut favoriser les écoulements et limiter l'érosion des berges
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ETAT SOUHAITE : <ul style="list-style-type: none"> - Etat du boisement : stabilité et diversité des essences végétales - Contrôle des espèces envahissantes - Densité de bois mort : pas de bois 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nature des travaux : <u>Restauration</u> La densité de la ripisylve facilite les écoulements mais son instabilité contribue à l'apport de bois qui pourraient former des barrages. Les travaux consisteront : <ul style="list-style-type: none"> - à abattre les individus instables, vieillissants ou mort sur pieds, pour éviter l'apport de bois mort pour favoriser la croissance des essences autres que l'acacia. - à enlever les embâcles de manière systématique pour ne pas entraîner de problèmes hydrauliques.

Etat initial et description de l'opération	
	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nature des travaux : <u>Restauration</u> <ul style="list-style-type: none"> - à éliminer les débris. Ceci permettra également de contribuer à la croissance des essences. - à scarifier l'atterrissement en rive droite et dessoucher les arbres abattus et autres arbres morts.

Evaluation du coût		
Linéaire : 750 m	Prix au ml : 12,10 €	Coût : 9 075,00 €

FICHE TRAVAUX			
Tronçon 13	N° de Planche : 2	Pk_{am} : 15.60 km / Pk_{av} : 14.60 km	Priorité 1

COMMUNE : Saint Fortunat sur Eyrieux	
LOCALISATION : du lieu-dit « Célas » au pont de Saint Fortunat sur Eyrieux	
ENJEUX : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone à enjeux fort dans les limitations des risques d'inondation et d'érosion. ▪ Zone à enjeux pour la gestion plus équilibrée des usages. 	

Etat initial et description de l'opération	
<p>▪ CONSTAT :</p> <p>La ripisylve est moyennement stable et vieillissante. Moyennement dense en rive droite, elle est clairsemée en rive gauche voire même absente. L'acacia a colonisé la rive gauche ce qui explique en partie l'instabilité. De nombreux déchets ont été constatés.</p>	<p>▪ OBJECTIF :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la gestion des écoulements ; dans le cas présent il faut favoriser les écoulements, limiter l'érosion des berges et éviter les barrages de bois
<p>▪ ETAT SOUHAITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etat du boisement : stabilité et diversité des essences végétales - Contrôle des espèces envahissantes - Densité de bois mort : préservation sélective - Densité strate arborée : forte - Densité strate arbustive : moyenne 	<p>▪ Nature des travaux : <u>Restauration</u></p> <p>La densité de la ripisylve facilite les écoulements mais son instabilité contribue à l'apport de bois qui pourraient former des barrages et des embâcles au niveau du pont à l'aval du tronçon.</p> <p>Les travaux consisteront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à abattre les individus instables, vieillissants ou mort sur pieds, pour éviter l'apport de bois mort pour favoriser la croissance des essences autres que l'acacia. - à enlever les embâcles de manière sélective pour ne pas entraîner de problèmes hydrauliques. - à éliminer les détritits. Ceci permettra également de contribuer à la croissance des essences.

Evaluation du coût		
Linéaire : 1000 m	Prix au ml : 8,30 €	Coût : 8 300,00 €

FICHE TRAVAUX			
Tronçon 14	N° de Planche : 2	Pk_{am} : 14.60 km / Pk_{av} : 13.45 km	Priorité 1

COMMUNE : Saint Fortunat sur Eyrieux	
LOCALISATION : du pont de Saint Fortunat sur Eyrieux au lieu-dit « Le pigeonnier »	
ENJEUX : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone à enjeux fort dans les limitations des risques d'inondation et d'érosion ▪ Valorisation du patrimoine naturel du cours d'eau 	

Etat initial et description de l'opération	
<p>▪ CONSTAT :</p> <p>La ripisylve est clairsemée, moyennement stable et vieillissante sur les 2 rives. Cette instabilité s'explique par le fait que le peuplement végétal est composé principalement par l'acacia et le peuplier, espèce non adaptée aux contraintes hydrauliques.</p> <p>L'acacia et le peuplier ne conviennent pas aux contraintes hydrauliques en berges. Ces derniers sont emportés en crue et créent des embâcles qui ont pour effet d'induire des courants réfléchis qui érodent les berges</p> <p>L'atterrissement en rive droite au droit du pont est rapidement végétalisé. Ce dépôt doit rester mobilisable pour ne pas entraîner de dysfonctionnements hydrauliques au niveau du pont.</p> <p>De nombreux déchets ont été constatés.</p>	<p>▪ OBJECTIFS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la gestion des écoulements ; dans le cas présent il faut limiter l'érosion des berges - Préserver voir restaurer les rôles paysagers, touristiques - Maintenir, améliorer, développer un boisement diversifié
<p>▪ ETAT SOUHAITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etat du boisement : stabilité et diversité des essences végétales - Contrôle des espèces envahissantes - Densité de bois mort : préservation sélective 	<p>▪ Nature des TRAVAUX : <u>Restauration</u></p> <p>Les travaux consisteront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à abattre les individus instables, vieillissants ou mort sur pieds, pour éviter l'apport de bois et pour favoriser la croissance des essences autres que l'acacia et le peuplier.

**Plan pluriannuel d'entretien de l'Eyrieux aval de Saint Sauveur de Montagut à la Voulte sur Rhône
Phase 3 – Définition du programme de travaux**

<p>▪ ÉTAT SOUHAITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Densité strate arborée : moyenne - Densité strate arbustive : moyenne 	<p>▪ Nature des travaux : <u>Restauration</u></p> <p>Les travaux consisteront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à enlever les embâcles de manière sélective pour ne pas entraîner de problèmes hydrauliques. - à éliminer les débris. Ceci permettra également de contribuer à la croissance des essences. - à scarifier l'atterrissement en rive droite et dessoucher les arbres abattus et autres arbres morts.
--	--

Evaluation du coût		
Linéaire : 1 150 m	Prix au ml : 10,20 €	Coût : 11 730,00 €

FICHE TRAVAUX			
Tronçon 15	N° de Planche : 2	Pk_{am} : 13.45 km / Pk_{av} : 11.80 km	Priorité 2

COMMUNE : Saint Fortunat sur Eyrieux	
LOCALISATION : du lieu-dit « Le pigeonnier » à l'aval du lieu-dit « Les menets »	
ENJEUX : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Valorisation du patrimoine naturel du cours d'eau ▪ Zone à enjeux pour la gestion plus équilibrée des usages 	

Etat initial et description de l'opération	
<p>▪ CONSTAT :</p> <p>Les 2 rives sont homogènes ; la ripisylve est de densité moyenne et équilibrée dans les âges. La stabilité du peuplement végétale est moyenne. En rive droite le peuplement est pauvre et se compose majoritairement de peupliers et d'acacias. De nombreux déchets éparses dénatures le site.</p>	<p>▪ OBJECTIFS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permettre au milieu d'exercer pleinement ces fonctions naturelles afin de tendre vers un état d'équilibre ; assurer un habitat piscicole de qualité - Maintenir, améliorer, développer un boisement diversifié
<p>▪ ETAT SOUHAITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etat du boisement : stabilité et diversité des essences végétales - Contrôle des espèces envahissantes 	<p>▪ Nature des travaux : <u>Restauration</u></p> <p>Les travaux engagés auront plus un but préventif Les travaux consisteront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à abattre les individus instables, vieillissants ou mort sur pieds de manière favoriser la croissance des individus plus jeunes. - à enlever les embâcles les plus importantes de manière sélective. - à éliminer les détritres. Ceci permettra également de contribuer à la croissance des essences.

Evaluation du coût		
Linéaire : 1 650 m	Prix au ml : 14,00 €	Coût : 23 100,00 €

FICHE TRAVAUX

Tronçon 16	N° de Planche : 3	Pk_{am} : 11.80 km / Pk_{av} : 11.00 km	Priorité 2
-------------------	--------------------------	--	-------------------

COMMUNE :	Saint Fortunat sur Eyrieux	
LOCALISATION :	du lieu-dit « Les menets » au lieu-dit « Pontpierre »	
ENJEUX :	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valorisation du patrimoine naturel du cours d'eau ▪ Zone à enjeux pour la gestion plus équilibrée des usages 	

Etat initial et description de l'opération

<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONSTAT : La ripisylve est clairsemée en raison des affleurements rocheux sur l'ensemble du tronçon. La végétation est stable et le peuplement est équilibré dans les âges. De nombreux déchets éparses ont été constatés et dénaturent le site particulièrement remarquables. 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJECTIFS : <ul style="list-style-type: none"> - Permettre au milieu d'exercer pleinement ces fonctions naturelles afin de tendre vers un état d'équilibre ; assurer un habitat piscicole de qualité - Maintenir, améliorer, développer un boisement diversifié
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ETAT SOUHAITE : <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des espèces envahissantes 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nature des travaux : <u>Restauration</u> L'état de la ripisylve actuellement est bon. Les travaux engagés auront plus un but préventif et de nettoyage Les travaux consisteront : <ul style="list-style-type: none"> - à abattre les individus instables, vieillissants ou mort sur pieds de manière à éviter de former l'accumulation de bois de gros volume. - à enlever les embâcles les plus importantes de manière sélective. - à éliminer les détritrus.

Evaluation du coût

Linéaire : 800 m	Prix au ml : 9,00 €	Coût : 7 200,00 €
-------------------------	----------------------------	--------------------------

FICHE TRAVAUX			
Tronçon 17	N° de Planche : 3	Pk_{am} : 11.00 km / Pk_{av} : 8.30 km	Priorité 1

COMMUNES :	Saint Fortunat sur Eyrieux et Saint Laurent du Pape	
LOCALISATION :	du lieu-dit « Pontpierre » au lieu-dit « Terra »	
ENJEUX :	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Valorisation du patrimoine naturel du cours d'eau ▪ Zone à enjeux pour la gestion plus équilibrée des usages 	

Etat initial et description de l'opération	
<p>▪ CONSTAT :</p> <p>La densité de la ripisylve est moyenne dans l'ensemble du tronçon. En rive droite le peuplement est moyennement stable et vieillissant contrairement à la rive gauche. L'acacia a bien colonisé les 2 rives et le peuplier est en nombres importants. Es essences d'arbres ne sont pas stables en berge.</p>	<p>▪ OBJECTIFS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Permettre au milieu d'exercer pleinement ces fonctions naturelles afin de tendre vers un état d'équilibre ; assurer un habitat piscicole de qualité - Préserver, voire restaurer les rôles paysagers, touristiques - Respect de la réglementation en vigueur interdisant ou contrôlant certaines interventions anthropiques
<p>▪ ETAT SOUHAITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etat du boisement : classe d'âge et stabilité - Contrôle des espèces envahissantes - Densité de bois mort : préservation sélective - Densité strate arborée : forte - Densité strate arbustive : forte 	<p>▪ Nature des travaux : <u>Restauration</u></p> <p>Les travaux consisteront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à abattre les individus instables, vieillissants ou mort sur pieds de manière à éviter de former l'accumulation de bois de gros volume. - à enlever les embâcles de manière sélective.

Evaluation du coût		
Linéaire : 2 700 m	Prix au ml : 1,83 €	Coût : 4 941,00 €

FICHE TRAVAUX

Tronçon 18	N° de Planche : 3	Pk_{am} : 8.30 km / Pk_{av} : 6.00 km	Priorité 1
-------------------	--------------------------	--	-------------------

COMMUNE :	Saint Laurent du Pape	
LOCALISATION :	du lieu-dit « Terra » à la digue « Fougeirol »	
ENJEUX :	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone à enjeux fort dans les limitations des risques d'inondation et d'érosion. ▪ Valorisation du patrimoine naturel du cours d'eau. ▪ Zone à enjeux pour la gestion plus équilibrée des usages. 	

Etat initial et description de l'opération

<p>▪ CONSTAT :</p> <p>La ripisylve est moyennement dense sur l'ensemble du tronçon, stable en rive droite et moyennement stable en rive gauche. Le peuplement est vieillissant en rive gauche et équilibré dans les âges en rive droite. L'instabilité de la population végétale s'explique par le fait que l'acacia a colonisé les berges et que cette espèce non adaptée aux contraintes hydrauliques. En crue les acacias sont emportés et créent des embâcles qui ont pour effet d'induire des courants réfléchis qui érodent les berges. On compte 3 atterrissements importants sur ce tronçon. Seul celui se situant en face de la digue Fougeirol est végétalisé de manière durable.</p>	<p>▪ OBJECTIFS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la gestion des écoulements ; dans le cas présent il faut limiter l'érosion des berges et éviter les barrages de bois - Restaurer une zone tampon entre les friches et parcelles agricoles et les milieux aquatiques - Permettre au milieu d'exercer pleinement ces fonctions naturelles afin de tendre vers un état d'équilibre ; assurer un habitat piscicole de qualité
<p>▪ ETAT SOUHAITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etat du boisement : stabilité et diversité des essences végétales - Contrôle des espèces envahissantes - Densité de bois mort : pas de bois - Densité strate arborée : forte - Densité strate arbustive : forte 	<p>▪ Nature des travaux : <u>Restauration</u></p> <p>Les travaux consisteront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à abattre les individus instables, vieillissants ou mort sur pieds, pour éviter l'apport de bois et pour favoriser la croissance des essences autres que l'acacia et le peuplier. - à enlever les embâcles de manière systématique pour ne pas entraîner de problèmes hydrauliques. - à scarifier les atterrissements et dessoucher les arbres abattus et autres arbres morts.

**Plan pluriannuel d'entretien de l'Eyrieux aval de Saint Sauveur de Montagut à la Voulte sur Rhône
Phase 3 – Définition du programme de travaux**

Evaluation du coût		
Linéaire : 2 300 m	Prix au ml : 7,12 €	Coût : 16 376,00 €

FICHE TRAVAUX			
Tronçon 19	N° de Planche : 4	Pk_{am} : 6.00 km / Pk_{av} : 4.00 km	Priorité 1

COMMUNE : Saint Laurent du Pape	
LOCALISATION : de la digue « Fougeirol » au lieu-dit « Moyon »	
ENJEUX : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone à enjeux fort dans les limitations des risques d'inondation et d'érosion. ▪ Zone à enjeux pour la gestion plus équilibrée des usages et en particulier de la pratique du canoë et de la Pêche. 	

Etat initial et description de l'opération	
<p>▪ CONSTAT :</p> <p>La ripisylve est moyennement dense sur l'ensemble du tronçon, stable en rive gauche et moyennement stable en rive droite. Le peuplement est vieillissant sur les 2 rives. De nombreux déchets ont été constatés.</p>	<p>▪ OBJECTIFS :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la gestion des écoulements ; dans le cas présent il faut freiner les écoulements, limiter l'érosion des berges, éviter les barrages de bois ainsi que l'apport de bois - Respect de la réglementation en vigueur interdisant ou contrôlant certaines interventions anthropiques
<p>▪ ETAT SOUHAITE :</p> <ul style="list-style-type: none"> - Etat du boisement : stabilité et diversité des essences végétales - Contrôle des espèces envahissantes - Densité de bois mort : pas de bois 	<p>▪ Nature des travaux : <u>Restauration</u></p> <p>Les travaux consisteront :</p> <ul style="list-style-type: none"> - à abattre les individus instables, vieillissants ou mort sur pieds, pour éviter l'apport de bois et donc la formation d'embâcles au niveau du pont à l'aval mais aussi pour favoriser la diversité du boisement. - à éliminer les détritrus. - à enlever les embâcles de manière systématique pour ne pas entraîner de problèmes hydrauliques. - à scarifier l'atterrissement en rive droite en amont et en aval du pont et dessoucher les arbres abattus et autres arbres morts.

Evaluation du coût		
Linéaire : 2 000 m	Prix au ml : 4,18 €	Coût : 8 360,00 €

FICHE TRAVAUX

Tronçon 20	N° de Planche : 4	Pk_{am} : 4.00 km / Pk_{av} : 1.90 km	Priorité 1
-------------------	--------------------------	--	-------------------

COMMUNE : Beauchastel	
LOCALISATION : du lieu-dit « Moyon » au pont routier de Beauchastel	
ENJEUX : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone à enjeux fort dans les limitations des risques d'inondation et d'érosion ▪ Valorisation du patrimoine naturel du cours d'eau ▪ Zone à enjeux pour la gestion plus équilibrée des usages et en particulier de la pratique du canoë et de la Pêche 	

Etat initial et description de l'opération

<ul style="list-style-type: none"> ▪ CONSTAT : La ripisylve est moyennement dense sur l'ensemble du tronçon. La stabilité est moyenne en rive droite et est correcte en rive gauche. Le peuplement est vieillissant pour les 2 berges. Un atterrissement en rive gauche à l'amont du pont routier est assez végétalisé. De nombreux 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ OBJECTIF : <ul style="list-style-type: none"> - Assurer la gestion des écoulements ; dans le cas présent il faut favoriser les écoulements, limiter l'érosion des berges et limiter l'apport de bois
<ul style="list-style-type: none"> ▪ ETAT SOUHAITE : <ul style="list-style-type: none"> - Etat du boisement : stabilité et diversité des essences végétales - Contrôle des espèces envahissantes - Densité de bois mort : pas de bois - Densité strate arborée : forte - Densité strate arbustive : moyenne 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Nature des travaux : <u>Restauration</u> Les travaux consisteront : <ul style="list-style-type: none"> - à abattre les individus instables, vieillissants ou mort sur pieds, pour éviter l'apport de bois et pour favoriser la croissance des essences autres que l'acacia et le peuplier qui se développent. - à enlever les embâcles de manière systématique pour ne pas entraîner de problèmes hydrauliques. - à éliminer les détritiques. - à scarifier l'atterrissement et dessoucher les arbres abattus et autres arbres morts.

Evaluation du coût

Linéaire : 2 100 m	Prix au ml : 5,70 €	Coût : 11 970,00 €
---------------------------	----------------------------	---------------------------

FICHE TRAVAUX			
Tronçon 21	N° de Planche : 4	Pk_{am} : 1.90 km / Pk_{av} : 0 km	Priorité 2
COMMUNES : Beauchastel et La Voulte sur Rhône			
LOCALISATION : du pont routier de Beauchastel à la confluence avec la Rhône			
ENJEUX : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Zone à enjeux fort dans les limitations des risques d'inondation et d'érosion ▪ Valorisation du patrimoine naturel du cours d'eau ▪ Zone à enjeux pour la gestion plus équilibrée des usages 			
Etat initial et description de l'opération			
CONSTAT : La ripisylve est moyennement dense sur l'ensemble du tronçon et ceci s'explique par la présence d'un endiguement sur le tronçon final de la rivière. La stabilité est bonne et le peuplement est équilibré dans les âges.		OBJECTIF : <ul style="list-style-type: none"> - Respect de la réglementation en vigueur interdisant ou contrôlant certaines interventions anthropiques 	
ETAT SOUHAITE : <ul style="list-style-type: none"> - Contrôle des espèces envahissantes - Densité de bois mort : : préservation sélective 		Nature des travaux : <u>Restauration</u> Les travaux consisteront : <ul style="list-style-type: none"> - abattre les individus instables, vieillissants ou mort sur pieds. - à enlever les embâcles de manière sélective. 	
Evaluation du coût			
Linéaire : 1 900 m	Prix au ml : 1,40 €	Coût : 2 660,00 €	

3.5. TABLEAU DE SYNTHÈSE DES INTERVENTIONS PAR TRONÇON

Les 4 tableaux suivants présentent le programme d'intervention devant être réalisé par le Syndicat Eyrieux Clair dans l'année.

Tronçon	Objectifs	Priorité d'intervention	Montant en euros HT
Tronçon n° 1 : de l'amont du pont de Saint sauveur de Montagut au lieu-dit « Lomme » Linéaire : 1900 m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favoriser localement l'écoulement. ▪ Limiter apport de bois. ▪ Loisirs, maintenir ou améliorer l'accessibilité du lit. 	Priorité 2	2 717,00
Tronçon n°2 : du lieu-dit « Lomme » au lieu-dit « Le grand pré » Linéaire : 450 m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paysage, maintenir ou améliorer la perception du cours d'eau. ▪ Pêche. 	Priorité 2	2 043,00
Tronçon n°3 : du lieu-dit « Le grand pré » au lieu-dit « Issantouans » Linéaire : 350 m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favoriser localement l'écoulement. ▪ Pêche. ▪ Maintien du biotope. 	Priorité 2	623,00
Tronçon n°4 : du lieu-dit « Issantouans » à l'amont du lieu-dit « Les salins » Linéaire : 1200 m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paysage, maintenir ou améliorer la perception du cours d'eau. ▪ Diversité des boisements, maintenir ou améliorer la diversité des boisements. 	Priorité 2	2 568,00
Tronçon n°5 : de l'amont du lieu-dit « Les salins » au barrage de « Londe » Linéaire : 600 m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paysage, maintenir ou améliorer la perception du cours d'eau. ▪ Vie piscicole, préservation de l'habitat aquatique. ▪ Diversité des boisements, maintenir ou améliorer la diversité des boisements. 	Priorité 2	1 938,00

Plan pluriannuel d'entretien de l'Eyrieux aval de Saint Sauveur de Montagut à la Voulte sur Rhône
Phase 3 – Définition du programme de travaux

Tronçon	Objectifs	Priorité d'intervention	Montant en euros HT
<p>Tronçon n°6 :</p> <p>du barrage de « Londe » au pont des Ollières sur Eyrieux</p> <p>Linéaire : 1500 m</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Freiner l'écoulement pour préserver les secteurs situés en aval. ▪ Eviter barrage de bois et réduire le risque de rupture brutale. ▪ Paysage, maintenir ou améliorer la perception du cours d'eau. ▪ Loisirs, maintenir ou améliorer l'accessibilité du lit et des berges. 	Priorité 2	4 475,00
<p>Tronçon n°7 :</p> <p>du pont des Ollières sur Eyrieux au lieu-dit « Le monteil »</p> <p>Linéaire : 800 m</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favoriser localement l'écoulement. ▪ Loisirs, maintenir ou améliorer l'accessibilité du lit et des berges. 	Priorité 2	2 208,00
<p>Tronçon n°8 :</p> <p>Du lieu-dit « Le monteil » à l'aval du camping « Les Plantas »</p> <p>Linéaire : 1500 m</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Freiner l'écoulement pour préserver les secteurs situés en aval. ▪ Loisirs, maintenir ou améliorer l'accessibilité du lit et des berges. 	Priorité 2	7 560,00
<p>Tronçon n°9 :</p> <p>de l'aval du camping « Les Plantas » au lieu-dit « Le bateau »</p> <p>Linéaire : 1200 m</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paysage, maintenir ou améliorer la perception du cours d'eau. 	Priorité 2	2 772,00
<p>Tronçon n°10 :</p> <p>Du lieu-dit « Le bateau » au lieu-dit « Blanchinac »</p> <p>Linéaire : 800 m</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limiter l'érosion des berges au droit de zones vulnérables. ▪ Eviter barrage de bois et réduire le risque de rupture brutale. ▪ Diversité des boisements, maintenir ou améliorer la diversité des boisement 	Priorité 1	5 208,00

**Plan pluriannuel d'entretien de l'Eyrieux aval de Saint Sauveur de Montagut à la Voulte sur Rhône
Phase 3 – Définition du programme de travaux**

Tronçon	Objectifs	Priorité d'intervention	Montant en euros HT
Tronçon n°11 : du lieu-dit « Blanchinac » à la fin de la plaine des Avallons Linéaire : 850 m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Freiner l'écoulement pour préserver les secteurs situés en aval. ▪ Limiter l'érosion des berges au droit de zones vulnérables. ▪ Diversité des boisements, maintenir ou améliorer la diversité des boisement 	Priorité 1	3 935,50
Tronçon n°12 : de la plaine des Avallons au lieu-dit « Célas » Linéaire : 750 m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favoriser localement l'écoulement. ▪ Limiter l'érosion des berges au droit de zones vulnérables. 	Priorité 1	9 075,00
Tronçon n°13 : du lieu-dit « Célas » au pont de St Fortunat sur Eyrieux Linéaire : 1000 m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favoriser localement l'écoulement. ▪ Limiter l'érosion des berges au droit de zones vulnérables. ▪ Eviter barrage de bois et réduire le risque de rupture brutale. 	Priorité 1	8 300,00
Tronçon n°14 : Du pont de St Fortunat sur Eyrieux au lieu-dit « Le pigeonier » Linéaire : 1150 m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limiter l'érosion des berges au droit de zones vulnérables. ▪ Paysage, maintenir ou améliorer la perception du cours d'eau. ▪ Diversité des boisements, maintenir ou améliorer la diversité des boisement 	Priorité 1	11 730,00
Tronçon n°15 : du lieu-dit « Le pigeonier » à l'aval du lieu-dit « Les menets » Linéaire : 1650 m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Maintien du biotope. ▪ Préservation de la faune et de la faune ▪ Diversité des boisements, maintenir ou améliorer la diversité des boisement 	Priorité 2	23 100,00
Tronçon n°16 : du lieu-dit « Les menets » au lieu-dit « Pontpierre » Linéaire : 800 m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paysage, maintenir ou améliorer la perception du cours d'eau. ▪ Maintien du biotope. 	Priorité 2	7 200,00

**Plan pluriannuel d'entretien de l'Eyrieux aval de Saint Sauveur de Montagut à la Voulte sur Rhône
Phase 3 – Définition du programme de travaux**

Tronçon	Objectifs	Priorité d'intervention	Montant en euros HT
Tronçon n°17 : du lieu-dit « Pontpierre » au lieu-dit « Terra » Linéaire : 2700 m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Paysage, maintenir ou améliorer la perception du cours d'eau. ▪ Respect de la réglementation interdisant certaines interventions sur le cours d'eau. ▪ Maintien du biotope. 	Priorité 1	4 941,00
Tronçon n°18 : du lieu-dit « Terra » à la digue « Fougeirol » Linéaire : 2300 m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Limiter l'érosion des berges au droit de zones vulnérables. ▪ Eviter barrage de bois et réduire le risque de rupture brutale. ▪ Pêche. 	Priorité 1	16 376,00
Tronçon n°19 : de la digue « Fangeirolle » au lieu-dit « Moyon » Linéaire : 2000 m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favoriser localement l'écoulement. ▪ Limiter l'érosion des berges au droit de zones vulnérables. ▪ Limiter apport de bois. ▪ Respect de la réglementation interdisant certaines interventions sur le cours d'eau. 	Priorité 1	8 360,00
Tronçon n°20 : du lieu-dit « Moyon » au pont routier de Beauchastel Linéaire : 2100 m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Favoriser localement l'écoulement. ▪ Limiter l'érosion des berges au droit de zones vulnérables. ▪ Limiter apport de bois. 	Priorité 1	11 970,00
Tronçon n°21 : du pont routier de Beauchastel à la confluence avec le Rhône Linéaire : 1900 m	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Respect de la réglementation interdisant certaines interventions sur le cours d'eau. 	Priorité 2	2 660,00

3.6. TABLEAUX DE SYNTHÈSE FINANCIÈRE DES INTERVENTIONS SUR LA RIPISYLVE

- Le tableau suivant présente une synthèse économique des interventions par priorité qui seront réalisées dans le cadre du programme d'interventions.

Cours d'eau	Priorité	Nombre de tronçons	Coût total en K€	Coût en €/ml
Eyrieux aval	1	9	79,9	5.85
	2	12	59,86	4.32

- Le tableau suivant présente une synthèse économique de l'ensemble des interventions qui seront réalisées dans le cadre du programme d'interventions.

Cours d'eau	Travaux de restauration K€	Total €/ml
Eyrieux aval	140,00	5,2

4. COMMUNICATION ET SENSIBILISATION

4.1. INFORMER SUR LES OPERATIONS MISES EN ŒUVRE

Les actions de communication autour du plan d'entretien de l'Eyrieux aval sont essentielles **pour pérenniser les efforts engagés**.

En effet, les facteurs humains sont déterminants dans le cadre d'opérations de gestion, d'aménagement ou d'entretien des cours d'eau. Leur prise en compte participe à la réussite de ces opérations.

L'appropriation du plan par la majorité des acteurs du bassin est donc recherchée. Elle passe par une **bonne compréhension des interventions** préconisées et une **association active** des riverains et des principaux usagers.

Ainsi, la population doit être régulièrement informée de l'ensemble des mesures prises pour la lutte contre les inondations : projets d'aménagement, actions d'entretien...

La profession agricole, principalement représentée, constitue le **partenaire majeur** des différentes opérations envisagées et doit donc être particulièrement concernée par le volet communication.

Enfin, le **technicien de rivière** est un interlocuteur de choix pour une sensibilisation dans la durée des élus et des acteurs locaux. Son rôle est fondamental dans le porté à connaissance du schéma.

4.2. INFORMER SUR LES RISQUES D'INONDATION

La mise en place d'un volet communication et sensibilisation des riverains et de la population est également importante dans le cadre de la **gestion du risque inondation**.

En effet, la conscience du risque ayant tendance à diminuer avec l'éloignement des crues dans le temps, il est nécessaire de maintenir et d'entretenir auprès de la population cette **culture du risque** par :

- la connaissance des crues : rappel des crues historiques, l'aspect brutal de l'inondation...
- la connaissance des zones inondables et les mesures réglementaires correspondantes définies au POS et dans les PPRI,
- l'organisation de l'alerte en cas de crues et la gestion de la crise prévue par la commune,
- les comportements à observer en cas de crue : ne pas s'engager sur une aire inondable à pied ou en voiture, n'entreprendre une évacuation que sur ordre des autorités...

Cette démarche s'intègre dans une politique préventive où chacun est responsabilisé face au phénomène inondation et elle est garante de l'efficacité et du succès des opérations de secours.

4.3. INFORMER SUR LES DEVOIRS DES RIVERAINS

Il importe également de rappeler régulièrement aux propriétaires riverains leurs **obligations en matière d'entretien** des cours d'eau (article L. 215-14 du Code de l'Environnement), même lorsqu'une structure existe et a vocation à se substituer à ceux-ci.

Ainsi, ils seront sensibilisés sur la nécessité d'entretenir les ouvrages dont ils sont propriétaires, tels que les murs de berge et les franchissements permettant l'accès direct à leurs propriétés.

Ce volet communication est aussi l'occasion d'expliquer les techniques de restauration et d'entretien qu'il convient d'appliquer dans le respect du fonctionnement dynamique des cours d'eau et des principes du SDAGE. Ceci afin d'éviter à l'avenir la réalisation de travaux traumatisants pour le milieu et de limiter certaines erreurs commises par manque de connaissances.

4.4. INTERVENTIONS PRECONISEES

La sensibilisation et l'information de la population pourront s'effectuer sous de multiples formes :

- plaquette de présentation du Syndicat Intercommunal Eyrieux Clair,
- publications dans le bulletin ou le journal municipal d'information,
- affiches,
- médias : journaux locaux, télévision régionale, radios locales,
- organisation ou participation à des journées thématiques, comme la journée de l'environnement,
- expositions, conférences et visites de terrain,
- actions éducatives en milieu scolaire.

Les partenaires envisageables de ce volet communication sont également divers : municipalités, associations locales, fédération de pêche, Conseil Général, DIREN, Agence de l'Eau...

Ces opérations doivent être planifiées dès la mise en œuvre du plan (priorité 1) afin :

- de mettre en évidence le côté actif du Syndicat,
- de tenir la population prête à réagir face à une nouvelle crue importante,
- de servir de relais et de sensibiliser les riverains à la gestion des abords des cours d'eau.

On pourra enfin poursuivre les actions d'information tout au long de la mise en œuvre du plan sur le long terme.

ANNEXES

ANNEXE 1 : Carte de localisation des tronçons homogènes

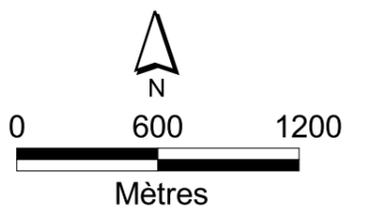
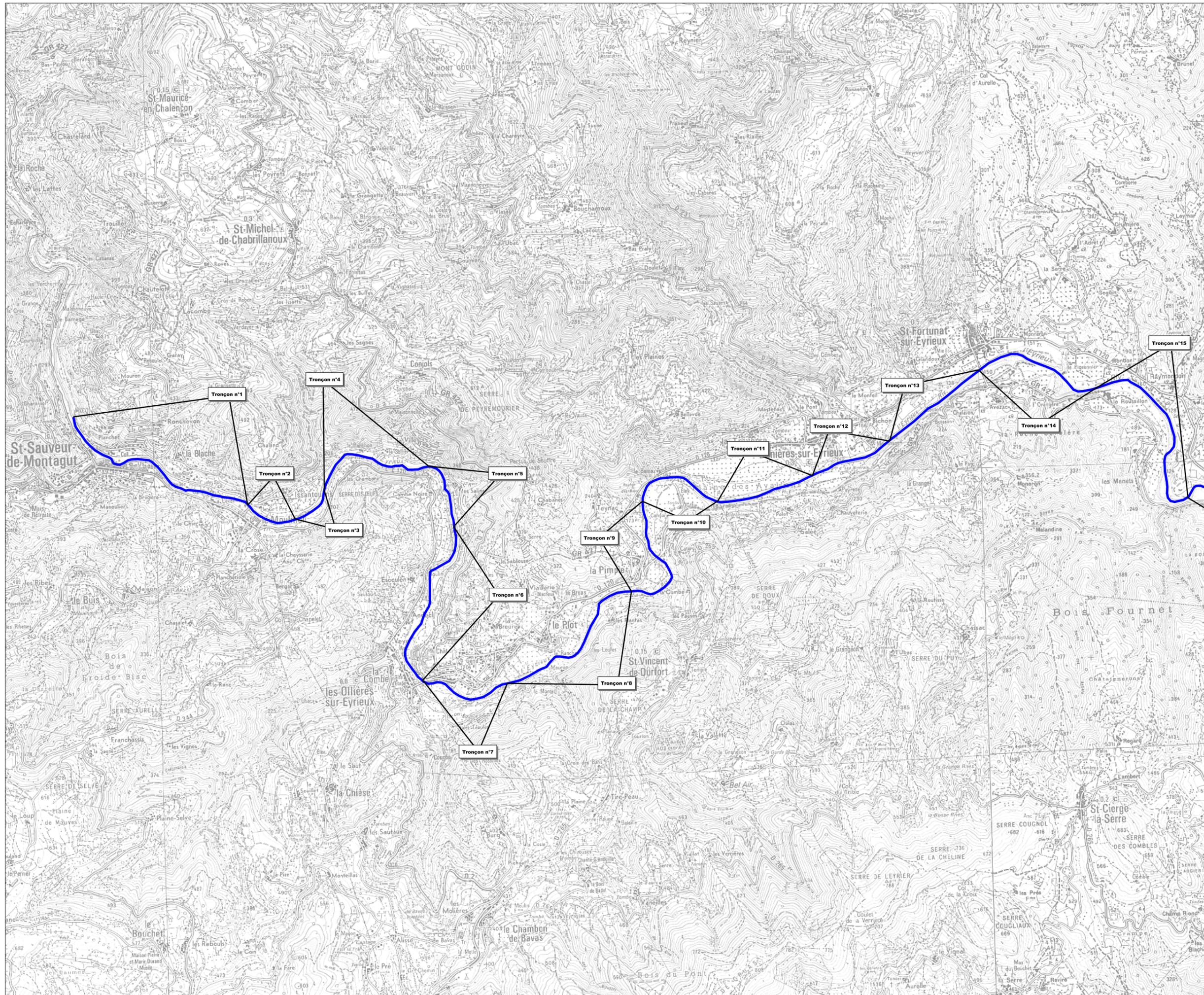


SYNDICAT EYRIEUX - CLAIR

**Plan pluri-annual d'entretien de
l'Eyrieux aval de Saint-Sauveur
de Montagut à la Voulte-sur-Rhône**

Tronçons
homogènes

Planche 1 / 2



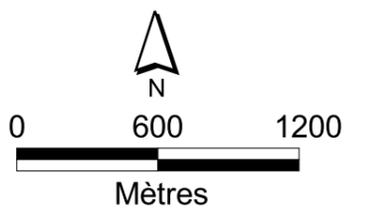
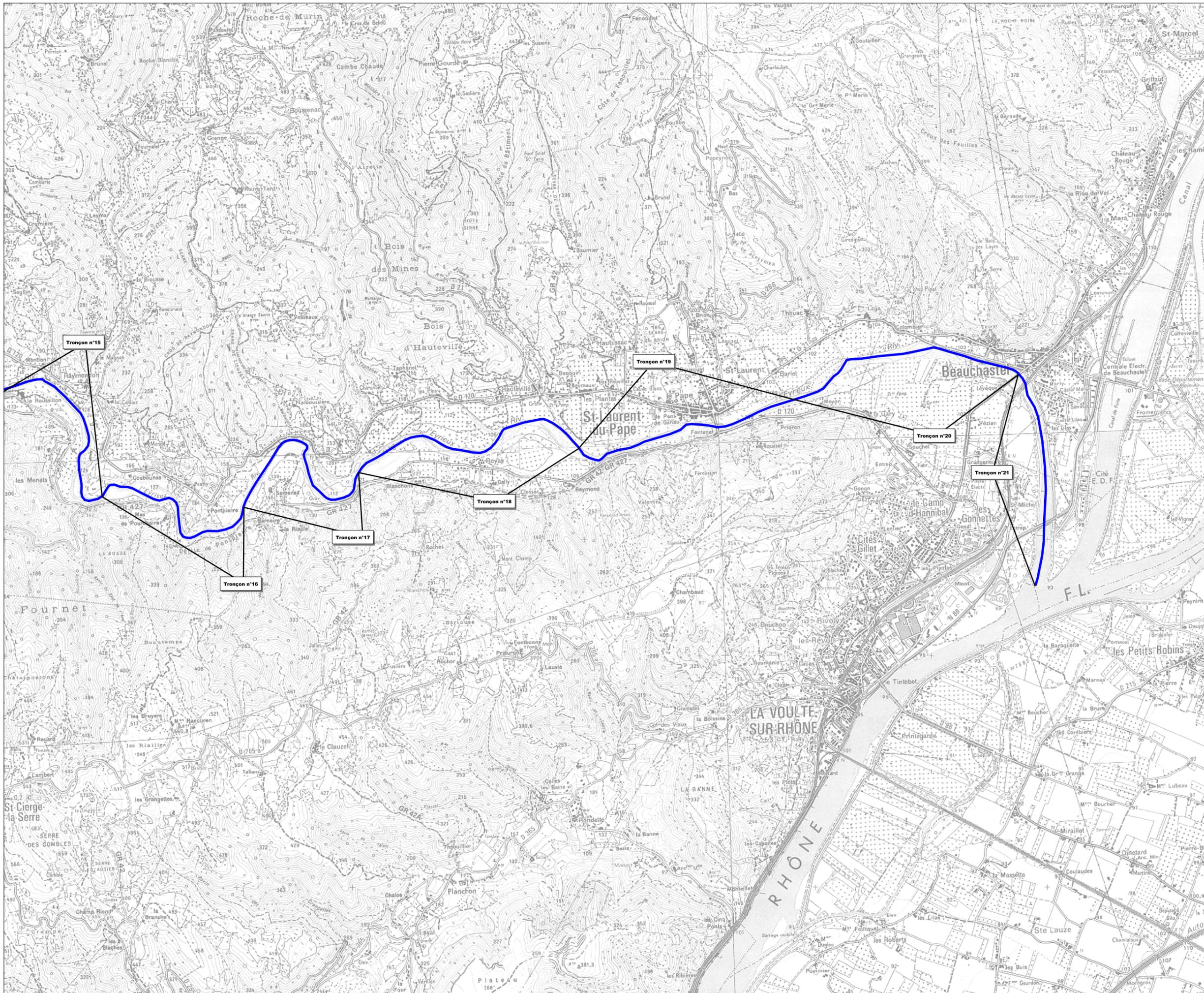


SYNDICAT EYRIEUX - CLAIR

**Plan pluri-annual d'entretien de
l'Eyrieux aval de Saint-Sauveur
de Montagut à la Voulte-sur-Rhône**

Tronçons
homogènes

Planche 2 / 2



ANNEXE 2 : Fiches techniques des protections de berge

Améliorer la stabilité des berges

Protection de type 1 :

L'opération consiste, dans les zones à faibles enjeux, en un **retalutage des berges en pente douce et une végétalisation des talus** jusqu'en crête afin d'obtenir des berges plus stables et moins sensibles à l'érosion. Ce type d'opération est également adapté dans le cadre de la restauration des espaces de liberté des cours d'eau, éventuellement après enlèvement d'une protection endommagée.

Ce type d'aménagement s'intègre bien dans le paysage et dans le cadre d'une revalorisation du milieu mais nécessite une emprise dont il n'est pas toujours aisé de disposer.

Ce corridor végétal peut être constitué d'arbustes et d'arbres (2 m) permettant d'assurer une stabilité rapide des berges, les arbustes prenant le relais à moyen terme. Une végétation buissonnante est mise en place sur la berge, la strate arborescente étant implantée en sommet de talus.

Cette végétation buissonnante peut se coucher sous la pression de l'écoulement. Elle est donc peu gênante pour l'évacuation des crues et joue le rôle de filtre et de dissipation d'énergie.

Protéger contre l'érosion

Protections de type 2 :

Ces ouvrages sont à prévoir pour les désordres mineurs : affouillements du pied de berge et glissements localisés du talus. Les solutions proposées consistent à **conforter le pied de berge** et à assurer une **protection superficielle du talus** au moyen de techniques végétales.

➤ **Enrochements et végétalisation du talus**

Réaliser une butée de pied en enrochements, prolongée jusqu'au cercle de glissement du talus. Végétaliser les enrochements situés en dessus de la ligne d'eau après remplissage des interstices entre blocs par des matériaux terreux : plantation de mottes d'hélophytes en pied de berge, enherbement

Protéger la partie émergée du talus par apport de matériaux terreux, pose d'un géotextile biodégradable et végétalisation (ensemencement herbacé, plantations d'arbustes et d'arbres, bouturage).

Adapter les pentes des talus avec les limites et la disponibilité foncière en crête de berge.

Intérêt : stabilisation efficace du pied de berge tout en assurant une végétalisation des talus.

➤ **Fascines d'hélophytes ou de saules**

Bloquer le pied de talus par une fascine d'hélophytes ou de saules fixée par des pieux morts battus mécaniquement (châtaigner ou acacias).

Protéger la partie émergée du talus par apport de matériaux terreux, pose d'un géotextile biodégradable et végétalisation (ensemencement herbacé, plantations d'arbustes et d'arbres, bouturage).

Intérêt : utilisation exclusive de techniques végétales.

Contrainte : mise en œuvre nécessite des pentes de talus relativement douce (3H/2V).

Autre possibilité : remplacer la fascine de saules par un tressage de branches de saules entrelacées autour des pieux formant un « mur » végétal.

➤ **Gabions et végétalisation du talus**

Bloquer le pied de talus par une butée en cages gabions posées sur un géotextile synthétique non tissé. Assise des gabions purgée et remblayée avec des matériaux graveleux drainants.

Selon la nature de l'instabilité et en fonction des résultats géotechniques, plusieurs étages de cages gabions peuvent être mis en œuvre depuis le pied de berge.

Protéger la partie émergée du talus par apport de matériaux terreux, pose d'un géotextile biodégradable et végétalisation (ensemencement herbacé, plantations d'arbustes et d'arbres, bouturage).

Intérêt : stabilisation efficace du pied de berge tout en assurant une végétalisation des talus.

Contrainte : opérations de terrassement plus importantes (apport de matériaux drainants).

➤ **Caisson de bois végétalisé**

Bloquer le pied de talus par un caisson de bois végétalisé (structure faite de rondins de préférence en bois de résineux). Assise purgée et remblayée avec des matériaux graveleux drainants.

Protéger la partie émergée du talus par apport de matériaux terreux, pose d'un géotextile biodégradable et végétalisation (ensemencement herbacé, plantations d'arbustes et d'arbres, bouturage).

Intérêt : technique végétale exclusive qui offre une protection immédiate et utilisable lorsque la disponibilité en talus externe est très limitée.

S'applique aux berges fortement sapées en appui d'infrastructure, pour des terrains instables (glissement) ou en remplacement de murs de gabions. Hauteur de l'ouvrage peut être adaptée à toute situation.

Contrainte : nécessite une bonne assise et une bonne fondation pour la stabilité et la pérennité des constructions, afin d'éviter le déchaussement de la base de l'ouvrage.

Protections de type 3 :

Ces ouvrages sont à prévoir pour les glissements en masse de la berge, lorsqu'une instabilité générale a été identifiée. Les solutions proposées consistent d'une part à **conforter le pied de talus** et d'autre part à **stabiliser le talus** en augmentant artificiellement son coefficient de stabilité par effet poids ou ancrage (pieux).

- **Protection des talus immergés** : la nature des protections retenue dépendra de la stabilité de la berge (pente du talus immergé, niveau de dégradation), de la vulnérabilité hydraulique de la zone d'étude et des enjeux concernés.

- **Consolidation des talus émergés** : les talus feront l'objet d'un confortement soit contre le glissement (effet poids), soit pour la protection contre l'érosion (végétalisation).

➤ **Enrochements végétalisés**

Déposer un matelas en enrochements depuis le pied de berge jusqu'au sommet du talus (ou au tiers supérieur selon les cas) après retalutage et pose d'un géotextile synthétique non tissé.

Végétaliser les enrochements situés en dessus de la ligne d'eau après remplissage des interstices entre blocs par des matériaux terreux : plantation de mottes d'hélophytes en pied de berge, enherbement.

Intérêt : technique applicable sur des berges où l'emprise foncière est faible en talus externe.

ANNEXE 3 : Fiches techniques de restauration et d'entretien

Fiches techniques d'entretien

Fiche Technique d'Entretien : FT.E

Présentation de la :

FT.E1 : Retrait d'embâcles

FT.E2 : Marquage d'arbre

FT.E3 : Coupe sélectif

FT.E4 : Elagage

FT.E5 : Débroussaillage sélective

FT.E6 : Enlèvement déchets

FICHE TECHNIQUE FT.E1

RETRAIT D'EMBACLE

OBJECTIFS

- Favoriser les écoulements en dégagant le lit mineur et les berges des principaux obstacles : arbres couchés, troncs, branchages...
- Au niveau d'un ouvrage hydraulique, l'accumulation des troncs et branchages coincés constituent un véritable barrage favorisant les inondations et pouvant endommager ou emporter ce même ouvrage.
- Dans certains cas le transport de gros embâcles lors des crues provoque des dégâts sur les berges (chutes d'arbres à la suite des collisions d'arbres morts flottants avec des spécimens enracinés en berges par exemple).

RECOMMANDATIONS

Il ne faut pas attendre lorsqu'un « bouchon » de ce type est repéré et donc procéder à son extraction rapidement.

Pour cela un contrôle sera effectué après chaque crue.

Mais les embâcles dans le lit mineur sont également des caches à poissons potentiels, il faut donc essayer de concilier les travaux avec les périodes de frai de certaines espèces.

REALISATION

Une tronçonneuse, un tracteur avec treuil, une pelle hydraulique avec godet perforé... sont nécessaires à ces travaux.

On évitera au maximum l'intervention mécanique qui n'est jamais sans nuisances pour l'environnement. Une intervention manuelle sur les divers petits déchets apportera un plus dans l'aspect paysager du site.

Il sera fait une séparation des déchets plastiques qui ne doivent pas être incinérés sur place avec d'éventuels déchets verts.

AVANTAGES

Les résultats obtenus peuvent être positifs (amélioration de la section d'écoulement) avec l'emploi d'une main d'œuvre locale non expérimentée. Les journées « thèmes » peuvent servir d'occasion pour impliquer les personnes concernées dans l'entretien de leur(s) cours d'eau.

INCONVENIENTS

Dans certains types de cours d'eau (faible dimension et substrat mobile : sable, graviers) le retrait d'embâcles (cas des arbres couchés dans le lit seulement), qui provoque une accélération du courant, peut avoir des effets négatifs sur celui-ci (érosion, modification du profil en long).

Il faut donc préserver parfois ces zones naturelles de ralentissement d'écoulement qui contribuent à l'équilibre de la rivière (reproduction et abri des poissons, ombrage, etc.)

FICHE TECHNIQUE FT.E2

SELECTION et MARQUAGE D'ARBRES

Cette action précède la coupe d'arbres

OBJECTIFS

- Sélectionner les arbres à recéper, à élaguer ou bien à abattre.
- Obtenir une bonne répartition spatiale et dans les catégories d'âges des arbres, ceci en accord avec la fonction écologique du milieu.

RECOMMANDATIONS

Sous le contrôle de personnes compétentes, on s'efforcera de repérer les arbres et arbrisseaux à problèmes.

- **Les arbres formant un obstacle à l'écoulement des eaux :**

- Arbres se trouvant **dans le lit du cours d'eau**. Ceux-ci provoquent déviations de courant, embâcles, rétrécissement de section et débordements, mais ils peuvent également servir de caches à poissons et de support pour les végétaux lorsque le système racinaire s'y prête.

- **Densité trop forte d'arbres** réduisant les sections d'écoulement et créant des pièges à embâcles.

- **Les arbres menaçant la stabilité de la berge :**

- Arbres **sous-cavés** (racine à nu dans une cave du lit) qui peuvent s'écrouler par l'action de l'eau et constituer un embâcle.

- Arbres **penchés**, plus de 30° par rapport à l'horizontale, qui à terme risquent de tomber dans le cours d'eau.

- Arbres **morts ou dépérissants** (non systématique). Les arbres morts ne seront abattus que s'ils risquent de tomber dans la rivière, ils peuvent offrir en effet un abri pour certains oiseaux, insectes et chauve-souris.

- **Les arbres constituant un obstacle à l'exécution des travaux dans une zone à traiter (selon les prescriptions du maître d'œuvre ou du technicien de rivière).**

Enfin, il faut toujours veiller à conserver une bonne diversité des essences et maintenir un couvert forestier conséquent, le plus proche de l'état naturel du site.

REALISATION

Au moyen de bombe de peinture ou par griffage de l'écorce, le maître d'œuvre ou l'équipe déléguée pourra procéder au marquage. Cette sélection peut se faire au moment de l'abattage seulement si l'équipe de travail possède déjà une bonne expérience en la matière.

D'un point de vue juridique, les arbres appartiennent au propriétaire de la berge et des sanctions sont prévues en cas d'abattage (ou blessure) illicite, allant de 30 à 150 € par arbre concerné.



FICHE TECHNIQUE FT.E3

COUPE SELECTIVE D'ARBRES

OBJECTIFS

- Supprimer les arbres dangereux pour la stabilité des berges.
- Rétablir des chenaux d'écoulement dans le lit moyen.
- Supprimer les zones de pièges à embâcles.

RECOMMANDATIONS

La fréquence de ces actions dépend de l'état du cours d'eau, on agira donc au coup par coup dès que cela s'avère nécessaire : un contrôle sera effectué après chaque crue.

Les abattages seront réalisés dans les règles de l'art (coupe franche, souche non éclatée et arasée), la souche doit continuer à vivre. La chute des arbres se fera si possible vers le haut de la berge afin d'éviter au maximum tout bouleversement du lit.

Dans le cas des arbres sous-cavés, ou situés dans le lit de la rivière, le dessouchage s'avère indispensable (sauf prescription spéciale).

Dans les autres cas, on laissera la souche afin de maintenir son rôle fixateur de terrain.

REALISATION

Un marquage préalable sera effectué par le maître d'œuvre avant tous travaux (voir fiche « marquage »).

Cette opération étant relativement technique (coupe dans les règles de l'art), on fera appel si possible à une équipe de bûcherons.

L'utilisation de tronçonneuses est bien appropriée à ces actions sélectives. Il sera prévu des engins de manutention (tracteur avec treuil ou pelle hydraulique avec pinces, en retrait des berges).

Les arbres coupés ne seront pas stockés à proximité du cours d'eau (15 mètres minimums) en cas de crue accidentelle.

En outre, leur incinération est soumise à déclaration durant les mois de Mars, Avril, Mai, Juin, Octobre, et interdite du 1er Juillet au 30 Septembre par certaines préfectures.

Si le bois est valorisable (boutures, conception de fascine ou autres), il sera stocké en lieu sûr ou employé immédiatement.

AVANTAGES

Quand cela est possible le bois coupé peut être valorisé et servir à la conception d'ouvrages de protection de berges tels que fascines, pieux, tressages, lit de branches, etc.

INCONVENIENTS

Ces travaux sont relativement lourds et nécessitent du personnel qualifié et des moyens matériels assez importants pour la manutention et le conditionnement du bois coupé.

FICHE TECHNIQUE FT.E4

ELAGAGE DES BRANCHES

OBJECTIFS

- Supprimer les branches basses afin de favoriser le passage de l'eau lors des crues et afin d'éviter la retenue d'embâcles et les efforts sur les arbres.
- Alléger les arbres trop chargés (éviter le déracinement, conserver les spécimens affaiblis)

RECOMMANDATIONS

On évitera tout d'abord un élagage sévère pour ne pas trop augmenter l'éclairement ce qui favoriserait une explosion de croissance de la broussaille.

L'élagage doit se faire pendant le repos végétatif, en évitant période de gel (arbres cassants) ou pluie (développement de champignons). Pour un élagage léger, il faut éviter les mois d'avril et mai. Pour les tailles de formation ou le recépage de jeunes spécimens, favoriser la période de novembre à mars pour toute opération.

Dans tous les cas il faudra veiller à ce que l'arbre ne subisse pas d'arrachement : coupe franche très près du tronc ou coupe en deux temps (allègement puis coupe) des branches.

On évitera de supprimer de trop grosses branches, surtout si les sujets sont âgés ou peu vigoureux.

Enfin, il faudra dégager tous les rémanents de coupe qui seront tombés dans le lit ou aux abords et risquent d'empêcher l'écoulement des eaux. De plus, certains d'entre eux seront récupérables pour des phases ultérieures de protection de berges (fascine, bouture, etc.).

Cette action est à combiner avec la coupe sélective d'arbre, sa fréquence est aléatoire (\approx tous les 3 ans) et fonction des caractéristiques de la ripisylve locale (végétation des berges qui se développe plus ou moins rapidement).

REALISATION

On fera appel à du personnel confirmé (bûcherons) dans ce domaine. En effet, les effets d'un mauvais élagage peuvent être dommageables pour les arbres traités (maladies, mauvaise pousse).

On utilisera une tronçonneuse ou bien une élagueuse à barre de coupe (petites branches, diamètre < 10 cm), en favorisant l'outil le plus approprié à des coupes propres.

AVANTAGES

- Pour un coût faible, il est possible d'éviter l'accumulation d'embâcle dans certaines zones et de remettre en état un grand nombre d'arbres victimes d'abandon et dépérissants.
- Par exemple, un arbre penché au-dessus du lit pourra être rééquilibré par contrepoids des branches opposées au cours d'eau. Un arbre poussant dans une direction indésirable (horizontale ou oblique) pourra être «réorienté».
- Enfin, les rémanents de coupe peuvent, s'ils proviennent d'espèces de qualité, être réutilisés pour du bouturage ou du fascinage et toutes autres combinaisons de techniques végétales.

FICHE TECHNIQUE FT.E5

DEBROUSSAILLAGE SELECTIF

OBJECTIFS

- Améliorer les conditions d'écoulement du cours d'eau.
- Favoriser l'accès à la rivière et lui rendre un aspect esthétique.
- Limiter l'accumulation d'embâcles.
- Favoriser le développement des espèces végétales qui fixent les berges en supprimant les espèces étouffantes et peu utiles pour la stabilisation du sol, et les plus faibles tels que les arbres morts ou isolés sensibles au vent (risque de chute et de détérioration de la berge).

RECOMMANDATIONS

En aucun cas le débroussaillage doit être systématique : il peut engendrer un appauvrissement du sol qui le rend alors vulnérable aux phénomènes d'érosion.

On épargnera les jeunes arbres susceptibles de coloniser les berges et de remplacer les vieux sujets.

De plus, les buissons sont parfois des refuges importants pour la faune locale (gibiers par exemple), il convient donc de bien connaître la zone d'action avant tout travaux et d'effectuer une sélection de la flore à traiter.

Le débroussaillage sélectif ne concerne donc que certaines espèces : ronces, lianes, arbustes et arbrisseaux, espèces buissonnantes.

Enfin, l'utilisation d'engin « lourds » (bouteur ou pelle mécanique par ex.) est à proscrire ainsi que l'utilisation de produits phytosanitaires (herbicides, retardateurs de croissance) qui peuvent engendrer une pollution du milieu et la prolifération d'espèces indésirables.

En fonction des caractéristiques du milieu, l'entretien sera renouvelé **tous les 2 à 5 ans**.

REALISATION

On utilisera une débroussailleuse mécanique et des outils manuels (croissants, sécateurs) ou bien lorsque le terrain le permet (faible densité du couvert végétal), une épaveuse rotative montée sur un bras mécanique qui nécessite au final une action manuelle malgré tout.

On privilégiera la réalisation des travaux en été et en automne.

AVANTAGES

Son coût de mise en œuvre est relativement faible pour de bons résultats (bonne amélioration de la capacité hydraulique en général, régimes d'écoulement plus stables lors des crues).

INCONVENIENTS

Ces travaux ont un effet court dans le temps : il faut contrôler la vitesse de repousse des broussailles et il est nécessaire de mettre en place un programme d'entretien.

FICHE TECHNIQUE FT.E6

ENLEVEMENT DECHETS

OBJECTIFS

- Favoriser les écoulements en dégagant le lit mineur et les berges des principaux obstacles : déchets inertes (gravats), métaux, déchets agricoles, ordures ménagères...
- Au niveau d'un ouvrage hydraulique, le flux continu de l'amont vers l'aval entraîne une augmentation inéluctable des macro-déchets pouvant endommager ou emporter ce même ouvrage.
- La pluviosité est donc un paramètre indispensable à prendre en compte puisque les précipitations agissent à deux niveaux :
 - En provoquant des crues qui entraînent avec elles des débris végétaux ainsi que des décharges sauvages localisées sur le lit majeur,
 - En entraînant le débordement des égouts, les détritiques présents dans l'eau n'étant alors plus stoppés par quelque traitement que ce soit.
- Eviter les effets négatifs sur la faune : Oiseaux, mammifères, reptiles et poissons peuvent être blessés ou tués par les détritiques.

RECOMMANDATIONS

Les cours d'eau constituent un vecteur de circulation des déchets. Ils drainent aussi bien des déchets d'origine naturelle, comme le bois, que des déchets provenant des agglomérations traversées, des usagers des cours d'eau (pêcheurs, randonneurs, kayakistes,...) et des décharges sauvages situées à proximité des berges.

Une attention particulière pour le ramassage des déchets, car des animaux sauvages peuvent être enchevêtrés dans des emballages plastiques, ou dans des boîtes métalliques ou encore même dans des bouteilles en verre.

Enfin, l'utilisation d'engin « lourds » (pelle mécanique par ex.) pour extraire les déchets est à proscrire.

REALISATION

Nettoyage des cours d'eau toute l'année, afin d'éviter un point de regroupement.

Réalisation d'un tri préalable dans le ramassage des déchets : différencier les métaux, le tout venant, les déchets verts, les pneumatiques et les inertes.

Nettoyage manuel.

Réalisation d'une campagne de sensibilisation sur les déchets et les dépôts sauvages: la sensibilisation et l'information de la population pourront s'effectuer sous de multiples formes :

- Médias : journaux locaux, télévision régionale, radio locales.

- Organisation ou participation à des journées thématiques comme la journée de l'environnement.
- Actions éducatives en milieu scolaire

AVANTAGES

Les résultats obtenus peuvent être positifs avec l'emploi d'une main d'œuvre locale non expérimentée. Les journées « thèmes » peuvent servir d'occasion pour impliquer les personnes concernées dans l'entretien de leur(s) cours d'eau.

INCONVENIENTS

Ces travaux ont un effet court dans le temps :



ANNEXE 4 : Fiches inventaire travaux

FICHE INVENTAIRE DES TRAVAUX



RIVIERE: **EYRIEUX**

Tronçon: **1**

Date relevés: **11 mai 2005**

Nom Unité Prix unitaire HT Quantité Coût

DEBROUSSAILLAGE

Type ronciers
Type entretien chemin 0,5 m

D1	U	- €		- €
D2	U	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ABATTAGE

Arbres morts debouts

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

M1	U	19,00 €	9	171,00 €
M2	U	57,00 €	4	228,00 €
M3	U	114,00 €		- €

Arbres vifs

- * récépage arbustes
- * arbre 20-40 cm
- * tige cépée 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

V0	U	- €		- €
V1	U	38,10 €	7	266,70 €
V1bis	U	- €		- €
V2	U	114,35 €		- €
V3	U	228,00 €		- €
SOUS-TOTAL				665,70 €

ELAGAGE

Démontage houppier/élagage

- * arbre < 80 cm
- * arbre > 80 cm

S1	U	76,20 €		- €
S2	U	142,90 €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES

Arbre isolé

L < 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

L > 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

Accumulation de bois

- * type "facile" / 1 pers.
- * type "moyen" / 2 pers.
- * type "difficile" / treuil
- * type "gros volume"

e1	U	8,01 €	10	80,10 €
e2	U	17,15 €		- €
e3	U	57,36 €		- €
E1	U	13,35 €	8	106,80 €
E2	U	28,58 €		- €
E3	U	95,60 €		- €

E4	U	38,10 €	2	76,20 €
E5	U	95,30 €		- €
E6	U	333,50 €	1	333,50 €
E7	U	- €		- €
SOUS-TOTAL				596,60 €

NETTOYAGE

Détritus

- * type 1 (concentré)
- * type 2 (épars - facile)
- * type 3 (encombreant - difficile)
- * type 4 (déchets divers ;
débranchement difficile)

X1	m ³	- €		- €
X2	ha	381,10 €	3,8	1 448,18 €
X3	ha	- €		- €

X4	ha	- €		- €
SOUS-TOTAL				1 448,18 €

TOTAL 2 710,48 €

FICHE INVENTAIRE DES TRAVAUX



RIVIERE: **EYRIEUX**

Tronçon: **2**

Date relevés: **11 mai 2005**

Nom Unité Prix unitaire HT Quantité Coût

DEBROUSSAILLAGE

Type ronciers
Type entretien chemin 0,5 m

D1	U	- €		- €
D2	U	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ABATTAGE

Arbres morts debouts

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

M1	U	19,00 €	19	361,00 €
M2	U	57,00 €	6	342,00 €
M3	U	114,00 €		- €

Arbres vifs

- * récépage arbustes
- * arbre 20-40 cm
- * tige cépée 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

V0	U	- €		- €
V1	U	38,10 €	3	114,30 €
V1bis	U	- €		- €
V2	U	114,35 €	3	343,05 €
V3	U	228,00 €		- €
SOUS-TOTAL				1 160,35 €

ELAGAGE

Démontage houppier/élagage

- * arbre < 80 cm
- * arbre > 80 cm

S1	U	76,20 €		- €
S2	U	142,90 €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES

Arbre isolé

L < 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

L > 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

Accumulation de bois

- * type "facile" / 1 pers.
- * type "moyen" / 2 pers.
- * type "difficile" / treuil
- * type "gros volume"

e1	U	8,01 €	14	112,14 €
e2	U	17,15 €	6	102,89 €
e3	U	57,36 €		- €
E1	U	13,35 €	25	333,75 €
E2	U	28,58 €	5	142,90 €
E3	U	95,60 €		- €

E4	m ³	38,10 €		- €
E5	m ³	95,30 €		- €
E6	m ³	333,50 €		- €
E7	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				691,68 €

NETTOYAGE

Détritus

- * type 1 (concentré)
- * type 2 (épars - facile)
- * type 3 (encombreant - difficile)
- * type 4 (déchets divers ;
débranchement difficile)

X1	m ³	- €		- €
X2	m ³	381,10 €	0,5	190,55 €
X3	m ³	- €		- €

X4	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				190,55 €

TOTAL 2 042,58 €

FICHE INVENTAIRE DES TRAVAUX



RIVIERE: EYRIEUX	Tronçon: 3	Date relevés: 11 mai 2005
-------------------------	-------------------	----------------------------------

DEBROUSSAILLAGE

Type ronciers
Débroussaillage

Nom	Unité	Prix unitaire HT	Quantité	Coût
D1	U	- €		- €
D2	m ²	0,02 €	4000	80,00 €
SOUS-TOTAL				80,00 €

ABATTAGE

Arbres morts debouts

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

M1	U	19,00 €	12	228,00 €
M2	U	57,00 €	4	228,00 €
M3	U	114,00 €		- €

Arbres vifs

- * récépage arbustes
- * arbre 20-40 cm
- * tige cépée 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

V0	U	- €		- €
V1	U	38,10 €	8	304,80 €
V1bis	U	- €		- €
V2	U	114,35 €	5	571,75 €
V3	U	228,00 €		- €
SOUS-TOTAL				1 332,55 €

ELAGAGE

Démontage houppier/élagage

- * arbre < 80 cm
- * arbre > 80 cm

S1	U	76,20 €		- €
S2	U	142,90 €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES

Arbre isolé

L < 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

L > 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

Accumulation de bois

- * type "facile" / 1 pers.
- * type "moyen" / 2 pers.
- * type "difficile" / treuil
- * type "gros volume"

e1	U	8,01 €	3	24,03 €
e2	U	17,15 €	8	137,18 €
e3	U	57,36 €		- €
E1	U	13,35 €	24	320,40 €
E2	U	28,58 €	5	142,90 €
E3	U	95,60 €		- €

E4	m ³	38,10 €		- €
E5	m ³	95,30 €		- €
E6	m ³	333,50 €		- €
E7	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				624,51 €

NETTOYAGE

Détritus

- * type 1 (concentré)
- * type 2 (épars - facile)
- * type 3 (encombreant - difficile)
- * type 4 (déchets divers ;
débroussaillage difficile)

X1	m ³	- €		- €
X2	m ³	381,10 €	1,5	571,65 €
X3	m ³	- €		- €

X4	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				571,65 €

TOTAL				2 608,71 €
--------------	--	--	--	-------------------

FICHE INVENTAIRE DES TRAVAUX



RIVIERE: EYRIEUX	Tronçon: 4	Date relevés: 11 mai 2005
-------------------------	-------------------	----------------------------------

Nom Unité Prix unitaire HT Quantité Coût

DEBROUSSAILLAGE

Type ronciers
Type entretien chemin 0,5 m

D1	U	- €		- €
D2	U	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ABATTAGE

Arbres morts debouts

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

M1	U	19,00 €	8	152,00 €
M2	U	57,00 €	1	57,00 €
M3	U	114,00 €		- €

Arbres vifs

- * récépage arbustes
- * arbre 20-40 cm
- * tige cépée 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

V0	U	- €		- €
V1	U	38,10 €	3	114,30 €
V1bis	U	- €		- €
V2	U	114,35 €	5	571,75 €
V3	U	228,00 €		- €
SOUS-TOTAL				895,05 €

ELAGAGE

Démontage houppier/élagage

- * arbre < 80 cm
- * arbre > 80 cm

S1	U	76,20 €	1	76,20 €
S2	U	142,90 €	2	285,80 €
SOUS-TOTAL				362,00 €

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES

Arbre isolé

L < 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

L > 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

Accumulation de bois

- * type "facile" / 1 pers.
- * type "moyen" / 2 pers.
- * type "difficile" / treuil
- * type "gros volume"

e1	U	8,01 €	22	176,22 €
e2	U	17,15 €	3	51,44 €
e3	U	57,36 €		- €
E1	U	13,35 €		- €
E2	U	28,58 €	22	628,76 €
E3	U	95,60 €		- €

E4	m ³	38,10 €		- €
E5	m ³	95,30 €		- €
E6	m ³	333,50 €		- €
E7	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				856,42 €

NETTOYAGE

Détritus

- * type 1 (concentré)
- * type 2 (épars - facile)
- * type 3 (encombreant - difficile)
- * type 4 (déchets divers ;
débroussaillage difficile)

X1	m ³	- €		- €
X2	m ³	381,10 €	1,2	457,32 €
X3	m ³	- €		- €

X4	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				457,32 €

TOTAL				2 570,79 €
--------------	--	--	--	-------------------

FICHE INVENTAIRE DES TRAVAUX



RIVIERE: EYRIEUX	Tronçon: 5	Date relevés: 11 mai 2005
-------------------------	-------------------	----------------------------------

DEBROUSSAILLAGE

Type ronciers
Type entretien chemin 0,5 m

Nom	Unité	Prix unitaire HT	Quantité	Coût
D1	U	- €		- €
D2	U	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ABATTAGE

Arbres morts debouts

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

M1	U	19,00 €	10	190,00 €
M2	U	57,00 €	2	114,00 €
M3	U	114,00 €		- €

Arbres vifs

- * récépage arbustes
- * arbre 20-40 cm
- * tige cépée 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

V0	U	- €		- €
V1	U	38,10 €	3	114,30 €
V1bis	U	- €		- €
V2	U	114,35 €	5	571,75 €
V3	U	228,00 €		- €
SOUS-TOTAL				990,05 €

ELAGAGE

Démontage houppier/élagage

- * arbre < 80 cm
- * arbre > 80 cm

S1	U	76,20 €	1	76,20 €
S2	U	142,90 €	2	285,80 €
SOUS-TOTAL				362,00 €

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES

Arbre isolé

L < 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

L > 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

Accumulation de bois

- * type "facile" / 1 pers.
- * type "moyen" / 2 pers.
- * type "difficile" / treuil
- * type "gros volume"

e1	U	8,01 €	6	48,06 €
e2	U	17,15 €	3	51,44 €
e3	U	57,36 €		- €
E1	U	13,35 €	2	26,70 €
E2	U	28,58 €		- €
E3	U	95,60 €		- €

E4	m ³	38,10 €		- €
E5	m ³	95,30 €		- €
E6	m ³	333,50 €		- €
E7	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				126,20 €

NETTOYAGE

Détritus

- * type 1 (concentré)
- * type 2 (épars - facile)
- * type 3 (encombreant - difficile)
- * type 4 (déchets divers ;
débranchement difficile)

X1	m ³	- €		- €
X2	m ³	381,10 €	1,2	457,32 €
X3	m ³	- €		- €

X4	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				457,32 €

TOTAL				1 935,57 €
--------------	--	--	--	-------------------

FICHE INVENTAIRE DES TRAVAUX



RIVIERE: EYRIEUX	Tronçon: 6	Date relevés: 11 mai 2005
-------------------------	-------------------	----------------------------------

DEBROUSSAILLAGE

Type ronciers
Type entretien chemin 0,5 m

Nom	Unité	Prix unitaire HT	Quantité	Coût
D1	U	- €		- €
D2	U	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ABATTAGE

Arbres morts debouts

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

M1	U	19,00 €	15	285,00 €
M2	U	57,00 €	5	285,00 €
M3	U	114,00 €		- €

Arbres vifs

- * récépage arbustes
- * arbre 20-40 cm
- * tige cépée 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

V0	U	- €		- €
V1	U	38,10 €	5	190,50 €
V1bis	U	- €		- €
V2	U	114,35 €	2	228,70 €
V3	U	228,00 €		- €
SOUS-TOTAL				989,20 €

ELAGAGE

Démontage houppier/élagage

- * arbre < 80 cm
- * arbre > 80 cm

S1	U	76,20 €	1	76,20 €
S2	U	142,90 €	2	285,80 €
SOUS-TOTAL				362,00 €

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES

Arbre isolé

L < 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

L > 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

Accumulation de bois

- * type "facile" / 1 pers.
- * type "moyen" / 2 pers.
- * type "difficile" / treuil
- * type "gros volume"

e1	U	8,01 €	11	88,11 €
e2	U	17,15 €	5	85,74 €
e3	U	57,36 €		- €
E1	U	13,35 €	25	333,75 €
E2	U	28,58 €	5	142,90 €
E3	U	95,60 €	2	191,20 €

E4	m ³	38,10 €		- €
E5	m ³	95,30 €		- €
E6	m ³	333,50 €		- €
E7	m ³	333,50 €	2	667,00 €
SOUS-TOTAL				1 508,70 €

NETTOYAGE

Détritus

- * type 1 (concentré)
- * type 2 (épars - facile)
- * type 3 (encombreant - difficile)
- * type 4 (déchets divers ;
débroussaillage difficile)

X1	m ³	- €		- €
X2	m ³	381,10 €	4,5	1 714,95 €
X3	m ³	- €		- €

X4	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				1 714,95 €

TOTAL	4 574,85 €
--------------	-------------------

FICHE INVENTAIRE DES TRAVAUX



RIVIERE: EYRIEUX	Tronçon: 7	Date relevés: 11 mai 2005
-------------------------	-------------------	----------------------------------

DEBROUSSAILLAGE

Type ronciers
Type entretien chemin 0,5 m

Nom	Unité	Prix unitaire HT	Quantité	Coût
D1	U	- €		- €
D2	U	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ABATTAGE

Arbres morts debouts

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

M1	U	19,00 €	16	304,00 €
M2	U	57,00 €	5	285,00 €
M3	U	114,00 €		- €

Arbres vifs

- * récépage arbustes
- * arbre 20-40 cm
- * tige cépée 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

V0	U	- €		- €
V1	U	38,10 €	15	571,50 €
V1bis	U	- €		- €
V2	U	114,35 €	2	228,70 €
V3	U	228,00 €		- €
SOUS-TOTAL				1 389,20 €

ELAGAGE

Démontage houppier/élagage

- * arbre < 80 cm
- * arbre > 80 cm

S1	U	76,20 €	2	152,40 €
S2	U	142,90 €		- €
SOUS-TOTAL				152,40 €

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES

Arbre isolé

L < 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

L > 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

Accumulation de bois

- * type "facile" / 1 pers.
- * type "moyen" / 2 pers.
- * type "difficile" / treuil
- * type "gros volume"

e1	U	8,01 €	15	120,15 €
e2	U	17,15 €	2	34,30 €
e3	U	57,36 €		- €
E1	U	13,35 €	10	133,50 €
E2	U	28,58 €		- €
E3	U	95,60 €		- €

E4	m ³	38,10 €		- €
E5	m ³	95,30 €	4	381,20 €
E6	m ³	333,50 €		- €
E7	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				669,15 €

NETTOYAGE

Détritus

- * type 1 (concentré)
- * type 2 (épars - facile)
- * type 3 (encombreant - difficile)
- * type 4 (déchets divers ;
débroussaillage difficile)

X1	m ³	- €		- €
X2	m ³	381,10 €		- €
X3	m ³	- €		- €

X4	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

TOTAL				2 210,75 €
--------------	--	--	--	-------------------

FICHE INVENTAIRE DES TRAVAUX



RIVIERE: EYRIEUX	Tronçon: 8	Date relevés: 11 mai 2005
-------------------------	-------------------	----------------------------------

DEBROUSSAILLAGE

Type ronciers
Type entretien chemin 0,5 m

Nom	Unité	Prix unitaire HT	Quantité	Coût
D1	U	- €		- €
D2	U	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ABATTAGE

Arbres morts debouts

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

M1	U	19,00 €	35	665,00 €
M2	U	57,00 €	9	513,00 €
M3	U	114,00 €		- €

Arbres vifs

- * récépage arbustes
- * arbre 20-40 cm
- * tige cépée 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

V0	U	- €		- €
V1	U	38,10 €	10	381,00 €
V1bis	U	142,90 €	1	142,90 €
V2	U	114,35 €	3	343,05 €
V3	U	228,00 €		- €
SOUS-TOTAL				2 044,95 €

ELAGAGE

Démontage houppier/élagage

- * arbre < 80 cm
- * arbre > 80 cm

S1	U	76,20 €		- €
S2	U	142,90 €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES

Arbre isolé

L < 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

L > 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

Accumulation de bois

- * type "facile" / 1 pers.
- * type "moyen" / 2 pers.
- * type "difficile" / treuil
- * type "gros volume"

e1	U	8,01 €	20	160,20 €
e2	U	17,15 €	1	17,15 €
e3	U	57,36 €		- €
E1	U	13,35 €	35	467,25 €
E2	U	28,58 €	7	200,06 €
E3	U	95,60 €		- €

E4	m ³	38,10 €		- €
E5	m ³	95,30 €		- €
E6	m ³	333,50 €		- €
E7	m ³	333,50 €	14	4 669,00 €
SOUS-TOTAL				5 513,66 €

NETTOYAGE

Détritus

- * type 1 (concentré)
- * type 2 (épars - facile)
- * type 3 (encombreant - difficile)
- * type 4 (déchets divers ;
débroussaillage difficile)

X1	m ³	- €		- €
X2	m ³	381,10 €		- €
X3	m ³	- €		- €

X4	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

TOTAL				7 558,61 €
--------------	--	--	--	-------------------

FICHE INVENTAIRE DES TRAVAUX



RIVIERE: EYRIEUX	Tronçon: 9	Date relevés: 12 mai 2005
-------------------------	-------------------	----------------------------------

DEBROUSSAILLAGE

Type ronciers
Type entretien chemin 0,5 m

Nom	Unité	Prix unitaire HT	Quantité	Coût
D1	U	- €		- €
D2	U	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ABATTAGE

Arbres morts debouts

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

M1	U	19,00 €	8	152,00 €
M2	U	57,00 €	2	114,00 €
M3	U	114,00 €		- €

Arbres vifs

- * récépage arbustes
- * arbre 20-40 cm
- * tige cépée 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

V0	U	- €		- €
V1	U	38,10 €	20	762,00 €
V1bis	U	- €		- €
V2	U	114,35 €		- €
V3	U	228,00 €		- €
SOUS-TOTAL				1 028,00 €

ELAGAGE

Démontage houppier/élagage

- * arbre < 80 cm
- * arbre > 80 cm

S1	U	76,20 €	3	228,60 €
S2	U	142,90 €	2	285,80 €
SOUS-TOTAL				514,40 €

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES

Arbre isolé

L < 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

L > 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

e1	U	8,01 €	5	40,05 €
e2	U	17,15 €		- €
e3	U	57,36 €		- €
E1	U	13,35 €	5	66,75 €
E2	U	28,58 €	3	85,74 €
E3	U	95,60 €		- €

Accumulation de bois

- * type "facile" / 1 pers.
- * type "moyen" / 2 pers.
- * type "difficile" / treuil
- * type "gros volume"

E4	m ³	38,10 €	1	38,10 €
E5	m ³	95,30 €		- €
E6	m ³	333,50 €		- €
E7	m ³	333,50 €	3	1 000,50 €
SOUS-TOTAL				1 231,14 €

NETTOYAGE

Détritus

- * type 1 (concentré)
- * type 2 (épars - facile)
- * type 3 (encombreant - difficile)
- * type 4 (déchets divers ;
débranchement difficile)

X1	m ³	- €		- €
X2	m ³	381,10 €		- €
X3	m ³	- €		- €

X4	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

TOTAL				2 773,54 €
--------------	--	--	--	-------------------

FICHE INVENTAIRE DES TRAVAUX



RIVIERE: **EYRIEUX**

Tronçon: **10**

Date relevés: **12 mai 2005**

Nom Unité Prix unitaire HT Quantité Coût

DEBROUSSAILLAGE

Type ronciers
Débroussaillage

D1	U	- €		- €
D2	m ²	0,02 €	4500	90,00 €
SOUS-TOTAL				90,00 €

ABATTAGE

Arbres morts debouts

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

M1	U	19,00 €	15	285,00 €
M2	U	57,00 €	15	855,00 €
M3	U	114,00 €		- €

Arbres vifs

- * récépage arbustes
- * arbre 20-40 cm
- * tige cépée 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

V0	U	- €		- €
V1	U	38,10 €	25	952,50 €
V1bis	U	- €		- €
V2	U	114,35 €		- €
V3	U	228,00 €		- €
SOUS-TOTAL				2 092,50 €

ELAGAGE

Démontage houppier/élagage

- * arbre < 80 cm
- * arbre > 80 cm

S1	U	76,20 €	3	228,60 €
S2	U	142,90 €		- €
SOUS-TOTAL				228,60 €

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES

Arbre isolé

L < 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

L > 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

Accumulation de bois

- * type "facile" / 1 pers.
- * type "moyen" / 2 pers.
- * type "difficile" / treuil
- * type "gros volume"

e1	U	8,01 €	10	80,10 €
e2	U	17,15 €		- €
e3	U	57,36 €		- €
E1	U	13,35 €	40	534,00 €
E2	U	28,58 €	20	571,60 €
E3	U	95,60 €		- €

E4	m ³	38,10 €		- €
E5	m ³	95,30 €		- €
E6	m ³	333,50 €		- €
E7	m ³	333,50 €	3	1 000,50 €
SOUS-TOTAL				2 186,20 €

NETTOYAGE

Détritus

- * type 1 (concentré)
- * type 2 (épars - facile)
- * type 3 (encombreant - difficile)
- * type 4 (déchets divers ;
débroussaillage difficile)

X1	m ³	- €		- €
X2	m ³	381,10 €	1,6	609,76 €
X3	m ³	- €		- €

X4	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				609,76 €

TOTAL 5 207,06 €

FICHE INVENTAIRE DES TRAVAUX



RIVIERE: **EYRIEUX**

Tronçon: **11**

Date relevés: **12 mai 2005**

Nom Unité Prix unitaire HT Quantité Coût

DEBROUSSAILLAGE

Type ronciers
Type entretien chemin 0,5 m

D1	U	- €		- €
D2	U	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ABATTAGE

Arbres morts debouts

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

M1	U	19,00 €	20	380,00 €
M2	U	57,00 €	3	171,00 €
M3	U	114,00 €		- €

Arbres vifs

- * récépage arbustes
- * arbre 20-40 cm
- * tige cépée 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

V0	U	- €		- €
V1	U	38,10 €	10	381,00 €
V1bis	U	- €		- €
V2	U	114,35 €		- €
V3	U	228,00 €		- €
SOUS-TOTAL				932,00 €

ELAGAGE

Démontage houppier/élagage

- * arbre < 80 cm
- * arbre > 80 cm

S1	U	76,20 €	3	228,60 €
S2	U	142,90 €		- €
SOUS-TOTAL				228,60 €

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES

Arbre isolé

L < 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

L > 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

Accumulation de bois

- * type "facile" / 1 pers.
- * type "moyen" / 2 pers.
- * type "difficile" / treuil
- * type "gros volume"

e1	U	8,01 €	20	160,20 €
e2	U	17,15 €		- €
e3	U	57,36 €		- €
E1	U	13,35 €	25	333,75 €
E2	U	28,58 €	10	285,80 €
E3	U	95,60 €		- €

E4	m ³	38,10 €		- €
E5	m ³	95,30 €		- €
E6	m ³	333,50 €		- €
E7	m ³	333,50 €	3	1 000,50 €
SOUS-TOTAL				1 780,25 €

NETTOYAGE

Détritus

- * type 1 (concentré)
- * type 2 (épars - facile)
- * type 3 (encombreant - difficile)
- * type 4 (déchets divers ;
débranchement difficile)

X1	m ³	- €		- €
X2	m ³	381,10 €	2,6	990,86 €
X3	m ³	- €		- €

X4	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				990,86 €

TOTAL 3 931,71 €

FICHE INVENTAIRE DES TRAVAUX



RIVIERE: EYRIEUX	Tronçon: 12	Date relevés: 12 mai 2005
-------------------------	--------------------	----------------------------------

DEBROUSSAILLAGE

Type ronciers
Type entretien chemin 0,5 m

Nom	Unité	Prix unitaire HT	Quantité	Coût
D1	m ²	- €		- €
D2	U	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ABATTAGE

Arbres morts debouts

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

M1	U	19,00 €	15	285,00 €
M2	U	57,00 €		- €
M3	U	114,00 €		- €

Arbres vifs

- * récépage arbustes
- * arbre 20-40 cm
- * tige cépée 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

V0	U	- €		- €
V1	U	38,10 €	55	2 095,50 €
V1bis	U	- €		- €
V2	U	114,35 €	10	1 143,50 €
V3	U	228,00 €		- €
SOUS-TOTAL				3 524,00 €

ELAGAGE

Démontage houppier/élagage

- * arbre < 80 cm
- * arbre > 80 cm

S1	U	76,20 €		- €
S2	U	142,90 €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES

Arbre isolé

L < 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

L > 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

e1	U	8,01 €	20	160,20 €
e2	U	17,15 €		- €
e3	U	57,36 €		- €
E1	U	13,35 €	40	534,00 €
E2	U	28,58 €		- €
E3	U	95,60 €		- €

Accumulation de bois

- * type "facile" / 1 pers.
- * type "moyen" / 2 pers.
- * type "difficile" / treuil
- * type "gros volume"

E4	m ³	38,10 €		- €
E5	m ³	95,30 €		- €
E6	m ³	333,50 €		- €
E7	m ³	333,50 €	3	1 000,50 €
SOUS-TOTAL				1 694,70 €

NETTOYAGE

Détritus

- * type 1 (concentré)
- * type 2 (épars - facile)
- * type 3 (encombreant - difficile)
- * type 4 (déchets divers ;
débroussaillage difficile)

X1	m ³	- €		- €
X2	m ³	381,10 €	0,8	304,88 €
X3	m ³	- €		- €

X4	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				304,88 €

TRAITEMENT DES ATTERRISEMENTS

Travaux de scarification et de dessouchage

	U	3 550,00 €	1	3 550,00 €
SOUS-TOTAL				3 550,00 €

TOTAL				9 073,58 €
--------------	--	--	--	-------------------

FICHE INVENTAIRE DES TRAVAUX



RIVIERE: EYRIEUX	Tronçon: 13	Date relevés: 12 mai 2005
-------------------------	--------------------	----------------------------------

DEBROUSSAILLAGE

Type ronciers
Type entretien chemin 0,5 m

Nom	Unité	Prix unitaire HT	Quantité	Coût
D1	U	- €		- €
D2	U	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ABATTAGE

Arbres morts debouts

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

M1	U	19,00 €	41	779,00 €
M2	U	57,00 €	11	627,00 €
M3	U	114,00 €		- €

Arbres vifs

- * récépage arbustes
- * arbre 20-40 cm
- * tige cépée 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

V0	U	- €		- €
V1	U	38,10 €		- €
V1bis	U	- €		- €
V2	U	114,35 €		- €
V3	U	228,00 €		- €
SOUS-TOTAL				1 406,00 €

ELAGAGE

Démontage houppier/élagage

- * arbre < 80 cm
- * arbre > 80 cm

S1	U	76,20 €	10	762,00 €
S2	U	142,90 €	8	1 143,20 €
SOUS-TOTAL				1 905,20 €

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES

Arbre isolé

L < 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

L > 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

Accumulation de bois

- * type "facile" / 1 pers.
- * type "moyen" / 2 pers.
- * type "difficile" / treuil
- * type "gros volume"

e1	U	8,01 €	20	160,20 €
e2	U	17,15 €		- €
e3	U	57,36 €		- €
E1	U	13,35 €	20	267,00 €
E2	U	28,58 €	3	85,74 €
E3	U	95,60 €		- €

E4	m ³	38,10 €		- €
E5	m ³	95,30 €		- €
E6	m ³	333,50 €		- €
E7	m ³	333,50 €	10	3 335,00 €
SOUS-TOTAL				3 847,94 €

NETTOYAGE

Détritus

- * type 1 (concentré)
- * type 2 (épars - facile)
- * type 3 (encombreant - difficile)
- * type 4 (déchets divers ;
débroussaillage difficile)

X1	m ³	- €		- €
X2	m ³	381,10 €	3	1 143,30 €
X3	m ³	- €		- €

X4	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				1 143,30 €

TOTAL				8 302,44 €
--------------	--	--	--	-------------------

FICHE INVENTAIRE DES TRAVAUX



RIVIERE: EYRIEUX	Tronçon: 14	Date relevés: 12 mai 2005
-------------------------	--------------------	----------------------------------

DEBROUSSAILLAGE

Type ronçiers
Type entretien chemin 0,5 m

Nom	Unité	Prix unitaire HT	Quantité	Coût
D1	U	- €		- €
D2	U	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ABATTAGE

Arbres morts debouts

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

M1	U	19,00 €	12	228,00 €
M2	U	57,00 €	2	114,00 €
M3	U	114,00 €		- €

Arbres vifs

- * récépage arbustes
- * arbre 20-40 cm
- * tige cépée 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

V0	U	- €		- €
V1	U	38,10 €	30	1 143,00 €
V1bis	U	- €		- €
V2	U	114,35 €		- €
V3	U	228,00 €		- €
SOUS-TOTAL				1 485,00 €

ELAGAGE

Démontage houppier/élagage

- * arbre < 80 cm
- * arbre > 80 cm

S1	U	76,20 €		- €
S2	U	142,90 €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES

Arbre isolé

L < 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

L > 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

e1	U	8,01 €	17	136,17 €
e2	U	17,15 €	1	17,15 €
e3	U	57,36 €		- €
E1	U	13,35 €	15	200,25 €
E2	U	28,58 €	3	85,74 €
E3	U	95,60 €		- €

Accumulation de bois

- * type "facile" / 1 pers.
- * type "moyen" / 2 pers.
- * type "difficile" / treuil
- * type "gros volume"

E4	m ³	38,10 €		- €
E5	m ³	95,30 €		- €
E6	m ³	333,50 €		- €
E7	m ³	333,50 €	4	1 334,00 €
SOUS-TOTAL				1 773,31 €

NETTOYAGE

Détritus

- * type 1 (concentré)
- * type 2 (épars - facile)
- * type 3 (encombreant - difficile)
- * type 4 (déchets divers ;
débroussaillage difficile)

X1	m ³	- €		- €
X2	m ³	381,10 €	3,5	1 333,85 €
X3	m ³	- €		- €

X4	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				1 333,85 €

TRAITEMENT DES ATTERRISEMENTS

Travaux de scarification et de dessouchage

	U	3 550,00 €	2	7 100,00 €
SOUS-TOTAL				7 100,00 €

TOTAL				11 692,16 €
--------------	--	--	--	--------------------

FICHE INVENTAIRE DES TRAVAUX



RIVIERE: EYRIEUX	Tronçon: 15	Date relevés: 12 mai 2005
-------------------------	--------------------	----------------------------------

DEBROUSSAILLAGE

Type ronciers
Type entretien chemin 0,5 m

Nom	Unité	Prix unitaire HT	Quantité	Coût
D1	U	- €		- €
D2	U	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ABATTAGE

Arbres morts debouts

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

M1	U	19,00 €	77	1 463,00 €
M2	U	57,00 €	20	1 140,00 €
M3	U	114,00 €	18	2 052,00 €

Arbres vifs

- * récépage arbustes
- * arbre 20-40 cm
- * tige cépée 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

V0	U	- €		- €
V1	U	38,10 €	50	1 905,00 €
V1bis	U	- €		- €
V2	U	114,35 €	15	1 715,25 €
V3	U	228,00 €		- €
SOUS-TOTAL				8 275,25 €

ELAGAGE

Démontage houppier/élagage

- * arbre < 80 cm
- * arbre > 80 cm

S1	U	76,20 €	27	2 057,40 €
S2	U	142,90 €	15	2 143,50 €
SOUS-TOTAL				4 200,90 €

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES

Arbre isolé

L < 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

L > 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

Accumulation de bois

- * type "facile" / 1 pers.
- * type "moyen" / 2 pers.
- * type "difficile" / treuil
- * type "gros volume"

e1	U	8,01 €	30	240,30 €
e2	U	17,15 €	18	308,66 €
e3	U	57,36 €		- €
E1	U	13,35 €	135	1 802,25 €
E2	U	28,58 €	20	571,60 €
E3	U	95,60 €		- €

E4	m ³	38,10 €		- €
E5	m ³	95,30 €		- €
E6	m ³	333,50 €		- €
E7	m ³	333,50 €	14	4 669,00 €
SOUS-TOTAL				7 591,81 €

NETTOYAGE

Détritus

- * type 1 (concentré)
- * type 2 (épars - facile)
- * type 3 (encombreant - difficile)
- * type 4 (déchets divers ;
débroussaillage difficile)

X1	m ³	- €		- €
X2	m ³	381,10 €	8	3 048,80 €
X3	m ³	- €		- €

X4	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				3 048,80 €

TOTAL				23 116,76 €
--------------	--	--	--	--------------------

FICHE INVENTAIRE DES TRAVAUX



RIVIERE: **EYRIEUX**

Tronçon: **16**

Date relevés: **12 mai 2005**

Nom Unité Prix unitaire HT Quantité Coût

DEBROUSSAILLAGE

Type ronciers
Type entretien chemin 0,5 m

D1	U	- €		- €
D2	U	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ABATTAGE

Arbres morts debouts

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

M1	U	19,00 €	8	152,00 €
M2	U	57,00 €	1	57,00 €
M3	U	114,00 €		- €

Arbres vifs

- * récépage arbustes
- * arbre 20-40 cm
- * tige cépée 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

V0	U	- €		- €
V1	U	38,10 €	10	381,00 €
V1bis	U	- €		- €
V2	U	114,35 €	1	114,35 €
V3	U	228,00 €		- €
SOUS-TOTAL				704,35 €

ELAGAGE

Démontage houppier/élagage

- * arbre < 80 cm
- * arbre > 80 cm

S1	U	76,20 €		- €
S2	U	142,90 €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES

Arbre isolé

L < 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

L > 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

Accumulation de bois

- * type "facile" / 1 pers.
- * type "moyen" / 2 pers.
- * type "difficile" / treuil
- * type "gros volume"

e1	U	8,01 €	17	136,17 €
e2	U	17,15 €		- €
e3	U	57,36 €		- €
E1	U	13,35 €	25	333,75 €
E2	U	28,58 €	7	200,06 €
E3	U	95,60 €		- €

E4	m ³	38,10 €		- €
E5	m ³	95,30 €		- €
E6	m ³	333,50 €		- €
E7	m ³	333,50 €	14	4 669,00 €
SOUS-TOTAL				5 338,98 €

NETTOYAGE

Détritus

- * type 1 (concentré)
- * type 2 (épars - facile)
- * type 3 (encombreant - difficile)
- * type 4 (déchets divers ;
débranchement difficile)

X1	m ³	- €		- €
X2	m ³	381,10 €	3	1 143,30 €
X3	m ³	- €		- €

X4	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				1 143,30 €

TOTAL 7 186,63 €

FICHE INVENTAIRE DES TRAVAUX



RIVIERE: **EYRIEUX**

Tronçon: **17**

Date relevés: **12 mai 2005**

Nom Unité Prix unitaire HT Quantité Coût

DEBROUSSAILLAGE

Type ronciers
Débroussaillage

D1	U	- €		- €
D2	m ²	0,02 €	1500	30,00 €
SOUS-TOTAL				30,00 €

ABATTAGE

Arbres morts debouts

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

M1	U	19,00 €	10	190,00 €
M2	U	57,00 €	5	285,00 €
M3	U	114,00 €		- €

Arbres vifs

- * récépage arbustes
- * arbre 20-40 cm
- * tige cépée 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

V0	U	- €		- €
V1	U	38,10 €	24	914,40 €
V1bis	U	- €		- €
V2	U	114,35 €	4	457,40 €
V3	U	228,00 €		- €
SOUS-TOTAL				1 846,80 €

ELAGAGE

Démontage houppier/élagage

- * arbre < 80 cm
- * arbre > 80 cm

S1	U	76,20 €		- €
S2	U	142,90 €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES

Arbre isolé

L < 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

L > 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

Accumulation de bois

- * type "facile" / 1 pers.
- * type "moyen" / 2 pers.
- * type "difficile" / treuil
- * type "gros volume"

e1	U	8,01 €	25	200,25 €
e2	U	17,15 €	7	120,04 €
e3	U	57,36 €		- €
E1	U	13,35 €	35	467,25 €
E2	U	28,58 €	10	285,80 €
E3	U	95,60 €		- €

E4	m ³	38,10 €		- €
E5	m ³	95,30 €		- €
E6	m ³	333,50 €		- €
E7	m ³	333,50 €	6	2 001,00 €
SOUS-TOTAL				3 074,34 €

NETTOYAGE

Détritus

- * type 1 (concentré)
- * type 2 (épars - facile)
- * type 3 (encombreant - difficile)
- * type 4 (déchets divers ;
débroussaillage difficile)

X1	m ³	- €		- €
X2	m ³	381,10 €		- €
X3	m ³	- €		- €

X4	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

TOTAL 4 951,14 €

FICHE INVENTAIRE DES TRAVAUX



RIVIERE: EYRIEUX	Tronçon: 18	Date relevés: 26 mai 2005
-------------------------	--------------------	----------------------------------

DEBROUSSAILLAGE

Type ronçiers
Type entretien chemin 0.5 m

Nom	Unité	Prix unitaire HT	Quantité	Coût
D1	U	- €		- €
D2	U	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ABATTAGE

Arbres morts debouts

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

M1	U	19,00 €	23	437,00 €
M2	U	57,00 €	15	855,00 €
M3	U	114,00 €	4	456,00 €

Arbres vifs

- * récépage arbustes
- * arbre 20-40 cm
- * tige cépée 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

V0	U	- €		- €
V1	U	38,10 €	7	266,70 €
V1bis	U	- €		- €
V2	U	114,35 €	1	114,35 €
V3	U	228,00 €	2	456,00 €
SOUS-TOTAL				2 585,05 €

ELAGAGE

Démontage houppier/élagage

- * arbre < 80 cm
- * arbre > 80 cm

S1	U	76,20 €		- €
S2	U	142,90 €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES

Arbre isolé

L < 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

L > 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

Accumulation de bois

- * type "facile" / 1 pers.
- * type "moyen" / 2 pers.
- * type "difficile" / treuil
- * type "gros volume"

e1	U	8,01 €	10	80,10 €
e2	U	17,15 €		- €
e3	U	57,36 €		- €
E1	U	13,35 €	28	373,80 €
E2	U	28,58 €	14	400,12 €
E3	U	95,60 €	3	286,80 €

E4	m ³	38,10 €		- €
E5	m ³	95,30 €		- €
E6	m ³	333,50 €		- €
E7	m ³	333,50 €	6	2 001,00 €
SOUS-TOTAL				3 141,82 €

NETTOYAGE

Détritus

- * type 1 (concentré)
- * type 2 (épars - facile)
- * type 3 (encombreant - difficile)
- * type 4 (déchets divers ;
débroussaillage difficile)

X1	m ³	- €		- €
X2	m ³	381,10 €		- €
X3	m ³	- €		- €

X4	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

TRAITEMENT DES ATTERRISEMENTS

Travaux de scarification et de dessouchage

	U	3 550,00 €	3	10 650,00 €
SOUS-TOTAL				10 650,00 €

TOTAL				16 376,87 €
--------------	--	--	--	--------------------

FICHE INVENTAIRE DES TRAVAUX



RIVIERE: EYRIEUX	Tronçon: 20	Date relevés: 26 mai 2005
-------------------------	--------------------	----------------------------------

DEBROUSSAILLAGE

Type ronçiers
Type entretien chemin 0.5 m

Nom	Unité	Prix unitaire HT	Quantité	Coût
D1	U	- €		- €
D2	U	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ABATTAGE

Arbres morts debouts

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

M1	U	19,00 €	40	760,00 €
M2	U	57,00 €	32	1 824,00 €
M3	U	114,00 €	4	456,00 €

Arbres vifs

- * récépage arbustes
- * arbre 20-40 cm
- * tige cépée 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

V0	U	- €		- €
V1	U	38,10 €	25	952,50 €
V1bis	U	- €		- €
V2	U	114,35 €	5	571,75 €
V3	U	228,00 €		- €
SOUS-TOTAL				4 564,25 €

ELAGAGE

Démontage houppier/élagage

- * arbre < 80 cm
- * arbre > 80 cm

S1	U	76,20 €		- €
S2	U	142,90 €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES

Arbre isolé

L < 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

L > 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

e1	U	8,01 €	17	136,17 €
e2	U	17,15 €	14	240,07 €
e3	U	57,36 €	3	172,08 €
E1	U	13,35 €	12	160,20 €
E2	U	28,58 €	6	171,48 €
E3	U	95,60 €	7	669,20 €

Accumulation de bois

- * type "facile" / 1 pers.
- * type "moyen" / 2 pers.
- * type "difficile" / treuil
- * type "gros volume"

E4	m ³	38,10 €		- €
E5	m ³	95,30 €	8	762,40 €
E6	m ³	333,50 €		- €
E7	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				2 311,60 €

NETTOYAGE

Détritus

- * type 1 (concentré)
- * type 2 (épars - facile)
- * type 3 (encombrent - difficile)
- * type 4 (déchets divers ;
débroussaillage difficile)

X1	m ³	- €		- €
X2	m ³	381,10 €	4	1 524,40 €
X3	m ³	- €		- €

X4	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				1 524,40 €

TRAITEMENT DES ATTERRISEMENTS

Travaux de scarification et de dessouchage

	U	3 550,00 €	1	3 550,00 €
SOUS-TOTAL				3 550,00 €

TOTAL				11 950,25 €
--------------	--	--	--	--------------------

FICHE INVENTAIRE DES TRAVAUX



RIVIERE: EYRIEUX	Tronçon: 21	Date relevés: 26 mai 2005
-------------------------	--------------------	----------------------------------

DEBROUSSAILLAGE

Type ronciers
Type entretien chemin 0.5 m

Nom	Unité	Prix unitaire HT	Quantité	Coût
D1	U	- €		- €
D2	U	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ABATTAGE

Arbres morts debouts

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

M1	U	19.00 €	13	247.00 €
M2	U	57.00 €	10	570.00 €
M3	U	114.00 €		- €

Arbres vifs

- * récépage arbustes
- * arbre 20-40 cm
- * tige cépée 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

V0	U	- €		- €
V1	U	38.10 €	8	304.80 €
V1bis	U	- €		- €
V2	U	114.35 €	4	457.40 €
V3	U	228.00 €		- €
SOUS-TOTAL				1 579.20 €

ELAGAGE

Démontage houppier/élagage

- * arbre < 80 cm
- * arbre > 80 cm

S1	U	76.20 €		- €
S2	U	142.90 €		- €
SOUS-TOTAL				- €

ELIMINATION EMBACLES/ARBRE COUCHES

Arbre isolé

L < 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

L > 4 m

- * arbre 20-40 cm
- * arbre 40-80 cm
- * arbre > 80 cm

e1	U	8.01 €	9	72.09 €
e2	U	17.15 €	3	51.44 €
e3	U	57.36 €	3	172.08 €
E1	U	13.35 €	13	173.55 €
E2	U	28.58 €	8	228.64 €
E3	U	95.60 €		- €

Accumulation de bois

- * type "facile" / 1 pers.
- * type "moyen" / 2 pers.
- * type "difficile" / treuil
- * type "gros volume"

E4	m ³	38.10 €		- €
E5	m ³	95.30 €	4	381.20 €
E6	m ³	333.50 €		- €
E7	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				1 079.00 €

NETTOYAGE

Détritus

- * type 1 (concentré)
- * type 2 (épars - facile)
- * type 3 (encombreant - difficile)
- * type 4 (déchets divers ;
débranchement difficile)

X1	m ³	- €		- €
X2	m ³	381.10 €		- €
X3	m ³	- €		- €

X4	m ³	- €		- €
SOUS-TOTAL				- €

TOTAL				2 658.20 €
--------------	--	--	--	-------------------