

**Département de la Charente**

**Mairie de Chalais**

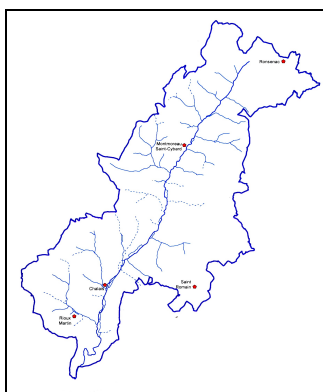
**SYNDICAT INTERCOMMUNAL  
D'AMENAGEMENT HYDRAULIQUE  
du BASSIN de la TUDE**

**Mémoire explicatif**

**Programme pluriannuel d'entretien  
et de valorisation du réseau  
hydraulique de la Tude  
et de ses affluents  
- 2005 / 2015 -**

**Enquête publique  
préalable à la déclaration d'intérêt général  
de l'opération**

**Novembre 2005**



**PROJET ÉLABORÉ PAR LE SIAH DU BASSIN DE LA TUDE**



# Sommaire

Novembre 2005.....	1
<b>Projet élaboré par le SIAH du Bassin de la Tude</b> .....	<b>1</b>
<b>Sommaire</b> .....	<b>1</b>
<b>Titre I - Présentation de la rivière et du syndicat gestionnaire</b> .....	<b>2</b>
<b>La Tude prend sa source sur la commune de Juillaguet.</b> .....	<b>3</b>
<b>Orienté NNE/SSO, ce ruisseau va s'agrandir pour devenir rivière grâce à la trentaine d'affluents et ses sous-affluents qui se rejoignent en drainant un réseau de vallées courtes et convergentes.</b>	<b>3</b>
<b>Annexes</b> .....	<b>44</b>

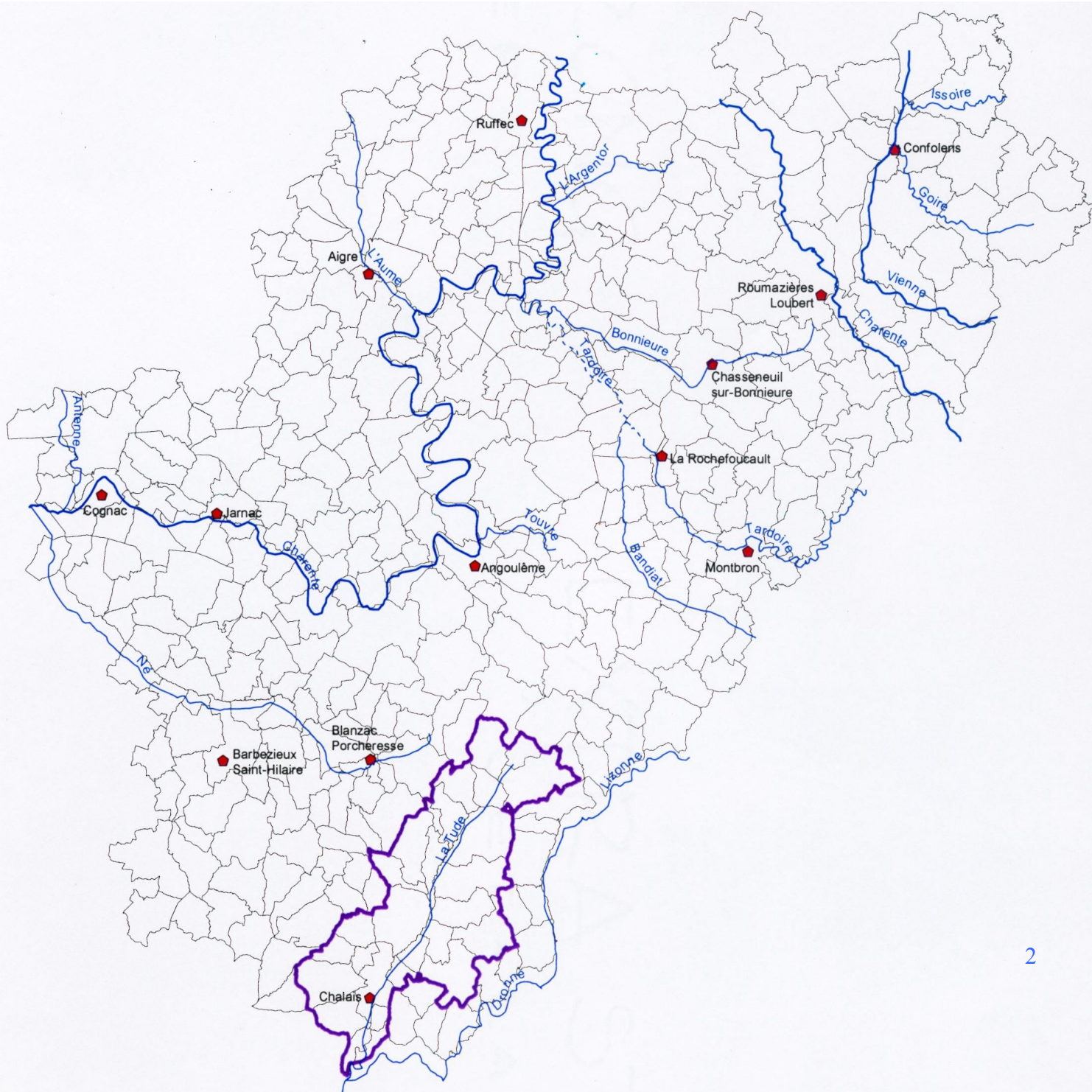
## Maître d'ouvrage

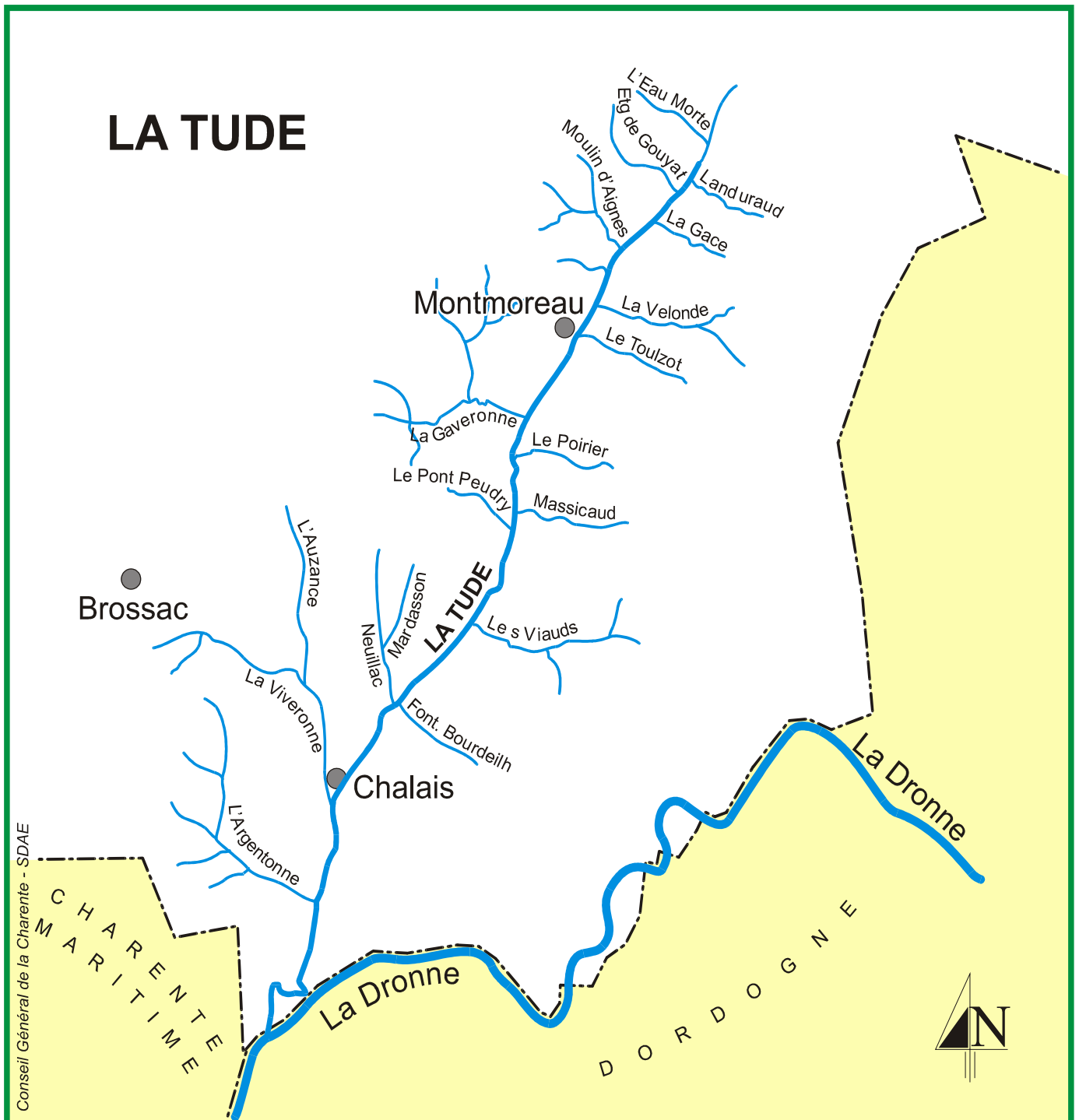
SYNDICAT INTERCOMMUNAL  
D'AMENAGEMENT HYDRAULIQUE  
DU BASSIN DE LA TUDE

MAIRIE

16210 CHALAIS

## Titre I - Présentation de la rivière et du syndicat gestionnaire





La Tude prend sa source sur la commune de Juillaguet.

Orienté NNE/SSO, ce ruisseau va s'agrandir pour devenir rivière grâce à la trentaine d'affluents et ses sous-affluents qui se rejoignent en drainant un réseau de vallées courtes et convergentes.

La topographie suit une pente générale orientée Est Ouest.

La vallée de la Tude scinde le paysage en deux entités :

- un versant Est relativement abrupt dont les points culminants dépassent 100m
- un versant Ouest plus doux dont l'altitude maximum avoisine 80 m.

La Tude rejoint la **Dronne** en rive droite après un parcours de 41 Km de lit entrecoupé de nombreux barrages et de prises d'eau de moulins ; on dénombre une cinquantaine de moulins sur l'ensemble du réseau.

Souvent pris comme exemple par les spécialistes, le bassin versant de la Tude, d'une superficie de 310 Km<sup>2</sup>, se présente comme une superbe feuille de châtaignier. Ses plus importants affluents sont situés dans la partie Ouest de son bassin : du Nord au Sud, il s'agit de la **Gaveronne, la Viveronne, l'Argentonne**.

Le bassin de la Tude est formé de nombreux vallonnements emboîtés les uns dans les autres formant une topographie favorable à un réseau hydrographique très ramifié, on peut estimer que le linéaire total avec ses affluents est d'environ 180 Km ( environ 140 Km sous compétence syndical **Annexe I**).

## b) Caractéristiques du milieu naturel

Le région est occupée par les terrains les plus récents du jurassique : le créacé inférieur. Au Sud de Chalais, apparaissent les recouvrements tertiaires qui amorcent le bassin aquitain.

Les terres d'Aubues et de champagne, issues de la dégradation des calcaires, accueillent la polyculture traditionnelle remplacée depuis quelques années par la maïsiculture.

Séparé de l'aquifère Jurassique sous-jacent, cet aquifère est constitué par des sables très fins, gluconieux, admettant des niveaux de grès et calcaires bioclastiques.

La transmissivité est médiocre et se traduit par une productivité passable des ouvrages de captage (50 m<sup>3</sup>/h maximum par forage). Les surfaces piézométriques épousent la topographie de la région.

Au niveau de la vallée de la Tude, la nappe se raccorde avec la nappe fluviale.

Les niveaux sableux, conglomératiques ou calcaires contenus dans ces placages constituent autant d'aquifères discontinus. L'ensemble de ces niveaux aquifères donne naissance à des sources le long des talwegs. Leur rôle est intéressant, car ils participent à l'alimentation de l'aquifère jurassique et jouent un rôle tampon.

Les aquifères alluvionnaires sont importants dans la vallée de la Tude et jouent un rôle transitoire entre la nappe riveraine et le cours d'eau drainant.

Leur intérêt est double :

- Quand ils sont exempts de matériaux argileux, et assez épais, ils ont une très bonne transmissivité et un fort débit spécifique
- Les captages implantés dans ces nappes bénéficient de la présence du cours d'eau, celui-ci jouant le rôle d'une limite alimentée et garantissant la pérennité du captage ; les problèmes de pollution qui affectent la rivière se retrouvent aussi dans le captage de cette nappe.

La qualité des nappes peut-être affectée par les rejets agricoles (nitrates, produits phytosanitaires...), les rejets urbains et domestiques (pollutions organiques et bactériennes), les décharges de déchets banals sur des sites inadaptés et enfin les quelques sites industriels.

## c) Le climat

Ce bassin se caractérise par un climat tempéré humide compte tenu de la proximité de l'Océan Atlantique et du relief peu marqué. Les étés restent malgré tout secs provoquant des étiages sévères voire, l'assèchement total de certains cours d'eau. (70 Km durant l'été 2003)

Les températures moyennes sont de 5°C en janvier et 19°C en juillet.

La moyenne pluviométrique annuelle est de 880 mm/m<sup>2</sup> par an.

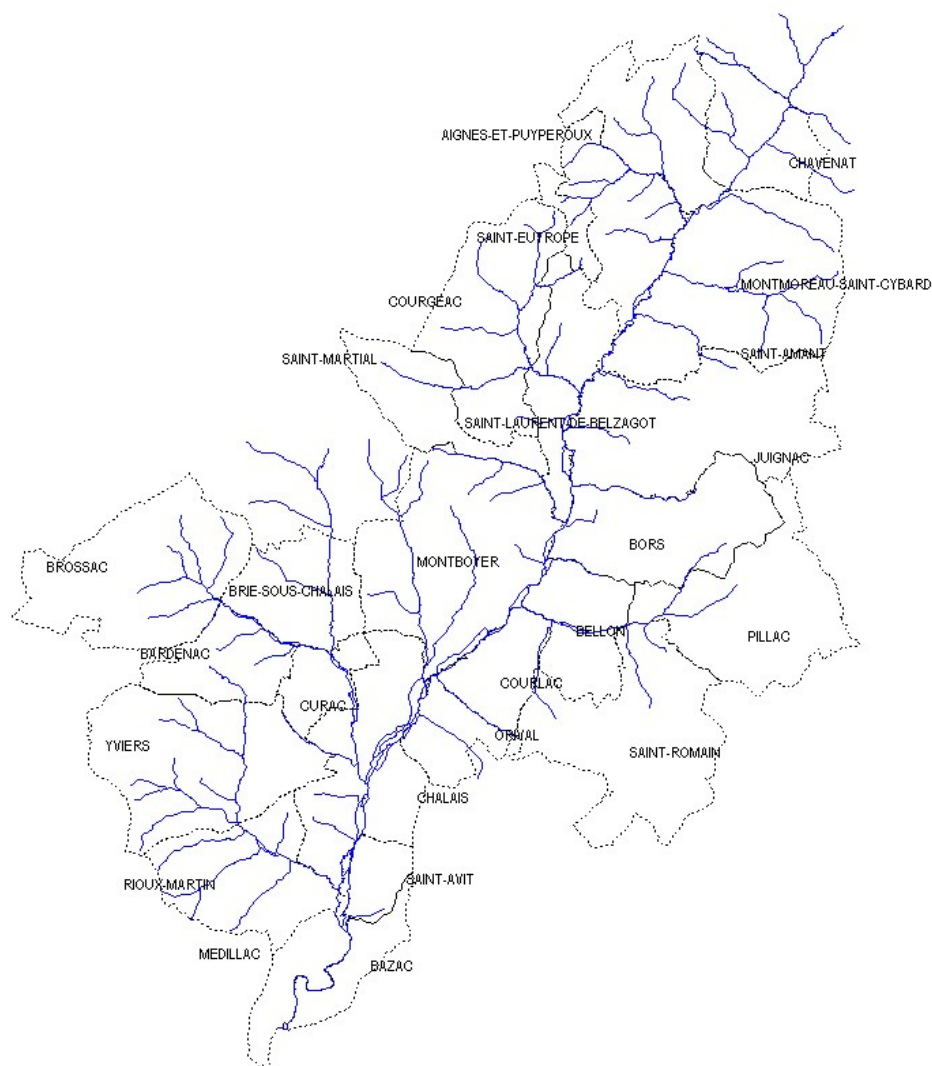
#### d) Le syndicat gestionnaire

Le S.I.A.H. du bassin de la Tude a été créé par arrêté préfectoral en date du 19 janvier 1968 (*Statuts annexe11*).

Il s'étend sur cinq cantons et regroupe les **26 communes** suivantes (*annexe 2*) :

Aignes et Puypéroux  
 Bardenac  
 Bazac  
 Bellon  
 Bors de Montmoreau  
 Brie sous Chalais  
 Brossac  
 Chalais  
 Chavenat  
 Courgeac  
 Courlac  
 Curac  
 Juignac  
 Médillac  
 Montboyer  
 Montmoreau St Cybard  
 Orival  
 Pillac  
 Rioux-Martin  
 Saint Amant de Montmoreau  
 Saint-Avit  
 St Eutrope  
 Saint Laurent de Belzagot  
 St Martial de Montmoreau  
 St Romain  
 Yviers

### Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique du bassin de la Tude



Elaborée par : Conseil Général de la Charente / DADD / DEH / Cellule rivière  
 Fond de carte : IGN BD cartho

Echelle : 1 / 100 000

Dès 1969, le SIAH du bassin de la Tude entreprend d'importants travaux de restauration et d'aménagement de son réseau. Onze tranches seront nécessaires pour aménager et équiper ce réseau qui s'étend sur environ **140 Km**.



La grande particularité de ce syndicat réside dans son mode de financement qui est assuré d'une part par la participation des communes adhérentes (75 %) et d'autre part la taxation des terrains situés dans son périmètre « assaini ».

Si ce principe de taxation permet de bénéficier de ressources conséquentes (sans trop peser sur les budgets communaux), il entraîne en contrepartie un abandon quasi systématique de l'entretien léger (traitement de la végétation rivulaire) de la part des riverains, beaucoup estimant que le produit des taxes doit permettre l'entretien total du réseau.

e) Les ouvrages hydrauliques (*Carte de situation Annexe 9 et voir cartographie ci-jointe*)

Dès le début des travaux, suite à la constitution du SIAH du bassin de la TUDE en 1968, les barrages ont été au cœur des préoccupations parmi les travaux de restauration.

Les anciens ouvrages qui étaient bien souvent des seuils fixes en travers de la rivière ont été détruits et remplacés par des ouvrages mobiles reconstruits en béton et en métal de manière à pouvoir prendre en compte les objectifs d'assainissement.

La manipulation de ces ouvrages était, soit confiée aux propriétaires des moulins, soit à des responsables communaux.

Il s'est avéré que cette solution n'apportait pas les résultats attendus en terme de gestion globale des cours d'eau et de l'intérêt général.

Dans un même temps, les moulins qui bénéficiaient de ces nouveaux ouvrages ont cessé leurs activités, quand ils n'étaient pas laissés à l'abandon.

Pour combler ces déficiences, le SIAH avait fait appel à des éclusiers bénévoles locaux qui géraient respectivement les secteurs amont et aval.

Ces personnes souvent âgées accomplissaient au mieux leur tâche avec les moyens dont ils disposaient. Leurs faibles connaissances en hydraulique fluviale, le manque de coordination dans les manœuvres entre les deux secteurs (amont et aval) et les pressions omniprésentes des riverains étaient sources de problèmes et de polémiques.

Au bout d'environ trente années de pratiques, le syndicat a mesuré la nécessité d'avoir des éclusiers attirés, formés et qui puissent s'appuyer sur un document de travail officiel (en cours) approuvé par tous et opposable à certains. Actuellement, un éclusier bénévole et le technicien de rivière gèrent au mieux tous les ouvrages présents sur la Tude et ses affluents.

**Le but final aujourd'hui est de satisfaire le mieux possible les besoins de tous les usagers et d'éviter les conflits d'usages tout en prenant en compte l'aspect environnemental et piscicole.**

[Les 30 ouvrages gérés par le syndicat se répartissent en trois grandes catégories](#)  
(Annexe 12)

- **Les seuils mobiles (clapets) (13)** : vannage à tablier mobile construit en travers du cours d'eau au niveau de l'emplacement de la prise d'eau d'un bief de moulin appelé communément **ouvrages de répartition**.  
\* d'une largeur de 3 à 10 m et d'une hauteur de 0,3 m à 1,40 m, ils fonctionnent par surverse et s'effacent en période de crue.



- **Les vannes mobiles principales (7)**: barrage à vannes mobiles (de type guillotine) construit en travers du cours d'eau à l'emplacement de la prise d'eau d'un bief de moulin appelé communément **ouvrage de répartition**.  
\* d'une largeur de 1 à 2 m et d'une hauteur de 1 à 2 m, elles fonctionnent en sousverse.



Les seuils mobiles et les vannes principales peuvent être désignés sous le vocable d'ouvrages de répartition.

- **Les vannes mobiles secondaires (10)**: barrage à vannes mobiles verticales de même type que les précédentes, elles servent à décharger les biefs en période de hautes eaux.

\* d'une largeur de 0.7m à 2 m et d'une hauteur de 0,7m à 2m, elles fonctionnent par chasse et sont parfois couplées à un déversoir fixe.



De façon générale, tous les ouvrages sont manœuvrés manuellement en fonction de la pluviométrie, des besoins locaux et des niveaux provisoires utilisés par les éclusiers.

Les difficultés rencontrées ne concernent que quelques incidents par an, si actuellement la situation est relativement saine cela n'était pas le cas il y a encore peu de temps. L'augmentation des usages et notamment celui des loisirs, le respect des écosystèmes aquatiques, ainsi que la fragilité des berges ont conduit les élus à proposer un document de gestion commun à l'ensemble des partenaires concernés. (En cours d'élaboration)

## f) Historique des interventions

L'aménagement de la Tude est caractéristique des travaux réalisés dans les années 60-80 où les cours d'eau étaient perçus exclusivement comme des drains de fond de vallée. Ils ont été aménagés en

conséquence pour permettre l'écoulement d'un débit projet (généralement calculé en fonction de la crue annuelle voir quinquennale).

Le lit a été approfondi et très souvent redressé, l'objectif était de drainer les parcelles situées dans le lit majeur (périmètre assaini servant à la taxation des riverains). C'était la grande période du recalibrage et du reprofilage avec comme principaux objectifs l'assainissement à usage agricole et la diminution des inondations des bas quartiers de Montmoreau et de Chalais.

Le SIAH du Bassin de la Tude a toujours été attentif à l'entretien de son réseau et de ses nombreux ouvrages. De 1980 à 2000, le syndicat a utilisé les services du technicien rivière départemental et de ses deux éclusiers pour résoudre au mieux les nombreux problèmes qui survenaient sur les 140 Km de cours d'eau sous compétence syndicale.

En **1994**, le syndicat lance un programme général de restauration des cours d'eau pour une durée de **5 ans**, dont la réalisation était confiée conjointement à **une entreprise d'insertion** et à **des entreprises privées**.

La totalité du réseau a été traitée à l'occasion de ce vaste programme qui s'est terminé à l'automne 1999, quelques jours avant la tempête du 27 décembre.

L'ouragan "Martin" a ravagé le cours de la Tude et ses affluents, abattant notamment de nombreux grands peupliers matures que les propriétaires avaient tardé à exploiter. Le réseau de la Tude orienté pour son émissaire principal Nord-sud a été touché par des vents de 144 Km/h (relevé de la station de Rioux-Martin) qui ravagèrent la forêt du Sud Charente de façon catastrophique et n'épargnèrent pas la végétation rivulaire du réseau hydrographique.

Dans les jours qui ont suivi ce phénomène exceptionnel, des interventions d'urgence ont été requises afin d'assurer la sécurité publique. Elles consistèrent à dégager nos ouvrages hydrauliques afin de maintenir leur capacité d'écoulement.

Parallèlement à cela, une cellule de crise a été mise en place au Conseil Général de la Charente, au lendemain de la tempête. Le comité "tempête / rivière" a réuni l'ensemble des acteurs intervenant sur les cours d'eau afin de faire le point sur les dégâts, de mettre en place et d'apporter des réponses aux



**Janvier 2001 avant les travaux  
Montmoreau**

A l'issue de ces premiers travaux, il est apparu que le dégagement seul des cours d'eau ne suffirait pas à redonner au bassin, ses capacités hydrauliques optimum et à effacer les nombreuses "blessures" présentes sur les berges.

**Afin d'agir dans l'intérêt collectif, un recensement complet de tout le réseau a été réalisé en 2002 par le technicien de rivière.**

Une visite systématique de la totalité du réseau et l'exploitation du film vidéo réalisé dans le cadre d'un second survol effectué en mars 2002 ont permis d'avoir une vue d'ensemble très précise.

Au cours des comités syndicaux, la volonté des élus fut unanime sur la nécessité d'engager un nouveau programme pluridisciplinaire qui prévoyait notamment des plantations pour améliorer l'état des cours d'eau sur l'ensemble du réseau dans le respect des équilibres naturels, des protections de berges...

Ce nouveau programme a été lancé en décembre 2003 et se terminera fin 2005.

## Récapitulatif des interventions majeures

Nombre de communes : 26

Recettes en 1992 : 50 000 €

Recettes en 2005 : 56 800 €

Date des travaux d'aménagement : de 1970 à 1980

sous maîtrise d'ouvrage du Syndicat.

Objectifs: recalibrer,

assainir les lits majeurs

Coût des travaux : 1 100 000 €

Campagne de restauration :

1994 – 2002 : 580 000 €

Restauration du Jacquemart :

1999-2002: 60 000€

Dégagement Tempête :

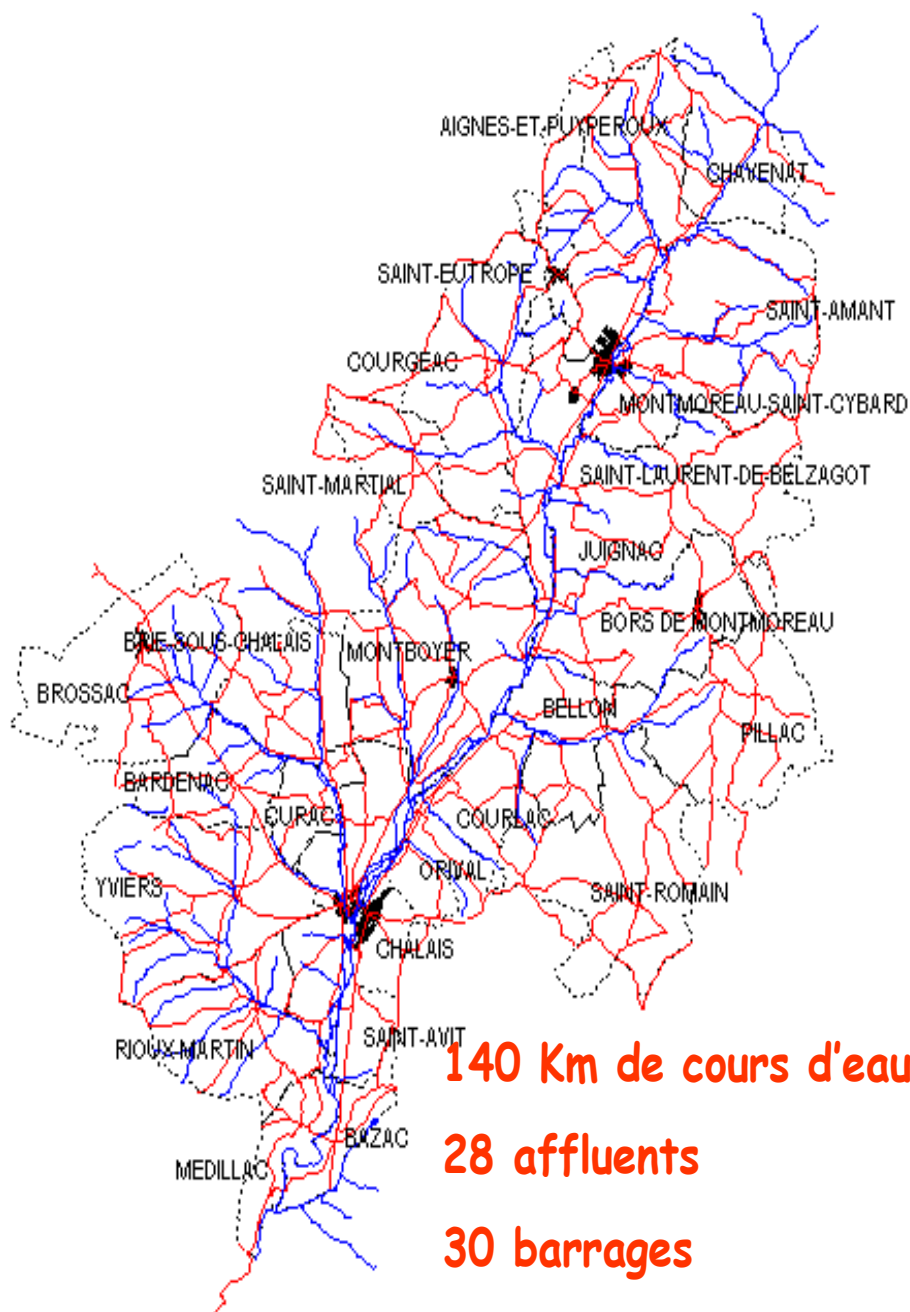
2001: 70 000€

Aménagement de la Tude Chalais :

2004 : 54 000€

Programme complémentaire

tempête : 2003- 2005 : 105 000€



### g) Le technicien de rivière

En décembre 2000, le syndicat a fait le choix de recruter un technicien de rivière afin de répondre aux besoins suivants :

- \* mettre en place et suivre des programmes de travaux (tempête, aménagement de la Tude dans Chalais, programmes pluriannuels ...),
- \* engager une politique d'entretien et de surveillance des cours d'eau afin d'intervenir le plus rapidement sur les problèmes tout en préservant le milieu,
- \* assurer le lien entre les riverains propriétaires des berges et le syndicat afin de mieux les sensibiliser aux problématiques liées à la rivière,
- \* surveiller et gérer les ouvrages du syndicat,
- \* mettre en place une régie de personnel,
- \* participer à la mise en place de conventions et de protocoles nécessaires à la gestion des rivières,
- \* participer à la lutte contre les ragondins,
- \* gérer financièrement et administrativement le syndicat.

**Ce recrutement n'aurait jamais été possible sans l'aide technique du Conseil Général et le soutien financier de l'Etat, de l'Agence de l'eau Adour Garonne et de la Région Poitou-Charentes.**

**Aux vues des résultats obtenus après plus de 5 années d'exercice, la collectivité souhaite pérenniser ce poste (déc. 2005) dans la mesure où les partenaires financiers continuent à apporter leur soutien.**

Pour ce programme de travaux, le technicien de rivière a réalisé l'état des lieux, l'ensemble du montage et réalisera le suivi (voir détail estimatif des travaux).



Pose de règle limnimétrique en vue d'établir un protocole de gestion des barrages – 2002 - Montmoreau

Réunion sur le terrain avec  
les partenaires financiers et  
institutionnels – 2004 -



## Titre II - Approche pluridisciplinaire d'une politique de gestion et d'entretien de la Tude et de ses affluents

### a) La démarche du programme pluriannuel d'entretien

- Les objectifs et les enjeux

La collectivité souhaite réaliser des travaux moins agressifs pour le milieu et moins coûteux à terme.

Le but est de procéder à un entretien plus régulier du lit et des berges des cours d'eau afin de pérenniser les actions et les efforts menés ces dernières années. De plus, elle désire conserver son patrimoine naturel en état satisfaisant et les différents usages conformément aux prérogatives du SDAGE Adour Garonne.

Les syndicats de rivières ont un rôle majeur à jouer dans le domaine hydraulique et doivent montrer l'exemple dans la gestion des espaces rivulaires.

Les travaux sur l'ensemble du réseau hydraulique devront ainsi permettre de :

- Intervenir sur les dysfonctionnements hydrauliques observés :
  - Les principales actions se réaliseront dans la section d'écoulement (espace de compétence du syndicat) dans l'emprise du lit mineur (elle consistera à gérer la végétation, les embâcles et les atterrissements),
  - Protéger des berges afin de favoriser le maintien d'une végétation arborée (plantations) et éviter les contournements d'ouvrages,
  - Gérer des ouvrages hydrauliques syndicaux (assurer leur pérennité, leur accès et leur gestion).
- Améliorer les qualités environnementales des rivières :
  - Préserver la qualité de l'eau est un objectif sous-jacent pour notre bassin sur lequel se sont développées des cultures céréalières (mauvaise qualité des eaux sur le paramètre nitrate),
  - Assurer la vie piscicole (limiter les assècs, oxygéner l'eau,...),
  - Assurer les usages liés à l'eau (économiques, touristiques, privés...).
- Mise en valeur de notre patrimoine hydraulique :



- Traiter de manière approfondie les abords des ponts et des zones fréquentées par le grand public,
- Préserver les voies de communications en liaison avec la rivière (gué, chemin rural,...).

- Les moyens

Afin d'avoir une cohérence sur l'ensemble du réseau, un programme général d'entretien a été souhaité par le syndicat. Le linéaire concerné est relativement vaste et les ressources ne permettent pas une planification inférieure à 10 ans.

Pour ces raisons, le programme qui est présenté comportera **10 tranches de travaux**.

Lors du premier programme d'entretien en 1994, le syndicat avait souhaité apporter un aspect social à ce chantier en faisant réaliser une partie des prestations par une entreprise d'insertion.

Aujourd'hui, la collectivité est partenaire et membre d'un chantier d'insertion se trouvant sur son territoire.

Les élus locaux désirent poursuivre le partenariat avec ce chantier d'insertion (PASS SUD CHARENTE : Programme d'Action Sociale et Solidaire en **Sud Charente**) qui emploie des personnes en insertion professionnelle par l'activité économique.

➤ **L'association d'insertion Pass Sud Charente, une action d'insertion locale en direction des personnes éloignées du monde du travail.**

Ce partenariat est mis en place depuis novembre 2003 avec des résultats encourageant.

Il est envisagé de poursuivre ce partenariat (*annexe 3*) avec ce chantier d'insertion ayant un **caractère social et formateur**, tout en faisant réaliser une grande partie des travaux à des entreprises au travers de marchés publics.

Chaque année une convention sera signée entre le syndicat et l'association afin de déterminer les droits et obligations de chacune des parties.

L'association est autonome dans sa gestion sociale, administrative et financière.

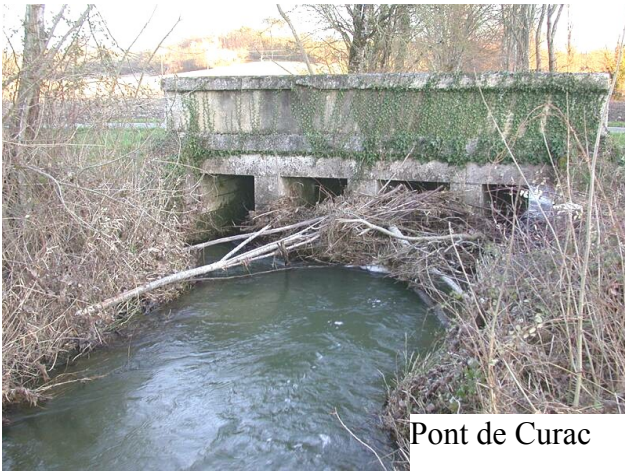
Un bilan d'activité est présenté annuellement à chacun de ses quatre partenaires (Commune de Rioux-Martin, SIAH du bassin de la Tude, Association Sud Charente des Amis du Cheval, Association d'attelage : A.T.R.A.I.T).

Pour l'année 2004, les activités liées à la rivière ont représenté environ 2 900 h de travail.

Une subvention annuelle de 10 000 € pour 2005 a été votée et sera versée par le syndicat afin de participer au fonctionnement de cette structure.

**Liste des interventions réalisées en 2004 par l'équipe de Pass Sud Charente pour le syndicat :**

- Interventions ponctuelles :
  - \* Dégagement des branches obstruant les ponts et barrages après chaque crue,
  - \* Intervention rapide sur des chutes d'arbres de taille moyenne,
  - \* Elagage ou abattage des arbres penchés ou fragilisés...,
  - \* Plantations, etc.
- Interventions régulières :
  - \* Entretien de la végétation autour des barrages et de leurs chemins d'accès,
  - \* Amélioration de la visibilité de la rivière de part et d'autre des ponts,
  - \* Suivi des plantations sur 3 ans (article 2 de la convention de plantation),
  - \* Entretien des petits affluents,
  - \* Etc.



Pont de Curac



La Berteau  
- St Avit -

## b) L'état des lieux préalable.

C'est au travers d'un diagnostic fait en 2004 et de sa connaissance du terrain que le technicien de rivière a pu mettre en évidence les différentes problématiques à aborder dans ce programme pluridisciplinaire.

- Une ripisylve existante

On peut noter trois grands types de ripisylve :

- Les berges fortement peuplées d'aulnes glutineux dont les sujets sont souvent âgés et dépérissant. Ces zones représentent une quarantaine de kilomètres de cours d'eau. On localise principalement les secteurs à aulnes sur l'amont de la Tude, sur la Gaveronne et sur l'Argentonne... On peut remarquer que dans ces zones, les aulnes sont un frein à des espèces envahissantes (ronces, houblon, renouée ...) et préservent le cours d'eau d'espèces très buissonnantes (saules) qui encombrant rapidement la section d'écoulement.

- Les berges où l'on retrouve différentes espèces comme le frêne, l'érable, le peuplier, le charme, le saule blanc....

Parmi ces arbres les plus couramment rencontrés, les peupliers sont ceux qui sont le moins bien adaptés aux berges de rivières. En effet, leur grande taille et leur faible enracinement, les ont hissés sur la première marche du "podium" des espèces déracinées par la tempête.

De plus, leurs branches très fragiles, comme celles du saule blanc, se cassent régulièrement. Cette configuration est majoritaire sur le bassin.

- Les berges en bordure de parcelles cultivées subissent régulièrement l'assaut des broyeurs mécaniques où ne poussent que les espèces arbustives à croissance très rapide.

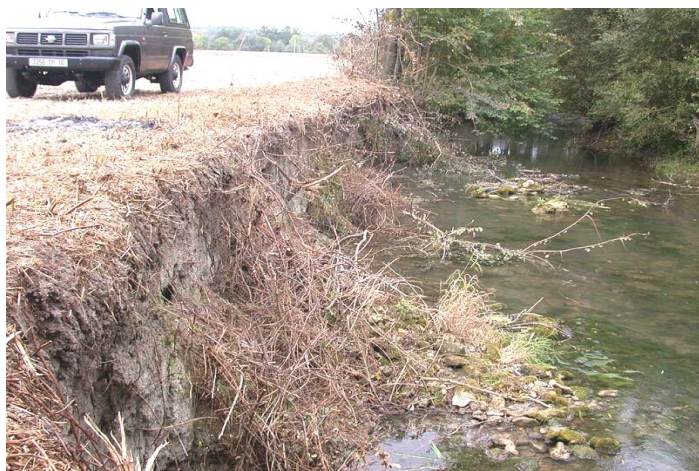
Elles se composent bien souvent de buissons d'épines de ronciers énormes avec un petit système racinaire ayant pour effet une érosion de berge se traduisant par l'effondrement de celle-ci durant chaque crue et génère un transport de matériaux vers l'aval.

Sur ces secteurs qui représentent une cinquantaine de kilomètres, la végétation ligneuse a beaucoup de mal à supporter les contraintes hydrauliques et la pression agricole.

En conclusion, l'absence d'entretien de ces ligneux entraîne la fermeture des cours d'eau par le développement des branches basses qui ont tendance à diminuer la section d'écoulement.

Le manque de traitement de la ripisylve génère une succession de problèmes qu'il est nécessaire de gérer. Depuis les deux dernières années, le syndicat a conventionné avec une

Exemple type d'une berge  
subissant régulièrement les  
assauts de broyeurs



- **Des ouvrages hydrauliques gérés par le syndicat**

Ces ouvrages essentiels pour la répartition et la ressource en eaux pour les cours principaux et certaines déviations, sont souvent vieillissants et nécessitent un entretien particulier : graissage des mécanismes, peinture des parties métalliques, nettoyage des bajoyers pour assurer l'étanchéité des joints et remplacement des pièces trop usées ou oxydées.

La présence de ces ouvrages sur l'ensemble de la Tude et ses affluents permet de limiter l'impact régulier du déficit hydrique estival que connaissent ces cours d'eau.

Par conséquent, il est important de les préserver de l'usure du temps et de l'invasion de la végétation.

- **Mise en valeur des cours d'eau et des ponts (annexe 13)**

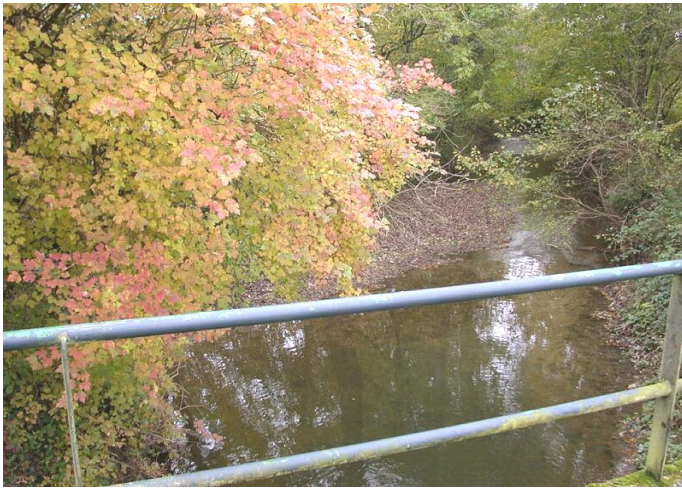
L'ensemble des cours d'eau traverse une quantité importante (env. 130) de ponts plus ou moins fréquentés par le grand public. On peut s'apercevoir que généralement une végétation dense obstrue littéralement la vision que l'on pourrait avoir sur la rivière et rend difficile l'accès pour enlever les embâcles en période de crue.

Notre territoire tend de plus en plus à développer le tourisme rural et la mise en valeur de la rivière peut y contribuer.

Par conséquent, un intérêt particulier sera porté aux ponts avec trois enjeux :

- Sensibiliser la population en lui rappelant la présence de la rivière,
- Mettre en valeur ce patrimoine bâti et hydraulique,
- Préserver ces axes naturels utilisés par une faune en déclin comme la loutre et le vison d'Europe pour lesquels les causes fréquentes de mortalité sont la circulation routière.

Ce type d'action est préconisé dans le guide de sauvegarde des habitats du Vison d'Europe.



Pont du Moulin de la Forge - Montmoreau -  
Avant entretien - 2005 -



Même pont après entretien  
- 2005 -



Vue plongeante sur l'amont du pont du  
Ruisseau d'Aignes Commune de Aignes et  
Puypéroux. Végétation très variée  
- 2004 -

Mise en valeur d'une centaine de mètres en amont du pont de la Velonde à St Amant de Montmoreau. A gauche une route longe la rivière. Végétation monotypique composée essentiellement d'aulnes – 2004 -



## Répertoire des problématiques rencontrées

<u>Problématiques</u>	<u>Diagnostic</u>	<u>Solutions</u>	<u>Moyens</u>
<b>Arbres tombés</b>	<b>Technicien de Rivière</b>	<b>Enlèvement</b>	<b>Entreprise / Régie</b>
<b>Arbres morts sur pied</b>	<b>TR</b>	<b>Abattage</b>	<b>E / R</b>
<b>Arbres penchés</b>	<b>TR</b>	<b>Abattage</b>	<b>E / R</b>
<b>Embâcles</b>	<b>TR</b>	<b>Enlèvement</b>	<b>E / R</b>
<b>Broussailles dans la section d'écoulement</b>	<b>TR</b>	<b>Débroussaillage</b>	<b>E / R</b>
<b>Branches basses et envahissant la section d'écoulement</b>	<b>TR</b>	<b>Elagage</b>	<b>E / R</b>
<b>Berges nues</b>	<b>TR</b>	<b>Conventions et plantations</b>	<b>E / R</b>
<b>Plantations récentes</b>	<b>TR</b>	<b>Entretien</b>	<b>R</b>
<b>Erosions de berges</b>	<b>TR</b>	<b>Protection</b>	<b>E / R</b>
<b>Atterrissements</b>	<b>TR</b>	<b>Curage</b>	<b>E</b>
<b>Abords des ouvrages (ponts, gués, barrages)</b>	<b>TR</b>	<b>Traitement paysager</b>	<b>R</b>
<b>Ouvrages</b>	<b>TR</b>	<b>Maintenance Grosses interventions</b>	<b>R E</b>



Atterrissement - Bazac -



Berges sans végétation ligneuse - Chalais -

### **Titre III - Description des travaux envisagés**

Avant chacune des interventions suivantes, le technicien de rivière appréciera les spécificités locales afin d'y faire adapter les méthodes appropriées en vue d'engager ou de différer les interventions.

Chaque intervention sera précédée d'un diagnostic précis effectué par le technicien de rivière qui prendra en compte les spécificités locales suivantes :

- les variations de débit et de hauteur d'eau très importantes suivant les secteurs,
- la hauteur des berges,
- la pression agricole forte limitant les périodes d'interventions,
- les caractéristiques physiques de la section à traiter,
- la réactivité des cours d'eau en fonction de la pluviométrie,
- l'accessibilité à la rivière,
- la richesse faunistique et floristique du secteur considéré.

#### **a) Le traitement de la ripisylve**

Il s'agit essentiellement d'assurer une action d'entretien et de gestion de la ripisylve à l'échelle du bassin. Cette première intervention représente la part la plus importante de ce programme.

Ces travaux sont donc du même type que ceux réalisés lors du premier programme d'entretien et actuellement par l'association d'insertion en privilégiant l'approche manuelle et sélective de la végétation.

Ces prestations seront effectuées en prenant particulièrement soin de gêner le moins possible la faune terrestre et piscicole en tenant compte de la biologie des animaux (période de reproduction, biotope...). C'est pourquoi ces travaux se réaliseront essentiellement de septembre à avril en suivant le CCTP.

**(Annexe 4)**

Ce traitement de la ripisylve se décompose en différentes tâches :

- **Elagage des arbres et arbustes**
- **Débroussaillage**
- **Abattage sélectif**
- **Traitement des embâcles**

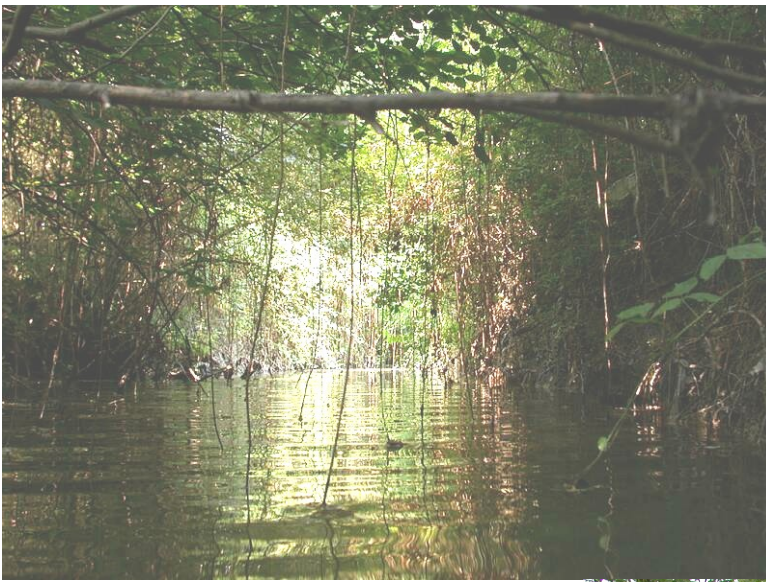
L'élagage des branches se trouvant dans la section d'écoulement a pour but de préserver une voûte arborée qui ne ferme pas complètement le cours d'eau tout en favorisant l'évacuation des crues.

Le débroussaillage se réalise de manière ponctuelle et modérée sur des gros ronciers, autour des barrages, autour des ponts, sur du suivi de plantations, en milieu urbain.

Un débroussaillage systématique est complètement inutile et préjudiciable au milieu rivulaire car il favorise la repousse d'espèces non désirées à croissance rapide (les orties, les ronces, le houblon...) qui empêchent le développement des arbres et arbustes autochtones

Tude Amont commune de Chavenat  
Vue par le haut de berge – 2004 –  
Cours d'eau étouffé par la végétation





Tude Amont commune de Chavenat  
Vue par l'intérieur du cours d'eau - 2004-

Elagage manuel – la Viveronne 2004 –



### **b) Les plantations**

Depuis 2003, trois campagnes de plantations ont déjà permis de replanter plus de 8 Km de berges qui étaient très déficitaires en arbres et arbustes.

Ces plantations ont été mises en place conjointement avec l'implantation de bandes enherbées par les agriculteurs.

Ce travail en partenariat direct avec les riverains a valu au syndicat de la Tude d'être montré en exemple dans la revue de l'agence de l'eau Adour/Garonne (Hiver 2004) notamment pour cette action marquante et innovante.





Exemple de développement du racinaire d'arbres de haut jet

↪ Objectifs variés et effets à longs termes :

- Renforcer la tenue des berges vis-à-vis de l'érosion,  
→ Rôle mécanique
- Développer un couvert végétal qui réduira à terme le développement des ronciers,  
→ Rôle limitatif
- Repousser les cultures au-delà des berges, filtrer les intrants (NO<sub>2</sub>, P...),  
→ Rôle environnemental
- Matérialiser la présence de la rivière dans la vallée, effet brise vent,  
→ Rôle paysager
- Fournir abri et nourriture à l'avifaune et à la faune aquatique, permettre l'ombrage du cours d'eau,  
→ Rôle écologique
- Lutter contre le retour des peupliers en berges.  
→ Rôle dissuasif

Rien ne remplace une ripisylve existante et correctement entretenue mais la collectivité se doit d'intervenir sur les berges subissant un déficit en arbres.

En effet, le simple fait de repousser les cultures et d'empêcher le broyage systématique des berges permet à la végétation naturelle de se développer et accélérera les résultats de la plantation.

- [La méthodologie employée jusqu'à l'acte de planter](#)

- [Linéaire nécessitant une replantation](#)

Le linéaire à planter a été recensé durant le deuxième semestre 2002 avec l'étude de terrain de l'ensemble des cours d'eau et l'exploitation du film de la seconde mission aérienne réalisée en mars 2002. Le linéaire

à replanter était évalué à 20 Km de berges. On peut espérer que les nouvelles règles culturelles qui imposent des bandes enherbées sur les bords de cours d'eau décideront les hésitants.

La méthode peut-être résumée ainsi :

- Repérage sur le terrain des parcelles concernées
- Recherche cadastrale des propriétaires,
- Envoi à chaque propriétaire d'une ou plusieurs conventions de plantation (voir modèle joint en annexe 5) pour signature et retour,
- Réunion publique des propriétaires et exploitants des parcelles recensées pour convaincre du bien fondé de l'action et répondre aux éventuelles questions,
- Etablissement d'un listing des parcelles dont les propriétaires ont signé les conventions et qui bénéficieront de cette action,
- Dévolution des travaux,
- Suivi du développement des plants sur plusieurs années.

**Cette action repose sur le volontariat des propriétaires, le SIAH du bassin de la Tude n'a pas compétence pour planter des arbres sur les terrains privés, il faut donc que la collectivité conventionne avec le riverain pour engager une telle action. (Annexe 5)**

#### – Les essences envisagées

La présence d'arbres en berge est fondamentale, encore faut-il que l'essence soit bien choisie !

Les essences plantées ont été choisies en fonction de leur capacité à s'enraciner dans le sol des berges et à développer un solide racinaire, ce sont des essences adaptées au biotope de la Tude et aux caractéristiques pédologiques des terrains de ce bassin versant.

- le frêne commun (*Fraxinus excelsior*)
- l'érable sycomore (*Acer pseudoplatanus*)
- L'aulne (*Aulus glutinosa*)
- le charme (*Carpinus betulus*)
- le fusain (*Evonymus europeaeus*)
- le cornouiller (*Cornus sanguinea*)
- l'érable champêtre (*Acer campestre*)
- les saules (*Salix ...*)
- le sorbier des oiseleurs (*Sorbus aucuparia*)
- le chêne pédonculé (*Quercus pedunculata*)
- la viorne (*Viburnum lantana*)
- le noisetier (*Corylus maxima*)

Plantations réalisées en bordure  
de champs de maïs – 2004 –  
St Laurent de Belzagot



### – La technique de plantation

Un travail préparatoire de débroussaillage et de creusement des trous sera réalisé au préalable de la plantation. Un arbre sera disposé tous les 6 m sur le sommet de la berge, au maximum à 1 m du talus de la berge. Entre chaque arbre sera disposé un ou plusieurs arbustes. Les sujets à planter seront fournis en plant de trois ans d'âge, en racines nues et seront accompagnés de protections contre les rongeurs de type grillage équipés de tuteurs. Il conviendra de prévoir un paillage biodégradable ou tout autre système préservant le pied du plant de l'invasion des herbacées et ronciers.

Ce type de prestation pourra être réalisé par du personnel en entreprise ou en insertion.

### **c) Les protections de berges par des techniques dites de ‘Génie Végétal’**

La rivière est un milieu vivant en perpétuelle évolution qu’il convient d’observer et de comprendre. Les érosions de berges et les transports solides font partie de la dynamique de la rivière et surtout d’un cours d’eau qui a subi les techniques lourdes de recalibrage et reprofilage.

Cependant, certains dépôts végétalisés et certaines érosions de berges devront être traités.

Ces interventions seront précédées d’une réflexion préalable avec la recherche et si possible le traitement des causes.

Les moyens mis en œuvre seront proportionnels aux enjeux.

Ces travaux particuliers qui peuvent évoluer très vite en fonction des événements climatiques n’ont pas été chiffrés précisément mais entrent dans la catégorie ‘travaux divers’.

Ils seront estimés chaque année et inscrits au prévisionnel de cette rubrique.

- **Les objectifs :**

- Redonner une pente plus douce aux berges afin de diminuer les affouillements de pied de berges,

- Renforcer la tenue des berges contre l’érosion par la pose de géotextile naturel

(Toile de fibre de coco) afin de maintenir en place la terre meuble, le temps d’une bonne reprise de la ripisylve,

- Utiliser la force croissante du système racinaire des végétaux tout en redonnant une apparence plus vivante (mélanges de graminées et légumineuses, boutures de saules...).

**Plusieurs techniques ont déjà fait leurs preuves sur la trentaine de sites pilotes mis en place depuis quatre ans:**

- Technique dite simple : talutage, pose d’un géotextile, ensemencement de graines, boutures de saules

- Technique combinée 1 : technique simple + fascinage + pieux

- Technique combinée 2 : technique simple + lit de plants et plançons de saules + enrochements immergés en pied de berge

Le choix des techniques est assez vaste avec un intérêt particulier pour la technique combinée 2 qui sera utilisée lorsque les contraintes hydrauliques seront les plus fortes (fort courant, angle prononcé...).

Le génie végétal permet la protection ainsi que la stabilisation des rives dans un but mécanique (consolidation des berges), écologique (milieu floristique et faunistique diversifié), et paysager (plantation

de boutures d'arbres adaptés à la rivière). Ces actions de génie végétal permettent de redonner aux berges leur capacité mécanique mais également leur potentiel écologique et paysager.

### Exemple de site : Commune de St Laurent de Belzagot



Protection d'un virage à 90°  
Tude médiane  
Technique combinée 2 - février 2004 -



Talutage après pose d'enrochements immergés  
+ installation du lit de plants et plançons de saules + semis de légumineuses et de graminées



Géotextile + bouturage + plantations



Vérifications novembre 2004

#### d) Le terrassement de la section d'écoulement

Il sera procédé à la suppression de certains dépôts alluvionnaires qui gênent l'écoulement des eaux et provoquent de fortes érosions de berges avec destruction de la ripisylve.

Une pelleteuse à chenilles équipée d'un godet de curage réglera et/ou déposera ces dépôts sur la ou les berges au droit de l'atterrissement. Certains dépôts se trouvant dans des secteurs à grand débits hivernaux seront simplement dévégétalisés et scarifiés afin de leur redonner leur mobilité.



Intervention sur une érosion de berge provoquée par l'atterrissement végétalisé situé au milieu du cours d'eau Médillac – Tude aval – octobre 2004

La protection de berge est réalisée, l'atterrissement enlevé et l'arbre rééquilibré.



### e) Entretien des ouvrages hydrauliques

Afin de préserver l'intégrité de l'ensemble des barrages, il est nécessaire de veiller à :

- les graisser
- les repeindre
- changer les joints défectueux
- remplacer les parties métalliques trop rouillées ou abîmées.

Les interventions pourront se faire par le personnel du chantier d'insertion et par des entreprises spécialisées.

Le coût de cet entretien sera évalué annuellement en fonction des besoins.



Remplacement de la vanne à clapet du lieu dit « Moulin rouge »  
Octobre 2003 - Montboyer -

.....

Les entreprises mandataires et le personnel en insertion utiliseront le même CCTP (réalisé avec le concours de la Cellule Rivière du Conseil Général) pour les prestations énoncées ci-dessus.

#### **Titre IV. Estimation, financement et phasage du programme**

##### **a) Synthèse du coût global prévisionnel de l'ensemble des postes de dépenses liés au programme pluriannuel d'entretien décennal**

—  
Certaines dépenses seront engagées au tout début du programme afin de permettre le commencement et le bon déroulement des autres postes de dépenses ; il s'agit notamment de l'informatisation et de la mise à jour de la cartographie, des frais de DIG et de l'achat du matériel.

Les autres dépenses sont prévues tout au long des 10 tranches de ce programme, elles apparaissent sur le tableau suivant :



<u>Tranches et années</u>	<b>TR1</b> 2005/ 2006	<b>TR2</b> 2007	<b>TR3</b> 2008	<b>TR4</b> 2009	<b>TR5</b> 2010	<b>TR6</b> 2011	<b>TR7</b> 2012	<b>TR8</b> 2013	<b>TR9</b> 2014	<b>TR10</b> 2015	<b>Totaux</b> En € HT
Ripisylve	49400	52000	67000	57000	54000	60000	58000	52000	56000	64000	<b>569400</b>
Insertion (part syndicale)	15000	10000	10500	11000	11500	12000	12500	13000	13500	14000	<b>123000</b>
Cartographie	4000	0	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>4000</b>
Frais divers pub-DIG...	4000	1000	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>5000</b>
Travaux ponctuels divers	6480	10000	9000	9000	9000	8000	8000	10000	7000	7000	<b>83480</b>
Matériel -Véhicule – barque	20000	3000	0	0	0	0	0	0	0	0	<b>23000</b>
Technicien rivière	25120	23000	23500	24000	24500	31000	31500	32000	32500	33000	<b>280120</b>
<b>Total HT</b>	<b>124 000</b>	<b>99000</b>	<b>110000</b>	<b>101000</b>	<b>99000</b>	<b>111000</b>	<b>110000</b>	<b>107000</b>	<b>109000</b>	<b>118000</b>	<b>1 088 000</b>
<b>Total TTC</b>	<b>140440</b>	<b>111936</b>	<b>124896</b>	<b>113936</b>	<b>111348</b>	<b>124328</b>	<b>122936</b>	<b>119152</b>	<b>121348</b>	<b>131916</b>	<b>1 222 236</b>
<b>Subventions 80 % du HT</b>	<b>99200</b>	<b>79200</b>	<b>88000</b>	<b>80800</b>	<b>79200</b>	<b>88800</b>	<b>88000</b>	<b>85600</b>	<b>87200</b>	<b>94400</b>	<b>870 400</b>
<b>Autofinancement 20 %</b>	<b>41240</b>	<b>32736</b>	<b>36896</b>	<b>33136</b>	<b>32148</b>	<b>35528</b>	<b>34936</b>	<b>33552</b>	<b>34148</b>	<b>37516</b>	<b>351 836</b>

### Récapitulatif des différents postes de dépenses sur les dix tranches.

- Cartographie : Tranche 1 = TR1
- Entretien de la ripisylve : TR1-TR10
- Protections de berges : TR1-TR10
- Entretien des ouvrages (végétation et parties métalliques) : TR1-TR10
- Régalage des atterrissements : TR1-TR10
- Enlèvement d'embâcles : TR1-TR10
- Frais de publications : TR1
- Matériel : achat de véhicule – barque : TR1-TR2
- Poste du technicien de rivière : TR1-TR10

### b) Phasage du projet 2005/2015

Ce phasage est prévu sur 10 années (ou 10 tranches) afin de prendre en compte l'aspect financier et l'importance du réseau, ses nombreuses ramifications et les différentes problématiques rencontrées. La première tranche commencera dès 2005 à l'issu de la Déclaration d'Intérêt Général (DIG) et des différentes procédures réglementaires (*Annexe 8*).

- **2005 / 2006 : Tranche TR1**

Cartographie ; DIG ...; Ripisylve, Insertion, Technicien de rivière (TR), Matériel

**Lancement d'une 1<sup>ère</sup> tranche de 13 000 m** de traitement de la ripisylve sur la partie amont de la Tude (jusqu'au lieu dit "La Vallade" limitrophe de la commune de Juignac).

- **2007 : Tranche TR2**

Ripisylve, Insertion, Technicien de rivière, matériel

**Poursuite du programme : 13 000 m** : 2<sup>ème</sup> tranche de traitement de la ripisylve sur la partie médiane de la Tude (jusqu'à Courlac).

- **2008 : Tranche TR3**

Ripisylve, Insertion, Technicien de rivière.

**Poursuite du programme : 15 000 m** : 3<sup>ème</sup> tranche de traitement de la ripisylve sur la partie aval de la Tude (jusqu'à la Dronne).

- **2009 : Tranche TR4**

Ripisylve, Insertion, Technicien de rivière.

**Poursuite du programme : 14 250 m** : 4<sup>ème</sup> tranche de traitement de la ripisylve sur les affluents amont : Ruisseaux du Landuraud, de l'Etang du Gouyat, de la Gace, du Moulin d'Aignes, du Maine Pezé

- **2010 : Tranche TR5**

Ripisylve, Insertion, Technicien de rivière.

**Poursuite du programme : 13 350 m** : 5<sup>ème</sup> tranche de traitement de la ripisylve sur les affluents amont : Ruisseaux : du Moulin Brunet, le Démoulé, la Velonde, le Toulzot, le Poirier

- **2011 : Tranche TR6**

Ripisylve, Insertion, Technicien de rivière.

**Poursuite du programme : 14 750 m** : 6<sup>ème</sup> tranche de traitement de la ripisylve sur les affluents médians : Ruisseaux : La Gaveronne, le Plain, des Fontaines du Bourdeilh

- [2012 : Tranche TR7](#)

Ripisylve, Insertion, Technicien de rivière.

**Poursuite du programme : 13 750 m** : 7<sup>ème</sup> tranche de traitement de la ripisylve sur les affluents aval : Ruisseaux : du pont de Peudry, le Massicaud, le Mardasson

- [2013 : Tranche TR8](#)

Ripisylve, Insertion, Technicien de rivière.

**Poursuite du programme : 12 200m** : 8<sup>ème</sup> tranche de traitement de la ripisylve sur les affluents aval : Ruisseaux : du Jacquemard, des Viauds, de bois moreau, du Neuillac

- [2014 : Tranche TR9](#)

Ripisylve, Insertion, Technicien de rivière.

**Poursuite du programme : 15 100m** : 9<sup>ème</sup> tranche de traitement de la ripisylve sur les affluents aval : Ruisseaux : La Viveronne, l'Auzance, de l'étang de chez Gerbeau, de la Tannerie

- [2015 : Tranche TR10](#)

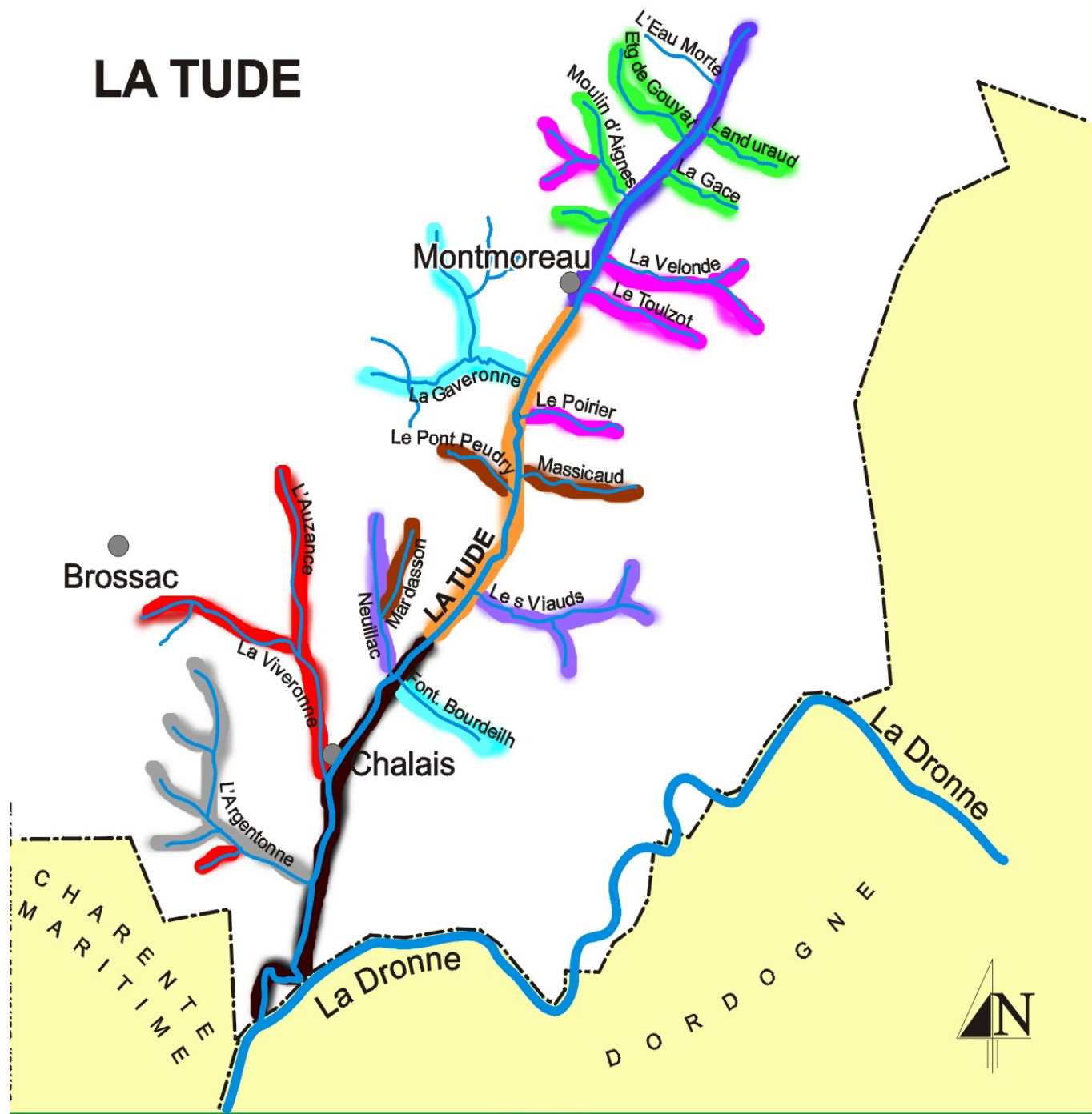
Ripisylve, Insertion, Technicien de rivière.

**Poursuite du programme de 14500m** : 10<sup>ème</sup> tranche de traitement de la ripisylve sur les affluents aval : Ruisseaux : de l'Argentonne, des Gorces, la Belle eau, le Risbadoux.

*Les travaux sur les ouvrages et les prestations diverses (plantations, curage et protections de berges) seront entrepris chaque année suivant leur nécessité.*

## [Carte de prévision des différentes tranches](#)

# LA TUDE



## c) Plan de financement prévisionnel de l'ensemble des tranches

Cette estimation a été réalisée avec les éléments financiers actuels. Néanmoins une augmentation minimum de 1.5 % des recettes a été prévue chaque année permettant de prendre en compte une partie de l'inflation afin de mener ce projet à terme.

<b>Montant TTC du programme (arrondi).....</b>	<b>1 222 000 €</b>
<b>Montant HT du programme .....</b>	<b>1 104 000 €</b>
<b>Montant des aides 80% du HT.....</b>	<b>883 200 €</b>
<b>Autofinancement .....</b>	<b>338 800 €</b>

## **Soit des tranches de 115 000 à 140 000 € TTC /an**

(Annexe 6 : délibération n° 297 adoptant le programme décennal)

### **Le partenariat financier fera appel aux institutions suivantes :**

- L'Europe
- L'Etat
- La Région Poitou-Charentes
- L'Agence de l'eau Adour Garonne
- Le Conseil Général de la Charente

### **d) Nomenclature**

De par sa nature, le programme d'entretien de la Tude et de ses affluents entre dans les modalités d'application de l'article 10 de la loi sur l'eau n°92-3 du 3 janvier 1992.

De par son montant, supérieur à 160 000 € mais inférieur à 1 900 000 €, le programme de travaux est soumis à déclaration (rubrique 6.1.0 du décret n°93/743 du 29 mars 1993).

## **Titre V. Tranche 2005/2006 .TR1**

### **a) Contenu de la tranche**

- **Le traitement de la ripisylve de l'amont de la Tude**

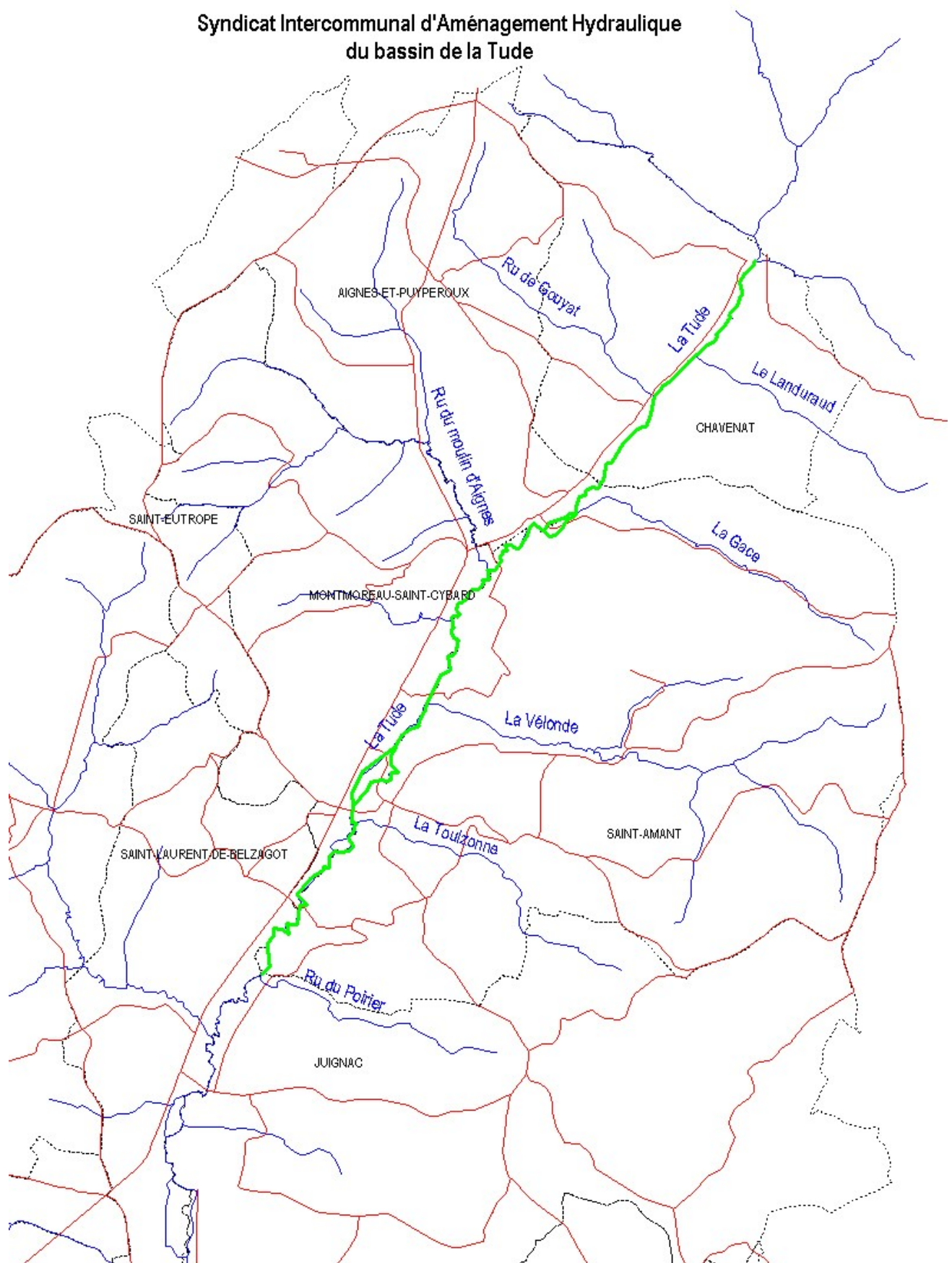
Lancement d'une 1<sup>ère</sup> tranche de traitement de la ripisylve sur la partie amont de la Tude, de la limite amont du syndicat (limite communale entre Chavenat et Ronsenac) jusqu'à la confluence avec le ruisseau du Poirier (point de rencontre des communes de St Laurent de Belzagot /St Amant/ Juignac)

Communes concernées par cette première tranche :

- **Chavenat**
- **Aignes et Puypéroux**
- **St Amant de Montmoreau**
- **Montmoreau**
- **St Laurent de Belzagot**

## **Linéaire à traiter dans la première tranche TR1**

## Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique du bassin de la Tude



Elaborée par : Conseil Général de la Charente / DADD / DEH / Cellule rivière  
Fond de carte : IGN BD cartho

— Linéaire à traiter

Echelle : 1 / 50 000

- [La refonte de la cartographie](#)

La cartographie actuelle est uniquement sur support papier et date d'une quinzaine d'années. Sa numérisation et sa mise à jour permettra d'avoir un outil de travail actualisé, fiable et exploitable informatiquement.

- **Les frais de procédures**

Les frais engendrés par l'enquête publique préalable à la DIG du programme seront inclus dans la première tranche TR1.

Ces frais regroupent les indemnités du commissaire enquêteur, les frais de duplication, les frais de publications dans les journaux et la duplication des dossiers (à fournir aux 26 communes adhérentes au SIAH du bassin de la Tude et à la Préfecture).

- **Les travaux ponctuels et divers**

Ils comprennent des interventions comme : la lutte contre les inondations, le curage, les protections de berges en génie végétal, les plantations, des enrochements très ponctuels et localisés, la réparation des barrages, l'enlèvement d'embâcles, la remise en place de souches, la réparation de gués et d'ouvrages de franchissements.

Ils seront estimés chaque année en fonction des nécessités et seront signalés aux administrations compétentes afin d'intervenir dans le respect des procédures réglementaires.

Pour la tranche TR1 : la somme prévue correspond à une prévision haute de travaux qu'il pourrait être nécessaire de réaliser rapidement notamment à la suite d'évènements climatiques (vent, précipitations). Par conséquent, il est impossible de localiser aujourd'hui ces travaux. Néanmoins le syndicat s'engage à prévenir les services de la Police de l'eau de la DDAF avant toutes interventions.

Pour l'ensembles des autres tranches TR2-TR10 : un programme plus précis des interventions sera soumis avant le début de chaque tranche pour la validation et approbation des services de la Police de l'eau à la DDAF. L'objectif est de permettre aux services compétents en la matière de pouvoir mettre en place les éventuelles autorisations nécessaires à leur faisabilité.

Certains de ces travaux vont nécessiter l'utilisation d'engins lourds comme la pelleuse. Ils seront réalisés dans le plus grand respect de l'Homme, de l'environnement et des propriétés riveraines.

Ils seront réalisés sous réserve des prescriptions suivantes :

- ils n'entraîneront pas de dérivation de cours d'eau même temporaire sauf par dérogation;
- si une mise en place de batardeau est inévitable, elle ne fera pas totalement obstacle à l'écoulement des eaux ;
- les protections de berges seront essentiellement à base de techniques végétales ;
- la remise en état des déversoirs, des seuils, des vannages ne modifiera pas le régime hydraulique et les dimensions existantes des ouvrages ;
- les travaux à exécuter dans les cours d'eau se feront en majorité en périodes de basses eaux ou en périodes d'assecs de manière à limiter les entraînements de matériaux vers l'aval ;
- les engins travailleront majoritairement depuis les berges de la rivière, les conducteurs seront sensibilisés aux risques de pollutions accidentelles par les hydrocarbures et aucun outil ne devra être lavé dans la rivière ;
- Le SIAH du bassin de la Tude avertira les usagers susceptibles d'être concernés par ces travaux et organisera des réunions sur les futurs chantiers avec les services du Conseil supérieur de la pêche, les associations agréées pour la préservation de la pêche et des milieux aquatiques et les services de l'Etat compétant en matière de police des eaux.



- Matériel

Il apparaît clairement qu'un véhicule type 4x4 pick-up est un outil indispensable au technicien de rivière pour son travail quotidien.

Ce véhicule équipé d'un treuil permet de remédier immédiatement aux problèmes d'embâcles obstruant les ponts, d'intervenir sur les arbres tombés ou présentant un risque majeur.

Ce véhicule servira d'atelier mobile offrant une place importante pour tout le matériel nécessaire.

Enfin, il comportera quatre places qui seront utilisées notamment pour transporter les personnes en insertion (Pass Sud Charente) pour les différentes missions précédemment énoncées.

- Le technicien de rivière

Le poste du technicien de rivière dans le dispositif « emploi jeune » prendra fin le 30 novembre 2005.

La première tranche se déroulant sur deux années, le coût du poste sera calculé sur 1 mois en 2005 et 12 mois en 2006 soit 13 mois au total.

De plus, une convention de mise à disposition du technicien de la Tude est envisagée durant cette période avec la Communauté de Commune du Pays d'Aubeterre.

## b) Détail du coût estimatif de la tranche TR 1

Poste de dépenses	linéaire	Coût HT €	Coût TTC €	Subventions € taux 80% du HT
Ripisylve	13 000 ml	49400	59082	39520
Insertion (Part syndicale)		15 000	15000	12000
Cartographie		4000	4784	3200
Frais Procédures...		4000	4784	3200
Travaux ponctuels divers		6480	7750	5184
Matériel -Véhicule-FCTVA		20000	23920	16000
TR 1/12/05 au 31/12/06		25120	25120	20096
<b>Total</b>		<b>124000</b>	<b>140440</b>	<b>99200</b>

Ces travaux d'entretien ne bénéficient pas du FCTVA sauf pour le matériel qui est un investissement..

## c) Plan de financement envisagé

(Annexe 7 : délibération n°299 adoptant le programme décennal)

Montant TTC du programme .....140 440 €

Montant HT du programme .....124 000 €

Montant des aides 80% du HT..... 99 200 €

Autofinancement ..... 41 240 €

## d) Contexte réglementaire

L'objet de cette partie du document vise à mentionner l'ensemble des textes réglementaires auxquels les différents acteurs sont assujettis lors de la réalisation du présent programme en terme de droits, devoirs, procédures, etc.

Les textes sont listés par thèmes ou rubriques et une copie de chaque article (hormis les décrets ou arrêtés) figure en *annexe 10*.

- **Les devoirs des riverains**

- **Art.L.215-2** du Code de l'Environnement (notion de propriété et droit du propriétaire riverain)
- **Art.L.215-14 du CE** (devoir d'entretien du propriétaire)
- **Art.L.4325-1 du CE** (devoir d'un propriétaire d'un droit de pêche)

- **Possibilités d'intervention de la collectivité**

Lors des premiers travaux résultant de la constitution du syndicat dans les années 70, une Déclaration d'Utilité Publique (DUP) avait été obtenue instituant les servitudes de passages le long des berges.

- **Art.L.211-7** du CE (le caractère d'intérêt général ou d'urgence d'une opération et intervention des collectivités)
- **Art.L.151-36 à L.151-40** du code rural (champ d'application et dispositions relatives aux collectivités)

- **Procédures administratives et réglementaires à l'égard des collectivités**

- **Art.L.215-19** du CE (servitude de passage durant les travaux)
- **Décret n° 2001-1206 du 12/12/2001** (modifiant le décret n°93-1182 du 21/10/1993)  
(Procédure de DIG et composition du dossier d'enquête)
- **Art.L33-3** du CE (obligation quant à l'exercice du droit de pêche)
- **Art.L.435-5** du CE (fonds publics et droit de pêche)
- **Arrêté ministériel du 05/12/2001** (convention de mise à disposition du droit de pêche)
- **Art.L.214-1 à L.214-6** du CE (relatif à l'autorisation ou la déclaration d'une opération)
- **Décret n°93-742 du 29/03/1993** (procédure d'autorisation et de déclaration)
- **Art.L432-3** du CE (protection des milieux aquatiques)
- **Art55 chapitre III** de la loi du 30 juillet 2003 (relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages)

## e) Les servitudes de passages

Elles existent toujours depuis la DUP des années 70 mais souvent en alternance sur une des deux berges. Afin de faciliter l'avancement des chantiers et d'avoir une cohérence par rapport à l'évolution de ces terrains depuis plus de trente cinq ans, cette servitude sera instituée sur les deux berges et cela sur l'ensemble du réseau géré par le SIAH du bassin de la Tude pour ce programme.

Le code civil explique clairement la définition de la servitude de passage. (Article 686 – 691)

La servitude de passage sur les berges des cours d'eaux est **une servitude discontinue non apparente**.

**La servitude discontinue** est celle qui a besoin du fait actuel de l'homme pour être exercée (droit de passage, de puisage, de pacage...).

**La servitude continue** est celle dont l'usage est ou peut être continu sans avoir du fait actuel de l'homme : conduite d'eau, ligne électrique, égouts...

**La servitude apparente** est celle qui s'annonce par des ouvrages extérieurs (portes, fenêtres, chemins...)

**La servitude non apparente** est celle qui n'a pas de signes extérieurs d'existence.

## ***Titre VI. Incidence des travaux***

L'ensemble des travaux sera suivi par le technicien de rivière du SIAH du bassin de la Tude avec l'aide des élus représentants le syndicat dans chaque commune adhérente.

### A l'échelle du bassin versant

Les travaux présentés dans ce mémoire n'auront pas ou peu d'incidence notable à l'échelle du bassin versant mais aussi à tous niveaux qu'ils soient. Ils tendent vers une amélioration et une préservation du milieu que ce soit d'un point de vue hydraulique, physico-chimique, biologique, paysager... .

L'ensemble de ce programme s'inscrit dans une démarche préventive et durable.

Il n'y a donc pas d'impact néfaste tant au niveau environnemental qu'humain.

La majorité de ce programme est basé sur la gestion et le traitement de la ripisylve par des méthodes douces. Il est fractionné en 10 tranches correspondant à dix années. Le fait d'intervenir par tranche de quelques kilomètres et principalement en période automnale et hivernale diminue considérablement l'impact sur le biotope et l'avifaune qui n'est pas en période de reproduction.

### A l'échelle des milieux aquatiques

#### L'élagage, le recépage, la taille

\*les branches basses peuvent offrir des zones de refuges pour la vie piscicole. Elles ne seront pas systématiquement enlevées sauf si ces branches gênent l'écoulement (lors de crues moyennes) ou si par leur volume elles contribuent à la fermeture du milieu.

\*le recépage permet une diversification des classes d'âges garantissant une régénération constante de la ripisylve. Cette technique permet d'éviter la sénescence de certains sujets, notamment pour les aulnes atteints de maladie.

#### L'abattage

\*L'abattage des arbres morts, penchés ou sous cavés présentant un risque de chute à court terme permet d'éviter les risques supplémentaires d'obstruction du lit, ce qui est primordial dans les villes de Montmoreau et de Chalais sujettes aux inondations.

\*L'abattage des arbres fragilisés permet également d'éviter le dessouchage lors de leur chute et par la même occasion la destruction et l'affaiblissement de la berge. Il implique de laisser les souches en place qui ont malgré tout un racinaire présent en berge et peuvent permettre la repousse de nouveaux sujets.

\*L'abattage des sujets présentant un risque de chute permet d'assurer la sécurité des éventuels randonneurs, pêcheurs et usagers en général.

\*les arbres morts constituent très souvent des abris pour une faune spécifique (oiseaux cavernicoles, chauves souris, insectes...). Par conséquent, les sujets les mieux conservés feront l'objet d'une réflexion particulière et seront maintenus s'ils ne présentent pas de risques immédiats.

#### L'enlèvement d'embâcles

De manière générale les embâcles qui se produisent sur la Tude génèrent d'importants atterrissements.

Leur suppression permet une amélioration des écoulements par une conservation des capacités de la section d'écoulement du cours d'eau.

L'enlèvement d'un embâcle favorise l'amélioration de la qualité de l'eau. Cet embâcle diminue l'exportation et les transferts de matériaux et favorise l'accumulation de matière organique. Cette matière organique qui se décompose est une forte consommatrice d'oxygène pouvant porter préjudice à la vie piscicole en période de basses eaux.

Un embâcle provoque souvent des érosions de berges par dérivation et accélération du courant.

Dans d'autres cas les embâcles permettent la diversification du milieu et constituent des habitats pour la faune piscicole. Leur évacuation peut-être préjudiciable sur le plan écologique.

Par conséquent, un diagnostic sera réalisé par le technicien de rivière avant tout enlèvement d'embâcle.

### A l'échelle des zones protégées

Une zone est concernée sur le bassin de la Gace qui est un affluent de la Tude.

Ce site naturel est géré par le Conservatoire des Espaces Naturels est d'un intérêt botanique exceptionnel.

Il se situe "Chez Verdu" près de St-Amand-de-Montmoreau.

Les interventions se réaliseront en fonction des préconisations données par le Conservatoire.

Un effort et une attention particulière seront demandés aux entreprises pour éviter le piétinement et les dégâts lors d'abattages d'arbres sur ce milieu particulier.

### A l'échelle des activités humaines

La communication est un élément important pour les habitants qui seront concernés par la proximité des travaux. Une information générale et au cas par cas sera faite par le technicien qui sera aux besoins accompagné d'élus locaux.

Elle sera réalisée au travers de différentes méthodes :

- les réunions publiques
- les visites dans les mairies
- par voix de presse
- les réunions de chantiers
- le bulletin édité par le SIAH du bassin de la Tude

### Impact sonore

La majorité des travaux sera réalisée selon des techniques dites de « méthode douce ».

Néanmoins, l'utilisation de matériel motorisé (tracteurs, barges, tronçonneuses, débroussailleuses...) est indispensable. Ces travaux vont générer des nuisances sonores. Les travaux se feront pendant les heures légales de travail. Le souci de réaliser les travaux le plus rapidement sera un bienfait pour tout le monde.

### Impact paysager

La rivière et la ceinture de végétation qui lui est associée sont un élément structurant du paysage. Aussi les actions prévues dans le présent programme tendent à une préservation et à une amélioration de la qualité paysagère de ces espaces (retrait des arbres morts, de déchets flottants, taille, élagage...).

Ces travaux permettront une meilleure perception de la rivière par le public.

Notre territoire tend de plus en plus à développer le tourisme rural et la mise en valeur de ce milieu peut y contribuer.

### Rappel sur des précautions à prendre

Plusieurs précautions devront être prises durant les périodes de travaux afin de limiter et prévenir les perturbations sur le milieu :

- Les travaux sur la ripisylve se feront principalement durant la période de repos végétatif et hors de l'époque de reproduction afin de limiter les nuisances envers la faune ;
- Lors de l'abattage des arbres, de l'enlèvement des embâcles et du traitement des arbres déracinés, l'entreprise devra porter une attention particulière afin de ne pas dégrader les berges et la végétation avoisinante ;
- En aval du chantier (en fonction du débit et du gabarit de la rivière), un barrage flottant ou tout autre dispositif sera mis en place provisoirement afin de contenir les éléments flottants provenant de travaux ;
- Pour l'ensemble des prestations de tronçonnage une huile de chaîne biodégradable devra être impérativement utilisée ;
- Dans les secteurs urbains (Montmoreau et Chalais), la prévention contre les inondations obligera des traitements plus drastique de différents problèmes rencontrés (embâcles, arbres penchés vers la section d'écoulement...) ;
- Les rémanents seront stockés de manière à ce qu'ils ne retournent pas dans la rivière lors d'une crue et afin qu'ils puissent être traités facilement par le propriétaire de la parcelle quand ils seront laissés à sa charge.



