

# S.I.E.T.R.A DU BASSIN VERSANT DE LA PIMPINE

**ENTRETIEN, RESTAURATION ET AMENAGEMENT  
DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE DU BASSIN  
VERSANT DE LA PIMPINE**

ÉTUDE GLOBALE ET DECLARATION D'INTERET GENERAL

Février 2009

0717ADJ





# SOMMAIRE

<b>A</b>	<b>PRESENTATION DU DECLARANT.....</b>	<b>2</b>
A.1	IDENTIFICATION DU DECLARANT .....	2
A.2	CONTEXTE DE L'OPERATION .....	2
A.3	LOCALISATION .....	3
A.4	DESIGNATION ET MONTANT TOTAL DES TRAVAUX .....	3
<b>B</b>	<b>CARACTERISTIQUES GENERALES.....</b>	<b>4</b>
B.1	PRESENTATION DU TERRITOIRE .....	4
B.2	CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE GENERAL .....	4
<b>C</b>	<b>CONTEXTE ADMINISTRATIF.....</b>	<b>6</b>
C.1	LE SIETRA .....	6
C.2	INTERCOMMUNALITES .....	6
<b>D</b>	<b>CONTEXTE REGLEMENTAIRE.....</b>	<b>9</b>
D.1	CATEGORIES PISCICOLES .....	9
D.2	POLICE DE L'EAU ET DE LA PECHE.....	9
D.3	LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE).....	9
D.4	LA DIRECTIVE CADRE .....	9
D.5	OBLIGATIONS RELATIVES AUX OUVRAGES .....	10
<b>E</b>	<b>CARACTERISTIQUES PHYSIQUES.....</b>	<b>12</b>
E.1	CONTEXTE CLIMATIQUE .....	12
E.2	CONTEXTE GEOLOGIQUE ET PEDOLOGIQUE.....	13
E.3	CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE .....	13
<b>F</b>	<b>OCCUPATION DU SOL.....</b>	<b>15</b>
F.1	POPULATION.....	15
F.2	URBANISATION DU BASSIN VERSANT .....	17
F.3	AGRICULTURE ET FORET .....	19
F.4	USAGE DES TERRES AGRICOLES .....	22
<b>G</b>	<b>CONTEXTE HYDROLOGIQUE.....</b>	<b>26</b>
G.1	REGIME HYDROLOGIQUE .....	26
G.1.1	<i>Régime moyen mensuel .....</i>	<i>26</i>
G.1.2	<i>Régime d'étiage.....</i>	<i>27</i>
G.1.3	<i>Régime de crue.....</i>	<i>27</i>
G.2	PRELEVEMENTS .....	30
G.2.1	<i>Prélèvements destinées à l'eau potable.....</i>	<i>30</i>
G.2.2	<i>Autres prélèvements .....</i>	<i>30</i>
G.3	CAMPAGNE DE MESURE DES DEBITS DE LA PIMPINE .....	30
G.4	MISE EN OEUVRE D'UNE MODELISATION DES ECOULEMENTS DE CRUE DE LA PIMPINE .....	31
G.4.1	<i>Elaboration du code de transfert des débits.....</i>	<i>31</i>
G.4.2	<i>Calculs de transferts réalisés .....</i>	<i>31</i>
<b>H</b>	<b>QUALITE DU MILIEU AQUATIQUE .....</b>	<b>33</b>
H.1	QUALITE DES EAUX .....	33
H.1.1	<i>Campagnes de mesures et données existantes.....</i>	<i>33</i>
H.1.2	<i>Campagne de mesure 2007 .....</i>	<i>33</i>
H.1.3	<i>Qualité physico-chimique.....</i>	<i>34</i>
H.1.4	<i>Qualité hydrobiologique .....</i>	<i>38</i>

H.2	SOURCES DE POLLUTION POTENTIELLES .....	41
H.2.1	Origine domestique .....	41
H.2.2	Origine industrielle et artisanale .....	42
H.2.3	Origine agricole et agroalimentaire .....	43
H.3	QUALITE PISCICOLE .....	44
H.3.1	Peuplement piscicole.....	44
H.3.2	Equilibre et Habitats piscicoles .....	45
H.3.3	Franchissabilité des ouvrages.....	45
<b>I</b>	<b>PATRIMOINE NATUREL ET PAYSAGER .....</b>	<b>49</b>
I.1	NATURA 2000 .....	49
I.2	ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE .....	50
I.3	SITES INSCRITS ET SITES CLASSES .....	51
I.4	MONUMENTS HISTORIQUES .....	51
I.5	PETIT PATRIMOINE LIE A L'EAU .....	51
<b>J</b>	<b>USAGES ET ACTIVITES DE LOISIRS .....</b>	<b>54</b>
J.1	PECHE .....	54
J.2	RANDONNEES .....	54
J.2.1	Randonnées cyclables .....	54
J.2.2	Randonnées pédestres .....	54
<b>K</b>	<b>ETAT DES COURS D'EAU ET DES OUVRAGES .....</b>	<b>56</b>
K.1	METHODOLOGIE .....	56
K.1.1	Diagnostic de terrain .....	56
K.1.2	Consultation des acteurs locaux .....	56
K.1.3	Cartographie et structuration des données.....	56
K.2	ETAT DES COURS D'EAU : LA PIMPINE .....	58
K.2.1	Découpage du cours d'eau en tronçons.....	58
K.2.2	Etat du lit.....	58
K.2.3	Etat des berges.....	59
K.2.4	Caractérisation et état de la végétation rivulaire .....	61
K.3	ETAT DES COURS D'EAU : LES AFFLUENTS DE LA PIMPINE.....	63
K.3.1	Etat du lit.....	63
K.3.2	Etat des berges.....	63
K.3.3	Caractérisation et état de la végétation rivulaire .....	64
K.4	ETAT DES OUVRAGES .....	65
<b>L</b>	<b>ENQUETES ET REUNIONS DE TRAVAIL .....</b>	<b>66</b>
L.1	PARTICIPATION.....	66
L.2	SYNTHESE DES QUESTIONNAIRES.....	66
L.3	PRIORITES D'ACTIONS.....	68
<b>M</b>	<b>BILAN .....</b>	<b>70</b>
<b>N</b>	<b>ENJEUX – OBJECTIFS.....</b>	<b>71</b>
N.1	A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT .....	71
N.2	A L'ECHELLE DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE .....	72
<b>O</b>	<b>JUSTIFICATION DE L'INTERET GENERAL.....</b>	<b>74</b>
O.1	INTERVENTIONS PASSES.....	74
O.2	ENJEUX-OBJECTIFS .....	74
O.3	JUSTIFICATION DE L'INTERET GENERAL .....	74
<b>P</b>	<b>SCHEMA D'INTERVENTION SUR LE RESEAUHYDROGRAPHIQUE.....</b>	<b>76</b>
P.1	TYPE D' INTERVENTIONS .....	76
P.2	ECHEANCIER DE MISE EN ŒUVRE .....	77
P.3	COUT MOYEN DES INTERVENTIONS .....	78



P.4	PROGRAMME D'INTERVENTIONS.....	78
P.4.1	<i>La Pimpine</i> .....	79
P.4.2	<i>Le Ruzat</i> .....	82
P.4.3	<i>Le Couchebouc</i> .....	82
P.4.4	<i>Le ruisseau de Carles</i> .....	83
P.4.5	<i>Le Canteranne</i> .....	83
P.4.6	<i>Le Bouteronde</i> .....	84
P.4.7	<i>Le Rauzé</i> .....	85
P.5	RECAPITULATIF .....	86
P.5.1	<i>Opérations de restauration et d'entretien</i> .....	86
P.5.2	<i>Opérations d'aménagement</i> .....	87
P.5.3	<i>Bilan par année</i> .....	87
P.5.4	<i>Synthèse</i> .....	89
P.6	LA CREATION D'UN POSTE DE TECHNICIEN RIVIERE .....	89
P.6.1	<i>Ses principales missions :</i> .....	89
P.6.2	<i>Le type de poste :</i> .....	90
P.6.3	<i>Coûts relatifs à la création d'un poste de technicien rivière en fonctionnement</i> .....	90
P.7	TAUX D'AIDES ET PARTENAIRES FINANCIERS (EN VIGUEUR AU 31/07/2008).....	91
P.8	BILAN FINANCIER DU PROGRAMME PLURIANNUEL INCLUANT LES AIDES PAR NATURE D'INTERVENTION. 95	
P.8.1	<i>Restauration (R) et d'entretien (E) de la végétation rivulaire</i> .....	95
P.8.2	<i>Aménagements sur la Pimpine</i> .....	97
P.8.3	<i>Aménagements sur les affluents</i> .....	98
<b>Q</b>	<b>MODALITES DE MISE EN OEUVRE DU PROGRAMME .....</b>	<b>99</b>
Q.1	PRINCIPES D'INTERVENTION .....	99
Q.1.1	<i>Face aux problèmes de comblement du lit</i> .....	99
Q.1.2	<i>Face aux problèmes d'encombrement du lit</i> .....	99
Q.1.3	<i>Face aux problèmes d'érosion</i> .....	100
Q.2	MODALITES D'EXECUTION DES TRAVAUX.....	101
Q.2.1	<i>Organisation et suivi du chantier</i> .....	101
Q.2.2	<i>Sens d'exécution</i> .....	101
Q.2.3	<i>Période d'intervention</i> .....	101
Q.2.4	<i>Gestion des rémanents de coupe</i> .....	101
Q.2.5	<i>Organisation du chantier</i> .....	102
<b>R</b>	<b>RAPPEL REGLEMENTAIRE .....</b>	<b>103</b>
R.1	PROPRIETE ET DROIT DU PROPRIETAIRE RIVERAIN .....	103
R.2	DEVOIR DU PROPRIETAIRE RIVERAIN .....	103
R.3	INTERVENTION DES COLLECTIVITES.....	103
R.4	LA DECLARATION D'INTERET GENERAL .....	104
R.5	REGIMES D'AUTORISATION OU DE DECLARATION .....	104
R.6	COMPATIBILITE AVEC LA DIRECTIVE NATURA 2000 .....	104
R.7	COMPATIBILITE DE L'OPERATION AVEC LE SDAGE .....	105
R.8	CONFORMITE AVEC LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT .....	106
<b>S</b>	<b>ACTIONS D'ACCOMPAGNEMENT ET DE MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME.....</b>	<b>108</b>

**Carte hors texte : Etat des lieux du réseau hydrographique de la Pimpine et de ses affluents**

Le Syndicat Intercommunal d'Etude, de Travaux, de restauration et d'Aménagement du Bassin versant de la Pimpine (S.I.E.T.R.A.) s'est engagé dans une démarche de gestion et de valorisation des cours d'eau drainant son territoire.

L'objectif poursuivi est de garantir le bon fonctionnement hydraulique des cours d'eau, tout en préservant les milieux aquatiques et leurs milieux associés et en conciliant les différents usages et activités riveraines.

Un programme pluriannuel de gestion de la Pimpine et de ses affluents a ainsi été défini. Celui-ci s'inscrit dans un plan d'actions global à l'échelle du bassin versant.

La mise en œuvre de ce programme est soumise à l'application de l'article L211-7 du Code de l'Environnement et son décret d'application n°93-1182 modifié par les décrets n°99-1033, 2001-1206 et 2005-11, relatifs aux procédures de déclaration d'intérêt général.

Le présent dossier comprend les pièces nécessaires à la déclaration d'intérêt général, telles que prévues à l'article 4 du décret 93-1182.

Ce dossier a été rédigé et mis en forme par :

GEREA  
Site Montesquieu  
12 allées Magendie  
33 650 MARTILLAC  
  
T. 05.56.64.82.23  
F. 05.56.64.49.25  
Mel : [contact@gerea.fr](mailto:contact@gerea.fr)

## A PRESENTATION DU DECLARANT

### A.1 IDENTIFICATION DU DECLARANT

La présente déclaration est établie par :

STRUCTURE	REPRESENTANT
Syndicat Intercommunal d'Etude, de Travaux, de restauration et d'Aménagement du Bassin versant de la Pimpine (S.I.E.T.R.A.)	Madame la Présidente Françoise GUIMON

Créé le 26 septembre 1990, le syndicat appelé à cette époque SIERA (Syndicat Intercommunal d'Etudes pour la Restauration et l'Aménagement de la Pimpine) est un syndicat d'étude. En 1996, il devient SIETRA (Syndicat Intercommunal d'Etudes et de Travaux pour la Restauration et l'Aménagement de la Pimpine) par arrêté préfectoral afin de pouvoir exercer la maîtrise d'ouvrage pour les travaux d'entretien et de restauration sur la Pimpine. Son siège social est situé à Lignan de Bordeaux.

Le SIETRA assure la gestion administrative du bassin versant de la Pimpine et regroupe les 9 communes du bassin versant. Il a pour objet la réalisation des travaux nécessaires à l'aménagement de la Pimpine et de ses affluents, lequel doit prendre en compte

- la réalisation de bassin de rétention,
- le nettoyage du lit, l'entretien et la protection des berges,
- les études complémentaires à la réalisation des travaux.

### A.2 CONTEXTE DE L'OPERATION

En 2007, le SIETRA a engagé une étude de façon à définir un programme d'aménagement, de restauration et d'entretien des cours d'eau du bassin versant.

Cette étude s'est déroulée en deux temps :

- Etat des lieux et diagnostic des cours d'eau et de la ressource en eau. Ce dernier a été dressé à partir des reconnaissances de terrain effectuées durant l'été et l'automne 2007. Il a été complété grâce aux enquêtes et réunions de travail auprès des acteurs et partenaires locaux.
- Programme d'actions : il a été élaboré à l'échelle des cours d'eau et du bassin versant en réponse aux principaux enjeux et objectifs identifiés. Il a été décliné à partir d'un schéma d'orientations validé et amendé par le SIETRA en octobre 2008.

### A.3 LOCALISATION

Carte page suivante

Le territoire d'étude correspond à la zone de compétence du S.I.E.T.R.A. Située à Lignan de Bordeaux, au sud est de Bordeaux, dans le département de la Gironde, elle regroupe les communes adhérentes suivantes : Bonnetan, Carignan de Bordeaux, Cénac, Créon, Fargues St Hilaire, Latresne, Lignan de Bordeaux, Loupes et Sadirac. Il est à noter que la commune de Salleboeuf appartenant au bassin versant, n'adhère pas au syndicat.

La Pimpine est un affluent rive droite de la Garonne et prend sa source dans le bourg de la ville de Créon pour rejoindre la Garonne au niveau de la commune de Latresne, à une quinzaine de km en amont de l'agglomération bordelaise.

### A.4 DESIGNATION ET MONTANT TOTAL DES TRAVAUX

Le programme d'interventions, établi pour une durée de 5 ans, comprend des travaux d'entretien, de restauration et d'aménagement, hiérarchisés et sectorisés.

Ce programme, présenté et détaillé en pages suivantes, définit par tronçon, l'objectif et la nature des interventions à mener.

Il relève de l'article L 211-7 du Code de l'Environnement. Il est soumis à **Déclaration d'Intérêt Général (D.I.G.)** et nécessite une mise à l'enquête publique comme définie dans le décret n°93-1182 du 21 octobre 1993.

Au final l'estimatif financier est le suivant :

DESIGNATION DES INTERVENTIONS	LINEAIRE (ml)	MONTANT (€.HT)
AMENAGEMENT*	1 770	234 750
RESTAURATION	5 654	28 133
ENTRETIEN	31451	78 633
TOTAL	38 875	341 516

*\* Les opérations d'aménagement doivent être affinées par une étude projet et ne seront réalisées qu'en fonction des volontés locales et des disponibilités financières.*

Ce programme s'accompagne d'un plan d'actions plus global, à l'échelle du territoire, ne faisant pas l'objet de la DIG, mais contribuant à satisfaire les différents objectifs (Cf. Mise en œuvre du programme).

## B CARACTERISTIQUES GENERALES

### B.1 PRESENTATION DU TERRITOIRE

Carte 1 : Localisation

Le territoire d'étude correspond à la zone de compétence du S.I.E.T.R.A. Située à Lignan de Bordeaux, au sud est de Bordeaux, dans le département de la Gironde, elle regroupe les communes adhérentes suivantes : Bonnetan, Carignan de Bordeaux, Cénac, Créon, Fargues St Hilaire, Latresne, Lignan de Bordeaux, Loupes et Sadirac. Il est à noter que la commune de Salleboeuf appartenant au bassin versant, n'adhère pas au syndicat.

### B.2 CONTEXTE HYDROGRAPHIQUE GENERAL

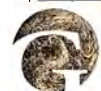
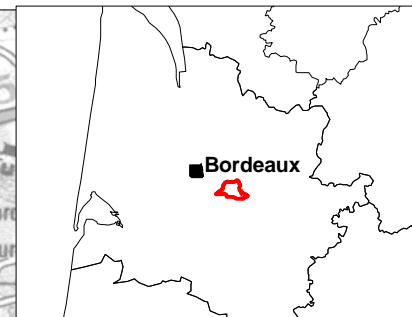
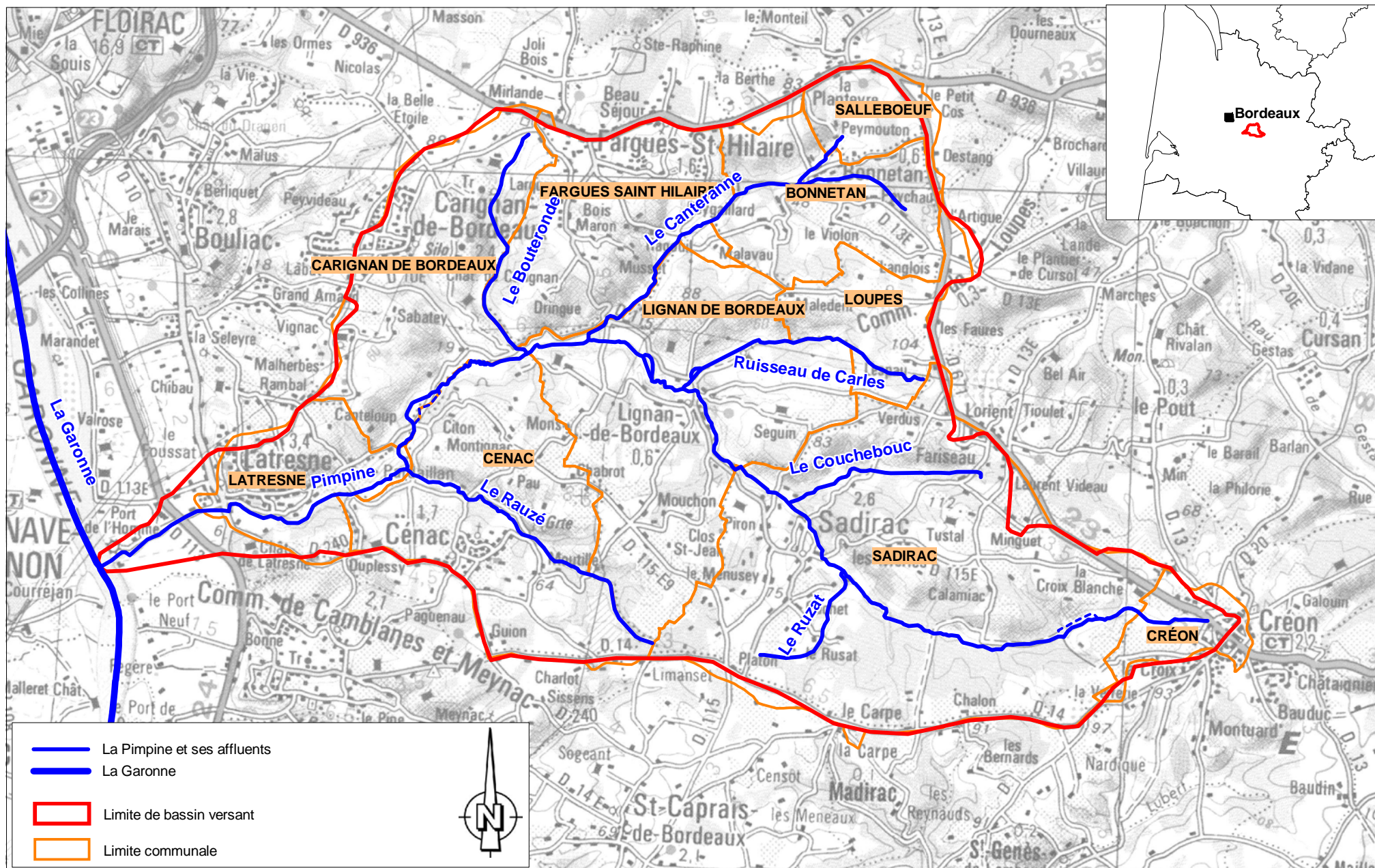
La Pimpine est un affluent rive droite de la Garonne et prend sa source dans le bourg de la ville de Créon pour rejoindre la Garonne au niveau de la commune de Latresne, à une quinzaine de km en amont de l'agglomération bordelaise.

Son bassin versant couvre une superficie de 52 Km<sup>2</sup> et est drainé par les principaux cours d'eau pérennes, dont les caractéristiques sont résumées dans le tableau suivant :

Cours d'eau	Longueur (km)	Communes traversées
La Pimpine	18	Créon, Sadirac, Lignan de Bordeaux, Cénac, Latresne
Le Ruzat	1,5	Sadirac
Le Couchebouc	2,5	Sadirac
Le ruisseau de Carles	3	Lignan de Bordeaux, Loupes
Le Canteranne	6	Bonnetan, Fargues St Hilaire, Lignan de Bordeaux
Le Bouteronde	3	Fargues St Hilaire, Carignan de Bordeaux
Le Rauzé	4,8	Cénac
Total	38,8	



# LOCALISATION



## C CONTEXTE ADMINISTRATIF

Carte 2 : contexte administratif

### C.1 LE SIETRA

Créé le 26 septembre 1990, le syndicat appelé à cette époque SIERA (Syndicat Intercommunal d'Etudes pour la Restauration et l'Aménagement de la Pimpine) est un syndicat d'étude. En 1996, il devient SIETRA (Syndicat Intercommunal d'Etudes et de Travaux pour la Restauration et l'Aménagement de la Pimpine) par arrêté préfectoral afin de pouvoir exercer la maîtrise d'ouvrage pour les travaux d'entretien et de restauration sur la Pimpine. Son siège social est situé à Lignan de Bordeaux.

Le SIETRA assure la gestion administrative du bassin versant de la Pimpine et regroupe les 9 communes du bassin versant. Il a pour objet la réalisation des travaux nécessaires à l'aménagement de la Pimpine et de ses affluents, lequel doit prendre en compte

- la réalisation de bassin de rétention,
- le nettoyage du lit, l'entretien et la protection des berges,
- les études complémentaires à la réalisation des travaux.

Chaque commune est représentée au sein du comité par deux délégués ; elle contribue aux dépenses du syndicat sur la base d'une cotisation calculée suivant une clé de répartition comprenant cinq critères :

- 1/5 à la surface de la commune dans le bassin,
- 1/5 à la population totale de commune,
- 1/5 à la longueur des berges,
- 1/5 au facteur de risque,
- 1/5 au potentiel fiscal communal.

Le potentiel fiscal est revu tous les ans et la population des communes à chaque recensement. Quant au facteur risque, critère « flou » établi en fonction de la position géographique de la commune, il est déterminé et approuvé conjointement par les communes adhérentes.

### C.2 INTERCOMMUNALITES

Trois communautés de communes se partagent le territoire d'étude :

#### ➤ *La Communauté de Communes du Créonnais*

La Communauté des Communes du Créonnais regroupe 14 communes : Blésignac, Baron, Croignon, Cursan, Haux, La Sauve Majeure, Le Pout, Madirac, Saint-Genès-de-Lomnaud, Saint-Léon et **Créon, Lignan-de-Bordeaux, Loupes, Sadirac** qui appartiennent au SIETRA et se situent sur le bassin versant de la Pimpine. Son siège social se trouve à Créon.

Les compétences obligatoires de la Communauté des Communes du Créonnais sont les suivants :

- **L'aménagement de l'espace**
- **Le développement économique**

Elle possède également des compétences optionnelles en matière de protection et mise en valeur de l'environnement concernant la création et la gérance des équipements publics liés à l'éducation et à l'environnement et la collecte et l'élimination des déchets ménagers.

➤ ***La Communautés de communes des Coteaux du Bordelais***

Elle regroupe sept communes : Camarsac, Pompignac, Salleboeuf, Tresses et **Bonnetan Carignan de Bordeaux et Fargues Saint Hilaire** qui appartiennent au bassin versant de la Pimpine. Son siège social se trouve sur la commune de Tresses.

Ses compétences concernent les domaines économique et social, ainsi que celui de l'aménagement du territoire.

➤ ***La Communautés de communes des Portes de l'Entre-Deux-Mers***

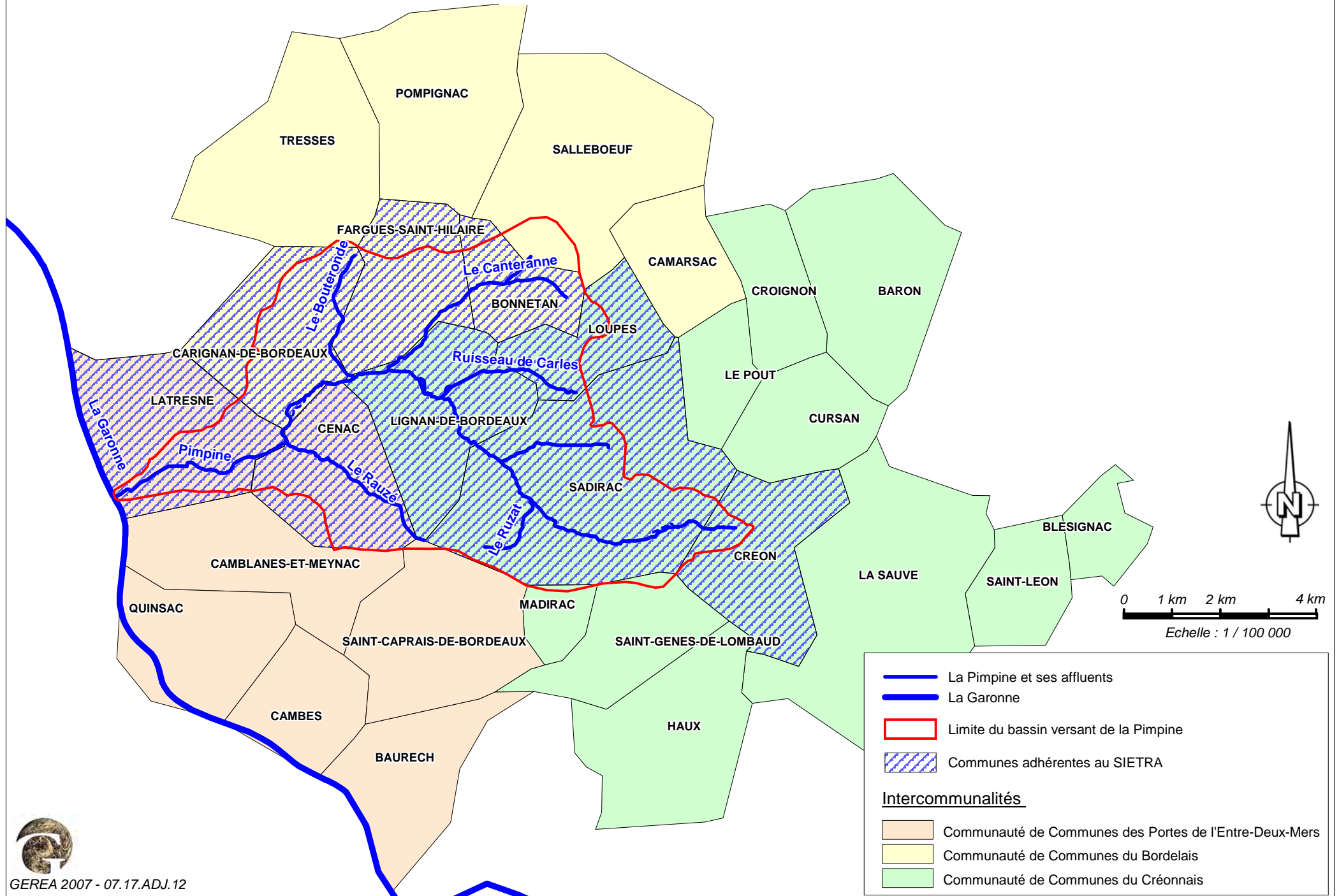
Elle regroupe sept communes : Baurech, Cambes, Camblanes et Meynac, Quinsac, Saint-Caprais de Bordeaux et deux communes appartenant au SIETRA : **Cénac et Latresne**. Son siège social est sur la commune de Lastresne.

Ses compétences concernent essentiellement le développement économique et l'aménagement de l'espace.

**Aucune des trois communautés de communes ne possède spécifiquement de compétences pour la gestion des cours d'eau. Cependant de par leurs compétences d'aménagement du territoire, elles sont impliquées dans la gestion de la ressource en eau au niveau du bassin versant.**



# CONTEXTE ADMINISTRATIF



## D CONTEXTE REGLEMENTAIRE

### D.1 CATEGORIES PISCICOLES

L'ensemble des cours d'eau du territoire d'étude est classé en **seconde catégorie piscicole** du domaine privé.

#### Rappel réglementaire

*Dans les plans d'eau, cours d'eau, partie de cours d'eau ou canaux, classés en 2ème catégorie piscicole, la pêche est autorisée toute l'année au moyen :*

- *de quatre lignes maximum, montées sur cannes, munies chacune de deux hameçons au plus, ou de trois mouches artificielles au plus (les lignes devant être disposées à proximité du pêcheur) ;*
- *de la vermée ;*
- *de six balances à écrevisses au maximum par pêcheur.*

*Dans les cours d'eau classés en 1ère et 2ème catégorie, l'usage de la carafe est interdit.*

### D.2 POLICE DE L'EAU ET DE LA PECHE

La Police de l'Eau vise à assurer la protection, la mise en valeur et le développement de la ressource en eau dans le respect des équilibres naturels.

La Police de la Pêche intervient sur la préservation des milieux aquatiques et la protection du patrimoine piscicole.

Sur le territoire d'étude, les Polices de l'Eau et de la Pêche sont assurées par la D.D.A.F, sur l'ensemble des cours d'eau de la zone d'étude.

### D.3 LE SCHEMA DIRECTEUR D'AMENAGEMENT ET DE GESTION DES EAUX (SDAGE)

Cet outil de gestion à l'échelle du Bassin Adour Garonne, a été établi par la Loi sur l'Eau. Elaboré par l'Agence de l'Eau Adour-Garonne, il a été approuvé par le préfet le 6 août 1996.

Les programmes et les décisions administratives doivent être compatibles avec le SDAGE. **Il établit une planification cohérente et territorialisée au niveau d'un bassin de la ressource en eau et des milieux aquatiques.** Il se compose d'un recueil de mesures et de dispositions avec obligation de compatibilité ou de prise en compte de recommandations.

En ce qui concerne la Pimpine et ses affluents, il n'existe pas de dispositions spécifiques concernant la ressource en eau et les milieux. En revanche les recommandations figurant dans le SDAGE sont applicables à tout bassin versant.

### D.4 LA DIRECTIVE CADRE

Adoptée le 23 octobre 2000 la directive 2000/60/CEE, dite Directive Cadre sur l'Eau (DCE), vise à apporter une vision d'ensemble à la politique européenne de gestion de l'eau et à établir un cadre européen pour la protection des eaux continentales, souterraines et côtières.

La mise en œuvre de la DCE repose sur un calendrier prévoyant notamment :

- un recensement des bassins et la définition des districts hydrographiques d'ici 2003 : le découpage du territoire français en 6 bassins hydrographiques est conservé tel qu'il existe aujourd'hui,
- la réalisation d'ici fin 2004 d'un état des lieux faisant l'analyse pour chaque district hydrographique des caractéristiques naturelles, des pressions s'exerçant sur la ressource et des impacts générés, sur la base d'un découpage en masses d'eau,
- la mise en place d'un premier programme de surveillance de l'état des eaux,
- l'élaboration dès 2009 de plans de gestion et de programmes de mesures qui, pour chaque district, définiront les objectifs à atteindre pour 2015 et les actions à mettre en œuvre ; ces documents seront révisés en 2015 puis tous les 6 ans ; ils consisteront en France en une modification des Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE).

Dans le cadre de la révision du SDAGE, et notamment pour répondre aux obligations de préservation des espèces et des milieux aquatiques remarquables du bassin, le recensement des **cours d'eau à caractère patrimonial** a été mené (étude Agence de l'eau Adour Garonne nov. 2007). Cette liste, ainsi que la carte, figurera en annexe du SDAGE.

**La Pimpine en amont du pont de la D115 (E9) a été retenue comme cours d'eau remarquable (code IDCER B0289).**

Cette reconnaissance impliquera le renforcement des mesures (techniques et réglementaires) adaptées aux programmes de gestion des cours d'eau, piscicole et halieutique dont en particulier le classement au titre de l'article L.214-17 (cf.§ ci-après).

## **D.5 OBLIGATIONS RELATIVES AUX OUVRAGES**

Les ouvrages existants ou à construire sont désormais obligés de respecter le principe de continuité écologique (Art. L.214-17 du code de l'Environnement). Ainsi fait obstacle à la continuité écologique tout ouvrage qui :

- Ne permet pas la libre circulation des espèces biologiques, en particulier en perturbant significativement leur accès aux lieux de reproduction, de croissance ou d'alimentation,
- Empêche le bon déroulement du transport naturel des sédiments,
- Interrompt les connexions latérales avec des réservoirs biologiques,
- Modifie l'hydrologie des réservoirs biologiques

Cette obligation peut aller jusqu'à l'interdiction d'implanter ou de construire de nouveaux ouvrages.

L'article L214-18 du code de l'environnement dit que **tout ouvrage à construire dans le lit d'un cours d'eau** doit maintenir un débit minimal garantissant la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivant dans le cours d'eau. Les ouvrages existants doivent également maintenir un débit minimal au plus tard en 2014.

Ce débit minimal ne doit pas être inférieur au  $1/10^{\text{ème}}$  du module (débit moyen interannuel calculé sur 5 ans) en aval immédiat ou au droit de l'ouvrage. Pour la Pimpine le module (calculé sur la période 1990-2007) est égal à **0,338 m<sup>3</sup>/s**.

Pour les cours d'eau dont le module est supérieur à 80 m<sup>3</sup>/s, ou pour les ouvrages contribuant à la production d'électricité en période de pointe de consommation (liste fixée par décret en Conseil d'Etat), ce débit ne doit pas être inférieur au  $1/20^{\text{ème}}$  du module.

## E CARACTERISTIQUES PHYSIQUES

### E.1 CONTEXTE CLIMATIQUE

Source : Météo France

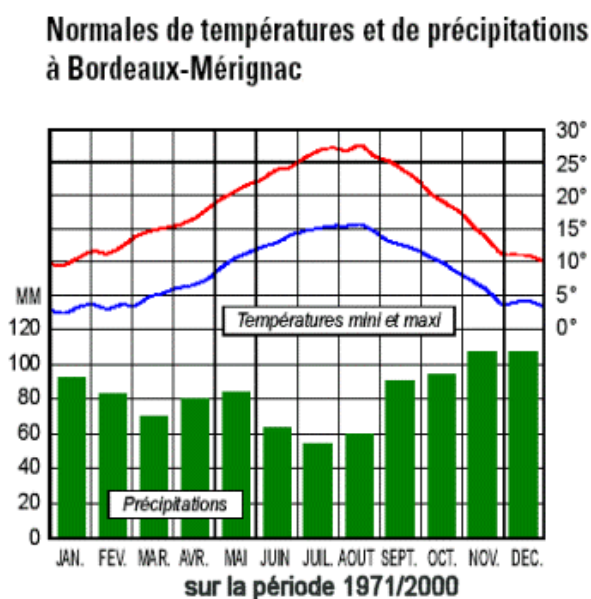
Marqué par des hivers doux et des températures estivales plutôt chaudes, le climat de la Gironde est de type océanique. Les pluies sont réparties en toutes saisons, rarement violentes, mais plus importantes en automne et en hiver. Il existe un certain contraste entre la frange littorale très douce, l'arrière pays tempéré et les zones forestières aux amplitudes thermiques quotidiennes plus marquées.

Les températures moyennes varient entre 5 et 7 °C en janvier et entre 19 et 21 °C en juillet-août. Les gelées se manifestent en moyenne trente jours chaque année, une douzaine de jours sur la côte mais pouvant dépasser cinquante en zone forestière. Les températures maximales atteignent ou dépassent 30 °C quinze à vingt journées par an, une dizaine de jours au bord de l'eau et jusqu'à 25 à 30 jours dans la forêt.

Les précipitations annuelles sont comprises entre 700 et 1000 millimètres, d'ouest en est. L'intérieur forestier jusqu'au département des Landes, est le secteur le plus arrosé avec souvent 1000 millimètres annuels.

Les vents océaniques, soufflant du Nord-Ouest au sud-ouest, dominent largement. Le deuxième secteur important est le Sud-Est, plus marqué dans la partie orientale de la Gironde.

Les brouillards, assez fréquents, naissent la nuit et ont parfois du mal à se dissiper dans les vallées de la Garonne et de la Dordogne, en automne et en hiver. L'ensoleillement dépasse le plus souvent 2000 heures annuelles. Il approche 2200 heures sur la frange littorale.



Source : Météo France

## E.2 CONTEXTE GEOLOGIQUE ET PEDOLOGIQUE

Source : Carte géologique de France à 1/50000, feuille Pessac (n° 827) et Podensac (n°828)

Le bassin versant de la Pimpine repose sur des formations tertiaires datant de l'Oligocène supérieur en majorité recouvertes par des formations quaternaires superficielles.

**Les formations de l'Oligocène**, affleurent en fond de vallée. Il s'agit essentiellement des **calcaires à Astéries**, formation carbonatée marine, localement recouvertes par des alluvions fluviales. Très localement et en très faible quantité on distingue des affleurements d'argiles, marnes et calcaires lacustres.

A l'approche de la confluence avec la Garonne (à partir de Lignan de Bordeaux), ces formations sont recouvertes d'une **formation quaternaire** formant une basse terrasse de sables, graviers et gros galets, puis d'alluvions argileuses récentes communément appelées « **argile des palus** ».

Sur les versant des plateaux, affleurent les formations argilo-sableuses (argiles sableuses et limons argileux), le plus souvent colluvionnées et au contact des terrasses anciennes composées de sables et de graviers enrobés dans une argile jaunâtre et rougeâtre.

Les coteaux de rive droite bordant la vallée de la Garonne constitués de dépôts de pente comportent des sols bruns calcaires assez lourds et des falaises de roche nue. Les plateaux sont recouverts de limons à texture souvent légère et de sable limoneux. Le substratum des calcaires à Astérie donnent des sols bruns calcaires souvent lourds, fréquemment peu profonds.

## E.3 CONTEXTE HYDROGEOLOGIQUE

Plusieurs nappes sont présentes sur le bassin versant de la Pimpine :

### ✓ Nappes superficielles

Les alluvions du quaternaire ancien constituent un aquifère aux caractéristiques médiocres dont l'épaisseur reste inférieure à 20 m, superposé au Calcaire à Astéries. Les faibles débits pompés peuvent suffire à des usages domestiques mais ne dépassent pas 2 m<sup>3</sup> par jour.

### ✓ Nappes semi profondes

La nappe des calcaires Oligocènes constitue un réservoir calcaire dont l'alimentation directe est limitée compte tenu de la faible superficie des affleurements, elle s'effectue par contre, en générale, indirectement par drainance des nappes alluviales anciennes du Miocène. **C'est ainsi que le ruisseau de la Pimpine est né de nombreuses sources situées au contact des argiles à graviers et des calcaires à Astéries.**

### ✓ Nappes profondes

Captives sur une large étendue dans le secteur Est de Bordeaux, les formations aquifères de la nappe du Crétacé supérieure terminale et des sables infra-éocène ne sont captées que par le forage de Pessac. Les caractéristiques hydrauliques de cette nappe sont médiocres, mais compte tenu des larges possibilités de rabattement qui sont offertes, des débits relativement élevés peuvent être extraits.

**La Pimpine est essentiellement alimentée par les nappes superficielles et semi profondes des calcaires de l'oligocène.**



# GEOLOGIE



0 500 m 1 km 2 km

Echelle : 1 / 50 000



## F OCCUPATION DU SOL

### F.1 POPULATION

Source : INSEE

Carte : Population

La population de la zone d'étude se repartie de la façon suivante :

Communes	Superficie (ha)	Population 1999	Variation de population (hbt) entre 90 et 99	Population actuelle connue	Variation de population (hbt) entre 99 et 2007	Densité de population (hbt/km²) 2007
BONNETAN	429	734	+56	805 (06)	+71 (9,7%)	188
CARIGNAN- DE- BORDEAUX	878	3094	+227	3376 (07)	+282 (9,1%)	385
CÉNAC	750	1 806	+24	1 844 (04)	+36 (2%)	246
CREON	802	2 856	+348	3 774 (05)	+918 (32,1%)	471
FARGUES- SAINT-HILAIRE	702	2 249	+17	2 415 (06)	+166 (7,4%)	344
LATRESNE	1 039	3 195	+53	3 265 (06)	+70 (2,2%)	314
LIGNAN-DE- BORDEAUX	894	676	-45	701 (04)	+25 (3,7%)	78
LOUPES	487	442	+94	602 (07)	160 (36,2%)	124
SADIRAC	1 911	3 026	+123	3 350 (07)	324 (10,7%)	175
<b>Total</b>	<b>112,18 km²</b>	<b>18 078</b>	<b>1107 (6,55%)</b>	<b>20 132</b>	<b>2054 (11,4 %)</b>	<b>182</b>

Les communes les plus importantes en termes d'habitant se situent dans les secteurs amont (Créon, Sadirac et Carignan) et aval du bassin versant (Latresne) et possèdent plus de 3 000 habitants.

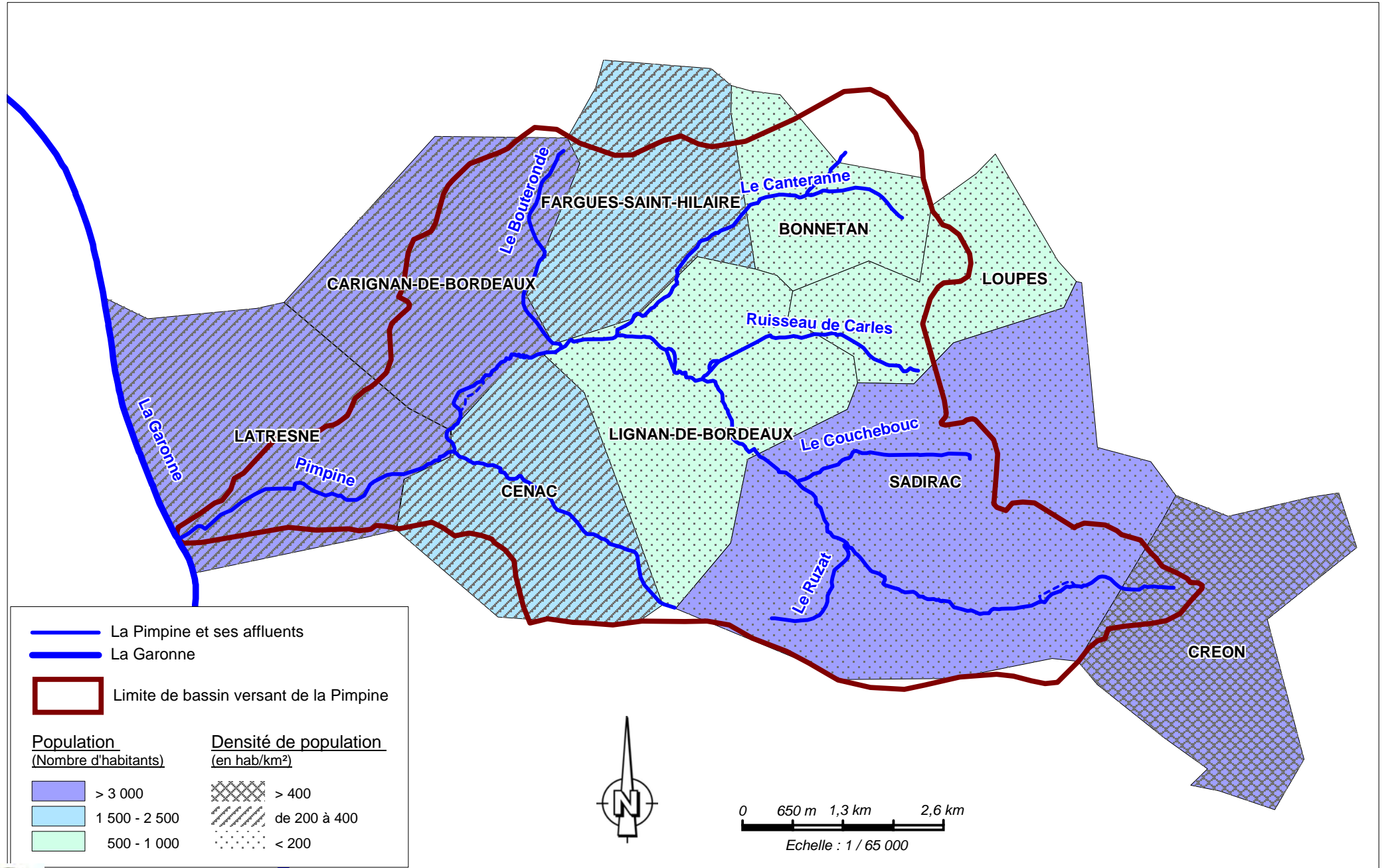
Les plus fortes densités de population (>300 hab/km²) se retrouvent sur les communes situées à l'extrême amont du bassin versant (Créon avec 471 hab/km²) et l'extrême aval du cours d'eau en (Latresne, Fargues St Hilaire et Carignan de Bordeaux). Les communes centrales du bassin versant ont les plus faibles densités (Lignan de Bordeaux et Loupes).

La population du bassin versant n'a cessé d'augmenter, avec un accroissement de plus de 10 % sur les 7 dernières années.

**Le bassin versant de la Pimpine a connu une urbanisation grandissante au cours des 20 dernières années ; celle-ci est plus accentuée pour les communes situées à l'extrême amont et aval du bassin versant.**



# POPULATION



## F.2 URBANISATION DU BASSIN VERSANT

Pour chaque commune, les surfaces urbanisées situées dans le bassin versant de la Pimpine ont été reportées à partir des photographies aériennes de 1991 et 2004 sur la carte et le tableau ci joints.

En 2004, les surfaces urbanisées représentaient 11,5 % de la superficie du bassin versant et leur accroissement en 13 ans, correspond à 0,56 km<sup>2</sup>, soit à 10%.

Commune	Superficie (km <sup>2</sup> )	Surface urbanisée en 1991 (km <sup>2</sup> )	Surface urbanisée en 2004 (km <sup>2</sup> )
Bonnetan	3,79	0,43	0,43
Carignan	5,66	0,69	0,71
Cénac	6,7	0,79	0,86
Créon	1,24	0,42	0,43
Fargues Saint Hilaire	4,9	0,57	0,84
Latresne	2,69	0,60	0,74
Lignan de Bordeaux	8.98	0,42	0,43
Loupes	2,26	0,08	0,10
Sadirac	14,95	1,43	1,44
Salleboeuf	1,38	0,08	0,10
<b>Total</b>	<b>52,55</b>	<b>5,51</b>	<b>6,07</b>



SIETRA  
ETUDE PREALABLE AUX TRAVAUX D'AMENAGEMENT  
DU BASSIN VERSANT DE LA PIMPINE

Comparaison de l'urbanisation entre 1991 et 2004

Affaire N°: 4310954

Figure N° 5



Echelle: 1/30 000

Decembre 2007

Dessinateur : SLO

Ingénieur d'affaire : DLU

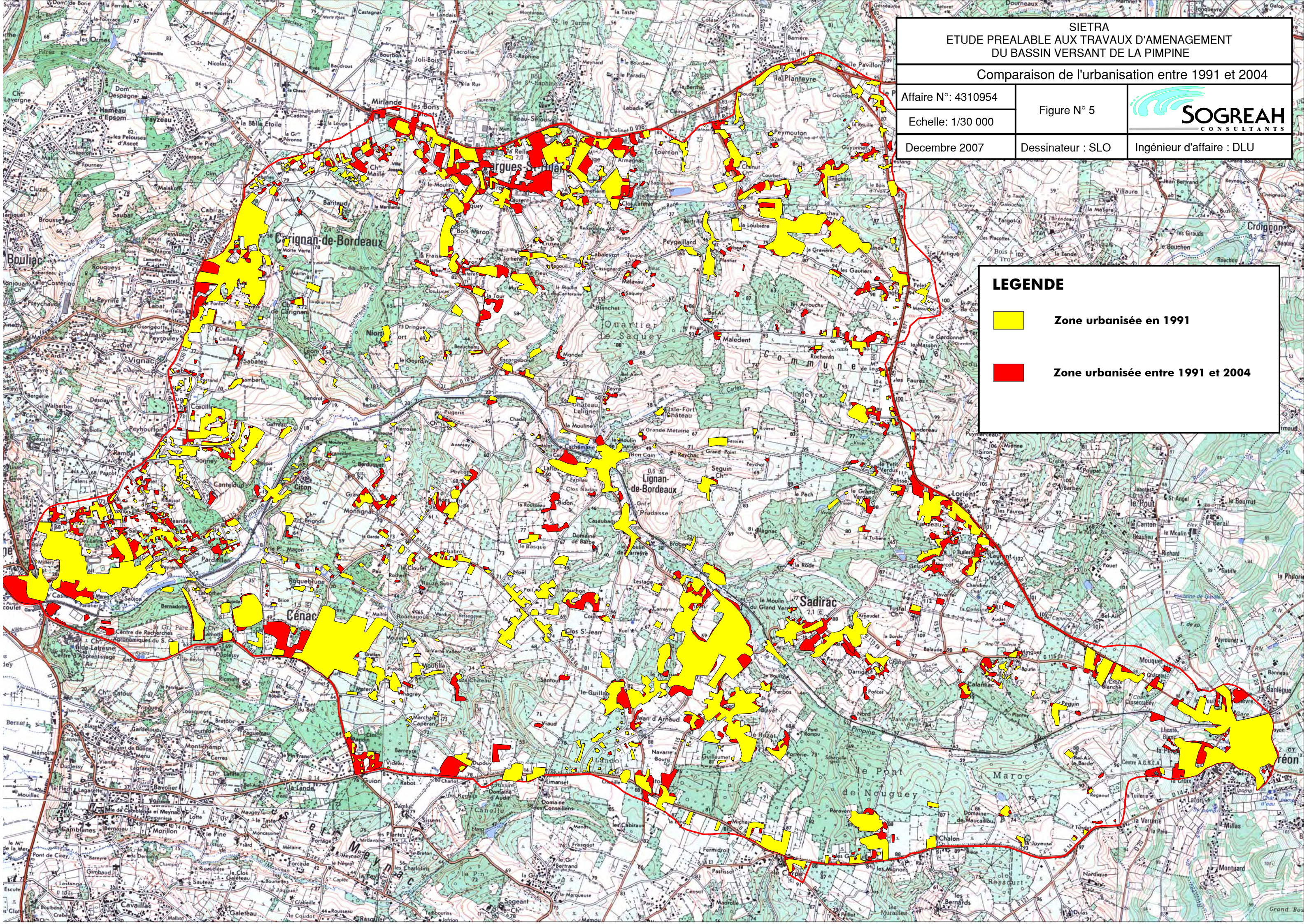
**LEGENDE**



**Zone urbanisée en 1991**



**Zone urbanisée entre 1991 et 2004**





### F.3 AGRICULTURE ET FORET

Sources : Agreste 2000 ; Inventaire Communal INSEE 1998

Les pourcentages des boisements et des Surfaces Agricoles Communes (SAU) de chaque commune de la zone d'étude sont indiqués dans le tableau suivant :

Communes	Surface communale (ha)	Bois et forêts		SAU communale	
		Surface (ha)	Taux* (%)	Surface (ha)	Taux* (%)
BONNETAN	429	85	20	57	13
CARIGNAN-DE-BORDEAUX	878	120	14	237	27
CÉNAC	750	187	25	225	30
CREON	802	189	24	222	28
FARGUES-SAINT-HILAIRE	702	115	16	135	19
LATRESNE	1 039	50	5	176	17
LIGNAN-DE-BORDEAUX	894	214	24	417	47
LOUPES	487	129	26	190	39
SADIRAC	1 911	620	32	503	26
Total	7 892	1 709	22	2 162	27

\* Rapport de la surface concernée par la surface communale

La SAU communale occupe environ un quart de la surface communale totale (27%).

La commune de Lignan de Bordeaux possède une SAU élevée qui représente quasiment la moitié de sa surface communale (47%) suivi par Loupes dont la SAU représente 39 % se la surface communale.

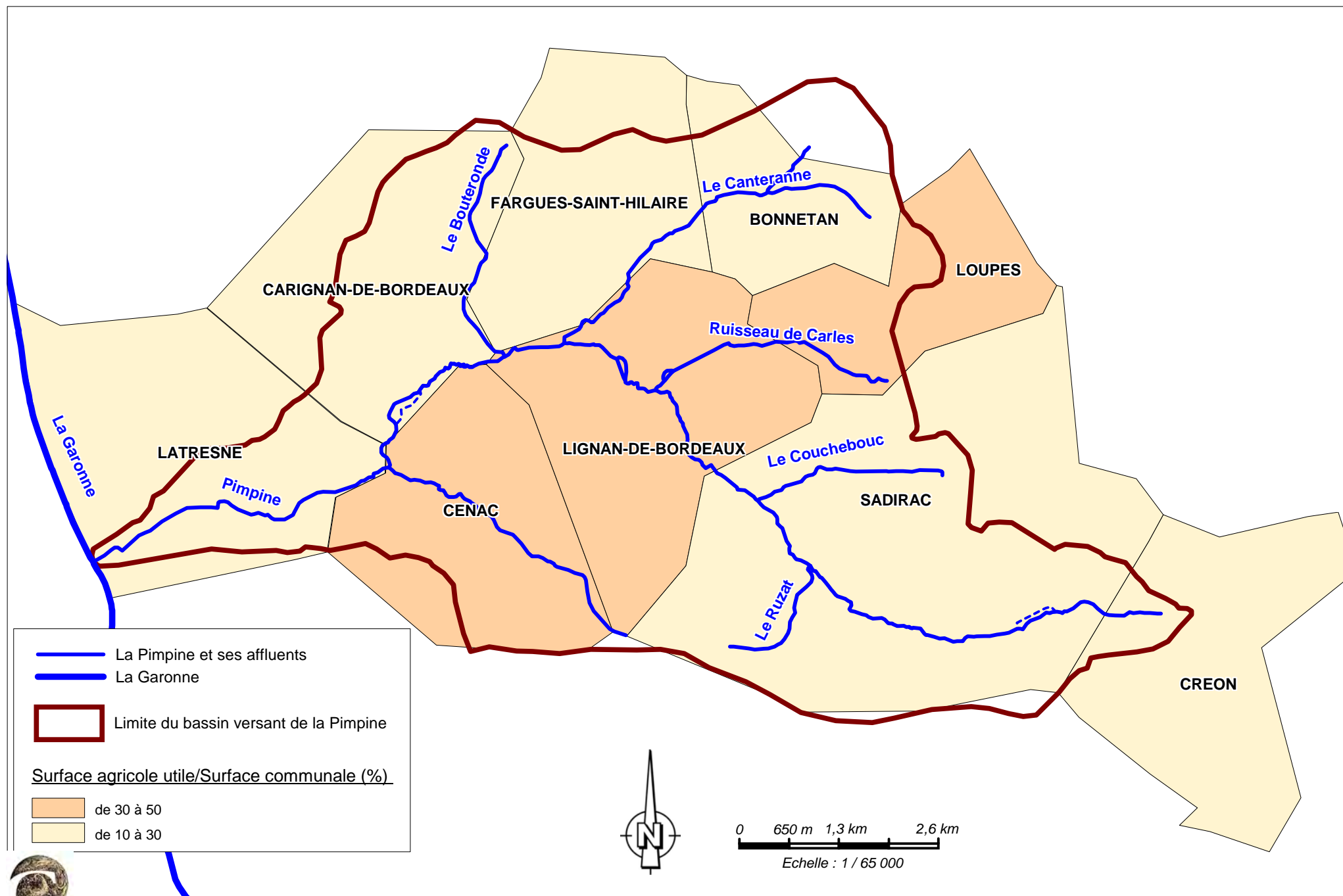
Les communes de Carignan, Cénac, Créon et Sadirac ont une SAU proche de 30% tandis que celle de Fargues et Latresne possède une SAU inférieure à 20%.

Les surfaces en bois sur la zone d'étude représentent 22% de la surface communale totale.

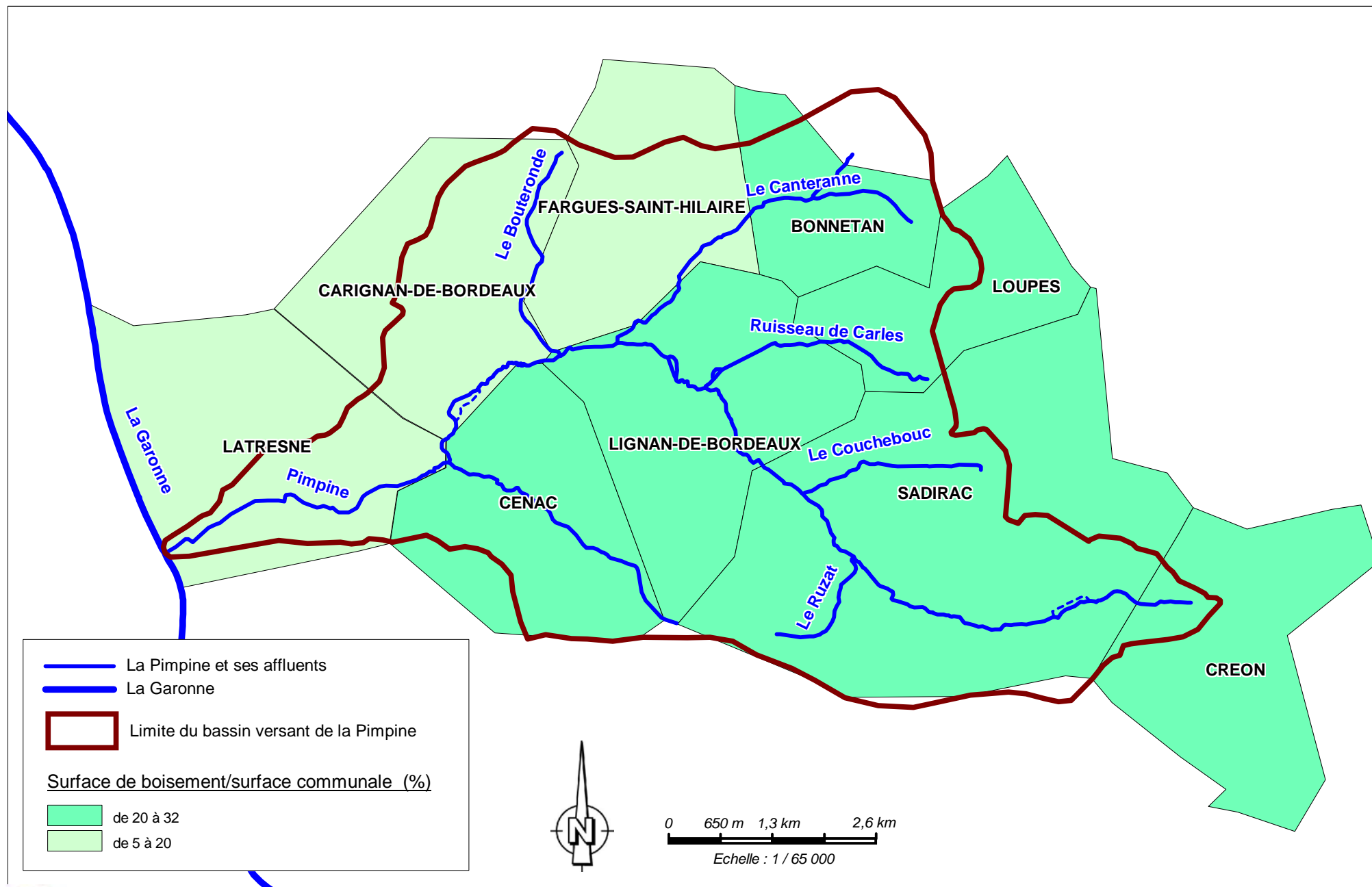
Elles sont comprises entre 20 et 32% pour la majorité des communes à l'exception de Carignan et Fargues qui possède une surface en bois proche de 15% et Sadirac qui possède une très faible proportion de bois représentant seulement 5% de la surface communale.

**De façon globale, les bois et les surfaces agricoles sont assez bien repartis, occupant respectivement 22 et 27% de la surface totale de la zone d'étude. On note cependant des tendances différentes sur chaque commune : certaines sont plus urbanisées comme Latresne qui possède des taux faibles de bois et de SAU, d'autres sont plus agricoles comme Lignan de Bordeaux.**

# SURFACE AGRICOLE UTILE



# BOISEMENT



## F.4 USAGE DES TERRES AGRICOLES

Source : Agreste 2000

Les superficies des terres labourables et des surfaces toujours en herbe ainsi que leur pourcentage par rapport à la SAU des exploitations de la zone d'étude sont déclinés dans le tableau suivant :

Communes	SAU des exploitations	Terres labourables		Surface en vignes		Surfaces toujours en Herbe	
	Surface (ha)	Surface (ha)	Taux (%)	Surface (ha)	Taux (%)	Surface (ha)	Taux (%)
BONNETAN	C*	0	C**	0	C**	C**	C**
CARIGNAN-DE-BORDEAUX	535	C**	C**	106	20	409	76
CÉNAC	257	13	5	215	84	27	11
CREON	209	C**	C**	95	45	24	11
FARGUES-SAINT-HILAIRE	73	C**	C**	C**	C**	62	85
LATRESNE	204	30	15	53	26	117	57
LIGNAN-DE-BORDEAUX	427	35	8	204	48	186	44
LOUPES	111	C**	C**	102	92	C**	C**
SADIRAC	621	121	19	336	54	160	26
Total	2 437	199	8	1 111	46	985	40

Les données surfaciques (SAU, surface toujours en herbe et surface de terres labourables) correspondent à la surface agricole utilisée par les exploitations ayant leur siège sur la commune. Elles ne correspondent pas exactement à la réalité communale mais donnent une indication en termes de dominance territoriale. Les pourcentages correspondent au rapport de la surface concernée par la SAU des exploitations.

\* Rapport de la surface concernée par la surface communale

\*\* Données non connues car confidentielles

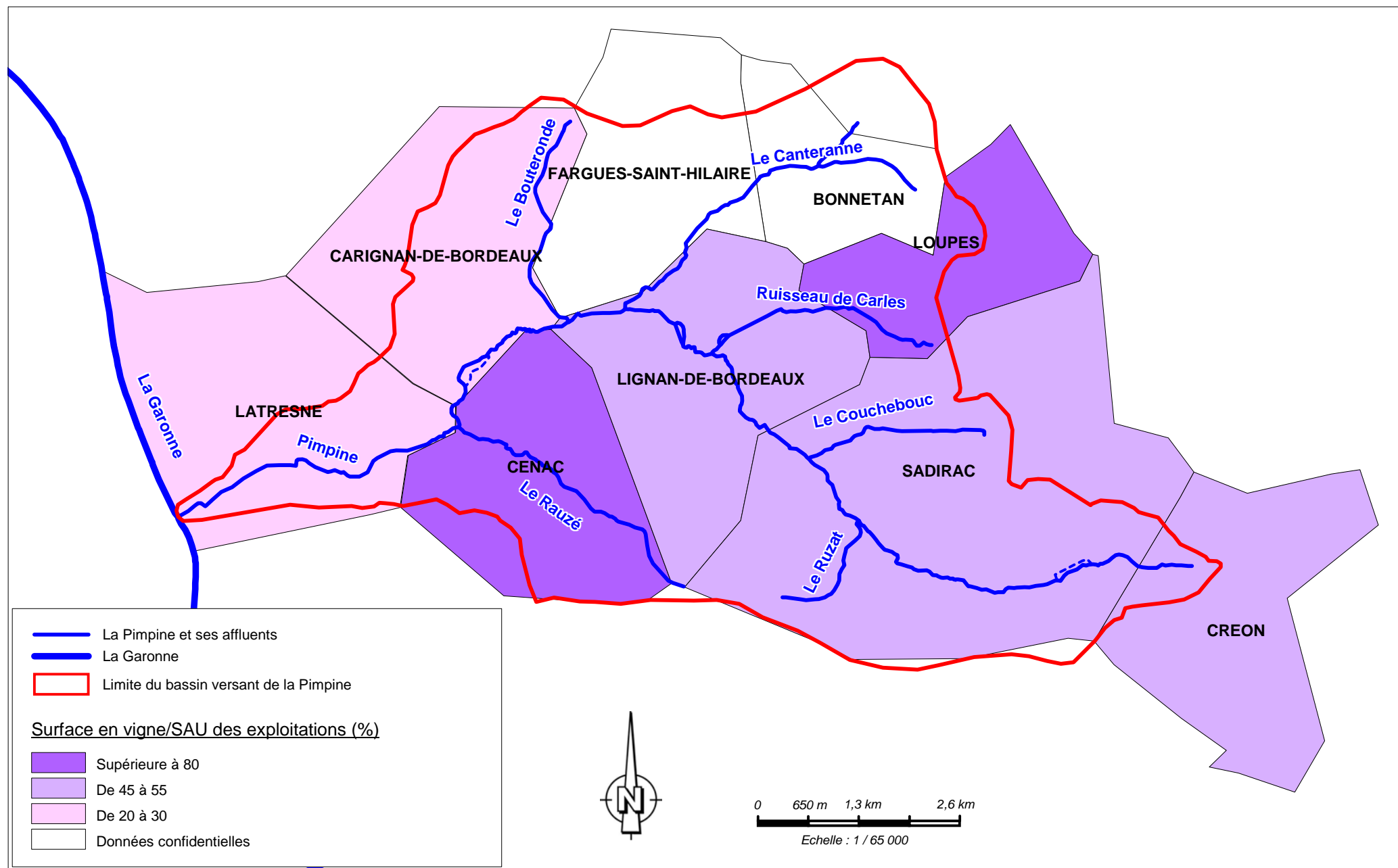
Le vignoble est particulièrement développé et occupe presque la moitié de la SAU territoriale (46 % de la SAU totale des exploitations). Il est le plus important sur les communes de Loupes et Cénac avec des surfaces en vignes représentant respectivement 92% et 84% de la SAU.

Les surfaces toujours en herbe sont assez importantes puisqu'elles occupent 40 % de la SAU totale des exploitations. Elles sont les plus importantes sur les communes de Fargues St Hilaire) et Carignan de Bordeaux (respectivement 85% et 76 % de la SAU des exploitations).

Les terres labourables représentent un très faible pourcentage de la SAU totale des exploitations (8%). Les communes de Sadirac et Latresne possèdent les plus forts taux de terres labourables (respectivement égale à 19 et 15 %).

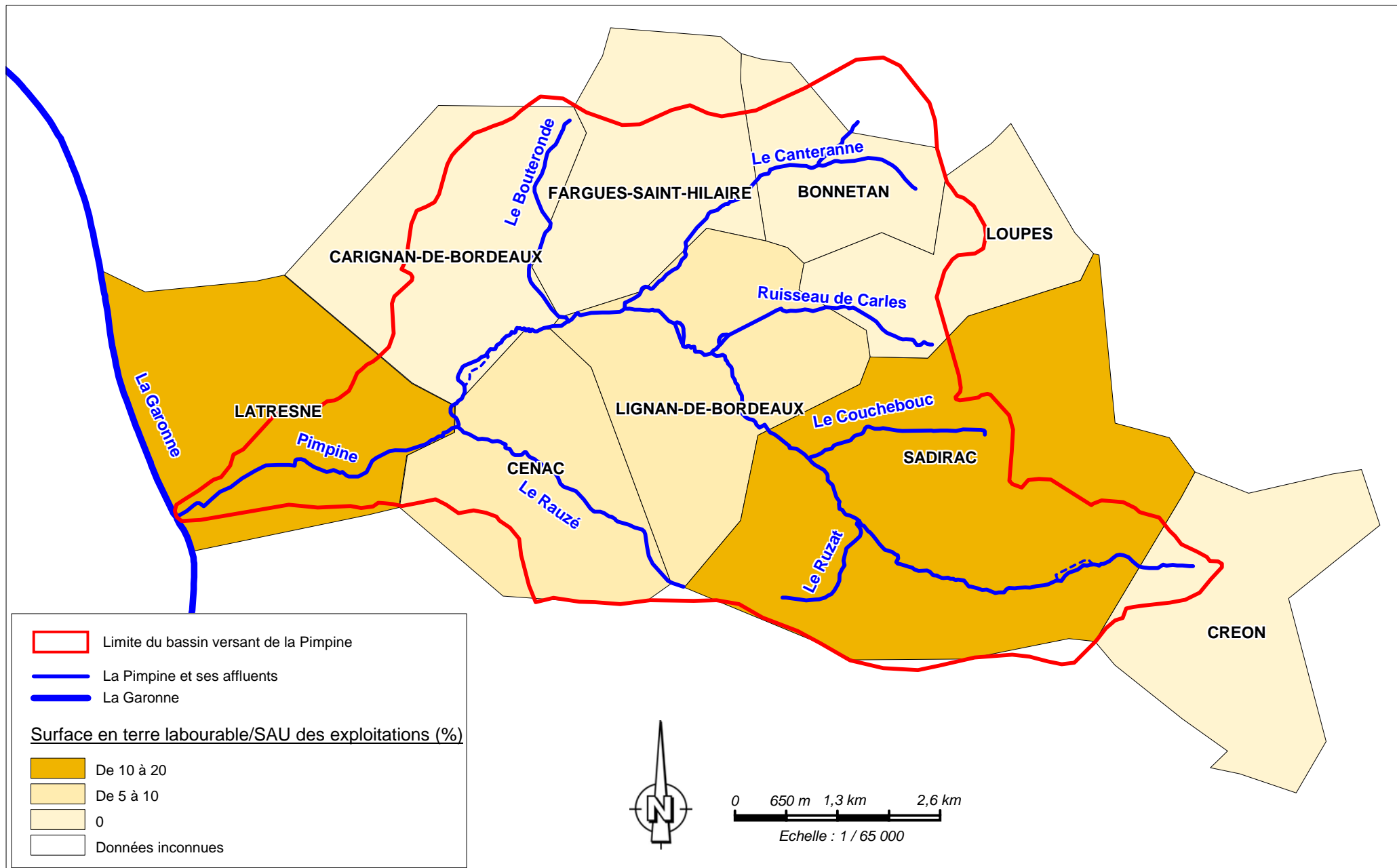
**L'activité agricole est essentiellement représentée par l'activité viticole qui occupe une place dominante sur la zone d'étude ; les surfaces en herbe restent néanmoins assez bien représentées.**

# VIGNOBLES

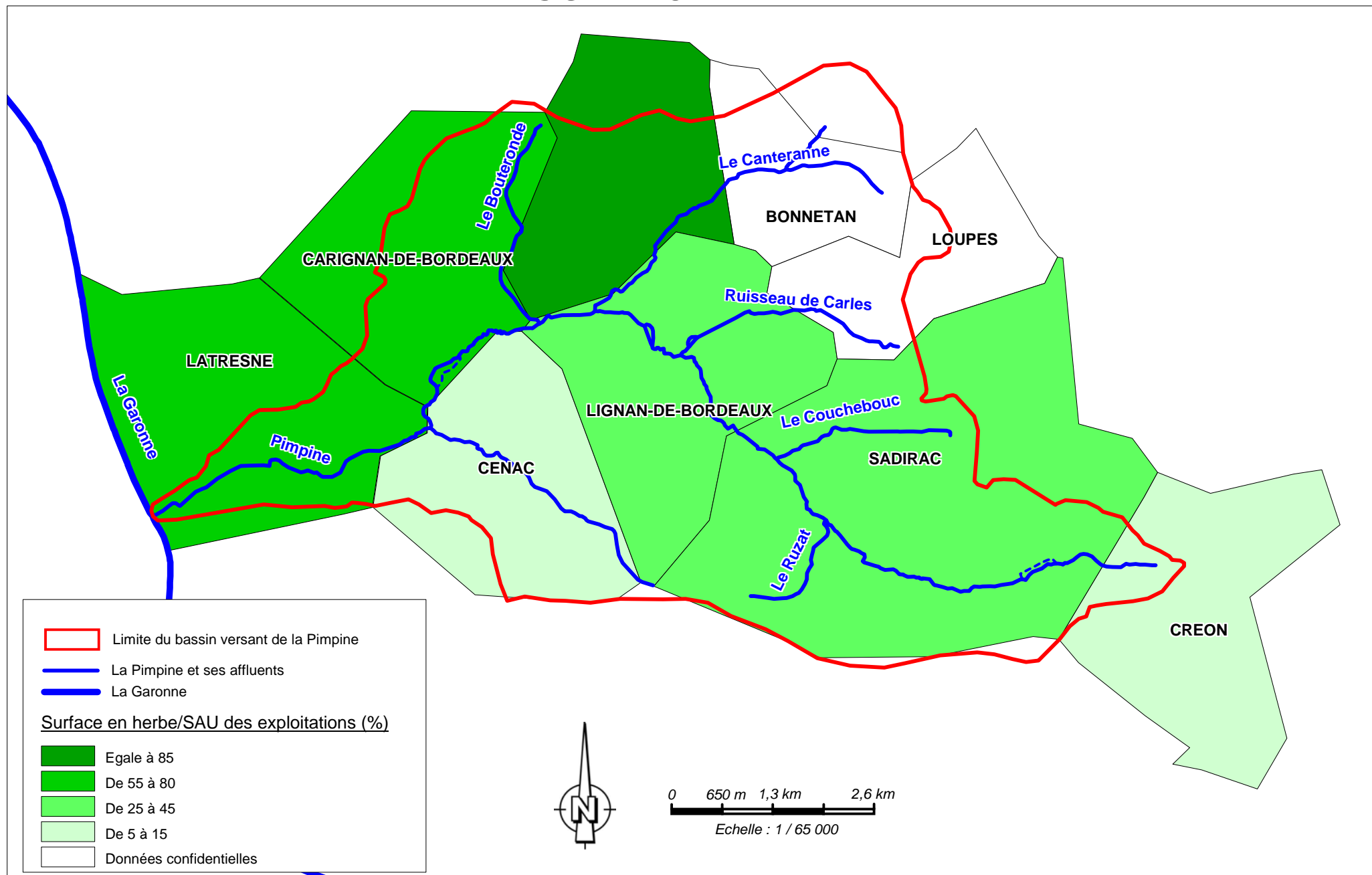




# TERRES LABOURABLES



# SURFACE EN HERBE



## G CONTEXTE HYDROLOGIQUE

### G.1 REGIME HYDROLOGIQUE

Source : Banque hydro : <http://www.hydro.eaufrance.fr/>

#### G.1.1 Régime moyen mensuel

Il existe depuis novembre 1990, une station hydrométrique sur la Pimpine (station O9685310), située sur la commune de Cénac, gérée par la Direction Régional de l'ENvironnement (DIREN).

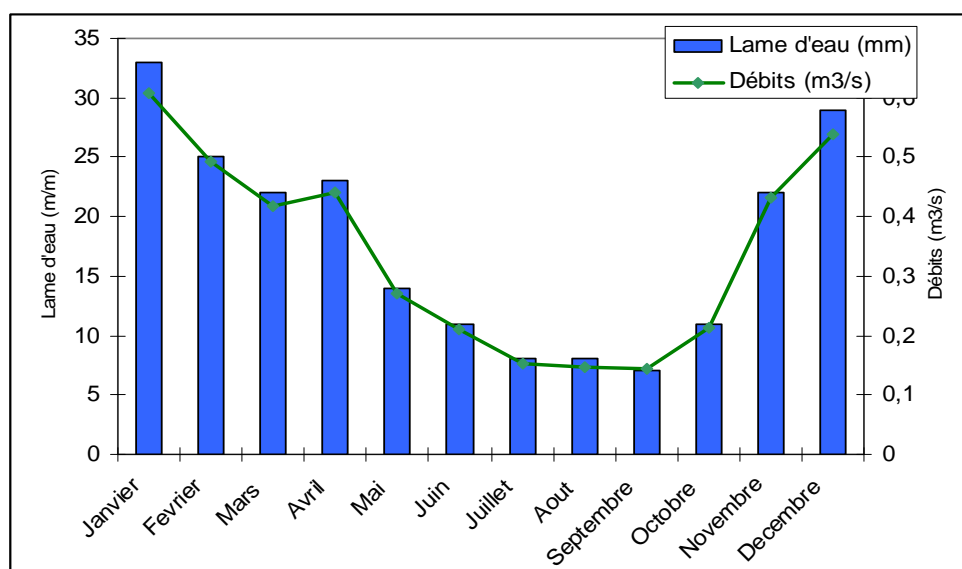
La DIREN Aquitaine a effectué une synthèse des données hydrologiques de la Pimpine sur cette station de 1990 à 2007.

Le module interannuel de la Pimpine, sur cette période est de **0,338 m<sup>3</sup>/s**. Le tableau suivant présente les caractéristiques des écoulements mensuels au niveau de la station de Cénac :

	J	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D
Débits (m <sup>3</sup> /s)	0.609	0.494	0.418	0.441	0.271	0.209	0.153	0.148	0.144	0.213	0.432	0.540
Lame d'eau (mm)	33	25	22	23	14	11	8	8	7	11	22	29

En bleu : période des hautes eaux

En rouge : période des basses eaux



Les débits les plus importants sont enregistrés entre décembre et avril avec un maximum en janvier autour de 0,609 m<sup>3</sup>/s. La période de basses eaux s'étend de juillet à septembre avec des débits aux alentours de 0,15 m<sup>3</sup>/s.

### G.1.2 Régime d'étiage

Les données de basses eaux calculées sur la période 1990-2005 sont les suivantes :

VCN3 (m3/s)	VCN10 (m3/s)	QMNA (m3/s)
0,039	0,047	0,73

QMNA : Débit mensuel minimal annuel

VCNn : Débit minimal sur n jours consécutifs

**Sur la période 1990-2006, le QMNA5 (débit mensuel minimal annuel quinquennal) est de 0,70 m<sup>3</sup>/s.**

### G.1.3 Régime de crue

Comme sur de nombreuses rivières du Sud-Ouest, on différencie deux types de crues :

- les crues "**océaniques ordinaires**" enregistrées en hiver (d'octobre à avril) provoquées par des pluies continues pendant 2 à 3 jours sur la quasi-totalité du bassin-versant. Ces crues mettent en jeu des volumes d'eau parfois considérables mais sont le plus généralement progressives et prévisibles.
- les crues de "**printemps**" (au-delà du 15 avril). Elles sont engendrées par des orages d'été de très forte intensité, généralement très localisés et à caractère brutal.

#### G.1.3.1 Recensement des résultats d'analyses disponibles

La Pimpine a fait l'objet de différentes études par le passé, et notamment d'une analyse hydrologique liée aux événements de crues, en janvier 1993, menée par Sogelerg-Sogreah (rapport BH 6160).

L'analyse menée dans cette étude aboutissait aux résultats suivants pour la station de Cénac (pont de Pardaillan) :

Débit de période de retour de 5 ans :	11 m <sup>3</sup> /s,
Débit de période de retour de 10 ans :	14 m <sup>3</sup> /s,
Débit de période de retour de 50 ans :	22 m <sup>3</sup> /s,
Débit de période de retour de 100 ans :	27 m <sup>3</sup> /s.

La station qui fonctionne (gestion DIREN) depuis 1991 a permis, depuis, de répertorier les événements de débits journaliers et instantanés. La banque Hydro fournit une analyse statistique de ces débits, réalisée par ajustement de Gumbel et les résultats de celle-ci sont :

Débit de période de retour de 2 ans :	9,7 m <sup>3</sup> /s,
Débit de période de retour de 5 ans :	15 m <sup>3</sup> /s,
Débit de période de retour de 10 ans :	18 m <sup>3</sup> /s,
Débit de période de retour de 20 ans :	21 m <sup>3</sup> /s.

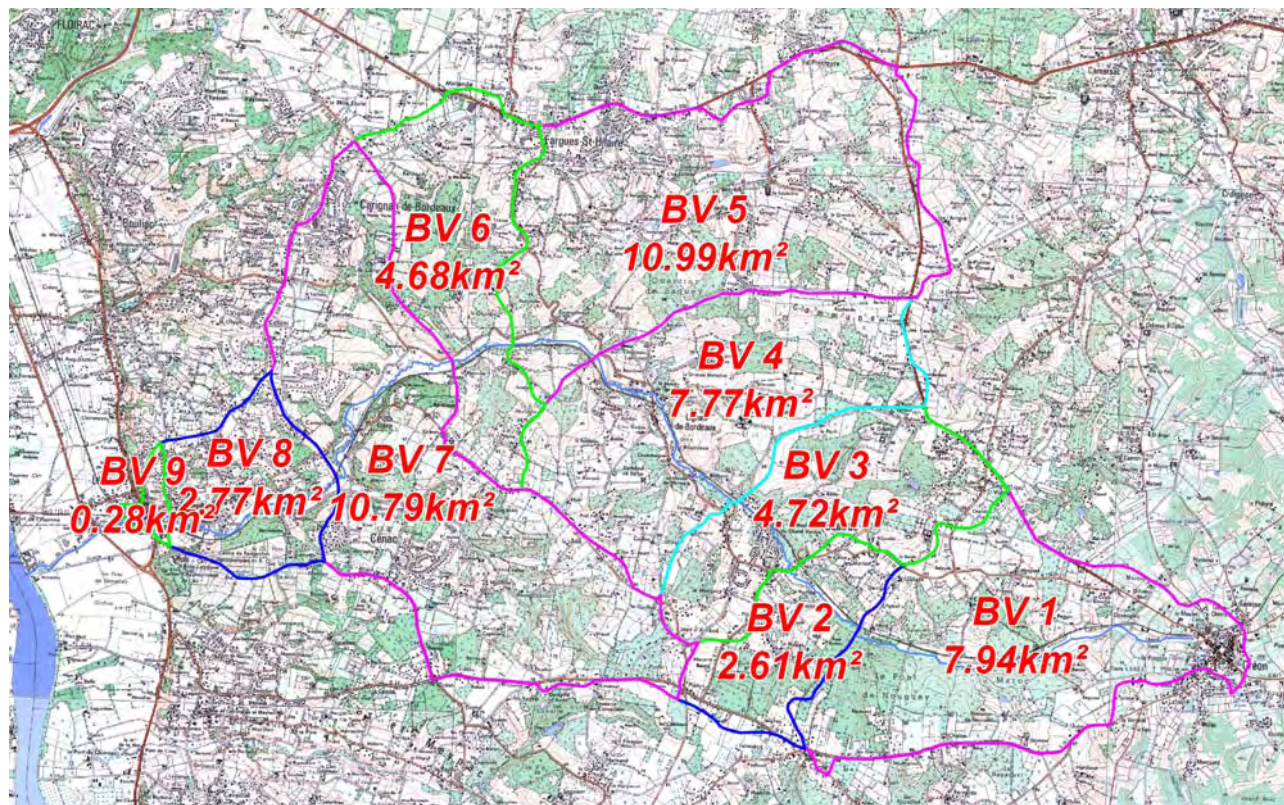
#### G.1.3.2 Détermination des débits par modélisation pluie/débit

Lors de l'étude de 1993, il avait été construit une modélisation pluie/débit du bassin versant



de la Pimpine. Le principe de cette méthode est, à partir d'hétoprogramme des pluies de période de retour donnée, d'engager une transformation de la pluie en débit à l'exutoire d'un bassin, par prise en compte des coefficients de ruissellement réel de celui-ci et de ses principales caractéristiques physiques (pente, longueur de drain, superficie, occupation de sol, ...).

Ce modèle de transformation a été modifié légèrement pour la présente étude, et la carte suivante présente le découpage retenu en sous-bassins de calcul.



La transformation en débits de pluie de période de retour donnée (par la méthode de l'hydrogramme unitaire) donne ainsi un hydrogramme à l'exutoire de chacun de ces sous-bassins, et nous verrons plus loin que chacun de ces hydrogrammes sera repris par un modèle de transfert apte à calculer les débits et les cotes d'eau en tous points le long de la Pimpine pour différentes crues. Toutefois, ce modèle a été utilisé pour calculer, par simple addition avec déphasage des hydrogrammes de chaque bassin, l'hydrogramme unitaire résultant à la station de Pardaillan.

En utilisant ce modèle avec les caractéristiques d'une pluie décennale, le débit maximal calculé à Pardaillan est de 18,5 m³/s ; le même calcul réalisé avec les caractéristiques d'une pluie centennale définit un débit de 31,9 m³/s.

La combinaison de ces bassins ne tient pas compte des phénomènes de stockage transitoire des débits sur les zones basses bordant le lit de la Pimpine, et les débits obtenus par cette méthode sont donc sûrement légèrement majorés.

#### G.1.3.3 Débits caractéristiques de crues retenus pour la Pimpine à Pardaillan

En fonction des éléments recensés ci-avant, nous retiendrons comme débits caractéristiques de la Pimpine à Pardaillan les débits suivants :

Débit de période de retour de 5 ans :	15 m <sup>3</sup> /s,
Débit de période de retour de 10 ans :	18 m <sup>3</sup> /s,
Débit de période de retour de 20 ans :	21 m <sup>3</sup> /s,
Débit de période de retour de 50 ans :	25 m <sup>3</sup> /s
Débit de période de retour de 100 ans :	28,5 m <sup>3</sup> /s.

#### G.1.3.4 Débits et période de retour de crues historiques

La banque Hydro recense les crues depuis 1991 et sur cette période récente, c'est la crue du 29 décembre 1995 qui est la plus forte, avec un débit estimé à 16,3 m<sup>3</sup>/s.

Compte tenu des débits caractéristiques définis précédemment, cette crue peut être estimée comme ayant une période de retour de 7 ans environ.

Les études antérieures avaient estimé le débit d'une autre crue un peu plus ancienne : la crue du

12 décembre 1981 avec 19 à 20 m<sup>3</sup>/s, soit une période de retour de 15 ans environ. Cette dernière crue étant la plus forte restée dans la mémoire des quelques riverains rencontrés, c'est celle qui nous a permis de caler ensuite les modélisations de transfert réalisées.

#### G.1.3.5 Recensement des problèmes d'inondation

Par le biais des questionnaires d'enquêtes et des réunions avec les délégués du SIETRA sur les différentes communes du bassin versant de la Pimpine, plusieurs problèmes d'inondations ont souvent été évoqués. Ils concernent la Pimpine et le Rauzé, les secteurs touchés les plus fréquemment cités sont les suivants :

Cours d'eau	Communes	Localisation	Type de secteurs touchés	Dernière date d'inondation
Pimpine	Sadirac	Lotissement du Moulin	Habitations, terres cultivées, friches et peupleraie (moulin du grand Verdus)	Printemps 2007
Pimpine	Lignan de Bordeaux	Centre bourg Escorboeuf	Habitations, routes, terres cultivées, friches, boisements et prairies	10 Mars 2006
Pimpine	Bonnetan	Partie basse du lotissement de la Loubière	Terrain agrément	2005
Pimpine	Carignan de Bordeaux /Cénac	Secteur Citon	Habitations, routes, friches, boisements et prairies	Mars 2006
Pimpine	Latresne	Secteur Croix marron Chemin de l'Estey Chemin de Lamothe Le Castéra	Habitations, routes, terres cultivées, friches, boisements et prairies	Mars 2006
Rauzé	Cénac	Vallée du Rauzé	Habitations, routes et friches	Mars 2006

## G.2 PRELEVEMENTS

### G.2.1 Prélèvements destinées à l'eau potable

Source : DDASS Gironde, Service Santé Environnement

Il existe trois captages en eaux souterraines, sur les communes riveraines de Créon et Latresne. Leurs caractéristiques sont récapitulées dans le tableau suivant :

Commune	Source (nappe)	Profondeur (m)	Débits (m3/j)	Etat procédure
Créon	Eocène moyen	365	781	Terminée
Latresne	Eocène moyen	366	573	Terminée
Latresne	Oligocène	320	1008	Terminée

Il s'agit de captages profonds n'interférant pas directement avec l'alimentation du réseau hydrographique de surface. Les périmètres de protection mis en place concernent uniquement la parcelle où est installé le captage, correspondant donc à une protection immédiate de celui-ci (cf. annexes).

### G.2.2 Autres prélèvements

Aucun prélèvement agricole n'est recensé par la DDAF 33.

## G.3 CAMPAGNE DE MESURE DES DEBITS DE LA PIMPINE

Une campagne de mesures des débits de la Pimpine a eu lieu sur une journée où la variation des conditions hydrologiques était nulle, et s'est déroulée le 4 octobre 2007.

La mesure des débits d'écoulement ce jour-là a été effectuée en 5 points du cours de la Pimpine, répartis pour avoir une bonne visualisation des débits par secteurs homogènes.

Les mesures ont été réalisées par vélocimètre électromagnétiques permettant de déterminer directement la vitesse d'écoulement en un point. Chaque section d'écoulement a été découpée en petites sections homogènes, à l'intérieur desquelles la vitesse a été mesurée, et ainsi transformée en débit unitaire. Ainsi, le total de ces mesures sur une section a permis de déterminer le débit total passant par la section considérée. Au final, les mesures réalisées ont donné les résultats suivants :

	Situation	Débit mesuré
Point 1	Pimpine à Sadirac, au sud du lieu-dit « Calamiac »	4,0 l/s
Point 2	Pimpine à Sadirac sous voie communale allant de Piron à Le Pech	16,0 l/s
Point 3	Pimpine à Lignan sous la voie communale allant d'Escorgeboeuf à Mons	19,0 l/s
Point 4	Pimpine à Carignan sous la voie communale allant de Sendrol à Citon (droit du lieu-dit « Gatreau »)	40,0 l/s
Point 5	Pimpine à Latresne au pont de Pardaillan	80 l/s

## G.4 MISE EN OEUVRE D'UNE MODELISATION DES ECOULEMENTS DE CRUE DE LA PIMPINE

### G.4.1 Elaboration du code de transfert des débits

Nous avons vu dans les paragraphes précédents qu'une modélisation de transformation pluie/débit avait été élaborée sur la totalité du bassin versant, nous permettant de calculer des hydrogrammes pour différentes pluies aux arrivées de bassins versants intermédiaires importants dans la Pimpine.

Lors de l'étude antérieure de 1993, une modélisation du transfert des écoulements représentant tous les ouvrages et lits mineur et majeur de la Pimpine avait été élaborée.

Ce modèle est représentatif des écoulements entre l'amont du bassin actuel de Ferbos et la confluence avec la Garonne.

Afin de prendre en compte les modifications d'occupation des sols réalisées depuis 1993, et notamment la réalisation des bassins de Ferbos et d'Escorgeboeuf, ainsi que le découpage en bassin élémentaire différent de celui de 1993, le modèle a été actualisé sur des secteurs ponctuels.

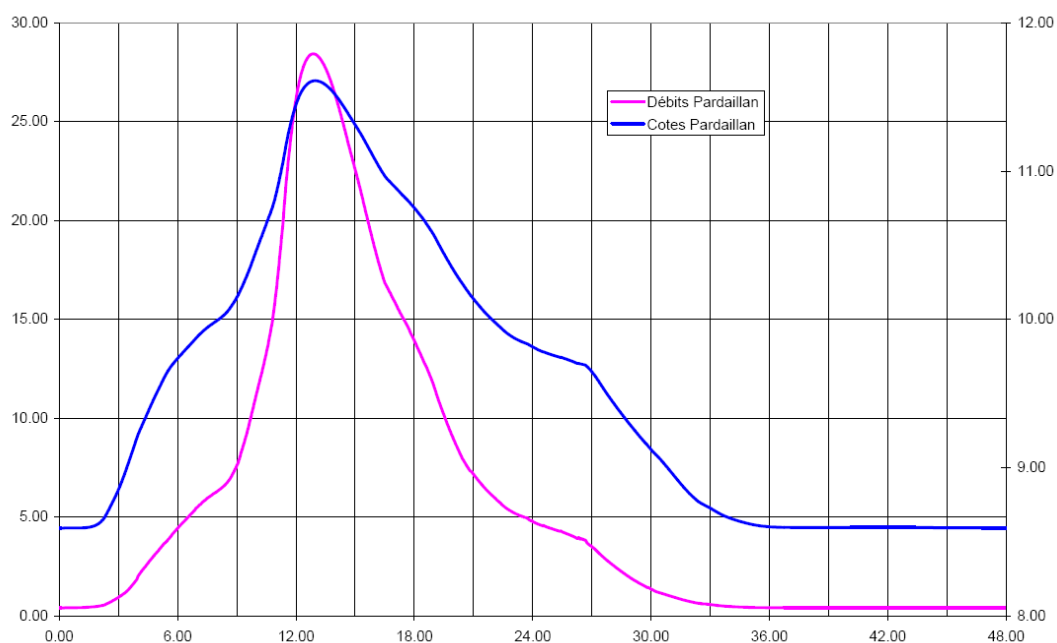
Ces modifications de détail (intégration des bassins dans leur fonctionnement actuel et modification locale de topologie) ne modifient en rien le calage d'ensemble du code de calcul qui continue à être représentatif des écoulements de la rivière.

### G.4.2 Calculs de transferts réalisés

#### G.4.2.1 Etat des aménagements de 1993

À l'aide du modèle modifié pour pouvoir intégrer par la suite les bassins de Ferbos et Escorgeboeuf (mais sans les avoir mis en place), nous avons simulé le transfert des hydrogrammes obtenus pour la pluie centennale sur le bassin.

Les hydrogrammes résultant de cette simulation sont donc disponibles en l'état des sols de 1993 à chaque entrée du modèle, et l'hydrogramme suivant représente la variation des débits calculés à la station de Pardailan.



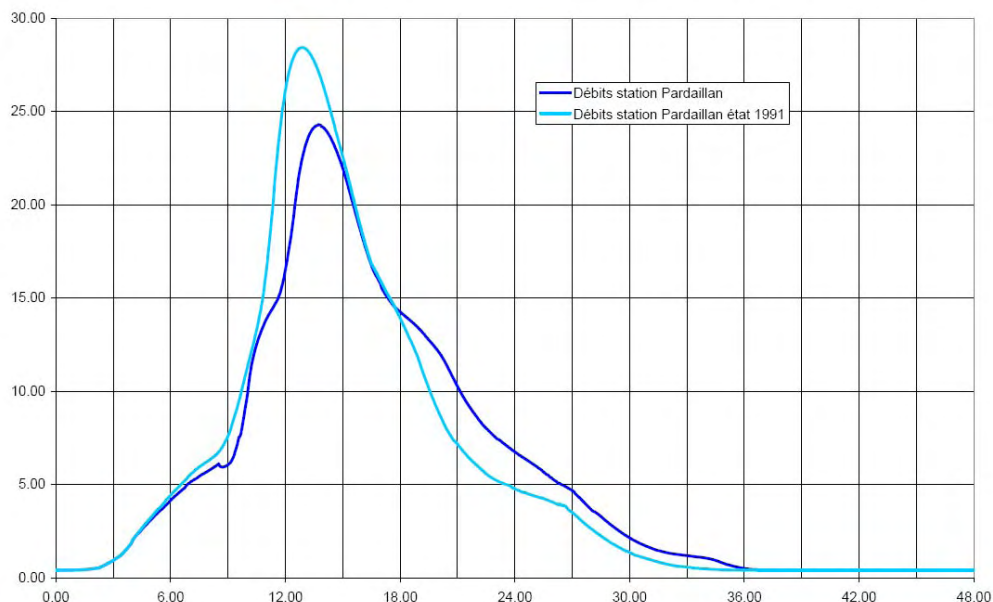


#### G.4.2.2 Etat des aménagements actuels

Ensuite, le modèle a été modifié pour intégrer les constructions récentes des bassins écrêteurs de Ferbos amont et d'Escorgeboeuf. En ces deux secteurs, la nouvelle topographie du modèle a intégré les digues de ceinture du bassin, les déversoirs de crues respectifs réalisés, ainsi que les orifices de fuites dans leurs dimensions réelles présentes et réglées actuellement sur le site. Le même épisode de pluie centennale a ensuite été repris sur le modèle modifié et les améliorations dues aux présences des bassins mises en avant par comparaison des hydrogrammes en plusieurs points de calcul avant et après la mise en œuvre des bassins.

La figure ci-après montre que les bassins permettent un décalage et une atténuation de l'hydrogramme de crue à Pardaillan. Pour cette crue centennale, dont le débit à Pardaillan avant mise en œuvre des bassins, était de 28,4 m<sup>3</sup>/s (donc cohérent avec le débit centennal estimé à cette station), la réalisation des bassins permet un abaissement à 24,5 m<sup>3</sup>/s environ.

Cette dernière valeur est encore trop importante pour ne pas induire de conséquences d'inondations importantes pour certaines zones, mais montre la réalité d'action des bassins mis en place.



## H QUALITE DU MILIEU AQUATIQUE

### H.1 QUALITE DES EAUX

Carte : Localisation des stations de mesures

#### *H.1.1 Campagnes de mesures et données existantes*

Une station de suivi de la qualité des eaux de la Pimpine vient d'être mise en place (2007) par le Conseil Général de la Gironde dans le cadre du réseau de suivi de la qualité des eaux superficielles du département. Aucune donnée n'est encore disponible.

Les dernières données de qualité d'eau effectives de la Pimpine, présentées dans le SDVPH de la Gironde (Schéma Départemental de Vocation Piscicole et Halieutique) datent de 1992.

Des mesures de la qualité des eaux ont également été effectuées, de façon ponctuelle, dans le cadre de différentes études :

- **Sur la Pimpine**, en 1999, des analyses physico-chimique et hydrobiologique ont été effectuées dans le cadre de la demande d'autorisation de rejet de la station d'épuration de Sadirac (station en amont de la STEP : campagne 1999, station P2'),
- **Sur le Canteranne**, en 2000, des analyses physico-chimique et hydrobiologique ont été réalisées dans le cadre de l'expertise des milieux récepteurs préalable au choix d'implantation de la nouvelle station d'épuration de Fargues Saint Hilaire (station identique à celle de la campagne 2007, campagne 2000, station C1'),
- **Sur le Couchebouc**, en 2002, une analyse physico-chimique a été faite dans le cadre de la demande d'autorisation de rejet de la station d'épuration de Sadirac-Lorient (Campagne 2002, station Co1 et Co2).

#### *H.1.2 Campagne de mesure 2007*

Cinq stations de mesures physico-chimiques et hydrobiologiques ont été retenues dans le cadre de ce diagnostic (voir carte de localisation).

- **la station P1**, située en amont de la Pimpine, sur la commune de Sadirac, en aval du pont du chemin du Pont de Nouguey, en bordure de la piste cyclable Roger Lapébie,
- **la station P2**, sur la Pimpine, à 200 m en aval de la station d'épuration de Sadirac, en amont du pont du chemin de Brogéon,
- **la station P3**, sur la Pimpine à Lignan de Bordeaux, en aval de la station d'épuration, en sortie du bassin de retenue de Escorboeuf, en aval du pont du chemin de Peybotte,
- **la station C1**, sur le Canteranne, en amont de sa confluence avec la Pimpine, au niveau du lieu dit Cassignard, sur la route de la Tuilière,
- **la station P4**, sur la Pimpine, à l'amont de Latresne en amont du pont de l'avenue de Latresne, au niveau de la station de jaugeage de Cénac.

Deux campagnes de mesures ont été réalisées pour les analyses physico-chimiques, la première le 06/09/2007, et la seconde le 05/06/2008. Une seule campagne de prélèvements IBGN a été réalisée le 06/09/2007.

Le tableau suivant indique la localisation précise des stations (coordonnées géographiques en Lambert II) :

Stations	Coordonnées Lambert II etendu(m)	
	X	Y
P1	383 981,8	1 978 504,2
P2	382 150,7	1 980 134,6
P3	380 128,1	1 981 896,8
P4	377 226,3	1 980 124,2
C1	381 041,0	1 983 098,1

### H.1.3 Qualité physico-chimique

#### H.1.3.1 Méthodes

L'outil utilisé pour l'évaluation de la qualité de l'eau est le Système d'Evaluation de la Qualité de l'Eau de l'Agence de l'eau (SEQ-Eau). Le principe consiste à grouper des paramètres, selon leur nature ou leur effet, en altérations. Un seuil est attribué à chaque altération en fonction des usages et des fonctions de l'eau et elles sont classées dans une des cinq classes de qualité décrites ci-dessous :

Très bonne	Bonne	Passable	Mauvaise	Très mauvaise
------------	-------	----------	----------	---------------

#### H.1.3.2 Résultats

Les résultats obtenus sur chaque cours d'eau, sont reportés dans le tableau suivant :

## Sur la Pimpine

	P1 Pimpine (amont)	P2 Pimpine (Aval STEP Sadirac)	P3 Pimpine (Aval STEP Lignan)	P4 Pimpine (Amont Latresne)	P2' Pimpine (Amont STEP Sadirac)
Année mesures	2007	2007	2007	2007	1999
Température (°C)	13,3	14,8	16	17,7	11
Conductivité (µS/cm)	918	864	718	776	563
Oxygène (mg/l)	NR*	NR*	NR*	NR*	11,9
pH	7,82	8,01	8,10	7,83	
MES (mg/l)	12	15	8	<2	7
Azote Kjeldahl (NTK) (mg/l)	2,5	3,1	2,8	4,5	4,5
Ammonium (mg/l)	0,53	0,42	0,15	0,41	
Nitrites (NO <sub>2</sub> ) (mg/l)	<0,01	0,08	0,05	0,36	<0,04
Nitrates (NO <sub>3</sub> ) (mg/l)	3	11,7	12,2	16,9	7,51
Phosphore total (mg/l)	0,07	2,87	0,67	0,33	
Orthophosphates (P0 <sub>4</sub> ) (mg/l)	0,218	8,78	1,747	0,873	
COD (mg/l)	5,2	6,1	4,2	3,7	
DBO <sub>5</sub> (mg O <sub>2</sub> /l)	<3	<3	<3	<3	<3
DCO (mg O <sub>2</sub> /l)	<30	<30	<30	<30	<30

\*NR = Non renseigné : en raison d'une défaillance de l'oxymètre, les mesures d'oxygène n'ont pas pu être relevées.

En 1992, le SDVPH indique une qualité passable sur le tronçon compris entre la source et Sadirac (le paramètre déclassant de la qualité étant l'O<sub>2</sub> lié à la pollution au niveau du poste de relevage de Créon) et une qualité bonne entre Sadirac et la Garonne.

En 1999, au regard de la grille utilisée dans le cadre du SEQ Eau, les paramètres mesurés en amont de la STEP de Sadirac, sont représentatifs d'une eau de bonne qualité à l'exception de l'azote Kjeldahl (NTK) qui présente une concentration particulièrement élevée.

En 2007, la qualité physico-chimique des eaux en amont de la Pimpine est plutôt bonne. Seuls les paramètres azote Kjeldahl (de façon identique à 1999) et ammonium dépassent légèrement le seuil de bonne qualité et témoignent d'une eau chargée en azote organique et ammoniacale.

En aval de la station d'épuration de Sadirac, les paramètres phosphorés indiquent des eaux très chargées en phosphore et de très mauvaise qualité pour ces paramètres. Ce constat est probablement lié au mauvais fonctionnement de la STEP de Sadirac (cf chapitre G.2 : Sources de pollution potentielle). Vers l'aval, l'autoépuration naturelle du cours d'eau ainsi que le phénomène de dilution (par apports des affluents) expliquent certainement une diminution des concentrations de ces paramètres et une amélioration de la qualité. Les concentrations en Azote Kjeldahl restent élevées sur tout le cours de la Pimpine indiquant une qualité passable avec une forte dégradation de la qualité pour ce paramètre en aval (très mauvaise qualité, pollution d'origine industrielle ?). Cette forte concentration en NTK mesurée en aval s'accompagne d'une dégradation de la qualité vis-à-vis des paramètres azotés (NO<sub>2</sub> et NO<sub>3</sub>).



## Sur le Canteranne

	<b>C1 Canteranne</b>	<b>C1' Canteranne</b>
Année analyse	2007	2000
Température (°C)	17,3	9,6
Conductivité (µS/cm)	761	766
Oxygène (mg/l)	<b>NR*</b>	<b>8,6</b>
pH	8,07	7,95
MES (mg/l)	466	13
Azote Kjeldahl (NTK) (mg/l)	2,8	5,6
Ammonium (mg/l)	0,12	
Nitrites (NO2) (mg/l)	<0,03	0,22
Nitrates (NO3) (mg/l)	10,8	7,9
Phosphore total (mg/l)	<0,04	
Orthophosphates (P04) (mg/l)	<0,15	
COD (mg/l)	2,8	
DBO5 (mg O2/l)	<3	4
DCO (mg O2/l)	<30	<30

En 2000, la qualité physico-chimique des eaux du Canteranne apparaît bonne à très bonne pour l'ensemble des paramètres mesurés à l'exception des paramètres nitrite et azote Kjeldahl pour lesquels la qualité est respectivement passable à mauvaise. De façon identique à la Pimpine, l'importante concentration en NTK témoigne d'une pollution organique et ammoniacale.

En 2007, la qualité, globalement bonne à passable pour la majorité des paramètres, est située hors classe pour les matières en suspensions (MES). Les fortes teneurs en MES mesurées sur le Canteranne indiquent des eaux très fortement chargées en particules fines (teneurs quasiment 100 fois plus élevées que le seuil établi pour une très bonne qualité des eaux).

Plusieurs explications sont possibles :

- les prélèvements ayant été réalisés à l'issue d'une période relativement pluvieuse, cela a pu accentuer les phénomènes de ruissellement et de transports des particules vers l'aval.
- enfin, on ne peut pas écarter une cause « accidentelle », le substrat sur le secteur de prélèvement constitué de vase, l'échantillon a pu être contaminé par la remise en suspension d'éléments fins lors du prélèvement.

### Sur le Couchebouc

	<b>Co1 Couchebouc (amont rejet STEP Sadirac-Lorient)</b>	<b>Co2 Couchebouc (aval rejet STEP Sadirac-Lorient)</b>
Année analyse	2002	2002
Température (°C)	16,8	19,6
Conductivité (µS/cm)	636	648
Oxygène (mg/l)	10,4	4,4
pH	8,14	8,63
MES (mg/l)	21	91
Ammonium (mg/l)	0,15	0,6
DBO5 (mg O2/l)	2,3	20
DCO (mg O2/l)	<10	52

D'après la grille d'interprétation du SEQ-Eau, les paramètres mesurés en amont de la station sont représentatifs d'une eau de bonne qualité.

On constate en revanche une forte altération de la qualité de l'eau en aval du rejet de la STEP de Sadirac-Lorient. Les paramètres MES, DBO5 et DCO sont les plus déclassant et indiquent une qualité des eaux mauvaise à très mauvaise. Ces fortes concentrations associées à une chute de l'oxygène indiquent incontestablement une altération de la qualité de l'eau par les rejets de la lagune de Sadirac-Lorient.

## H.1.4 Qualité hydrobiologique

### H.1.4.1 Méthodes

La qualité hydrobiologique d'un cours d'eau est estimée à partir de l'examen de la faune de macro-invertébrés benthique, sensible à la qualité de l'eau et aux conditions d'habitat. Les indices hydrobiologiques donnent donc une appréciation sur la qualité du milieu et non pas seulement sur la qualité de l'eau.

La méthode utilisée pour déterminer la qualité hydrobiologique des cours d'eau est celle des IBGN (Indice Biologique Global Normalisé). Elle a été appliquée conformément à la norme AFNOR NF T 90-350.

La qualité est définie, en fonction de la note IBGN obtenue parmi une des cinq classes de qualité décrites, ci-dessous :

	1A Très bonne	1B Bonne	2 Passable	3 Médiocre	HC Hors classe
Note IBGN	≥17	De 16 à 13	De 12 à 9	De 8 à 5	≤ 4

### H.1.4.2 Résultats

Les résultats obtenus sont les suivant (les résultats détaillés sont en annexe 1) :

	Station P1	Station P2	Station P3	Station P4	Station C1	Station P2'
Année analyse	2007	2007	2007	2007	2007	1999
Nombre total de taxons	5	10	17	13	14	23
Variété taxonomique	2	4	6	5	5	7
Groupe indicateur	2	2	5	5	6	3
Taxon indicateur	Gammaridae	Baetidae	Hydroptilidae	Hydroptilidae	Ephemerae	Hydrophsychidae
Note IBGN/20	3/20	5/20	10/20	9/10	10/20	9/20
Indices et Classe de qualité	HC	3	2	2	2	2

En 1999, l'analyse hydrobiologique réalisée sur la station P2' (en amont de la STEP de Sadirac) indique une eau de qualité passable. Le nombre de taxons est satisfaisant mais le groupe indicateur est faible (3). On note une forte prédominance des taxons détritivores, ce qui témoigne d'une forte charge en éléments organiques.

En 2007, au vu des notes IBGN obtenues, la qualité de la Pimpine apparaît très mauvaise à mauvaise en amont (station P1 et P2) mais s'améliore en aval puisque la note IBGN nous indique une qualité passable.

En opposition avec une qualité physico-chimique plutôt bonne, la station amont (P1) se caractérise par une très mauvaise qualité hydrobiologique (hors classe) alliant une très faible variété taxonomique et un groupe indicateur très faible (respectivement égale à 2). Le nombre de taxons est très faible (égal à 5) et les plus représentés sont les Diptères (Chironomidae, 47%), les Oligochètes (30%) et les Gammaridae (20%) au comportement détritivore, très souvent liés à la présence de débris organiques et peu exigeants vis-à-vis de la qualité du milieu. Ils appartiennent aux groupes indicateurs les plus polluo-tolérant. Plusieurs hypothèses peuvent être avancées pour expliquer cette discordance entre analyses physico-chimiques et hydrobiologiques :

- les événements fortement pluvieux qui ont précédé les prélèvements ont pu entraîner une dérive générale des taxons vers l'aval,
- les fortes teneurs en azote Kjeldahl peuvent également expliquer l'absence de taxons polluo-sensibles,
- enfin le rejet polluant du poste de relevage de Créon pourrait être à l'origine de la mauvaise qualité du milieu.

En aval de la STEP de Sadirac (station P2), la qualité s'améliore très faiblement mais reste mauvaise (classe 3). Le nombre de taxons bien qu'augmenté reste faible (10 taxons) et le groupe indicateur très bas (égal à 2). Le peuplement est essentiellement représenté par les Oligochètes (80%) témoignant de charge organique importante. Cette station reçoit les rejets de la station d'épuration de Sadirac, qui par ailleurs ne fonctionne pas correctement (SATESE, 2006), ce qui expliquerait la mauvaise qualité du milieu et l'absence de taxons polluo-sensibles.

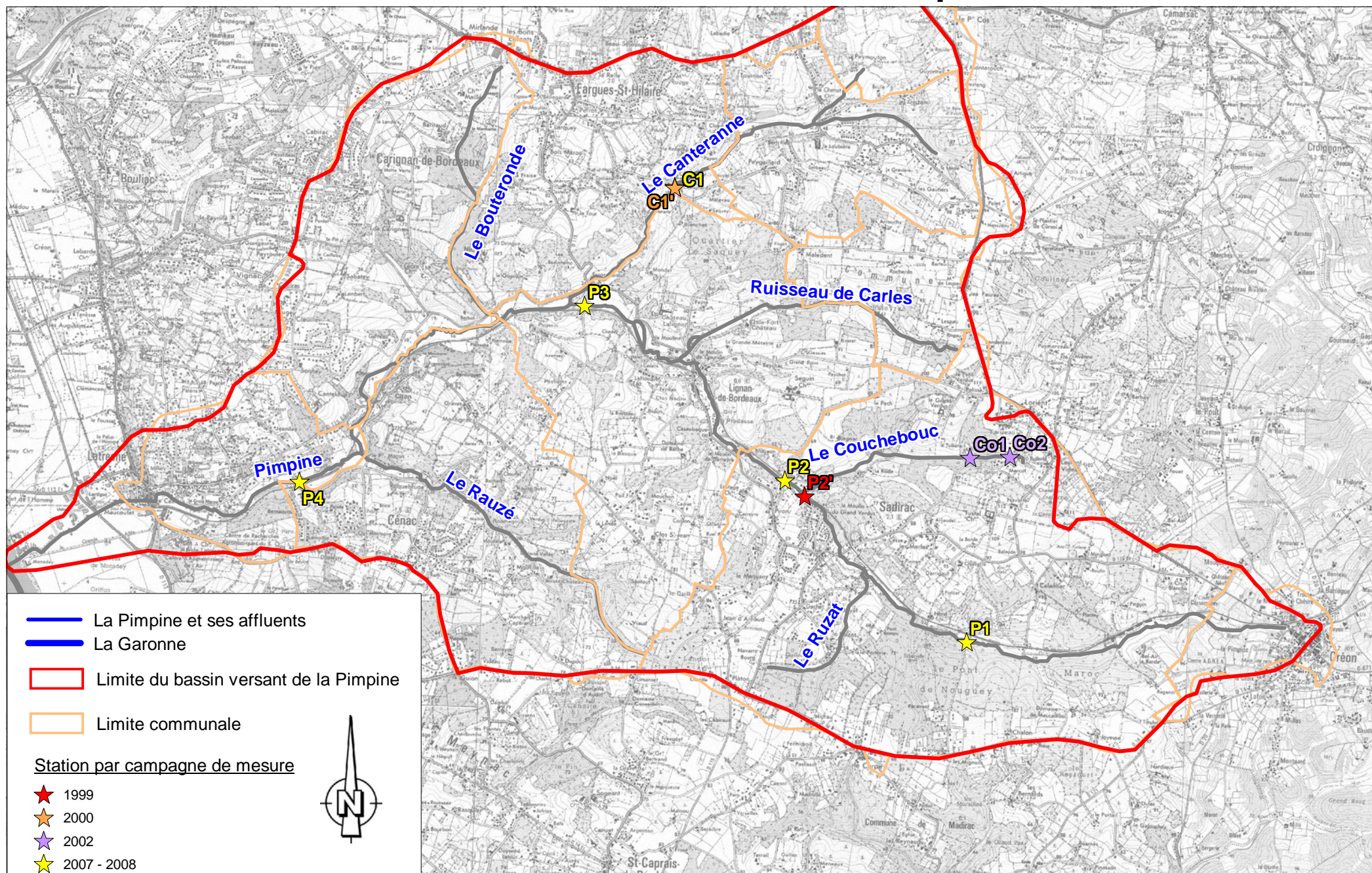
En aval de Lignan de Bordeaux (station P3 et P4), la qualité s'améliore et devient passable. La variété taxonomique et le groupe indicateur de la station sont moyens. Les peuplements sont plus diversifiés qu'en amont avec l'apparition de nouveaux taxons comme les Coléoptères (Elmidae), les Tricoptères (Hydroptilidae) et les Achètes. Les taxons détritivores représentés par les oligochètes, chironomes et gammaridae restent cependant dominant (64% des taxons du peuplement). Cela peut être lié aux fortes teneurs en matières phosphorées et azotées relevées, qui affectent les taxons les plus polluo-sensibles.

La qualité hydrobiologique du Canteranne est passable. La variété taxonomique est peu élevée (5) et le groupe indicateur moyen (6). De façon identique à la Pimpine, le peuplement est dominé par des taxons de types détritivores représentés sur le Canteranne essentiellement par les Oligochètes (55%) et les Gammaridae (33%).

On note toutefois la présence de taxons appartenant à des groupes indicateurs élevés (Leptophlebiidae du groupe des Ephéméroptères), relativement sensibles à la qualité du milieu, mais en infime quantité (1 seul individu).



# Localisation des stations de mesure de la qualité des eaux





## H.2 SOURCES DE POLLUTION POTENTIELLES

### Remarque :

De façon générale, les sources potentielles de pollution sont extrêmement difficiles à identifier, caractériser et quantifier. Les sources de renseignement sont trop hétérogènes pour donner des renseignements précis et exhaustifs.

Le seul moyen d'appréhender les foyers potentiels de pollution est de synthétiser les informations fournies par le Satese (Service d'Assistance Technique et d'Etudes pour les Station d'Epuration) sur les fonctionnements des stations d'épuration, par la DRIRE (Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement) pour les activités artisanales et industrielles soumises au régime d'Installations Classées, de l'Agence de l'Eau Adour Garonne (pour les établissements industriels, artisanaux ou les exploitations agricoles redevables), de la DSV (Direction des Services Vétérinaires) pour les établissements agroalimentaires, exploitations viti-vinicoles et activités d'élevage soumises au régime des Installations Classées, des données agricoles communales pour identifier les principaux foyers de pollution diffuse agricole.

### H.2.1 Origine domestique

Source : Satese Gironde

Le tableau ci-dessous fait le point sur les caractéristiques et le fonctionnement des stations d'épuration communales de l'amont vers l'aval du bassin versant.

Communes	Capacité Eq/hab	Mode de traitement	Milieu récepteur	Etat du fonctionnement (2006)
Créon (bourg)	2500	Boues activées faible charge	Ruisseau de Mailleau	Insatisfaisant : - performances épuratoires insatisfaisantes - eaux parasites importantes
Créon (Baudin)	60	Fosse toute eaux	Fossé	Satisfaisant
Créon (Genestat)	45	Fosse toute eaux	Fossé	Satisfaisant
Sadirac (Bourg)	2000	Boues activées	Pimpine	Insatisfaisant : - taux de boues trop important - performances épuratoires insatisfaisantes
Sadirac (Lorient)	225	Lagunage naturel	Couchebouc	Insatisfaisant pour un rejet en milieu superficiel : - dégradation des rejets depuis plusieurs années - mauvais état des bassins (envasement et branchage)
Lignan de Bordeaux	300	Filtres plantes de macrophytes	Pimpine	Correct
Loupes	400	Lagunage naturel	Ruisseau de Landereau	Correct
Fargues St Hilaire	2500	Lit bactérien forte charge	Canteranne	Rejet de mauvaise qualité Ouvrages de traitement vieillissants
Carignan	3000	Boues activées en aération prolongée	Ruisseau du Vergnes	Satisfaisant
Latresne	4000	Boues activées en aération prolongée	Pimpine	Satisfaisant

La création d'une nouvelle unité de traitement d'une capacité de 4000 eq/hab sur la station de Sadirac (bourg) est actuellement en cour d'étude.

D'importants problèmes de pollution liés à un mauvais dysfonctionnement de la station d'épuration de Fargues St Hilaire nous ont été rapportés par l'intermédiaire des questionnaires d'enquêtes et des réunions avec les délégués du SIETRA. La commune de Fargues St Hilaire envisage pour pallier à cela la construction d'une nouvelle unité de traitement d'environ 600 eq/hab.

Des problèmes de pollution liés à la station de relevage de la Douve à **Créon** ont également été rapportés par le biais des questionnaires d'enquête : en période de fortes précipitations, des apports d'eaux usées arrivent par le réseau unitaire de Créon et se mélangent aux eaux pluviales du poste de relevage qui sont directement déversées à l'extrême amont de la Pimpine.

Les communes doivent définir, pour le court et le long terme, les modalités de collecte et de traitement des eaux usées sur leur territoire, ainsi que les moyens d'élimination des sous-produits de l'épuration. Elles réalisent pour cela des études spécifiques, nommées « Schémas Directeurs d'Assainissement ». En application de la loi sur l'eau, les communes délimitent également après enquête publique un zonage d'assainissement.

Toutes les communes du bassin versant de la Pimpine sont dotées d'un schéma directeur d'assainissement.

Les parts de l'assainissement collectif et non collectif, sur la base d'une estimation de personnes raccordées ou non dans chaque commune du bassin versant sont indiquées dans le tableau ci-dessous :

Communes (*)	Nombre de personnes raccordées au réseau d'assainissement collectif (%)	Nombre de personnes non raccordées au réseau d'assainissement collectif
BONNETAN	0 - (0 %)	835
CARIGNAN-DE-BORDEAUX	NR	NR
CÉNAC	515 - (65 %)	282
CREON	1560 - (94 %)	100
FARGUES-SAINT-HILAIRE	2036 - (76 %)	NR
LATRESNE	763 - (53 %)	680
LIGNAN-DE-BORDEAUX	175 - (33%)	525
LOUPES	500 - (87 %)	75
SADIRAC	1790 (51 %)	1695

(\*) données transmises par les délégués communaux du SIETRA

NR : non renseigné

### **H.2.2 Origine industrielle et artisanale**

Source : DRIRE Aquitaine, DDSVG

On recense sur le territoire d'étude, les Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE) soumises à autorisation, de type industriel, suivantes :

Commune	Activité	Activités autorisées
Créon	Récupération de métaux non ferreux	Stockage, activité de récupération de métaux
Latresne	Traitement de surface	Emploi de liquides (Organohalogénés) Stockage de gaz inflammables liquéfiés Elimination des déchets industriels Revêtement métallique ou traitement de surfaces
Sadirac	Carrières	Exploitation de carrière
	Transformation des matières plastiques	Stockage, emploi, distribution de liquides inflammables, transformation de polymères....

#### Rappel réglementaire

*Les activités industrielles font l'objet d'une classification intitulée « Installation Classées pour la Protection de l'Environnement » (ICPE) au titre de la loi du 19 juillet 1976.*

*La législation relative aux ICPE se base sur le principe polluer payeur. L'inspection des installations est classée est réalisée par la DRIRE. Selon l'article L1331-10 du Code de la Santé publique, les industriels ont l'obligation d'obtenir l'autorisation du maire pour rejeter leurs eaux usées dans le réseau communal.*

Une des ICPE recensée est également soumise à la redevance de l'Agence de l'Eau.

Les données fournies par la Direction Régionale de l'Industrie, de la Recherche et de l'Environnement (DRIRE) ne nous permettent pas de connaître ni la nature, ni l'importance des rejets. On peut toutefois estimer que les sources de pollution potentielles sont liées aux risques de ruissellement et de lessivages de particules fines, en dehors d'un problème de nature accidentelle.

### H.2.3 Origine agricole et agroalimentaire

#### H.2.3.1 L'élevage

L'activité d'élevage sur la zone d'étude est répartie selon trois types principaux : l'élevage de vaches, de volailles et celle de brebis. Le nombre d'exploitations de chaque type d'élevage par commune est indiqué dans le tableau suivant.

	Vaches (nombre d'exploitation en 2000)	Volailles (nombre d'exploitation en 2000)	Brebis (nombre d'exploitation en 2000)
BONNETAN	C*	0	0
CARIGNAN-DE-BORDEAUX	3	4	C*
CÉNAC	C*	5	C*
CREON	3	11	C*
FARGUES-SAINT-HILAIRE	0	0	C*
LATRESNE	3	6	0
LIGNAN-DE-BORDEAUX	3	7	C*
LOUPES	0	0	0
SADIRAC	3	8	5
<b>Total</b>	<b>15</b>	<b>41</b>	<b>5</b>



L'activité d'élevage principale de la zone d'étude est celle des volailles avec un nombre d'exploitation total égal à 41. Celles des vaches et des brebis sont peu représentées avec respectivement 15 et 5 exploitations sur l'ensemble des communes riveraines.

Une pollution agricole liée à l'élevage peut se manifester lorsque l'azote ammoniacal et le phosphore, en grande quantité dans les déjections animales des élevages intensifs, sont rejetés lors de l'épandage des lisiers dans une proportion supérieure à la capacité des sols et des cultures à les absorber. Ils migrent alors, par lessivage des sols, des champs vers les milieux aquatiques. **Bien qu'il nous soit impossible d'évaluer l'importance de ces rejets sur le bassin versant de la Pimpine, il s'agit d'un risque de pollution faible.**

#### *H.2.3.2 L'activité agroalimentaire*

Elles concernent les domaines d'activité suivants :

Commune	Activités autorisées
Carignan de Bordeaux	Embouteillage et stockage des vins
Créon	Vinification
Créon	Embouteillage et stockage des vins
Loupes	Elevage

On dénombre 4 ICPE agroalimentaires réparties sur le territoire du bassin versant ; trois d'entre elles sont liées à l'activité vinicole. Une d'entre elles est également redevable à l'Agence de l'Eau.

Au regard de ces différents foyers de pollution, il ressort que les pratiques culturales viticoles et l'activité vinicole représentent une source de pollution non négligeable sur l'ensemble du bassin versant.

On notera que l'activité viticole est particulièrement importante sur les communes de Cénac et Loupes.

La nature des pollutions est essentiellement organique et particulière. Malgré les efforts faits ces dernières années (traitement des effluents de plus en plus fréquents), la charge organique et les matières en suspension, générées pendant la vinification et contenues dans les eaux de lavage, sont parfois rejetées sans traitement, vers les milieux naturels récepteurs : les cours d'eau. La concentration en matière organique est alors particulièrement forte pendant les vendanges, au moment où les cours d'eau sont les plus vulnérables, durant la période d'étiage.

### **H.3 QUALITE PISCICOLE**

Source : ONEMA 33 ; SDVPH de la Gironde, 1994

#### *H.3.1 Peuplement piscicole*

La Pimpine et l'ensemble des cours d'eau de la zone d'étude ne font pas partie du Réseau Hydrobiologique et Piscicole (RHP) et ne font l'objet d'aucun suivi.

Les dernières données de pêches électriques datent de 1992 (Schéma Départemental de Vocation Piscicole et Halieutique de la Gironde, 1994). Effectuées sur 7 points, de l'amont vers l'aval, elles indiquent :

- une diversité faible en amont avec seulement 3 espèces représentées (loche, goujon et anguille),
- une diversification progressive du peuplement vers l'aval avec l'apparition du vairon, de la lamproie de planer et du gardon en aval de Lignan et un nombre de plus en plus important d'espèces,
- la présence de quelques spécimens par site peu représentés (chevaine, carpe et brème bordelière)
- l'influence de la Garonne en aval avec la présence de mulot et de flet,
- la présence d'espèces sans intérêt halieutique mais caractéristiques d'eau à tendance eutrophes : perche soleil et poisson chat.

De façon générale le peuplement piscicole, cyprinidés d'eau vives et d'eau calmes, est moyennement diversifié.

Compte tenu de la nature des substrats (sablo-graveleux), la Pimpine est un milieu d'accueil pour les espèces migratrices : l'anguille et ponctuellement la lamproie.

### H.3.2 Equilibre et Habitats piscicoles

Source : ONEMA courrier en annexe

Selon l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques de la Gironde :

- le bassin versant de la Pimpine possède des capacités potentielles importantes,
- les zones humides et plaines inondables en bordure du cours d'eau pourraient constituer des zones de fraies potentielles pour certaines espèces comme le brochet,
- certains ouvrages implantés sur le cours d'eau posent des problèmes de franchissabilité aux poissons migrateurs.

### H.3.3 Franchissabilité des ouvrages

#### H.3.3.1 Généralités

Le franchissement piscicole correspond au passage des poissons à travers un ouvrage hydraulique (moulin, seuil, barrage hydro électrique...), à la montaison et à l'avalaison. L'impact des ouvrages sur la libre circulation des poissons est souvent invoqué comme cause de régression des effectifs des populations piscicoles. La présence d'un ouvrage peut stopper la progression des espèces ou retarder les migrations saisonnières.

Deux grands types d'espèces piscicoles migratrices sont distingués, les espèces holobiotiques et amphibiotiques.

- espèces holobiotiques : elles réalisent leur cycle biologique entièrement en eau douce. Les zones de reproduction et d'alimentation sont plus ou moins éloignées en fonction des espèces.

- espèces amphibiotiques : elles doivent obligatoirement changer de milieu au cours de leur cycle biologique, qui se déroule pour partie en eau douce et pour partie en mer.

La possibilité de circuler d'un milieu à un autre est obligatoire pour la survie des espèces.

La franchissabilité répond à deux objectifs :

- Donner accès au site de reproduction et d'alimentation pour les espèces amphibiotiques et holobiotiques,
- Défragmenter les milieux afin d'assurer le mélange des populations pour les espèces holobiotiques.

Rappel réglementaire :

L'article L214-18 du Code de l'Environnement, issu de la loi LEMA de décembre 2006 exige, d'ici 2014, que tous les ouvrages, à construire ou déjà présents dans le cours d'eau, garantissent « en permanence la vie, la circulation et la reproduction des espèces vivants dans les eaux... ». De plus, dans tous les cours d'eau ou partie de cours d'eau classés, la libre circulation des poissons migrateurs doit être assurée au titre de l'article L432-6 du Code de l'Environnement.

### H.3.3.2 Les espèces cibles du bassin versant de la Pimpine

Les modalités de franchissement ne sont pas les mêmes si l'on considère un cyprinidé, une anguille ou une lamproie. Ainsi, garantir la franchissabilité des ouvrages nécessite au préalable de définir des espèces cibles.

Dans le bassin versant de la Pimpine, d'après les données recueillies sur le peuplement piscicole, la principale espèce migratrice présente est l'anguille. Bien qu'elles n'aient pas été identifiées, les cours d'eau du bassin versant présentent des potentialités (substrat graveleux) de colonisation par les lamproies fluviales et marine.

- **L'anguille européenne** (*Anguilla anguilla*) : c'est un poisson amphihaline, qui vit alternativement en eau de mer et en eau douce. La reproduction s'effectue au printemps, vraisemblablement en mer des Sargasses dans l'océan atlantique. Après une migration transocéanique (1 à 2 ans), les jeunes anguilles viennent remonter les rivières et les fleuves (la montaison), où elles vont grandir pendant une dizaine d'années. Enfin, elles redescendent les cours d'eau (l'avalaison, en août septembre) afin de rejoindre la mer des Sargasses pour s'y reproduire et mourir.
- **La lamproie fluviatile** (*Lampetra fluviatilis*) : les adultes remontent les rivières en automne, la reproduction a lieu le printemps suivant (mars à mai). Le nid est constitué de graviers et de sables. Les larves passent 3 à 5 ans dans la vase en eau douce. Suite à leur métamorphose en adulte, les larves migrent en mer (de mars à juin), où elles vont séjourner entre 2 et 3 ans. A maturité sexuelle, elles remontent pour leur reproduction en eau douce.
- **La lamproie marine** (*Petromyzon marinus*) : à l'âge adulte, l'espèce remonte les cours d'eau pour frayer sur des zones typiques : faciès de plat courant et profond sur des fonds de graviers, de fin avril à fin mai. Après la fraie, les adultes meurent. Les larves se développent pendant 2 à 5 ans dans la vase puis migrent en mer. A maturité sexuelle, elles remontent frayer en eau douce.

### H.3.3.3 Les obstacles

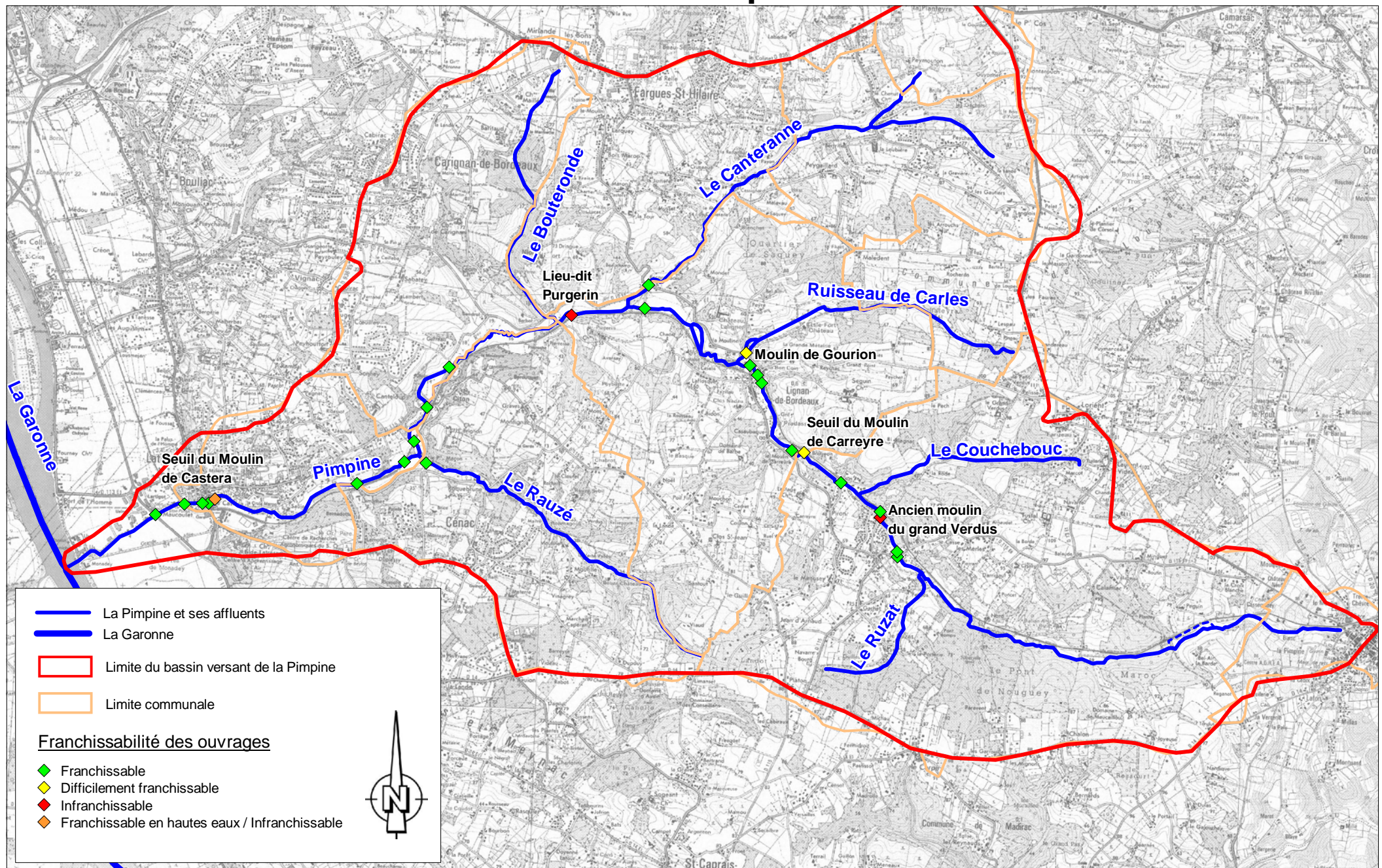
Les obstacles présents sur le cours de la Pimpine et de quelques affluents, ont été relevés et cartographiés. Leurs caractéristiques ainsi qu'une estimation de leur franchissabilité par les espèces migratrices ciblées ont été reportées dans le tableau ci-dessous : il s'agit d'une première approche à partir de laquelle le syndicat aura à interroger l'administration sur les moyens à mettre en œuvre ainsi que sur ses obligations réglementaires.

N°	Cours d'eau	Commune	Type d'ouvrage	Etat	Franchissabilité
1	Pimpine	Sadirac	Pont buse béton	Bon	Franchissable
2	Pimpine	Sadirac	Pont arche en pierre	Moyen	Franchissable
3	Pimpine	Sadirac -	Seuil de 2,5 m Ancien moulin du Grand Verdu	Moyen	Non Franchissable
4	Pimpine	Sadirac	Pont arche en pierre	Moyen	Franchissable
5	Pimpine	Sadirac	Pont arche en pierre	Moyen	Franchissable
6	Pimpine	Lignan de Bordeaux	Seuil du moulin de Carreyre (0,40m)	Mauvais	Difficilement franchissable
7	Pimpine	Lignan de Bordeaux	Pont cadre béton	Mauvais	Franchissable
8	Pimpine	Lignan de Bordeaux	Pont cadre pierre	Bon	Franchissable
9	Pimpine	Lignan de Bordeaux	Pont arche en pierre-béton	Bon	Franchissable
10	Pimpine	Lignan de Bordeaux	Pont arche en pierre-béton	Bon	Franchissable
11	Pimpine	Lignan de Bordeaux	Pont arche en pierre-	Bon	Franchissable
12	Pimpine	Lignan de Bordeaux Lieu-dit Pugerin	Seuil (1,50 m)	Bon	Infranchissable
13	Pimpine	Carignan de Bordeaux	Pont cadre en pierre	Moyen	Franchissable
14	Pimpine	Carignan de Bordeaux	Pont cadre béton	Bon	Franchissable
15	Pimpine	Latresne	Pont arche en pierre	Bon	Franchissable
16	Pimpine	Latresne	Pont arche en pierre	Bon	Franchissable
17	Pimpine	Latresne	Pont cadre béton acier	Moyen	Franchissable
18	Pimpine	Latresne	Seuil du moulin de Castéra	Moyen	Franchissable en hautes eaux/ Infranchissable à l'étiage
19	Pimpine	Latresne	Point cadre en béton	Bon	Franchissable
20	Pimpine	Latresne	Point cadre en béton	Bon	Franchissable
21	Pimpine	Latresne	Pont cadre acier	Bon	Franchissable
22	Pimpine	Latresne	Point cadre en béton	Bon	Franchissable
30	Ruisseau de Carles	Lignan de Bordeaux	Moulin de Gourion	Bon	Difficilement franchissable
31	Ruisseau de Canteranne	Lignan de Bordeaux	Pont cadre en béton	Bon	Franchissable
32	Ruisseau du Rauzé	Cénac	Pont arche en pierre	Moyen	Franchissable

Cinq ouvrages dont 4 sur la Pimpine, limitent fortement ou empêchent la libre circulation des espèces piscicoles. L'ouvrage n°12 au lieu-dit Pugerin (Lignan) situé à 9,5 km de la source condamne l'accès de tout le linéaire amont de la Pimpine soit 3/5 ème ainsi que les ruisseaux du Canteranne, de Carles, du Couchebouc et du Ruzat.



## Franchissabilité piscicole





# I PATRIMOINE NATUREL ET PAYSAGER

Source : Diren Aquitaine, DDaf 33  
Carte : Patrimoine naturel et paysager

## I.1 NATURA 2000

### Rappel

*La mise en place des zones Natura 2000 vise à mettre en œuvre une politique de conservation des habitats naturels de la faune et de la flore sauvage afin de préserver la biodiversité des sites retenus. La Directive européenne « Habitats » prend ainsi en compte non seulement les espèces mais également les milieux naturels abritant ces espèces et indispensables à leur survie.*

*La protection est rendue effective au moyen de mesures réglementaires et contractuelles visant à concilier les activités anthropiques et le maintien des espèces et des habitats.*

*Les habitats ou espèces dites prioritaires sont des habitats ou des espèces en danger de disparition sur le territoire européen et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une attention particulière.*

On recense sur la zone d'étude trois sites d'intérêt écologique majeur :

### • **Site FR7200804 : RESEAU HYDROGRAPHIQUE DE LA PIMPINE**

La Pimpine, à partir de Lignan de Bordeaux jusqu'à sa confluence avec la Garonne est défini comme Site d'Importance Communautaire. Elle présente des potentialités de colonisation par le vison d'Europe et le poisson toxostome (*Chondrostoma toxostoma*) pour lesquels ces espèces trouvent des habitats nécessaires à leur cycle de vie. Les habitats naturels qui le composent sont à 70% des rivières des étages planitiaire à montagnard avec végétation du Ranunculion fluitantis et du Callitricho-Batrachion et à 30% des forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, Alnion incanae, Salicion albae)\*.

*Remarque :* Concernant la Pimpine, l'Etude de la répartition du Vison d'Europe en France (DIREN Aquitaine) indique le piégeage d'un individu en 1997, attestant bien de la présence effective de cette espèce sur le réseau hydrographique de la Pimpine. Depuis cette capture, aucun vison n'a été recensé au cours des campagnes de piégeage suivantes.

### • **Site FR7200700 : LA GARONNE**

Il est défini comme Site d'Importance Communautaire. La Garonne est le principal axe de migration et de reproduction des espèces piscicoles amphihalines parmi lesquelles l'Esturgeon (*Acipenser sturio*) est une espèce prioritaire. L'espèce végétale prioritaire présente sur ce site est l'Angélique à fruits variables (*Angelica heterocarpa*). Elle se développe dans la zone de marnage soumise au marnage.

### • **Site FR7200698 CARRIERES DE CÉNAC**

Située sur 4,8 hectares du nord de la commune de Cénac et en bordure de Pimpine (rive gauche), ce site présente un intérêt faunistique. Les conditions microclimatiques des anciennes carrières souterraines de Cénac fournissant des conditions de stabilité suffisante pour un peuplement diversifié de chauves-souris (microclimat frais et humide). Le site se compose de rochers intérieurs, d'éboulis rocheux, de dunes intérieures, neige ou glace

permanente. Les différents mammifères présents sont : Barbastelle (*Barbastella barbastellus*), Grand Murin (*Myotis myotis*), Grand Rhinolophe (*Rhinolophus ferrum-equinum*), Minioptère de Schreibers (*Miniopterus schreibersi*), Petit Rhinolophe (*Rhinolophus hipposideros*), Rhinolophe Euryale (*Rhinolophus euryale*), Vespertilion à oreilles échancrées (*Myotis emarginatus*) et Vespertilion de Bechstein (*Myotis bechsteini*).

\* Habitats ou espèces prioritaires : habitats ou espèces en danger de disparition sur le territoire européen des Etats membres et pour la conservation desquels l'Union européenne porte une responsabilité particulière.

## 1.2 ZONES NATURELLES D'INTERET ECOLOGIQUE FLORISTIQUE ET FAUNISTIQUE

### Rappel

Débuté en 1982, l'inventaire des Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) a pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs présentant de fortes capacités biologiques et un bon état de conservation.

Les ZNIEFF sont de 2 types : les ZNIEFF de type I correspondent à des secteurs de superficie en général limitée, définis par la présence d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional et les ZNIEFF de type II correspondent à des grands ensembles naturels riches ou peu modifiés, ou offrant des potentialités biologiques importantes. Elles peuvent inclure des zones de type I et possèdent un rôle fonctionnel ainsi qu'une cohérence écologique et paysagère.

On recense sur le bassin versant de la Pimpine une ZNIEFF de type 1:

#### ❖ ZNIEFF n° 3521 0000 « VALLEE DE LA PIMPINE ET COTEAUX CALCAIRES »

D'une superficie de 1160 hectares, ce site concerne la partie centrale du bassin versant de la Pimpine et les communes de Sadirac, Cénac, Lignan de Bordeaux, Fargues ST Hilaire et Carignan de Bordeaux. Il se compose de vallons boisés remarquables composés de charmaies-hêtraies et de coteaux calcaires avec une végétation calcicole et thermophile composée d'espèces peu communes à rares. On note également la présence d'une population intéressante de chauves-souris.

#### ❖ ZNIEFF n° 3605 0000 « COTEAU CALCAIRE DE CARIGNAN DE BORDEAUX »

D'une superficie de 58 hectares, ce site concerne les communes de Fargues St Hilaire et Carignan de Bordeaux et se situe dans le bassin versant de la Pimpine. Il se compose majoritairement de forêts et de bois qui présente un intérêt floristique par la présence, en plus des espèces indicatrices de ces différents milieux, d'espèces végétales rares.

#### ❖ ZNIEFF n° 3606 0000 « ANCIENNES CARRIERES SOUTERRAINES DE CÉNAC »

Egalement référencé en zone Natura 2000 (cf page précédente) les anciennes carrières de Cénac permettent le maintien d'une importante colonie de chauves-souris qui comprend notamment des Petits Rhinolophes, des grands Murins et diverses espèces de Myotis, grâce aux conditions microclimatiques (milieu frais et humide). En période d'hivernage, on y dénombre également une dizaine d'espèces.

### **I.3 SITES INSCRITS ET SITES CLASSES**

Aucun site classé ni inscrit n'est recensé sur le bassin versant de la Pimpine.

### **I.4 MONUMENTS HISTORIQUES**

Les communes du bassin renferment un certain nombre de monuments historiques au titre de la loi sur les monuments historiques du 31 décembre 1913. Ils sont répertoriés dans le tableau suivant :

Communes	Edifices protégé	Inscrits	Classés	Date de l'arrêté
Cénac	Eglise Saint André	✓		28/12/1995
Créon	Eglise Notre Dame	✓		21/12/1925
Fargues Saint Hilaire	Château de Beauséjour	✓		30/05/1990
Latresne	Demeure de Valrose	✓		12/08/1992
Latresne	Eglise Saint Aubin	✓		24/12/1925
Sadirac	Croix du cimetière		✓	20/12/1907
Sadirac	Château du Grand-Verdus	✓		16/06/1978
Sadirac	Eglise Saint Martin	✓		24/12/1925

#### **Rappel réglementaire**

*La loi du 31 décembre 1913 prévoit deux sortes de protection pour les monuments historiques : le classement et l'inscription sur l'inventaire complémentaire. Il est institué pour sa protection et sa mise en valeur un périmètre de visibilité de 500m, dans lequel toute modification est réglementée.*

### **I.5 PETIT PATRIMOINE LIE A L'EAU**

Sur le bassin versant on peut observer plusieurs constructions liées à l'eau :

#### **Les moulins**

Selon l'arrêté relatif au règlement des moulins datant de 1861, il existait onze moulins sur le ruisseau de la Pimpine et certains de ces affluents. La plupart sont détruits mais il reste quelques vestiges (seuil). La liste des moulins de l'amont vers l'aval ainsi que leur état actuel, sont indiqués dans le tableau ci-dessous :

Cours d'eau	Communes	Moulins	Etat
Pimpine	Sadirac	Moulin de Bourry	Détruit
Pimpine	Sadirac	Moulin du Grand Verdus	Seuil existant (2,5m)
Pimpine	Lignan-de-Bordeaux	Moulin de Carrère	Seuil existant
Ruisseau de Carles	Lignan-de-Bordeaux	Moulin de Gourion	Seuil existant
Pimpine	Lignan-de-Bordeaux	Moulin de la Mouline	Détruit
Canteranne	Fargues-St-Hilaire	Moulin de Canteranne	Détruit
Pimpine et Canteranne	Lignan-de-Bordeaux	Moulin d'Escorche-boeuf	Détruit
Pimpine	Carignan-de-Bordeaux	Moulin de Canteloup	Détruit

Pimpine	Latresne	Moulin de Lamothe	Detruit
Pimpine	Latresne	Moulin du pont	Détruit
Pimpine	Latresne	Moulin de Castera	Seuil existant

### Les lavoirs

Deux lavoirs ont également été recensé sur :

- le Rauzé : en bordure du chemin de la Mouline
- La Bouteronde : au niveau du secteur de la Marmotte, où une cressonnière est également présente.



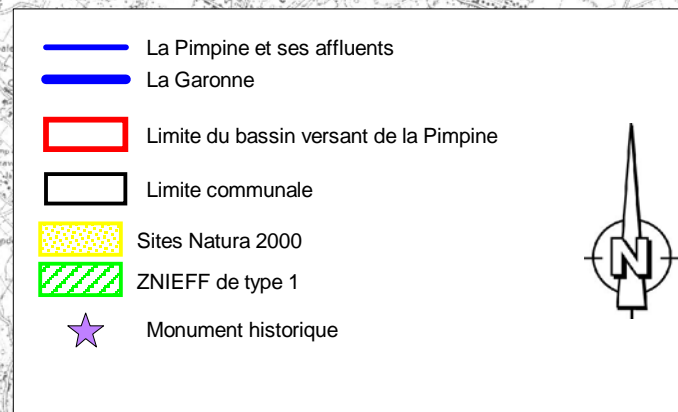
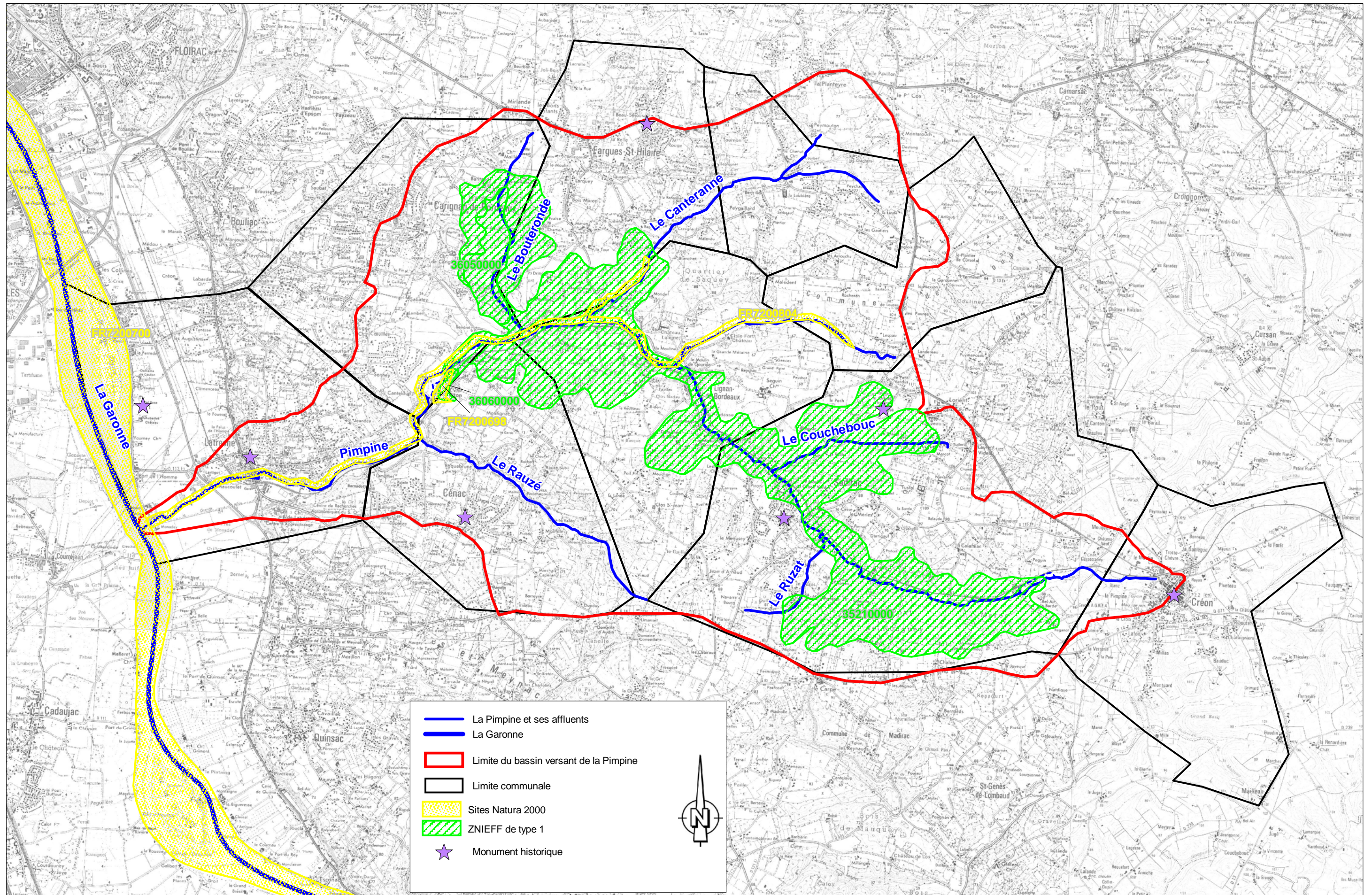
Lavoir en bordure du Rauzé (chemin de la Mouline)



Lavoirs en bordure de la Bouteronde      Cressonnière en bordure de la Bouteronde  
(Secteur de la Marmotte)



# PATRIMOINE NATUREL ET PAYSAGER





## J USAGES ET ACTIVITES DE LOISIRS

Carte : Randonnées

### J.1 PECHE

L'activité de pêche sur la Pimpine est gérée par l'A.A.P.P.M.A de la vallée de la Pimpine. Son territoire de pêche s'étend de Lignan de Bordeaux jusqu'à Latresne. Le nombre de membres actifs fut de 300 en 2006.

L'AAPPMA procède à des lâchers de truites arc-en-ciel à hauteur de 400 à 500 kg par an et de goujons (en 6 ou 7 lâchers). Elle réalise également des alevinages sur le goujon et le gardon.

### J.2 RANDONNEES

#### *J.2.1 Randonnées cyclables*

Une piste cyclable appelée Roger Lapebie qui s'étend sur 56 Km dans l'Entre Deux Mers, longe la Pimpine depuis Latresne jusqu'à Créon en passant par Lignan de Bordeaux et Sadirac, sur environ 12 Km. Elle suit le trajet de l'ancienne voie ferrée qui parcourait 27 Km de Bordeaux à Créon, puis qui fut prolongée de 75 Km en 1899 ou elle atteignait Eymet en Dordogne.

#### *J.2.2 Randonnées pédestres*

Un réseau de sentiers appelé « Pays de Créon » a été aménagé tout le long de la rivière ainsi que dans sa vallée.

On y recense deux circuits départementaux en bordure ou à proximité des cours d'eau du bassin versant de la Pimpine :

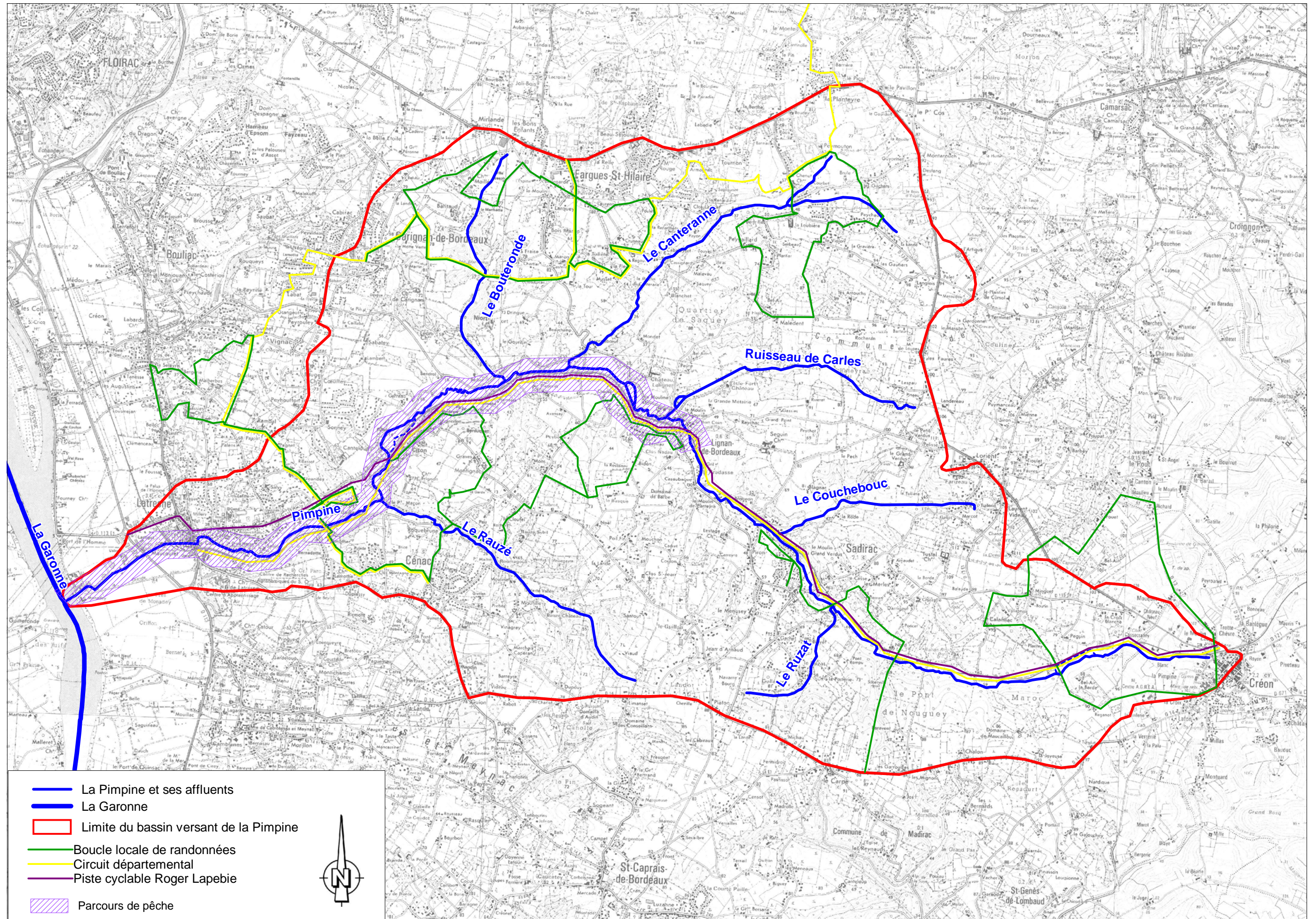
- Le circuit en parallèle de la piste cyclable Roger Lapébie, qui comme elle, longe la Pimpine de Latresne à Créon.
- Le circuit des coteaux qui part de Latresne vers la commune de Carignan, puis passe par Fargues Saint Hilaire et Bonnetan avant d'aller à Créon en passant par Camarsac et Croignon.

Six boucles locales de randonnées sont également présentes sur le bassin versant de la Pimpine.

Il existe également des sentiers privés et ruraux qui traversent la forêt de Sadirac à Créon, aménagés et entretenus par le syndicat d'initiative de Créon.



# RANDONNEES ET PARCOURS DE PECHE





## K ETAT DES COURS D'EAU ET DES OUVRAGES

### K.1 METHODOLOGIE

#### *K.1.1 Diagnostic de terrain*

L'exploitation des photographies aériennes (BD ORTHO 2002), a permis de réaliser une première cartographie de la végétation rivulaire (ripisylve) et de l'occupation du sol riveraine. Les reconnaissances de terrain ont été effectuées durant l'été et l'automne 2007.

Les cours d'eau ont été découpés en secteurs homogènes en fonction des caractéristiques morphologiques, des potentialités et / ou des dysfonctionnements relevés.

Le résultat des investigations a été cartographié et retranscrit sous forme de fiches. Pour chaque secteur homogène identifié, un bilan est dressé de façon à traduire l'état général du milieu (niveau d'encombrement, de comblement, état général des berges, de la végétation rivulaire et des ouvrages) et de caractériser les niveaux d'enjeux riverains.

Les fiches descriptives sont regroupées dans un document annexe intitulé « Fiches descriptives ».

#### *K.1.2 Consultation des acteurs locaux*

Afin de compléter le diagnostic de terrain, une enquête a été réalisée auprès des acteurs locaux.

Il s'agissait de :

- recenser les principaux problèmes inhérents aux cours d'eau et aux ouvrages et d'identifier les gênes ressenties,
- compléter le diagnostic de l'état des cours d'eau,
- faire un point sur les modes d'entretien actuels et passés,
- recenser les projets ou souhaits de restauration et de valorisation.

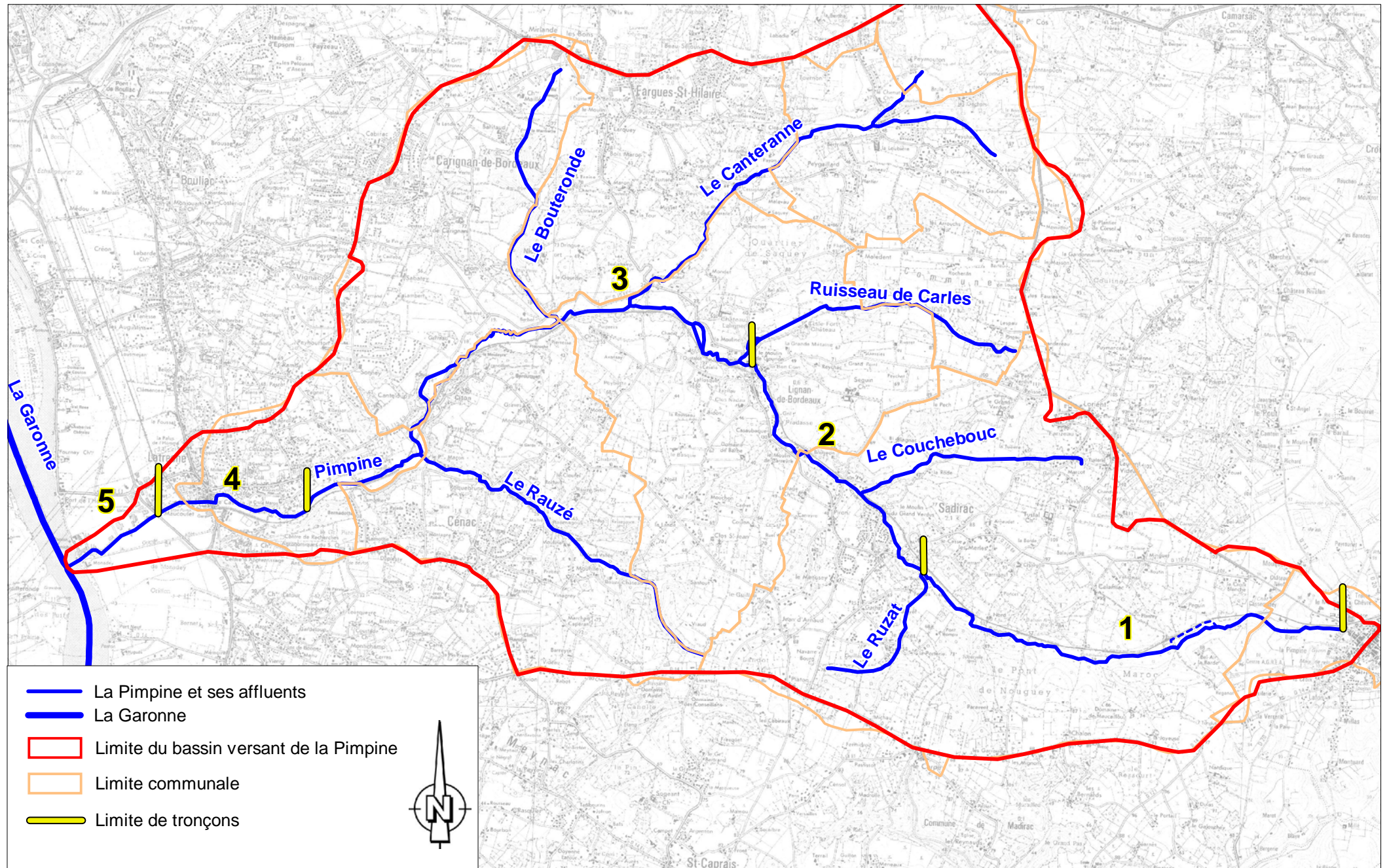
Des questionnaires ont été remis aux délégués communaux du syndicat du SIETRA. Pour plus de précisions et une meilleure concertation, la majeure partie d'entre eux s'est entourée d'usagers et de riverains pour y répondre.

#### *K.1.3 Cartographie et structuration des données*

L'ensemble des données observées et recueillies sur le terrain ou auprès des différents partenaires, a été cartographié et organisé dans une base de données informatique géoréférencée appelée Système d'Information Géographique (SIG).

L'intérêt de cet outil est de pouvoir structurer les données en différentes couches d'information, de les visualiser géographiquement, de les trier et de les analyser selon la thématique choisie. Il constituera, par la suite, un outil de base à la gestion des cours d'eau (suivi, d'évaluation et de programmation).

# TRONCONS



## K.2 ETAT DES COURS D'EAU : LA PIMPINE

### K.2.1 Découpage du cours d'eau en tronçons

Sur la Pimpine, cinq tronçons ont été définis et sont décrits dans les fiches en annexe n°1 :

- **Le tronçon 1** s'étend de la Source jusqu'à la confluence avec le Ruzat, sur les communes de Créon et Sadirac. Situé en milieu forestier, la Pimpine, caractérisée par une dynamique naturelle, est bien préservé avec une ripisylve bien dense et diversifié.
- **le tronçon 2** s'étend de la confluence avec le Ruzat jusqu'à la route départementale 115 à Lignan de Bordeaux. Le cours d'eau traverse les zones urbaines de Sadirac et Lignan de Bordeaux (lotissements) et connaît des zones d'érosion et d'encombrements ponctuels.
- **Le tronçon 3** concerne la partie du cours d'eau comprise entre la route départementale 115 à Lignan et l'Etang des Sources à Latresne, en secteur prairial. Il traverse quelques secteurs vulnérables à l'érosion très méandreuse ; la ripisylve est plus hétérogène, moins dense et continue.
- **Le tronçon 4** correspond à la partie de la Pimpine située sur la commune de Latresne, entre l'Etang des sources (en aval) et l'ancien chemin de fer SNCF, en zones pavillonnaire et urbaine.
- **Le tronçon 5** s'étend du chemin de fer jusqu'à la Garonne et correspond à la partie du cours d'eau chenalisé soumis à l'influence de la marée, à la ripisylve discontinue voire absente.

### K.2.2 Etat du lit

La Pimpine présente des fonds assez diversifiés. Sur le plan granulométrique, on retrouve essentiellement des sables, des graviers et des galets. Dans les secteurs où l'écoulement est le plus rapide, quelques blocs et pierres sont visibles, il s'agit des affleurements calcaires de l'Oligocène (en amont de Latresne, près de l'Etang des Sources). Dans la partie aval (en aval de la confluence avec le Bouteronde), les sables et limons sont dominants. Dans les rares secteurs qui présentent une ripisylve moins dense, l'éclairement est plus fort, et quelques herbiers de végétation aquatique se développent (quelques pieds de callitriches dans le bourg de Lignan).

Le lit de la Pimpine présente une gamme de faciès hydrologiques peu variée essentiellement représentée par une alternance de zones de plats et radiers et en période de basses eaux, une succession de « trous d'eau » reliés entre eux par de faibles ruissellements. Le lit est méandreuse et naturel sur quasiment tout le cours de la Pimpine, à l'exception de la traversée de certains bourgs comme celui de Latresne où il est artificialisé et rectiligne sur quelques centaines de mètres.





La Pimpine en amont (en amont de la D115 E8 à Sadirac)



La Pimpine à l'extrême aval (dans la traversé de Latresne)

L'encombrement du lit reste ponctuel et localisé, occasionnant classiquement en amont une zone d'ensablement et une érosion en berge opposée : en bordure de la piste cyclable en amont de Sadirac, en bordure des prairies pâturées du lieu dit Sendrol sur la commune de Carignan de Bordeaux ou en bordure de l'Etang des Sources sur la commune de Latresne.



Quelques encombres naturelles en amont  
(Secteur forestier, au niveau du pont de Nouguey)

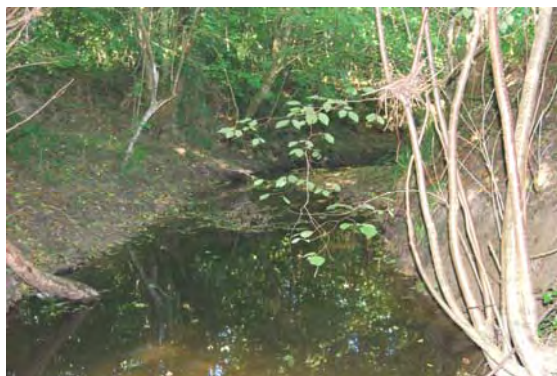
### **K.2.3 Etat des berges**

Globalement sur l'ensemble du linéaire, les berges paraissent en bon état. Elles sont verticales et très abruptes (pente  $>45^\circ$ ). Elles sont bien maintenues par une végétation rivulaire régulière. Des zones d'érosion naturelles sont visibles en amont de la Pimpine (secteur forestier en amont de Sadirac) mais restent modérées grâce à un bon maintien des berges par la végétation.

Les secteurs présentant les dégradations les plus importantes sont :

- les secteurs très méandreaux (en aval de la STEP de Sadirac, en bordure des prairies du lieu dit Sendrol), où l'on observe une érosion naturelle dans les méandres avec la formation d'atterrissements en berges opposées,

- les secteurs où la ripisylve est quasi absente ou dégradée (en bordure des prairies du lieu dit sendrol, en bordure du lotissement du Moulin à Sadirac et en amont du bourg de Lignan) dont il résulte des berges très dénudées et donc très vulnérables notamment dans les méandres,
- Les secteurs où les berges sont hautes et abruptes (lieu dit Sendrol)



Erosion naturelle en secteur forestier en amont de la Pimpine



La Pimpine en aval de la STEP de Sadirac

Le développement des zones de remblais et de dépôts végétaux en bordure de cours d'eau est également un point noir observable sur le bassin versant de La Pimpine. Bien qu'assez peu nombreux, ils sont surtout présents dans les zones les plus urbanisées à l'amont, (en bordure de la salle polyvalente de Créon, en bordure de lotissement à Sadirac et en amont du bourg de Lignan). Gênant d'une part le développement de la ripisylve, ils peuvent également, lorsqu'ils ne sont pas stabilisés, tombés et obstruer une partie du lit du cours d'eau. Situés en zones humides, ils peuvent constituer un manque à gagner important en terme de zones d'épandage naturelles. Enfin ils constituent de véritables points noirs paysagers.



La Pimpine à l'extrême amont à Créon (en bordure de la nouvelle salle polyvalente)

## **K.2.4 Caractérisation et état de la végétation rivulaire**

### **K.2.4.1 Essences**

La végétation rivulaire est relativement diversifiée. Les principales essences recensées en strate arborée sont l'**aulne** et le **frêne**. Le **chêne pédonculé** et le **charme** sont présents de façon plus irrégulière. Dans les secteurs où la ripisylve est plus développée et stratifiée on distingue en strate arbustive **de l'aubépine** et du **noisetier**. La strate herbacée quant à elle referme le plus souvent des fougères (scolopendres), des ronces et des orties dont le développement est parfois excessif et plus marqué en secteurs déboisés.



Une ripisylve dense et diversifiée  
(en aval de la confluence avec le Ruzat)

Bien qu'assez peu fréquentes, on rencontre, sur les rives de la Pimpine, certaines essences dites « indésirables ». Il s'agit d'une végétation inadaptée à la stabilisation durable des berges, car dotée d'un système racinaire souvent superficiel. Les essences indésirables présentes en bordure de la Pimpine sont le **peuplier** (en rive droite du secteur du Moulin du Grand Verdus, et du lieu dit de Pierroche à Sadirac), le **robinier faux acacia** et le **bambou** que l'on rencontre fréquemment en bordure de jardins privatifs (en bordure du lotissement du Moulin à Sadirac et du lotissement de Casaubaque à Lignan) et dont le pouvoir de colonisation peut devenir une véritable gêne.



Peupleraie en rive droite de la Pimpine (à Sadirac, en bordure de la D10 E4)

A l'exception de ces quelques cas, aucune espèce végétale envahissante n'a été observée sur la Pimpine ou ses affluents.



#### K.2.4.2 Structure et densité

Globalement, la ripisylve présente d'assez bonnes potentialités : pluristratifiée et bien diversifiée, elle est très dense et constitue une barrière végétale quasi impénétrable. Elle est continue sauf ponctuellement au niveau de quelques secteurs :

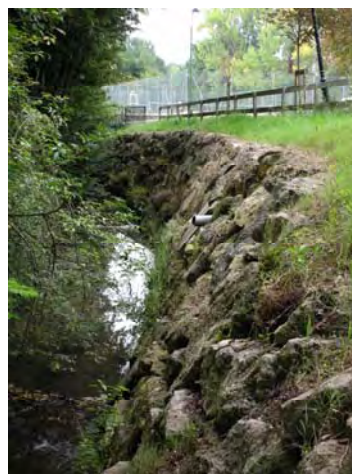
- secteurs urbanisés comme le bourg de Lignan ou celui de Latresne où les berges artificialisées ne permettent pas à la ripisylve de s'implanter et de développer,
- secteurs de prairies pâturées ou de cultures où la ripisylve apparaît discontinue et où l'on observe un développement d'espèces rudérales : ronciers et orties qui n'apportent aucune protection au bon maintien des berges alors vulnérables à l'érosion (en bordure de la D115 E9 au lieu dit de Sendrol à Carignan de Bordeaux).

L'état de la ripisylve et son linéaire sur l'ensemble des cours d'eau ont été répertoriés dans le tableau ci-dessous :

État de la ripisylve	Linéaire (Km)
Continue	49,7
Absente	11,5
Discontinue	8,6
Ponctuelle	2,8



La Pimpine en bordure de prairies pâturées  
(en bordure de la Route D115 E9)



La Pimpine dans le bourg de Lignan de Bordeaux  
(en bordure de la salle polyvalente)

D'un point de vue sanitaire, la végétation rivulaire est en assez bon état à l'exception de certains secteurs comme celui de l'Etang des sources sur la commune de Latresne où de nombreux arbres sont parasités et malades.



### K.3 ETAT DES COURS D'EAU : LES AFFLUENTS DE LA PIMPINE

#### K.3.1 Etat du lit

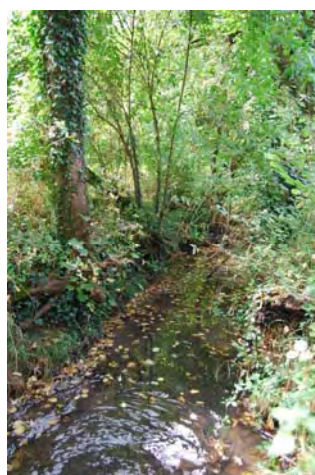
D'un point de vu granulométrique, les substrats dominants, sur l'ensemble des affluents, sont constitués d'un mélange de sables, limons et graviers. On rencontre quelques secteurs ponctuels plus vaseux : sur le Canteranne en amont du pont du lieu dit Cassignard, dans la partie centrale du Ruzat.

Situés majoritairement en secteur boisé et prairial, les lits sont méandreux et naturels à l'exception de certains secteurs comme sur le Couchebouc, au niveau du lieu dit la Rode : sur un linéaire d'environ 150m, le lit a été rectifié et prend l'allure d'un fossé rectiligne.

L'encombrement du lit reste localisé, généralement au niveau des ouvrages. Il est parfois assez continu en secteur naturel forestier comme sur le Ruzat, en amont du lieu-dit Le Ruzat .



Le Ruzat (lieu dit le Ruzat)



Le Canteranne en amont (bourg de Bonnetan)



Le Couchebouc au lieu dit de la Rode

#### K.3.2 Etat des berges

Comme sur la Pimpine, les berges sont en assez bon état. On note cependant quelques dégradations de berges ponctuelles :

- sur le Couchebouc à l'amont, quelques zones d'érosion naturelles dans les méandres sont visibles (en aval du lieu-dit de la Rode, à Sadirac),
- sur le Rauzé, à Cénac, en bordure de l'avenue Cyril Rauzé, au niveau du lavoir, on observe une érosion de berge dans les méandres associée à un fort enjeu sécuritaire puisque la berge en rive droite en bord de route présente des signes de déstabilisation (sous-cavement et détachement de blocs de pierres),
- sur la Bouteronde, à l'aval, en bordure de peupleraie (après la traversé de la RD 10 E4), on observe quelques encoches d'érosion et des berges sous cavées par endroits,
- Sur la Canteranne, une érosion importante est visible avec des berges sous cavées, des arbres penchés, et une érosion régressive en aval du pont du lieu-dit de Cassignard, à Fargues St Hilaire.

Liée à des travaux de réhabilitation d'une cressonnière, une importante zone de remblais a été relevée sur les berges de la Bouteronde, à l'amont (au bas du lieu-dit de la Marmotte à Fargues St Hilaire).



Erosion de berge sur la Canteranne  
(Secteur de Cassignard, Fargues St Hilaire)



La Bouteronde à l'aval (en bordure de peupleraie)

### **K.3.3 Caractérisation et état de la végétation rivulaire**

La végétation rivulaire se compose majoritairement, en strate arborée, d'aulnes, de charmes, de frênes et d'érables. Lorsqu'elle est présente, la strate arbustive renferme du noisetier, de l'orme et de l'aubépine.



Ripisylve dense et diversifiée en bordure du Couchebouc  
(en amont du lieu dit de la Rode)



Le Canterrane en amont  
(Secteur de la Loubière)

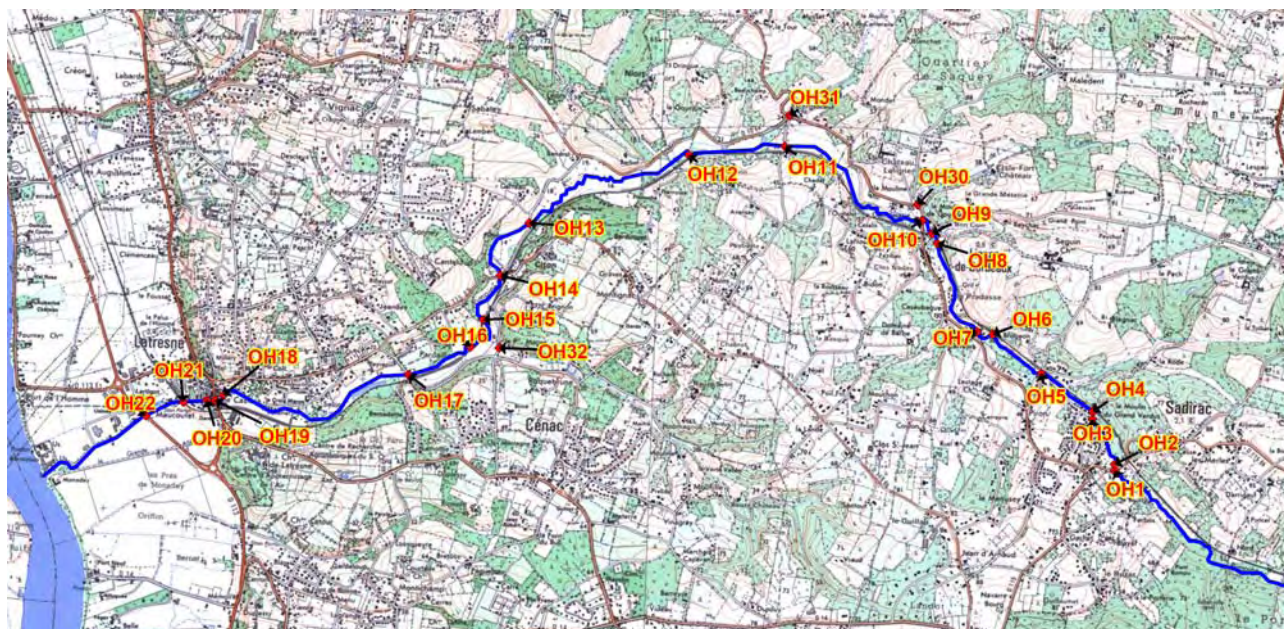
**Globalement continue sur l'ensemble des affluents de la Pimpine, la végétation rivulaire est relativement bien développée et pluristratifiée, assurant une bonne protection des berges contre l'érosion.**



## K.4 ETAT DES OUVRAGES

L'annexe présente un catalogue des principaux ouvrages présents sur le linéaire des cours d'eau.

Les ouvrages sont localisés sur la figure ci-après :



Ainsi, sur les 32 ouvrages recensés, chaque fiche établie présente une photo de l'ouvrage, ses principales caractéristiques et localisation, ainsi qu'un commentaire sur l'état de vétusté ou d'entretien de l'ouvrage.

Les atterrissements ou érosions sous l'ouvrage ou en aval ou en amont ont également été recensés.

Parmi tous ces ouvrages, les deux seuls présentant un mauvais état sont :

- le seuil d'alimentation de l'ancien moulin de Carreyre ; ce seuil est maintenant sans utilité, car il n'est plus connecté au canal d'amenée. Il présente de nombreux renards permettant à la totalité du débit en basses eaux de passer sous l'ouvrage,
- le pont d'accès au moulin de Carreyre à Pradasse.

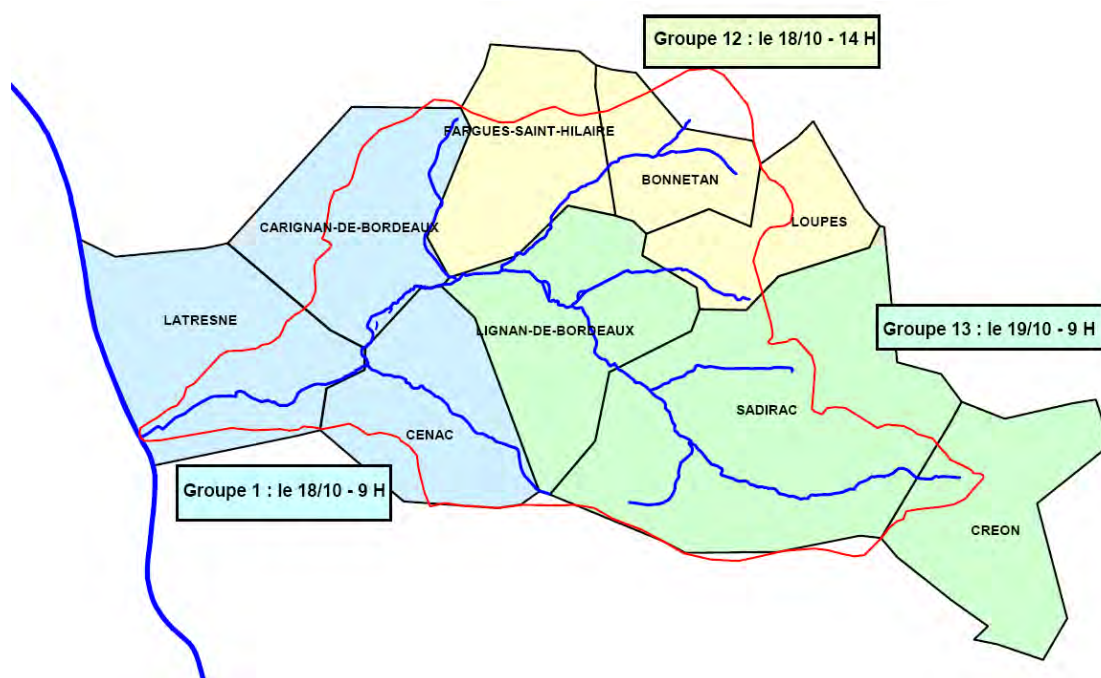
Parmi les autres, 8 sont classés en état moyen, en raison notamment de la présence de pierres disjointes sur leur linéaire.

Tous les autres présentent un bon état, ce qui représente tout de même 22 ouvrages sur le linéaire.

## L ENQUETES ET REUNIONS DE TRAVAIL

### L.1 PARTICIPATION

Au total 19 questionnaires ont été envoyés aux délégués du SIETRA réparties sur les 9 communes du bassin versant. Ils ont fait l'objet d'un bon taux de retour puisque tous les questionnaires ont été complétés et renvoyés, à l'exception des délégués de Loupes qui n'ont pas répondu. Elles ont permis de rencontrer, la majorité des délégués ainsi que plusieurs usagers et riverains, répartis en trois groupes de travail (carte ci-dessous).



### L.2 SYNTHESE DES QUESTIONNAIRES

Après analyse et synthèse des réponses apportées, les principaux éléments ressortant de l'enquête sont :

- ❖ Concernant l'**érosion de berges**, des secteurs ponctuels d'érosion des berges de la Pimpine et du Rauzé ont été évoqués :

Cours d'eau	Communes	Localisation
Pimpine	Créon	Poste de relevage de la Douve
Pimpine	Sadirac	Secteur Pibette Lotissement du Moulin
Pimpine	Latresne	Berges propriété de M. Jamin
Rauzé	Cénac	Sur la partie amont, au niveau : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Du bois des filles</li> <li>- De l'avenue du Rauzé</li> <li>- De l'avenue de la Mouline jusqu'à la zone d'activité</li> </ul>



- ❖ Des problèmes d'**inondations** ont souvent été évoqués, ils concernent la Pimpine et la Rauzé, les secteurs touchés les plus fréquemment cités sont les suivants :

Cours d'eau	Communes	Localisation	Type de secteurs touchés	Dernière date d'inondation	Inondations après
Pimpine	Sadirac	Lotissement du Moulin	Habitations, terres cultivées, friches et peupleraie (moulin du grand Verdus)	Printemps 2007	- Une longue pluie d'hiver
Pimpine	Lignan de Bordeaux	Centre bourg Escorboeuf	Habitations, routes, terres cultivées, friches, boisements et prairies	10 Mars 2006	- Une longue pluie d'hiver - Un orage violent et court
Pimpine	Bonnetan	Partie basse du lotissement de la Loubière	Terrain agrément	2005	- Un orage violent et court
Pimpine	Carignan de Bordeaux /Cénac	Secteur Citon	Habitations, routes, friches, boisements et prairies	Mars 2006	- Une longue pluie d'hiver - Un orage violent et court
Pimpine	Latresne	Secteur Croix marron Chemin de l'Estey Chemin de Lamothe Le Castéra	Habitations, routes, terres cultivées, friches, boisements et prairies	Mars 2006	- Une longue pluie d'hiver - Marnage de la Garonne -Fort vent du Nord ouest
Rauzé	Cénac	Vallée du Rauzé	Habitations, routes et friches	Mars 2006	- Une longue pluie d'hiver - Un orage violent et court

Sur la commune de Latresne sont mentionnés deux ouvrages hydrauliques mal dimensionnés et générant des dysfonctionnements en crues : les ponts de la départemental D10 et du chemin de Castera

- ❖ Concernant la **végétation rivulaire**, les avis des questionnaires sont partagés : il semblerait qu'elle ne soit quasiment jamais entretenue (communes de Créon, Sadirac, Bonnetan) ou seulement au coup par coup par certains riverains (Fargues St Hilaire, Lignan de Bordeaux, Carignan de Bordeaux), des entreprises spécialisées (Cénac, Latresne) ou employés communaux (Lignan de Bordeaux). Les secteurs les plus dégradés évoqués dans les questionnaires sont les suivants :

Cours d'eau	Communes	Localisation
Pimpine	Latresne	Entre l'étang des Sources et le lotissement Barnabé
Canterrane	Bonnetan	De la source jusqu'au parc de la mairie

- ❖ Des **encombres** et **atterrissements** localisés ont été signalés au niveau des secteurs suivants :

Cours d'eau	Communes	Type	Localisation
Pimpine	Sadirac	Atterrissements	Secteur Pibette
Pimpine	Bonnetan	Encombres	De la source jusqu'au parc de la mairie
Pimpine	Latresne	Encombres	En amont du pont de la D10 avant le pré Barnabé
Rauzé	Cénac	Encombres Atterrissements	Sur la partie amont, au niveau : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Du bois des filles</li> <li>- De l'avenue du Rauzé</li> <li>- De l'avenue de la Mouline jusqu'à la zone d'activité</li> </ul>
Canteranne	Fargues St Hilaire	Encombres	Non localisés
Bouteronde	Fargues St Hilaire	Encombres	Non localisés

Des travaux de curage ont été réalisés sur le ruisseau de Fargues en 2005 par l'entreprise SANITRA FOURIER.

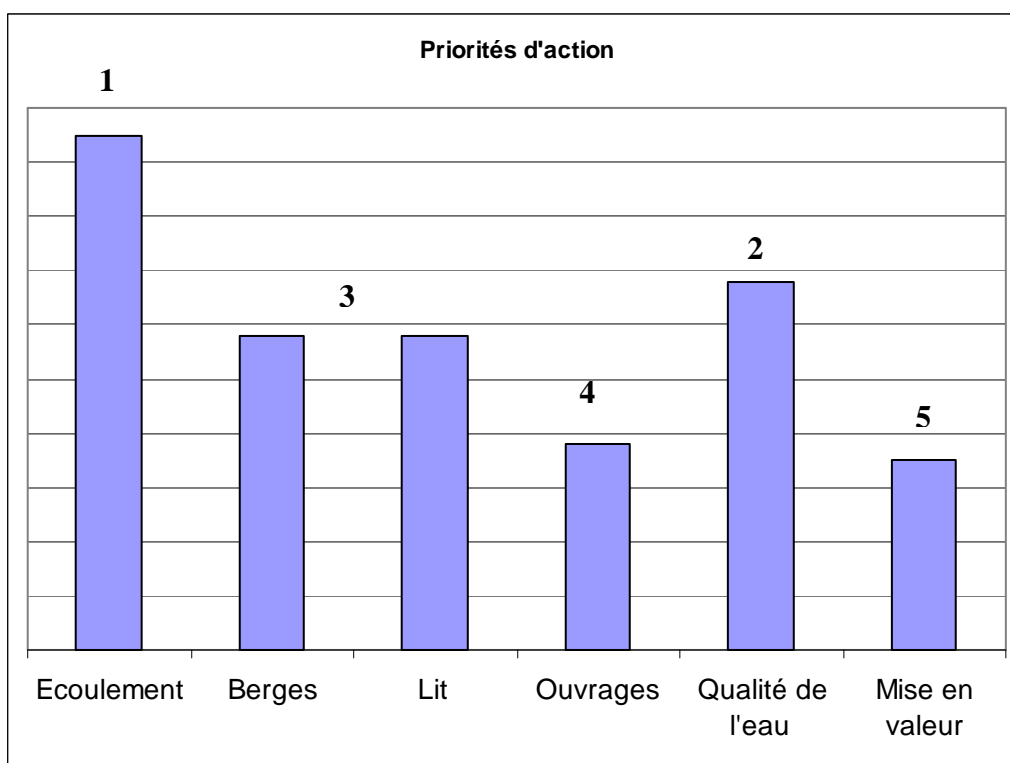
- ❖ Plusieurs **pollutions** ont été signalées :
  - Sur le Canteranne : selon le témoignage d'un riverain, il semblerait qu'il soit arrivé plusieurs fois que des eaux polluées (couleur noire et cendre et odeurs nauséabondes) provenant des communes de Fargues St Hilaire et Bonnetan arrivent à l'aval du cours d'eau sur la commune de Lignan de Bordeaux.
  - Sur la Pimpine : il a été évoqué plusieurs fois des problèmes de pollutions concernant le poste de relevage de la douve à Créon (amont Pimpine) « en raison du non croisement des eaux pluviales et usées ».
  - La station d'épuration de Fargues St Hilaire, dont la capacité d'épuration est insuffisante, a été signalée comme source de pollution.

### L.3 PRIORITES D'ACTIONS

De façon unanime, la priorité d'intervention pour les riverains et les usagers du bassin versant est la satisfaction d'un **bon écoulement des eaux et de la résorption des secteurs d'habitats inondés de façon récurrente**.

La seconde priorité concerne la préservation de **la qualité des eaux** puis **la restauration et l'entretien des berges et du lit** se situent ensuite en troisième position.

La **restauration et l'entretien des ouvrages** et la **mise en valeur des cours d'eau** sont les interventions les moins prioritaires aux yeux des riverains.



## M BILAN

Sont repris dans le tableau suivant, les principaux éléments découlant de la phase diagnostic (phase I) :

	Points forts	Points faibles
Fonctionnement	DDE, assistance à maîtrise d'ouvrage et maître d'œuvre du SIETRA	<ul style="list-style-type: none"> <li>-Territoire subissant une importante urbanisation posant un problème de cohérence d'aménagement à l'échelle du BV</li> <li>- Commune de Salleboeuf dans BV non adhérente au Syndicat</li> <li>- Pas de structure d'appui technique (technicien rivière) interne au SIETRA</li> </ul>
Ressource en eau	Peu de prélèvements directs Zones humides riveraines à préserver (boisements alluviaux et prairies)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Problèmes de débordements récurrents en secteurs habités : bourgs de Sadirac, Lignan, Latresne, Citon-Cénac</li> <li>- Déficit estival d'alimentation en eau dans la partie amont (Créon et Sadirac) du réseau hydrographique</li> </ul>
Qualité des eaux		Pollution organique marquée dans les secteurs amont du réseau (Pimpine, Bouteronde et Couchebouc) liée aux dysfonctionnements des STEP de Fargues, Sadirac et du poste de refoulement de Créon
Qualité des milieux aquatiques	Bonnes potentialités biologique et piscicole (cyprinidés d'eau vives) ; 3 espèces migratrices (→ Garonne) Pas d'espèces invasives	<ul style="list-style-type: none"> <li>- IBGN : classe de qualité médiocre à hors classe (HC partie amont Pimpine)</li> <li>- Obstacles à la libre circulation des poissons migrateurs : 5 ouvrages recensés</li> <li>- pas de végétation aquatique (éclaircissement du lit faible)</li> <li>- présence de l'écrevisse de Louisiane</li> </ul>
Patrimoine naturel et paysager	Patrimoine naturel reconnu et protégé (NATURA 2000 et ZNIEFF de type I) Paysages diversifiés et contrastés entre amont (forestier) et aval (prairies)	
Etat des cours d'eau	Equilibre morpho-dynamique assuré Faciès, substrat et milieux rivulaires globalement riches et diversifiés Pas ou peu d'embâcles Ripisylve assurant un excellent maintien des berges et globalement assez continue et diversifiée	Uniquement des désordres ponctuels <ul style="list-style-type: none"> <li>- quelques secteurs ponctuellement encombrés</li> <li>- quelques secteurs érodés (pont)</li> </ul> Berges globalement assez abruptes et sensibles à l'érosion notamment en secteurs bâtis Une relèbe végétale insuffisamment assurée par absence d'entretien régulier
Loisirs et usages récréatifs	Parcours départementaux de randonnée pédestre et piste cyclable dans la vallée de la Pimpine Parcours de pêche en aval de Lignan	Espace « rivière » non valorisé et souvent inaccessible (par défaut d'entretien des ripisylves) Peu de petit patrimoine bâti (2 lavoirs) public ; les moulins étant tous privés et pour la plupart en ruine



## N ENJEUX – OBJECTIFS

A partir du diagnostic établi en première partie, il s'agit de **définir et de hiérarchiser les principaux enjeux et les principes d'intervention** qui serviront de base à l'élaboration du programme d'actions.

Cette partie se décline en deux volets :

- . la définition des ***enjeux et objectifs d'actions globaux à l'échelle du bassin versant***. Ce volet débouchera, entre autres, sur un programme d'actions d'accompagnement en accord avec une politique de gestion globale de la ressource en eau et des milieux associés.
- . la définition des ***enjeux et objectifs d'intervention à l'échelle du réseau hydrographique*** et des différents tronçons homogènes. Une fois validés, les principes d'intervention et priorités proposés serviront à définir le programme d'interventions sur le réseau, celui-là même qui sera soumis à Déclaration d'Intérêt Général.

Il est évident que les objectifs définis au niveau de chaque tronçon de cours d'eau seront étroitement liés aux objectifs globaux définis à l'échelle du bassin versant ou de la vallée.

### N.1 A L'ECHELLE DU BASSIN VERSANT

Au-delà des enjeux et objectifs d'intervention sectorisés sur le réseau hydrographique, sont déclinés ici les enjeux et objectifs d'intervention à l'échelle globale et cohérente du bassin versant. Ils sont les suivants :

Enjeux	Objectifs
1/ Gestion du territoire et gouvernance	Améliorer la coordination entre les différentes collectivités responsables de développement et d'urbanisme dans le bassin versant ( CdC et communes) <u>pour anticiper</u> les impacts sur la ressource en eau et les milieux aquatiques et associés
	Programmer, suivre et évaluer le programme d'entretien et d'aménagement
	Informier, sensibiliser communiquer
2/ Gestion quantitative de la ressource	Limiter les apports d'eaux pluviales
	Protéger les secteurs d' <u>habitat aggloméré existants</u> par mise en place d'ouvrages de rétention spécifiques
	Renforcer les capacités de rétention naturelles (boisements alluviaux, prairies humides)

Enjeux	Objectifs
3/ Gestion qualitative de la ressource	Surveiller et résorber les sources de pollution : priorité à accroître les capacités d'épuration des STEP défaillantes (Fargues, Créon, Sadirac)
	Améliorer la connaissance (suivi régulier de la qualité globale, produits phytosanitaires)
	Promouvoir les mesures de protection rapprochée des cours d'eau
4/ Gestion et préservation du patrimoine naturel	Préserver et favoriser la biodiversité aquatique et des milieux rivulaires.
	Préserver les boisements alluviaux et les prairies humides en fond de vallée
	Restaurer la libre circulation des poissons dont prioritairement les poissons migrateurs
5 /Usages, patrimoine paysager et architectural lié à la rivière	Valoriser le patrimoine naturel et bâti et les usages associés à la rivière (parcours de pêche, gestion piscicole)

## N.2 A L'ECHELLE DU RESEAU HYDROGRAPHIQUE

Le schéma d'interventions sur le réseau hydrographique se définit sur la base des trois types d'enjeux suivants :

- les risques d'inondation et d'érosion
- les usages actuels ou potentiels
- le patrimoine naturel et le fonctionnement biologique du cours d'eau

Chaque fiche descriptive de tronçon (cf annexes) débouche sur une caractérisation de **l'état général du tronçon** (exemple ci-dessous)

Exemple :

Tronçon 2		Mauvais	Moyen	Bon
Encombrement du lit				
Comblement du lit				
Etat des berges (érosion)				
Ripisylve	Structure (largeur et densité)			
	Etat (état sanitaire et ancrage)			
	Diversité (âge et espèces)			
Qualité biologique				

Et du niveau d'enjeux riverains (équipements publics, fréquentation, potentialités biologiques...), caractérisé de la façon suivante :

Exemple :

Tronçon 2		Fort	Moyen	Faible
Risques	inondations			
	érosion			
Usages	Paysage			
	Loisirs	Cheminement en bordure du lotissement Sadirac	Piste cyclable	
	Pêche			
	Autres			
Patrimoine naturel	Habitats aquatiques et vie piscicole			
	Habitats rivulaires			
	Qualité d'eau – eutrophisation			

La confrontation des paramètres d'état aux différents niveaux d'enjeu permet définir une priorité et un type d'interventions pour chaque tronçon considéré.

*Le schéma d'orientations se décline donc en deux volets :*

- *un schéma définissant les interventions à mener, tronçon par tronçon (E, RI, RII, Acc, Ap)*
- *une série d'actions d'accompagnement, à l'échelle du bassin versant (Acc)*
- *une évaluation financière des travaux et des aides, tenant compte de différents scénarios dont notamment la création d'un poste de technicien rivière*



## O JUSTIFICATION DE L'INTERET GENERAL

### O.1 INTERVENTIONS PASSES

Depuis 1996, le SIETRA a réalisé de nombreux travaux (cf ; tableau p XX) sur le bassin versant de la Pimpine. Ces travaux ont un caractère ponctuel et ont été effectués selon l'urgence des problèmes recensés. Cependant, en 2000 à la suite de la tempête de décembre 1999, le lit et les berges de la Pimpine ont fait l'objet de travaux de restauration qui ont consisté à enlever les embâcles dans le lit et à tronçonner les arbres tombés ou déstabilisés. Il est incontestable que ces interventions effectuées de façon sélective sur la totalité du linéaire ont permis d'éviter des reprises d'érosion sur les berges et ont garanti jusqu'à présent de bonnes conditions d'écoulement.

Le SIETRA s'est fixé comme objectif de pérenniser cet état et se pose maintenant la question des moyens à mobiliser.

### O.2 ENJEUX-OBJECTIFS

Le SIETRA souhaite désormais s'engager dans une démarche globale et pérenne de gestion et de valorisation des cours d'eau.

L'étude globale réalisée a permis d'identifier et de sectoriser :

. des ***enjeux et objectifs d'intervention à l'échelle des différents tronçons homogènes de cours d'eau***. Discuté et validé par le syndicat, le schéma d'interventions proposé a permis de décliner un programme pluriannuel de restauration et d'entretien. C'est ce programme qui est soumis à Déclaration d'Intérêt Général.

. des ***enjeux et objectifs d'actions globaux à l'échelle du bassin versant***. Le programme de travaux est accompagné d'un plan d'actions d'accompagnement, indispensable à la mise en œuvre d'une politique de gestion globale de la ressource en eau et des milieux associés.

### O.3 JUSTIFICATION DE L'INTERET GENERAL

C'est dans ce contexte global que le SIETRA demande à ce que la mise en œuvre du plan de restauration et d'entretien du lit, des berges et de la végétation rivulaire soit reconnue d'intérêt général.

Cette procédure lui permettra de se substituer aux riverains pour procéder aux différentes interventions prévues, sur les propriétés privées, en toute légalité, au vu de l'article L211-7 du code de l'Environnement.

De cette manière, l'intervention pourra être menée de façon cohérente et continue sur l'ensemble du linéaire. Les opérations menées sur les cours d'eau seront justifiées et en pleine adéquation avec la sensibilité des milieux, leur fonctionnalité, les usages et les activités riveraines pratiquées. Il s'agit là de rompre avec un mode de gestion au « coup par coup » et sans véritable fil conducteur.

L'ensemble des travaux déclinés dans le programme d'interventions est destiné à assurer le bon fonctionnement hydraulique du réseau hydrographique, au moyen d'une gestion cohérente, pérenne et adaptée aux milieux. Il a été défini et élaboré de façon à :

- préserver et valoriser les milieux aquatiques et leurs milieux associés,
- satisfaire et valoriser les usages et activités liés aux milieux aquatiques.

La mise en œuvre de ce programme de travaux va donc dans le sens d'une amélioration générale de la situation.
---

## P SCHEMA D'INTERVENTION SUR LE RESEAUHYDROGRAPHIQUE

Ce schéma est élaboré pour une durée de **5 ans**.

### P.1 TYPE D' INTERVENTIONS

Trois niveaux d'intervention ont été définis :

- Les travaux **d'entretien** (E), légers et sélectifs sur la végétation des berges et les encombres. Cette intervention vise à maintenir un cours d'eau dans un état donné, cet état étant jugé satisfaisant.
- Les travaux de **restauration** (RI et RII), parfois importants, sur la végétation des berges et sur le lit : désensablement, bouturage, recépage, plantations, restauration d'ouvrages... Cette intervention vise :
  - . à remettre en état une ou des fonctions initiales de cours d'eau (hydraulique ou écologique)
  - . à stopper une dégradation,
  - . à retrouver un état de référence après une longue période de non intervention ou après un événement exceptionnel (tempête, crue...)Suivant le niveau de dégradation, deux types de restauration ont été distingués : légère (RI) et importante (RII).
- Les travaux **d'aménagement** (A ou Ap), souvent ponctuels, menés sur le lit, les berges ou les ouvrages. Ils visent à reconstituer une fonction perdue, d'un point de vue hydraulique ou écologique



A chaque niveau d'intervention, correspond différents types de travaux :

Nature des interventions	Type d'interventions			
	E	RI	RII	A/Ap
Abattage sélectif				
Débroussaillage sélectif				
Gestion des embâcles				
Elagage				
Enrichissement (plantations ponctuelles, bouturage, recépage)				
Remplacement progressif des peupliers ou autres espèces indésirables				
Opérations de type E + contraintes d'intervention fortes				
Végétalisation (plantations continues sur berges nues)				
Opérations de type RI + contraintes d'intervention fortes				
Désensablement, désenvasement, creusement				
Gestion d'espèces envahissantes (jussie)				
Clôtures à bétail				
Abreuvoir				
Confortement de berges				
Réhabilitation, renforcement d'ouvrages				
Création d'ouvrages (seuils, déflecteurs, franchissements ...)				

*Les modalités d'intervention seront décrites dans un guide d'intervention remis en fin d'étude.*

Figurent également dans cette grille d'interventions, des actions **d'accompagnement** (Acc), reprises dans le schéma d'orientations sur le bassin versant, et pour lesquelles un positionnement de la Communauté de Communes doit être arrêté, ainsi que les **études** préalables de faisabilité, dimensionnement ou études réglementaires... incontournables à la mise en œuvre de certains aménagements.

## P.2 ECHEANCIER DE MISE EN ŒUVRE

La priorité affichée dans le programme correspond à des niveaux d'enjeux différents et donc à des échéances différentes. Les priorités ont été définies de la façon suivante :

- 1 : à mettre en œuvre la 1<sup>ère</sup> année du programme
- 2 : à mettre en œuvre la 2<sup>ème</sup> année du programme
- 3 : à mettre en œuvre la 3<sup>ème</sup> année du programme
- 4 : à mettre en œuvre la 4<sup>ème</sup> année du programme
- 5 : à mettre en œuvre la 5<sup>ème</sup> année du programme

Pour les interventions d'entretien et de restauration (E, RI, RII), il est impératif de commencer et de progresser aval vers l'amont.

Chaque année, la programmation technique et financière sera affinée en fonction des événements (notamment climatiques), des volontés locales ou encore des disponibilités financières du syndicat.

### P.3 COUT MOYEN DES INTERVENTIONS

Le chiffrage des interventions a été établi à partir des coûts au mètre linéaire suivants :

Type d'interventions	Coût estimatif* (€ HT/ml)
E	2,5 €/ml
RI	4 €/ml
RII	7 €/ml
Ap, Acc	A évaluer au cas par cas

- ✚ Certaines opérations d'aménagement (Ap, Acc) ne pourront être chiffrées qu'après une étude préalable plus approfondie.
- ✚ A ce stade de l'analyse, l'évaluation financière reste approximative. L'estimatif sera affiné et ajusté, chaque année, au moment de la programmation effective.

### P.4 PROGRAMME D'INTERVENTIONS

L'ensemble des interventions prévues dans le programme est reporté sur le plan en fin de document.

La grille d'interventions présentée en pages suivantes reprend pour chaque secteur concerné :

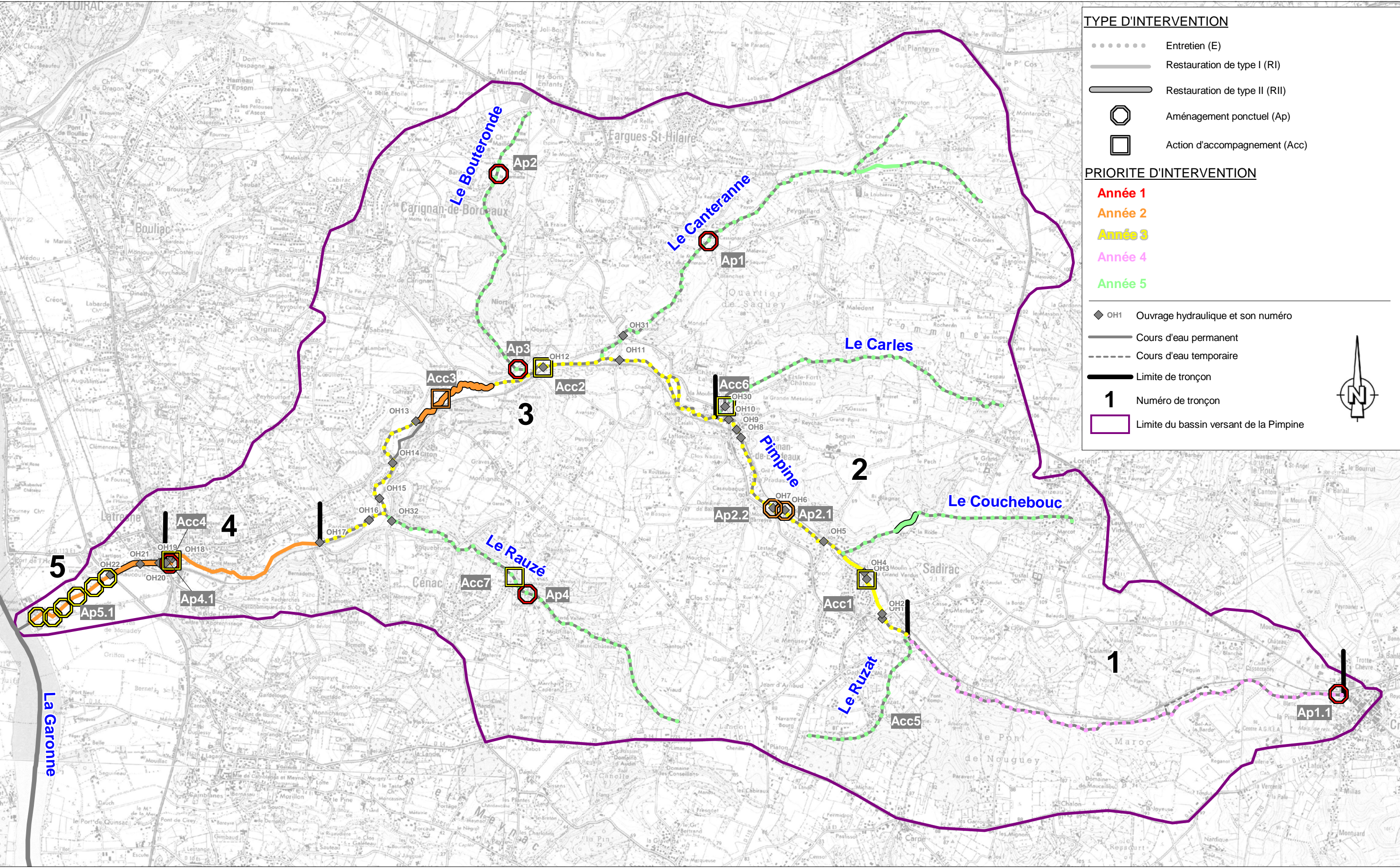
- le type d'interventions
- le linéaire concerné,
- les principes à mettre en oeuvre
- le coût unitaire estimé en €/ml
- le coût total estimé pour le secteur considéré.

La version cartographique du schéma d'interventions est présentée en annexe.

**Cette grille de programmation basée sur 5 ans doit être considérée comme un outil de pilotage à moyens-longs termes.** Chaque année, la programmation technique et financière sera affinée en fonction notamment des événements climatiques, des volontés locales ou encore des disponibilités financières du syndicat.



# PROGRAMME D'INTERVENTION





### P.4.1 La Pimpine

*En grisé : les opérations d'entretien E, et de restauration RI et RII*

*En bleu : les opérations d'aménagement ou de réhabilitation*

*En vert : les actions d'accompagnement découlant du schéma d'orientations global à l'échelle du bassin versant*

Tronçon 1 : du poste de refoulement de Créon à la confluence avec le Ruzat

Tronçon 2 : du confluent du Ruzat au confluent avec le ruisseau de Carles

Tronçon 3 : du confluent avec le ruisseau de Carles au chemin de Lamothe

Tronçon 4 : du chemin de Lamothe au moulin de Castéra

Tronçon 5 : du moulin de Castéra à la confluence avec la Garonne

Tronçon	Type	Priorité	Linéaire	€ /ml	€ total HT	Buts poursuivis et principes d'intervention
1	E	4	4 884	2.5	12 210	Secteur sensible et préservé : intervention à minimiser Surveillance : une fois par an, en sortie d'hiver. Supprimer les plus gros encombres risquant de perturber les conditions d'écoulement
1	Ap1.1	1	80-100 m		A chiffrer par MO	Salle polyvalente de Créon : confortement de la berge au droit des travaux ; technique mixte (maçonnerie et génie végétal) Maîtrise d'ouvrage (MO) CdC du Créonais

Tronçon	Type	Priorité	Linéaire	€/ml	€ total HT	Buts poursuivis et principes d'intervention
2	E	3	2 489	2.5	6 225	Préserver et pérenniser la ripisylve en place : assurer le renouvellement en favorisant les jeunes strates arbustives (opérations sélectives ciblées) - Supprimer les plus gros encombres perturbant les conditions d'écoulement et surveillance de l'érosion au niveau des ouvrages (OH1 et OH2)
2	RI	3	704	4	2 816	- Entretien plus soigné secteur lotissement du Moulin (Sadirac) : nettoyage et éclaircissement du lit par élagage - Sélection des rejets d'aulne et de saules au niveau des enrochements STEP de Sadirac - Proscrire tout dépôt de déchet vert ou autres rémanents végétaux à flanc de berge
2	Acc 1	3	forfait			Pb de franchissabilité du seuil du moulin du Grand Verdu (OH3) : étude de faisabilité
2	Ap2.1	2	30	250	7 500	Suppression du méandre de la Pimpine situé en aval de la station d'épuration de Sadirac, afin de limiter l'érosion et ainsi protéger la piste cyclable située à proximité.
2	Ap2.2	2	25 + (seuil)	1500	37 500 + (30 000)	Confortement de berge par technique mixte (maçonnerie et génie végétal) pour éviter l'attaque en rive droite de la piste cyclable ; en lien éventuel avec les travaux sur le seuil du moulin de Carreyre (OH6) qui pourraient ne pas se faire si le propriétaire accepte de perdre son droit d'eau et si un ouvrage de sur-inondation est envisagé à cet endroit. Autrement, ces travaux consisteraient à la mise en place d'un voile étanche en amont du seuil pour empêcher l'écoulement des eaux de la Pimpine sous l'ouvrage.

Tronçon	Type	Priorité	Linéaire	€/ml	€ total HT	Buts poursuivis et principes d'intervention
3	Acc 2	3	forfait			Pb de franchissabilité du seuil OH12 (lieu-dit Pugerin) : étude faisabilité
3	E	3	4 927	2,5	12 320	Préserver et pérenniser la ripisylve en place : assurer le renouvellement en favorisant les jeunes strates arbustives (opérations sélectives ciblées) - Diminuer la densité (éclaircissage) de la ripisylve pour favoriser l'éclaircissement du lit par abattage sélectif - Supprimer les plus gros encombres perturbant les conditions d'écoulement et surveillance de l'érosion au niveau des ouvrages (OH13)
3	RII	2	1 026	7	7 182	Secteur dégradé de Sendrol : préserver la ripisylve en place, enrichissement (plantations ponctuelles, bouturage, recépage) et végétalisation (plantations continues sur berges nues)
3	Acc3	2	500	6,5	5 750	Prairie de Sendrol : pose clôture à bétail (*) et abreuvoirs

Tronçon	Type	Priorité	Linéaire	€ /ml	€ total HT	Buts poursuivis et principes d'intervention
4	RI	2	1 776	4	7 140	Préserver et pérenniser la ripisylve en place : assurer le renouvellement en favorisant les jeunes strates arbustives (opérations sélectives ciblées) - Diminuer la densité (éclaircissage) de la ripisylve pour favoriser l'éclaircissement du lit par abattage sélectif - Supprimer les plus gros encombres perturbant les conditions d'écoulement et surveillance de l'érosion au niveau des ouvrages
4	RI	2				Entre Etang des sources et lotissement Barnabé : restauration de la ripisylve
4	RI	2				Le long du chemin de l'Estey, bordant la Pimpine : restauration soignée de la ripisylve ; surveillance particulière pour déceler pb d'érosion, compte tenu de la proximité de la voirie
4	Ap4.1	1	80		50 000	Aval du seuil de l'ancien moulin de Castéra, en rive droite : travaux de confortement des berges pour stopper l'érosion et ériger une digue (détruites lors de précédentes inondations) à la cote 5,65 (cote de l'inondation de fréquence centennale) afin de protéger les habitations.
4	Acc4	3	forfait			Reprise du seuil du moulin de Castéra pour rétablir le libre franchissement (continuité biologique) : abaissement ou passe à poissons à voir (étude de faisabilité)

Tronçon	Type	Priorité	Linéaire	€ /ml	€ total HT	Buts poursuivis et principes d'intervention
5	RII	2	546	7	3 822	Reconstitution d'une ripisylve par replantation d'arbres de haut jet dans le tronçon urbain de la Pimpine (CD 10 et CD 113), sur l'une des 2 rives afin de laisser l'accès aux engins pour entretien
5	RI	2	966	4	3 864	Enrichissement (plantations ponctuelles, bouturage, recépage)
5	Ap5.1	3	1 000	40	40 000	Entretien du lit : désenvasement (attention ne pas approfondir le lit qui conduirait à des risques d'éboulement des berges endiguées ; ne travailler qu'au centre de lit à distance du pied de berge)



#### P.4.2 Le Ruzat

*En grisé : les opération d'entretien E, et de restauration RI et RII*

*En bleu : les opérations d'aménagement ou de réhabilitation*

*En vert : les actions d'accompagnement découlant du schéma d'orientations global à l'échelle du bassin versant*

Tronçon	Type	Priorité	Linéaire	€ /ml	€ total HT	Buts poursuivis et principes d'intervention
Ruz	E	5	1723	2,5	4 308	Secteur sensible et préservé : intervention minimaliste Surveillance : une fois par an, en sortie d'hiver. Enlèvement des plus gros encombres risquant de perturber les conditions d'écoulement
Ruz	Acc5	2	Sans objet			Supprimer les prises d'eau dans le cours d'eau (niveau « ferme des légumes oubliés »)

#### P.4.3 Le Couchebouc

*En grisé : les opération d'entretien E, et de restauration RI et RII*

*En bleu : les opérations d'aménagement ou de réhabilitation*

*En vert : les actions d'accompagnement découlant du schéma d'orientations global à l'échelle du bassin versant*

Tronçon	Type	Priorité	Linéaire	€ /ml	€ total HT	Buts poursuivis et principes d'intervention
Cou	E	5	2 166	2,5	5 415	Secteur sensible et préservé : intervention minimaliste Surveillance : une fois par an, en sortie d'hiver. Enlèvement des plus gros encombres risquant de perturber les conditions d'écoulement
Cou	RII	5	255	7	1 785	Reconstitution d'une ripisylve le long du cours d'eau au niveau du lieu-dit « La Rode » : végétalisation (plantations continues sur berges nues par bouturage)

#### P.4.4 Le ruisseau de Carles

*En grisé : les opération d'entretien E, et de restauration RI et RII*

*En bleu : les opérations d'aménagement ou de réhabilitation ponctuelles*

*En vert : les actions d'accompagnement découlant du schéma d'orientations global à l'échelle du bassin versant*

Tronçon	Type	Priorité	Linéaire	€/ml	€ total HT	Buts poursuivis et principes d'intervention
Car	E	5	3 196	2,5	7 990	Secteur sensible et préservé : intervention minimaliste Surveillance : une fois par an, en sortie d'hiver. Enlèvement des plus gros encombres risquant de perturber les conditions d'écoulement
Car	Acc6	3		forfait		Pb de franchissabilité du moulin de Gourion : étude faisabilité

#### P.4.5 Le Canteranne

*En grisé : les opération d'entretien E, et de restauration RI et RII*

*En bleu : les opérations d'aménagement ou de réhabilitation*

*En vert : les actions d'accompagnement découlant du schéma d'orientations global à l'échelle du bassin versant*

Tronçon	Type	Priorité	Linéaire	€/ml	€ total HT	Buts poursuivis et principes d'intervention
Can	E	5	5 186	2,5	12 965	Surveillance annuelle particulière au niveau des ouvrages de franchissement de voirie et enlèvement des encombres susceptibles de perturber les conditions d'écoulement
Can	RI	5	381	4	1 524	Restauration de la ripisylve au niveau du parc de la mairie de Bonnetan avec enrichissement (plantations ponctuelles, bouturage, recépage) et élagage des grands sujets
Can	Ap 1	1	20	1000	20 000	Confortement des berges en aval du pont lieu-dit Cassignard et protection de l'ouvrage

#### P.4.6 Le Bouteronde

*En grisé : les opération d'entretien E, et de restauration RI et RII*

*En bleu : les opérations d'aménagement ou de réhabilitation*

*En vert : les actions d'accompagnement découlant du schéma d'orientations global à l'échelle du bassin versant*

Tronçon	Type	Priorité	Linéaire	€/ml	€ total HT	Buts poursuivis et principes d'intervention
Bou	E	5	3 037	2,5	7 592	Secteur sensible à l'érosion (pente forte) et encore préservé : intervention minimaliste Surveillance une fois par an, en sortie d'hiver et enlèvement des plus gros encombres risquant de perturber les conditions d'écoulement au niveau des ouvrages de franchissement de voirie (en aval pont D10 E4)
Bou	Ap2	1	10	1 000	10 000	Encoche d'érosion en rive droite, au lieu-dit « la Marmette » au droit de la cressonnière : retalutage de la berge et revégétalisation
Bou	Ap3	1	10	1 000	10 000	Erosion de berge avant confluence dans la Pimpine (niveau pont de D10 E4) : confortement à envisager

### P.4.7 Le Rauzé

*En grisé : les opérations d'entretien E, et de restauration RI et RII*

*En bleu : les opérations d'aménagement ou de réhabilitation*

*En vert : les actions d'accompagnement découlant du schéma d'orientations global à l'échelle du bassin versant*

Tronçon	Type	Priorité	Linéaire	€/ml	€ total HT	Buts poursuivis et principes d'intervention
Rau	E	5	3 843	2,5	9 608	Secteur sensible et préservé : intervention minimaliste Surveillance : une fois par an, en sortie d'hiver. Enlèvement des plus gros encombres risquant de perturber les conditions d'écoulement
Rau	Ap4	1	15	1 500	22 500	Chemin de la Mouline : voirie très proche du cours d'eau avec début de soucavement de la berge et risque d'effondrement.
Rau	Acc7	3	-	-	1 500 (hors étude franchissabilité)	Présence d'un lavoir alimenté par une source et par une dérivation du Rauzé (seuil de 0.80 m) : - petit patrimoine à préserver - Intégrer les besoins de rétablissement de la franchissabilité piscicole (étude faisabilité)



## P.5 RECAPITULATIF

### P.5.1 Opérations de restauration et d'entretien

Tronçon Pimpine	Type	Priorité	Linéaire (ml)	€/ml HT	€HT total
1	E	4	4 884	2,5	12 210
2	E	3	2 489	2,5	6 225
2	RI	3	704	4	2 816
3	E	3	4 927	2,5	12 320
3	RII	2	1 026	7	7 182
4	RI	2	1 776	4	7 140
5	RII	2	546	7	3 822
5	RI	2	966	4	3 864
<b>total</b>			<b>17 318</b>		<b>55 579</b>

Affluents	Type	Priorité	Linéaire (ml)	€/ml HT	€total HT
Ruz	E	4/5	1 723	2,5	4 308
Cou	E	4/5	2 166	2,5	5 415
Cou	RII	4/5	255	7	1 785
Car	E	4/5	3 196	2,5	7 990
Can	E	4/5	5 186	2,5	12 965
Can	RI	4/5	381	4	1 524
Bou	E	4/5	3 037	2,5	7 592
Rau	E	4/5	3 843	2,5	9 608
<b>total</b>			<b>19 787</b>		<b>51 187</b>

Type	E	RI	RII
Linéaire cours d'eau (ml)	31 451	3 827	1 827
Coût (€.HT)	78 633	15 344	12 789
	106 766		

### P.5.2 Opérations d'aménagement

Tronçons Pimpine	Type n°	Type Intervention	Priorité	Linéaire	€/ml	€total HT
1	Ap1.1.	*Confortement berges par technique mixte	1	80 m	ND	ND
2	Ap2.1.	Suppression de méandre	2	30 m	250	7 500
2	Ap2.2.	Confortement berges par technique mixte et réfection seuil du moulin de Carreyre (OH6)	2	25 + (seuil)	1500	37 500 (30 000)
3	Acc3	Pose clôture et abreuvoir	2	500 m	6,5	5 750
4	Ap4.1.	Confortement berge en rive droite moulin de Castéra/génie civil	1	80		50 000
5	Ap5.1.	Désenvasement du lit chenalisé	3	1000 m	40	40 000
<b>total</b>						<b>170 750</b>

*f : Coût forfaitaire*

*ND: Coût à déterminer après étude préalable*

*\* hors compétence syndicale (cf. CdC de créon)*

Tronçons affluent	Type n°	Type Intervention	Priorité	Linéaire	€/ml	€total HT
Can	Ap 1	Confortement berges par technique mixte	1	20 m	1000	20 000
Bou	Ap 2	Retalutage berges et confortement par technique végétale	1	10 m	1000	10 000
Bou	Ap 3	Confortement berge par technique mixte	1	10 m	1000	10 000
Rau	Ap 4	Confortement berge par enrochement	1	15 m	1500	22 500
Rau	Acc7	Réfection lavoir et ouvrage de connexion avec cours d'eau	3			1 500
<b>total</b>						<b>64 000</b>

### P.5.3 Bilan par année

#### P.5.3.1 Année 1

Cours d'eau	Tronçon	Type	Priorité	Linéaire (ml)	€/ml HT	€total HT
<b>Pimpine</b>	1	Ap1.1	1	80-100 m	-	A chiffrer par MO
	4	Ap4.1	1	80		50 000
<b>Le Canteranne</b>	Can	Ap1	1	20	1000	20 000
<b>Le Bouteronde</b>	Bou	Ap2	1	10	1000	10 000
	Bou	Ap3	1	10	1000	10 000
<b>Le Rauzé</b>	Rau	Ap4	1	15	1500	22 500
<b>total</b>						<b>112 500</b>

P.5.3.2 Année 2

Cours d'eau	Tronçon	Type	Priorité	Linéaire (ml)	€/ml HT	€total HT
Pimpine	2	Ap2.1	2	30	250	7 500
	2	Ap2.2	2	25	1500	37 500
	3	RII	2	1026	7	7 182
	3	Acc3	2	500	6,5	5 750
	4	RI	2	1776	4	7 140
	5	RII	2	546	7	3 822
	5	RI	2	966	4	3 864
total						102 758

P.5.3.3 Année 3

Cours d'eau	Tronçon	Type	Priorité	Linéaire (ml)	€/ml HT	€total HT
Pimpine	2	E	3	2489	2,5	6 225
	2	RI	3	704	4	2 816
	3	E	3	4927	2,5	12 320
	-	Etude Acc1, Acc2, Acc4, Acc6	3	forfait		20 000
	5	Ap5.1	3	1000	40	40 000
Rauzé	Rau	Acc7	3			1 500
total						82 861

P.5.3.4 Année 4

Cours d'eau	Tronçon	Type	Priorité	Linéaire (ml)	€/ml HT	€total HT
Ruzat	Ruz	E	4	1723	2,5	4 308
Couchebouc	Cou	E	4	2166	2,5	5 415
	Cou	RII	4	255	7	1 785
Le Carle	Car	E	4	3196	2,5	7 990
total						19 498

#### P.5.3.5 Année 5

Cours d'eau	Tronçon	Type	Priorité	Linéaire (ml)	€/ml HT	€total HT
Canteranne	Can	E	5	5186	2,5	12 965
	Can	RI	5	381	4	1 524
Bouteronde	Bou	E	5	3037	2,5	7 592
<b>total</b>						<b>22 081</b>

#### P.5.4 Synthèse

	Année 1	Année 2	Année 3	Année 4	Année 5
<b>Budget d'intervention (€HT) *</b>	112 500	103 000	83 000	19 500	22 100

\* Hors aides et subventions et financement poste technicien rivière

**Au delà du programme de 5 ans, le coût d'entretien régulier peut être estimé à 18 750 € HT/an** correspondant à l'intervention de type E sur 1/5 ème du linéaire total (soit 37 100 ml).

### P.6 LA CREATION D'UN POSTE DE TECHNICIEN RIVIERE

La création d'un poste de technicien rivière revêt une importance forte pour assurer la mise en œuvre et la cohérence dans le temps du schéma d'entretien, car il en est la cheville ouvrière. Fortement encouragé par les organismes financeurs, le recrutement d'un technicien rivière permet au syndicat de bénéficier d'aides supplémentaires, selon la nature des travaux (cf. tableaux suivants).

#### P.6.1 Ses principales missions :

Il assure une assistance technique et administrative à la maîtrise d'ouvrage en lien étroit avec le bureau syndical et les délégués communaux :

- préparation de la programmation annuelle d'interventions
- suivi des travaux de restauration et d'entretien
- surveillance de la rivière (érosions, embâcles, suivi des aménagements végétaux...)
- animation : information et sensibilisation des riverains et des différents usagers de la rivière
- relation avec les services techniques et partenaires financiers.



**P.6.2 Le type de poste :**

- poste à temps partiel
- possibilité de partager le temps de travail du technicien avec un syndicat du bassin versant du Gestas

**P.6.3 Coûts relatifs à la création d'un poste de technicien rivière en fonctionnement**

Année	Poste de technicien rivière		Coût total	Part autofinancement SIETRA (20%)
	Coûts d'investissement (1)	Coûts de fonctionnement (2)		
Année 1 (Installation)	29 000 €	45 000 €	74 000 €	14 800 €
Année 2	-	45 000 €	45 000 €	9 000 €
Année 3			45 000 €	9 000 €
Année 4			45 000 €	9 000 €
Année 5			45 000 €	9 000 €

**(1) Détail indicatif des coûts d'investissement :**

Mobilier bureau	1 500 €
Matériel informatique (dont S.I.G.)	5 000 €
Equipeement vêtement de sécurité	1 000 €
Acquisition petit matériel	2 500 €
Acquisition appareil photo numérique	500 €
Acquisition véhicule	18 500 €

**(2) Détail indicatif des coûts de fonctionnement :**

Téléphone (installation, abonnement)	1 500 €
Maintenance (informatique, divers)	1 500 €
Assurance (R.C, véhicule)	1 500 €
Carburant	3 000 €
Fourniture administratives, documentation	1 500 €
Frais location bureau	500 €
Dépenses imprévues	500 €
Rémunération technicien	35 000 €

## P.7 TAUX D'AIDES ET PARTENAIRES FINANCIERS (EN VIGUEUR AU 31/07/2008)

**Les travaux sont aidés par l'Agence de l'eau uniquement dans le cadre d'une programmation pluriannuelle et si le maître d'ouvrage s'est doté d'une structure technique pérenne dédiée à la gestion des cours d'eau, c'est-à-dire d'un technicien rivière.**

Dans les tableaux suivants, sont indiqués les taux plafond d'aides dans le cas où le MO s'est doté d'un technicien rivière (TR) et dans le cas où il n'y a pas de technicien rivière (sans TR)

Programme de restauration (R) et d'entretien (E) de la végétation rivulaire

Nature des interventions	Type d'interventions			Aides des partenaires financiers (%)				Commentaires/ Conditions
	E	RI	RII	Conseil Général	Agence Eau	Conseil Régional	Total plaf. (sans TR)	
Abattage sélectif				50 CATER	50	20	80 (45)	
Débroussaillage sélectif				50 CATER	50	20	80 (45)	
Gestion des embâcles				50 CATER	50	20	80 (45)	
Elagage				25 CATER	50	20	80 (45)	
Enrichissement (plantations ponctuelles, bouturage, recépage)				25 CATER	50	20	80 (45)	
Opérations de type E + conditions d'intervention délicates				25 CATER	50	20	80 (45)	
Remplacement progressif des peupliers ou autres espèces indésirables				25 CATER	50	20	80 (45)	
Plantations continues sur berges nues				25 CATER	50	20	80 (45)	
Opérations de type RI + conditions d'intervention délicates				25 CATER	50	20	80 (45)	

Opérations d'aménagement et/ou de réhabilitation (lit, berges, ouvrages...)

Nature des interventions	Conseil Général	Agence l'Eau	Conseil Régional	Total plaf. (sans TR)	Commentaires/ Conditions
Désensablement - désenvasement	20 à 35 BRE*		20	55	CG : Bonification si présentation d'un mémoire sur la technique utilisée, les moyens techniques mis en œuvre, les actions de préservation environnement et la législation
Gestion d'espèces envahissantes (jussie)	20 à 50 CATER	50	20	80 (70)	Agence : si démonstration d'une perturbation significative du milieu et que la renaturation du cours d'eau n'a pas suffi à réguler les invasives (et à l'exclusion de la lutte chimique)
Confortement de berges (retalutage et végétalisation...génie végétal ou mixte)	25 à 60 BRE *		20	80 ( ?)	CG : les causes de l'érosion devront être identifiées. Bonification si la protection privilégie les techniques douces favorisant le génie végétal en utilisant des plantes indigènes. Si des contraintes particulières nécessitent l'utilisation d'une technique dure, un mémoire explicatif argumentera le choix de la technique.

\* BRE : bureau « ressources en eaux » du conseil général

Nature des interventions	Conseil Général	Agence l'Eau	Conseil Régional	Total plaf. (sans TR)	Commentaires/ Conditions
Réhabilitation, renforcement ou confortement d'ouvrages (génie civil)	Si Montant travaux <10000€, aide 35 % Si Montant travaux >10000€ de 25 à 60 % BRE				Bonification si prise en compte du franchissement de l'obstacle par les poissons migrateurs. L'intérêt de conserver l'ouvrage devra être démontré. L'absence de nécessité d'un ouvrage de franchissement devra être justifiée par un mémoire technique qui sera soumis à l'ONEMA
Etude et travaux d'Equiperment d'ouvrages pour franchissabilité piscicole	20 CATER	25	Axes bleus		Agence : uniquement si axe prioritaire migrateurs du SDAGE Adour Garonne et à l'exclusion des nouveaux ouvrages ou ceux faisant l'objet de modifications importantes nécessitant une nouvelle autorisation ou titre de concession. <b>Pimpine ( ?) proposée en liste A des axes prioritaires migrateurs dans le projet de SDAGE 2010-2015.</b>
Etude et Travaux d'effacement total ou partiel d'ouvrage (barrage, seuil, digue...)	40 pour étude 60 pour effacement d'ouvrage BRE	80		80 (40-60)	Agence : avec diagnostic préalable et suivi assuré au moins 2 ans pour évaluer l'action



### Actions globales à l'échelle du bassin versant

Nature	Conseil Général	Agence l'Eau	Conseil Régional	Total plaf. (sans TR)	Commentaires/ Conditions
Poste de technicien de rivière	50 CATER	50	20 Invest	80	Agence : coût plafond de dépenses: 250 euros/jour
Information, communication, sensibilisation (plaquettes, interventions scolaires, viticulteurs, élus...)	40 CATER	50	20	80 (60)	Agence : en accompagnement du programme
Campagnes annuelles qualité d'eau (3 stations, 2 campagnes)	40 CATER	50		80 (40)	
Lutte contre les espèces indésirables (écrevisses, ragondins...)	20 CATER	50		70 (20)	Agence : si démonstration d'une perturbation significative du milieu et que la renaturation du cours d'eau n'a pas suffi à réguler les invasives (et à l'exclusion de la lutte chimique)

## P.8 BILAN FINANCIER DU PROGRAMME PLURIANNUEL INCLUANT LES AIDES PAR NATURE D'INTERVENTION

### P.8.1 Restauration (R) et d'entretien (E) de la végétation rivulaire

En fonction du choix du syndicat d'embaucher un technicien rivière, les coûts diffèrent. Les 2 scénarios sont présentés ci-après.

#### P.8.1.1 Présence d'un technicien rivière

La base de temps de travail retenue est un mi-temps compte tenu de la dimension du linéaire de cours d'eau sous compétence syndicale. Sur 5 ans, cela représente un financement de 127 000 €HT. Ajouté au coût d'entretien-restauration (106 766 €HT), le coût total représente 233 766 €HT. Dans cette configuration, les aides peuvent atteindre 80%.

Type	E	RI	RII	€total sur ans HT	Total coût sur 5 ans €HT	Aides Tx	Part SIETRA €HT
Coût travaux (€.HT)	78 633	15 344	12 789	106 766	233 766	80 %	46 735
Coût Technicien Rivière € HT (embauche pour un mi-temps)				127 000			

#### P.8.1.2 Maîtrise d'oeuvre extérieure

Sans technicien rivière, le syndicat a recours à un maître d'œuvre extérieur, qu'il rémunère à 15 % du montant estimé des travaux.

Dans cette configuration, les taux d'aides sont :

- de 45 % pour les travaux dits de « restauration » (premier passage sur la ripisylve), selon le CG 33 et l'agence de l'eau,
- de 70% pour les travaux dit « d'entretien » (passage ultérieur), selon le CG 33 et l'agence de l'eau
- de 40 % pour la maîtrise d'œuvre

Type	Intervention	Coût (€ HT)	Total (€ HT)	Tx d'aides	Part SIETRA (€ HT)
Travaux (€.HT)	Entretien	78 633	106 766	70%	23 590
	Restauration (RI+RII)	28133		45%	15 473
Maîtrise d'œuvre (€ HT)	15 % du montant des travaux	16 015	-	40%	9 609
TOTAL COÛT pour SIETRA sur le plan de 5 ans (€ HT)					48 672

La comparaison des 2 scénarios met en évidence une différence de financement à supporter par le SIETRA de l'ordre de 2 000 €HT, pour la durée du plan de 5 ans, à l'avantage du scénario 1 (avec technicien rivière) ; ce qui représente une somme minime (<2% des travaux).

Les principaux arguments qui plaident en faveur du scénario 1- Technicien Rivière sont les suivants :

- outre le suivi des travaux, le technicien rivière peut réaliser la maîtrise d'oeuvre de certains travaux simples d'aménagement,
- il assure toutes les missions d'accompagnement de sensibilisation, d'information, et l'animation du plan qui sont fondamentales pour la bonne réalisation d'une vraie politique de préservation de la rivière et de la ressource en eau, à l'échelle du bassin versant (cf. mesures d'accompagnement - fiches actions :1.1, 1.2, 1.3 )

*P.8.2 Aménagements sur la Pimpine*

Tronçons Pimpine	Type n°	Type Intervention	€total HT	Aides Tx min.	Aides Tx max.	Part max. SIETRA	Part min. SIETRA
1	Ap1.1.	Confortement berges par technique mixte (Créon)	ND	-	-	-	-
2	Ap2.1.	Suppression de méandre (aval STEP Sadirac)	7 500	0	0	7 500	7 500
2	Ap2.2.	Confortement berges par technique mixte – moulin de Carreyre	37 500	45 %	80 %	20 625	7 500
3	Acc3	Pose clôture et abreuvoir (secteur de Sendrol) *	5 750	45 %	80%	3 165	1 150
4	Ap4.1.	Confortement berge en rive droite moulin de Castéra/génie civil	50 000	25 %	60 %	37 500	20 000
5	Ap5.1.	Désenvasement du lit chenalisé (Latresne)	40 000	40 %	50 %	24 000	20 000
<b>total</b>			<b>170 750</b>			<b>92 790</b>	<b>56 150</b>

\* taux correspondant à des opérations qui ont pour but de protéger la berge contre le piétinement du bétail.



*P.8.3 Aménagements sur les affluents*

Tronçons affluent	Type n°	Type Intervention	€total HT	Aides Tx min.	Aides Tx max.	Part max. SIETRA	Part min. SIETRA
Can	Ap 1	Confortement berges par technique mixte	20 000	45	80	11 000	4 000
Bou	Ap 2	Retalutage berges et confortement par technique végétale	10 000	45	80	5 500	2 000
Bou	Ap 3	Confortement berge par technique mixte	10 000	45	80	5 500	2 000
Rau	Ap 4	Confortement berge par enrochement	22 500	25	60	16 875	9 000
Rau	Acc7	Réfection lavoir et ouvrage de connexion avec cours d'eau	1 500	-	-	1 500	1 500
		Total	64 000			40 375	18 500

## Q MODALITES DE MISE EN OEUVRE DU PROGRAMME

Toute intervention sur les cours d'eau doit se faire dans le respect des équilibres dynamiques et biologiques. Elle devra être adaptée à la configuration et à la sensibilité des milieux ainsi qu'aux usages et activités pratiqués.

### Q.1 PRINCIPES D'INTERVENTION

Un guide d'interventions est fourni en annexe. Ces principes d'interventions seront repris systématiquement dans les cahiers des charges à destination des entreprises et adaptés au cas par cas en fonction des contraintes et des particularités locales (Cf. principes d'intervention fournis dans la grille de programmation).

#### Q.1.1 Face aux problèmes de comblement du lit

Toute intervention sur les fonds de lit nécessite une extrême vigilance. Elle peut non seulement s'avérer néfaste d'un point de vue biologique mais peut également provoquer des désordres hydrauliques importants (érosion régressive en amont, érosion de berges en aval...).

**De façon générale, toute opération de recalibrage, d'approfondissement ou de rectification est à proscrire.**

Les principes d'intervention reposent essentiellement sur des mesures de prévention visant à limiter l'érosion des berges dans les secteurs amont. Il s'agit de promouvoir la création d'espaces tampons entre cours d'eau et parcelles boisées exploitées et de mettre en œuvre des mesures de protection rapprochée en secteurs de prairies, notamment sur les petits ruisselets en têtes de bassin : clôtures, végétalisation des rives (même buissonneuse), aménagements d'abreuvoirs, canalisation des zones de franchissement du bétail...

#### Q.1.2 Face aux problèmes d'encombrement du lit

Il n'est pas question de chercher à supprimer tous les encombres présents dans les cours d'eau. Certains peuvent être bénéfiques pour le milieu (caches pour les poissons, frein naturel à un écoulement trop rapide des eaux...), notamment dans les parties amont des cours d'eau.

Dans certains, ils peuvent provoquer des dysfonctionnements hydrauliques et occasionner une gêne ou un risque vis-à-vis des équipements ou des usagers riverains.

D'un point de vue pratique, on considère que l'enlèvement des embâcles est :

- . **indispensable** quand le risque d'inondation des terrains riverains est humainement et économiquement élevé, quand la stabilité d'un bien public est menacée ou encore quand la rivière représente un potentiel touristique et paysager important, se traduisant par un bon niveau de fréquentation.

- . **ponctuellement nécessaire** quand l'embâcle est constitué de déchets anthropiques et flottants et que se pose un problème biologique (blocage de la circulation ou de l'accès à des bras morts, etc.)

- . **superflu** dans tous les autres cas.

Une **surveillance régulière** (avant et après l'hiver) permettra d'évaluer les besoins d'intervention et un contrôle systématique des principaux ouvrages sera réalisé après chaque épisode météorologique violent. Cette surveillance permettra de repérer les embâcles coincés au pied d'un ouvrage (pont, pelle ...) et pouvant alors former de véritables bouchons, et endommager les ouvrages ou provoquer des inondations.

Dans tous les cas, toute intervention sur le lit ne devra causer aucun dommage à la berge ou à la végétation que l'on souhaite conserver. Elle n'occasionnera aucun curage ou creusement du lit. L'opération sera réalisée par des professionnels et au moyen d'un matériel adapté.

**Ce type d'intervention devra rester extrêmement limité et sera systématiquement précédé d'une opération de marquage.**

### **Q.1.3 Face aux problèmes d'érosion**

Renforcer ou protéger les berges ne doit pas être une réponse systématique à un problème d'érosion. L'érosion des berges est un phénomène naturel qui participe à l'équilibre morphodynamique des rivières. Et vouloir, de façon systématique, stabiliser les berges n'est pas sans effet sur le milieu. Le cours d'eau va alors chercher à dissiper son énergie en érodant plus en amont, plus en aval ou encore en sur-creusant son lit (érosion régressive).

**Les confortements de berge devront être prioritairement et exclusivement entrepris sur les** secteurs où des enjeux forts auront été identifiés et aucune alternative n'aura été trouvée.

Une solution alternative à la protection de berges peut être la « **non intervention** » et se traduire par exemple par un retrait ou un recul des activités ou des équipements riverains loin du cours d'eau de façon à lui rendre son espace de mobilité. Par ailleurs, avant de chercher à stabiliser (donc à bloquer) les berges, il est essentiel de promouvoir une démarche de **préservation et de prévention**. Celle-ci vise à :

- . **assurer une surveillance** régulière du réseau
- . **procéder à l'enlèvement** des encombres présents dans le lit et modifiant les conditions d'écoulement dans le lit,
- . **préserver une ripisylve feuillue** pérenne aux abords des parcelles riverains : le simple développement d'une strate arbustive ou buissonneuse permet une bonne stabilisation des berges. Des opérations de restauration de la ripisylve peuvent donc être une solution. Cela consiste à réinstaller une végétation sur berges nues ou à renforcer et densifier une végétation trop discontinue. Ce type d'interventions passe par des opérations de **replantation, de bouturage ou de recépage**.

Dans le cas où l'érosion de berges met en jeu la sécurité des équipements ou des personnes, des opérations de stabilisation doivent être envisagées.

On privilégiera, le plus possible, les **techniques de génie végétal ou les techniques mixtes**, à la fois dans un souci d'intégration paysagère mais aussi de préservation du patrimoine naturel.

Généralement très efficaces sur le long terme, ces techniques permettent de réhabiliter les secteurs les plus endommagés sous réserve bien sûr de garantir un entretien régulier et approprié de la végétation et d'assurer une protection suffisante de ces aménagements.

Ces opérations peuvent être lourdes et relativement onéreuses. Elles requièrent une **haute technicité** et donc l'intervention d'entreprises spécialisées. Elles devront faire l'objet d'une demande préalable auprès des services de la Police de l'Eau.

Quelle que soit la nature des interventions engagées, il est indispensable de prévoir des mesures de **protection rapprochée**, à savoir la mise en place de zones tampons riveraines entre parcelles boisées exploitées et cours d'eau, l'installation de clôtures en bordure des prairies ou encore la mise en place d'abreuvoirs et de passages à gués (Cf. modalités techniques, en annexe).

## Q.2 MODALITES D'EXECUTION DES TRAVAUX

### Q.2.1 Organisation et suivi du chantier

Au moment de la programmation annuelle des travaux, une reconnaissance de terrain sera systématiquement organisée par le technicien de rivière (ou le maître d'œuvre). Seront invités à y participer :

- . un représentant du maître d'ouvrage,
- . le maire ou un représentant de la commune concernée,
- . les propriétaires riverains concernés par la tranche d'interventions : ces derniers seront informés individuellement par courrier,
- . tout autre partenaire (association de pêche, fédération de pêche...),

Lors de cette visite, les dispositions précises concernant la réalisation des travaux seront arrêtées (accès, zones de stationnement et d'évolution des engins, calendrier et modalités d'exécution des travaux).

Il est également indispensable de caler le niveau d'intervention de l'entreprise par un marquage précis sur le terrain : cette opération sera réalisée par le technicien de rivière (ou le maître d'œuvre) en charge de l'organisation et du suivi des travaux. Il s'agira de marquer les sujets à abattre, à élaguer, à alléger, les encombres à supprimer...

Un plan cadastral sera remis à l'entrepreneur : y seront notifiés les travaux à réaliser ainsi que les secteurs particulièrement sensibles à préserver.

Un suivi régulier du chantier devra ensuite être assuré de façon à recadrer si besoin l'intervention.

### Q.2.2 Sens d'exécution

Sauf cas particuliers, **les travaux seront exécutés de l'amont vers l'aval pour un même tronçon** d'interventions.

Si plusieurs secteurs d'interventions concernent un même cours d'eau, il est préférable d'intervenir depuis l'aval vers l'amont.

Dans tous les cas, toutes les dispositions devront être prises de façon à piéger les déchets et détritiques de toute nature pouvant se retrouver dans l'eau au moment du chantier. Cette rétention sera faite en aval immédiat du secteur d'intervention tout en assurant un libre écoulement des eaux.

### Q.2.3 Période d'intervention

En ce qui concerne les périodes préférentielles d'intervention, elles se répartissent approximativement de la façon suivante :

- . de novembre à mars : pour les interventions sur la végétation : coupes, élagages, allègement, plantation, bouturage, recépage, ensemencement...
- . d'août à octobre pour les opérations sur le lit : enlèvement d'embâcles, arasement d'atterrissements... On évitera tout particulièrement d'intervenir entre mars et juin, période de reproduction d'un grand nombre d'autres espèces présentes sur le réseau.

### Q.2.4 Gestion des rémanents de coupe

Les rémanents de coupe pourront être, selon entente avec le propriétaire riverain :

- . brûlés en retrait de la ripisylve. Ni pneus, ni huile de vidange ne seront bien sûr utilisés.
- . broyés et étalés au sol : les copeaux seront alors uniformément répartis, en retrait du cours d'eau,



. stockés sur la parcelle riveraine au cours d'eau : on veillera dans ce cas à les disposer hors du champ d'expansion de crues du cours d'eau de façon à ce qu'ils ne soient pas emportés lors d'une montée des eaux.

## **Q.2.5 Organisation du chantier**

### **Q.2.5.1 Accès**

Pour accéder au chantier, les chemins et voies existantes seront utilisés en priorité. Si faute de chemins praticables, l'entrepreneur est obligé d'emprunter les propriétés privées, une autorisation préalable sera demandée au propriétaire concerné.

Le matériel lourd (pelles hydrauliques, tracteurs de débardage, etc.) ne doit en aucun cas circuler dans le lit de la rivière. En cas de force majeure (inaccessibilité du site) l'entrepreneur sollicitera l'autorisation du maître d'œuvre. Les traversées seront fixées par le technicien de rivière (ou le maître d'œuvre) préférentiellement là où les berges sont les plus basses et les moins fragiles en évitant les secteurs les plus sensibles par rapport aux potentialités de fraie, aux habitats préférentiels de certains mammifères...ou autres espèces des milieux humides.

### **Q.2.5.2 Entretien du matériel**

L'entrepreneur veillera à prendre toutes les dispositions visant à limiter les risques de pollution de l'eau, du sol, de l'air ainsi que les nuisances sonores induites par ses engins et son matériel.

En ce qui concerne le choix et l'entretien du matériel :

- . L'utilisation d'huiles biodégradables pour les moteurs, les chaînes de tronçonneuses et les circuits hydrauliques est préconisée,
- . Le remplissage des réservoirs se fera avec des pompes manuelles ou électriques sur des aires étanches (bâches, film polyuréthane, etc.) et éloignée du cours d'eau,
- . La vidange des moteurs ou réservoirs d'huiles hydrauliques sera strictement interdite sur le chantier,
- . Tous les bidons, cartouches de graisse, emballages de pièces détachées, filtres et autres seront récupérés par l'entrepreneur et ne seront en aucun cas incinérés avec les végétaux sur le chantier.

En cas de pollution accidentelle, l'entrepreneur informera immédiatement le maître d'oeuvre.

### **Q.2.5.3 Remise en état après intervention**

L'entrepreneur assurera le nettoyage quotidien des salissures, terres et détritiques apportés sur la voie publique.

L'entrepreneur prendra toutes les dispositions pour qu'aucun dommage ne soit causé aux ouvrages et à la végétation rivulaire pendant l'exécution des travaux.

## R RAPPEL REGLEMENTAIRE

Sont rappelés ici, les principaux textes réglementaires auxquels les différents acteurs sont assujettis dans le cadre de la mise en œuvre du programme d’actions.

En préalable, on rappellera le fondement maître de la Loi sur l’Eau du 3 janvier 1992, à savoir :

*« L'eau fait partie du patrimoine commun de la nation. Sa protection, sa mise en valeur et le développement de la ressource utilisable, dans le respect des équilibres naturels, sont d'intérêt général »*

Art. L.210-1 du Code de l'Environnement

### R.1 PROPRIETE ET DROIT DU PROPRIETAIRE RIVERAIN

*"Le lit des cours d'eau non domaniaux appartient aux propriétaires des deux rives.*

*Si les deux rives appartiennent à des propriétaires différents, chacun deux 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.*

*Chaque riverain a le droit de prendre, dans la partie du lit qui lui appartient, tous les produits naturels et d'en extraire de la vase, du sable et des pierres, à la condition de ne pas modifier l'équilibre des eaux et d'en exécuter le curage conformément à l'article L215-14 du code de l'Environnement (...)."*

Art.L215-2 du Code de l'Environnement

### R.2 DEVOIR DU PROPRIETAIRE RIVERAIN

*"(...) le propriétaire riverain est tenu à un entretien régulier du cours d'eau. L'entretien régulier a pour objet de maintenir le cours d'eau dans son profil d'équilibre, de permettre l'écoulement naturel des eaux et de contribuer à son bon état écologique ou, le cas échéant, à son bon potentiel écologique, notamment par enlèvement des embâcles, débris et atterrissements, flottants ou non, par élagage ou recépage de la végétation des rives (...)."*

Art L215-14  
du Code de l'Environnement

### R.3 INTERVENTION DES COLLECTIVITES

*Les collectivités territoriales et leurs (...) sont habilités à utiliser les articles L. 151-36 à L. 151-40 du code rural pour entreprendre l'étude, l'exécution et l'exploitation de tous travaux, actions, ouvrages ou installations présentant un caractère d'intérêt général ou d'urgence, dans le cadre du schéma d'aménagement et de gestion des eaux s'il existe, et visant :*

- 1° L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;*
- 2° L'entretien et l'aménagement d'un cours d'eau, canal, lac ou plan d'eau, y compris les accès à ce cours d'eau, à ce canal, à ce lac ou à ce plan d'eau ;*
- 3° L'approvisionnement en eau ;*
- 4° La maîtrise des eaux pluviales et de ruissellement ou la lutte contre l'érosion des sols ;*
- 5° La défense contre les inondations et contre la mer ;*
- 6° La lutte contre la pollution ;*
- 7° La protection et la conservation des eaux superficielles et souterraines ;*
- 8° La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;*
- 9° Les aménagements hydrauliques concourant à la sécurité civile ;*
- 10° L'exploitation, l'entretien et l'aménagement d'ouvrages hydrauliques existants ;*
- 11° La mise en place et l'exploitation de dispositifs de surveillance de la ressource en eau et des milieux aquatiques ;*
- 12° L'animation et la concertation dans le domaine de la gestion et de la protection de la ressource en eau et des milieux aquatiques dans un sous-bassin ou un groupement de sous bassins, ou dans un système aquifère, correspondant à une unité hydrographique. (...)*

Art. L211-7 du Code de l'Environnement - Alinéa I

## **R.4 LA DECLARATION D'INTERET GENERAL**

*I. - Les opérations groupées d'entretien régulier d'un cours d'eau, (...) sont menées dans le cadre d'un plan de gestion établi à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente et compatible avec les objectifs du schéma d'aménagement et de gestion des eaux lorsqu'il existe. L'autorisation d'exécution de ce plan de gestion au titre des articles L. 214-1 à L. 214-6 a une validité pluriannuelle.*

*Lorsque les collectivités territoriales(...) prennent en charge cet entretien groupé en application de l'article L. 211-7 du présent code, l'enquête publique prévue pour la déclaration d'intérêt général est menée conjointement avec celle prévue à l'article L. 214-4. La déclaration d'intérêt général a, dans ce cas, une durée de validité de cinq ans renouvelable.*

*Le plan de gestion peut faire l'objet d'adaptations, en particulier pour prendre en compte des interventions ponctuelles non prévisibles rendues nécessaires à la suite d'une crue ou de tout autre événement naturel majeur et des interventions destinées à garantir la sécurité des engins nautiques non motorisés ainsi que toute opération s'intégrant dans un plan d'action et de prévention des inondations. Ces adaptations sont approuvées par l'autorité administrative.*

*II. - Le plan de gestion mentionné au I peut comprendre une phase de restauration prévoyant des interventions ponctuelles telles que le curage, si l'entretien visé à l'article L. 215-14 n'a pas été réalisé (...). Le recours au curage doit alors être limité aux objectifs suivants :*

- remédier à un dysfonctionnement du transport naturel des sédiments de nature à remettre en cause les usages visés au II de l'article L. 211-1, à empêcher le libre écoulement des eaux ou à nuire au bon fonctionnement des milieux aquatiques ;*
- lutter contre l'eutrophisation ;*
- aménager une portion de cours d'eau, canal ou plan d'eau en vue de créer ou de rétablir un ouvrage ou de faire un aménagement.*

*Le dépôt ou l'épandage des produits de curage est subordonné à l'évaluation de leur innocuité vis-à-vis de la protection des sols et des eaux.*

*III. - Un décret en Conseil d'Etat détermine les conditions d'application du présent article.*

Art. L215-15 du Code de l'Environnement - Alinéa I

## **R.5 REGIMES D'AUTORISATION OU DE DECLARATION**

*« Sont soumis aux dispositions des articles L. 214-2 à L. 214-6 les installations ne figurant pas à la nomenclature des installations classées, les ouvrages, travaux et activités réalisés à des fins non domestiques par toute personne physique ou morale, publique ou privée, et entraînant des prélèvements sur les eaux superficielles ou souterraines, restitués ou non, une modification du niveau ou du mode d'écoulement des eaux, la destruction de frayères, de zones de croissance ou d'alimentation de la faune piscicole ou des déversements, écoulements, rejets ou dépôts directs ou indirects, chroniques ou épisodiques, même non polluants. »*

Art L214-1 du Code de l'Environnement

*« Les installations, ouvrages, travaux et activités visés à l'article L. 214-1 sont définis dans une nomenclature, (...), et soumis à autorisation ou à déclaration suivant les dangers qu'ils présentent et la gravité de leurs effets sur la ressource en eau et les écosystèmes aquatiques compte tenu notamment de l'existence des zones et périmètres institués pour la protection de l'eau et des milieux aquatiques (...) »*

Art L214-2 du Code de l'Environnement

## **R.6 COMPATIBILITE AVEC LA DIRECTIVE NATURA 2000**

*Les programmes ou projets de travaux, d'ouvrages ou d'aménagement soumis à un régime d'autorisation ou d'approbation administrative et dont la réalisation est de nature à affecter de façon notable un site Natura 2000, font l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site.*

*Les programme ou projets concernés sont :*

- Ceux situés à l'intérieur d'un site Natura 2000 et soumis à autorisation au titre de la loi sur l'eau.*

- *Ceux situés en dehors et à proximité d'un site Natura 2000 si du fait de la distance, la topographie, de l'hydrographie et du fonctionnement des écosystèmes ..., ils sont susceptibles d'affecter le site de façon notable.*

ArtL414-4 du code de l'environnement

## **R.7 COMPATIBILITE DE L'OPERATION AVEC LE SDAGE**

Institué par le Code de l'Environnement, articles L212-1 et L212-2 (ancienne Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992) le SDAGE (Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux) a pour objet, de définir ce que doit être la gestion équilibrée de la ressource en eau telle que prévue à l'article L211-1.

Le SDAGE « Adour Garonne » a été adopté le 24 juin 1996. Le tableau suivant reprend les principales préconisations du SDAGE sur les thèmes de la gestion et de la protection des milieux aquatiques, de la gestion des risques de crues et d'inondations. La compatibilité du projet est jugée pour chacune des mesures visées.

<b>Orientations du SDAGE</b>	<b>Interventions contenues dans le projet</b>	<b>Niveau de compatibilité</b>
<b>Protection des ripisylves, des boisements riverains, des milieux aquatiques et des zones humides</b>		
<b>Mesure A8</b> « Il est recommandé que les ripisylves et boisements riverains soient maintenus car ils sont nécessaires à la lutte contre l'érosion des sols, à la stabilité des berges, à l'épuration des eaux en provenance des bassins versants, ainsi qu'à l'équilibre biologique des espaces fluviaux (...) »	La ripisylve présente en bordure des cours d'eau sera conservée Les travaux concerneront essentiellement l'abattage sélectif des sujets malades, morts ou menaçant de tomber, ou d'essence inadaptée au maintien des berges.	<b>satisfaisant</b>
<b>Entretien des cours d'eau</b>		
<b>Mesure A16</b> « Les cours d'eau doivent faire l'objet d'une surveillance et d'un entretien régulier et adapté, notamment de la végétation riveraine privilégiant les techniques douces de restauration, et d'un suivi systématique dans le cadre d'actions coordonnées à l'échelle d'un ou plusieurs cours d'eau. Cet entretien et se suivi intègrent l'élimination des dépôts sauvages riverains »	Les opérations prévues dans le cadre du programme d'interventions sont en pleine adéquation avec les préconisations du SDAGE	<b>satisfaisant</b>
<b>Schémas de prévention et de protection par bassin</b>		
<b>Mesure D8</b> « La conservation de la capacité d'évacuer les crues nécessite une politique structurelle d'entretien permanent des cours d'eau évoquée en A16: (...) Il est recommandé (...) de faciliter le libre accès, en obtenant à l'amiable la disposition du foncier par achat ou convention de gestion.	Les cours d'eau seront entretenus régulièrement sur une période de 5 ans (cf. programme de restauration et d'entretien) de façon à garantir une bonne capacité d'écoulement	<b>satisfaisant</b>



## **R.8 CONFORMITE AVEC LE CODE DE L'ENVIRONNEMENT**

A ce stade de la programmation (schéma d'interventions élaboré sur une durée de 5 ans), il est difficile d'appréhender le cadre réglementaire dans lequel s'inscrit chaque intervention prévue.

Au vu de la grille pluriannuelle d'interventions, et d'après la nomenclature annexée au tableau de l'article R.214-1 du code de l'environnement les opérations susceptibles d'être soumises à autorisation sont :

- les opérations de retalutage et de confortement de berge
- les opérations de curage,
- les créations de bassins de rétention,
- la construction (et réhaussement) de digue

Ainsi, en préparation de chaque programme annuel d'interventions, **un porter à connaissance sera réalisé auprès du service chargé de la Police de l'eau**. Une note décrivant l'objectif et la nature exacte de chaque opération et précisant la localisation et le linéaire de l'intervention sera fournie de façon à ce que les éventuels besoins complémentaires en termes de dossiers réglementaires soient clairement notifiés au maître d'ouvrage.

Les rubriques susceptibles d'être concernées sont les suivantes :

### ***3.1.1.0 Installations, ouvrages, remblais et épis, dans le lit mineur d'un cours d'eau, constituant :***

*1° Un obstacle à l'écoulement des crues (A) ;*

*2° Un obstacle à la continuité écologique :*

*a) Entraînant une différence de niveau supérieure ou égale à 50 cm, pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (A) ;*

*b) Entraînant une différence de niveau supérieure à 20 cm mais inférieure à 50 cm pour le débit moyen annuel de la ligne d'eau entre l'amont et l'aval de l'ouvrage ou de l'installation (D).*

*Au sens de la présente rubrique, la continuité écologique des cours d'eau se définit par la libre circulation des espèces biologiques et par le bon déroulement du transport naturel des sédiments.*

### ***3.1.2.0 Installations, ouvrages, travaux ou activités conduisant à modifier le profil en long ou le profil en travers du lit mineur d'un cours d'eau, à l'exclusion de ceux visés à la rubrique 3.1.4.0, ou conduisant à la dérivation d'un cours d'eau :***

*1° Sur une longueur de cours d'eau supérieure ou égale à 100 m (A) ;*

*2° Sur une longueur de cours d'eau inférieure à 100 m (D).*

*Le lit mineur d'un cours d'eau est l'espace recouvert par les eaux coulant à pleins bords avant débordement.*

### ***3.1.4.0 Consolidation ou protection des berges, à l'exclusion des canaux artificiels, par des techniques autres que végétales vivantes :***

*1° Sur une longueur supérieure ou égale à 200 m (A) ;*

*2° Sur une longueur supérieure ou égale à 20 m mais inférieure à 200 m (D).*

### ***3.1.5.0 Installations, ouvrages, travaux ou activités, dans le lit mineur d'un cours d'eau, étant de nature à détruire les frayères, les zones de croissance ou les zones d'alimentation de la faune piscicole, des crustacés et des batraciens :***

*1° Destruction de plus de 200 m<sup>2</sup> de frayères (A) ;*

*2° Dans les autres cas (D).*

**3.2.1.0 Entretien de cours d'eau ou de canaux**, à l'exclusion de l'entretien visé à l'article L. 215-14 réalisé par le propriétaire riverain, du maintien et du rétablissement des caractéristiques des chenaux de navigation, des dragages visés à la rubrique 4.1.3.0 et de l'entretien des ouvrages visés à la rubrique 2.1.5.0, le volume des sédiments extraits étant au cours d'une année :

1° Supérieur à 2 000 m<sup>3</sup> (A) ;

2° Inférieur ou égal à 2 000 m<sup>3</sup> dont la teneur des sédiments extraits est supérieure ou égale au niveau de référence S1 (A) ;

3° Inférieur ou égal à 2 000 m<sup>3</sup> dont la teneur des sédiments extraits est inférieure au niveau de référence S1 (D).

L'autorisation est valable pour une durée qui ne peut être supérieure à dix ans. L'autorisation prend également en compte les éventuels sous-produits et leur devenir.

**3.2.2.0 Installations, ouvrages, remblais dans le lit majeur d'un cours d'eau :**

1° Surface soustraite supérieure ou égale à 10 000 m<sup>2</sup> (A) ;

2° Surface soustraite supérieure ou égale à 400 m<sup>2</sup> et inférieure à 10 000 m<sup>2</sup> (D).

Au sens de la présente rubrique, le lit majeur du cours d'eau est la zone naturellement inondable par la plus forte crue connue ou par la crue centennale si celle-ci est supérieure. La surface soustraite est la surface soustraite à l'expansion des crues du fait de l'existence de l'installation ou ouvrage, y compris la surface occupée par l'installation, l'ouvrage ou le remblai dans le lit majeur.

**3.2.5.0 Barrage de retenue et digues de canaux**

1° De classes A, B ou C (A) ;

2° De classe D (D).

Les classes des digues de protection contre les inondations et submersions et des digues de rivières canalisées, ci-après désignées "digue", sont définies dans le tableau ci-dessous :

Classe	Caractéristiques de l'ouvrage et populations protégées
A	Ouvrage pour lequel $H > 1$ et $P > 50\,000$
B	Ouvrage non classé en A et pour lequel : $H > 1$ et $1\,000 < P < 50\,000$
C	Ouvrage non classé en A ou B et pour lequel : $H > 1$ et $10 < P < 1\,000$
D	Ouvrage pour lequel soit $H < 1$ , soit $P < 10$

Au sens du présent article, on entend par :

"H", la hauteur de l'ouvrage exprimée en mètres et définie comme la plus grande hauteur mesurée verticalement entre le sommet de l'ouvrage et le terrain naturel du côté de la zone protégée à l'aplomb de ce sommet

"P", la population maximale exprimée en nombre d'habitants résidant dans la zone protégée, en incluant notamment les populations saisonnières.

**3.2.6.0 Digue** à l'exception de celles visées à la rubrique 3.2.5.0

1° De protection contre les inondations et submersions (A) ;

2° De rivières canalisées (D).

## S ACTIONS D'ACCOMPAGNEMENT ET DE MISE EN ŒUVRE DU PROGRAMME

Un certain nombre d'actions a également été défini à l'échelle du bassin versant. De portée souvent plus large que le lit ou les berges des cours d'eau, elles permettront d'accompagner le programme d'interventions dans un souci de gestion globale de la ressource en eau et de ses milieux associés.

Chacune de ces actions est explicitée sous forme de fiches reprenant :

- le contenu de l'action
- les moyens de mise en œuvre
- l'estimation financière
- les partenaires techniques et financiers potentiels

Enjeux	Objectifs	Actions N°
1/ Gestion du territoire et gouvernance	Améliorer la coordination entre les différentes collectivités responsables de développement et d'urbanisme dans le bassin versant ( CdC et communes) <u>pour anticiper</u> les impacts sur la ressource en eau et les milieux aquatiques et associés	1.1
	Programmer, suivre et évaluer le programme d'entretien et d'aménagement	1.2
	Informar, sensibiliser communiquer	1.3

2/ Gestion quantitative de la ressource	Limiter les apports d'eaux pluviales	2.1
	Protéger les secteurs d' <u>habitat aggloméré existants</u> par mise en place d'ouvrages de rétentions spécifiques	2.2
	Renforcer les capacités de rétention naturelles (boisements alluviaux, prairies humides)	2.3

Enjeux	Objectifs	Fiche actions
3/ Gestion qualitative de la ressource	Surveiller et résorber les sources de pollution : priorité à accroître les capacités d'épuration des STEP défaillantes (Fargues, Créon, Sadirac)	3.1
	Améliorer la connaissance (suivi régulier de la qualité globale, produits phytosanitaires)	3.2
	Promouvoir les mesures de protection rapprochée des cours d'eau	3.3

Enjeux	Objectifs	Fiche actions
4/ Gestion et préservation du patrimoine naturel	Préserver et favoriser la biodiversité aquatique et des milieux rivulaires	4.1
	Préserver les boisements alluviaux et les prairies humides en fond de vallée	4.2
	Restaurer la libre circulation des poissons dont prioritairement celle des poissons migrateurs	4.3
5 /Usages, patrimoine paysager et architectural lié à la rivière	Valoriser le patrimoine naturel et bâti et les usages associés à la rivière	5.1



## Action 1.1

Améliorer la coordination entre les différentes collectivités responsables du développement à l'échelle du bassin versant

### Contenu

- . Mise en place d'un **porter à connaissance** entre les communes du bassin versant et le syndicat, en termes de changements d'occupation du sol prévus ou d'implantation de nouvelles entreprises industrielles ou artisanales
- . Porter à connaissance des actions engagées par les communes sur leur réseau d'assainissement.
- . Mise place d'une **procédure de consultation du syndicat pour les opérations soumises à la loi sur l'eau, nécessitant une demande d'autorisation**

### Moyens

- . Avis consultatif du syndicat sur dossier loi sur l'eau
- . Suivi, examen et mise en cohérence des outils de planification de l'urbanisme (PLU, schémas communaux de collecte des eaux pluviales, schéma directeurs d'assainissement...)
- . Examen indicateurs de suivi (cf. fiches suivantes)

### Partenariat financier et technique

Police de l'eau  
Conseil Général de la Gironde (CATER)  
Agence de l'eau

## Action 1.2

### Programmer, suivre et évaluer

#### Contenu

- . Surveillance et programmation annuelle des interventions
- . Suivi et autoévaluation :
  - Mise en place d'indicateurs de suivi
  - Bilan annuel technique et financier
- . Structuration du bureau en sous commissions pour le suivi et l'avancement du programme d'actions :
  - « Programme d'interventions »,
  - « Gestion de la ressource en eau »,
  - « Valorisation du patrimoine rivière »,

#### Moyens

- Les moyens de mise en œuvre de cette action, dans la durée, tiennent essentiellement à la **mission du technicien de rivière**. Outre son rôle d'animation, d'information et de sensibilisation (Cf.action 1.3), il mettra à profit les différents outils techniques de programmation, de suivi et d'évaluation fournis à l'issue de l'étude préalable globale à la DIG :
    - . Grille de programmation sectorisée et hiérarchisée
    - . Préconisations techniques à respecter (« Guide d'intervention »)
    - . Mise en place d'un outil cartographique géoréférencé (S.I.G.) du territoire syndical et mise à jour régulière
    - . L'exploitation, le tri, les analyses thématiques permettront de dresser les bilans techniques et financiers des actions mises en œuvre et de réajuster les actions à programmer.
  - Une à deux **réunions de travail annuelles** avec les membres de chaque sous-commission permettront d'initier et de suivre les actions globales à l'échelle du bassin versant.
  - **Favoriser les échanges avec les différents partenaires techniques** : Conseil général, Agence de l'Eau, Fédération de pêche, CEMAGREF, ONEMA, ... afin de collecter et mettre à jour les données sur le bassin versant et disposer d'un ensemble d'indicateurs pertinents
- Estimation financière : cf. § C7**
- Autofinancement par SIETRA d'un poste de technicien rivière dans l'hypothèse où ce poste est partagé avec le syndicat de bassin versant du Gesta : 7 500 € pour l'année 1, puis 4 500 – 5000/an

#### Partenariat financier

Conseil Général de la Gironde (CATER)  
Agence de l'Eau Adour Garonne

### Action 1.3

#### Informier, sensibiliser, communiquer

##### Contenu

- . Création d'une « **lettre d'information** » semestrielle ou annuelle à destination des usagers et riverains :  
Information **sur les actions engagées** : avancement du programme de travaux, information portant **sur des thématiques spéciales** : Le patrimoine naturel (vison d'Europe, poissons migrateurs...), les usages ancestraux liés à l'eau (moulins, fontaines, lavoirs...), les espèces invasives (ragondins, jussie, renouée du japon, bambous, ...), le confortement des berges par génie végétal..., les droits et devoirs réglementaires...
- . Remise d'un « **guide d'interventions** » aux riverains concernés après chaque tranche annuelle d'intervention de façon à pérenniser un entretien doux et sélectif en accord avec les opérations de restauration menées.
- . Organisation en partenariat avec les milieux associatifs de **sessions d'informations et de sensibilisation ciblées** : à destination des scolaires, de la profession viticole, des élus du territoire, ...

##### Moyens

###### **Moyens techniques :**

- Partenariat technique à privilégier avec la Fédération de Pêche, l'AAPPMA des pêcheurs, l'association OCEAN (Maison du patrimoine naturel de Sadirac)

###### **Moyens financiers :**

- . Publication de documents et création d'événements : 1 500 €.HT / an

##### Partenariat financier

Conseil Général de la Gironde (CATER)  
Agence de l'Eau Adour Garonne  
Conseil Régional d'Aquitaine

## Action 2.1

### Limitier les apports d'eaux pluviales

<u>Contenu</u>
Mise en place de dispositifs permettant de ne pas augmenter les débits ruisselés, notamment à cause de l'urbanisation qui se développe sur l'ensemble du bassin versant
<u>Moyens</u>
<ul style="list-style-type: none"><li>- Mettre en place les <b>schémas directeurs des eaux pluviales</b>, à l'échelle communale, voire intercommunale</li><li>- Imposer aux futurs projets d'urbanisation collectifs (surtout) de prévoir, <b>dès leur conception</b>, des ouvrages de stockage et de régulation des eaux pluviales tels que des noues, bassins d'infiltration, bassins de rétention...</li></ul> <p>La réglementation (Code de l'Environnement, Loi sur l'Eau et document "<i>La gestion des eaux pluviales dans les projets d'aménagements</i>") imposent aux futurs projets d'aménagement de stocker et de réguler les eaux pluviales des projets d'aménagements pour une période de retour de 30 ans (si urbanisation en aval) et un débit de régulation de 3 l/s/ha.</p>
<u>Partenariat financier</u>
Communes Investisseurs de chaque projet collectif



## Action 2.2

### Protéger les secteurs d'habitat agglomérés existants

#### Contenu

Limitier les risques d'inondation et prendre des mesures de protection des secteurs d'habitats agglomérés existants touchés par les inondations.

#### Moyens

Les dispositions à mettre en place afin de protéger les secteurs d'habitats agglomérés existants sont les suivantes :

- Mise en place éventuelle de protections locales autour des secteurs d'habitats afin de se protéger contre les crues les plus fréquentes et de diminuer les courants en cas de crue supérieure à la protection choisie,
- Edifier, sur des secteurs spécifiques des bassins de rétention pour les crues importantes (cf. étude hydraulique SOGREAH) . Il s'agit ici de concevoir et réaliser des ouvrages complètement dédiés à la gestion des crues avec achat complet des terrains concernés par la municipalité ou le syndicat. Deux sites sont identifiés pour élaborer ces dispositifs :
  - . La plaine en rive gauche à **Pardaillan** (amont du pont routier et au sud de la piste cyclable)
  - . La plaine en rive gauche de la Pimpine au droit et en amont du **lieu-dit Castéra** ; ce dernier projet pourrait être couplé à la mise en œuvre par la municipalité de Latresne, d'un projet de parking en amont du centre ville.

#### Partenariat financier

Conseil Général de la Gironde (BRE)  
Agence de l'Eau Adour Garonne  
Conseil régional  
Communes

## Action 2.3

### Renforcer les capacités de rétention naturelles (boisements alluviaux, prairies humides)

#### Contenu

Utiliser les zones d'expansions des eaux de crue de certains espaces en renforçant les capacités de stockage temporaire.

Il s'agit de solution complémentaire, voire alternative, à la création de nouveau bassin de rétention, l'objectif étant d'utiliser les capacités des zones déjà inondables pour des événements de fréquence de retour moyenne sans en modifier l'usage initial. En effet, il s'agit ici de laisser les prairies concernées s'inonder sans modification pour des crues faibles, mais de calibrer un ouvrage de fuite de façon à stocker des débits en sur-inondant la plaine amont pour des crues pouvant impacter des enjeux en aval.

#### Moyens techniques

- Plusieurs sites ont été recensés (cf. étude hydraulique SOGREAH et carte jointe) .Il s'agit de secteurs situés en fond de vallée et occupés aujourd'hui par de la prairie ou des boisements humides (aulnaie, peupleraie) sans aucun enjeu d'urbanisation. Les secteurs identifiés sont :

- . le fond de vallée du Grand Verdus (projet à lier avec l'amélioration de la franchissabilité piscicole du seuil actuel cf. Acc1)
- . le fond de vallée entre le moulin de Carreyre et Piron
- . le fond de vallée au droit du lieu-dit Pugerin (aval Escorgeboeuf)
- . le fond de vallée en amont de Citon

- En aval, équiper le site d'une levée de terre munie d'un déversoir et d'un ouvrage gérant le débit de fuite : nécessité d'acquisition de l'emprise nécessaire à l'implantation de la levée de terre et des ouvrages.

- Mise en place d'une convention (pas d'achat de terrains par le syndicat) avec le propriétaire des parcelles impactées à l'amont, définissant notamment le mode de dédommagement éventuel pour la sur-inondation identifiée.

#### Partenariat financier

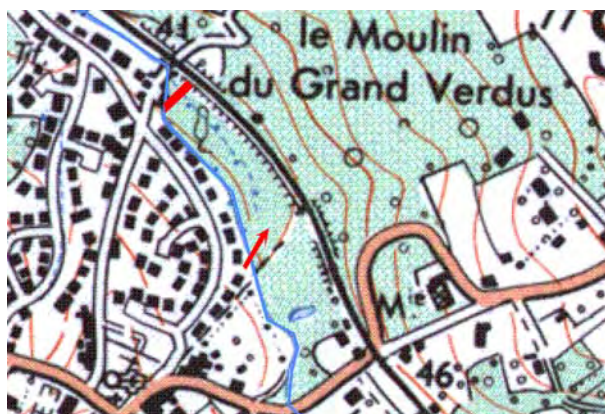
- . Conseil Général de la Gironde
- . Agence de l'eau
- . Conseil Régional

### Action 2.3

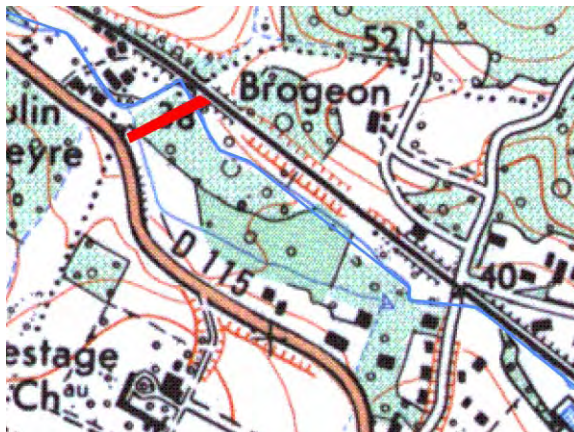
Renforcer les capacités de rétention naturelles (boisements alluviaux, prairies humides) :

#### Localisation des secteurs envisagés pour une sur-inondation

Les 4 figures ci-dessous localisent (depuis l'amont vers l'aval) les différentes possibilités de rétention par sur-inondation. Les levés de terres envisagées sont tracés en rouge, ces barrages équipés d'un déversoir et d'un ouvrage de fuite permettant une sur-inondation sur les secteurs amont.



*Secteur du Grand Verdu*



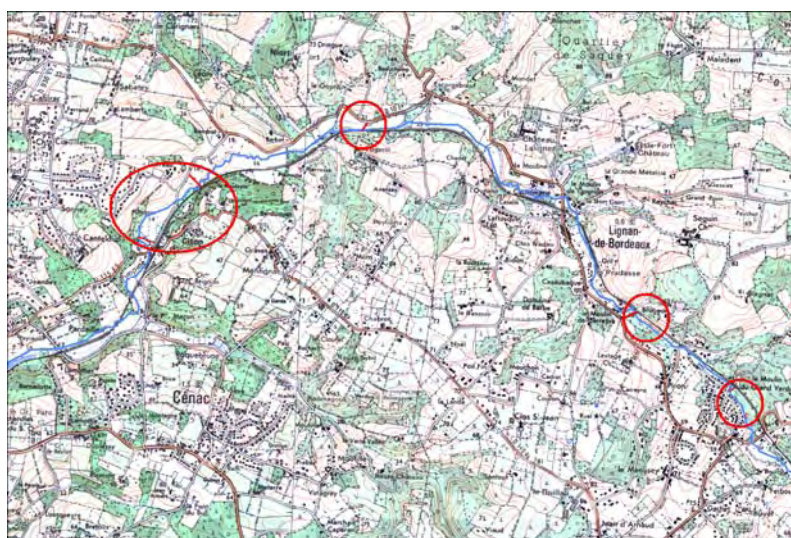
*Secteur du moulin de Carreyre*



*Secteur de Pugerin*



*Secteur de Citon*



### Action 3.1.

#### Surveiller et résorber les sources de pollution

##### Contenu

- Action PRIORITAIRE : Accroître les capacités d'épuration des STEP défaillantes (Fargues, Créon, Sadirac)
- Contrôler et limiter les apports d'eaux résiduaires domestiques à travers les réseaux d'assainissement, les mauvais fonctionnements de stations d'épuration...
- Supprimer tous les déchets sauvages relevés en berges

##### Moyens techniques

- Suivi qualité d'eau : analyse, interprétation, bilans annuels et interannuels des résultats obtenus
- Collecte, actualisation et suivi des contrôles qualité des rejets réalisés par les organismes concernés (SATESE, Agence de l'Eau...)
  - . Mise en place d'un porter à connaissance entre les communes du bassin versant et le syndicat, en termes de changements d'occupation du sol prévus ou d'implantation de nouvelles entreprises industrielles ou artisanales (cf. fiche 1.1)
  - . Porter à connaissance des actions engagées par les communes sur leur réseau d'assainissement. (cf. fiche 1.1)
  - . Information, sensibilisation, incitation auprès des communes et des professionnels viticoles (cf. fiche 1.3)

##### Partenariat financier

- . Communes
- . Conseil Général de la Gironde
- . Agence de l'eau

## Action 3.2

### Mettre en place un suivi régulier et pérenne de la qualité de l'eau

#### Contenu

Deux campagnes annuelles (printemps et été)

- . analyses physico-chimiques (paramètres organiques, azotés, phosphorés)

Deux campagnes tous les 2 ans (printemps et été)

- . analyses hydrobiologiques (IBGN)

3 stations de mesure pérennes sur la Pimpine : P1, P3, P4 (cf. carte p. 39 phase diagnostic)

- P1, secteur amont (Sadirac)
- P3, secteur moyen (Lignan)
- P4, secteur aval (Latresne)

3 stations de mesures référentielles complémentaires :

- 1 sur la Pimpine en aval de la STEP de Sadirac bourg, pour évaluer l'incidence des rejets de la station
- 1 sur le Couchebouc en aval de la STEP de Lorient Sadirac,
- 1 sur le Canteranne en aval de la STEP de Fargues St Hilaire, pour suivre l'amélioration de la qualité de l'eau

Une pêche électrique tous les 5 ans (1 station amont et 1 station aval)

#### Moyens

- **Moyens techniques :**

- . Prestation de service à lancer
- . Intégration, traitement annuel et bilan interannuel à réaliser par le technicien de rivière (suivi d'indicateur)

- **Estimatif financier :**

- . Campagnes physico-chimiques : 1 500 € HT/ an pour 3 stations
- . Campagnes hydrobiologiques : 2000 €.HT / tous les 2 ans, pour 3 stations
- . Pêche électrique : 6000 - 7000 € HT/tous les 5 ans

#### Partenariat financier

- . Conseil Général de la Gironde
- . Fédération Départementale de Pêche et AAPPMA ; ONEMA



### Action 3.3.

#### Promouvoir les mesures de protection rapprochée des cours d'eau

##### Contenu

- Limiter voire stopper, dans la vallée toute opération d'urbanisation, d'imperméabilisation, de défrichement, de remblais, de création de plans d'eau...
- Protéger les abords directs du cours d'eau par un recul des activités et équipements riverains.
- Favoriser les pratiques culturelles limitant le ruissellement
- Préserver voire renforcer la protection végétale rivulaire.

##### Moyens techniques

- . Mettre en place une assistance technique et réglementaire auprès des services d'urbanisme communaux pour intégrer des mesures de protection rapprochée dans les documents d'urbanisme « emplacements réservés », « Espaces Boisés Classés »
- . Organiser une information et une sensibilisation ciblée sur les exploitants agricoles et viticulteurs pour promouvoir l'enherbement des inter-rangs, la conservation des talus et des haies, la végétation rivulaire, la mise en place de bande enherbée servant de tampon entre la culture et le cours d'eau,
- . Reconstituer la ripisylve lorsqu'elle a totalement disparu
- . Organiser une information-formation auprès des services techniques communaux pour promouvoir une **gestion douce et sélective** de la végétation rivulaire et la conservation maximale de végétation même herbacée, dans les traversées de bourg.

##### Partenariat technique et financier

Conseil Général de la Gironde (CATER)  
Agence de l'Eau Adour Garonne  
Chambre d'agriculture

## Action 4.1

### Préserver et favoriser la biodiversité aquatique et des milieux rivulaires

#### Contenu

Le réseau hydrographique de la Pimpine reste peu touché par les espèces végétales et animales exotiques et « invasives », comme la jussie (*Ludwigia sp.*) très présente sur le bassin versant de la Garonne, ou la renouée du Japon (*Fallopia sp.*). Ces espèces dont le pouvoir de multiplication et de dissémination est très important, ont des capacités de coloniser les milieux aquatiques et rivulaires, entrant en compétition avec les espèces indigènes jusqu'à provoquer une élimination de ces dernières et en conséquent contribue à réduire la diversité spécifique des milieux.

A contrario, le faible éclaircissement du lit mineur lié à la présence d'une **ripisylve dense**, limite le développement d'herbiers aquatiques. Agit sur la biodiversité plus largement : communauté d'invertébrés benthiques\*, population piscicole ...

A l'exception de l'**écrevisse de Louisiane** capturée sur le secteur amont de la Pimpine (Créon-Sadirac), pas d'espèce faunistique invasive.

*\* benthique : organismes vivant sur ou dans le substrat.*

#### Moyens

- **Surveillance, repérage et arrachage** (et non faucardage) avec enlèvement de la plante **dès l'apparition des premiers pieds** : sont particulièrement visés les plans d'eau qui constituent des conditions très favorables au développement des macrophytes (Jussie).
- Pour les plans d'eau : **assèchement prolongé**
- Sur quelques secteurs de rive : **éclaircissage de la ripisylve** par élagage et coupe sélective afin d'améliorer la pénétration de la lumière et **favoriser l'implantation spontanée d'herbier** (présence de Callitriche). Choisir des secteurs dans la partie aval (parcours de pêche entre Lignan et Latresne)
- Espèces indésirables sur la berge, à supprimer ou à contrôler l'expansion : le robinier, le peuplier, le bambou.

#### Moyen techniques :

- mission du technicien rivière : suivi, coordination des interventions
- équipe d'arrachage manuel,
- technique d'entretien (cf. guide d'intervention)

#### Partenaires techniques :

- APPAMA et fédération départementale des pêcheurs

#### Partenariat financier

Conseil Général de la Gironde (CATER)  
Agence de l'Eau Adour Garonne  
Région Aquitaine

## Action 4.2

### Préserver les boisements alluviaux et les prairies humides en fond de vallée

#### Contenu

Protéger les milieux humides de la Pimpine et des ses affluents concerne essentiellement les **boisements hygrophiles** de fond de vallée (frênaie et frênaie-charmaie) et les **prairies naturelles** plus présentes dans la partie aval. Il s'agit de **maintenir, voire de restaurer, les fonctions biologiques et hydrauliques** :

- zones d'expansion naturelles des crues
- régulation des pollutions diffuses
- corridor écologique et habitats de nombreuses espèces végétales et animales

#### Moyens techniques

Outre l'application de la loi sur l'eau (régime de déclaration et d'autorisation), le renforcement récent de la réglementation en faveur de la préservation des milieux humides, dote les collectivités locales de moyens d'actions spécifiques :

- **Intégration des milieux humides dans les documents d'urbanisme** :

- . en zone N, voire Nh ; ce classement spécifique peut être appliqué avec des prescriptions d'urbanisme particulières (interdiction de toute nouvelle construction, interdiction de remblai...)
- . en EBC (impliquant l'interdiction de défrichement)

- **Acquisition** à l'amiable ou en ayant recours au droit de préemption (emplacements réservés, ENS...), intervention possible de la SAFER

- **Incitation des propriétaires aux bonnes pratiques de gestion** :

La loi TER prévoit une **exonération fiscale** totale ou partielle sur la part communale de la taxe foncière des propriétés non bâties, que l'état compense par une dotation. Cette exonération est décidée pour une **période de 5 ans** renouvelable. Elle est de 100% pour les zones humides classées « d'intérêt environnemental particulier » ou classées en **NATURA 2000**. Elle s'accompagne en retour, d'un **engagement de bonne gestion** (cahier des charges spécifiques) par le propriétaire.

- Mise en place des documents d'objectifs au titre de NATURA 2000 (DOCOB)

#### Partenariat financier

- . Etat
- . Conseil Général de la Gironde (ENS)
- . Communes

### Action 4.3

#### Restaurer la libre circulation des poissons dont prioritairement, celle des poissons migrateurs

##### Contenu

**Définir les dispositifs techniques de franchissement des ouvrages** répertoriés comme infranchissables ou difficilement franchissables (cf. diagnostic tab. p 46), afin de répondre aux obligations réglementaires :

- Art. L214-18 du Code de l'Environnement : 2014 étant l'échéance de mise en application
- Art. L432-6 du Code de l'Environnement : libre circulation des poissons migrateurs. Sont visés sur la Pimpine : l'anguille européenne, la lamproie fluviatile, la lamproie marine (NB. La Pimpine est proposée en liste A des axes prioritaires migrateurs dans le projet de SDAGE 2010-2015).

L'effacement complet de l'obstacle (suppression de seuil) pouvant être une solution, il est cependant nécessaire de s'assurer des incidences sur le profil en long du cours d'eau.

##### Moyens techniques

- Etude de faisabilité à confier à un cabinet spécialisé sur les 5 ouvrages suivants :

- . seuil de l'ancien moulin du Grand Verdus (Sadirac)
- . seuil du moulin de Carreyre (Lignan)
- . seuil lieu-dit « Pugerin » (Lignan)
- . seuil du moulin de Castéra (Latresne)
- . moulin de Gourion (Lignan) sur le ruisseau de Carles

- Estimatif financier : 20 000 à 30 000 € HT
- Partenariat technique : ONEMA et MIGADO

##### Partenariat financier

- . Conseil Général de la Gironde (CATER : 20%)
- . Fédération Départementale de Pêche
- . Agence de l'eau : uniquement si axe prioritaire migrateurs du SDAGE Adour Garonne et à l'exclusion des nouveaux ouvrages ou ceux faisant l'objet de modifications importantes nécessitant une nouvelle autorisation ou titre de concession (25 %)
- . Région Aquitaine

## Action 5.1

### Valoriser le patrimoine naturel et bâti et les usages associés à la rivière

#### Contenu

. Promouvoir les sentiers existants et le patrimoine naturel et paysager de la vallée. La vallée de la Pimpine est fréquentée car parcourue par plusieurs itinéraires de découverte : piste cyclable, itinéraire départemental de randonnée pédestre. L'objectif est de mettre en valeur **ponctuellement** des espaces en bordure de la Pimpine pouvant servir de halte aux randonneurs

. Favoriser la pratique de la pêche dans la partie aval : identification et localisation précise des aménagements favorables aux pêcheurs (accès, aménagements...)

. Participer aux initiatives locales de découverte, de sensibilisation et d'information sur le thème de la ressource en eau, du patrimoine bâti et des usages (auprès des scolaires par exemple).

#### Moyens

- Privilégier les partenariats avec les différentes associations de randonnée ainsi qu'avec l'AAPPMA de la Pimpine.
- Dans les secteurs fréquentés en bordure de sentiers, adapter les modes d'intervention sur la végétation rivulaire pour favoriser les trouées paysagères vers le cours d'eau (coupes sécuritaires des plus vieux arbres, élagage des branches basses, débroussaillage ponctuel...), surveiller, conforter et sécuriser les ouvrages de franchissement, procéder à des plantations dans les secteurs les plus ouverts.
- Initier des sessions de sensibilisation et d'informations pédagogiques auprès des scolaires, autour des thématiques de l'eau, des milieux aquatiques et humides ...
- Restaurer le petit patrimoine bâti lié aux usages de la rivière : cf. lavoir sur le Rauzé (cf. Acc7)

#### Partenariat financier

Conseil Général de la Gironde (CATER)  
Agence de l'Eau Adour Garonne  
Fédération départementale de pêche