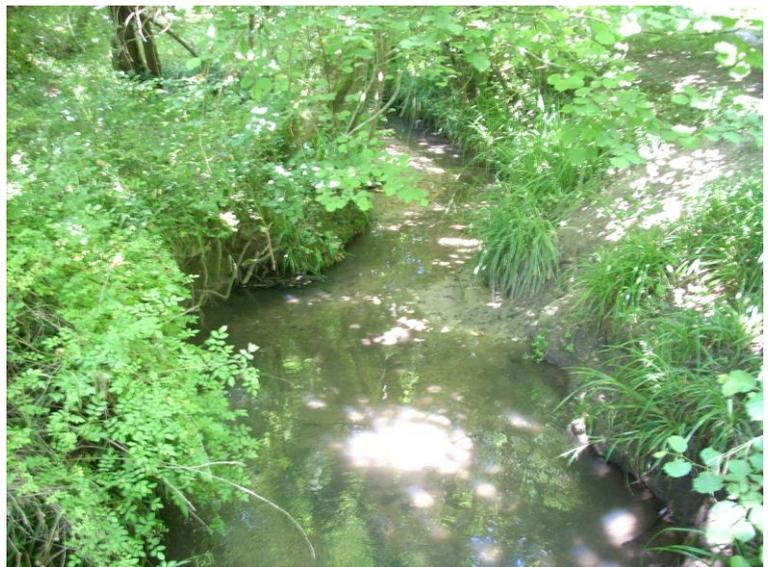


RAPPORT D'ACTIVITE 2017

TECHNICIEN RIVIERE



PIMPINE



PIAN



3CG

Sommaire

I. CONTEXTE ET TERRITOIRE	5
SIETRA DE LA PIMPINE ET DU PIAN.....	5
COMMUNAUTE DE COMMUNES CONVERGENCE GARONNE	8
II. SYNTHESE DE L'ACTIVITE	10
1-SIETRA.....	10
a. <i>Le suivi des milieux aquatiques</i>	10
b. <i>Le suivi des travaux</i>	16
c. <i>Contacts avec les partenaires</i>	19
d. <i>Bilan 2017 et prévisionnel 2018</i>	19
2-COMMUNAUTE DE COMMUNES CONVERGENCE GARONNE	21
a. <i>Le suivi des milieux aquatiques</i>	21
Gestion des systèmes hydrauliques (Ile de Raymond, missions conjointes avec Bastien CAMPISTRON).....	21
Gestion de la roselière (Ile de Raymond, missions conjointes avec Bastien CAMPISTRON).....	22
Lutte contre les espèces invasives (Ile de Raymond, missions conjointes avec Bastien CAMPISTRON).....	23
Site de Laromet.....	27
b. <i>Le suivi des travaux</i>	29
Plantation d'arbres et arbustes sur la prairie (Ile de Raymond, missions conjointes avec Bastien CAMPISTRON).....	29
Création d'un arboretum (Ile de Raymond, missions conjointes avec Bastien CAMPISTRON).....	29
c. <i>Contacts avec les partenaires</i>	31
Stages	31
MASTERS 2 Biodiversité et Suivis Environnementaux :.....	31
Camille BROUSTEAU, BTS Gestion et Protection de la nature:	32
Mise en place de GEMAPI.....	34
Bassins versants affluents de la Garonne	34
Axe Garonne	38
Protection contre les inondations :.....	38
PAPI.....	38
« GEMA » Garonne	39
Taxe.....	39
Divers	39
REPARTITION DES MISSIONS	40

Le présent rapport concerne l'activité de Technicien Rivière pour l'année 2017 sur les structures suivantes :

- SIETRA de la Pimpine et du Pian (0.5 ETP)
- CdC Convergence Garonne (0.5 ETP).

Le partage de l'activité avec la CdC du Vallon de l'Artolie s'est fait à partir de mai 2012 par convention sous la forme d'une mise à disposition du Technicien par le Sietra qui reste le seul employeur.

I. Contexte et territoire

SIETRA de la Pimpine et du Pian

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 Président est Stéphane TEXIER, élu de Lignan de Bordeaux.

Depuis le 1^{er} janvier 2017, le SIETRA de la Pimpine a fusionné avec le Syndicat du Pian pour former le SIETRA de la Pimpine et du Pian.

Le SIETRA assure la gestion administrative du bassin versant de la Pimpine et du Pian et regroupe 10 communes; seule la commune de Salleboeuf a refusé d'y adhérer. 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 bassins de rétention,
- le nettoyage du lit, l'entretien et la protection des berges,
- les études complémentaires à la réalisation des travaux.

Le SIETRA s'est constitué suite aux constats de la dégradation du cours d'eau tels que des encombrements du lit, des envahissements par la végétation, des ensablements, de l'érosion et une accentuation de la fréquence des crues subites et dévastatrices, la géométrie de son lit ne répondant plus aux impératifs hydrauliques. Ces constats ont conduit à conclure que l'ampleur et le coût des travaux nécessaires pour restaurer le cours d'eau et lutter contre les inondations, dépassaient le cadre de l'entretien habituel imposé aux riverains en vertu des articles 98 à 114 du code rural.

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.

C'est dans ce cadre qu'il a été décidé le recrutement d'un technicien Rivière afin de suivre la mise en place du programme.

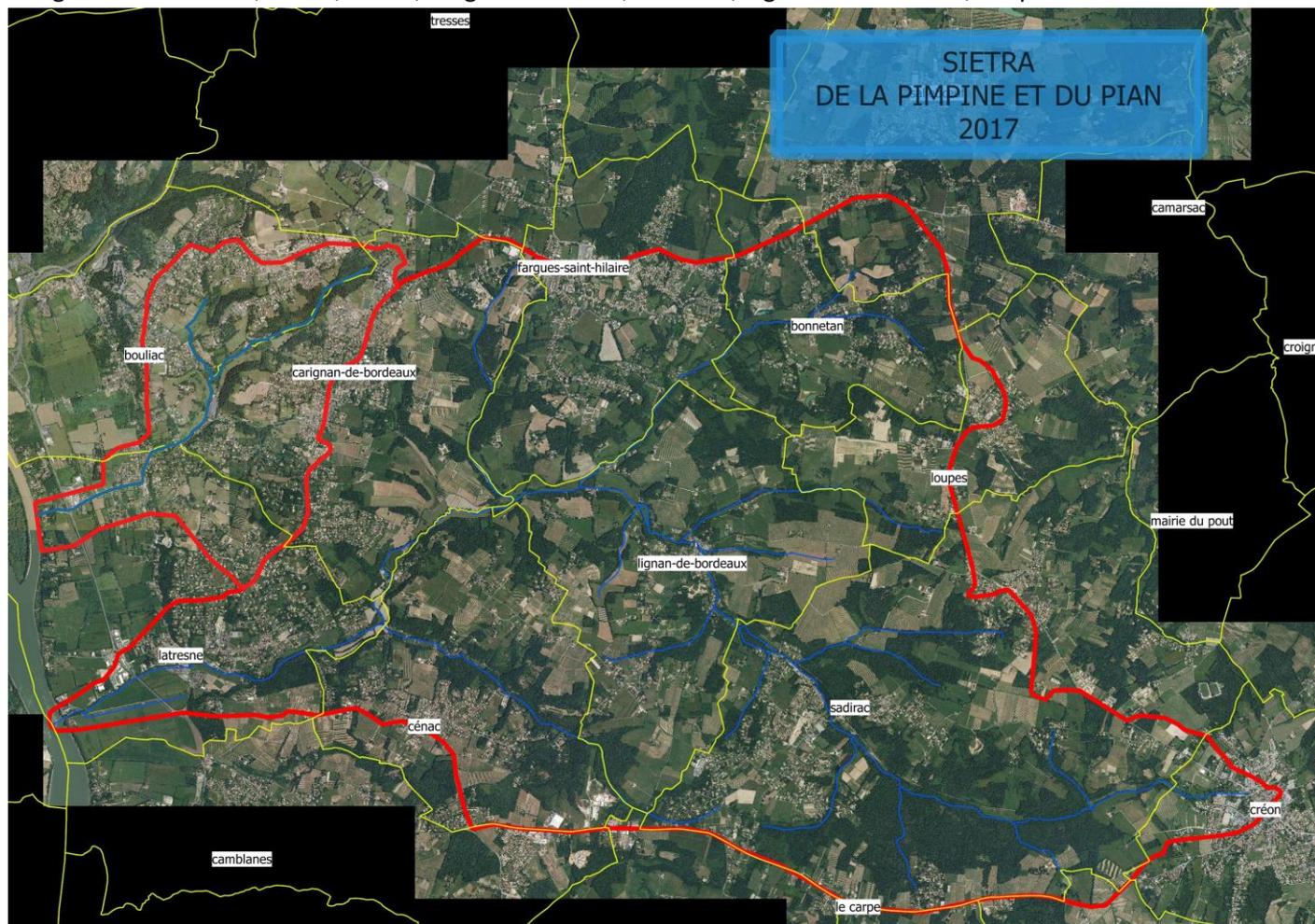
Afin de réaliser ses différentes missions, le Technicien dispose du matériel suivant :

- 1 véhicule FIAT Doblo
- 1 téléphone portable et fixe
- 1 appareil photo numérique
- 1 ordinateur portable HP
- 1 trimble juno (SIG de terrain)

Le siège du SIETRA est à la Mairie de Lignan de Bordeaux, 43 route de l'Entre deux Mers, 33360.

Le bassin versant de la Pimpine

Le territoire de compétence du S.I.E.T.R.A regroupe les communes adhérentes suivantes : Bonnetan, Carignan de Bordeaux, Cénac, Créon, Fargues St Hilaire, Latresne, Lignan de Bordeaux, Loupes et Sadirac.



Le bassin versant de la Pimpine, affluent rive droite de la Garonne, se situe dans le département de la Gironde (33), au sud-est de l'agglomération bordelaise et couvre une superficie d'environ 52 km². La Pimpine prend sa source dans le bourg de Créon. Après un parcours de 20 km environ, elle rejoint la Garonne sur la commune de Latresne au lieu dit « Bernichon ». Son orientation générale est Est-ouest et sa pente comprise entre 1% et 5%.

Elle reçoit plusieurs affluents parmi lesquels le Ruzat, Le Rauzé en Rive Gauche, le Couchebouc, le ruisseau de Carles, le Canteranne et la Bouteronde en rive droite. En outre, elle bénéficie de l'apport de nombreuses sources situées dans la vallée et liées à la présence de roches calcaires recouvertes par une couche de terre perméable au dessus d'un socle marneux. La Pimpine est un cours d'eau du domaine privé, classé en seconde catégorie piscicole. La police de l'eau et la police de la pêche sont assurées par le CSP (Conseil Supérieur de la Pêche).

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, Carrignan de Bordeaux
Le Rauzé	4,8	Cénac
Total	38,8	

Le bassin versant du Pian

Le bassin versant du Pian regroupe les communes de Carrignan de Bordeaux, Latresne et Bouliac.

Depuis 1991, il a produit plusieurs études pour les travaux d'aménagements et d'entretien du réseau hydraulique du Pian et de son bassin versant de manière à limiter les risques d'inondations sur son territoire. Depuis, l'urbanisation du bassin versant s'est poursuivie et les attentes ont également évolué vers une prise en compte globale des aspects hydrauliques, écologiques et humains en vue de l'aménagement des cours d'eau. C'est dans ce cadre que le Bureau d'étude Eau-méga a été mandaté pour réaliser une étude globale du bassin versant afin de disposer d'un document de travail et de planification accepté par le plus grand nombre d'acteurs.

Le bureau d'étude Eau-méga a présenté son travail d'étude en février 2010, enquête terrain qui avait été établie en 2008.

Conformément aux conclusions et définitions des objectifs par les études préalables, le SIBV du Pian a décidé de s'engager dans un programme pluriannuel de restauration et d'aménagement de son réseau hydraulique par le biais d'une DIG (Déclarations d'Intérêt Général).

C'est dans ce cadre qu'il a été décidé le recrutement d'un technicien Rivière en janvier 2010 avec le SIETRA de la Pimpine.

Les moyens techniques mis à disposition sont partagés avec le SIETRA.

Pour rappel la problématique majeure du syndicat est étroitement liée aux inondations dues aux caractéristiques hydrauliques du bassin versant mais surtout aux sous-dimensionnements de certains ouvrages (pont de la Seleyre). Dans le même temps, l'abandon de l'entretien du cours d'eau par les riverains ont conduit à la destruction de certaines berges et ouvrages hydrauliques. A ce jour, des habitations et des infrastructures routières sont menacées.

Ce constat a conduit le syndicat à faire réaliser des études hydrauliques (1993), à élaborer des projets visant à gérer les débits provenant de l'amont (étude faisabilité de bassin de rétention en 2000), à réaliser un diagnostic global sur l'ensemble du bassin versant (2008).

Pour résumer l'état des lieux et le diagnostic, le cours d'eau du Pian est un ruisseau que l'on peut scinder en trois parties :

- Partie amont (ruisseau des brousses et des vergnes) : le cours d'eau est sauvage et naturel ; il traverse des praires et des forêts ; son taux d'embroussaillage est important mais il n'y a pas d'enjeu véritable. On ne fera aucun entretien de la végétation dans un premier temps afin d'éviter d'accélérer les flux hydrauliques vers l'aval tant que la problématique « inondation » n'aura été réglée via la construction d'un bassin de rétention et/ou du recalibrage du pont de la Seleyre. Ensuite, on pourra procéder à l'entretien de la végétation des berges.
- La partie moyenne près de la coopérative « Ginestet » est marquée par une pollution continue de la rivière par cette entreprise ; on aperçoit aisément des dépôts sur le lit du cours d'eau qui lui donne une couleur grisâtre ; de plus, un flux noirâtre accompagné d'une forte odeur se dégage d'un fossé collecteur provenant des bassins de décantation de l'entreprise; le lit et la qualité du cours d'eau sont fortement dégradés ce qui limite toute vie aquatique sur plus de 600m. Cette infraction qui, selon plusieurs riverains, dure depuis plus de 20 ans, est signalée au service de la Police de l'eau mais sans suite.

- La partie aval est la plus urbanisée; elle traverse Latresne, du centre de Macanan passant par le lieu dit « la Seleyre » et jusqu'à la confluence avec la Garonne. Les berges du cours d'eau sont quasiment toutes artificialisées, bétonnées ou recalibrées ; on regrettera que l'aménagement historique du territoire de la commune n'ait laissé aucun espace de divagation au cours d'eau en réduisant son aspect et son emprise au rang de simple fossé.

Remarque : certains petits affluents ne sont pas répertoriés dans l'étude Eau-méga comme le ruisseau de Fontenille par exemple. Le syndicat pourrait élargir sa compétence à ces petits affluents ce qui lui permettrait de réguler les apports et d'avoir une meilleure gestion d'ensemble du bassin versant.

En conclusion, le SIBV du Pian doit en premier lieu s'occuper des problématiques liées aux inondations mais il doit aussi se réapproprié l'aspect biologique et paysager du linéaire. Sur sa partie amont, le cours d'eau a un potentiel qu'il faudra tenter de mettre en valeur.

Communauté de Communes Convergence Garonne

Cette Communauté de Communes est issue de la fusion des CdC de Podensac et des Coteaux de l'Entre deux Mers et de l'extension à trois communes ex-Vallon de l'Artolie

Elle regroupe 27 communes de part et d'autre de la Garonne.

L'île de Raymond



Localisation

Le projet de l'île de Raymond délaisse les cultures intensives au profit d'un pastoralisme ovin extensif, conciliant valorisation paysagère et préservation de la biodiversité et du fonctionnement des zones humides. Cette démarche participe à l'Agenda 21 local de la CDC, alliant :

- Préservation des zones humides et des espaces naturels sensibles
- Sensibilisation et éducation à la biodiversité
- Soutien au pastoralisme de type extensif
- Découverte de la Garonne et des activités autour du fleuve (navigation, pêche etc.)

- Concertation et partenariat avec les forces vives du territoire (associations des Chantiers Tramasset, Les Jardins de la Citadelle, la Sauvegarde de Rions, Peishota etc.)

Les démarches de restauration du site appuyées par un suivi scientifique ont pour ambition d'offrir un lieu d'accueil et de promenade pour tous les publics et de créer ainsi une identité forte de développement « touristique local vert » par la sensibilisation à l'environnement, la préservation de la biodiversité, et la découverte de la Garonne et de ses activités.

II. Synthèse de l'activité

Pour synthétiser cette année de fonctionnement, les missions sont rassemblées en trois grands thèmes :

- Le suivi des milieux.
- L'accompagnement des travaux.
- Les contacts avec les partenaires.

Ainsi que le fonctionnement de fond du Syndicat et la mise à jour des connaissances avec la lecture de documents techniques et des formations avec l'ensemble des acteurs du Département.

1-SIETRA

D'un point de vue général, cette année 2016 a été marquée par deux grands axes.

- La définition des prochaines tranches de travaux dont les objectifs et priorités nécessitent une importante actualisation.
- La mise en place de la stratégie future du Syndicat dans le domaine de la gestion des risques d'inondations.

a. Le suivi des milieux aquatiques

- Myriophylle du Brésil et jussie

L'invasissement de l'étang des Sources à Latresne a été traité par un bateau faucardeur lors de l'été 2015. Depuis cette opération des visites régulières permettent de surveiller la réimplantation de cette invasive. Pour l'instant le taux de recolonisation est très faible et peut être régulé par des interventions très ponctuelles.

Cette espèce envahissante a aussi été retrouvée à petite échelle dans le bassin de rétention de Lignan de Bordeaux. L'élimination manuelle de ces petits patches a été effectuée une première fois en totalité lors de l'année 2014 mais il faut assurer un suivi permanent pour traiter les repousses qui peuvent apparaître même en plein mois d'aout sur une terre fissurée de sécheresse.

- Surveillance du Canteranne :

Suite à des plaintes de riverains concernant la couleur de l'eau et la présence de mousse sur le ruisseau du Canteranne, le technicien rivière à procéder à un suivi de ce cours d'eau. Un contrôle de l'ensemble du linéaire n'a pas permis d'identifier de rejets responsables d'une pollution et les contacts avec le Syndicat des Eaux de Bonnetan ont confirmé la bonne marche de la STEP.

Des contrôles réguliers sont maintenus sur le secteur.

- Surveillance du Bouteronde :

Ce ruisseau affluent de la Pimpine entre Carignan et Fargues St Hilaire a été fortement impacté par des travaux d'aménagement de plan d'eau et de création de fossé. Le fait a été signalé à la Police de l'Eau et les contacts sont en cours avec les propriétaires.



- Surveillance du Pian

Suite au signalement par un propriétaire riverain de dépôts importants de matière organique dans le lit du Pian, une surveillance doit être mise en place et des contacts pris avec la société Ginestet.



- Prospections écrevisses

Suite à la localisation de la population d'écrevisse à pattes blanches, 1 nuit de prospection est organisée chaque année pour assurer le suivi de la population.

Cette année encore la population s'est maintenue sur les secteurs précédemment identifiés. De même, les écrevisses de Louisiane restent encore contenues sur leur secteur.

Les différentes tentatives effectuées auprès des propriétaires privés n'ont pas permis d'étendre la prospection.

Suivis des berges :

- Erosion de berge à Créon :

Suite à la construction de la salle omnisport de la CdC du Créonnais, une encoche d'érosion s'est formée au droit de la structure. En accord avec Mr Seurin, vice-Président de la Communauté de commune du Créonnais, propriétaire de la structure, aucune intervention n'est réalisée pour l'instant à part la surveillance du site et de la reprise de la végétation sélectionnée par le technicien rivière.

- Erosion de berge sur le Rauzé (bois de Desfonseau, commune de Cénac) :

il s'agit d'une zone où le cours d'eau, en contournant une souche d'aulnes, vient former une large piscine et éroder la berge, créant une berge abrupte d'environ deux mètres en bordure d'un chemin de randonnée fréquenté. Les élus de Cénac ont donc réagi à ce problème de sécurité et ont sollicité le SIETRA dans l'objectif de réaliser des travaux. Après une première analyse et plusieurs rencontres et négociations, il a été décidé d'arraser la souche mais de ne pas intervenir sur la berge. En effet il est préférable de laisser le cours d'eau évoluer à cet endroit sans enjeux directs plutôt que de reporter les vitesses et érosions sur des zones plus sensibles à l'aval. En revanche le danger a été signalé par l'implantation d'une rambarde.

- Points d'érosion en bordure de la piste cyclable :

Sur l'ensemble du parcours parallèle de la Pimpine et de la piste cyclable Roger Lapébie, plusieurs points de contacts présentent des signes d'érosion. Ces points sont surveillés régulièrement et ont fait l'objet d'une visite de terrain avec Mr Sanchez, responsable du réseau routier départemental au CG33 et donc de l'entretien de la piste cyclable.

- Dignes de la Pimpine classées C et D entre la D113 et la confluence à la Garonne

La gestion de ces ouvrages implique d'en assurer la surveillance telle quelle est décrite dans les consigne de surveillance, donc des visites régulières sur le terrain et le remplissage des fiches EISH si besoin.

- Digue du Castera à Latresne

Suite à sa réfection en 2011, cet ouvrage est sous surveillance pour vérifier la bonne tenue de l'ouvrage, particulièrement lors de chaque montée des eaux, vérifier la reprise végétale et éliminer les ligneux.

- Digue de Sadirac

L'effondrement a été traité mais un nouveau chêne s'est abattu et nécessitera une intervention en 2018. De plus un autre secteur est en cours d'effondrement et nécessite une surveillance.



- Digue de Latresne, rive droite

Un effondrement d'un peu moins de 20 mètre s'est produit au droit de l'usine d'électrolyse et nécessitera la reprise de la berge.

- Lotissement du Fourney à Bouliac

Sur ce secteur, le Pian se retrouve coincé entre une berge très haute et résistante car constituée de calcaire et le fond des jardins du lotissement sur lesquels les particuliers ont installés des aménagements de bâtis ou de protection « sauvage » de berge, plusieurs linéaires s'étant effondrés, un travail avec les riverains sera mis en place en 2018 pour déterminer l'intervention du Syndicat.

Suivi des inondations :

Cette année a été clémente pour le bassin versant de la Pimpine. Le bassin versant de la Pimpine n'a pas reçu de précipitations trop importantes. Quelques débordements ont eu lieu sans toucher de secteur à enjeux et causer de dégâts.

Schéma de Prévention des Inondations et urbanisme

Suite aux constats mis à jour par cette étude, le rapprochement avec les services d'urbanisme des communes est une priorité à mettre en œuvre.

Le travail a pu être mené sur le territoire de la Communauté de Communes du Créonnais qui est en cours de réalisation d'un PLUi mais ce n'est pas le cas sur les CdC des Coteaux bordelais et de l'Entre deux Mers.

Les visites de terrain mettent au jour la forte pression que subit le territoire et les impacts sur les milieux aquatiques

- Cénac

Malgré un travail préalable en commun avec la commune, le premier projet a été abandonné et un nouveau lotisseur a pris la suite, avec une prise en compte minimale de la gestion des eaux pluviales. La concentration des ruissellements est déjà en train de creuser un fossé alors que toutes les parcelles ne sont pas aménagées.



- Carignan de Bordeaux

Là aussi des projets d'ampleur sont en cours de réalisation, la gestion des eaux pluviales y est plus avancée mais le dimensionnement des ouvrages ne correspond pas aux préconisations émises par le Syndicat et les impacts sont présents sur les cours d'eau.



- Sadirac

L'absence de vision globale, à l'échelle de l'ensemble du réseau de fossé et de collecte des eaux pluviales de la commune, provoque des dysfonctionnements majeurs. Sur cet exemple, l'augmentation des débits a provoqué l'érosion profonde du coteau et le transport d'une quantité énorme de matière. Des solutions pour diminuer les volumes collectés par ce fossé sont en cours d'étude.



Les visites de terrain ont aussi permis de découvrir la mise en place d'une ferme photovoltaïque sans aucune concertation avec le Syndicat et avec des impacts sur des zones humides et en termes de ruissellement importants. La commune n'ayant pour l'instant donné suite à aucune de nos demandes de renseignements, l'attention sera poursuivie en 2018.

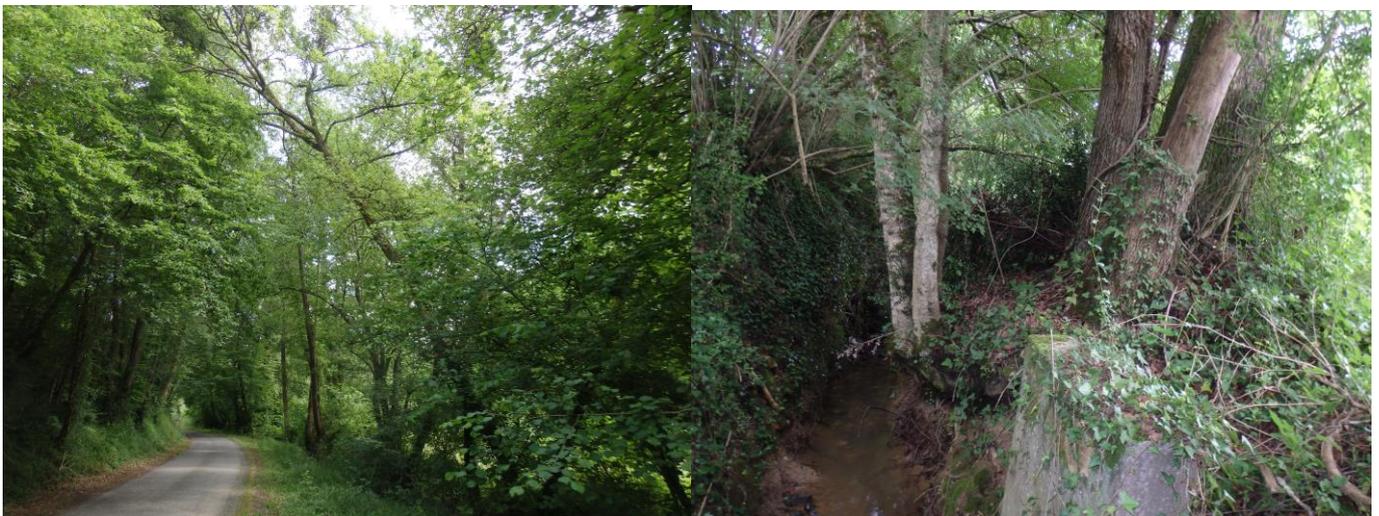




b. Le suivi des travaux

Cinquième tranches de restauration des berges de la Pimpine.

Le programme de travaux de restauration des berges de la Pimpine arrive à son terme avec la réalisation de la 5^{ème} tranche. Les travaux de nettoyage du lit, de sécurisation des berges et de gestion des invasifs ont concernés l'ensemble des affluents de la Pimpine. Certains secteurs présentaient des enjeux importants en traversée de centre bourg ou en bordure de voirie, ils ont nécessité l'intervention d'une nacelle de 30m et des interruptions de circulation. Le reste des interventions a principalement consisté à faire sauter des bouchons d'embâcles.





Interventions ponctuelles

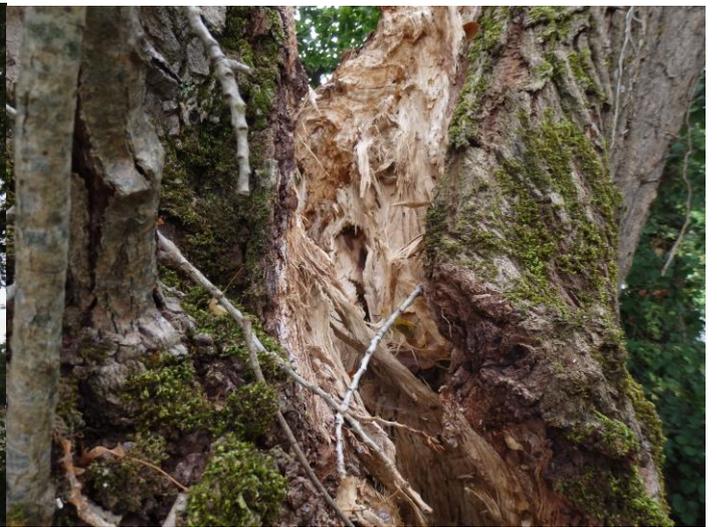
- Enlèvement d'embâcles

Le technicien a dû intervenir plusieurs fois pour évacuer des embâcles sur des secteurs à enjeux dans les bourgs de Sadirac et Latresne.



Ou faire intervenir des prestataires pour des interventions plus conséquentes.





- Entretien des bassins de rétention

La surveillance des bassins de rétention nécessitent des actions permanentes pour le dégagement des ouvrages.



- Ouvrage de connexion du Pian à la Garonne

Cet ouvrage reste sous surveillance en collaboration avec les services du Département.



c. Contacts avec les partenaires

- Procédure de fusion

Selon les directives du SDCl, les syndicats de la Pimpine et du Pian ont fusionné au premier janvier 2017.

Cette étape a impliqué un investissement important pour fusionner l'ensemble des archives ainsi que les comptabilités des deux collectivités. Le secrétariat du Pian ayant été assuré par plusieurs personnes successives, il a été difficile de regrouper tous les éléments.

Il a de plus été nécessaire de réinstaller le conseil syndical et de modifier les statuts du Syndicat. M. Texier a été réélu à la Présidence du Syndicat.

- GEMAPI

En préparation aux évolutions annoncées pour la mise en place des compétences GEMAPI, un travail important a été réalisé pour :

- Informé les futurs adhérents que seront le Communauté de Communes et Métropole du rôle des Syndicat et des conséquences des transferts de compétences sur le périmètre actuel du Syndicat. Cela à travers plusieurs rencontres individuelles ainsi que des séances commune de travail.
- Préparé les évolutions éventuelles du périmètre et des compétences du Syndicat avec la réalisation de scénarios présentant chacun leurs conséquences réglementaires et budgétaires.

- Animations BTS GEMEAU

L'Institut des Sciences de la Nature et de l'Agro-alimentaire de Bordeaux pratique deux sorties de terrain sur le bassin versant de la Pimpine dans le cadre de son BTS Gestion des Milieux Aquatiques. Le Technicien rivière a participé à ces deux journées en présentant les milieux aquatiques ainsi que le métier de Technicien rivière auprès d'une trentaine d'élèves.

- Intervention CAUE

A la demande du CAUE, le technicien rivière a effectué une présentation sur les limites de l'intervention des Syndicat dans la gestion des risques d'inondations et l'importance du travail en collaboration avec les autres maîtres d'ouvrage et l'urbanisme en particulier.

- Divers

Tout au long de l'année, le Syndicat a été sollicité pour renseigner les particuliers sur différents sujets tels les ragondins ou l'entretien de leurs ripisylve.

- Fonctionnement syndical

Réalisation de l'ensemble des tâches nécessaires au fonctionnement du Syndicat : réalisation des comptes-rendus, demandes de subvention, préparation et clôture des budgets...

d. Bilan 2017 et prévisionnel 2018

L'année 2017 a été marquée par la fusion des Syndicat du Pain et de la Pimpine, la satisfaction de voir un étang des Sources toujours libre de myriophylle, le maintien des écrevisses à pattes blanches et la préparation du passage à GEMAPI.

L'année 2018 sera malheureusement une année de transition puisque les évolutions attendues (prise de compétence sur de nouveaux bassins versants) du Syndicat ne semblent pas pouvoir se mettre en place.

Les problématiques de prise en compte des milieux aquatiques et de gestion des eaux pluviales seront cependant au cœur des préoccupations du Syndicat.

2-Communauté de Communes Convergence Garonne

a. Le suivi des milieux aquatiques

Gestion des systèmes hydrauliques (Ile de Raymond, missions conjointes avec Bastien CAMPISTRON)

Située sur la Garonne et soumise à aux marées, l'île Raymond est en perpétuel mouvement avec la submersion des terres par l'eau.

Pour que cette zone humide continue à bien fonctionner en jouant son rôle d'éponge en évitant les inondations pour les villageois du bord de l'eau, une action de fauche avec l'évacuation de la végétation a été réalisée à différents endroits.

Ces zones ont été définies en fonction des fossés régulièrement submergés. Ceux sont la plupart des anciens chenaux qui se sont plus ou moins comblés avec le temps.

L'objectif de notre action est de préserver le mouvement naturel de l'eau et de son évacuation.

Au total 5 fossés vont être entretenus cette année :

Zone 1 :

Pour cette zone une gestion raisonnée a été mise en place.

Qui consiste à préserver la diversité végétale en une mosaïque d'habitats.

Le lit du fossé a été fauché et la végétation évacuée pour une bonne circulation de l'eau.

Nous avons déterminé ensuite les zones que l'on voulait conserver ou faucher au bord du fossé pour recréer une mosaïque de strate herbacée. Comme un roncier, une zone en herbé rase ou une zone avec sa végétation typique de zone humide.

L'action va éviter que la zone se comble par sédimentation tout en gardant sa diversité végétale pour le plaisir de la faune sauvage inféodé à ce milieu.

(Plan de la fauche+ photos)

Zone 2 :

Ce fossé en connexion directe avec la petite rivière reçoit l'eau débordant de son lit. Un simple nettoyage a été réalisé pour préserver son bon fonctionnement.

(Photo)

Zone 3 :

La mare est composée de deux dépressions une de 3,50m l'autre de 1m reliées par un chenal de 15 mètres de long cette mare en eau toute l'année sauf en été où le niveau est trop bas.

Son entretien consiste à faucher autour et à évacuer la fauche.

(Photos)

Zone4 :

Cette zone assez petite a été fauchée pour éviter une accumulation de matières.

Zone5 :

Cette zone est la plus grande des 5. Elle parcourt une grande partie du côté nord de l'île coté Petite Rivière. Comme pour la zone 2, Ce fossé en connexion directe avec la petite rivière reçoit l'eau débordant de son lit. En plus de la fauche et de son évacuation, le fossé a été envahi par énormément de frênes à couper, arbres de zone humide poussant extrêmement vite et qui combleraient à terme ce dernier.

Gestion de la roselière (Ile de Raymond, missions conjointes avec Bastien CAMPISTRON)

La roselière de l'île Raymond s'étend sur la quasi-totalité de la berge cotée petite rivière au Nord. Plus exactement du pont jusqu'à la mare expérimental.

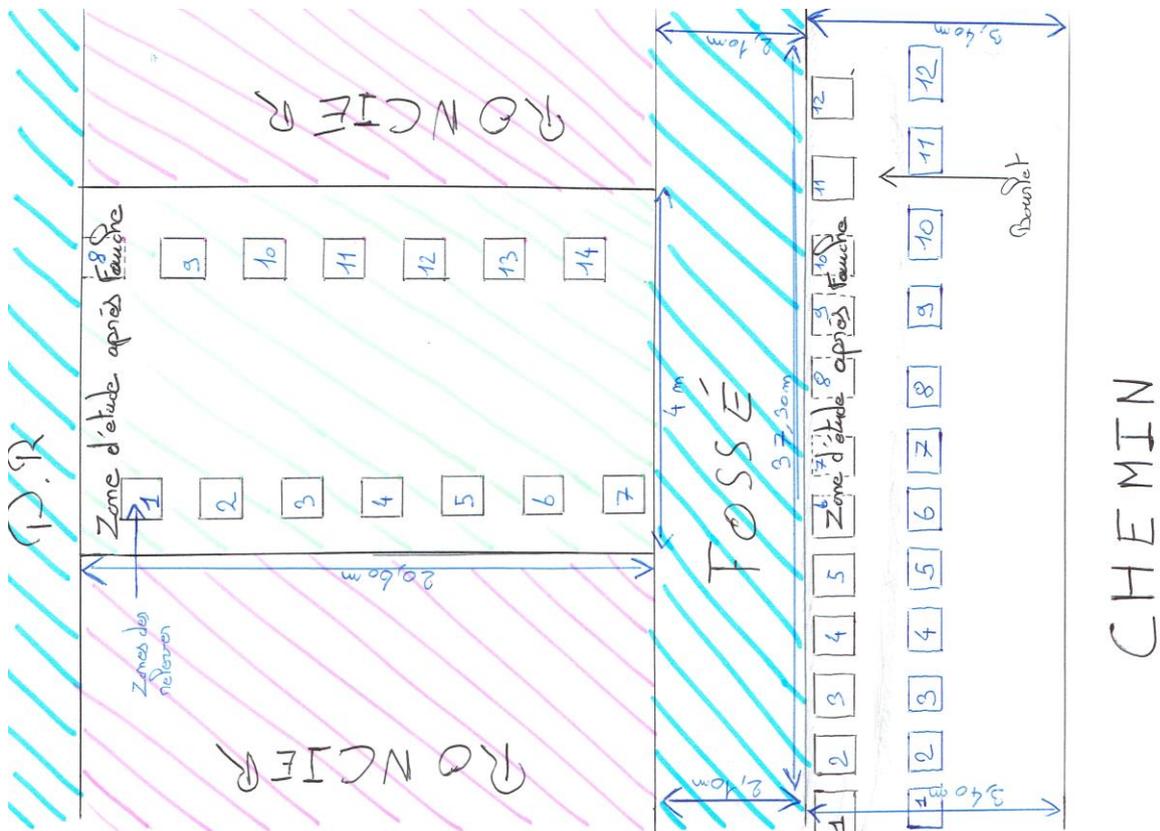
Cette Roselière qui depuis plusieurs années n'a pas été entretenue a besoin d'être dynamiser.

En effet, la ronce et les arbres envahissent et prennent le dessus ce qui à terme condamne cette habitats si particulier.

Pour éviter toute gestion négative, un protocole a été mis en place sur une petite portion de cette roselière pour une action la plus adapté à ce milieu, revenons ensemble sur cela.

- Tout d'abord une fauche d'une superficie de 20,60m sur 4m de cette roselière plus l'évacuation de celle-ci a été réalisé le **17/01/2017**
- A cette fauche s'ajoute la coupe des ligneux c'est-à-dire les frênes et Saul qui ont poussé durant cette longue période sans entretien. Avec pour conséquence, un manque de lumière sur la zone et l'arrêt du mouvement naturel des eaux. **(fait le 17/01/2017)**
- Un protocole a été mis en place pour suivre l'évolution de cette parcelle fauchée. Ce protocole consiste à l'aide d'un quadra (outil d'une surface de 1m² qui délimite une zone précise de relevés). Cela nous permet de compter les différentes repousses qui si trouvent et nous donnera des indices sur les différentes essences qui pourraient concurrencer le Rosso **(fait le 04/04/2017)**





Le roncier occupe la quasi-totalité de la zone d'étude avec quelques pousses de roso qui pointe le bout de leur tige.

Suite aux actions menées Comme expliqué par ces tableaux on voit qu'avec un entretien, la roselière peut prendre le dessus sur la ronce qui la concurrence.



Bien-sûr un suivi sera fait régulièrement pour pouvoir ensuite l'étendre sur toute la roselière dans les années à venir si tout se déroule comme il faut.

Lutte contre les espèces invasives (Ile de Raymond, missions conjointes avec Bastien CAMPISTRON)

La lutte contre les espèces invasives consiste à favoriser le bon développement des plantes autochtones de ce milieu humide, tout en supprimant les espèces, qui sont d'un milieu différent voire d'un autre pays, et qui réduisent la diversité de ces habitats. Cette végétation est appelée invasive.

Assez robuste pour concurrencer la végétation souhaitée, elles vont diminuer la diversité d'habitat et influencer la biodiversité du milieu.

Plusieurs espèces sont à surveiller sur le site avec des méthodes ou protocoles d'élimination différents suivant les espèces:

L'Erable Négundo :

Pour éliminer cet arbre la méthode utilisée est celle de l'écorçage. Ce qui consiste à enlever l'écorce externe de l'arbre dit xylème, car c'est dans cette partie que circulent la sève brute et élaborée. Pour un bon écorçage une tronçonneuse et une plane suffisent.

Suite à cela les arbres sont numérotés et suivis. J'ai observé que de nombreux arbres ont dépéris au cours des 2-3 années suite au premier écorçage, d'autres ont réussi à tenir en créant de nombreux rejets que j'élimine au fur et à mesure ou en cicatrisant leurs blessures, dans ce dernier cas un nouvel écorçage est pratiqué.

Dans la zone en friche une Saulée est de plus en plus présente, malheureusement de nombreuses graines d'Erable Negundo ont été déposées par la montée des eaux suites aux marées, ce qui a rendu le sous-bois rempli de jeunes plants d'Erable. Un arrachage manuel a été réalisé en 2015 sur la totalité de la Saulée.

Cette action a été bénéfique car sur l'année 2016 aucun Erable n'est présent sur cette zone.

Cette année 2017 la gestion de l'Erable a été quasi nul un simple arrachage manuelle autour des parcs ou pâture les mouton a été réaliser ainsi qu'un suivi des arbres déjà traiter.

Suite à l'écorçage des Erables en 2013 on peut se rendre compte quelques années après que cette méthode d'élimination est très efficace.

Voici un tableau représentant une petite partie des arbres traités, car leur nombre est trop important pour tout détailler. Sur l'île, j'ai actuellement plus de 70 Erable négundo faisons le point sur les premiers arbres qui ont subi un écorçage sur la petite Rivière.

Erable Negundo écorcé sur la petite rivière au sud de l'île :

Numéro de l'arbre	Date d'écorçage	Date de fin de vie de l'arbre	Durée de vie après écorçage
6	2013	2015	2ans
7	2013	2016-2017	3-4ans
8	2013	2015	2ans
9	2013	2015	2ans
10	2013	2015	2ans
11	2013	2015	2ans
12	2013	Vivant	4ans
13	2013	2015	2ans
14	2013	2015	2ans
15	2013	2016-2017	3-4ans
16	2013	2015	2ans
17	2013	2015	2ans
18	2013	2015	2ans
19	2013	2015	2ans
20	2013	2015	2ans

Comme le montre ce tableau, la durée de vie de l'arbre après écorçage est en général de 2ans, certains plus robustes que d'autres vont dépérir dans les 3-4 ans voir plus. Cela est sûrement dû à un mauvais écorçage ou une cicatrisation rapide.

J'ai remarqué également que les Erables les plus résistants possèdent plusieurs troncs partant d'une même base comme pour le numéro 12. Qui lui a 9 troncs rejoint par un système racinaire bien fixe. A nous de suivre et d'écorcer de nouveaux jusqu'à la mortalité des arbres.

Une fois secs, les arbres offrent refuge aux différents insectes de la petite rivière. Le tronc et donc laisser sur place alors que le houppier risquant de refermer le milieu vas être évacué et transformer en paillage pour la Pépinière.

- **La balsamine de l'Himalaya :**

Pour éliminer cette plante, seul l'arrachage manuel est efficace. Il doit être pratiqué avant que les graines arrivent à maturité, à savoir avant les mois d'aout fin septembre. Les systèmes racinaires et végétatifs sont évacués à l'extérieur de l'île où ils seront mis en composte.

Sur l'île 3 zones sont bien marquées par la colonisation de la balsamine, à savoir en Ripisylve côté petite rivière sud et nord, puis sur la Ripisylve côté Garonne sud.

Je me rends compte que la banque de graines dans le sol est très importante car de nombreux plants repoussent chaque année sur ces zones, dus sûrement au peuplement de balsamine présent avant le début de nos actions, mais aussi la dissémination des balsamines présents de l'autre côté de la berge où l'action n'est pas possible car on est sur une propriété privée.

Pour l'année 2017, quelques placettes ont été recolonisées par la plante. L'arrachage a été effectué sans problème ainsi que son évacuation. Peu de balsamine sur les autres zones. Ce qui commence à être intéressant pour le site. En Revanche, il faudra prévoir une sensibilisation auprès des villageois du bord de l'eau concernant cette espèce invasive, pour obtenir l'autorisation de l'arracher chez les habitants tout le long de la petite Rivière.

Pour cela nous avons comme projet de faire intervenir pour l'année 2018 des classes de collège ou lycée pour un grand « Nettoyons la nature » au niveau de l'arrachage des balsamines.

On interviendrait sur les berges de la petite rivière extérieure à l'île Raymond avec l'autorisation des propriétaires, ce qui permettrait de stopper l'évolution de la balsamine plus sérieusement.



- **Le Baccharis :**

Suite à l'arrachage en 2015 d'un pied de Baccharis appelé aussi faux cotonnier, deux plants ont été repérés en 2016 dans la friche nord, ils ont été évacués avec leur système racinaire dans la foulée.



Actuellement plus aucun pied de cette invasive n'est présent sur l'île Raymond.

- **Le chardon :**

Peu de chardon cette année sur le site, pas d'action nécessaire sur cette invasive cette année.

- **La vigne vierge :**

L'élimination de cette plante est compliquée car elle a un système racinaire performant et peut grimper sur toute forme de support pour l'envahir.

Pour l'éliminer, l'arrachage de toutes les racines est obligatoire, car de quelques centimètres de racine la vigne vierge repart pour coloniser les milieux.

Sur l'île 2 zones subissent l'impact de la vigne vierge: côté sud à la jonction des 2 îles, puis à l'entrée du site au niveau du pont.

Côté sud:

Chaque année la vigne vierge revient de plus belle et chaque année l'arrachage est conséquent, c'est dans le remblai mis au cours des années que les racines se propagent, le problème est que ce n'est pas accessible à la main.

A l'entrée de l'île:

Là aussi la vigne est difficile à éliminer totalement car le système racinaire rampe sous le pont. Mais une bonne gestion de la pousse permet de maîtriser sa prolifération.

- **La Jussie :**

La Jussie n'est pas la plante invasive la plus présente sur l'île. Tout droit arrivé d'Amérique pour en faire une espèce ornementale, elle a su coloniser nos milieux et même faire disparaître certains plans d'eau.

Le non suivi de la Jussie entraîne une réduction de la biodiversité, gêne les écoulements et comble les milieux.

Le protocole d'élimination consiste à l'arrachée avec son système racinaire et de l'évacuer à l'extérieur du site.



Chaque année la Jussie repousse avec une dynamique moins importante que les années passées ce qui est une bonne chose.



- **L'Acacia :**



Rien de particulier cette année pour la gestion de cette espèce, a part quelques coupes pour créer des piquets ou autres.

- **Le Laurier**



Rien pour cette année.

- **L'Onagre**



Rien pour cette année.

- **L'herbe de la pampa :**

Rien pour cette année.

Site de Laromet

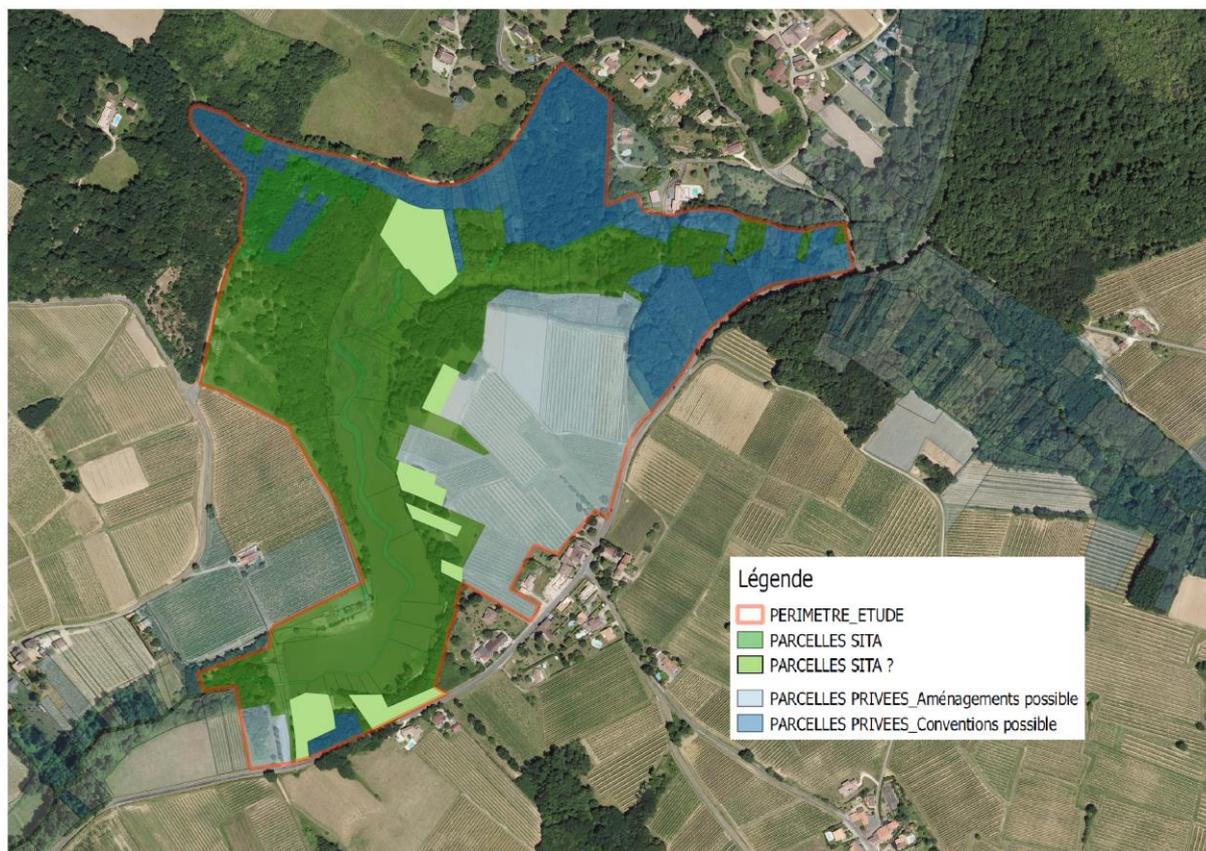
Suite à la dissolution du SITA du Lac de Laromet, la CdC est devenue compétente pour la gestion des propriétés de ce site qui comporte un barrage, un plan d'eau, plusieurs hectares de terrains et deux gestionnaires pour des activités de restauration et de parcours accrobranche.

Il a donc été nécessaire d'assurer :

- la succession du SITA, d'en récupérer les archives, les actifs et les problèmes en cours,
- les relations avec les gestionnaires,
- le fonctionnement de l'ensemble des infrastructures,
- l'entretien des milieux,
- le suivi du barrage.

Une étude étant prévue pour la valorisation de ce site en tant qu'espace naturel et support de développement de l'accueil du public, elle a dû être retravaillée au cours de l'année pour que l'importance des enjeux du plan d'eau par rapport à l'ensemble du fonctionnement du bassin versant de l'Euille soit bien intégrée.

Celle-ci sera mise en consultation dès début 2018.



b. Le suivi des travaux

Plantation d'arbres et arbustes sur la prairie (Ile de Raymond, missions conjointes avec Bastien CAMPISTRON)

La plantation d'arbres et d'arbustes sur la prairie de l'île, permet d'améliorer la diversité d'espèces et ainsi, de créer de nouveaux habitats (haie, bosquet). Ces arbres et arbustes serviront également au bétail qui n'a actuellement pas d'ombre sur les différents parcs.

Suite à la problématique « sécheresse et d'arrosage » sur l'année 2015 et la perte de nombreuse essence d'arbre et arbuste.

Rectifier sur les années qui ont suivi avec de nouvelle plantation, on se retrouve en 2017 avec une dynamique positive sur les 8 zones de plantation, Malgré une année 2017 très sèche.

Pour l'année 2018 quelque zones mériteront d'être compléter ou rajouter si les essences sont disponible.

Création d'un arboretum (Ile de Raymond, missions conjointes avec Bastien CAMPISTRON)

Parmi les nombreux projets et objectif du plan de gestion un arboretum a été réfléchi. Situé sur l'allée centrale (au centre de l'île) cet arboretum représentera l'ensemble des différentes essences d'arbres et arbustes typique du milieu.

Cet arboretum va avoir différents points positifs au sein de l'île :

- Un outil pédagogique : lors des animations nature tout public.
- Un corridor biologique : procure des zones de refuge, d'alimentation et de reproduction pour les différents êtres vivants du milieu.
- Un corridor écologique : permet une connexion entre les deux ripisylve coté Garonne et coté, petite rivière permettent aux différentes espèces oiseau, insecte mammifères de circuler.
- De l'ombre : pour une ballade plus agréable pour les nombreux visiteurs mais également pour le bétail sensible à la forte sécheresse

La plantation a été réfléchi en fonction de plusieurs critères :

- Pour une bonne circulation : Sarah DUMIGRON l'élèveuse a un puit mis à sa disposition pour abreuver ces brebis. le chemin a été étudié pour que son véhicule puisse circuler sans difficulté.
- Paysagère : notre volonté et de casser la ligne droite qui part du belvédère jusqu'à la Garonne en créant un chemin qui serpente dans l'arboretum. Mais également de jouer sur les couleurs des différentes essences d'arbres et arbustes pour une palette de couleurs diversifiées.

Situé sur le versant du chenal n°3 et n°4 la plantation se situe donc sur une pente douce.

La plantation des arbres sera réfléchi en fonction de leurs demandes en eau et de leurs évolutions naturelles sur le milieu.

Plus on se rapprochera du lit de chenal, on trouvera des espèces type saule, aulne Plus on s'en éloignera on sera sur une végétation type chêne prunier



c. Contacts avec les partenaires

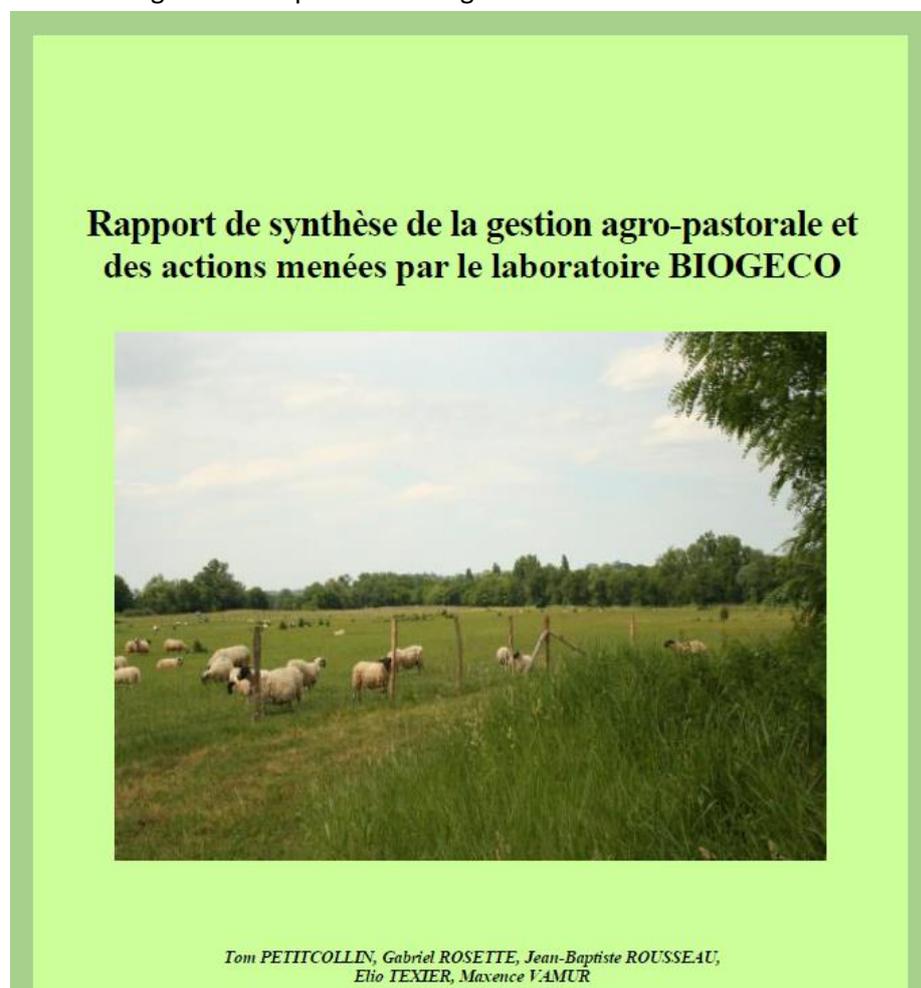
Stages

Les prairies et plus largement les zones de strate herbacée ont été le support de deux stages lors de cette année.

MASTERS 2 Biodiversité et Suivis Environnementaux :

un groupe de 5 étudiants a travaillé sur les thématiques suivantes durant le deuxième semestre de l'année 2017.

- Synthèse des suivis scientifiques : production d'un document de synthèse listant toutes les interventions, suivis et stages réalisés par l'UMR Biogeco.



Voir annexe IX

- Harmonisation des données floristiques : il a été nécessaire d'harmoniser toutes les bases de données construites au fur et à mesure des suivis floristiques. Ces bases de données n'étant pas, à l'origine, toutes construites sur le même modèle (noms, présentation des résultats...), il est maintenant possible de les corréler et de comparer les résultats.

- Localisation GPS des points de suivis floristiques : repérage avec un GPS décimétrique des points de suivis de la prairie. Ces points étaient auparavant repérés par des bornes de géomètre dont la localisation exigeait souvent beaucoup de temps avec un détecteur de métaux.
- Production d'un film de présentation du contexte de l'île et de l'expérimentation d'apport de foin : <https://www.youtube.com/watch?v=rU5o-MJ4pdM&feature=youtu.be>

Camille BROUSTEAU, BTS Gestion et Protection de la nature:

propositions de gestion sur les zones de friche de l'IDR. Ce stage a été l'occasion de réaliser un état des lieux floristique des zones de friche et de pourtour des clôtures afin d'identifier les secteurs homogènes, d'en estimer l'importance et les enjeux relatifs et de proposer des orientations de gestion.

Exemple de rendu pour le pourtour des enclos.

Zone	Début et longueur des zones (p = piquets)	Espèces majoritaire	Classe roncier	Topographie	Espèces indicatrice	Milieu	Strate	Proposition
1	angle A (+5,5p)	Ronce	3 (95%)				Ronce	Zones de ronciers plus ou moins développés, qui se situent à proximité d'une grande roncière, elles ne présentent ainsi que peu d'intérêt écologique et de sensibilisation du public et peuvent être fauchés.
2	angle A + 5,5 (+1p)	Poacées/Ronce	2 (50%)				Herbacée/ronce	
3	angle A + 6,5 (+9p)	Ronce	3 (95%)				Roncier	
4	angle B + 2 (+7p)	Poacées	1 (1 z)				Herbacées	Pas de préconisation pour cette zone afin de voir comment elle va évoluer dans le temps.
5	angle C - 1 (+2p)	Menthe odorante			Menthe od.	Humide	Herbacées	
6	angle C + 1 (+2p)	Potentille rampante					Herbacées	
7	angle C + 3 (+12p)	Poacées					Herbacées	
8	angle C + 15 (+10p)	Poacées					Herbacées	
9	croisement D + 2 (+2p)	Poacées					Herbacées	Zones de ronciers plus ou moins développés, qui se situent en face d'une grande roncière, elles ne présentent que peu d'intérêt écologique et de sensibilisation du public et peuvent être fauchés.
10	Croisement D + 4 (+2,5p)	Ronce	3 (90%)				Ronce	
11	Crois. D + 6,5 (+1p)	Poacées/Ronce	1 (20%)				Herbacées	
12	Crois. D + 7,5 (+2,5p)	Ronce	3 (70%)				Ronce	
13	Crois. + 10 (+15p)	Poacées/Ronce	1 (2z)				Herbacées	
14	x	x	x	x	x	x	x	
15	Crois. D + 25 (+10p)	Ronce	3 (90%)				Roncier	
16	Crois. D + 35 (+3p)	Poacées/ronce/potentille	1 (20%)				Herbacées/roncier	
17	Crois. D + 38p (+env. 25p)	Ronce	3 (90%)				Roncier	Il est intéressant de garder un roncier pour la valeur écologique qu'il représente. De plus, celui-ci se trouve en face de la pépinière et non de la roncière. Il permettra de servir d'abris pour les oiseaux qui trouveront leurs nourritures dans la pâture.

Mise en place de GEMAPI

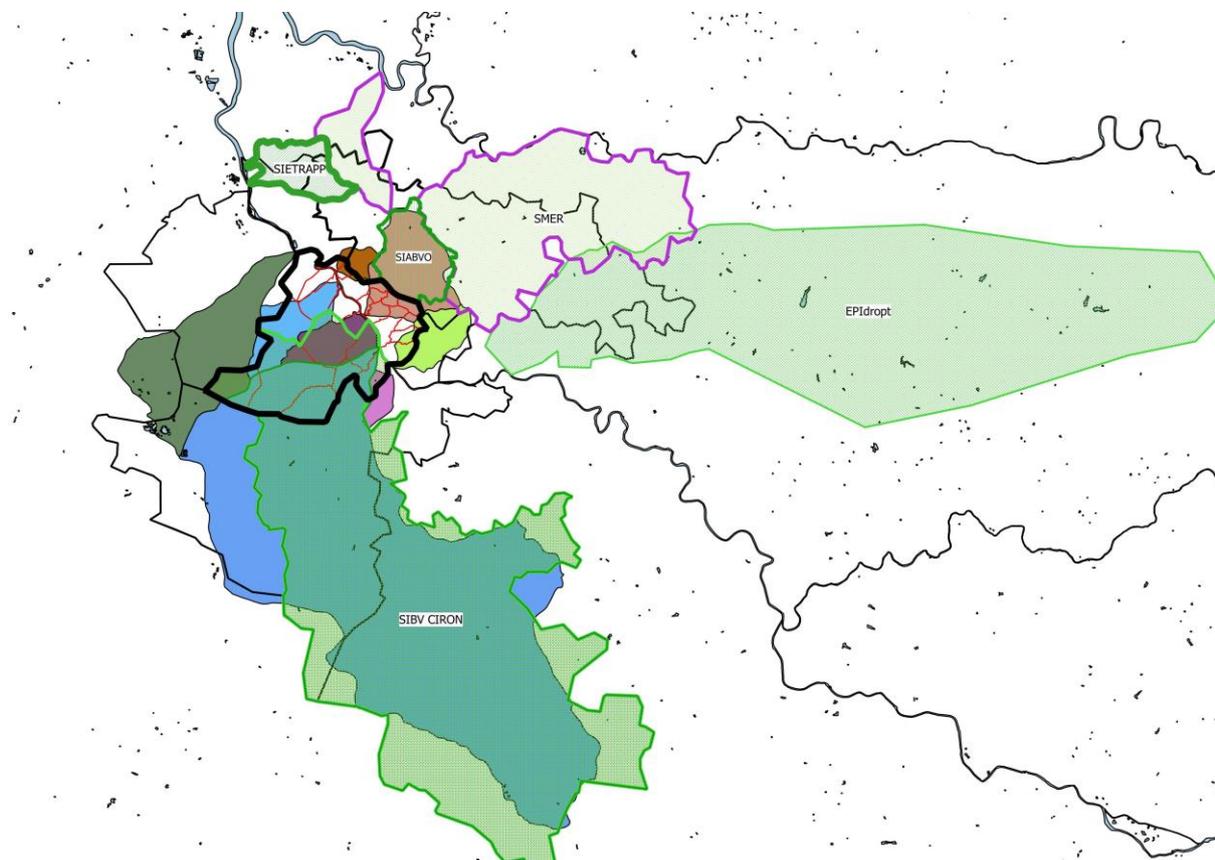
Les missions concernant GEMAPI ont été de mettre en place la commission d'élus, présidée par M. SOULE, Maire de Cerons, de les accompagner dans la mise en œuvre des compétences GEMAPI et de communiquer avec l'ensemble du territoire.

Avec de nombreux bassins versants entièrement compris ou pas dans la collectivité, les berges et digues de la Garonne et de nombreux acteurs, le contexte du territoire s'est révélé relativement complexe.

La démarche a encore été complexifiée par les incertitudes réglementaires et législatives dont certaines ne sont pas encore levées.

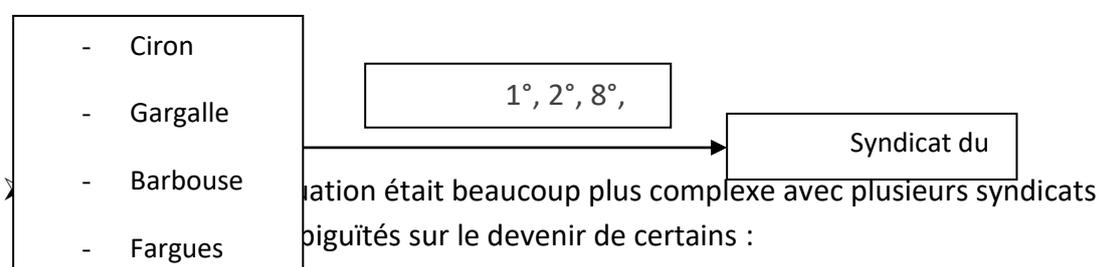
Bassins versants affluents de la Garonne

La présence bien établie de plusieurs syndicats de rivières sur et autour du territoire de la collectivité a orienté l'exercice des compétences GEMAPI vers un transfert en direction de ces syndicats qui ont accepté d'étendre leurs périmètres.



- En rive gauche de la Garonne, la situation était plus simple avec une bonne partie du territoire déjà couvert par le Syndicat du Ciron qui s'est trouvé l'interlocuteur privilégié et répondant positivement à nos demandes pour accepter les transferts des items .

A noter que l'existence d'un SAGE sur le bassin versant du Ciron a impliqué pour la CdC de prendre la compétence sur l'item 12°, ce qui a été rapidement accepté par nos élus. Le Syndicat n'a pas souhaité prendre compétence sur le 5° (défense contre les inondations) en raison de l'absence d'enjeux sur le bassin versant et doutes encore présents sur le champ d'application de cet item pour séparer les enjeux affluents Garonne et Garonne.



- la situation était beaucoup plus complexe avec plusieurs syndicats impliqués sur le devenir de certains :
- le Syndicat de l'Euille dont l'existence est resté incertaine jusqu'au dernier moment,
- le Syndicat de l'Entre deux Mers qui aurait pu basculer sur les affluents Garonne,
- le Syndicat du Dropt Aval,
- le Syndicat de la Pimpine et du Pian.

Aujourd'hui, le territoire rive droite s'organise comme suit :

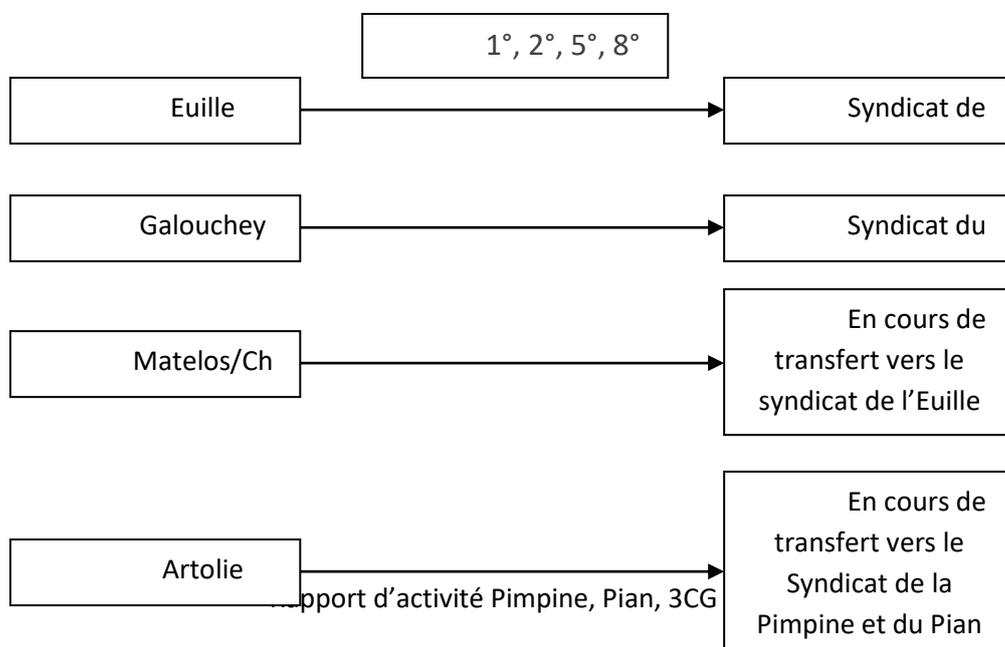
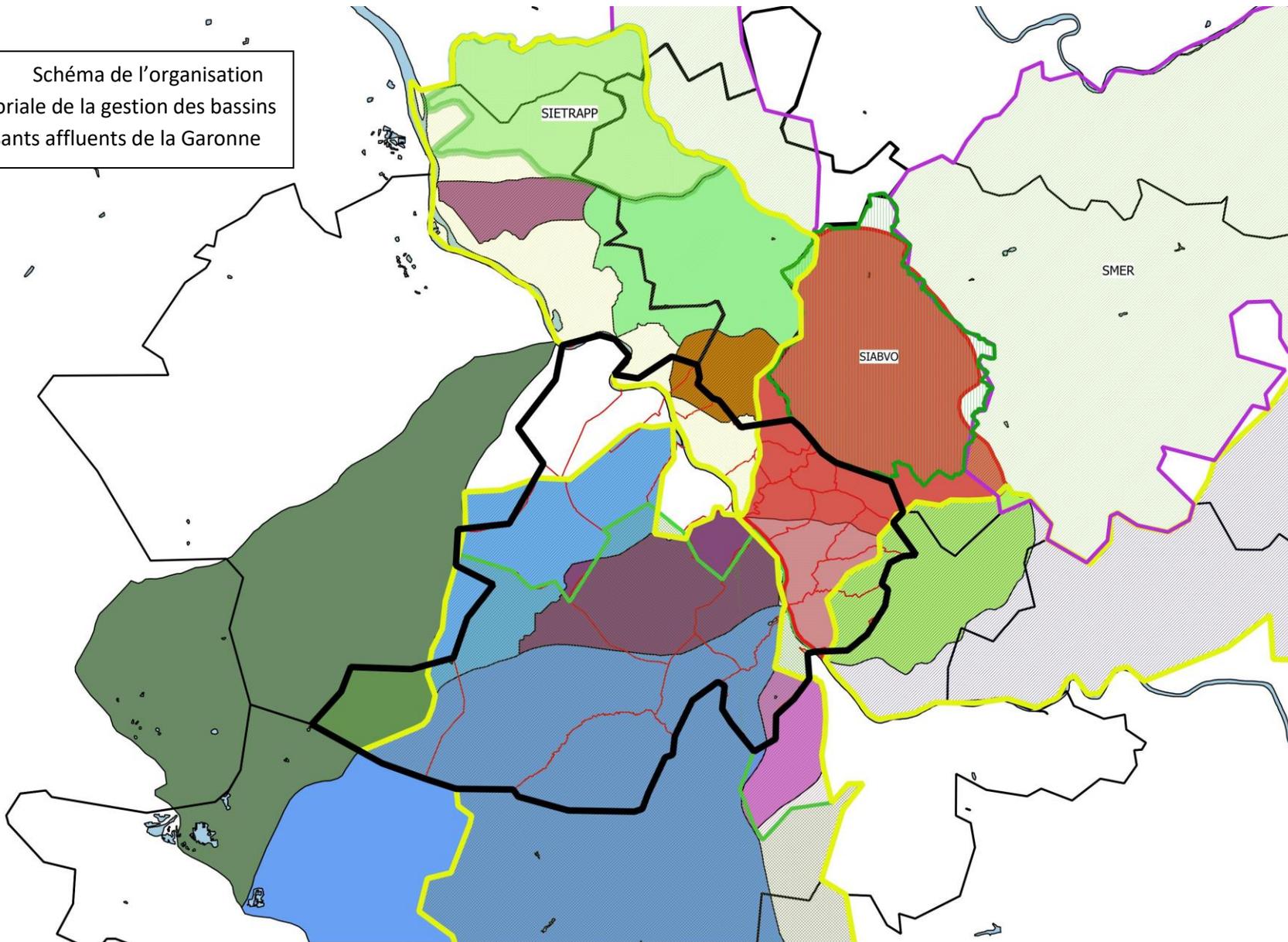


Schéma de l'organisation territoriale de la gestion des bassins versants affluents de la Garonne

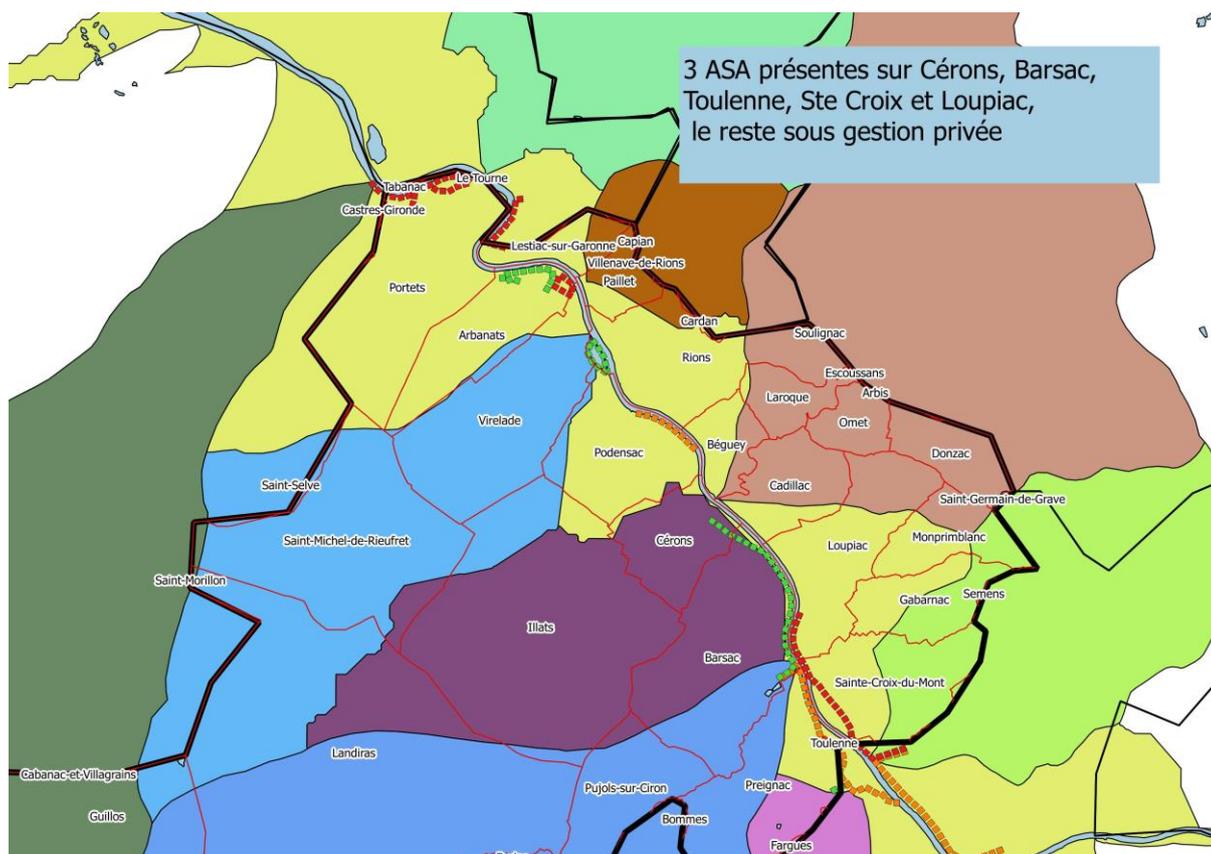


La mise en œuvre des compétences GEMAPI sur la Garonne est aussi un sujet sur lequel persistent quelques interrogations.

Protection contre les inondations :

Dans le domaine de la gestion des ouvrages liés aux risques d'inondation de la Garonne, la démarche a consisté à recensé l'ensemble des ouvrages du territoire pour définir lesquels seront considérés d'intérêt général et à essayer de définir une gouvernance.

Plus de 20 km de digues sont en effets présents mais recourent des enjeux de protection divers.



La future gouvernance sur la gestion de ces ouvrages reste en débat. Il est probable, en raison des contraintes réglementaires et des intérêts de la mutualisation, que cette gouvernance passe par la création d'un syndicat.

PAPI

Malgré la présence des ouvrages, de nombreux enjeux restent soumis aux risques d'inondations.

Afin de diminuer la vulnérabilité et d'améliorer la résilience du territoire à ces risques, il a été décidé de s'engager dans un nouveau PAPI à l'échelle de la Garonne girondine, de bordeaux à la Réole.

Ce travail s'établira avec l'animation du SMEAG et fera aussi intervenir l'appui technique du Département de la Gironde pour toute la démarche de définition et de validation des systèmes d'endiguement.

« GEMA » Garonne

L'exercice des compétences « GEMA » sur la Garonne reste clairement flou. Si les compétences GEMAPI concernent l'ensemble des milieux aquatiques des collectivités, le linéaire Garonne y compris donc, il reste que cette approche ne permet pas une approche de bassin versant, doit composer avec les attributions de VNF et pourrait engendrer des coûts très lourds pour les EPCI.

De plus, les zones de palud et plus généralement l'ensemble des secteurs qui séparent les limites physiques des bassins versants à leur confluence sont aujourd'hui orphelines de gestion. Selon les secteurs, les ASA y interviennent et leur rôle pourra rester prépondérant mais sur le reste, des solutions sont à trouver et pourraient par exemple faire intervenir le potentiel Syndicat des digues.

Taxe

Face à ces nouveaux besoins de financement, la collectivité a été obligée de lever la taxe GEMAPI pour un produit attendu de 180 500 €.

Divers

Travaux pont de Virelade sur la Barbose

En accompagnement des services routiers et de l'environnement du Département, les travaux de réfection de l'ouvrage sur la D1113 ont été l'occasion d'installer un passage à petite faune.

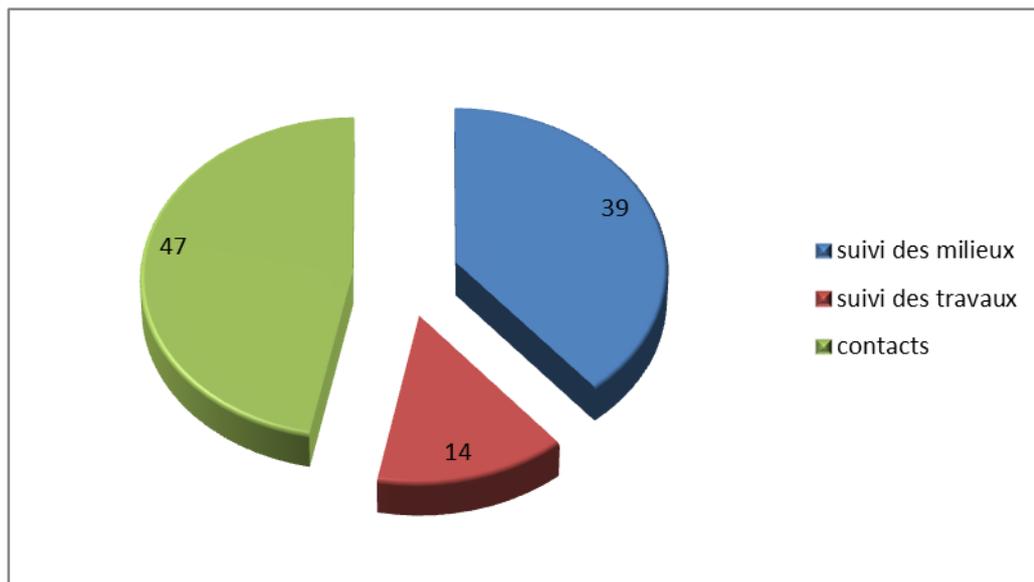
Participation au programme d'animation

Animation d'une promenade de découverte de l'île de Raymond en préambule à une ballade sonore le 11 juin.

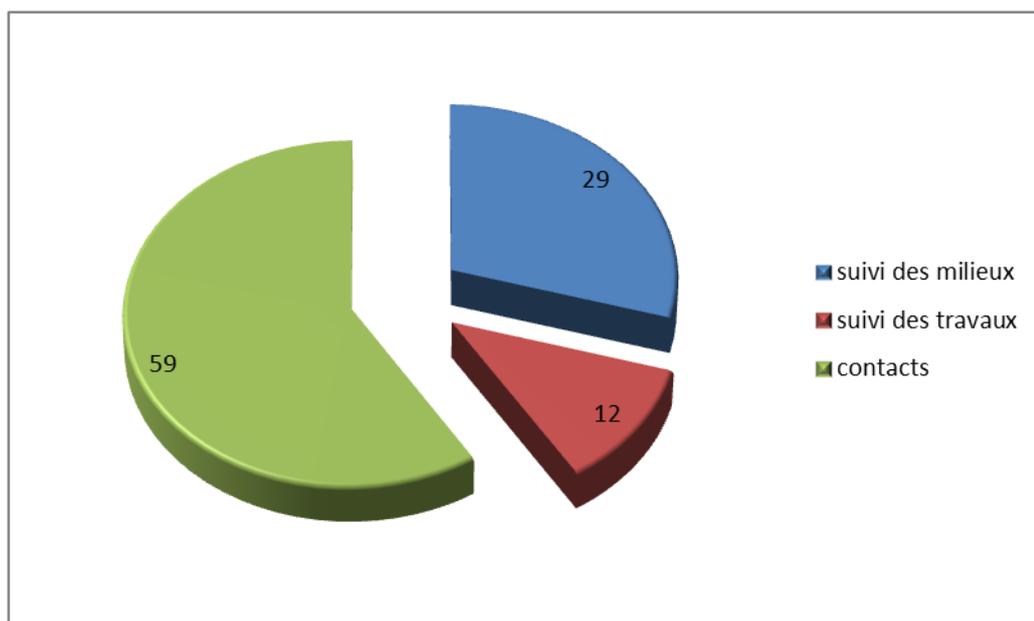
Suivi bassin de rétention de l'Artolie

Réalisation des visites de contrôle et de l'entretien de l'ouvrage.

Répartition des missions



Répartition Pimpine/Pian



Répartition 3CG

**ANNEXE 1 : DETAIL DES ACTIVITES
PIMPINE ET PIAN (EN JOURS)**

suivi des milieux		
piscine bois desfonseau		3
suivi Canteranne		3
suivi inondation		5
suivi étang des sources		3
surveillance points divers		5
surveillance digue		8
surveillance bassin de rétention		6
Suivis urbanisation et surveillance terrain		11
	sous total	
		44
suivi des travaux		
tranches 5 ripisylve		10
Interventions ponctuelles		6
	sous total	
		16
contacts		
mise en place fusion		10
Animations		2
Préparation GEMAPI		20
SIG		5
rencontres particuliers, associations		4
fonctionnement structure		10
maintenance info et voiture		2
	sous total	
		53
	total	113

**ANNEXE 2 : DETAIL DES ACTIVITES
CONVERGENCE GARONNE (EN JOURS)**

suivi des milieux			
stages		15	
encadrement		8	
Etude Laromet		10	
	sous total		33
suivi des travaux			
Entretien Laromet		5	
Déplacement clôtures		3	
suivi bassin de rétention		5	
	sous total		13
contacts			
mise en place GEMAPI		33	
Animations/ateliers		1	
SIG		7	
fonctionnement structure		10	
Laromet		12	
maintenance info et voiture		3	
	sous total		66
		112	

112