



**SYndicat Mixte des rivières du Sornin et des ses Affluents**

Siège – 12 rue Jean Morel

42 190 Charlieu

Bureaux : 50, route de St Denis

42190 Charlieu



# Étude bilan, évaluation et perspectives

## Contrat de Rivière Sornin et affluents

### *PHASE 1 - Rapport*

### *« Bilan technique et financier »*



REF : TD/JT - 12/2014

Avec la participation financière :



Établissement public du ministère chargé du développement durable

RhôneAlpes Région

Bourgogne Conseil régional

CONSEIL GÉNÉRAL SAÔNE & LOIRE

Conseil général LOIRE EN RHÔNE-ALPES

RHÔNE LE DÉPARTEMENT

Bureau d'étude CESAME

ZA du Parc – Secteur Gampille

42 490 Fraisses

tel : 04 77 10 12 10

Mail : [cesame.environnement@wanadoo.fr](mailto:cesame.environnement@wanadoo.fr)






## Avertissement

Le présent rapport a été établi sur la base des informations fournies à Cesame, des observations et mesures réalisées sur la zone d'étude, des données (scientifiques ou techniques) disponibles ou objectives et de la réglementation en vigueur. La responsabilité de Cesame ne pourra être engagée si les informations qui lui ont été communiquées sont incomplètes ou erronées.

Les avis, recommandations, préconisations ou équivalents portés par Cesame dans le cadre de la prestation qui lui a été confiée peuvent aider à la prise de décision. Cesame n'intervient pas dans la prise de décision proprement dite et sa responsabilité ne peut donc se substituer à celle du décideur.

Le destinataire utilisera les résultats inclus dans le présent rapport intégralement ou de manière objective. Son utilisation sous forme d'extrait ou de notes de synthèse sera faite sous la seule et entière responsabilité du destinataire. Il en est de même pour toute modification qui y serait apportée.

<b>Intitulé de l'étude :</b>	<b>Étude bilan, évaluation et perspectives du Contrat de Rivière Sornin</b> <b>Rapport phase 1 :</b> <b>Bilan technique et financier</b>	
<b>Référence :</b>	1668/TD/JT	
<b>Client :</b>		<b>SYMISOA</b> <i>Syndicat Mixte des rivières du Sornin et de ses Affluents</i>

<b>Version</b>	<b>Date d'édition</b>
<b>V1</b>	19 novembre 2013
<b>V2</b>	Prise en compte des remarques au 27 novembre 2013
<b>Version définitive</b>	Prise en compte des remarques de l'Agence de l'Eau Loire Bretagne Édition – Décembre 2014

<b>Rédaction</b>	<b>Vérification</b>
Joseph Thiollier	Thierry Droin



# Table des matières

<b>1. Avant-propos.....</b>	<b>1</b>
1.1. Cadre de l'étude.....	1
1.2. Point abordé dans le rapport.....	2
1.3. Contexte géographique .....	2
<b>2. Présentation du Contrat de Rivière Sornin.....</b>	<b>4</b>
2.1. L'historique de la démarche.....	4
2.2. L'architecture du Contrat de Rivière.....	6
2.2.1. Enjeux et problématiques initiales.....	6
2.2.2. Structure du Contrat de Rivière Sornin.....	7
2.3. Le Programme prévisionnel.....	9
2.3.1. Définition des actions .....	10
2.3.2. Synthèse des actions programmées.....	18
<b>3. Bilan des opérations effectuées .....</b>	<b>19</b>
3.1. Volet A : L'amélioration de la qualité des eaux .....	20
3.1.1. Travaux réalisés et déroulement des opérations.....	20
3.1.2. Avancement global du volet A.....	25
3.1.3. Fonctionnement .....	26
3.1.4. Les actions non réalisées.....	26
3.2. Volet B1 : Le fonctionnement des cours d'eau et des milieux aquatiques.....	29
3.2.1. Travaux réalisés et déroulement des opérations.....	29
3.2.2. Avancement global du volet B1.....	37
3.2.3. Fonctionnement.....	38
3.2.4. Les actions non réalisées.....	38
3.3. Volet B2 : Les inondations.....	43
3.3.1. Travaux réalisés et déroulement des opérations.....	43
3.3.2. Avancement global du volet B2.....	46
3.3.3. Fonctionnement.....	46
3.4. Volet B3 : La ressource en eau.....	47
3.4.1. Travaux réalisés et déroulement des opérations.....	47
3.4.2. Avancement global du volet B3.....	49
3.4.3. Fonctionnement.....	49
3.5. Volet B4 : la valorisation du patrimoine rivière.....	50
3.6. Volet C : Animation et Communication.....	51
3.6.1. Travaux réalisés et déroulement des opérations.....	51
3.6.2. Avancement global du volet C.....	56
<b>4. Financement global de la procédure.....</b>	<b>57</b>
<b>5. Synthèse du bilan technique et financier.....</b>	<b>58</b>
<b>6. Annexes.....</b>	<b>59</b>

## Index des tables

Tableau 1 : Enjeux/problématique de territoire .....	7
Tableau 2 : Investissement prévisionnel par année – volet A.....	11
Tableau 3 : Modalités de gestion des boisements de berge.....	12
Tableau 4 : Investissement prévisionnel par année – volet B1.....	14
Tableau 5 : Investissement prévisionnel par année – volet B2.....	14
Tableau 6 : Investissement prévisionnel par année – volet B3.....	15
Tableau 7 : Investissement prévisionnel par année – volet B4.....	16
Tableau 8 : Investissement prévisionnel par année – volet C.....	17
Tableau 9 : Création ou réhabilitation d'unités de traitement dans le cadre du Contrat de Rivière.....	20
Tableau 10 : Travaux de réhabilitation ou de création de réseaux effectués dans le cadre du Contrat de Rivière. .	22
Tableau 11 : Investissements réalisés par année – sous-volet A1 (prévisionnel en italique).....	23
Tableau 12 : Investissements réalisés par année – sous-volet A2 (prévisionnel en italique).....	23
Tableau 13 : Investissements réalisés par année – sous-volet A3 (prévisionnel en italique).....	24
Tableau 14 : Investissement réalisés par année – sous-volet A5 (prévisionnel en italique).....	25
Tableau 15 : Avancement du volet A .....	25
Tableau 16 : Actions non réalisées dans le cadre du volet A.....	27
Tableau 17 : Somme par type d'action des budgets prévisionnels et des budgets réellement dépensés pour les actions terminées ou en cours.....	28
Tableau 18 : Investissements réalisés par année – sous-volet B11 (prévisionnel en italique).....	29
Tableau 19 : Investissements réalisés par année – sous-volet B11, mise en défens de cours d'eau (prévisionnel en italique).....	31
Tableau 20 : Investissements réalisés par année – sous-volet B12 (prévisionnel en italique).....	34
Tableau 21 : Suivi des captures de rongeurs indésirables en bordures de cours d'eau.....	35
Tableau 22 : Investissements réalisés par année – sous-volet B1, lutter contre les espèces invasives et indésirables (prévisionnel en italique).....	35
Tableau 23 : Investissements réalisés par année – sous-volet B11, restaurer la morphologie des cours d'eau (prévisionnel en italique) Source : SYMISOA.....	36
Tableau 24 : Investissements réalisés par année – sous-volet B13 .....	37
Tableau 25 : Avancement du volet B1.....	37
Tableau 26 : Actions non réalisées dans le cadre du volet B1.....	38
Tableau 27 : Somme par type d'action des budgets prévisionnels et des budgets réellement dépensés pour les actions terminées ou en cours.....	39
Tableau 28 : Investissements réalisés par année – sous-volet B21 (prévisionnel en italique).....	43
Tableau 29 : Diagnostics de vulnérabilité effectués dans le cadre du Contrat de Rivière Sornin .....	45
Tableau 30 : Investissements réalisés par année – sous-volet B22 (prévisionnel en italique).....	45
Tableau 31 : Avancement du volet B2 .....	46
Tableau 32 : Investissement réalisés par année – sous-volet B31 (prévisionnel en italique).....	47
Tableau 33 : Investissement réalisés par année – sous-volet B33 (prévisionnel en italique).....	49
Tableau 34 : Avancement du volet B3.....	49
Tableau 35 : Avancement du volet B4.....	50
Tableau 36 : Effectifs prévisionnel et réel de la cellule rivière.....	51
Tableau 37 : Investissement réalisés par année – sous-volet C1, gouvernance (prévisionnel en italique).....	52



Tableau 38 : Investissements réalisés par année – sous-volet C2, communication (prévisionnel en italique).....	55
Tableau 39 : Avancement du volet C.....	56
Tableau 40 : Bilan financier global du Contrat de Rivière Sornin.....	57
Tableau 41 : Tableau de synthèse du bilan technique et financier du Contrat de Rivière Sornin.....	58

## Index des illustrations

Figure 1 : Architecture du Contrat de Rivière Sornin .....	8
Figure 2 : Nombre d'actions et enveloppes financières par volet.....	9
Figure 3 : Nombre d'opérations en haut à gauche et coût en bas à droite par thématique d'action.....	18
Figure 4 : Réalisation des diagnostics ANC.....	22
Figure 5 : Résultat des diagnostics ANC réalisés .....	22
Figure 6 : Formation au compostage.....	23
Figure 7 : Élagage sur le Botoret à Chauffaille.....	29
Figure 8 : Débardage sur le Sornin à Charlieu.....	29
Figure 9 : Passerelle réalisée sur le Chandonnet.....	32
Figure 10 : Clôtures réalisées sur le Chandonnet.....	32
Figure 11 : Abreuvoir réalisé sur le Bézo.....	32
Figure 12 : Évolution des boisements 3 ans après plantation sur le Bézo.....	32
Figure 13 : Passe à poissons sur seuil des Pompiers à Charlieu.....	34
Figure 14 : Vue aérienne des travaux de restauration du seuil des Pompiers.....	34
Figure 15 : Passe à poissons sur seuil SB127 à Pouilly-sous-Charlieu.....	34
Figure 16 : Passe à poissons sur seuil de SB127 à Pouilly-sous-Charlieu.....	34
Figure 17 : Pose de lit de plans et plançons et fascinage sur l'amont du caisson.....	36
Figure 18 : Épis déflecteurs au niveau du caisson au droit du Camping de Charlieu.....	36
Figure 19 : Raisons de non réalisation des actions du Volet B1- en coûts.....	39
Figure 20 : Comparaison entre l'effectif prévisionnel et l'effectif réel du SYMISOA au cours du Contrat.....	40
Figure 21 : Restauration de la section d'écoulement à Chateauneuf.....	43
Figure 22 : Enlèvement d'un embâcle par l'équipe rivière sur le Sornin à Charlieu.....	43
Figure 23 : Couverture du guide sur le risque inondation.....	53
Figure 24 : Mise en place de repère de crue.....	53
Figure 25 : Fiche pratique.....	53
Figure 26 : Courrier du Sornin.....	53
Figure 27 : Document de sensibilisation.....	53
Figure 28 : Intervention du SYMISOA dans une école du bassin .....	54
Figure 29 : visite de terrain à Saint-Bonnet-de-Bruyère.....	54
Figure 30 : Réunion publique sur les grandes érosions.....	54
Figure 31 : Panneau de chantier.....	55





# 1. AVANT-PROPOS

## 1.1. CADRE DE L'ÉTUDE

Le bassin versant du Sornin fait l'objet d'un premier Contrat de Rivière depuis 2008. Ce contrat, d'une durée initiale de 5 ans, affichait 6 grands objectifs d'ensemble :

- x obtenir et maintenir sur l'ensemble du bassin versant une bonne qualité des eaux,
- x restaurer et entretenir les milieux aquatiques (lits, berges, zones humides...) pour atteindre le bon état écologique,
- x sensibiliser aux risques et limiter les impacts des inondations,
- x parvenir à une gestion durable de la ressource quantitative,
- x valoriser le patrimoine rivière,
- x développer des outils de communication pour informer, favoriser le changement de pratiques et valoriser le patrimoine rivière et les actions du contrat.

Conformément aux procédures et afin de pérenniser la dynamique de gestion des milieux aquatiques instaurée sur le bassin versant, le SYMISOA (SYndicat MIXte des rivières du SOrnin et de ses Affluents), structure porteuse du Contrat de Rivière, souhaite aujourd'hui conduire une étude bilan – évaluation – prospective (ou perspectives) qui doit permettre :

- x de **dresser un bilan** de la phase opérationnelle qui s'achève, à la fois sur les plans technique et financier (moyens, organisation, acteurs concernés, ...),
- x de **dresser un diagnostic actualisé du bassin versant**,
- x d'étudier l'évolution des milieux par rapport à l'état des lieux initial afin d'identifier les enjeux et problématiques, en intégrant notamment les nouvelles dispositions réglementaires : DCE, SDAGE Loire Bretagne et programme de mesures associé...
- x de procéder à une évaluation du Contrat de Rivière, tant sur des questions évaluatives ciblées par le maître d'ouvrage, que sur le fonctionnement ou l'impact environnemental des actions entreprises,
- x de **proposer**, si nécessité avérée, les études, actions et modalités d'intervention futures permettant d'atteindre les nouveaux objectifs identifiés et plus globalement le bon état écologique des masses d'eau du bassin versant.

In fine, l'ensemble des éléments de l'étude doit permettre d'élaborer, le **dossier sommaire de candidature** pour la mise en place d'une nouvelle procédure justifiée par le diagnostic établi et la volonté des acteurs de poursuivre la gestion concertée du bassin versant.



Conformément au cahier des charges, l'étude se déclinera en 6 parties ;

- x Partie 1 : **Bilan technique et financier** du Contrat de Rivière
- x Partie 2 : État **des lieux initial et final du bassin versant du Sornin**, comprenant une comparaison de la situation actuelle avec celle de 2005 (avant démarrage du Contrat de Rivière),
- x Partie 3 : Étude **du fonctionnement de la procédure** du Contrat de Rivière,
- x Partie 4 : Évaluation globale de la procédure du Contrat de Rivière, avec **diagnostic socio-économique, bilan technique et financier** des opérations menées dans le cadre du Contrat de Rivière et réponse aux questions évaluatives
- x Partie 5 : Prospective et recommandations avec **identification de la (ou des) démarche(s)** la(les) plus appropriée(s) à mettre en œuvre pour atteindre les nouveaux objectifs identifiés et la **pré-définition de la programmation associée**.
- x Partie 6 (tranche conditionnelle) : **rédaction du dossier préliminaire** pour le lancement d'une nouvelle procédure de gestion à l'échelle du bassin versant.

## 1.2. POINT ABORDÉ DANS LE RAPPORT

Le présent rapport traite uniquement de la phase 1 de l'étude bilan : **bilan technique et financier de la procédure**. Il s'agit d'établir l'inventaire des opérations réalisées et des coûts investis et de le comparer avec le programme prévisionnel.

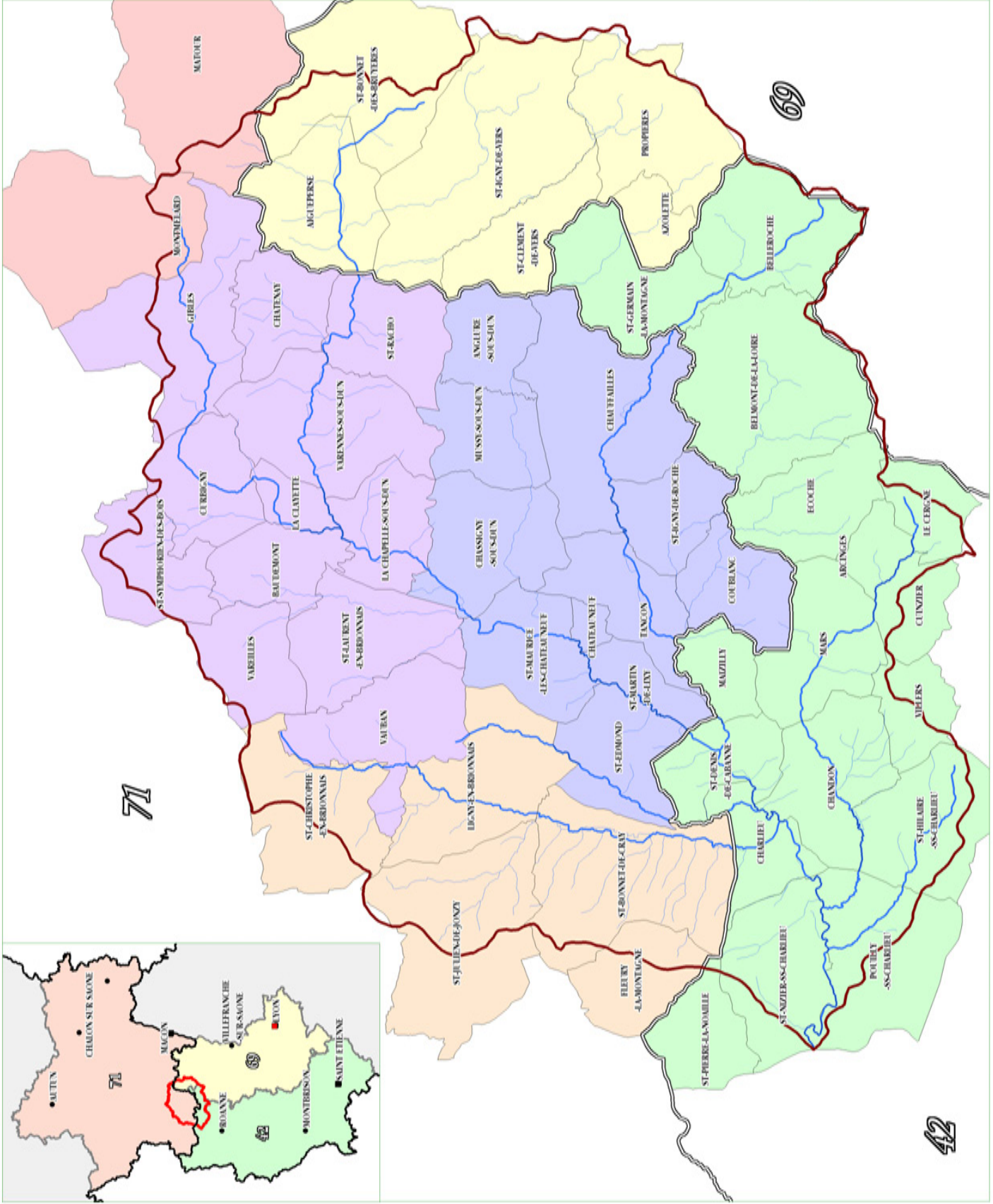
La réalisation de ce bilan s'est faite depuis une base de données transmise par le SYMISOA et renseignant action par action les informations suivantes :

- x description de l'action : (nom, type ou catégorie d'action, objectif, volet, sous-volet, cours d'eau concernée, commune concernée...),
- x données sur le prévisionnel : (année de réalisation, montant total, modalités de financement par partenaire financier...),
- x données sur le réalisé : (statut de l'opération (terminée, en cours, non réalisée, annulée), date de réalisation, coût effectif, montants des financements par partenaire financier, maîtrise d'ouvrage de l'opération, maîtrise d'œuvre et le cas échéant prestations externes et les raisons de non réalisation des actions).

## 1.3. CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE

Situé à la jonction administrative de trois départements (Rhône, Saône et Loire, Loire) et de 2 régions, (Rhône-Alpes et Bourgogne), le Sornin s'écoule sur une cinquantaine de kilomètres entre sa source dans le Haut-Beaujolais et sa confluence avec la Loire. Son bassin versant draine un territoire de 520 km<sup>2</sup> et recoupe 53 communes et 6 communautés de communes.

# CONTEXTE GÉOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIF



## 2. PRÉSENTATION DU CONTRAT DE RIVIÈRE SORNIN

### 2.1. L'HISTORIQUE DE LA DÉMARCHE

La volonté de mettre en place une politique de gestion globale des cours d'eau est ancienne sur le territoire puisqu'en 1998, un premier dossier sommaire de candidature pour un Contrat de Rivière a été déposé à l'initiative de la communauté de communes du Pays de Charlieu. Ce dossier a reçu par la suite un agrément provisoire en avril de la même année. S'en est suivie une longue période de maturation et d'échanges entre les collectivités et les différents partenaires et les acteurs associés aux politiques de l'eau et à la démarche de Contrat de Rivière.

Cette période d'échange a abouti à la prise de conscience par les acteurs de l'enjeu de mettre en place une politique de gestion intégrée des cours d'eau sur l'ensemble du bassin versant du Sornin. Les facteurs déterminant pour cette prise de conscience sont les suivants :

- × la récurrence des événements hydrologiques majeurs provoquent des dégâts importants (notamment la crue de 2003),
- × le potentiel biologique important du Sornin (avec la remontée de poissons migrateurs) et sa position stratégique sur l'axe Loire (dernier affluent majeur à l'aval de Villerest),
- × la prise de conscience par les collectivités de la difficulté de résoudre des problématiques locales tout en respectant les cours d'eau sans agir de manière globale sur le bassin versant.

Par la suite, la genèse du premier Contrat de rivière Sornin a suivi les étapes suivantes :

- × **Mai 2004** : recrutement de Murielle Arcos au poste de chargé de mission pour la préparation des études préalables. Le poste est alors porté par la communauté de communes du Pays de Charlieu. Une convention de partenariat est mise en place avec les autres communautés de communes du bassin versant. Dès la création du poste de chargé de mission, Jérôme Derigon, technicien de rivière sur le Jarnossin, a été mis à disposition par la Communauté de Commune du Pays de Charlieu pour réaliser des travaux d'urgence sur le Sornin.
- × **Février 2005** : lancement des 7 études préalables pour définir l'état initial du bassin versant (étude globale de la qualité des eaux du bassin versant et de l'assainissement réalisée par GREBE (69), étude des débits d'étiage, prélèvements et apports en eau réalisée par CESAME (42), étude éco-géomorphologique réalisée par Géoplus (26), étude hydraulique-compléments de la cartographie des zones inondables et réduction de la vulnérabilité réalisée par BRL Ingénierie (30), étude du plan de communication réalisé par le cabinet « Autrement dit » (13), étude pour le recensement des zones humides sur les têtes de bassins (Julien CHAPIER; DESS IHCE) et inventaire piscicole (fédération de pêche de Saône-et-Loire)).
- × **Avril 2006** : recrutement de Céline Dechavanne au poste de chargé de mission suite au départ de Murielle Arcos. Les études préalables sont terminées courant 2006. En parallèle de la rédaction du document définitif, la démarche de création d'un syndicat de rivière est engagée cette même année.



- x **Janvier 2007** : recrutement de Jérôme Derigon au poste de technicien de rivière.
- x **Fin 2007** : finalisation du programme d'actions, du plan de financement du Contrat et validation du dossier définitif de Contrat de Rivière par le Comité de Rivière.
- x **Novembre 2007** : passage en comité d'agrément et validation par le comité de bassin Loire-Bretagne
- x **Janvier 2008** : création du SYMISOA (SYndicat MIXte des rivières du SORnin et de ses Affluents, arrêté de création SPR N°390/07).
- x **Février 2008** : recrutement de Sophie Défond au poste d'adjointe administrative.
- x **Mars 2008** : dépôt du dossier de DIG (Déclaration d'Intérêt Général) aux 3 préfectures.
- x **Septembre 2008** : **signature du Contrat de Rivière Sornin et lancement du programme d'actions**
- x **Janvier 2009** : recrutement des 2 premiers agents de l'équipe rivière.
- x **Mars 2009** : validation de la DIG et lancement des interventions de gestion des boisements sur les parcelles privées.
- x **Septembre 2009** : recrutement de Lucie Sachetat au poste de technicienne agricole pour une période de un an.
- x **Mars 2010** : recrutement d'une équipe rivière de 4 agents pour la réalisation de travaux en régie.
- x **Été 2013** : démarrage de l'étude bilan du Contrat de Rivière.



## 2.2. L'ARCHITECTURE DU CONTRAT DE RIVIÈRE

### 2.2.1. Enjeux et problématiques initiales

A l'issu du diagnostic préalable, des enjeux/problématiques ont été identifiés et déclinés sous forme d'objectifs détaillés (ou objectifs opérationnels) pour définir le programme d'actions. Les enjeux/problématiques et les objectifs opérationnels sont présentés ci-dessous par thématique :

Thématiques	Enjeux/problématiques initialement identifiés et objectifs opérationnels associés	
<i>Qualité des eaux</i>	<p><b>Dégradation de la qualité due à des apports domestiques au niveau des agglomérations</b> → Améliorer l'assainissement collectif</p> <p><b>Tendance à la contamination de fond par les nitrates en hiver</b> → Restaurer et entretenir les berges et le lit du cours d'eau → Préserver et restaurer les zones humides → Lutter contre les pollutions agricoles</p> <p><b>Détérioration</b> (pollution organique, bactériologique et apports de fine) <b>des petits cours d'eau en période d'étiage due à l'accès intensif du bétail au cours d'eau</b> → Restaurer et entretenir les berges et le lit du cours d'eau</p>	<p><b>Réchauffement de la température</b> → Restaurer et entretenir les berges et le lit du cours d'eau</p> <p><b>Présence suspectée de points noirs</b> → Lutter contre les pollutions d'origine agricole → Lutter contre les pollutions d'origine industrielle → Améliorer l'Assainissement non collectif</p> <p><b>Mauvaise connaissance de l'évolution de la qualité des eaux</b> → Suivre la qualité des eaux</p>
<i>État écologique des milieux</i>	<p><b>Forte érosion de berges</b> → Restaurer et entretenir les berges et le lit des cours d'eau</p> <p><b>Plus de 55% des berges sans ou quasiment sans ripisylvie</b> → Restaurer et entretenir les berges et le lit des cours d'eau</p> <p><b>Présence de foyers de renouée du Japon et d'espèces indésirables en bordure de cours d'eau</b> → Restaurer et entretenir les berges et le lit des cours d'eau</p>	<p><b>Recul des populations salmonicoles</b> → Restaurer et entretenir les berges et le lit des cours d'eau → Réduire l'impact hydrologique des prises d'eau et des plans d'eau → Restaurer la continuité écologique des cours d'eau</p> <p><b>Dégradation de l'intérêt fonctionnel et patrimoniale des zones humides</b> → Préserver et restaurer les zones humides prioritaires</p>
<i>Inondation</i>	<p><b>Mieux faire connaître le risque</b></p> <p><b>Favoriser les conditions d'écoulement dans les zones vulnérables</b> → Restaurer localement la section d'écoulement</p>	<p><b>Réduire les enjeux humains et économiques exposés aux crues</b> → Diagnostic de la vulnérabilité des bâtiments en zone inondable → Équipement des habitations pour réduire la vulnérabilité</p>
<i>Ressource en eau</i>	<p><b>Déficit apport/prélèvement sur la Genette, le Bézo et les Equetteries</b> → Réduire l'impact hydrologique des prises d'eau et des plans d'eau</p> <p><b>Déficit apport/prélèvement sur le Botoret et le Pontbrenon</b> → Pérenniser la ressource AEP et préserver les têtes de bassin versant</p>	<p><b>Méconnaissance du fonctionnement hydrologique du bassin versant</b> → Suivre le débit des cours d'eau</p>
<i>Attractivité des milieux aquatiques</i>	<p><b>Dégradation des paysages</b> → Améliorer la perspective des berges en restaurant les cours d'eau</p>	<p><b>Manque d'attrait touristique</b> sur certains secteurs ayant pourtant un <b>potentiel intéressant (patrimoine naturel et/ou bâti)</b> → Valoriser le patrimoine rivière</p>



Thématiques	Enjeux/problématiques initialement identifiés et objectifs opérationnels associés	
<i>Animation, suivi et communication</i>	Besoin d'instaurer <b>un travail de communication et de sensibilisation pour faire évoluer</b> les pratiques et mieux valoriser les actions du Contrat. Besoin de proposer aux élus <b>des outils d'accompagnement et d'aide à la décision</b> → Mettre en place des actions de communication → Animer le Contrat de Rivière	

*Tableau 1 : Enjeux/problématique de territoire*

Source : Contrat de Rivière Sornin 2008

### 2.2.2. Structure du Contrat de Rivière Sornin

Pour répondre aux objectifs et structurer le programme d'actions, le Contrat de Rivière a été structuré en 6 volets, eux-mêmes subdivisés en 16 sous-volets.

Cette architecture est présentée page suivante :

# ARCHITECTURE DU CONTRAT DE RIVIERE SORNIN

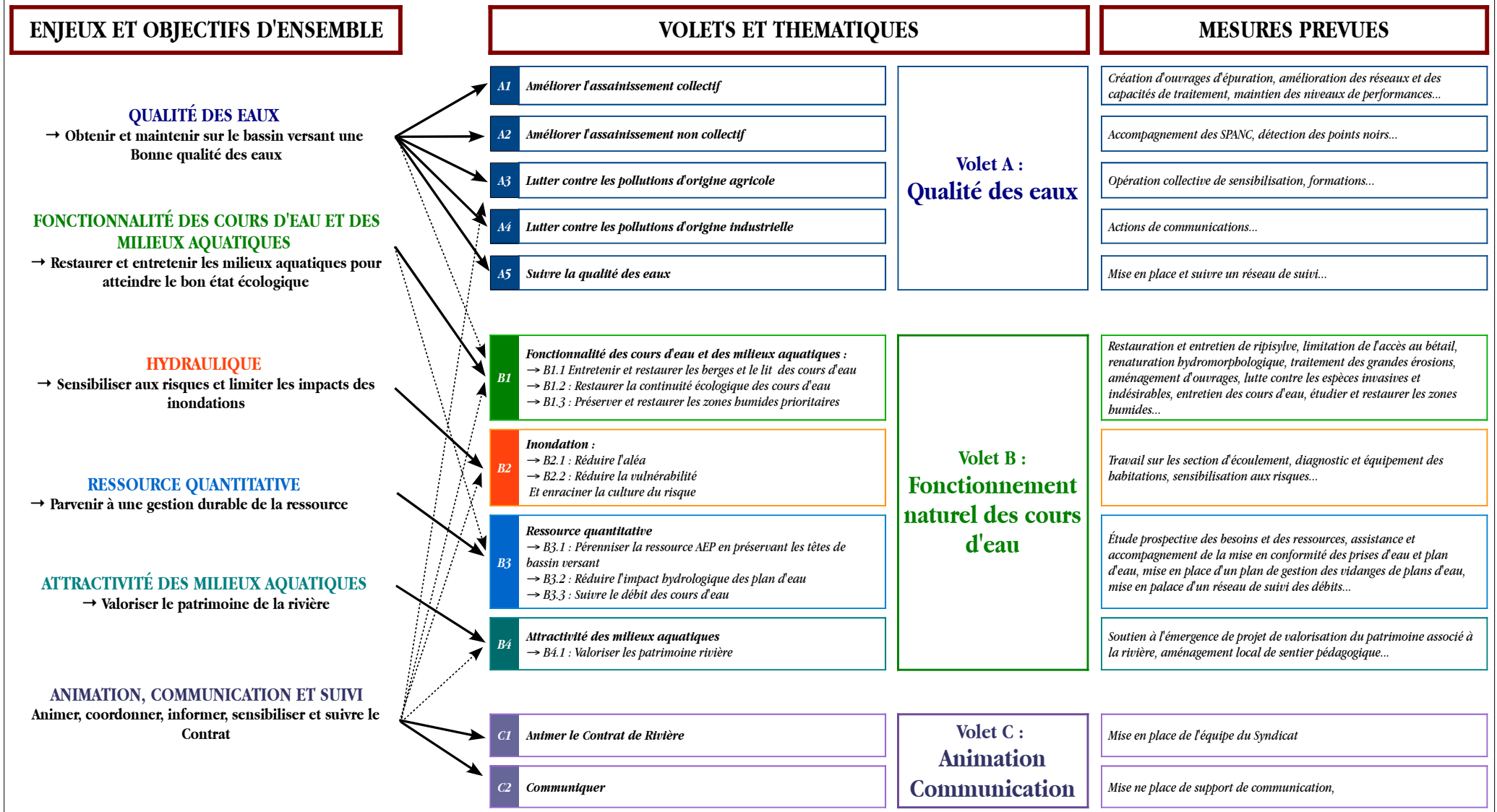


Figure 1 : Architecture du Contrat de Rivière Sornin

Source : SYMISOA - CESAME



## 2.3. LE PROGRAMME PRÉVISIONNEL

Pour chaque thématique d'actions identifiée (assainissement collectif et non collectif, agriculture, continuité écologique...), des fiches actions ont été définies. Ces fiches actions décrivent les opérations<sup>1</sup> nécessaires pour résorber les problématiques retenues dans le cadre du Contrat de Rivière. **38 fiches actions** ont été construites regroupant **215 opérations**.

Le nombre d'actions et d'opérations par volet ainsi que les enveloppes financières définies en amont sont présentées dans la figure suivante :

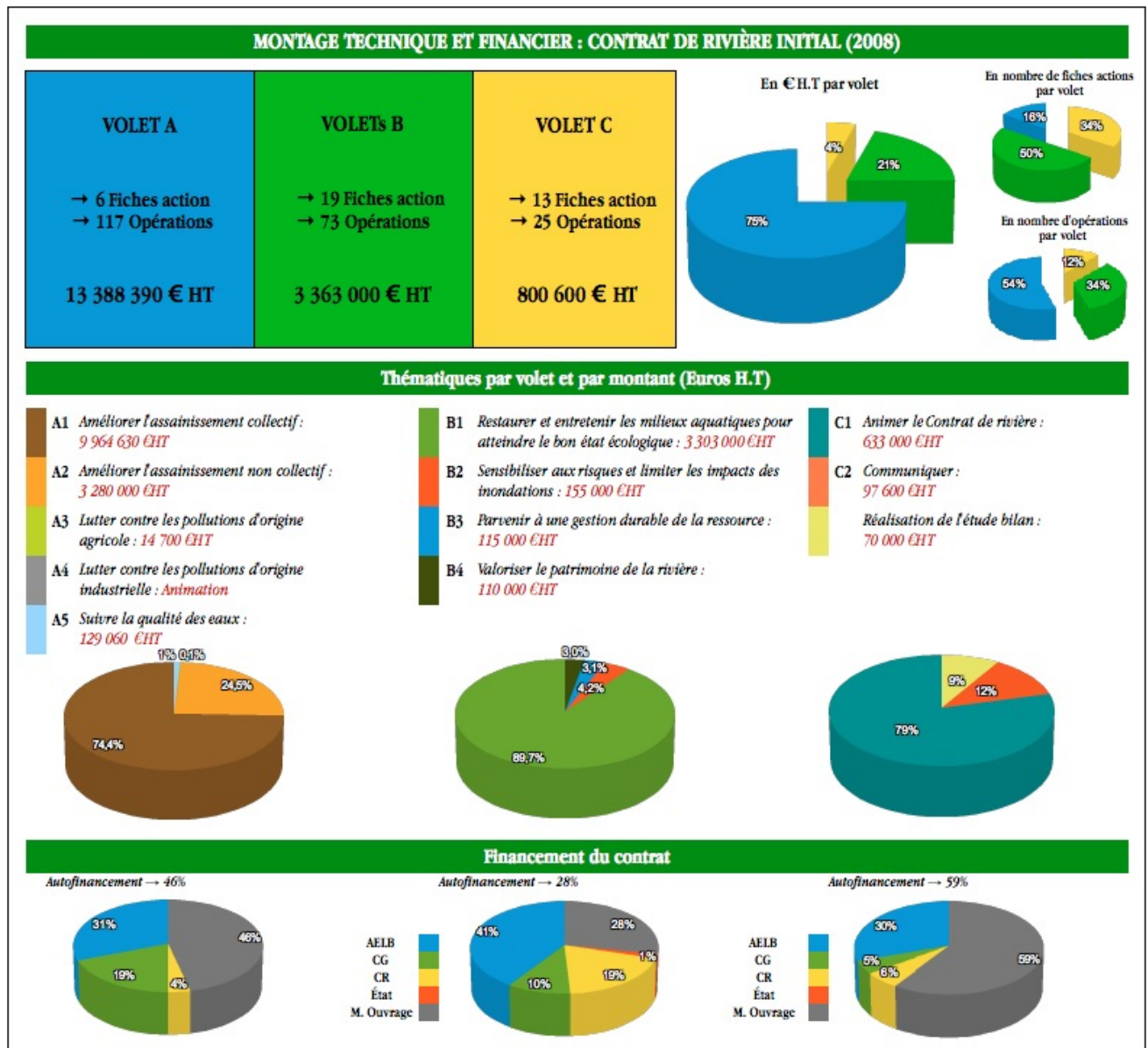


Figure 2 : Nombre d'actions et enveloppes financières par volet

Source : SYMISOA - CESAME

<sup>1</sup> Concernant le comptage des opérations, nous avons retenu :

- pour le volet A et les actions concernant l'assainissement collectif, une opération équivaut à un type d'action par commune (par exemple, si une même commune est concernée simultanément par des opérations concernant la réfection d'une station de traitement et la pose de réseaux d'eau usée, nous considérerons que 2 opérations distinctes seront effectuées),
- pour le volet A et les actions concernant l'assainissement non collectif que une opération équivaut à une année de fonctionnement par structure compétente (ex. 122 diagnostics année 1 et 23 diagnostic année 2 équivaut à 2 actions distinctes),
- concernant les volets B et C, le regroupement des opérations se fait par type d'action et par cours d'eau. Les opérations du volet C répétées chaque (ex : bulletin d'information) année sont comptées annuellement.



Le Contrat de Rivière Sornin, tel qu'il a été défini dans le document contractuel signé en 2008, représente donc une enveloppe financière totale de **17 871 990 € HT**.

### 2.3.1. Définition des actions

Étant donné le nombre important d'opérations programmées et en vue de faciliter la lecture du bilan, ces opérations ont été regroupées selon une typologie présentée par volet dans les paragraphes suivants.

#### □ Volet A : l'amélioration de la qualité des eaux

Le programme d'actions comporte les thématiques suivantes :

- × **Amélioration de la collecte et du traitement des effluents domestiques** pour limiter les altérations de la qualité des eaux (**action A11, A12 et A13**). Il s'agissait de mettre en conformité ou créer des unités de traitement au niveau des bourgs de Vauban, Chassigny-sous-Dun et Arcinge dont les rejets dégradent fortement la qualité des eaux (action A11). En complément, un programme de réhabilitation des réseaux existants (élimination des eaux parasites et pertes d'eaux usées) et d'amélioration/extension des capacités de traitement a été décliné à l'échelon communal (action A12). Un programme d'entretien des aménagements pour maintenir les performances actuelles a aussi été décliné (action A13).
- × **Vérification des systèmes d'Assainissement Non Collectifs, mise en conformité des points noirs (action A21)**. Lors de l'élaboration du programme, les Service Public d'Assainissement Non Collectifs n'étaient pas encore en place. L'étude préalable sur la qualité des eaux avait montré des altérations, principalement du ruisseau des Equetteries et du cours médian et aval du Bézo, (et dans une moindre mesure des Barres, du cours amont du Mussy et du Chandonnet), sans que l'origine ne soit clairement identifiée. Étant donnée l'absence d'origine clairement établie et le très faible taux de raccordement à l'assainissement collectif sur ces secteurs (nombre d'ANC total estimé à 8 000 sur le bassin versant avec l'hypothèse de 400 points noirs en bordure de cours d'eau), ils constituaient des zones prioritaires pour la mise en conformité des systèmes d'assainissement non collectif.
- × **Amélioration des pratiques agricoles (action A31)**. Les secteurs précités (ruisseau des Equetteries, cours médian et aval du Bézo et dans une moindre mesure Les Barres, le cours amont du Mussy et du Chandonnet) ont aussi été identifiés comme prioritaires la mise en place d'actions visant à limiter les pollutions diffuses d'origine agricole. Pour ces dernières, le programme comportait 4 demi-journées de formation au compostage (2008, 2009, 2010 et 2011) et 5 formations de 3 jours (2008, 2009, 2010, 2011 et 2012) sur les plans d'épandage et l'entretien des boisements en bordure de cours d'eau.
- × **Incitation à la signature de convention de rejet (action A41)**. Cette action ne comportait pas d'objectif chiffré. Il s'agissait de maintenir une veille par le SYMISOA auprès des communes et des organismes gestionnaires de l'assainissement collectif de manière à identifier les industriels rejetant dans le réseau pour les sensibiliser et les accompagner dans la démarche de signature de conventions de rejet.
- × **Suivi de la qualité biologique, physico-chimique et des peuplement piscicoles (action A51)** sur les points sensibles ou peu suivis. Le SYMISOA aura à charge d'animer un réseau local de suivi de la qualité de l'eau comportant 6 stations (l'Aillant (3 stations suivies en 2008), le Botoret à Chauffailles (2008-2012), le Bézo à Charlieu (2008-2012) et la Genette aux Crottes (2008-2012)). Un suivi hydrobiologique sera également mis en place en partenariat avec les fédérations de pêche sur un pas de temps annuel avec une vingtaine de stations de



pêche électrique et la réalisation d'IBGN.

9 types d'opérations sont donc identifiables dans le volet A du Contrat de Rivière :

- ✗ AC\_1 : création ou réhabilitation d'unité de traitement des eaux
- ✗ AC\_2 : création ou réhabilitation des réseaux d'eaux usées
- ✗ AC\_3 : mise en séparatif des réseaux
- ✗ AC\_4 : amélioration de la gestion ou des connaissances (étude, mise en place de télégestion...)
- ✗ ANC\_1 : amélioration de l'ANC (diagnostic)
- ✗ Agr\_1 : amélioration des pratiques agricoles (plaquette de sensibilisation, journée de formation)
- ✗ IND\_1 : incitation à la signature de convention de rejet (prise de contact et sensibilisation des principaux industriels)
- ✗ QUAL\_1 : suivi de la qualité des eaux (animation du réseau local de suivi)
- ✗ AC\_5 : création d'ouvrage d'épuration grâce au Contrat de Rivière (hors programme prévisionnel)

En terme d'investissements, le programme prévisionnel a été décliné de la façon suivante :

Planning prévisionnel (coût annuel K€HT) - Volet A : Qualité des eaux					
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	Total
2 047	2 776	2 569	2 856	3 141	13 389
1 994	1 962	2 477	1 945	1 587	Dont assainissement collectif

**Tableau 2 : Investissement prévisionnel par année – volet A**

Source : Plan de financement prévisionnel

### ❑ Volet B1 : Fonctionnalité des cours d'eau et des milieux aquatiques

Le programme d'actions comportait les thématiques suivantes :

- ✗ **Programme de restauration et d'entretien de la ripisylve et mise en défens de cours d'eau** : l'état de dégradation relativement important des boisements de berge a justifié la mise en place d'un plan de gestion des ripisylves que ce soit pour la préservation des boisements existant ou la limitation des risques d'embâcles dans les secteurs à enjeu hydraulique.

Les modalités d'intervention alors retenues sont présentées dans le tableau suivant :

E : Embâcles R : Ripisylves	Secteurs concernés	Fréquence de l'intervention	Linéaire
⇒ E0 / Nul ou ponctuel ⇒ RO / Nul ou ponctuel	Ruisseau ou petit cours d'eau sans enjeux humains / secteurs naturels à préserver	Pas dans le cadre des 5 à 7 années à venir, sauf cas ponctuel et exceptionnel.	30 km soit 15% du linéaire
⇒ E1 / Sélectif ⇒ RO / Nul ou ponctuel	Pas d'enjeux humains proches, petit/moyen cours d'eau en zone agricole (ou forestière)	Surveillance « de loin », reconnaissance tous les 3-5 ans ou après une grosse crue. Intervention ponctuelle non régulière.	80 km soit 38% du linéaire
⇒ E1 / Sélectif ⇒ R1 / Sélectif	Enjeux modérés mais taille du cours d'eau justifiant un entretien minimal (E et R)	Reconnaissance et intervention régulière tous les 3-5 ans et après grosse crue.	52 km soit 25% du linéaire
⇒ E2 / Poussé ⇒ R1 / Sélectif	Enjeux humains ponctuellement forts (pont, ...), risque surtout lié aux embâcles	Reconnaissance et intervention régulière tous les 2-3 ans et après crue moyenne.	36 km soit 17% du linéaire
⇒ E2 / Poussé ⇒ R2 / Poussé	Enjeux humains forts, traversées de zones densément habitées ou aménagées	Reconnaissance et intervention régulière tous les ans et après chaque crue.	11 km soit 5% du linéaire

**Tableau 3 : Modalités de gestion des boisements de berge**

Source : Geo+

Ces modalités de gestion conduisent donc à différencier 2 types de travaux avec 2 niveaux de priorité :

- les travaux de **restauration** de la ripisylve et du bois mort (**action B111**) qui concernent **179 km** de cours d'eau (priorité 1 → 11,5 km, priorité 2 → 19,5 km, → priorité 3 → 148 km) : il s'agit de travaux de diversification des strates et des classes d'âges (éclaircissement éventuel, élagage, repage, furetage, coupe sélective des arbres morts ou dépérissant) et de restauration de l'état sanitaire des boisements existants (pas de replantation, abattage/démontage sélectifs d'arbres morts, penchés, déstabilisés, gênants ou susceptibles de le devenir) et d'éradication des essences inadaptées aux cours d'eau (peupliers, résineux et espèces invasives).
- Les travaux **d'entretien** (**action B117**) qui concernent **110 km** de cours d'eau sur les secteurs concernés par des opérations de restauration de priorité 1, 2 ou 3. Il s'agit de pérenniser l'état des boisements acquis grâce aux travaux de restauration et de régler les dysfonctionnements ponctuellement observés en fonction des spécificités de chaque secteur (surveillance et intervention accrues dans les secteurs à enjeux hydraulique, suivi des aménagements et replantations effectués...).

Le diagnostic ayant mis en évidence une quasi absence de boisements sur près de la moitié des linéaires de cours d'eau, des travaux de mise en défens (reconstitution « naturelle » des boisements grâce à la pose de clôtures et d'abreuvoirs) et de plantation d'essences spécifiques (reconstitution « active ») ont été provisionnés dans le cadre de **l'action B112**. Étant donné qu'il n'était pas possible de définir précisément les secteurs et le nombre de riverains volontaires pour cette démarche, un objectif ajustable de **14,15 km** de cours d'eau, **33,7 km** de clôtures et **334** abreuvoirs a été retenu (cet objectif pouvant être revu à la hausse en fonction des opportunités). Le choix a été fait de confier l'entretien des aménagements aux agriculteurs en bénéficiant tandis que l'entretien spécifique des plantations devait être confié à l'équipe du SYMISOA pour les 2/3 premières années. En appui du technicien de rivière, cette action prévoyait l'embauche d'un animateur agricole pour 3 ans.



- ✗ **La lutte contre les érosions et la restauration hydromorphologique (action B113 et B114)** qui concernent le Sornin entre l'amont de Charlieu et la confluence avec la Loire. Face à la très forte densité d'érosions observées, la mise en place d'ouvrages de stabilisation de berges en techniques végétales a été préconisée au titre de l'altération des habitats (action B113). Ces ouvrages devaient concerner environ 4 000 m de berge. La multitude d'enjeux (bâti, inondation, paysages, tourisme) et la présence d'ouvrages au niveau de Charlieu (SB 126 et SB119) ont conduit à la définition d'une action de restauration hydromorphologique spécifique sur le secteur (options techniques à définir au préalable dans le cadre d'une étude).
- ✗ **L'aménagement des ouvrages (action B121 et B114)** jugés stratégiques pour l'accessibilité des zones de reproduction des espèces migratrices ou l'accès de zones refuges (de températures plus fraîches en été) pour le maintien des populations salmonicoles. **8 ouvrages** ont été retenus. En raison de l'intérêt piscicole, ces travaux visent à aménager les seuils afin de rétablir la continuité piscicole par la mise en place d'un dispositif de franchissement adapté (ouvrage SB127), tout en renforçant la stabilité de l'ouvrage (SB77, SB126, SB131), voire à démanteler complètement l'ouvrage (SB84, SB90, SB107, SB108).
- ✗ **La lutte contre les espèces invasives** (renouée du Japon, **action B115**) et **indésirables** (ragondins, rats musqués, **action B116**) en bordure de cours d'eau. L'action B115 concerne prioritairement 6 secteurs au sein desquels se développaient environ 70 massifs de renouées pour une surface totale de l'ordre de 9 600 m<sup>2</sup>. Les actions consistent à la mise en place de fauches répétées (3 fauches par an avec dégrappage des rhizomes voir décaissement des terres végétales contaminées). Un objectif d'éradication a été retenu sur les petits massifs (<60 m<sup>2</sup>) et un objectif de maintien pour les massifs supérieurs (fauchage uniquement en périphérie pour limiter l'expansion). Concernant les rongeurs nuisibles, des cages devaient être achetées par le syndicat et mises à disposition des piégeurs. Le Syndicat devait co-animer les prélèvements à l'échelle du bassin versant avec les fédérations de chasse et les associations.
- ✗ **L'amélioration des connaissances (action B131) et la restauration des zones humides (action B132)** sur les sous-bassins versants prioritaires. Le diagnostic ayant mis en évidence l'intérêt patrimonial et fonctionnel des zones humides mais aussi une situation en partie dégradée, l'action consistait à réaliser une étude visant à compléter l'inventaire existant et déterminer les actions à engager pour améliorer la situation.

9 types d'opérations sont donc identifiables dans le volet B1 du Contrat de Rivière :

- ✗ REST\_1 : restauration de la ripisylve
- ✗ REST\_2 : mise en défens cours d'eau et création de boisement rivulaire
- ✗ REST\_3 : restauration morphologique des cours d'eau
- ✗ INV\_1 : lutte contre les espèces indésirables en bordures de cours d'eau : renouée du japon
- ✗ INV\_2 : lutte contre les espèces indésirables en bordures de cours d'eau : ragondins et rats musqués
- ✗ ENT\_1 : entretiens de la ripisylve et des aménagements effectués
- ✗ SEU\_1 : aménagement d'ouvrage pour la restauration de la continuité piscicole
- ✗ SEU\_2 : aménagement d'ouvrage pour la restauration de la continuité piscicole grâce au contrat de rivière (hors programme prévisionnel)
- ✗ ZH\_1 : amélioration de la connaissance et restauration des zones humides prioritaires



En terme d'investissements, le programme prévisionnel a été décliné de la façon suivante :

Planning prévisionnel (coût annuel K€HT) - Volet B1 : Fonctionnalité des cours d'eau					
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	Total
511	1 034	692	591	475	3 303
93,7	199	221	238	258	Dont mise en défens
248,2	226	113	95	113	Dont restauration de ripisylve
70	300	100	100	0	Dont traversée de Charlieu
35	45	45	45	23	Dont aménagement de seuils
17,6	70	19	20	20	Dont lutte Renouée du Japon

Tableau 4 : Investissement prévisionnel par année – volet B1

Source : Plan de financement prévisionnel

#### □ Volet B2 : Inondations

Le programme d'actions comportait les thématiques suivantes :

- × **La restauration des sections d'écoulement (action B211)** sur les points d'étranglement hydraulique présentant des enjeux. Il s'agissait de régaler les matériaux de 3 atterrissements sur le fond du lit pour faciliter leur reprise en crue (le Botoret à Belleroche, le Sornin à Chateauneuf et le Sornin à Charlieu).
- × **Le diagnostic de la vulnérabilité (action B221) et l'équipement (action B222)** des bâtiments situés en zones inondable. Étant donné le caractère volontaire de la démarche, aucun objectif chiffré n'est clairement formulé cependant le nombre total d'enjeu est estimé à 160 bâtiments. L'action B221 prévoyait notamment l'achat de 5000 hydrobags et de 100 pompes vide-caves pour mise à disposition des habitations concernées.

3 types d'opérations sont donc identifiables dans le volet B2 du Contrat de Rivière :

- × HYD\_1 : actions de réduction de l'aléa (curage d'atterrissements)
- × VUL\_1 : diagnostic de la vulnérabilité des habitations (étude)
- × VUL\_2 : équipements des habitations vulnérables

En terme d'investissements, le programme prévisionnel a été décliné de la façon suivante :

Planning prévisionnel (coût annuel €HT) - Volet B2 : Inondations					
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	TOTAL
82 500	72 500	0	0	0	155 000

Tableau 5 : Investissement prévisionnel par année – volet B2

Source : Plan de financement prévisionnel



### □ Volet B3 : Ressource quantitative

Le programme d'actions comportait les thématiques suivantes :

- ✗ **La limitation de l'impact des prélèvements AEP (action B311)** notamment sur les affluents rive gauche où de nombreuses sources sont captées. Le diagnostic ayant mis en évidence l'impact des captages sur les débits d'étiage et les communes éprouvant le besoin de rechercher de nouvelles ressources pour sécuriser leur alimentation face à l'augmentation des besoins, l'action consistait à réaliser une étude prospective des besoins AEP. Il s'agissait de mettre en place une réflexion de la gestion des ressources à l'échelle du bassin versant intégrant la composante milieux naturels.
- ✗ **La limitation de l'impact des plans d'eau par incitation et assistance à la mise en conformité des prises d'eau (action B321) et la coordination des vidanges (action B322).** Il s'agissait d'actions de coordination et d'assistance technique purement incitatives.
- ✗ **La mise en place d'un réseau de suivi des débits (action B33)** pour permettre de mieux connaître l'hydrologie du bassin versant. L'action consistait à la réalisation d'une étude spécifique visant à déterminer les emplacements et dispositifs adaptés. Des campagnes de mesures ponctuelles ont aussi été proposées en amont et en aval de plans d'eau (Cadollon, la Clayette) pour suivre l'impact sur l'évaporation et l'influence sur les débits.

4 types d'opérations identifiées dans le volet B1 du Contrat de Rivière :

- ✗ AEP\_1 : réalisation d'une étude prospective AEP à l'échelle du bassin versant
- ✗ PRE\_1 : incitation à la mise en conformité des prises d'eau et assurer une assistance technique
- ✗ ETA\_1 : coordination de la vidange des plans d'eau
- ✗ DEB\_1 : mise en place d'un suivi du débit des cours d'eau

Planning prévisionnel (coût annuel €HT) - Volet B3 : Ressource quantitative					
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	TOTAL
91 000	21 000	1 000	1 000	10 00	114 000

**Tableau 6 : Investissement prévisionnel par année – volet B3**

Source : Plan de financement prévisionnel

## □ Volet B4 : Attractivité des milieux aquatiques

Le programme d'actions comportait les thématiques suivantes :

- × La favorisation de l'émergence de projets de valorisation du patrimoine rivière (**action B41**) au niveau des ouvrages bâti remarquables (pont de pierre, ancien moulin...) et des sites naturels au fort potentiel récréatif et paysager. Il s'agissait principalement d'un travail de sensibilisation et de communication avec les communes pour faire émerger des projets et participer à leur accompagnement.
- × L'aménagement d'un sentier pédagogique à Ligny-en-Brionnais (**action B12**) au niveau du plan d'eau de la Carrière. Il s'agissait de mettre en place des aménagements paysager sous maîtrise d'ouvrage de l'association Carpe Diem qui développe l'activité de l'école de pêche de « La Lande » à Vauban.

2 types d'opérations sont donc identifiables dans le volet B3 du Contrat de Rivière :

- × VAL\_1 : faire émerger des projets de valorisation du patrimoine rivière
- × AME\_1 : aménagement d'un sentier pédagogique à Ligny-en-brionnais

Planning prévisionnel (coût annuel €HT) - Volet B4 : Attractivité des milieux aquatiques					
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	TOTAL
110 000	0	0	0	0	110 000

Tableau 7 : Investissement prévisionnel par année – volet B4

Source : Plan de financement prévisionnel

## □ Volet C : Animation, communication et suivi du Contrat

Le programme d'actions comporte 2 thématiques d'actions principales :

- × Les actions de communication et de sensibilisation dont la liste est présentée ci-dessous :
  - l'édition et la diffusion de bulletins d'information (**action C21**), support d'information annuel de quelques pages visant à informer l'ensemble des acteurs du déroulement du Contrat,
  - l'élaboration de fiches pratiques pour les élus (**action C22**) synthétisant le fonctionnement et les modalités juridiques et administratives de la gestion de l'eau et des crises (inondation, pollution) sur leur territoire,
  - l'organisation d'évènements autour du Contrat de Rivière (**actions C23, C24 et C211**) pour valoriser le travail effectué et fédérer les élus et les riverains (pose de panneaux de chantier, visites de terrain organisation de réunions publiques, réalisation d'un film sur le Sornin...),
  - le développement d'outils de communication thématiques (**action C25**) à destination des élus et des riverains (guide du riverain, plaquette zone humide...),





- la communication autour du risque inondation (**actions C26 et C27**) par le biais d'actions de communication (guide sur les inondations, création d'une exposition sur les inondations du Sornin) et de la pose de repères de crue,
  - la sensibilisation des scolaires (**action C28**) aux problématiques et pratiques respectueuses en matière d'eau et d'environnement,
  - la collaboration avec les professionnels du tourisme pour valoriser le patrimoine rivière (**action C210**) de manière à intégrer les cours d'eau dans les actions de valorisation touristiques effectuées par les acteurs du territoire.
- ✗ **L'animation et le suivi** qui consiste à recruter le personnel nécessaire à la mise en œuvre des actions du Contrat de Rivière (**action C11**) et d'en assurer la gouvernance en faisant le lien avec les administrations et les services des 3 départements du bassin versant (**action C29**). La cellule rivière du syndicat telle qu'elle a été définie en 2008 dans le cadre de l'action C11 est la suivante :

- 1 poste à plein temps de chargé de mission (année n1, n2, n3, n4 et n5)
- 1 poste à plein temps de technicien de rivière (année n1, n2, n3, n4 et n5)
- 1 poste à plein temps d'animateur agricole (année n2, n3 et n4)
- 1 poste à mi-temps d'assistance administrative (année n1, n2, n3, n4 et n5)
- le personnel de l'équipe rivière : année 1 → 1 équipe (4 agents et 1 chef d'équipe), année 2 → 2 équipes (8 agents et 2 chefs d'équipe), année 3 à 5 → 2 équipes (10 CA et 2 chefs d'équipe)

6 types d'opérations sont donc identifiables dans le volet C du Contrat de Rivière :

- ✗ GOU\_1 : mettre en place l'équipe du syndicat
- ✗ GOU\_2 : assurer la gouvernance du contrat
- ✗ COM\_1 : éditer des supports de communication et de sensibilisation (bulletin d'information rivière, bulletin d'information élus, panneau de chantier, guide du riverain, film...)
- ✗ COM\_2 : organisation de réunion public et sensibilisation des scolaires
- ✗ INO\_1 : mettre en place de repère de crues et éditer un support de communiquer sur le risque inondation (guide d'information et exposition)
- ✗ CES\_1 : réalisation de l'étude bilan du contrat de rivière

Planning prévisionnel (coût annuel €HT) - Volet C : Animation, communication et suivi du Contrat					
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	TOTAL
118 975	167 758	158 768	158 701	196 305	800 506
92 375	139 858	142 918	147 101	110 705	Dont animation communication

**Tableau 8 : Investissement prévisionnel par année – volet C**

Source : Plan de financement prévisionnel

### 2.3.2. Synthèse des actions programmées

Le Contrat de Rivière Sornin, tel qu'il a été défini dans le document contractuel signé en 2008, représente donc une enveloppe financière totale de **17 871 990 € HT** pour **215 opérations** répartie au sein de **38 fiches actions**.

33 types d'opérations ont été identifiés et se répartissent en 8 grandes thématiques d'action (qualité des eaux, restauration des milieux, inondation, ressource en eau, valorisation du patrimoine, communication, suivi/gouvernance et études).

La répartition de ces opérations par thématique en nombre et en coûts est la suivante :

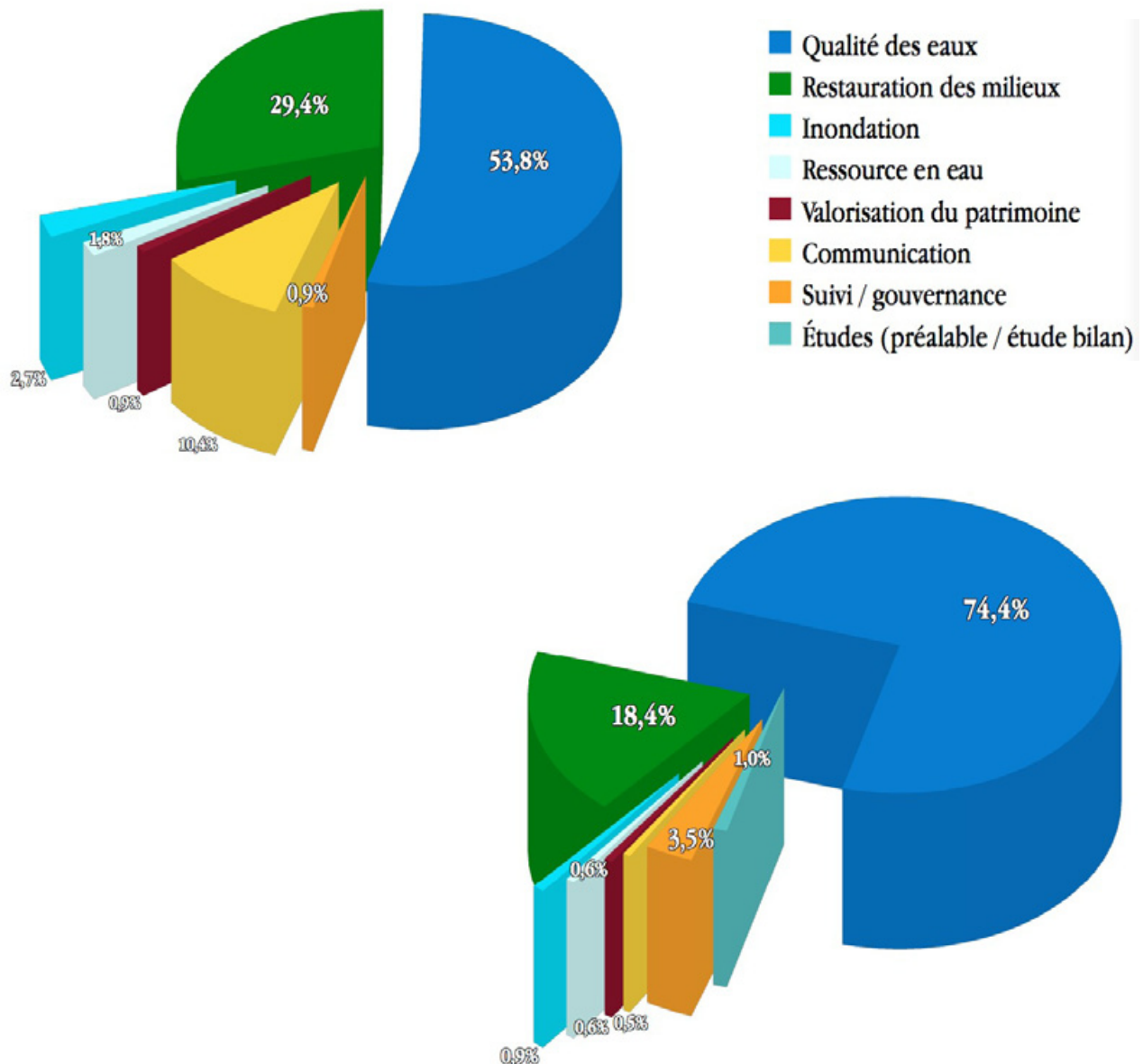


Figure 3 : Nombre d'opérations en haut à gauche et coût en bas à droite par thématique d'action

Source : SYMISOA - CESAME



## 3. BILAN DES OPÉRATIONS EFFECTUÉES

La partie suivante présente de manière synthétique, volet par volet, les travaux et actions réalisés et dresse le bilan de l'écart avec le programme prévisionnel. Ce bilan peut-être réalisé en considérant le nombre d'opérations (bilan technique) ou le coût des opérations (bilan financier).

Deux bilans sont proposés :

- ✗ un bilan appelé « Bilan 1 » dans les tableaux de synthèse intégrant uniquement les actions programmées en 2008.
- ✗ un bilan appelé « Bilan 2 » dans les tableaux de synthèse intégrant les actions programmées en 2008 ainsi que les actions réalisées hors Contrat mais grâce à la présence du Contrat de Rivière. Comme nous le développerons, ces actions ont pu mobiliser des moyens du Contrat de Rivière (financier ou humain) initialement alloué au Contrat.

Des fiches détaillées par volet sont présentées en annexe.

## 3.1. VOLET A : L'AMÉLIORATION DE LA QUALITÉ DES EAUX

### 3.1.1. Travaux réalisés et déroulement des opérations

- Volet A1 et A2 : l'amélioration de l'assainissement collectif et non collectif (sous-volet A1 et A2)

De nombreux travaux concernant la création ou la réhabilitation d'unités de traitement ont été engagés. Ils sont présentés dans le tableau suivant :

Commune	Cours d'eau	Opération concernée	Année de réalisation	Gain EH traité
Arcinges	Chandonnet	Création d'une station de traitement + réseau séparatif	2011	110
Chassigny-sous-dun	Mussy	Création d'une station de traitement + réseau séparatif	2009	110
Charlieu	Sornin entre Chandonnet et Bezo	Renouvellement de la station d'épuration	2011	<b>1100</b>
Ecoche	Botoret (Pontbrenon)	Réhabilitation du filtre à sable du bourg	2008	203
Mars	Chandonnet	Remplacement de l'ancienne station d'épuration	2011	70
St Hilaire-sous-Charlieu	Aillant	Transformation du lagunage du bourg en filtre planté de roseaux	2009	143

**Tableau 9 : Création ou réhabilitation d'unités de traitement dans le cadre du Contrat de Rivière**

Source : SYMISOA

**2 unités de traitement ont été créées et 4 ont fait l'objet d'une réhabilitation** ou d'un remplacement pour un gain total de **1 736 Équivalents habitant**. L'investissement total est de 3 282 348 € HT.

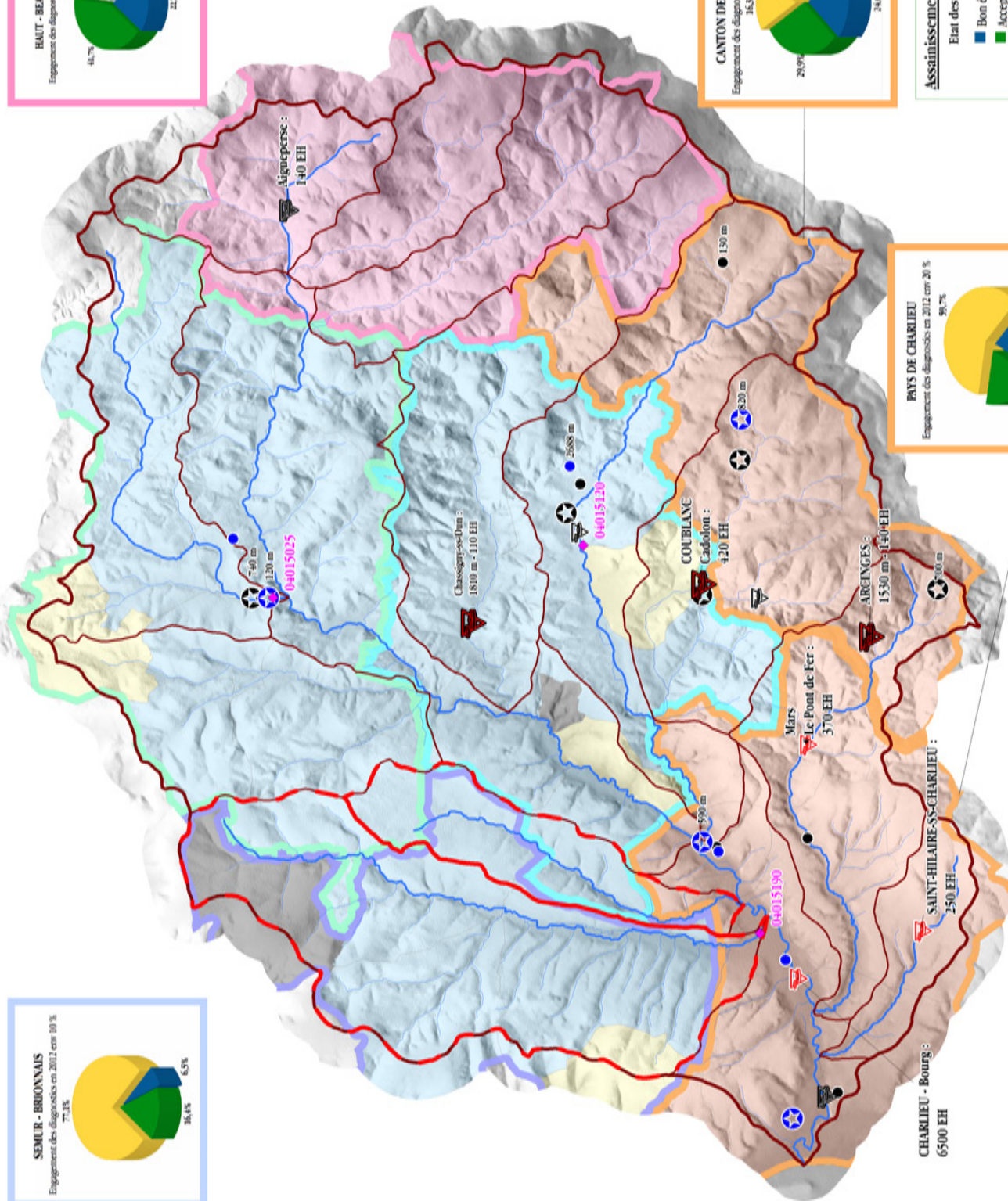
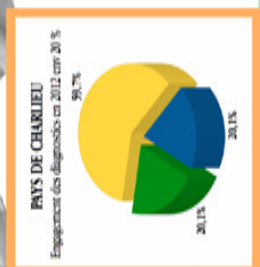
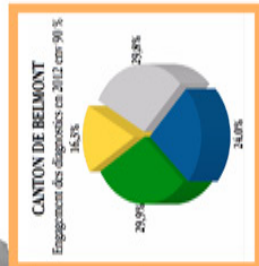
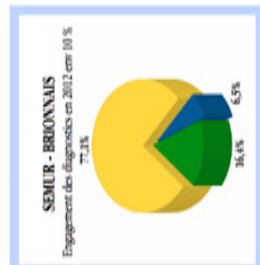
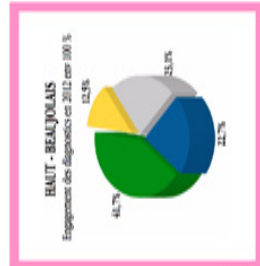
Il est intéressant de signaler que le Contrat de Rivière a **permis la réalisation de 2 unités de traitement supplémentaires** :

- x sur la commune d'Aigueperse, création d'un filtre planté de roseaux de **150 EH** pour l'assainissement du bourg,
- x sur la commune d'Ecoche, création d'un filtre planté de roseaux de **420 EH** pour avec les communes de Coublanc et de Saint-Igny-de-Roche,

Ces deux actions ont pu bénéficier d'un financement à 80% et 60% en partie grâce au Contrat de Rivière en permettant de basculer des lignes de crédit, en accords avec les partenaires financiers concernés, destinées à des opérations du volet A ayant été annulées. Le montant total des travaux s'élève à 1 057 182 € HT.



# BILAN DES ACTIONS DU VOLET A



- Bassin versant du Sornin
- Sous bassin versant
- Réseau hydrographique**
- Principal (Masse d'eau)
- Secondaire
- Communes

**Action Volet A**  
**Amélioration des filières de traitement AC**

- Création d'unité de traitement
  - Réhabilitation d'unité de traitement existante
  - Création d'unité de traitement (Hors CR)
  - Réhabilitation (Hors CR)
- Renforcement des réseaux**
- Création ou réhabilitation de réseau Eaux Usées
  - Mise en séparatif des réseaux
  - Création ou réhabilitation de réseau EU (Hors CR)
  - Mise en séparatif des réseaux (Hors CR)

**Travail avec le monde agricole**

- Bassin versant concerné (Bézo et Esquetterie)

**Suivi de la qualité des eaux**

- Station SYMISOA

**SPANC**

- CC du Haut-Beaujolais
- CC du Pays de Charlieu Belmont
- SPANC du Brionnais
- commune
- aucun

**Limite des EPCI**

- CC de Mairour et sa région
- CC du pays de Charlieu Belmont
- CC du Canton de Chauffailles
- CC du Canton de Semurs-en-Brionnais
- CC du Haut-Beaujolais
- CC du Pays Clarettes



Sources : www.data.gouv.fr, BDcarthage©-IGN, 2012  
SANDRE, BD\_EU, DDT 71, DDT 42, DDT 69  
ASTER GDEM © 2009 - 2011 (ERSDMG)

Un important programme de travaux de réfection de réseau a aussi été réalisé pour un montant globale de 1 173 998 € HT. Les linéaires de réseaux par maître d'ouvrage sont présentés ci-dessous lorsque l'information est connue :

Commune	création ou réhabilitation des réseaux d'eaux usées	Mise en séparatif des réseaux
Arcinges	1530	-
Belmont de la Loire	-	620
Belmont de la Loire	Inconnu	200
Chassigny-sous-Dun	1810	-
chauffailles	Inconnu	-
La Clayette	>740	>120
Le Cergne	700	-
St Denis de Cabanne	-	590
St Igny de Roche	2350	-
St Nizier sous Charlieu	-	Inconnu

Tableau 10 : Travaux de réhabilitation ou de création de réseaux effectués dans le cadre du Contrat de Rivière

Source : SYMISOA

Concernant l'assainissement non collectif, environ **2 800** diagnostics ont été réalisés (soit environ 35% du nombre total de dispositifs) dans le cadre du Contrat de Rivière.

A ce jour, l'avancement des diagnostics est le suivant :

- x proches de 100% pour les SPANC du Canton de Belmont, du Haut-Beaujolais et de la commune de Saint-Igny-de-Roche,
- x de l'ordre de 10% pour le SPANC du Brionnais
- x de l'ordre de 20% pour le SPANC du Pays de Charlieu

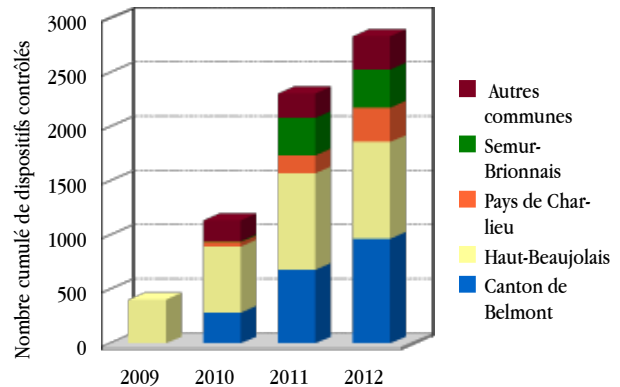


Figure 4 : Réalisation des diagnostics ANC

Source : SYMISOA

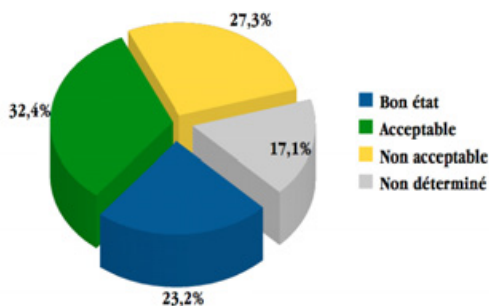


Figure 5 : Résultat des diagnostics ANC réalisés

Source : SYMISOA

Le SPANC n'a pas encore été mis en place sur les communes de Chateauneuf, Saint-Martin-de-Lixy et Saint-Symphorien-des-bois.

Pratiquement aucun travaux n'a encore été réalisé.



Les investissements réalisés concernant le sous-volet A1 sont les suivants :

Investissements réalisés (coût annuel €HT) - Volet A : Amélioration de la qualité des eaux					
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	TOTAL
352 946	1 236 377	664 585	2 834 595	1 442 696	6 531 199
<i>1 989 350</i>	<i>1 742 940</i>	<i>2 302 360</i>	<i>1 035 340</i>	<i>2 879 645</i>	<i>9 949 635</i>

**Tableau 11 : Investissements réalisés par année – sous-volet A1 (prévisionnel en italique)**

Source : SYMISOA

Les investissements réalisés concernant le sous-volet A2 sont les suivants :

Investissements réalisés (coût annuel €HT) - Volet A : Amélioration de la qualité des eaux					
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	TOTAL
0	32 400	67 967	136 366	44 306	281 039
<i>0</i>	<i>634 996</i>	<i>635 004</i>	<i>670 000</i>	<i>740 000</i>	<i>2 680 000</i>

**Tableau 12 : Investissements réalisés par année – sous-volet A2 (prévisionnel en italique)**

Source : SYMISOA

### □ La lutte contre les pollutions d'origine agricole (sous-volet A3)

Les journées de formations/sensibilisation ont été conduites par le SYMISOA en collaboration avec la Chambre d'Agriculture 71 qui a assuré toute la partie technique de la prestation.

Conformément à l'étude qualité des eaux, les secteurs du Bézo et des Equetteries ont été ciblés prioritairement. Sur les 2 dernières années de réalisation, ces rencontres ont été ouvertes aux des agriculteurs présents sur l'ensemble de la partie Saône et Loire.

En amont, un courrier a été envoyé aux 260 agriculteurs concernés par le Contrat de Rivière Sornin ayant un troupeau de plus de 20 vaches allaitantes.

**3 demi-journées** de formation au compostage ont été réalisées sur les 4 initialement prévues en 2008 (14 participants), 2009 (8 participants) et 2010 (2 participants).

**3 formations de 3 jours** (compostage et adaptation des pratiques en bordure de rivière) ont été réalisées sur les 5 initialement prévues en 2008 (14 participants), 2009 (5 participants) et 2010 (4 participants).



**Figure 6 : Formation au compostage**

Source : SYMISOA

Les investissements réalisés concernant le sous-volet A3 sont les suivants :

Investissements réalisés (coût annuel €HT) - Volet A : Amélioration de la qualité des eaux					
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	TOTAL
3 150	3 150	3 150	0	0	9 450
<i>3 150</i>	<i>3 150</i>	<i>3 150</i>	<i>3 150</i>	<i>2 100</i>	<i>14 700</i>

Tableau 13 : Investissements réalisés par année – sous-volet A3 (prévisionnel en italique)

Source : SYMISOA

#### □ La lutte contre les pollutions d'origine industrielle (sous-volet A4)

La veille assurée auprès des industriels durant le Contrat de rivière a donné les résultats suivants :

- x Altrad, Saint-Denis-de-Cabanne → convention signée en 2010 pour les cabines de lavage des bétonnières
- x Brasserie du Sornin, Pouilly-sous-Charlieu → échanges actuellement en cours
- x France Découpe, Pouilly-sous-Charlieu → échanges actuellement en cours, convention de rejet non signée mais réseaux de collecte récemment refaits
- x Restaurant, Coublanc → échanges actuellement en cours
- x Poterie de Mars → échanges actuellement en cours

On pourra signaler la fermeture de 2 entreprises identifiées comme prioritaires dans le cadre des études préalables : entreprise Sunnyland et entreprise Potain SA à la Clayette.



### □ Le suivi de la qualité des eaux (sous-volet A5)

L'ensemble des suivis prévus au Contrat de Rivière sur les volets physico-chimique (6 stations) et piscicole (une vingtaine de stations) ont été effectués. Ils ont fait l'objet d'une restitution systématique en comité de rivière (fréquence annuelle). L'ensemble de ces données seront synthétisées et exploitées dans le cadre de l'étude bilan (phase 2, évaluation des enjeux du territoire).

Les investissements réalisés concernant le sous-volet A5 sont les suivants :

Investissements réalisés (coût annuel €HT) - Sous-Volet A5 : Amélioration de la qualité de l'eau					
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	TOTAL
23 225	20 780	20 780	20 870	20 870	106 525
<i>22 360</i>	<i>18 500</i>	<i>18 500</i>	<i>18 500</i>	<i>51 200</i>	<i>129 060</i>

Tableau 14 : Investissement réalisés par année – sous-volet A5 (prévisionnel en italique)

Source : SYMISOA

### 3.1.2. Avancement global du volet A

L'avancement global du volet A est présenté dans le tableau suivant :

Volet A	Fiches actions		Nombre d'opérations			Coût (€ HT)		
	P	RE	P	RE	HC	P	RE	HC
	6	6	116	64	2	13 389 000	5 871 031	1 057 182
	Taux d'engagement R/P % (nb)			Taux d'engagement R/P % (€ HT)				
	Bilan 1 RE/P		Bilan 2 (RE+HC)/P		Bilan 1 RE/P		Bilan 2 (RE+HC)/P	
	<b>55%</b>		<b>57%</b>		<b>44%</b>		<b>52%</b>	
P → Prévisionnel, R/E → Réalisé, en cours ou engagée, HC → opérations hors programme prévisionnel réalisées grâce au Contrat de Rivière et ayant une forte plus-value pour la restauration des milieux aquatiques.								

*En nombre d'opérations*

*En coût*

Tableau 15 : Avancement du volet A

Source : SYMISOA-CESAME

Le taux d'engagement financier global est de **52%**.

Si l'on considère cette fois l'ensemble des actions relatives à l'assainissement sur le bassin versant du Sornin durant la durée du Contrat, l'investissement total consenti par les collectivités est de 8 894 956 €HT (6 928 213 €HT programmés ou réalisés grâce au Contrat et 1 966 743 €HT hors Contrat).

Ce chiffre porterait le taux d'engagement global à **66%**.

### 3.1.3. Fonctionnement

Durant le Contrat, le SYMISOA a assuré le suivi auprès de toutes les communes de l'avancement des actions inscrites au programme prévisionnel. En parallèle, le syndicat a tenu, pour les communes qui en ont exprimé le besoin, un rôle de conseil et/ou d'assistance dans les prises de décision et la rédaction des dossiers de demandes de subvention et des dossiers d'incidence. Au total, ces échanges ont nécessité environ 30 jours sur les 5 ans du Contrat (participation aux réunions de suivi du programme d'assainissement sur 4 communes (Charlieu, Saint-Denis-de-Cabanne, Saint-Nizier-sous-Charlieu et La Clayette) et impulsion et accompagnement de la démarche de création des unités de traitement d'Aigueperse, et d'Ecoche/Coublance/Saint-Igny (avec prise en charge complète du volet administratif)

Concernant la mise en œuvre des diagnostics des dispositifs d'assainissement non collectif, le SYMISOA a effectué un suivi et un bilan annuel de l'avancement des opérations. Un travail préalable a été effectué avec l'ensemble des maîtres d'ouvrage et des prestataires pour identifier les secteurs prioritaires du point de vue des cours d'eau.

### 3.1.4. Les actions non réalisées

#### □ Liste

Les actions non réalisées sont présentées ci-dessous. Elles représentent un total de **4 799 421 €HT**.

N° Fiche action	Intitulé de l'opération	Dép.	Commune	Type d'action	Année	Montant (€HT)
A1-1	Amélioration des réseaux et création d'une station de traitement	71	VAUBAN	AC_1	2012	253 000
A1-2	Création de 2 FPR à La Croix de la Tombe et Les Bruyères	42	ST NIZIER SOUS CHARLIEU	AC_1	2009	330 000
A1-2	Étanchéification 2ème bassin de la lagune	42	MAIZILLY	AC_1	2008	16 000
A1-2	Transformation du lagunage des Etangs en FPR	42	ST HILAIRE SOUS CHARLIEU	AC_1	2010	200 000
A1-2	Réfection et extension step Beauvernaï	42	ST NIZIER SOUS CHARLIEU	AC_1	2010	795 000
A1-2	Réhabilitations de réseaux (Rte Fleury, Rue J. Morel, Rue Treuil Buisson et Rue Riottier)	42	CHARLIEU	AC_2	2010	310 520
A1-2	Création réseau eaux usées 'La Forest'	42	ECOICHE	AC_2	2010	170 000
A1-2	Réhabilitation réseau d'assainissement du bourg	42	MAIZILLY	AC_2	2012	125 500
A1-2	Création réseaux 'La Beluze'	42	MARS	AC_2	2012	406 000
A1-2	Création réseau séparatif 'Panneton Le Fy'	42	BELMONT-DE-LA-LOIRE	AC_3	2009	150 000
A1-2	Création réseau séparatif	42	CHANDON	AC_3	2011	225 000
A1-2	Extension de réseau séparatif (Ch. Des Crapauds)	42	ST DENIS DE CABANNE	AC_3	2012	15 000
A1-2	Réduction des ECP sur réseau Tigny	42	ST NIZIER SOUS CHARLIEU	AC_3	2009	120 000
A1-2	Réduction des ECP raccordées à la step de Charlieu	42	ST NIZIER SOUS CHARLIEU	AC_3	2012	40 000
A1-2	Création réseau + lagune à Arfeuille	71	ST IGNY DE ROCHE	AC_1	2012	319 000
A1-2	Aménagement step pour réception matières de vidange	71	LA CLAYETTE	AC_1	2009	70 000
A1-2	Réfection réseau eaux usées 'Beau Site'	71	VARENNES SOUS DUN	AC_2	2011	200 000
A1-2	Création réseaux séparatifs - suppression rejets directs (rue F. Potain et rte de Charolles)	71	LA CLAYETTE	AC_2	2009	140 000
A1-2	Raccordements route de Gothard	71	LA CLAYETTE	AC_2	2009	24 000
A1-2	Renouvellement collecteurs rue des Bruyères	71	LA CLAYETTE	AC_2	2011	13 400
A1-2	Extension réseau de collecte (les Revilletts et les Genêts)	71	ST LAURENT EN BRIONNAIS	AC_2	2012	80 000
A1-2	Création réseau séparatif au lieu dit l'Orme	71	COUBLANC	AC_3	2009	360 000
A1-2	Création réseau pluvial - plate forme Manitowoc	71	LA CLAYETTE	AC_3	2008	69 750
A1-2	Renouvellement collecteurs élimination ECP (la Croix Brillant, bel Air et rue des Jardins)	71	LA CLAYETTE	AC_3	2009	5 600
A1-2	Création réseau séparatif rue Lamartine (suppression rejets directs)	71	LA CLAYETTE	AC_3	2010	260 000

N° Fiche action	Intitulé de l'opération	Dép.	Commune	Type d'action	Année	Montant (€HT)
A1-2	Renouvellement collecteur rue Lamartine (élimination ECP)	71	LA CLAYETTE	AC 3	2010	18 900
A1-2	Étude d'acceptation des matières de vidange	71	LA CLAYETTE	AC 4	2008	3 500
A1-2	Réhabilitation de regards (lot 1 : 20 branchements)	71	LA CLAYETTE	AC 4	2009	9 940
A1-2	Réhabilitation de regards (lot 3 : 20 branchements)	71	LA CLAYETTE	AC 4	2011	9 940
A1-2	Réhabilitation de regards (lot 4 : 35 branchements)	71	LA CLAYETTE	AC 4	2012	17 395
A2-1	Diagnostic ANC	42	CC CHARLIEU	ANC 1	2009	6 562
A2-1	Diagnostic ANC	42	CC BELMONT	ANC 1	2009	4 812
A2-1	Diagnostic ANC	71	CC chauffailles LA CLAYETTE SEMUR	ANC 1	2009	17 500
A2-1	Diagnostic ANC	71	CC chauffailles LA CLAYETTE SEMUR	ANC 1	2010	17 500
A2-1	Diagnostic ANC	71	ST IGNY DE ROCHE	ANC 1	2009	590
A2-1	Diagnostic ANC	71	FLEURY LA MONTAGNE	ANC 1	2009	787
A2-1	Diagnostic ANC	71	FLEURY LA MONTAGNE	ANC 1	2010	788
A2-1	Diagnostic ANC	71	FLEURY LA MONTAGNE	ANC 1	2011	1 575
A2-1	Diagnostic ANC	71	FLEURY LA MONTAGNE	ANC 1	2012	3 150
A2-1	Diagnostic ANC	71	CHATEAUNEUF	ANC 1	2009	262
A2-1	Diagnostic ANC	71	CHATEAUNEUF	ANC 1	2010	263
A2-1	Diagnostic ANC	71	CHATEAUNEUF	ANC 1	2011	525
A2-1	Diagnostic ANC	71	CHATEAUNEUF	ANC 1	2012	1 050
A2-1	Diagnostic ANC	71	ST MARTIN DE LIXY	ANC 1	2009	218
A2-1	Diagnostic ANC	71	ST MARTIN DE LIXY	ANC 1	2010	219
A2-1	Diagnostic ANC	71	ST MARTIN DE LIXY	ANC 1	2011	438
A2-1	Diagnostic ANC	71	ST MARTIN DE LIXY	ANC 1	2012	875
A2-1	Diagnostic ANC	71	ST SYMPHORIEN DES BOIS	ANC 1	2009	328
A2-1	Diagnostic ANC	71	ST SYMPHORIEN DES BOIS	ANC 1	2010	329
A2-1	Diagnostic ANC	71	ST SYMPHORIEN DES BOIS	ANC 1	2011	656
A2-1	Diagnostic ANC	71	ST SYMPHORIEN DES BOIS	ANC 1	2012	1 312
A3-1	Journées de formation « plan d'épandage »	71	-	AGR 1	2011	2 100
A3-1	½ journée de formation « compostage »	71	-	AGR 1	2011	1 050
A3-1	Journées de formation « plan d'épandage »	71	-	AGR 1	2012	2 100

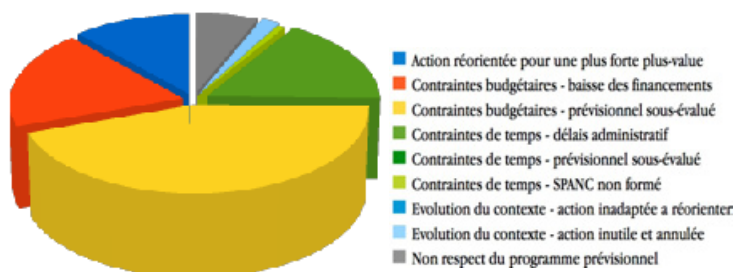
**Tableau 16 : Actions non réalisées dans le cadre du volet A**

Source : SYMISOA

### ❑ Raisons de non réalisation

Les difficultés rencontrées n'ayant pas pu permettre de réaliser l'ensemble des actions du programme prévisionnel sont les suivantes :

**x des contraintes budgétaires avec un prévisionnel qui est devenu trop ambitieux par rapport aux moyens disponibles.** Le plan de financement prévisionnel prévoyait une participation du Conseil Général de Saône et Loire et de la Région Bourgogne qui ont revu leur politique rivière en 2009 en enlevant de nombreuses subventions. D'après le programme prévisionnel, les montants potentiellement pris en charge par le CG71 pour les actions du volet après 2008 (2009 étant l'année de changement de cap de la politique rivière) représentent une somme de l'ordre de 580 000 €. La contribution potentielle maximale du CG 71 est estimée à environ 680 000 € sur la


**Raisons de non réalisation des actions du Volet A - en coûts**

Source : SYMISOA-CESAME



durée du Contrat.

Un **prévisionnel relativement sous-évalué** avec des surcoûts auxquels les collectivités ont du mal à faire face dans un contexte de tendance à la baisse des financements alloués à l'environnement et de décentralisation alourdissant globalement les charges qui pèsent sur les collectivités.

	AC_1	AC_2	AC_3	AC_4
Total prévisionnel	2 900 850	1 221 400	660 000	341 940
Total réel	4 432 357	904 370	0	1 139 601
Différence(%)	53%	-26%	-	233%

**Tableau 17 : Somme par type d'action des budgets prévisionnels et des budgets réellement dépensés pour les actions terminées ou en cours**

Source : SYMISOA

AC\_1 : création ou réhabilitation d'unité de traitement des eaux , AC\_2 : création ou réhabilitation des réseaux d'eaux usées, AC\_3 : mise en séparatif des réseaux, AC\_4 : amélioration de la gestion ou des connaissances (étude, mise en place de télégestion...)

✗ **Des actions annulées** en raison de modifications des projets d'urbanisme initialement définis (travaux plus nécessaires). Concernant les actions agricoles, l'annulation des journées de formation sur les dernières années du Contrat a été actée en raison d'un manque de participants (tous les agriculteurs des bassins versants ciblés ayant déjà bénéficié de la formation ou ne voulant pas s'inscrire).

✗ **Des actions réorientées** pour une plus forte plus-value environnementale en raison de l'amélioration du niveau de connaissance ou de l'identification de nouvelles priorités. Ceci est à mettre en lien avec le fait que les communes ont inscrit les actions en fonction de leur niveau de connaissance qui dépendait de l'état d'avancement (ou d'actualisation) de leur schéma d'assainissement.

### **À retenir...**

☞ *Des investissements importants en matière d'assainissement avec un investissement total de 6,9M€ ayant permis :*

- *la création ou la réhabilitation de 9 unités de traitement pour un gain d'environ 2 200 EH,*
- *la création et la mise en séparatif de plus de 9 km de réseau.*
- *Le diagnostic de 2800 systèmes d'assainissement non collectifs*

☞ *Un travail en collaboration avec la profession agricole et les industriels.*

☞ *Un important dispositif de suivi de la qualité des eaux avec 6 stations physico-chimique et une vingtaine de stations de suivi de la qualité biologique.*

☞ *Un taux d'engagement moyen associé à des surcoûts auxquels les collectivités ont eu du mal à faire face et un changement de politique de financement de certains partenaires au cours du Contrat.*

## 3.2. VOLET B1 : LE FONCTIONNEMENT DES COURS D'EAU ET DES MILIEUX AQUATIQUES

### 3.2.1. Travaux réalisés et déroulement des opérations

#### □ La restauration et l'entretien du lit et des berges (sous-volet B11)

En 2013, les opérations de restauration de ripisylve concernent **115** km de berges (soit 57,5 km de cours d'eau). Des travaux sont en cours sur 45,6 km supplémentaires dans le cadre des actions engagées dont l'échéance est à fin 2015. In fine, le linéaire total restauré sera de **161** km de berge soit **45%** des linéaires inscrits au programme prévisionnel. Ces linéaires supplémentaires concerneront les secteurs en priorité P3 (priorité moindre, peu d'enjeu humain, fonctionnement globalement peu perturbé) car **100%** des linéaires en P1 et P2 (enjeux écologique et humain importants) ont été réalisés.

Concernant les opérations d'entretien (**B117**), le SYMISOA est intervenu systématiquement sur les secteurs ayant fait l'objet de mise en défens (voir en dessous opération **B112**), de travaux de restauration (**B111**) et en cas de signalement de dysfonctionnements ponctuels sur les secteurs soumis aux entretiens. Un parcours systématique été prévu et n'a pas pu être réalisé.



Figure 7 : Élagage sur le Botoret à Chauffaille

Source : SYMISOA



Figure 8 : Débardage sur le Sornin à Charlieu

Source : SYMISOA

Les investissements réalisés concernant ce sous-volet sont les suivants :

Investissements réalisés (coût annuel €HT) - Volet B1 : Restauration et entretien des ripisylves								
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	Année 2013	Année 2014	Année 2015	TOTAL
0	60 903	143 414	43 623	109 023	139 364	119 632	184 369	800 328
0	233 790	245 219	184 837	145 466	127 113	0	0	936 425

Tableau 18 : Investissements réalisés par année – sous-volet B11 (prévisionnel en italique)

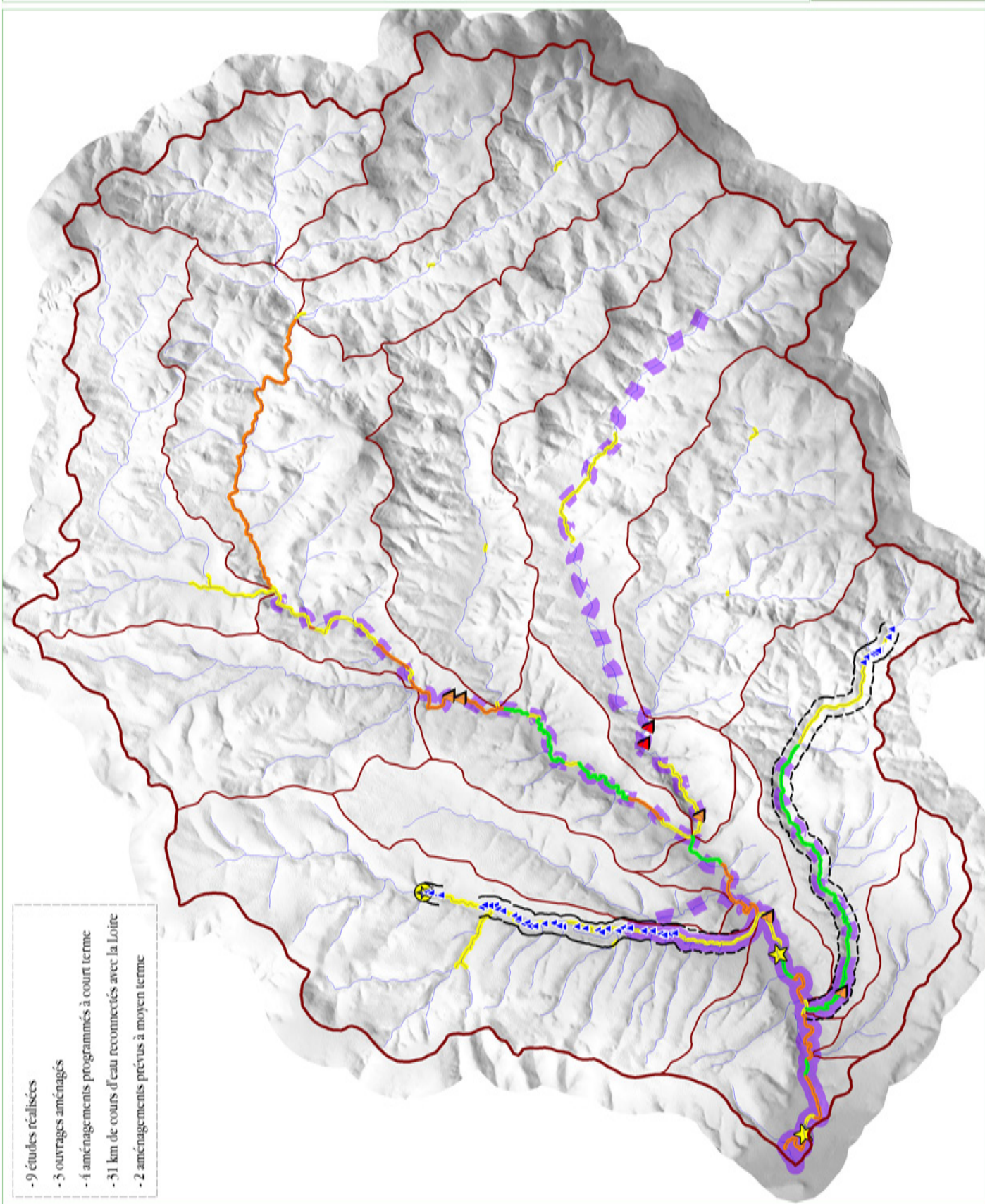
Source : SYMISO



# ACTIONS RÉALISÉES DANS LE CADRE DU VOLET B1



- 9 études réalisées
- 3 ouvrages aménagés
- 4 aménagements programmés à court terme
- 51 km de cours d'eau reconnectés avec la Loire
- 2 aménagements prévus à moyen terme



- Bassin versant du Sornin
- Sous-bassin versant
- Réseau hydrographique
- Restauration et entretien de la ripisylve**
- Réalisé
- En cours
- Programmé
- Aménagement d'ouvrage**
- Aménagement à programmer
- Aménagement étudié et programmé
- Aménagement effectué
- Dispositif de franchissement effectué

- Linéaire de cours d'eau reconnecté à l'exutoire du BV
- Aménagement à programmer

- Mise en défens de cours d'eau et pose d'abreuvoirs**
- Abreuvoirs
- Programme à venir
- Clôtures réalisées



Sources : B.Derrière © IGN, 2012. SANDRE, SYMISOA, GEOPLUS, ASTER GDEM © 2009 - 2011 (ERSDAC)



Un important linéaire de mise en défens et de reconstitution de ripisylve était inscrit au programme prévisionnel. Sur les 33,7 km de clôture prévus, 14,6 km ont déjà été réalisés en 2012 (soit 43,3%) et 30 km seront réalisés d'ici 2016 (prévisionnel et montants fixés en fonction des propriétaires ayant donné leur accord et de la capacité actuelle de l'équipe rivière). Ce sera donc **132%** du prévisionnel qui sera réalisé. Les secteurs concernés sont les suivants :

- ✗ le Bézo entre Ligny en Brionnais et La Motte (communauté de communes de Semur-Brionnais) où 7 km de cours d'eau ont fait l'objet d'une mise en défens par la pose de clôture et la réimplantation d'une ripisylve équilibrée et diversifiée.
- ✗ Le Chandonnet depuis l'amont de la scierie au niveau des Grandes Goutte et Montadre (Communauté de Communes du Pays de Charlieu-Belmont) où 1,3 km de cours d'eau ont fait l'objet d'une mise en défens par la pose de clôture et la réimplantation d'une ripisylve équilibrée et diversifiée. 11,7 km seront prochainement réalisés.
- ✗ Le Sornin entre le Sornin de Propières et la Genette (Communauté de Communes de La Clayette) où 1 km seront prochainement réalisés (sous réserve des résultats des négociations avec les propriétaires riverains).
- ✗ Le Sornin à l'amont d'Aigueperse (communauté de Communes du Haut-Beaujolais) où 0,5 km seront prochainement réalisés (sous réserve des résultats des négociations avec les propriétaires riverains).

La problématique de dégradation des boisements nécessitant une mise en défens avec replantation a été initialement identifiée sur de nombreux cours d'eau (pour rappel, 55% du linéaire). Cependant, le programme prévisionnel ne localisait pas précisément les aménagements étant donné l'impossibilité de prévoir le taux de riverains favorables à la démarche. Environ 80% des clôtures posées à ce jour l'ont été sur le bassin versant du Bézo. Suite à un très important travail de concertation, le technicien de rivière a en effet profité de l'opportunité de pouvoir aménager environ 18km de berges sur le Bézo, permettant ainsi la mise en défens sur un linéaire très significatif d'un cours d'eau très dégradé (environ 80% du linéaire inscrit au Contrat) et ainsi éviter la dissémination d'opérations ponctuelles. Cette approche a été validée en comité de pilotage du 28/03/2011.

Investissements réalisés (coût annuel €HT) - Volet B1 : Restaurer et entretenir les milieux aquatiques										
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	Année 2013	Année 2014	Année 2015	Année 2016	TOTAL 2013	TOTAL 2016
0	0	59 915	48 776	77 796	175 434	175 434	175 434	152 450	361 921	865 239
0	252 125	252 125	252 125	252 125	0	0	0	0	1 008 500	1 008 500

Tableau 19 : Investissements réalisés par année – sous-volet B11, mise en défens de cours d'eau (prévisionnel en italique)

Source : SYMISOA

### En quelques chiffres

Sur les linéaires de cours d'eau réalisés dans le cadre des opérations de restauration de ripisylve (action B111), on pourra dénombrer :

- ✗ plus de 2 500 arbres morts ou penchés abattus au titre de la diversification des milieux, de la préservation de la stabilité des berges ou de la sécurisation des biens et des personnes,
- ✗ environ 700 arbres ayant fait l'objet d'un traitement spécifique (élagage, ébranchage, recepage, mise en



tétard, balivage...) au titre de la diversification et de la dynamisation des milieux,

× l'enlèvement et la suppression de plus de 300 embâcles dans le cadre du maintien du libre écoulement des eaux pour la sécurisation des biens et des personnes,

Sur les chantiers de mise en défens et de replantation de ripisylve :

× la plantation de plus de 7 000 plants et l'implantation d'environ 10 000 boutures dans le cadre des chantiers de création de ripisylve sur le Bézo,

× la pose de 47 km de clôtures et de 90 abreuvoirs,

× la négociation avec environ 1400 propriétaires dont une grande partie ont été rencontrés sur le terrain,

× l'organisation de 5 réunions de visites des chantiers regroupant plus de 100 personnes.



**Figure 9 : Passerelle réalisée sur le Chandonnet**

Source : SYMISOA



**Figure 10 : Clôtures réalisées sur le Chandonnet**

Source : CESAME



**Figure 11 : Abreuvoir réalisé sur le Bézo**

Source : SYMISOA



**Figure 12 : Évolution des boisements 3 ans après plantation sur le Bézo**

Source : CESAME





## □ La restauration de la continuité écologique des cours d'eau (sous-volet B12)

Sur les 8 ouvrages initialement inscrits (SB77, SB84, SB90, SB107, SB108, SB126, SB127 et SB131), 1 était concerné par l'action **B114**, « restauration de la traversée de Charlieu » (SB126), les 7 autres par l'action **B121** « Aménager les seuils ». Le marché de prestation de service concernant l'étude de définition des solutions d'aménagement pour ces 6 ouvrages s'est avéré infructueux en raison d'une sous-estimation des budgets prévisionnels réservés à cette étude. D'un commun accord avec les partenaires et les acteurs du Contrat, il a été acté lors du comité de pilotage du 7/01/2009 que :

- x considérant les montants provisionnés, l'étude ne concerna que 4 ouvrages sur les 7 initialement inscrits,
- x le seuil 119 initialement non inscrit sera ajouté au cahier des charges du fait de conditions de franchissement jugées plus pénalisantes en 2009 que celles diagnostiquées lors des parcours terrain de 2005,
- x les ouvrages traités prioritairement par le Contrat de rivière dans le cadre de l'action **B121** seront donc les ouvrages : SB77, SB119, SB127 et SB130.

Suite aux études engagées, **3 ouvrages** ont fait l'objet d'aménagement, 2 sur le Sornin aval (construction de rampe, seuil SB127 et SB126) et un arasement sur le Bézo à Ligny en Brionnais dont l'opportunité s'est présentée dans le cadre des chantiers de pose de clôture (action B112). Concernant les autres ouvrages inscrits, les études techniques sont terminées et les propositions (avant-projet détaillé) aboutissant à la rédaction de DCE (dossier de consultation des entreprises) ont été présentées en comité de pilotage du 10 octobre 2009. Les travaux n'ont pas encore été effectués pour les raisons suivantes :

- x le propriétaire du seuil SB77 est inconnu ce qui implique des délais plus longs pour instruire le dossier,
- x le seuil SB130 faisant l'objet d'un usage (abreuvement du bétail), une solution alternative (forage) est en cours de définition et devrait permettre prochainement la réalisation des travaux,
- x la proposition d'aménagement du seuil SB 119 a été remise en cause **après la validation finale de l'étude d'aménagement technique au stade avant-projet détaillé**. Un avis ultérieur de l'hydrogéologue agréé a été déposé dans le cadre de l'étude des périmètres de protection de captage de Charlieu. Un complément de diagnostic est donc nécessaire.

En 2011, la DDT 71 a sollicité le SYMISOA pour l'aménagement d'ouvrages prioritaires (ouvrage « Grenelle ») sur le bassin versant. Pour ces ouvrages, des dispositifs de financements spécifiques (fonds FEDER par le biais de la région Bourgogne et fonds Agence de l'Eau) permettent d'atteindre 95% de financement. Suite au COPIL du 28/03/2011, le Contrat de Rivière s'est porté volontaire pour prendre en charge ces démarches et les parts d'autofinancement éventuellement associées. Les avant-projets détaillés ont été finalisés en 2012 et concernent les ouvrages suivants :

- x SB 44, seuil « ancienne usine » sur le Sornin à Saint-Maurice-les-Chateaufeuil,
- x SB 45, seuil « des Charmières » sur le Sornin à Saint-Maurice-les-Chateaufeuil,
- x SB 75, seuil de « l'usine Michaudon » sur le Botoret à Tancon
- x SB 76, seuil de « Daligand » sur le Botoret à Maizilly

La conduite des travaux par le SYMISOA a été actée pour les seuils SB44 et SB45 en 2013. Ils seront réalisés d'ici fin 2015 (accords des propriétaires obtenus, prise en charge financière à 100%).

Les investissements réalisés concernant ce sous-volet sont les suivants :

Investissements réalisés <sup>2</sup> (coût annuel €HT) - Volet B1 : Restaurer et entretenir les milieux aquatiques									
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	Année 2013	Année 2014	Année 2015	TOTAL 2013	TOTAL 2015
0	15 394	15 394	0	122 115	101 750	102 540	300 300	254 653	657 493
35 000	39 500	39 500	39 500	39 500	0	0	0	193 000	193 000

Tableau 20 : Investissements réalisés par année – sous-volet B12 (prévisionnel en italique)

Source : SYMISOA

Le bassin versant du Sornin contient 10 ouvrages prioritaires ou ouvrages « Grenelle », jugés prioritaires pour la restauration de la continuité écologique dans le cadre du plan d'action national pour la restauration de la continuité écologique des cours d'eau (PARCE). Sur les 9 avant-projets détaillés réalisés, 7 concernent des ouvrages prioritaires.



Figure 13 : Passe à poissons sur seuil des Pomptiers à Charlieu

Source : CESAME



Figure 14 : Vue aérienne des travaux de restauration du seuil des Pomptiers

Source : SYMISOA



Figure 15 : Passe à poissons sur seuil SB127 à Pouilly-sous-Charlieu

Source : CESAME



Figure 16 : Passe à poissons sur seuil de SB127 à Pouilly-sous-Charlieu

Source : CESAME

<sup>2</sup> Les coûts présentés n'intègrent pas les coûts induits par l'aménagement du seuil des Pomptiers à Charlieu déjà intégrés dans l'action B114.

## ❑ La lutte contre les espèces invasives et indésirables en bordure de cours d'eau (sous-volet B11)

Suite à des contraintes budgétaires (les raisons de non réalisation sont développées dans une partie spécifique, voir page ), le plan d'actions par fauchage répété de la renouée du Japon (environ 70 massifs de renouées pour une surface totale de l'ordre de 9 600 m<sup>2</sup>) n'a pas été effectué. Les opérations ponctuelles de décaissement ont cependant été réalisées à l'opportunité lors des opérations de mise en défens de cours d'eau, notamment sur le Chandonnet ou les foyers existants sont en cours d'éradication par décaissement (3 foyers).

Bien que le plan d'actions de fauche n'ait pu être mis en œuvre, les actions de plantation et de protection de ripisylve sont de nature à contenir et limiter l'expansion des espèces envahissantes ou indésirables en bordure de cours d'eau.

Concernant les rongeurs indésirables, des piégages ont été effectués dans le cadre du Contrat de Rivière :

	Année 2008/2009			Année 2009/2010			Année 2011/2012		
<b>Département</b>	<b>42</b>	<b>71</b>	<b>69</b>	<b>42</b>	<b>71</b>	<b>69</b>	<b>42</b>	<b>71</b>	<b>69</b>
Ragondins	350	419	125	324	244	125	447	522	185
<b>Total</b>	<b>894</b>			<b>693</b>			<b>1154</b>		
Rats musqués	11	73	10	96	21	2	45	46	4
<b>Total</b>	<b>94</b>			<b>119</b>			<b>95</b>		

**Tableau 21 : Suivi des captures de rongeurs indésirables en bordures de cours d'eau**

Source : SYMISOA

Le SYMISOA a assuré la mise à disposition de cages et la coordination des actions de capture auprès des fédérations de chasse en définissant des secteurs prioritaires sur les cours d'eau.

Les investissements réalisés concernant ce sous-volet sont les suivants :

Investissements réalisés (coût annuel €HT) - Volet B1 : Restaurer et entretenir les milieux aquatiques						
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	Année 2013	TOTAL
930	0	545	524	1 136	47 844	50 979
<i>31 425</i>	<i>49 875</i>	<i>28 875</i>	<i>28 875</i>	<i>28 875</i>	<i>0</i>	<i>167 925</i>

**Tableau 22 : Investissements réalisés par année – sous-volet B1, lutter contre les espèces invasives et indésirables (prévisionnel en italique)**

Source : SYMISOA

## ❑ La restauration hydromorphologique des milieux (sous-volet B11)

Concernant les grandes érosions en territoire agricole (**action B113**), l'étude visant à définir les aménagements de berges a été réalisée en 2010/2011. Il s'est avéré suite au rendu de l'étude en copil du 25/03/2010 que les érosions sur le Sornin aval ne peuvent être stabilisées sans porter atteinte au milieu. Une stratégie d'actions plus globale, intégrant la notion d'espace de mobilité fonctionnel du cours d'eau, doit donc être définie en amont d'aménagements importants.



Un dossier de consultation des entreprises a été fourni pour des opérations de sécurisation des usages (stabilisation de berge par technique mixte uniquement au niveau de la station d'épuration de St Denis de Cabanne sur 60 ml, pose de 25 abreuvoirs et arasement d'un atterrissement (sur le Bézo aval, juste à l'amont de la ZI) – environ 100 m<sup>3</sup>) et d'accompagnement de la dynamique naturelle du cours d'eau (terrassement en pente douce de la berge dans certaines zones et végétalisation adaptée des surfaces érodées sur environ 700 ml, installation de 8,5 km de clôtures et traitement de la végétation en berge (traitement des espèces invasives, plantation d'environ 7000 plants)). Les travaux n'ont cependant pas pu être effectués.

Pour mémoire, il est intéressant de constater qu'une réunion publique regroupant plus de 150 participants a été organisée sur le sujet ce qui montre bien l'importance de la problématique pour les acteurs locaux.

Concernant la restauration de la traversée de Charlieu, les études de faisabilité ont été lancées en octobre 2008 pour un rendu final début 2011. 5 tranches de travaux ont été prévues et ont fait l'objet d'un avant-projet-détaillé :

- x la sécurisation du caisson végétalisé au droit du camping,
- x la renaturation des berges et la sécurisation du chemin d'accès au camping par reméandrage du Sornin dans la prairie rive gauche,
- x le traitement de la berge rive gauche en aval du seuil SB119,
- x l'aménagement du seuil des Pompiers (SB 126)
- x le traitement des berges de part et d'autre du seuil des Pompiers.

A l'issue du Contrat de Rivière, l'aménagement du seuil des Pompiers et la sécurisation du caisson au droit du Camping auront été réalisés respectivement en été 2010 et 2011. Les raisons de non réalisation des autres tranches de travaux sont abordées dans une partie spécifique.

Les investissements réalisés concernant ce sous-volet sont les suivants :

Investissements réalisés (coût annuel €HT) - Volet B1 : Restaurer et entretenir les milieux aquatiques					
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	TOTAL
0	29 518	218 765	62 892	0	311 175
<i>110 000</i>	<i>426 000</i>	<i>240 000</i>	<i>117 500</i>	<i>0</i>	<i>893 500</i>

**Tableau 23 : Investissements réalisés par année – sous-volet B11, restaurer la morphologie des cours d'eau (prévisionnel en italique)** Source : SYMISOA



**Figure 18 : Épis déflecteurs au niveau du caisson au droit du Camping de Charlieu**

Source : CESAME



**Figure 17 : Pose de lit de plans et plançons et fascinage sur l'amont du caisson**

Source : SYMISOA

### □ La préservation et la restauration des zones humides prioritaires (sous-volet B13)

Les élus du bassin versant ont décidé de réaliser en interne la mission d'inventaire complémentaire et de diagnostic de l'état de dégradation des zones humides du bassin versant. Initialement prévue en 2009, cette action a été réalisée en fin de Contrat. Les élus du SYMISOA ont souhaité décaler cette action qu'ils jugeaient moins prioritaire dans une logique de restriction du programme annuel de travaux compte-tenu des sous-estimations financières et des incertitudes quant aux participations financières des partenaires. L'embauche d'un(e) chargé de mission spécifique a donc été programmée pour la dernière année du Contrat et se poursuivra sur 2014 pour une durée de 1 an. Étant donnée le calendrier et le besoin des conclusions de l'inventaire pour définir la phase opérationnelle, l'action concernant les opérations de restauration des zones humides est repoussée à un éventuel futur Contrat de Rivière.

Les investissements réalisés concernant ce sous-volet sont les suivants :

Investissements réalisés (coût annuel €HT) - Volet B1 : Restaurer et entretenir les milieux aquatiques							
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	Année 2013	Année 2014	TOTAL
0	0	0	0	0	0	56 000	56 000
0	45 000	22 267	22 267	22 267	0	0	111 801

Tableau 24 : Investissements réalisés par année – sous-volet B13

Source : SYMISOA

### 3.2.2. Avancement global du volet B1

L'avancement global du volet B1 est présenté dans le tableau suivant :

Volet B1	Fiches actions		Nombre d'opérations			Coût (€ HT)		
	P	R/E	P	RE	HC	P	RE	HC
	10	9	61	46	4	3 303 000	2 430 547	310 665
	Taux d'engagement R/P % (nb)			Taux d'engagement R/P % (€ HT)				
	Bilan 1 RE/P		Bilan 2 (RE+HC)/P		Bilan 1 RE/P		Bilan 2 (RE+HC)/P	
	75%		82%		74%		83%	
P → Prévisionnel, RE → Réalisé ou en cours, HC → opérations hors programme prévisionnel réalisées grâce au Contrat de Rivière et ayant une forte plus-value pour la restauration des milieux aquatiques.								

*En nombre d'opérations*

*En coût*

Tableau 25 : Avancement du volet B1

Source : SYMISOA-CESAME

Au total, 2 430 547 € HT auront été investis dans le cadre du Contrat de Rivière pour un taux d'engagement financier important de **83%**.

**75%** des actions envisagées en 2008 auront été réalisées.

### 3.2.3. Fonctionnement

L'équipe rivière du SYMISOA assure en interne l'ensemble des opérations de plantations et de mise en défens de cours de l'action **B112**. Concernant les opérations de restauration, la réalisation a été confiée à des prestataires dans le cadre de procédures de marché public entièrement prise en charge en interne par le SYMISOA.

Les études techniques relevant des actions **B113** et **B114** (dimensionnement d'action de restauration hydromorphologique de forte ambition de type arasement d'ouvrages, traitement des grandes érosions, restauration de la traversée de Charlieu) ont été externalisées dans le cadre de procédures de marché public entièrement assurées en interne par le SYMISOA. La maîtrise d'œuvre des premiers travaux effectués (en dehors du seuil de Pompiers) a cependant en partie été assurée par le technicien de rivière du SYMISOA.

### 3.2.4. Les actions non réalisées

#### □ Liste

Les actions non réalisées sont présentées ci-dessous. Elles représentent un total de **930 609 € HT**.

N° Fiche action	Intitulé de l'opération	Dép.	Commune	Type d'action	Année	Montant (€HT)
B1.1-1	Restauration de la ripisylve Aillant	42	CC Pays de Charlieu	REST_1	2009	17 358
B1.1-1	Restauration de la ripisylve Botoret	42	CC Canton de Belmont	REST_1	2012	21 959
B1.1-1	Restauration de la ripisylve Botoret	42	CC Canton de Belmont	REST_1	2013	26 723
B1.1-1	Restauration de la ripisylve Botoret	71	CC Canton de chauffailles	REST_1	2012	35 239
B1.1-1	Restauration de la ripisylve Botoret	71	CC Canton de chauffailles	REST_1	2013	53 033
B1.1-1	Restauration de la ripisylve Equetteries	71 et 42	CC Canton de Semur / chauffailles/Charlieu	REST_1	2010	40 616
B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin Genette	71	CC Pays Clayettois	REST_1	2011	21 682
B1.1-1	Restauration de la ripisylve Monts et Barres	71	CC Pays Clayettois	REST_1	2011	44 631
B1.1-1	Restauration de la ripisylve Mussy	42	CC Canton de Belmont	REST_1	2012	4 437
B1.1-1	Restauration de la ripisylve Mussy	69	CC Haut Beaujolais	REST_1	2012	59
B1.1-1	Restauration de la ripisylve Mussy	71	CC Canton de chauffailles	REST_1	2012	47 152
B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin de Propières	42	CC Haut Beaujolais	REST_1	2010	912
B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin de St Igny	69	CC Haut Beaujolais	REST_1	2011	1 007
B1.1-3	Restauration de la traversée de Charlieu	42	Charlieu	REST_3	2011	17 500
B1.1-3	Restauration de la traversée de Charlieu	42 et 71	St Martin, St Edmond, St Denis, Charlieu, Chandon	REST_3	2010	140 000
B1.1-3	Travaux Sornin aval Charlieu	42	Charlieu / Pouilly	REST_3	2009	126 000
B1.1-4	Restauration de berges (reméandrage à l'aval du camping)	42	Charlieu	REST_3	2011	100 000
B1.1-5	Programme de traitement de la renouée du Japon	BV	BV	INV_1	2008 à 2012	126 000
B1.2-1	Aménagement du seuil SB 119	42	CC Pays de Charlieu	SEU_1	2012	39 500
B1.3-2	Restauration des zones humides dégradées	BV	BV	ZH_1	2010 à 2012	66 800

Tableau 26 : Actions non réalisées dans le cadre du volet B1

Source : SYMISOA

## ❑ Raisons de non réalisation

Les difficultés rencontrés n'ayant pas pu permettre de réaliser l'ensemble des actions du programme prévisionnel sont les suivantes :

**x des contraintes budgétaires avec un prévisionnel sous-évalué et trop ambitieux par rapport aux moyens réellement disponibles.** Le plan de financement prévisionnel prévoyait une participation du Conseil Général de Saône et Loire et de la Région Bourgogne qui ont revu leur politique rivière en 2009 en enlevant de nombreuses subventions. La perte financière est de 75 000 € HT (soit 61% des montants prévus) pour le CG71 et de 16 000 € HT (soit 9,5% des montants prévus) pour la région Bourgogne.

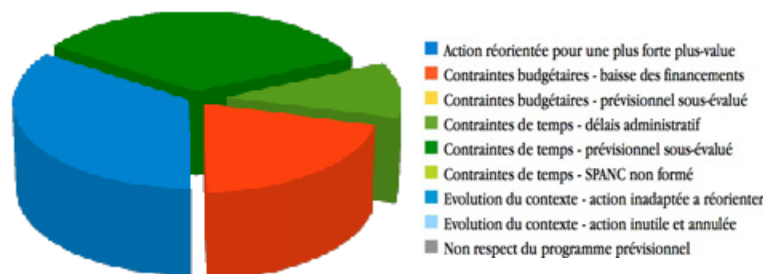


Figure 19 : Raisons de non réalisation des actions du Volet B1- en coûts

Source : SYMISOA-CESAME

Un prévisionnel sous-évalué concernant les opérations de restauration de la continuité écologique et le plan de gestion de la renouée du Japon (21000€ provisionnés pour le décaissement de 70 foyers, 47 000€ nécessaires pour le décaissement de 3 foyers).

	REST_1_2 <sup>3</sup>	REST_3	SEU_1	ZH_1	INV_1
Total prévisionnel	1 496 317	510 000	153 000	45 000	21 000
Total réel	1 554 757	311 174	346 828	56 000	47 844
Différence(%)	4%	-39%	127%	24%	128%

Tableau 27 : Somme par type d'action des budgets prévisionnels et des budgets réellement dépensés pour les actions terminées ou en cours

Source : SYMISOA

REST\_1 : restauration de la ripisylve, REST\_2 : mise en défens cours d'eau et récréation de boisement rivulaire, REST\_3 : restauration morphologique des cours d'eau, ENT\_1 : entretiens de la ripisylve et des aménagements effectués, SEU\_1 : aménagement d'ouvrage pour la restauration de la continuité piscicole, SEU\_2 : aménagement d'ouvrage pour la restauration de la continuité piscicole grâce au contrat de rivière (hors programme prévisionnel), ZH\_1 : amélioration de la connaissance et restauration des zones humides prioritaires

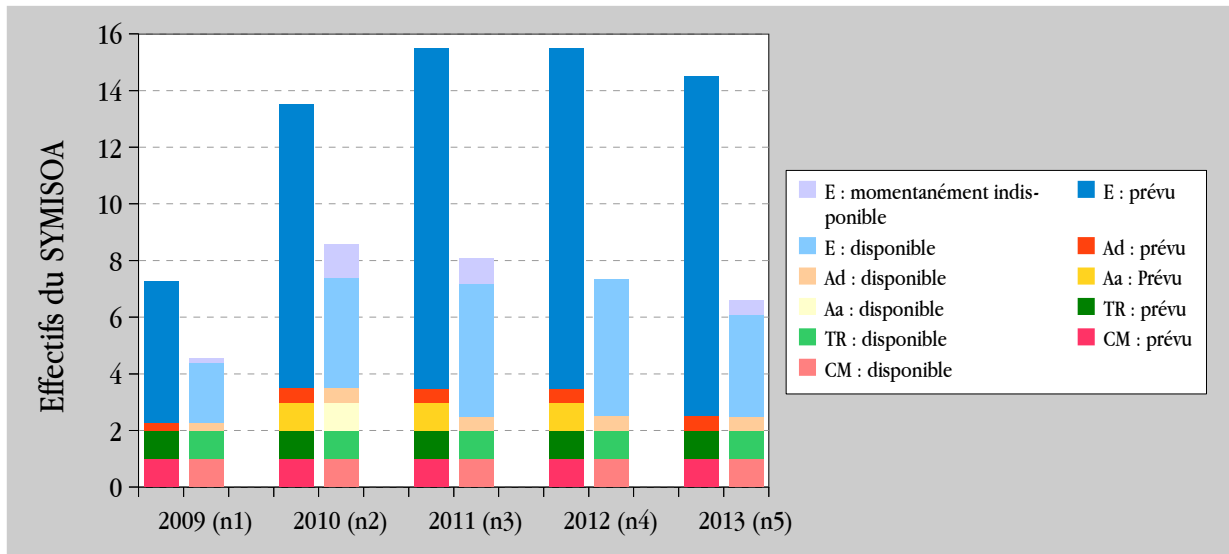
## x Des contraintes de temps associées à 6 facteurs :

- un temps d'attente important retardant le lancement de la phase opérationnelle du Contrat de Rivière avec un délai de 1 an (mars 2008 → mars 2009) pour l'harmonisation et le recueil des différents avis des services de l'État concernant l'instruction et la validation de la DIG,
- des délais administratifs importants qui n'étaient pas forcément prévus et qui ont retardé le commencement et la mise en œuvre de certaines opérations (instruction du dossier du seuil SB77, rédaction et instruction de la DUP pour les travaux de restauration de la traversée de Charlieu),

<sup>3</sup> Ces 2 actions ont couplées car sur les cours d'eau concernés par les 2 opérations (Bézo et Chandonnet), les lignes de crédits ont été fusionnées



- **un décalage entre les effectifs disponibles et les tâches à réaliser** avec une cellule rivière qui a tourné en moyenne à 50% des effectifs initialement prévus. Les restrictions budgétaires n'ont permis de recruter qu'une seule des 2 équipes rivières initialement prévues. De plus, il était prévu le recrutement d'un(e) technicien agricole pour une durée de 3 ans afin de prendre en charge avec le technicien de rivière les opérations de mise en défens de cours d'eau. Après un an de contrat, il s'est avéré que le profil envisagé n'était pas adapté à la conduite de ce type d'opération. Le contrat n'a donc pas été renouvelé pour les années suivantes compte tenu des faibles marges de manœuvre financière disponibles pour augmenter la programmation annuelle des travaux et la difficulté de faire interagir 2 techniciens de rivière avec une seule équipe.



E → équipe rivière, Ad → assistante administrative, Aa → animatrice agricole, TR → technicien de rivière, CM → chargé de mission

Figure 20 : Comparaison entre l'effectif prévisionnel et l'effectif réel du SYMISOA au cours du Contrat

Source : SYMISOA

- **un temps de concertation et de gestion de la structure et du personnel de l'équipe rivière fortement sous-estimé dans le programme prévisionnel.** Les temps prédéfinis sur les fiches de poste de chargé de mission et de techniciens de rivière n'intégraient pas les exigences administratives concernant la gestion d'une structure syndicale (gestion budgétaire et financière (préparation du budget et suivi de son déroulement, trésorerie, suivi et analyse des factures, opérations de fin d'exercice, amortissements...), gestion du personnel (contrats de travail et déroulement des carrières, recrutements, encadrement, plans de formations, entretiens annuels...), organisation des comités syndicaux (préparation et animation des réunions, rédaction des comptes rendus, des délibérations...), relations avec la préfecture et le trésor public, gestion des contrats d'assurance, de la logistique de l'équipe d'animation...). Ce temps de travail, en dehors de la gestion des opérations en elles mêmes, atteint **60 à 70%** du plein-temps accordé au poste de chargé de mission et ceci malgré la présence d'une assistante administrative qui prend déjà en charge une partie des opérations. Enfin concernant la gestion du syndicat, 2 déménagements ont eu lieu et ont mobilisé le personnel pour réorganiser les bureaux.

L'organisation des chantiers d'entretien de la végétation et de mise en défens de cours d'eau (mais aussi d'un point de vue plus stratégique la bonne appropriation et donc la pérennisation de ces aménagements) nécessite un temps de préparation et de concertation très important et ceci avant même le commencement des opérations (recensement, acquisition et mise en forme des fichiers cadastraux, création du SIG, identification des propriétaires et des exploitants, inventaire des travaux sur le terrain, rencontre, sensibilisation et négociation des aménagements envisageables, visites de terrain pour la définition in situ de



l'emprise des chantiers...). Dans le cadre de l'action **B112**, environ 1400 propriétaires ont du être contactés dont une forte proportion ont été rencontrés sur le terrain entre les années 2010 et 2013. Compte tenu de l'importance des linéaires de travaux programmés chaque années, ces temps n'ont pas été pris en compte initialement.

En parallèle de cette action chronophage, le technicien a eu aussi en charge des interventions sur les autres volets et actions du contrat, sur les demandes ou besoins émanant « hors contrat » et sur la gestion au quotidien de la vie du syndicat et de l'équipe rivière (temps non comptabilisé dans le programme prévisionnel) :

- une partie du suivi administratif et financier de différents dossiers ou du syndicat (mise en place de la structure, locaux, logistique, achat de matériels, recrutements, réalisation des cahiers des charges, des commandes et suivi des factures, réalisation des dossiers administratifs et suivi de l'instruction, suivi de litiges liés au terrain, participation aux comités syndicaux, réunions thématiques, organisation et animation de réunions publiques ou autres, gestion d'appels téléphoniques...),
  - un suivi technique des actions d'études ou de travaux, menées en interne ou par des prestataires extérieurs (étude de conception de travaux, inventaires avec mise en forme de base de données SIG, planification, maîtrise d'œuvre, suivi des travaux et suivi post travaux, suivi des entreprises, de l'équipe, réalisation directe de travaux, organisation des chantiers, participation ou réalisation d'actions de communication et de sensibilisation, négociation, assistance, conseils auprès des acteurs ou partenaires locaux...),
  - une gestion du personnel de l'équipe rivière (recrutement, logistique, soutien à l'équipe, formation des agents, concertation sur leur plan de formation, encadrement, coordination, entretiens individuels, gestion des congés, des plannings, des absences, suivi de stagiaires...)
- Une décision de comité de pilotage de **saisir les opportunités** afin d'augmenter la cohérence géographique et la plus-value environnementale de l'action B112 et surtout **ne pas briser la dynamique de travail installée avec la profession agricole** sur ces parties du bassin versant. Suite aux opportunités qui se sont ouvertes dans le cadre des négociations avec les propriétaires riverains, le linéaire contractualisable sur le Bézo et le Chandonnet pour l'action B112 s'est avéré supérieur aux estimations prévisionnelles. La mobilisation des équipes (déjà en sous-effectifs) sur cette partie du bassin s'est cependant faite au détriment d'autres actions (passages systématiques en B117 notamment).
- Des **aléas climatiques** qui ont interrompu le bon déroulement des chantiers.



### **À retenir...**

- ☞ *Un programme multi-thématique intégrant des actions sur la ripisylve, la continuité écologique et les zones humides*
- ☞ *Un total de **161 km** de boisements restaurés au titre de la diversification des milieux, la préservation de la stabilité des berges et la sécurisation des biens et des personnes. **100% des linéaires prioritaires** ont été réalisés.*
- ☞ *Environ 44,6 km de ripisylve recréé et mise en défens à l'issue des actions engagées.*
- ☞ ***3 ouvrages** aménagés pour le rétablissement de la continuité piscicole et la restauration des milieux aquatiques et **9** avant-projets détaillés validés dans le cadre du Contrat de Rivière. **Ils concernent 70% des ouvrages Grenelle du bassin versant.***
  - *4 ouvrages sont aménageables à court terme (SB44, SB45, SB77 et SB130).*
  - *3 ouvrages devront être aménagés ultérieurement (SB119, SB75 et SB76).*
- ☞ *Des opérations de grande envergure concernant la morphologie des cours d'eau (lutte contre les grandes érosions et traversée de Charlieu) toujours en cours à l'issue du Contrat mais offrant des perspectives importantes en termes d'aménagement de cours d'eau.*
- ☞ *Un travail en collaboration avec les fédérations de chasse pour la lutte contre les rongeurs indésirables en bordure de cours d'eau.*
- ☞ *Un programme trop ambitieux et partiellement réalisé (actions de décaissement entamées, programme de fauche non mis en œuvre) concernant la lutte contre la propagation de la renouée du Japon.*
- ☞ *Des taux d'engagement importants mais limités par un prévisionnel trop ambitieux et des contraintes budgétaires entraînant une diminution moyenne du personnel de 50%. Même avec 2 équipes, le prévisionnel aurait été sans doute trop ambitieux pour mener à bien l'ensemble des actions.*

### 3.3. VOLET B2 : LES INONDATIONS

#### 3.3.1. Travaux réalisés et déroulement des opérations

##### □ La réduction de l'aléa (sous-volet B21)

Sur les 3 secteurs identifiés comme présentant des atterrissements jugés problématiques par rapport au risque inondation, 2 ont fait l'objet d'opération d'extraction :

- ✗ le Sornin au pont de Chateauneuf
- ✗ le Sornin à Charlieu

Un troisième site avait été identifié au niveau du Pont de Belleruche. L'action a été annulée car il s'est avéré lors de la programmation des opérations en 2009 que le banc avait été emporté lors d'une crue précédente.

Les éléments curés ont été réinjectés dans le lit sur des secteurs aval jugé déficitaires en matériaux.



Figure 21 : Restauration de la section d'écoulement à Chateauneuf

Source : SYMISOA



Figure 22 : Enlèvement d'un embâcle par l'équipe rivière sur le Sornin à Charlieu

Source : SYMISOA

Outre ces opérations de curage, le programme de gestion des boisements de berges contribue fortement à la réduction de l'aléa.

Le SYMISOA a mis en œuvre une stratégie de gestion spécifique des boisements dans les secteurs à enjeu hydraulique (action **B111**, objectif de mise en sécurité et de maintien des écoulements hydrauliques). Il assure une veille dans le cadre de l'action **B117** (entretien de ripisylve) en intervenant ponctuellement sur des opérations d'enlèvement d'embâcles problématiques ou de ligneux déperissant sur les secteurs à enjeu hydraulique.

Les investissements réalisés concernant ce sous-volet sont les suivants :



Investissements réalisés (coût annuel €HT) - Volet B2 : Limiter les impacts des inondations					
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	TOTAL
0	4 020	5 387	0	0	9 407
<i>20 000</i>	<i>10 000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>30 000</i>

Tableau 28 : Investissements réalisés par année – sous-volet B21 (prévisionnel en italique)

Source : SYMISOA




# ACTIONS RÉALISÉES DANS LE CADRE DU VOLET B2

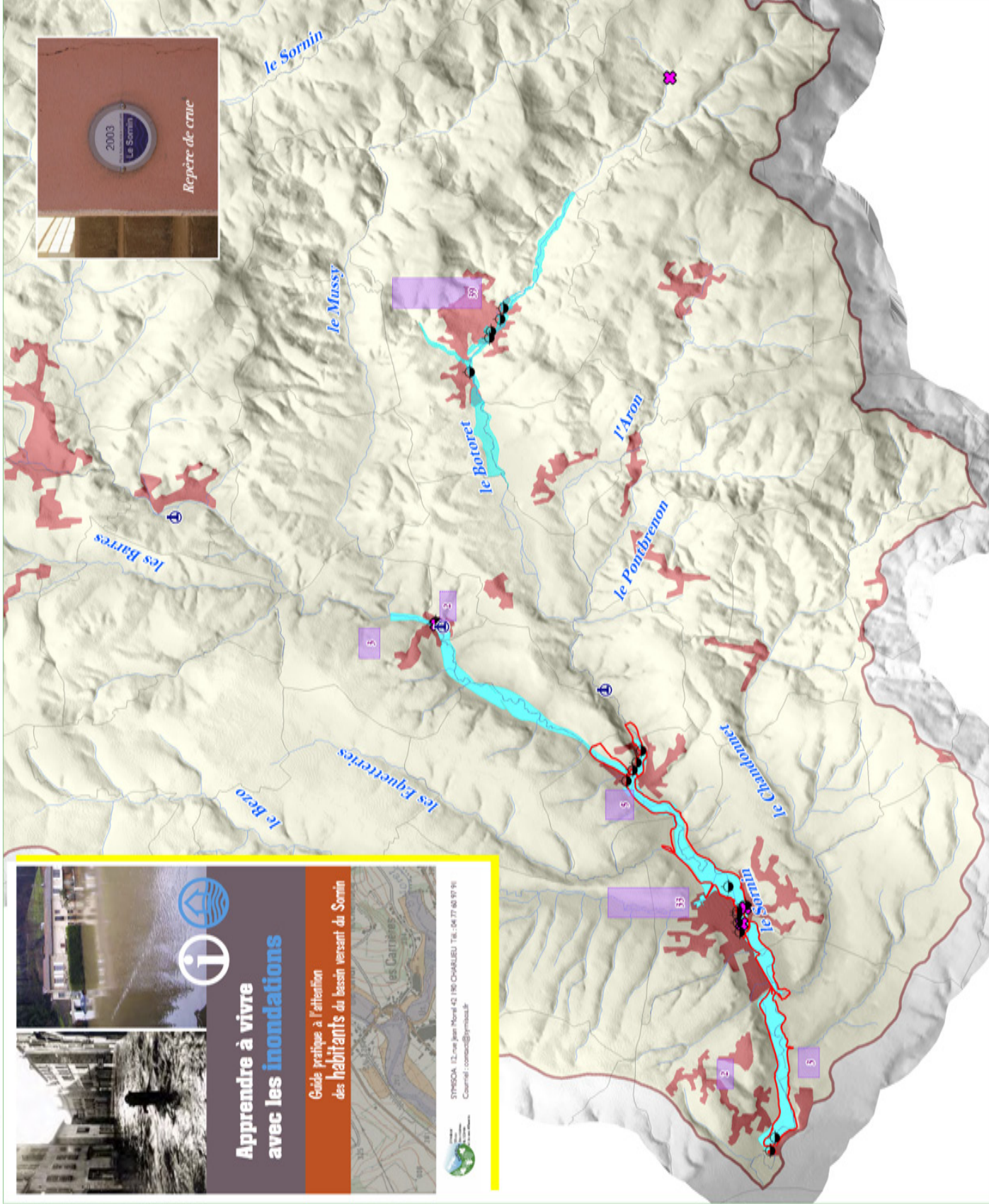



**Apprendre à vivre avec les inondations**

Guide pratique à l'attention des habitants du bassin versant du Sornin



SYMOSIA 12, rue Jean Monnet 42 190 CHARLIEU TEL : 04 77 60 97 91  
 Courriel : comaco@symosia.fr



- Bassin versant du Sornin
- Réseau hydrographique
- Limite communale
- Zone urbanisée (CLIC 2006)

**Réduction de l'aléa**

- Enveloppe des zones inondables pour une crue centennale
- PHEC (2005)
- Restauration ou suivi de la section d'écoulement

**Diagnostic des enjeux en zone inondable**



**Mieux connaître le risque**

- Pose de repère de crue
- Suivi des débits en temps réels
- Communication sensibilisatrice



Sources : BDeatnage ©-BIGN, 2012 - BRL - SYMOSIA 2013  
 Union européenne - SOCS, Corine Land Cover, 2006  
 ASTER GDEM © 2009 - 2011 (ERSDAC)

## □ La réduction de la vulnérabilité (sous-volet B22)

Les études menées dans le cadre du Contrat de rivière ont permis d'identifier 221 enjeux (industries, maisons, bâtiments communaux). Des diagnostics gratuits ont été proposés dans le cadre du Contrat de rivière :

Communes	Nombre d'enjeux estimés	Nombre de diagnostics réalisés	Pourcentage de diagnostics réalisés par rapport au nombre total d'enjeux
Charlieu	94	33	35%
Chauffailles	95	39	41%
Saint-Denis de Cabanne	32	5	16%
<b>TOTAL</b>	<b>221</b>	<b>86</b>	<b>39%</b>

**Tableau 29 : Diagnostics de vulnérabilité effectués dans le cadre du Contrat de Rivière Sornin**

Source : SYMISOA

39% des enjeux initialement identifiés ont été diagnostiqués ce qui est important pour une démarche volontaire comme celle qui a été engagée surtout que la plupart des enjeux rencontrés sont des enjeux forts (Ginger 2011).

Suite aux diagnostics réalisés, des travaux de protection sont encouragés sur la Communauté de Communes de Charlieu-Belmont par un dispositif de subvention aux particuliers souhaitant réduire la vulnérabilité de leur logement.

Les investissements réalisés concernant ce sous-volet sont les suivants :

Investissements réalisés (coût annuel €HT) - Volet B2 : Limiter les impacts des inondations							
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	Année 2013	Année 2014	TOTAL
0	11 896	11 896	11 896	0	10 000	10 000	55 688
<i>62 500</i>	<i>62 500</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>125 000</i>

**Tableau 30 : Investissements réalisés par année – sous-volet B22 (prévisionnel en italique)**

Source : SYMISOA



### 3.3.2. Avancement global du volet B2

L'avancement global du volet B2 est présenté dans le tableau suivant :

Volet B2	Fiches actions		Nombre d'opérations			Coût (€ HT)		
	P	R/E	P	RE	HC	P	RE	HC
	3	3	6	5	-	155 000	65 094	-
	Taux d'engagement R/P % (nb)			Taux d'engagement R/P % (€ HT)				
	Bilan 1 RE/P		Bilan 2 (RE+HC)/P		Bilan 1 RE/P		Bilan 2 (RE+HC)/P	
	83%		-		42%		42%	
P → Prévisionnel, R/E → Réalisé ou en cours, HC → opérations hors programme prévisionnel réalisées grâce au Contrat de Rivière et ayant une forte plus-value pour la restauration des milieux aquatiques .								

*En nombre d'opérations*

*En coût*

<span style="color: green;">■</span> Terminée	<span style="color: yellow;">■</span> Non réalisée
<span style="color: blue;">■</span> En cours	<span style="color: grey;">■</span> Annulée

Tableau 31 : Avancement du volet B2

Source : SYMISOA-CESAME

Au total, 65 094 € HT auront été investis pour un taux d'engagement financier de **42%**.

**83%** des actions envisagées en 2008 auront été réalisées. Hormis l'atterrissement ayant disparu sur Belleroche conduisant à l'annulation de l'action, l'intégralité des actions prévues ont été engagées.

Les réalisations à venir concernant l'aménagement des habitations des particuliers suite au diagnostic de vulnérabilité seront favorisées sur la communauté de communes de Charlieu-Belmont qui a choisi de subventionner les riverains à hauteur de 50% à 70% du montant des travaux (indexation sur le revenu fiscal du demandeur).

### 3.3.3. Fonctionnement

L'équipe rivière du SYMISOA assure en interne la maîtrise d'œuvre des opérations de curage d'atterrissement.

Concernant les diagnostics de vulnérabilité, la réalisation a été confiée à un prestataire dans le cadre de procédures de marché public entièrement prise en charge par le SYMISOA. En outre, le SYMISOA assure une mission d'accompagnement et de conseil auprès des particuliers ayant souhaité bénéficier des diagnostics de vulnérabilité ou désirant mettre en œuvre les aménagements préconisés pour le montage des dossiers de subvention ou le choix des équipements.

#### **À retenir...**

- ☞ *Un taux d'engagement important avec l'ensemble des opérations prévues qui ont été réalisées.*
- ☞ *Une démarche de réduction de la vulnérabilité basée sur le volontariat permettant le diagnostic de 40% des enjeux dont la plupart sont des enjeux forts.*
- ☞ *Une surveillance des milieux par le SYMISOA avec des interventions sur 2 atterrissements et plus de 300 embâcles.*

## 3.4. VOLET B3 : LA RESSOURCE EN EAU

### 3.4.1. Travaux réalisés et déroulement des opérations

- ❑ **La pérennisation de la ressource AEP en préservant les têtes de bassin versants (sous-volet B31)**

L'étude provisionnée a été réalisée en 2009/2010 (« étude prospective sur l'alimentation en eau potable à l'échelle du bassin versant du Sornin »). De manière à faciliter son appropriation et son intégration dans les schémas AEP locaux, elle a été menée en collaboration avec les différents élus du territoire aussi concernés par le Contrat de Rivière. Les conclusions ont été transmises à la SAFEGE qui effectue en ce moment l'étude interscot pour la sécurisation de l'alimentation en eau potable des SCOT du Roannais et du bassin de vie du Sornin.

Investissement réalisé (coût annuel €HT) - Volet B3 : Ressource en eau					
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	TOTAL
0	7 503	7 503	0	0	15 006
<i>20 000</i>	<i>20 000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>40 000</i>

Tableau 32 : Investissement réalisés par année – sous-volet B31 (prévisionnel en italique)

Source : SYMISOA

- ❑ **La réduction de l'impact hydrologique des plans d'eau (sous-volet B32)**

Suite à une réunion de cadrage avec les différents services de l'état en début de Contrat de Rivière, il a été convenu que la mission du SYMISOA devait se borner à effectuer des opérations de sensibilisation et éventuellement d'assistance technique auprès des propriétaires de plans d'eau nécessitant un aménagement. Le volet strictement réglementaire incluant la prise de contact avec les propriétaires et le diagnostic de conformité des équipements existant relevant uniquement de la mission des services de l'État.

Sur la durée du Contrat, le SYMISOA n'a reçu aucune demande rentrant dans le cadre qui vient d'être expliqué.

Une charte de bonne gestion des plans d'eau a cependant été réalisée en 2010 ainsi qu'un guide de bonnes pratiques (voir chapitre sur le volet C).

- ❑ **Le suivi des débits des cours d'eau (sous-volet B33)**

Suite à l'étude engagée, 3 stations hydrométriques ont été installées sur le bassin versant :

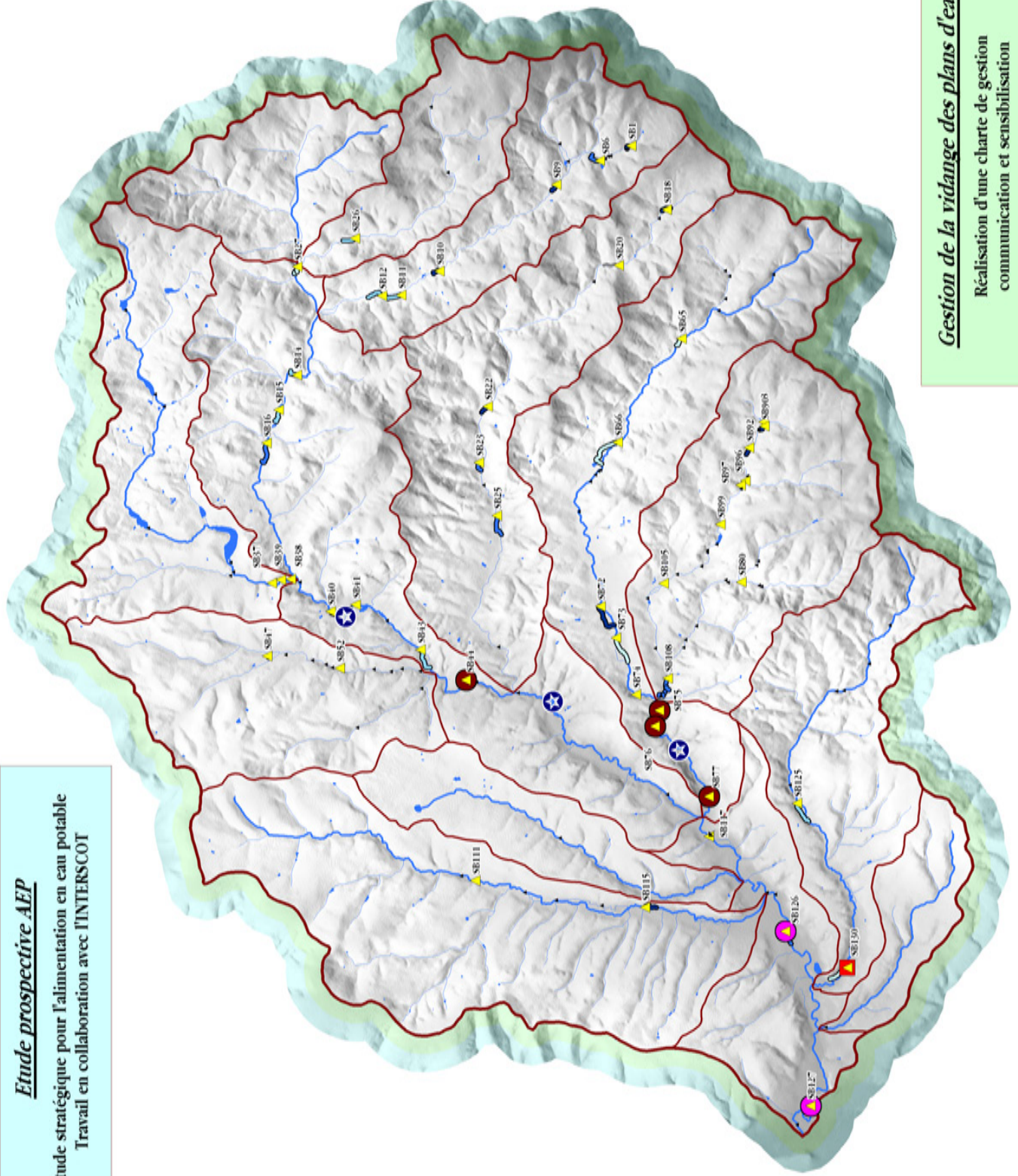
- ✗ le Sornin à La Chapelle-sous-Dun (lieu-dit Les Moquets),
- ✗ le Sornin à Châteauneuf (pont RD8 entre St Maurice et Châteauneuf),
- ✗ le Botoret à Tancon (lieu-dit Barnay).

Une dizaine d'échelles limnimétriques ou de points de jaugeage particuliers initialement prévus n'ont pas été réalisés pour des raisons budgétaires.

# ACTIONS RÉALISÉES DANS LE CADRE DU VOILET B3

## Etude prospective AEP

Etude stratégique pour l'alimentation en eau potable  
Travail en collaboration avec l'INTERSCOT



- Bassin versant du Sornin
- Sous-bassin versant
- Réseau hydrographique**
- Principal (Masse d'eau)
- Secondaire
- Plan d'eau

### Ouvrages

- Seuils sans dérivation
- ▲ Seuils avec dérivation

### Dérivations de cours d'eau (% débit dérivé)

- Inconnu
- 1 à 10 %
- 10 à 30 %
- 30 à 50 %
- 50 à 90 %

### Suivi et assistance à la mise en conformité des prises d'eau

- Mise en conformité réalisée
- Mise en conformité programmée
- Mise en conformité programmée  
(bief et continuité)

### Mise en place d'un réseau de suivi des débits

- ★ Station mise en place



Sources : BDcarthage ©-IGN, 2012  
ASTER GDEM © 2009 - 2011 (ERSDAC)  
GEOPLUS 2005 - SYMBIOSA 2013

## Gestion de la vidange des plans d'eau

Réalisation d'une charte de gestion  
communication et sensibilisation



Les investissements réalisés concernant ce sous-volet sont les suivants :

Investissement réalisé (coût annuel €HT) - Volet B3 : Suivi des débits des cours d'eau						
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	Année 2013	TOTAL
0	30 025	0	0	0	63 000	93 025
<i>75 000</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>75 000</i>

Tableau 33 : Investissement réalisés par année – sous-volet B33 (prévisionnel en italique)

Source : SYMISOA

### 3.4.2. Avancement global du volet B3

L'avancement global du volet B3 est présenté dans le tableau suivant :

Volet B3	Fiches actions		Nombre d'opérations			Coût (€ HT)		
	P	R/E	P	RE	HC	P	RE	HC
	4	2	4	2	-	115 000	108 030	-
	Taux d'engagement R/P % (nb)			Taux d'engagement R/P % (€ HT)				
	Bilan 1 RE/P	Bilan 2 (RE+HC)/P	Bilan 1 RE/P	Bilan 2 (RE+HC)/P				
	50%	-	94%	-				

P → Prévisionnel, R/E → Réalisé ou en cours, HC → opérations hors programme prévisionnel réalisées grâce au Contrat de Rivière et ayant une forte plus-value pour la restauration des milieux aquatiques .

En nombre d'opérations

En coût

■ Terminée  
■ Non réalisée  
■ En cours  
■ Annulée

Tableau 34 : Avancement du volet B3

Source : SYMISOA

Au total, 108 030 € HT auront été investis pour un taux d'engagement financier de **94%**.

**50%** des actions envisagées en 2008 auront été réalisées. Cependant, étant donné qu'aucune sollicitation n'a été effectuée auprès du SYMISOA pour une mission d'assistance technique et que des opérations de sensibilisation ont été engagées (même si des tentatives multiples de prises de contact avec des propriétaires sur la Genette n'ont pas aboutis), nous pouvons considérer que **100%** des actions ont été engagées.

### 3.4.3. Fonctionnement

Concernant le suivi des études AEP et la mise en place de stations de suivi hydrométrique, la réalisation a été confiée à un prestataire dans le cadre de procédures de marché public entièrement prises en charge par le SYMISOA. En outre, le SYMISOA assure une mission de coordination entre les différents gestionnaires et suit l'évolution des grands projets susceptibles d'influencer les prélèvements sur le bassin versant (étude interscot notamment). A terme, l'équipe rivière du SYMISOA assurera en interne le suivi et l'animation du réseau de suivi hydrologique.

Concernant les plans d'eau, le SYMISOA devait effectuer une mission de sensibilisation et d'assistance technique auprès des propriétaires mettant en conformité leurs équipements.

### À retenir...

- ☞ Une vision globale et au long terme de la ressource acquise grâce à l'étude AEP.
- ☞ Des documents de sensibilisation et une charte de bonne pratique sur les plans d'eau.
- ☞ Un réseau de suivi hydrologique consolidé par l'installation de 3 stations hydrométriques.

## 3.5. VOLET B4 : LA VALORISATION DU PATRIMOINE RIVIÈRE

Sur les 2 actions initialement prévues, aucune n'a abouti à la mise en œuvre d'aménagement :

Volet B4	Fiches actions		Nombre d'opérations			Coût (€ HT)		
	P	RE	P	RE	HC	P	RE	HC
	2	1	2	0	-	110 000	0	-
	Taux d'engagement R/P % (nb)			Taux d'engagement R/P % (€ HT)				
	Bilan 1 RE/P	Bilan 2 (RE+HC)/P		Bilan 1 RE/P		Bilan 2 (RE+HC)/P		
	0%	-		0%		0%		

P → Prévisionnel, R/E → Réalisé ou en cours, HC → opérations hors programme prévisionnel réalisées grâce au Contrat de Rivière et ayant une forte plus-value pour la restauration des milieux aquatiques .

*En nombre d'opérations*

100%

*En coût*

100%

■ Terminée    ■ Non réalisée  
■ En cours    ■ Annulée

**Tableau 35 : Avancement du volet B4**

Source : SYMISOA

Concernant l'action **B411** (« faire émerger des projets de valorisation du patrimoine rivière »), diverses réunions ont été réalisées et ont permis de lancer des pistes sur de nombreux projets (valorisation de l'étang des Gasses à Charlieu, valorisation de l'étang de Belmont, restauration des berges du camping de Pouilly, réalisation d'un sentier piétonnier le long du Sornin à Charlieu, mise en valeur du Botoret dans la traversée de chauffailles...).

Sur ces quelques projets, seul l'aménagement du sentier piétonnier en bordure du Sornin sera réalisé à moyen terme dans le cadre de la mise en œuvre des opérations de restauration de la traversée de Charlieu. De nombreux projets sont cependant en court d'émergence sur le bassin versant et témoignent de la volonté des élus de travailler sur ce point.

Pour l'action **B412** (« aménager un sentier pédagogique à Ligny-en-Brionnais »), le porteur de projet (association Carpe Diem) n'a pas pu effectuer l'aménagement pour des raisons de contraintes budgétaires.

### À retenir...

- ☞ De nombreux projets en émergence.
- ☞ Pas d'aménagement effectué dans le cadre du Contrat de Rivière.

## 3.6. VOLET C : ANIMATION ET COMMUNICATION

### 3.6.1. Travaux réalisés et déroulement des opérations

#### □ L'animation du Contrat (sous-volet C1)

Au cours de la mise en oeuvre du Contrat de rivière, la cellule rivière a évolué de la façon suivante :

- × **Mai 2004** : recrutement de Murielle Arcos au poste de chargé de mission pour la préparation des études préalables.
- × **Avril 2006** : recrutement de Céline Dechavanne au poste de chargé de mission suite au départ de Murielle Arcos. Les études préalables sont terminées courant 2006.
- × **Janvier 2007** : recrutement de Jérôme Derigon au poste de technicien de rivière.
- × **Février 2008** : recrutement de Sophie Défond au poste d'adjointe administrative.
- × **Janvier 2009** : recrutement des 2 premiers agents de l'équipe rivière
- × **Septembre 2009** : recrutement de Lucie Sachetat au poste de technicienne agricole pour une période de un an.
- × **Mars 2010** : recrutement d'une équipe rivière de 4 agents pour la réalisation de travaux en régie.

Le nombre global d'équivalent temps plein initialement prévu<sup>4</sup> par rapport au nombre réellement engagé (inclue équipe rivière) est repris dans le tableau suivant :

	Effectif prévisionnel	Effectif réel
2009 (n1)	7,3	4,4
2010 (n2)	13,5	7,4
2011 (n3)	15,5	7,2
2012 (n4)	15,5	7,3
2013 (n5)	14,5	6,1

**Tableau 36 : Effectifs prévisionnel et réel de la cellule rivière**

Source : SYMISOA

On observe un décalage important entre les effectifs prévisionnels et les effectifs engagés et ceci pour 2 raisons principales :

- × le décalage entre le plan de financement prévisionnel et les montants disponibles suite au changement de politique rivière du Conseil Général du Saône-et-Loire et de la région Bourgogne,
- × le non renouvellement du contrat de la technicienne agricole.

<sup>4</sup> Pour plus de détail voir figure 20



Les investissements réalisés concernant ce sous-volet sont les suivants :

Investissement réalisé <sup>5</sup> (coût annuel €HT) - Volet C : Communication et sensibilisation							
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	Année 2013	Année 2014	TOTAL
141648	166 710	140 538	156 588	174 541	34 973	38 973	853 971
<i>92000</i>	<i>140 000</i>	<i>143 000</i>	<i>147 000</i>	<i>115 000</i>	<i>70 000</i>	<i>0</i>	<i>707 000</i>

Tableau 37 : Investissement réalisés par année – sous-volet C1, gouvernance (prévisionnel en italique)

Source : SYMISOA

#### □ La communication : édition de supports de communication

La première étape de la communication mise en œuvre par le SYMISOA s'en fait au travers de la rencontre et de la sensibilisation d'environ **1400 propriétaires riverains** dans le cadre du plan de gestion des boisements. En parallèle, plusieurs documents thématiques aux objectifs divers ont été édités :

- x Expliquer et vulgariser le contexte politique et législatif associé à l'eau et au Contrat de Rivière (forte demande des acteurs),
  - édition d'une **pochette de 13 fiches pratiques** parue en 2011 pour les élus et distribuées aux mairies.
- x Présenter et valoriser les actions du Contrat de Rivière,
  - édition d'un **bulletin d'information** (4<sup>em</sup> parution en avril 2013) avec environ 2850 exemplaires distribués chaque année aux maires, aux conseillers municipaux et aux riverains,
  - présentation des actions au travers de journée de terrain (voir plus loin). Les sites aménagés sont agrémentés de panneaux de chantiers expliquant la démarche d'intervention.
  - travail sur la création d'un site internet (en cours)
- x Aller à la rencontre des riverains et communiquer sur les pratiques,
  - édition de **plaquette explicative** (plaquette zones humides (automne 2010), charte de bonne gestion des d'eau (printemps 2011)) et d'un véritable ouvrage de conseil : **le manuel du riverain, guide de 297 pages** mêlant vulgarisation et conseil technique entièrement rédigé par le Syndicat.

#### □ La communication : sensibilisation aux risques inondation

En complément des actions engagées sur la réduction de la vulnérabilité et de l'aléa, une opération de communication sur la sensibilisation au risque inondation et l'entretien de la mémoire des crues a été réalisée au travers de :

- x l'édition d'un guide pratique de sensibilisation et de communication,
- x la pose de repères de crue (19 au total) au niveau des bourgs de Charlieu, Chauffailles, Saint-Denis-de-Cabanne, Saint-Nizier-sous-Charlieu et Pouilly-sous-Charlieu.

<sup>5</sup> Les investissements mentionnés n'intègrent pas les coûts relatifs au financement de l'équipe rivière qui sont déjà intégrés dans le cadre des coûts investis pour les opérations de gestion des boisements.

La réalisation d'une exposition sur les crues du Sornin était inscrite au programme prévisionnel mais n'a pu être réalisée faute de matière disponible pour un tel évènement. Il s'agit de la seule action du volet C du Contrat de Rivière qui n'a pas été réalisée.

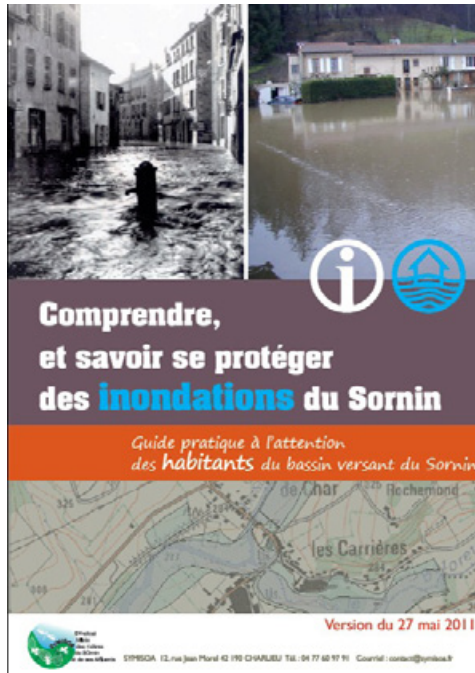


Figure 23 : Couverture du guide sur le risque inondation

Source : SYMISOA



Figure 24 : Mise en place de repère de crue

Source : SYMISOA



Figure 26 : Courrier du Sornin

Source : SYMISOA

Figure 25 : Fiche pratique

Source : SYMISOA

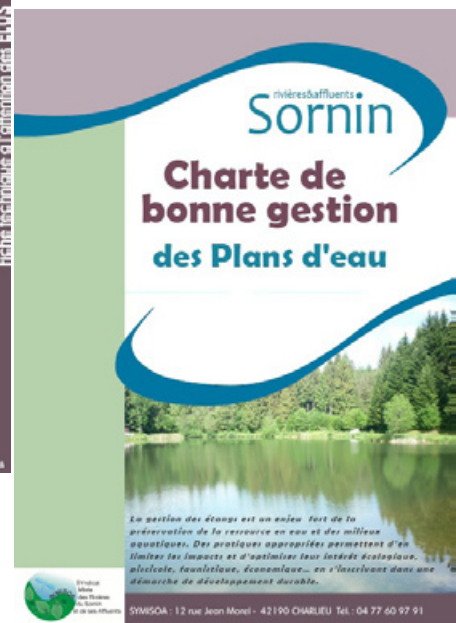


Figure 27 : Document de sensibilisation

Source : SYMISOA



## □ La communication : communication au travers d'événementiels

De nombreuses journées thématiques et actions de communication autour du Contrat de Rivière ont été réalisées :

### × la sensibilisation auprès des scolaires

→ au total plus de **1300 enfants** auront été rencontrés dans le cadre du Contrat de Rivière avec une demande croissante des écoles du bassin versant (en 2012, 13 écoles pour 30 classes se sont inscrites et environ 350 élèves auront participé à une présentation ou une sortie de terrain). Les opérations de sensibilisations ont été en partie conduites avec un prestataires (association terre et nature)



Figure 28 : Intervention du SYMISOA dans une école du bassin

Source : SYMISOA



Figure 29 : visite de terrain à Saint-Bomet-de-Bruyère

Source : SYMISOA

× la rencontre du public et la valorisation des actions engagés → de nombreuses réunions publiques ou rencontres auront été organisées. On pourra citer pour mémoire :

- réunion et parcours terrain du 17/09/2008 → présentation à la commission agricole des actions à mettre en œuvre sur les chantiers de mise en défens de cours d'eau
- réunion publique du 25/03/2010 → sensibilisation au fonctionnement des cours d'eau et grandes érosions avec près de 150 participants (image de droite) et la participation d'un intervenant extérieur qui a expliqué son expertise sur le Sornin
- réunion publique du 15/06/2010 → présentation projet de restauration de la traversée de Charlieu



Figure 30 : Réunion publique sur les grandes érosions

Source : SYMISOA

- réunion publique du 25/06/2010 → présentation de la démarche de réduction de la vulnérabilité aux inondations
- réunion publique du 27/09/2010 → nuisibles
- participation à la foire agricole de Saint-Christophe-en-Brionnais le 4/09/2010
- participation à la foire agricole de Saint-Christophe-en-Brionnais le 3/09/2011
- réunion publique du 30/03/2011 → présentation du plan pluriannuel de gestion de la végétation des berges
- réunion publique du 23/05/2013 → présentation du plan pluriannuel de gestion de la végétation des berges
- visites et rencontre de terrain du 22/03/2010, 15/09/2011, 11/10/2012, 11/10/2012, 25/05/2011 → présentation des aménagements réalisés dans le cadre de l'action B112. A noter que ces 5 visites de chantiers ont regroupé plus de 100 participants comprenant notamment de nombreux techniciens d'autres bassins versants. Étant donné la forte demande, 2 autres journées sont en cours de préparation.

x la réalisation d'un film sur le Sornin qui est en cours de préparation avec le lycée de Charlieu.



Figure 31 : Panneau de chantier

Source : SYMISOA

Les investissements réalisés concernant ce sous-volet sont les suivants :

Investissements réalisés (coût annuel €HT) - Volet C : Animation et suivi du Contrat							
Année 2008	Année 2009	Année 2010	Année 2011	Année 2012	Année 2013	Année 2014	TOTAL
1473	6 148	24 339	20 698	3 463	22 732	6 000	84 852
<i>22200</i>	<i>24 500</i>	<i>7 450</i>	<i>3 200</i>	<i>3 200</i>	<i>0</i>	<i>0</i>	<i>60 550</i>

Tableau 38 : Investissements réalisés par année – sous-volet C2, communication (prévisionnel en italique)

Source : SYMISOA

### 3.6.2. Avancement global du volet C

L'avancement global du volet C est présenté dans le tableau suivant :

Volet C	Fiches actions		Nombre d'opérations			Coût (€ HT)		
	P	R/E	P	RE	HC	P	RE	HC
	13	11	25	23	-	800 550	938 821	-
	Taux d'engagement R/P % (nb)			Taux d'engagement R/P % (€ HT)				
	Bilan 1 RE/P	Bilan 2 (RE+HC)/P	Bilan 1 RE/P	Bilan 2 (RE+HC)/P				
	<b>92%</b>	-	<b>117%</b>	<b>117%</b>				
P → Prévisionnel, R/E → Réalisé ou en cours, HC → opérations hors programme prévisionnel réalisées grâce au Contrat de Rivière et ayant une forte plus-value pour la restauration des milieux aquatiques .								

*En nombre d'opérations*

*En coût*

**Tableau 39 : Avancement du volet C**

Source : SYMISOA-CESAME

Au total, 938 821 € HT auront été investis pour un taux d'engagement de **92%** des actions envisagées en 2008. Seule une action n'a pas été réalisée : la réalisation d'une exposition sur les crues, les documents existants n'étant pas suffisants pour organiser un tel évènement.

Le taux d'engagement financier correspondant est de **117%**.

#### **À retenir...**

- ☞ *Un programme de communication important où 90% des actions ont été réalisés.*
- ☞ *Des réalisations basées sur l'édition de supports adaptés à tous types de publics (élus, riverains, agriculteurs...), et l'organisation d'évènements diversifiés avec des taux de participation importants (sensibilisation auprès des scolaires, réunions publiques, rencontre sur le terrain...).*
- ☞ *Une gouvernance parfois compliquée du fait de la sous-estimation dans le programme prévisionnel des temps nécessaires au fonctionnement de la structure syndicale.*



## 4. FINANCEMENT GLOBAL DE LA PROCÉDURE

La participation des différents partenaires au financement des opérations réalisées dans le cadre du Contrat de Rivière ainsi que les montants correspondant sont présentés dans le tableau suivant :

Volet	Dpt	Agence de l'eau Loire Bretagne (€HT)	Conseil Régional (€HT)	Conseil Général (€HT)	État (€HT)	Autres (€HT)	Bilan
<b>A</b>	42	1 315 614	135 845	1 635 329	0	0	→ Investissement total = 6 928 213 € → Part d'autofinancement des collectivités = 40%
	69	145 520	69 540	134 574	0	0	
	71	538 014	0	52 780	0	21 000	
	BV	55 236	25 904	0	0	0	
<b>Total Volet A</b>		<b>2 054 384</b>	<b>231 289</b>	<b>1 822 683</b>	<b>0</b>	<b>21 000</b>	
<b>B1</b>	42	701 695	393 258	88 679	0	10 000	→ Investissement total = 2 741 212 € → Part d'autofinancement des collectivités = 24%
	69	34 943	22 261	0	0	0	
	71	481 396	137 094	32 128	0	0	
	BV	100 274	35 196	10257	35 183	0	
<b>Total Volet B1</b>		<b>1 318 309</b>	<b>587 808</b>	<b>131 064</b>	<b>35 183</b>	<b>10 000</b>	
<b>B2</b>	42	0	1 616	0	1 347	0	→ Investissement total = 65 094 € → Part d'autofinancement des collectivités = 11%
	71	0	400	1 809	0	0	
	BV	0	9 522	3594	39 900	0	
<b>Total Volet B2</b>		<b>0</b>	<b>11 538</b>	<b>5 403</b>	<b>41 247</b>	<b>0</b>	
<b>B3</b>	BV	52 991	22 950	4 176	0	0	→ Investissement total = 108 030 € → Part d'autofinancement des collectivités = 26%
<b>Total Volet B3</b>		<b>52 991</b>	<b>22 950</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	
<b>C</b>	BV	300 422	260 388	3 040	5 477	0	→ Investissement total = 938 821 € → Part d'autofinancement des collectivités = 39%
<b>Total Volet C</b>		<b>300 422</b>	<b>260 388</b>	<b>3 040</b>	<b>5 477</b>	<b>0</b>	
<b>TOTAL</b>		<b>3 726 106</b>	<b>1 113 974</b>	<b>1 962 190</b>	<b>81 906</b>	<b>31 000</b>	<b>TOT CR : 10 781 370 €HT</b>

Tableau 40 : Bilan financier global du Contrat de Rivière Sornin

Source : SYMISOA-CESAME

# 5. SYNTHÈSE DU BILAN TECHNIQUE ET FINANCIER

Le bilan technique et financier par sous-volet est présenté ci-après :

Volet	Nombre d'opérations prévues	Coûts prévisionnels	Nombre d'opérations réalisées ou en cours	Investissement soldé ou en cours	Taux d'engagement (% en nombre)	Taux d'engagement (% en €HT)
<b>Volet A</b>	<b>117</b>	<b>13 373 395</b>	<b>66</b>	<b>6 928 213</b>	<b>57%</b>	<b>52%</b>
Sous volet	A1	9 949 635	30	6 531 199	53%	66%
	A2	3 280 000	19	281 039	49%	9%
	A3	14 700	6	9 450	67%	64%
	A4	-	1	-	100%	-
	A5	129 060	10	106 525	100%	83%
<b>Volet B1</b>	<b>61</b>	<b>3 311 152</b>	<b>50</b>	<b>2 741 212</b>	<b>82%</b>	<b>83%</b>
Sous volet	B1.1	3 006 352	41	2 027 719	76%	67%
	B1.2	193 000	8	346 828	89%	341%
	B1.3	111 800	1	56 000	50%	50%
<b>Volet B2</b>	<b>6</b>	<b>155 000</b>	<b>5</b>	<b>65 094</b>	<b>83%</b>	<b>42%</b>
Sous volet	B2.1	30 000	3	9 407	75%	31%
	B2.2	125 000	2	55 687	100%	45%
<b>Volet B3</b>	<b>4</b>	<b>115 000</b>	<b>2</b>	<b>108 030</b>	<b>50%</b>	<b>94%</b>
Sous volet	B3.1	40 000	1	15 005	100%	38%
	B3.2	-	0	-	0%	-
	B3.3	75 000	0	93 025	100%	124%
<b>Volet B4</b>	<b>2</b>	<b>110 000</b>		<b>0</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>
Sous volet	B4.1	110 000	0	0	0%	0%
<b>Volet C</b>	<b>25</b>	<b>800 550</b>	<b>23</b>	<b>938 821</b>	<b>92%</b>	<b>117%</b>
Sous volet	C1	633 000	1	780 025	100%	123%
	C2	97 550	21	88 851	91%	91%
	C3	70 000	1	69 945	100%	100%
<b>TOTAL</b>	<b>215</b>	<b>17 865 097</b>	<b>146</b>	<b>10 781 370</b>	<b>68%</b>	<b>60%</b>

Tableau 41 : Tableau de synthèse du bilan technique et financier du Contrat de Rivière Sornin

Source : SYMISOA/CESAME

Ce bilan intègre dans les réalisations les 7 opérations non incluses dans le programme prévisionnel mais réalisées grâce aux Contrat de Rivière avec des financements qui lui étaient destinés (voir volet A → opérations sur Aigueperse, Coublanc/Ecoche/St-Igny et volet B1 → aménagement d'ouvrages).

Si l'on fait abstraction de ces opérations en ne considérant que les opérations incluses dans le programme prévisionnel, les taux d'engagement sont les suivants :

- x 65% des opérations prévues ont été réalisés,
- x 54% du budget prévisionnel aura été engagé.



## 6. ANNEXES

### **ANNEXE 1 : Fiche bilan**

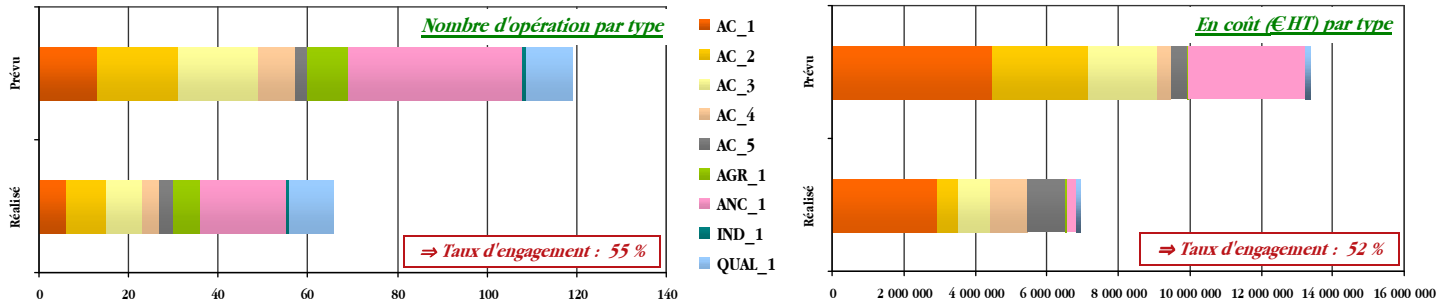
Note : les quelques actions réalisées hors Contrat de Rivière mais grâce au Contrat de Rivière et ayant mobilisées le personnel du SYMISOA et certaines lignes de crédits initialement allouées aux Contrat (avec l'accords des partenaires financiers et des élus) ont été intégrées dans les fiches bilan. Ceci explique les quelques % de différence sur les taux d'engagement des opérations entre le rapport et les fiches bilan exposées ci-dessous.

# FICHE BILAN CONTRAT DE RIVIERE SORNIN

## Volet A - Améliorer la qualité des eaux

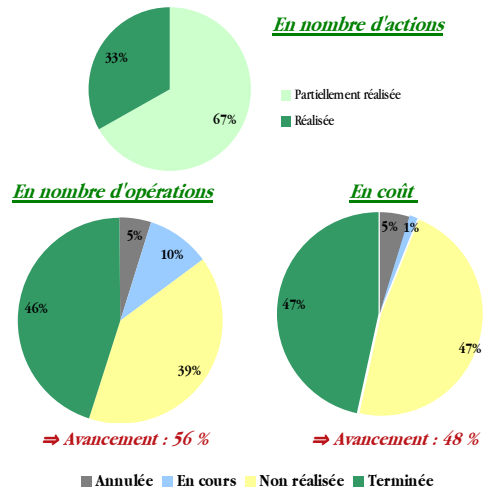
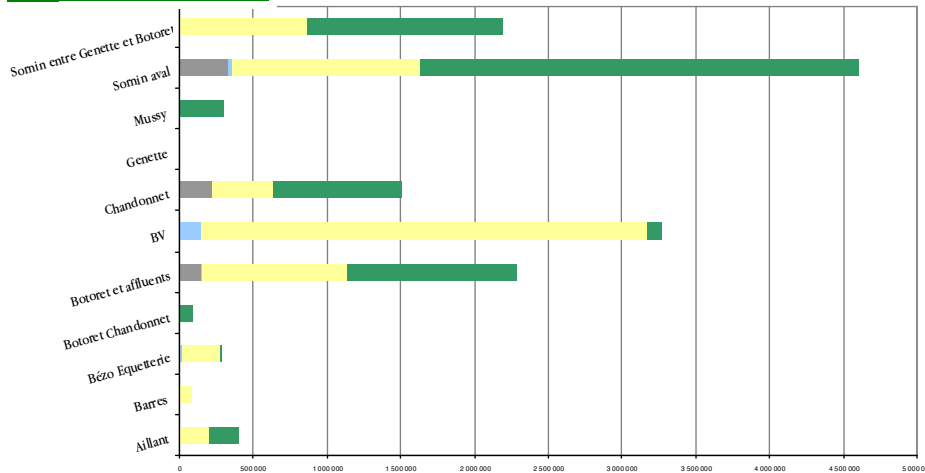
Nombre total d'actions prévues : 6      Nombre d'opérations prévues : 119      Coût prévisionnel : 13 373 395 €HT  
 Nombre d'actions réalisées ou entamées : 6      Terminées ou en cours : 66      Coût réel : 6 928 213 €HT

### BILAN TECHNIQUE ET FINANCIER PAR TYPE D'ACTION



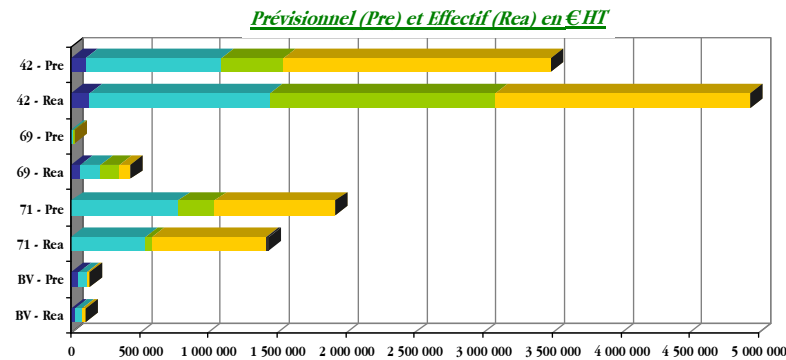
### AVANCEMENT

#### Coût (€HT) par bassin versant\*

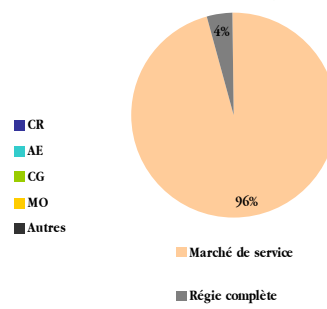


\* : Coût effectif pour les actions terminées ou en cours, coût prévisionnel pour les actions annulées ou en cours

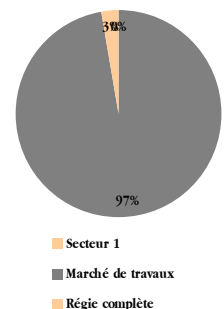
### FINANCEMENT ET MISE EN OEUVRE DES OPERATIONS REALISEES



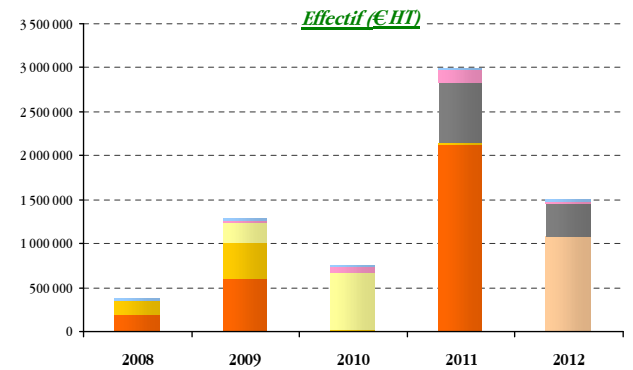
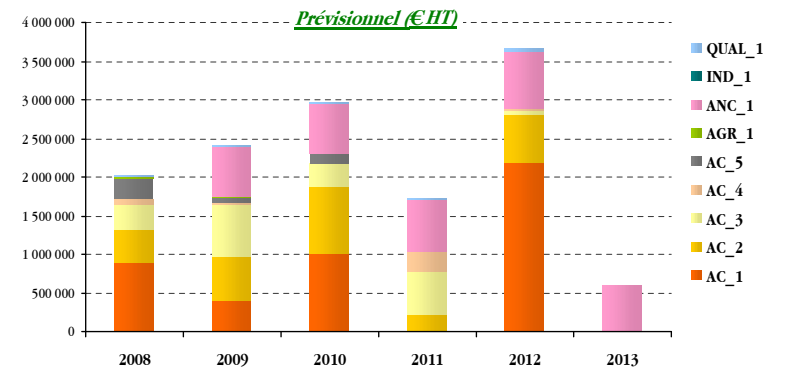
#### Définition des travaux (en coût)



#### Exécution des travaux (en coût)



### ECHancier



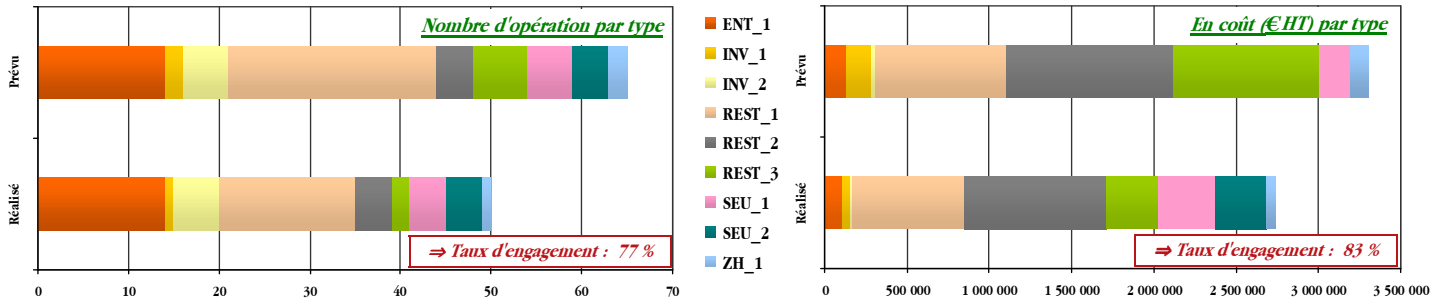
Type d'action	AC_1 : Création ou réhabilitation d'ouvrage d'épuration (A11)	AC_2 : Création ou réhabilitation des réseaux (A12 / A13)	AC_3 : Mise en séparatif des réseaux (A12 / A13)	AC_4 : Amélioration de la gestion ou des connaissances (A12 / A13)	AC_5 : Création d'ouvrage d'épuration grâce au Contrat de Rivière (hors programme prévisionnel)	ANC_1 : Amélioration de l'ANC (A21)	AGR_1 : Amélioration des pratiques agricoles (A31)	IND_1 : Incitation à la signature de convention de rejet (A41 / C25)	QUAL_1 : Suivi de la qualité des eaux (A51)
---------------	---	---	--	--	---	-------------------------------------	--	--	---

# FICHE BILAN CONTRAT DE RIVIERE SORNIN

## Volet B1 - Restaurer et entretenir les milieux aquatiques

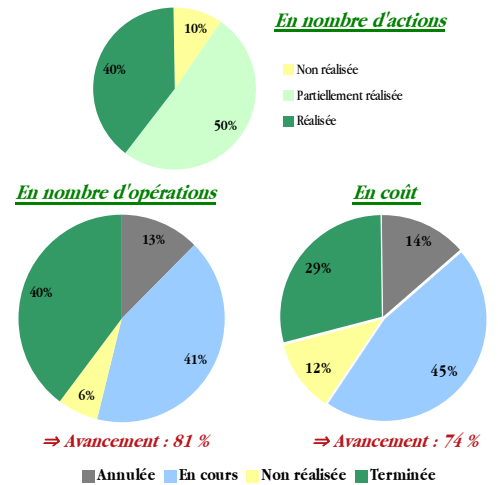
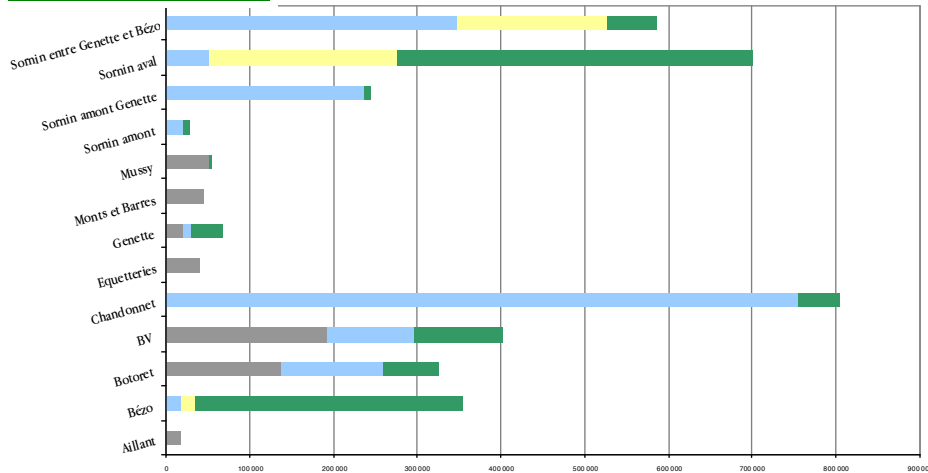
Nombre total d'actions prévues :	10	Nombre d'opérations prévues :	65	Coût prévisionnel :	3 311 152 €HT
Nombre total d'actions réalisées ou entamées :	9	Terminées ou en cours :	50	Coût réel :	2 741 212 €HT

### BILAN TECHNIQUE ET FINANCIER PAR TYPE D'ACTION



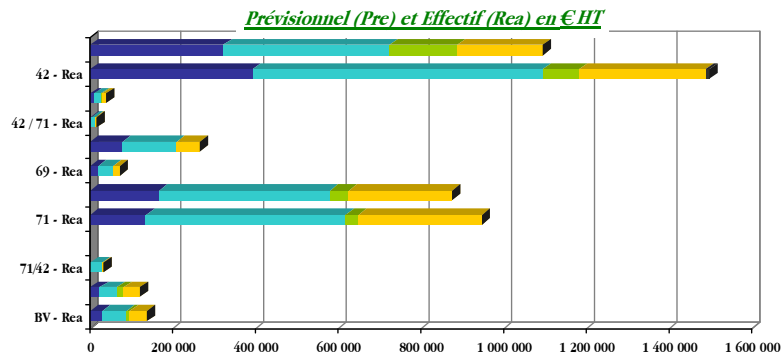
### AVANCEMENT

#### Coût (€HT) par bassin versant\*

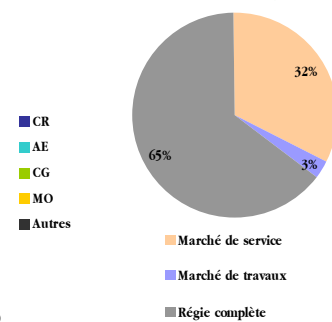


\* : Coût effectif pour les actions terminées ou en cours, coût prévisionnel pour les actions annulées ou en cours

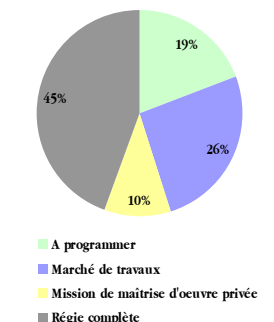
### FINANCEMENT ET MISE EN OEUVRE DES OPERATIONS REALISEES



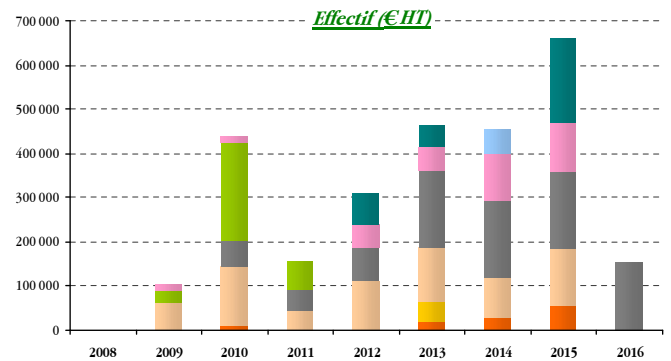
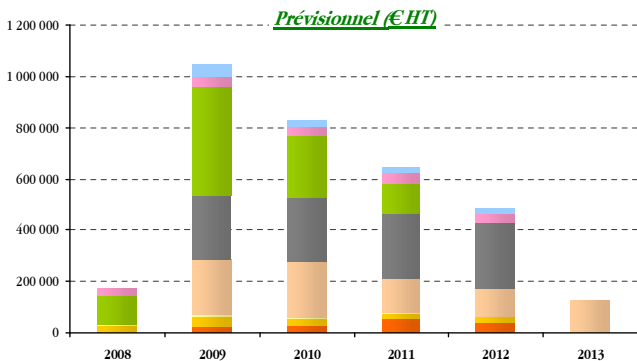
#### Définition des travaux (en coût)



#### Exécution des travaux (en coût)



### ECHEANCIER



<b>Type d'action</b>	ENT_1 : Entretien de la ripisylve et des aménagements effectués (B117)	REST_2 : Mise en défend cours d'eau et récréation de boisement rivulaire (B112)	SEU_1 : Aménagement d'ouvrage (B121)
(Numéro de la fiche action)	INV_1 : Lutte contre les espèces indésirables en bordures de cours d'eau : renouée du Japon (B115)	REST_3 : Restauration morphologique des cours d'eau (B113 / B114)	SEU_2 : Aménagement d'ouvrage grâce au Contrat de Rivière (hors programme prévisionnel) (B121)
	INV_2 : Lutte contre les espèces indésirables en bordures de cours d'eau : ragondins et rats musqués (B116)	ZH_1 : Amélioration de la connaissance et restauration des zones humides prioritaires (B131 / B132)	
	REST_1 : Restauration de la ripisylve (B111)		

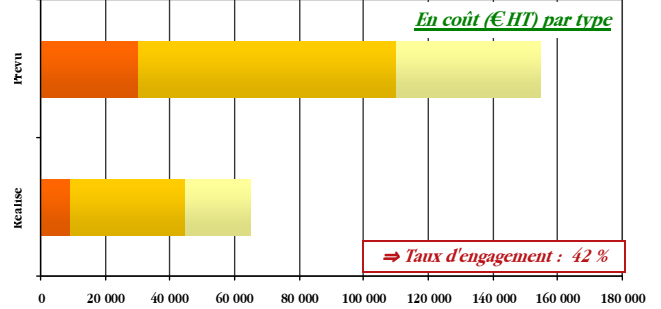
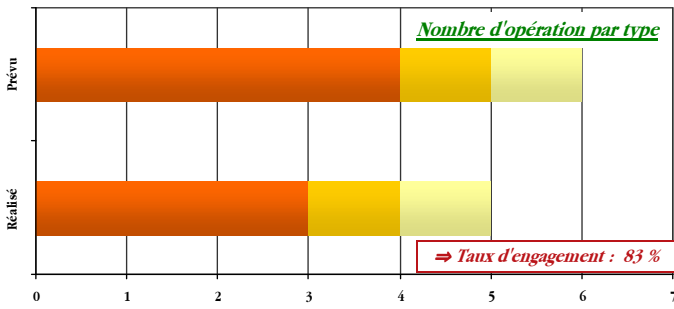


# FICHE BILAN CONTRAT DE RIVIERE SORNIN

## Volet B2 - Sensibiliser au risque et limiter les impacts des inondations

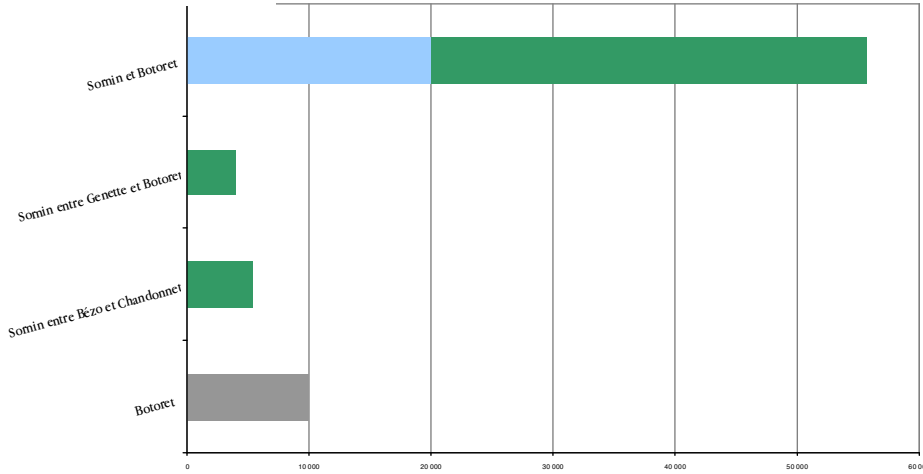
Nombre total d'actions prévues :	3	Nombre d'opérations prévues :	6	Coût prévisionnel :	155 000 €HT
Nombre total d'actions réalisées ou entamées :	3	Terminées ou en cours :	5	Coût réel :	65 094 €HT

### BILAN TECHNIQUE ET FINANCIER PAR TYPE D'ACTION

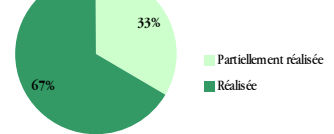


### AVANCEMENT

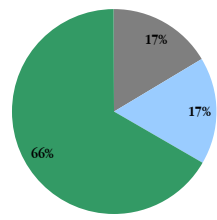
#### Coût (€HT) par bassin versant\*



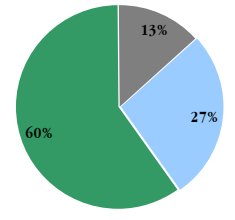
#### En nombre d'actions



#### En nombre d'opérations



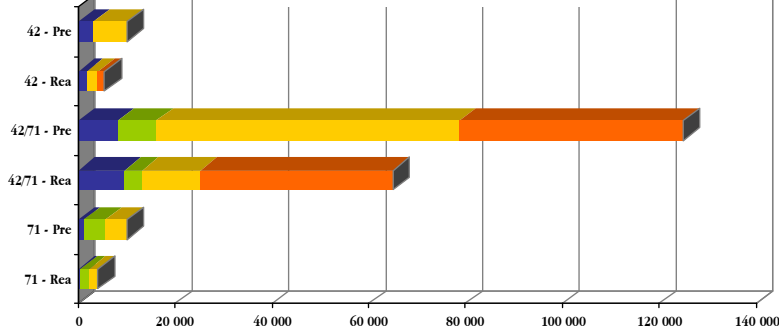
#### En coût



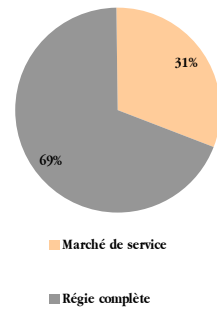
\* : Coût effectif pour les actions terminées ou en cours, coût prévisionnel pour les actions annulées ou en cours

### FINANCEMENT ET MISE EN OEUVRE DES OPERATIONS REALISEES

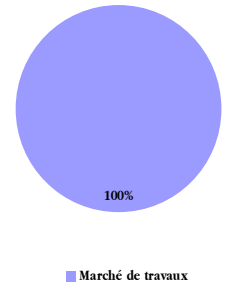
#### Prévisionnel (Pre) et Effectif (Rea) en €HT



#### Définition des travaux (en coût)

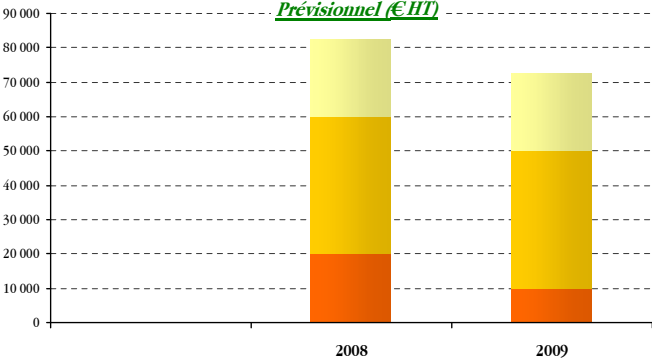


#### Exécution des travaux (en coût)

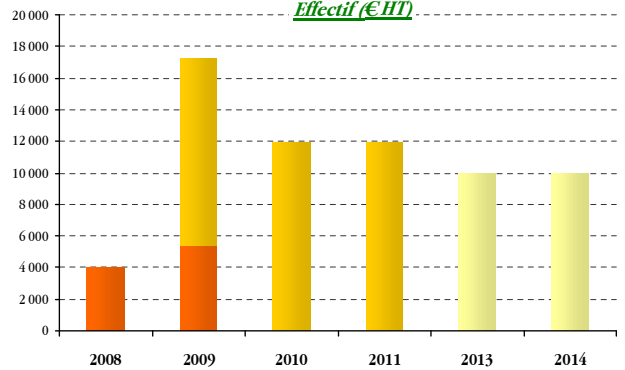


### ECHEANCIER

#### Prévisionnel (€HT)



#### Effectif (€HT)



#### Type d'action

HYD\_1 : Actions de réduction de l'aléa : curage d'attérissement (B211)

VUL\_1 : Diagnostic de la vulnérabilité des habitations (B221)

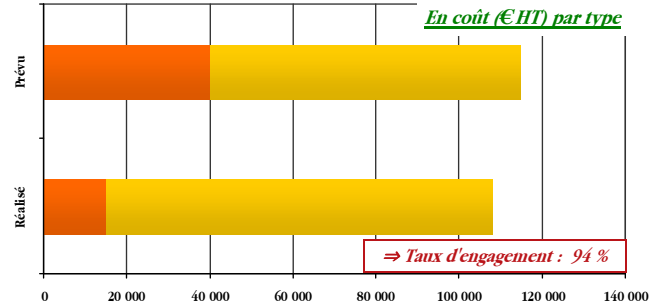
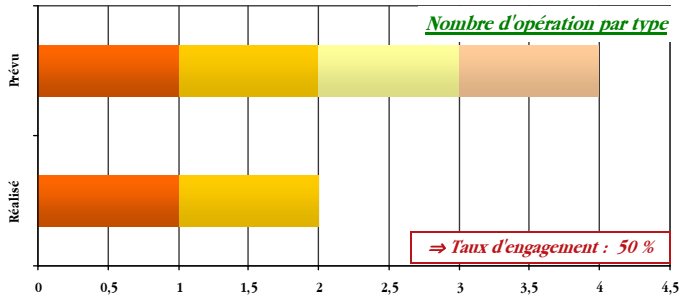
VUL\_2 : Équipements des habitations vulnérables (B222)

# FICHE BILAN CONTRAT DE RIVIERE SORNIN

## Volet B3 - Parvenir à une gestion durable de la ressource

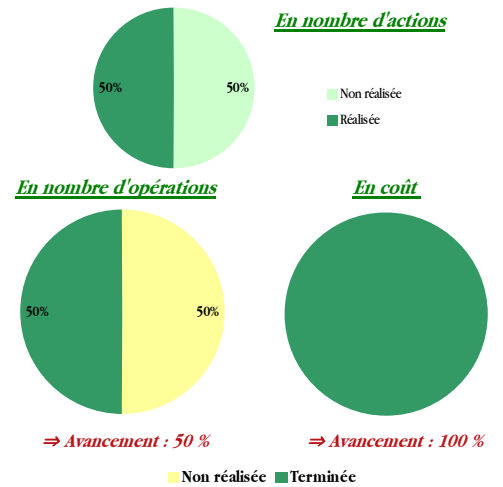
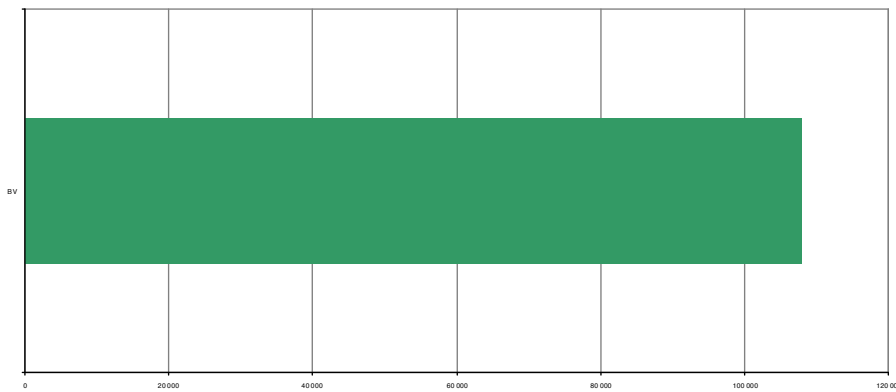
Nombre total d'actions prévues :	4	Nombre d'opérations prévues :	4	Coût prévisionnel :	115 000 €HT
Nombre total d'actions réalisées ou en cours :	2	Terminées ou en cours :	2	Coût réel :	108 030 €HT

### BILAN TECHNIQUE ET FINANCIER PAR TYPE D'ACTION



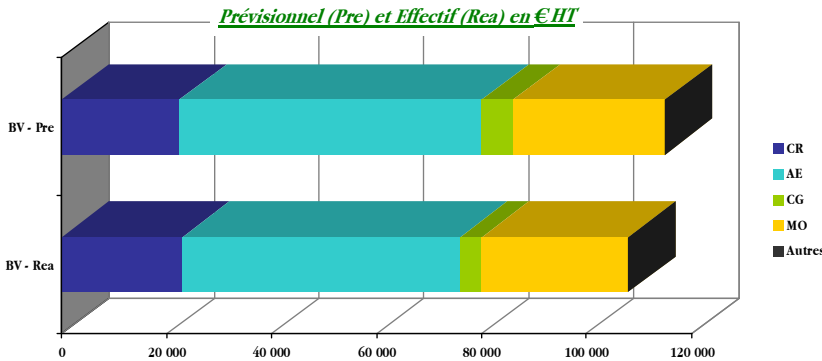
### AVANCEMENT

#### Coût (€ HT) par bassin versant\*

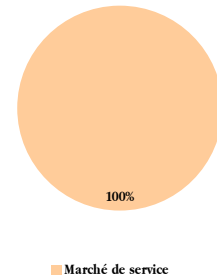


\* : Coût effectif pour les actions terminées ou en cours, coût prévisionnel pour les actions annulées ou en cours

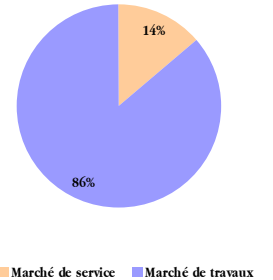
### FINANCEMENT ET MISE EN OEUVRE DES OPERATIONS REALISEES



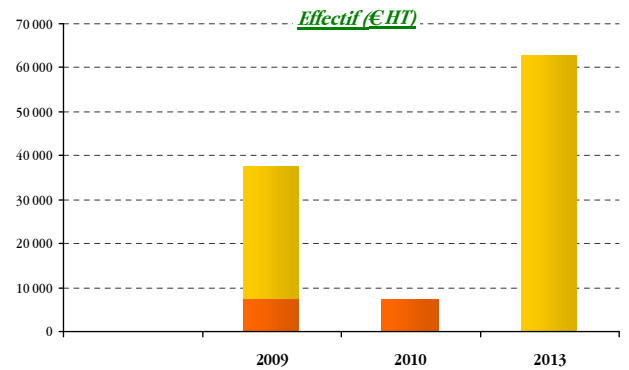
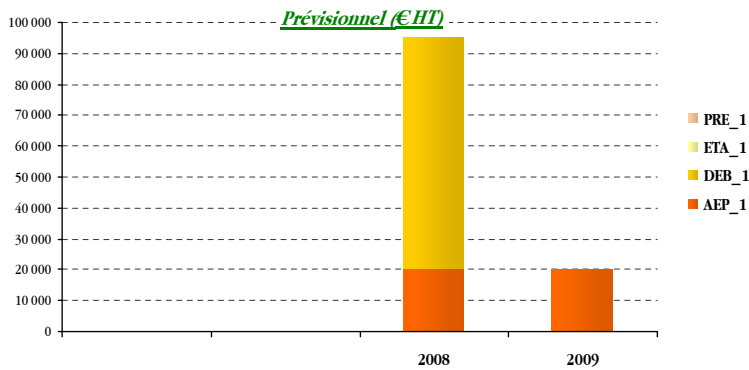
#### Définition des travaux (en coût)



#### Exécution des travaux (en coût)



### ECHANCIER



#### Type d'action

AEP\_1 : Réalisation d'une étude prospective AEP à l'échelle du bassin versant (B311)

ETA\_1 : Coordination de la vidange des plans d'eau (B322)

PRE\_1 : Incitation à la mise en conformité des prises d'eau et assurer une assistance technique (B321)

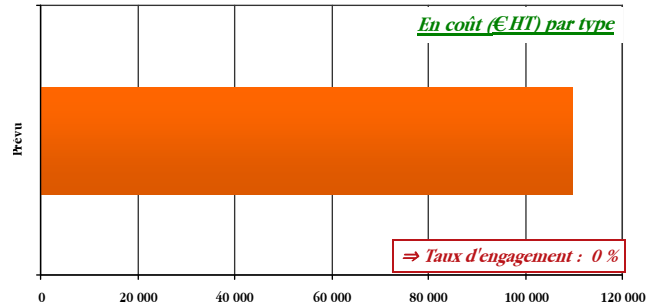
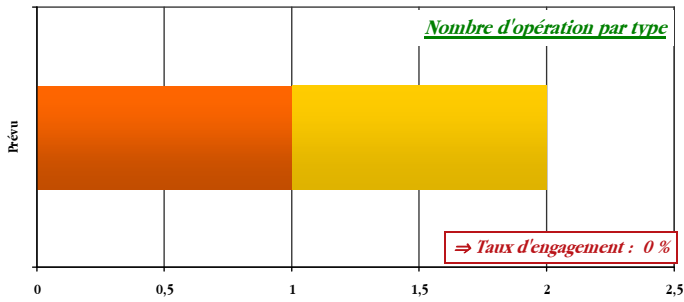
DEB\_1 : Mise en place d'un suivi du débit des cours d'eau (B351)

# FICHE BILAN CONTRAT DE RIVIERE SORNIN

## Volet B4 - Valoriser le patrimoine associé au cours d'eau

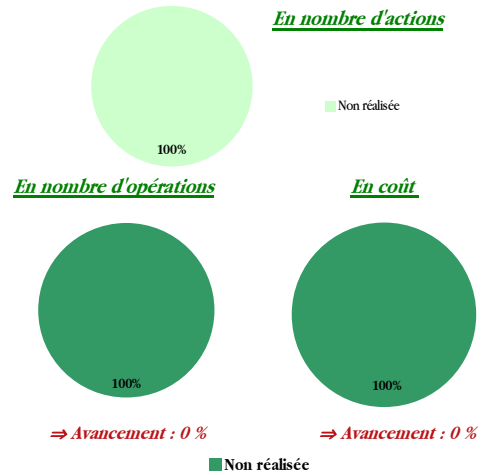
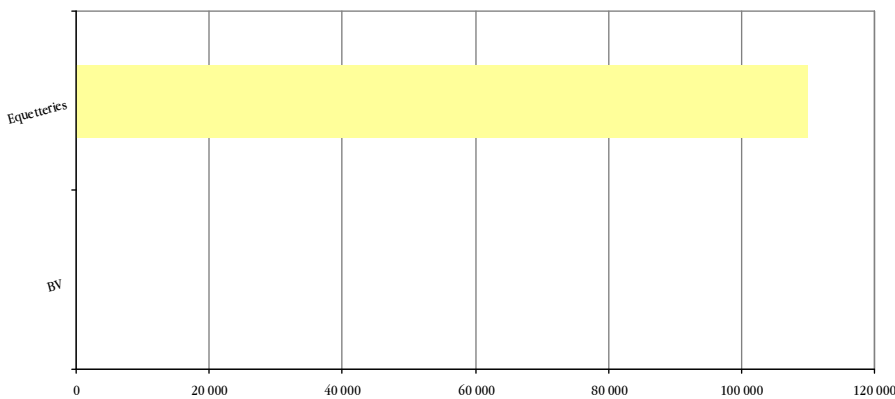
Nombre total d'actions prévues : 2      Nombre d'opérations prévues : 2      Coût prévisionnel : 110 000 €HT  
 Nombre total d'actions réalisées ou en cours :      Terminées ou en cours :      Coût réel :

### BILAN TECHNIQUE ET FINANCIER PAR TYPE D'ACTION



### AVANCEMENT

#### Coût (€HT) par bassin versant\*



\*: Coût effectif pour les actions terminées ou en cours, coût prévisionnel pour les actions annulées ou en cours

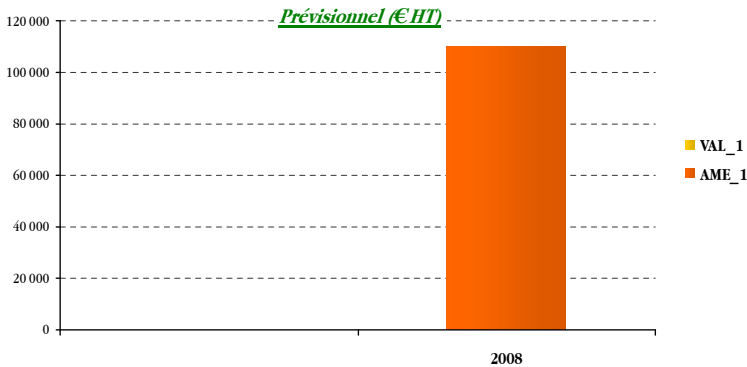
### FINANCEMENT ET MISE EN OEUVRE DES OPERATIONS REALISEES

Prévisionnel (Pre) et Effectif (Rea) en €HT

Définition des travaux (en coût)

Exécution des travaux (en coût)

### ECHEANCIER



Effectif (€HT)

**Type d'action** AEP\_1 : Réalisation d'une étude prospective AEP à l'échelle du bassin versant (B311)

ETA\_1 : Coordination de la vidange des plans d'eau (B322)

PRE\_1 : Incitation à la mise en conformité des prises d'eau et assurer une assistance technique (B311)

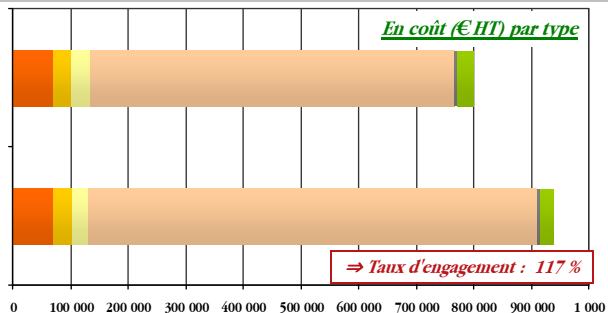
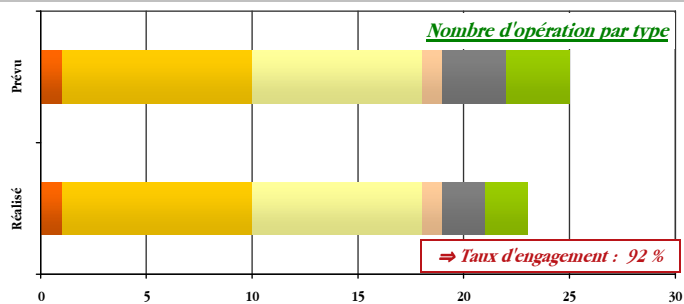
DEB\_1 : Mise en place d'un suivi du débit des cours d'eau (B331)

# FICHE BILAN CONTRAT DE RIVIERE SORNIN

## Volet C - Animation et communication

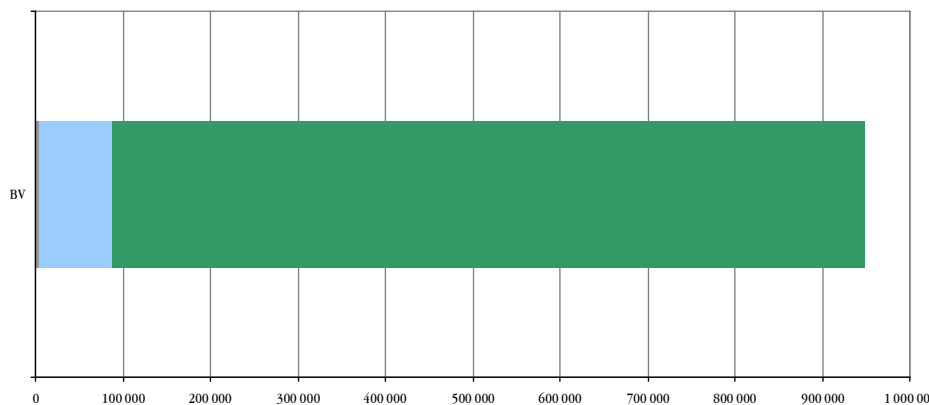
Nombre total d'actions prévues :	13	Nombre d'opérations prévues :	25	Coût prévisionnel :	800 550 €HT
Nombre total d'actions réalisées ou en cours :	11	Terminées ou en cours :	23	Coût réel :	938 821 €HT

### BILAN TECHNIQUE ET FINANCIER PAR TYPE D'ACTION

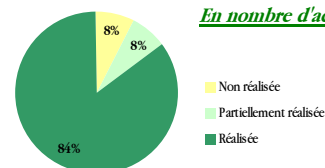


### AVANCEMENT

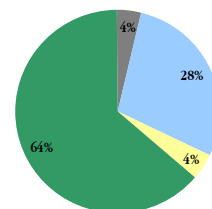
#### Coût (€HT) par bassin versant\*



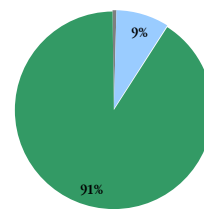
#### En nombre d'actions



#### En nombre d'opérations



#### En coût



⇒ Avancement : 92 %

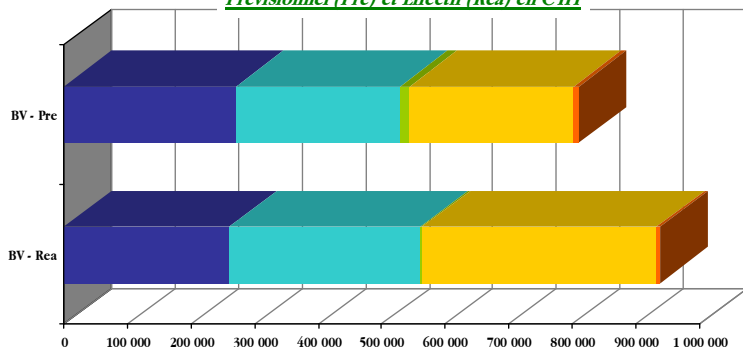
⇒ Avancement : 100 %

\* : Coût effectif pour les actions terminées ou en cours, coût prévisionnel pour les actions annulées ou en cours

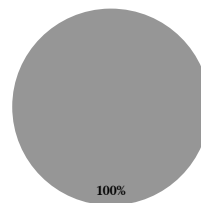
■ Annulée ■ En cours ■ Non réalisée ■ Terminée

### FINANCEMENT ET MISE EN OEUVRE DES OPERATIONS REALISEES

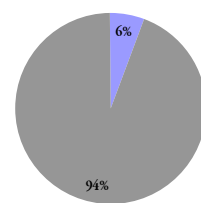
#### Prévisionnel (Pre) et Effectif (Rea) en €HT



#### Définition des travaux (en coût)



#### Exécution des travaux (en coût)

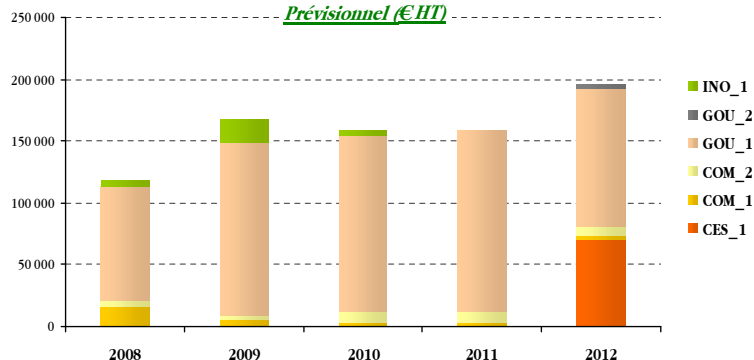


■ Régie complète

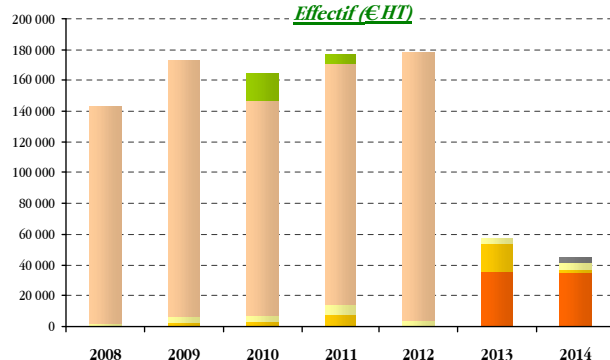
■ Marché de travaux ■ Régie complète

### ECHEANCIER

#### Prévisionnel (€HT)



#### Effectif (€HT)



<b>Type d'action</b>	GOU_1 : Mettre en place l'équipe du syndicat (C11)	COM_2 : Organisation de réunion publique et sensibilisation des scolaires (C23/C29)
	GOU_2 : Assurer la gouvernance du Contrat (C29)	INO_1 : Mettre en place de repère de crues et éditer un support de communiquer sur le risque inondation (guide d'information et exposition) (C26/C27)
	COM_1 : Éditer des supports de communication et de sensibilisation (C22/C25/C28/C210/C211)	CES_1 : Restauration morphologique des cours d'eau
	bulletin d'information rivière, bulletin d'information élus, panneau de chantier, guide du riverain, film...	

## ANNEXE 2 : Liste des actions réalisées

Volet	Sous-Volet	N° Fiche action	Intitulé de l'opération	Cours d'eau	Département	Commune	Type d'action	Maître d'ouvrage	Statut de l'action	Année de réalisation	Montant réel total HT	MO montant HT	Définition des travaux	Exécution des travaux
A	A1	A1-1	Création d'un réseau séparatif et d'une station de traitement	Mussy	71	CHASSIGNY-SOUS-DUN	AC_1	Mairie de Chassigny	Terminée	2009	301383	116492	Marché de service	Marché de travaux
A	A1	A1-1	Création d'une station de traitement + réseau séparatif	Chandonnet	42	ARCINGES	AC_1	Mairie d'Arcinges	Terminée	2011	381453	94496	Marché de service	Marché de travaux
A	A1	A1-2	Création réseau usées séparatif 'Les Bouis'	Botoret (Aaron)	42	BELMONT DE LA LOIRE	AC_3	Mairie de Belmont	Terminée	2009	76333	38908	Marché de service	Marché de travaux
A	A1	A1-2	Création réseau séparatif 'route de Biesse'	Botoret (Aaron)	42	BELMONT-DE-LA-LOIRE	AC_3	Mairie de Belmont	Terminée	2009	21573	20733	Marché de service	Marché de travaux
A	A1	A1-2	Réhabilitation réseau centre bourg	Botoret (Aaron)	42	BELMONT-DE-LA-LOIRE	AC_2	Mairie de Belmont	Terminée	2009	32359	32359	Marché de service	Marché de travaux
A	A1	A1-2	Création réseau eaux usées à Ravier, Chabas et La Bourbonnaise	Chandonnet	42	LE CERGNE	AC_1	Mairie du Cergne	Terminée	2009	94484	57929	Marché de service	Marché de travaux
A	A1	A1-2	Améliorer les filtres à sable de Chabas et La Pougé	Chandonnet	42	LE CERGNE	AC_2	Mairie du Cergne	Terminée	2009	94484	57929	Marché de service	Marché de travaux
A	A1	A1-2	Renouvellement de la step (projet 6500EH)	Sornin entre Chandonnet et Bezo	42	CHARLIEU	AC_1	Mairie de Charlieu	Terminée	2011	1814866	715097	Marché de service	Marché de travaux
A	A1	A1-2	Réhabilitation du filtre à sable du Bourg	Botoret (Pontbrenon)	42	ECOICHE	AC_1	Mairie d'Ecoiche	Terminée	2008	181221	50061	Marché de service	Marché de travaux
A	A1	A1-2	Création d'un FPR à Cadollon (avec Coublanc et St Igny de Roche)	Botoret (Pontbrenon)	42	ECOICHE	AC_1	Mairie d'Ecoiche	Terminée	2011	129343	30601	Marché de service	Marché de travaux
A	A1	A1-2	Remplacement de l'ancienne step boues activées	Chandonnet	42	MARS	AC_1	Mairie de Mars	Terminée	2011	307438	109255	Marché de service	Marché de travaux
A	A1	A1-2	Réfection eaux usées rue des Carrières (passage séparatif)	Sornin entre Bezo et Botoret	42	ST DENIS DE CABANNE	AC_3	Mairie de St Denis de Cabanne	Terminée	2010	275029	139038	Marché de service	Marché de travaux
A	A1	A1-2	Elimination des eaux claires parasites Le Grand Pré (fonçage sous Sornin)	Sornin entre Bezo et Botoret	42	ST DENIS DE CABANNE	AC_3	Mairie de St Denis de Cabanne	Terminée	2010	41200	20600	Marché de service	Marché de travaux
A	A1	A1-2	Transformation du lagunage du Bourg en FPR	Aillant	42	ST HILAIRE SOUS CHARLIEU	AC_1	Mairie de St Hilaire	Terminée	2009	201503	64932		Marché de travaux
A	A1	A1-2	Réduction des ECP sur réseau Beauvernaise	Sornin entre Chandonnet et Bezo	42	ST NIZIER SOUS CHARLIEU	AC_3	Mairie de St Nizier	Terminée	2009	77147	39384		Marché de travaux
A	A1	A1-2	Création d'une plate forme de stockage des boues	Sornin partie Loire	42	COM COM PAYS DE CHARLIEU	AC_4	ComCom Pays de Charlieu	Terminée	2012	1076696	306380	Marché de service	Marché de travaux
A	A1	Hors CR	Extension réseau d'assainissement	Botoret	42	BELLEROICHE	AC_2	Mairie de Belleroyche	Terminée	2011	21109	21109		Marché de travaux
A	A1	A1-2	Création d'un FPR à Cadollon (avec St Igny de Roche)	Botoret (Pontbrenon)	71	COUBLANC	AC_5	Mairie de Coublanc	Terminée	2011	127546	63950	Marché de service	Marché de travaux
A	A1	A1-2	Création réseau assainissement à Cadollon	Botoret (Aaron)	71	ST IGNY DE	AC_2	Mairie de St Igny	Terminée	2009	299800	227923	-	Marché de travaux



Volet	Sous-Volet	N° Fiche action	Intitulé de l'opération	Cours d'eau	Département	Commune	Type d'action	Maître d'ouvrage	Statut de l'action	Année de réalisation	Montant réel total HT	MO montant HT	Définition des travaux	Exécution des travaux
						ROCHE								
A	A1	A1-2	Création lagune à Cadollon	Botoret (Aaron)	71	ST IGNY DE ROCHE	AC_1	Mairie de St Igny	Terminée	2011	52840	26494	-	Marché de travaux
A	A1	A1-2	Création réseaux séparatifs - suppression rejets directs (av Lac, Combabon et rue de la Gare)	Sornin entre Genette et	71	LA CLAYETTE	AC_2	Mairie de La Clayette	Terminée	2008	134150	61558		Marché de travaux
A	A1	A1-2	Création nouveau poste de refoulement au Gothard	Sornin entre Genette et	71	LA CLAYETTE	AC_2	Mairie de La Clayette	Terminée	2008	37575	37575		Marché de travaux
A	A1	A1-2	Création réseau séparatif rte de Charolles (élimination tps pluie)	Sornin entre Genette et	71	LA CLAYETTE	AC_3	Mairie de La Clayette	Terminée	2009	37311	15600		Marché de travaux
A	A1	A1-2	Création d'un déversoir d'orage rue de la Gare	Sornin entre Genette et	71	LA CLAYETTE	AC_2	Mairie de La Clayette	Terminée	2010	8095	5666,5		Marché de travaux
A	A1	A1-2	Autosurveillance sur DO 8 et 9	Sornin entre Genette et	71	LA CLAYETTE	AC_4	Mairie de La Clayette	Terminée	2010	1284	1284		Marché de travaux
A	A1	A1-2	Création réseau eau pluviale rue du Gothard (déconnexion avaloirs)	Sornin entre Genette et	71	LA CLAYETTE	AC_3	Mairie de La Clayette	Terminée	2010	38942	38942		
A	A1	A1-2	Réhabilitation de regards (lot 2 : 20 branchements)	Sornin entre Genette et	71	LA CLAYETTE	AC_4	Mairie de La Clayette	Terminée	2010	695	695		
A	A1	A1-2	Création réseau séparatif rue de la Promenade (élimination temps pluie) + renouvellement collecteurs	Sornin entre Genette et	71	LA CLAYETTE	AC_3	Mairie de La Clayette	Terminée	2010	299340	180311		
A	A1	A1-2	Etude diagnostic assainissement + eau potable	Botoret	71	CHAUFFAILLES	AC_4	Mairie de Chauffailles	Terminée					
A	A1	A1-2	Restructuration collecteur de transfert des eaux usées en amont de la step	Botoret	71	CHAUFFAILLES	AC_2	Mairie de Chauffailles	Terminée					
A	A1	A1-2	Restructuration du réseau de collecte impasse de l'Indépendance	Botoret	71	CHAUFFAILLES	AC_2	Mairie de Chauffailles	Terminée					
A	A1	A1-1	Création d'un FPR pour l'assainissement du bourg	Sornin entre Genette et	69	AIGUEPERSE	AC_5	Mairie d'Aigueperse	Terminée	2012	366000	73518	Marché de service	Marché de travaux
A	A2	A2-1	Diagnostic ANC	Sornin aval + Chandonnet + Aillant + Bézo aval	42	CC CHARLIEU	ANC_1	SPANC CHARLIEU	En cours	2010	3948	1974	Régie complète	
A	A2	A2-1	Diagnostic ANC	Sornin aval + Chandonnet + Aillant + Bézo aval	42	CC CHARLIEU	ANC_1	SPANC CHARLIEU	En cours	2011	11374	5687	Régie complète	
A	A2	A2-1	Diagnostic ANC	Sornin aval + Chandonnet + Aillant + Bézo aval	42	CC CHARLIEU	ANC_1	SPANC CHARLIEU	En cours	2012	14570	7285	Régie complète	
A	A2	A2-1	Diagnostic ANC	Tous les cours d'eau	71	CC CHAUFFAILLES LA CLAYETTE	ANC_1	SPANC DU BRIONNAIS	En cours	2010	14100	7050	Régie complète	

Volet	Sous-Volet	N° Fiche action	Intitulé de l'opération	Cours d'eau	Département	Commune	Type d'action	Maître d'ouvrage	Statut de l'action	Année de réalisation	Montant réel total HT	MO montant HT	Définition des travaux	Exécution des travaux
						SEMUR								
A	A2	A2-1	Diagnostic ANC	Tous les cours d'eau	71	CC CHAUFFAILLES LA CLAYETTE SEMUR	ANC_1	SPANC DU BRIONNAIS	En cours	2011	65250	32625	Régie complète	
A	A2	A2-1	Diagnostic ANC	Tous les cours d'eau	71	CC CHAUFFAILLES LA CLAYETTE SEMUR	ANC_1	SPANC DU BRIONNAIS	En cours	2012	0	0	Régie complète	
A	A2	A2-1	Diagnostic ANC	Botoret	71	ST IGNY DE ROCHE	ANC_1	Mairie de St Igny de Roche	En cours	2010	0	0	Régie complète	
A	A2	A2-1	Diagnostic ANC	Botoret	71	ST IGNY DE ROCHE	ANC_1	Mairie de St Igny de Roche	En cours	2011		0	Régie complète	
A	A2	A2-1	Diagnostic ANC	Bezo	71	FLEURY LA MONTAGNE	ANC_1	Mairie de Fleury la Montagne	En cours	2010	6889,21	3444,61	Marché de service	
A	A2	A2-1	Diagnostic ANC	Bezo	71	FLEURY LA MONTAGNE	ANC_1	Mairie de Fleury la Montagne	En cours	2011	0	0	Marché de service	
A	A2	A2-1	Diagnostic ANC	Bezo	71	FLEURY LA MONTAGNE	ANC_1	Mairie de Fleury la Montagne	En cours	2012	4638,28	2319,14	Marché de service	
A	A2	A2-1	Diagnostic ANC	Sornin entre Genette et	69	CC HAUT BEAUJOLAIS	ANC_1	CCHB	Terminée	2009	32400	6480	Marché de service	-
A	A2	A2-1	Diagnostic ANC	Sornin entre Genette et	69	CC HAUT BEAUJOLAIS	ANC_1	CCHB	Terminée	2010	16240	3248	Marché de service	-
A	A2	A2-1	Diagnostic ANC	Sornin entre Genette et	69	CC HAUT BEAUJOLAIS	ANC_1	CCHB	Terminée	2011	22800	4560	Marché de service	-
A	A2	A2-1	Diagnostic ANC	Sornin entre Genette et	69	CC HAUT BEAUJOLAIS	ANC_1	CCHB	Terminée	2012	0	0	Marché de service	-
A	A2	A2-1	Diagnostic ANC	Botoret Chandonnet	42	CC BELMONT	ANC_1	SPANC BELMONT	Terminée	2010	26790	13395	Régie complète	
A	A2	A2-1	Diagnostic ANC	Botoret Chandonnet	42	CC BELMONT	ANC_1	SPANC BELMONT	Terminée	2011	36942	18471	Régie complète	
A	A2	A2-1	Diagnostic ANC	Botoret Chandonnet	42	CC BELMONT	ANC_1	SPANC BELMONT	Terminée	2012	25098	12549	Régie complète	
A	A2	A2-1	Diagnostic ANC	Botoret	71	ST IGNY DE ROCHE	ANC_1	Mairie de St Igny de Roche	Terminée	2012		0	Régie complète	
A	A3	A3-1	Journées de formation « plan d'épandage »	Bézo Equetterie	71	-	AGR_1	SYMISOA	Terminée	2008	2100	1470	Marché de service	-
A	A3	A3-1	½ journée de formation « compostage »	Bézo Equetterie	71	-	AGR_1	SYMISOA	Terminée	2008	1050	525	Marché de service	-
A	A3	A3-1	Journées de formation « plan d'épandage »	Bézo Equetterie	71	-	AGR_1	SYMISOA	Terminée	2009	2100	1470	Marché de service	-
A	A3	A3-1	½ journée de formation « compostage »	Bézo Equetterie	71	-	AGR_1	SYMISOA	Terminée	2009	1050	525	Marché de service	-
A	A3	A3-1	Journées de formation « plan d'épandage »	Bézo Equetterie	71	-	AGR_1	SYMISOA	Terminée	2010	2100	1050	Marché de service	-

Volet	Sous-Volet	N° Fiche action	Intitulé de l'opération	Cours d'eau	Département	Commune	Type d'action	Maître d'ouvrage	Statut de l'action	Année de réalisation	Montant réel total HT	MO montant HT	Définition des travaux	Exécution des travaux
A	A3	A3-1	½ journée de formation « compostage »	Bézo Equetterie	71	-	AGR_1	SYMISOA	Terminée	2010	1050	525	Marché de service	-
A	A4	A4-1	Accompagnement des communes pour la signature des conventions et la prise des arrêtés d'autorisation de rejet	Tous les cours d'eau	Tout le bassin versant	TOUT LE BASSIN VERSANT	IND_1	SYMISOA	En cours	2011			Temps d'animation	-
A	A5	A5-1	Suivi physico-chimique réseau local (3 stations) + étude ponctuelle Aillant	Tous les cours d'eau	Tout le bassin versant	TOUT LE BASSIN VERSANT	QUAL_1	SYMISOA	Terminée	2008	5955	262	Marché de service	-
A	A5	A5-1	Suivi physico-chimique réseau local (3 stations)	Tous les cours d'eau	Tout le bassin versant	TOUT LE BASSIN VERSANT	QUAL_1	SYMISOA	Terminée	2009	3510	154	Marché de service	-
A	A5	A5-1	Suivi physico-chimique réseau local (3 stations)	Tous les cours d'eau	Tout le bassin versant	TOUT LE BASSIN VERSANT	QUAL_1	SYMISOA	Terminée	2010	3510	154	Marché de service	-
A	A5	A5-1	Suivi physico-chimique réseau local (3 stations)	Tous les cours d'eau	Tout le bassin versant	TOUT LE BASSIN VERSANT	QUAL_1	SYMISOA	Terminée	2011	3600	763	Marché de service	-
A	A5	A5-1	Suivi physico-chimique réseau local (3 stations)	Tous les cours d'eau	Tout le bassin versant	TOUT LE BASSIN VERSANT	QUAL_1	SYMISOA	Terminée	2012	3600	764	Marché de service	-
A	A5	A5-1	Suivi piscicole	Tous les cours d'eau	Tout le bassin versant	TOUT LE BASSIN VERSANT	QUAL_1	FDP	Terminée	2008	17270	3454	Régie complète	-
A	A5	A5-1	Suivi piscicole	Tous les cours d'eau	Tout le bassin versant	TOUT LE BASSIN VERSANT	QUAL_1	FDP	Terminée	2009	17270	3454	Régie complète	-
A	A5	A5-1	Suivi piscicole	Tous les cours d'eau	Tout le bassin versant	TOUT LE BASSIN VERSANT	QUAL_1	FDP	Terminée	2010	17270	3454	Régie complète	-
A	A5	A5-1	Suivi piscicole	Tous les cours d'eau	Tout le bassin versant	TOUT LE BASSIN VERSANT	QUAL_1	FDP	Terminée	2011	17270	6463	Régie complète	-
A	A5	A5-1	Suivi piscicole	Tous les cours d'eau	Tout le bassin versant	TOUT LE BASSIN VERSANT	QUAL_1	FDP	Terminée	2012	17270	6463	Régie complète	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin entre Mussy et Botoret	Sornin entre Mussy et Botoret	71	CC Canton de Chauffailles	REST_1	SYMISOA	En cours	2013	35050	12168	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin entre Botoret et Equetteries	Sornin entre Botoret et Equetteries	42	CC Pays de Charlieu	REST_1	SYMISOA	En cours	2013	9557	1911,4	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin entre Bézo et Chandonnet	Sornin entre Bézo et Chandonnet	42	CC Pays de Charlieu	REST_1	SYMISOA	En cours	2013	5025	1005	Marché de travaux	-

Volet	Sous-Volet	N° Fiche action	Intitulé de l'opération	Cours d'eau	Département	Commune	Type d'action	Maître d'ouvrage	Statut de l'action	Année de réalisation	Montant réel total HT	MO montant HT	Définition des travaux	Exécution des travaux
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin aval Aillant	Sornin aval Aillant	42	CC Pays de Charlieu	REST_1	SYMISOA	En cours	2013	3597	719,4	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Chandonnet	Chandonnet	42	CC Pays de Charlieu	REST_1	SYMISOA	En cours	2013	69193	13838,6	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin entre Sornins amont et Genette	Sornin entre Sornins amont et Genette	71	CC Pays Clayettois	REST_1	SYMISOA	En cours	2014	82264	41132	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin entre Genette et Mussy	Sornin entre Genette et Mussy	71	CC Pays Clayettois	REST_1	SYMISOA	En cours	2014	654	327		-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin entre Genette et Mussy	Sornin entre Genette et Mussy	71	CC Canton de Chauffailles	REST_1	SYMISOA	En cours	2015	43033	21516,5		-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin d'Aigueperse	Sornin d'Aigueperse	69	CC Haut Beaujolais	REST_1	SYMISOA	En cours	2014	8715	1743		-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin entre Mussy et Botoret	Sornin entre Mussy et Botoret	71	CC Canton de Chauffailles	REST_1	SYMISOA	En cours	2015	10190	5 095	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin entre Botoret et Bézo	Sornin entre Botoret et Bézo	42	CC Pays de Charlieu	REST_1	SYMISOA	En cours	2015	24493	4 899	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin entre Bézo et Chandonnet	Sornin entre Bézo et Chandonnet	42	CC Pays de Charlieu	REST_1	SYMISOA	En cours	2015	11490	2 298	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin entre Chandonnet et Aillant	Sornin entre Chandonnet et Aillant	42	CC Pays de Charlieu	REST_1	SYMISOA	En cours	2015	16017	3 203	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin aval Aillant	Sornin aval Aillant	42	CC Pays de Charlieu	REST_1	SYMISOA	En cours	2015	23144	4 629	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-2	Mise en défend de la ripisylve du Chandonnet	Chandonnet	42	CC canton de Belmont/Charlieu	REST_2	SYMISOA	En cours	2013-2015	526 301	105 260	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-2	Mise en défend de la ripisylve du Sornin médian	Sornin entre Sornins amont et Genette	71	CC Pays Clayettois	REST_2	SYMISOA	En cours	2016	104991	20 998	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-2	Mise en défend de la ripisylve du Sornin amont	Sornin amont	69	CC Haut Beaujolais	REST_2	SYMISOA	En cours	2016	47459	9 492	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-5	Programme de décaissement	BV	BV		INV_1	SYMISOA	En cours	2013	47300	9460	Régie complète	Marché de travaux
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	La Genette	71	CC Pays Clayettois	ENT_1	SYMISOA	En cours	2014	4 492	3 145	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Sornin entre Genette et Sornins amont	71	CC Pays Clayettois	ENT_1	SYMISOA	En cours	2014	432	302	Régie complète	Régie complète

Volet	Sous-Volet	N° Fiche action	Intitulé de l'opération	Cours d'eau	Département	Commune	Type d'action	Maître d'ouvrage	Statut de l'action	Année de réalisation	Montant réel total HT	MO montant HT	Définition des travaux	Exécution des travaux
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Sornin de Propières	69	CC Haut Beaujolais	ENT_1	SYMISOA	En cours	2014	2 691	1 076	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Sornin entre Mussy et Genette	71	CC Pays Clayettois	ENT_1	SYMISOA	En cours	2014	1 817	1 272	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Sornin entre Botoret et Mussy	71	CC Canton de Chauffailles	ENT_1	SYMISOA	En cours	2014	1 637	1 146	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Sornin entre Botoret et Mussy	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	En cours	2014	862	41	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Sornin entre Botoret et Bézo	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	En cours	2014	706	34	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Sornin entre Chandonnet et Bezo	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	En cours	2014	3 193	153	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Sornin entre Chandonnet et Aillant	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	En cours	2014	322	15	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Sornin aval Aillant	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	En cours	2014	1 989	95	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Chandonnet	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	En cours	2014	3 516	169	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Bézo	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	En cours	2014	1 773	85	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Bézo	71	CC Canton de Semur	ENT_1	SYMISOA	En cours	2014	922	646	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Botoret	71	CC Canton de Chauffailles	ENT_1	SYMISOA	En cours	2014	3 135	2 195	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Botoret	42	CC Canton de Belmont	ENT_1	SYMISOA	En cours	2014	512	25	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	La Genette	71	CC Pays Clayettois	ENT_1	SYMISOA	En cours	2015	3 882	2 717	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Sornin entre Genette et Sornins amont	71	CC Pays Clayettois	ENT_1	SYMISOA	En cours	2015	1 430	1 001	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Sornin de Propières	69	CC Haut Beaujolais	ENT_1	SYMISOA	En cours	2015	7 251	2 900	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Sornin entre Mussy et Genette	71	CC Pays Clayettois	ENT_1	SYMISOA	En cours	2015	2 066	1 446	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Sornin entre	71	CC Canton de	ENT_1	SYMISOA	En cours	2015	1 905	1 334	Régie complète	Régie complète



Volet	Sous-Volet	N° Fiche action	Intitulé de l'opération	Cours d'eau	Département	Commune	Type d'action	Maître d'ouvrage	Statut de l'action	Année de réalisation	Montant réel total HT	MO montant HT	Définition des travaux	Exécution des travaux
				Mussy et Genette		Chauffailles								
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Mussy	71	CC Canton de Chauffailles	ENT_1	SYMISOA	En cours	2015	542	379	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Sornin entre Botoret et Mussy	71	CC Canton de Chauffailles	ENT_1	SYMISOA	En cours	2015	6 356	4 449	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Sornin entre Botoret et Mussy	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	En cours	2015	1 287	-10	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Sornin entre Botoret et Bézo	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	En cours	2015	1 130	-8	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Sornin entre Chandonnet et Bezo	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	En cours	2015	1 818	-13	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Sornin aval Aillant	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	En cours	2015	1 064	-8	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Botoret	71	CC Canton de Chauffailles	ENT_1	SYMISOA	En cours	2015	6 325	4 428	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Botoret	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	En cours	2015	2 006	-15	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Botoret	42	CC Canton de Belmont	ENT_1	SYMISOA	En cours	2015	701	-5	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Chandonnet	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	En cours	2015	2 881	-21	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Bézo	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	En cours	2015	950	-7	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Bézo	71	CC Canton de Semur	ENT_1	SYMISOA	En cours	2015	14 409	10 086	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin de Propières	Sornin de Propières	69	CC Haut Beaujolais	REST_1	SYMISOA	Terminée	2009	3633	726,6	Régie complète	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin entre Sornins amont et Genette	Sornin entre Sornins amont et Genette	71	CC Pays Clayettois	REST_1	SYMISOA	Terminée	2009	7326	3663	Régie complète	
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Genette	Genette	71	CC Pays Clayettois	REST_1	SYMISOA	Terminée	2009	31375	15687,5	Régie complète	
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin entre Genette et Mussy	Sornin entre Genette et Mussy	71	CC Canton de Chauffailles	REST_1	SYMISOA	Terminée	2010	5325,8	1065,16	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin entre Mussy et Botoret	Sornin entre Mussy et Botoret	71	CC Canton de Chauffailles	REST_1	SYMISOA	Terminée	2010	4718,2	943,64	Marché de travaux	-

Volet	Sous-Volet	N° Fiche action	Intitulé de l'opération	Cours d'eau	Département	Commune	Type d'action	Maître d'ouvrage	Statut de l'action	Année de réalisation	Montant réel total HT	MO montant HT	Définition des travaux	Exécution des travaux
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Mussy	Mussy	71	CC Canton de Chauffailles	REST_1	SYMISOA	Terminée	2009	1365	682,5	Régie complète	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Mussy	Mussy	71	CC Canton de Chauffailles	REST_1	SYMISOA	Terminée	2010	874,2	174,84	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Botoret	Botoret	71	CC Canton de Chauffailles	REST_1	SYMISOA	Terminée	2009	1444	1010,8	Régie complète	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Botoret	Botoret	71	CC Canton de Chauffailles	REST_1	SYMISOA	Terminée	2010	22785	4557	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Botoret	Botoret	42	CC Canton de Belmont	REST_1	SYMISOA	Terminée	2009	4232	846,4	Régie complète	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Bézo	Bézo	42	CC Pays de Charlieu	REST_1	SYMISOA	Terminée	2009	4448	889,6	Régie complète	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin entre Bézo et Chandonnet	Sornin entre Bézo et Chandonnet	42	CC Pays de Charlieu	REST_1	SYMISOA	Terminée	2009	3447	689,4	Régie complète	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin entre Genette et Mussy	Sornin entre Genette et Mussy	71	CC Pays Clayettois	REST_1	SYMISOA	Terminée	2010	22667,2	4533,44	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin entre Mussy et Botoret	Sornin entre Mussy et Botoret	42	CC Pays de Charlieu	REST_1	SYMISOA	Terminée	2010	6559,6	1311,92	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Botoret	Botoret	42	CC Pays de Charlieu	REST_1	SYMISOA	Terminée	2010	4191,2	838,24	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Bézo	Bézo	42	CC Pays de Charlieu	REST_1	SYMISOA	Terminée	2010	2430,4	486,08	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin entre Bézo et Chandonnet	Sornin entre Bézo et Chandonnet	42	CC Pays de Charlieu	REST_1	SYMISOA	Terminée	2010	6950,2	1390,04	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin aval Aillant	Sornin aval Aillant	42	CC Pays de Charlieu	REST_1	SYMISOA	Terminée	2010	5431,2	1086,24	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin de Propières	Sornin de Propières	69	CC Haut Beaujolais	REST_1	SYMISOA	Terminée	2009	3633	726,6	Régie complète	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Bézo	Bézo	71	CC Canton de Semur	REST_1	SYMISOA	Terminée	2010	51615	25807,5	Régie complète	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Bézo	Bézo	71	CC Canton de Semur	REST_1	SYMISOA	Terminée	2011	43623	21811,5	Régie complète	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Botoret	Botoret	71	CC Canton de Chauffailles	REST_1	SYMISOA	Terminée	2012	18132	9066	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Chandonnet	Chandonnet	42	CC Canton de Belmont	REST_1	SYMISOA	Terminée	2012	19658	3931,6	Régie complète	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Chandonnet	Chandonnet	42	CC Pays de	REST_1	SYMISOA	Terminée	2012	30436	6087,2	Régie complète	-

Volet	Sous-Volet	N° Fiche action	Intitulé de l'opération	Cours d'eau	Département	Commune	Type d'action	Maître d'ouvrage	Statut de l'action	Année de réalisation	Montant réel total HT	MO montant HT	Définition des travaux	Exécution des travaux
						Charlieu								
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Sornin entre Bézo et Chandonnet	Sornin entre Bézo et Chandonnet	42	CC Pays de Charlieu	REST_1	SYMISOA	Terminée	2012	5123	1024,6	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Bézo	Bézo	42	CC Pays de Charlieu	REST_1	SYMISOA	Terminée	2012	11992	2398,4	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Botoret	Botoret	42	CC Pays de Charlieu	REST_1	SYMISOA	Terminée	2012	7516	1503,2	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-1	Restauration de la ripisylve Bézo	Bézo	71	CC Canton de Semur	REST_1	SYMISOA	Terminée	2012	16166	4849,8	Marché de travaux	-
B1	B1.1	B1.1-2	Mise en défend de la ripisylve du Bézo	Bézo	71	CC Canton de Semur	REST_2	SYMISOA	Terminée	2010	59 915	23 571	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-2	Mise en défend de la ripisylve du Bézo	Bézo	71	CC Canton de Semur	REST_2		Terminée	2011	48 776	16 162	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-2	Mise en défend de la ripisylve du Bézo	Bézo	71	CC Canton de Semur	REST_2		Terminée	2012	77 796	14 869	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-3	Etude d'expertise des tronçons concernés	Sornin et Bézo aval	42 et 71	St Martin de Lixy, St Edmond, St Denis de Cabanne, Charlieu, St Nizier et Pouilly	REST_3	SYMISOA	Terminée	2010-2011	18880	2933	-	-
B1	B1.1	B1.1-4	Etude d'expertise	Sornin	42	Charlieu	REST_3	SYMISOA	Terminée	2009-2010	59035	12057	-	-
B1	B1.1	B1.1-4	Travaux seuil	Sornin	42	Charlieu	REST_3	SYMISOA	Terminée	2010	179807	42432	Marché de service	Mission de maîtrise d'oeuvre privée
B1	B1.1	B1.1-4	Restauration de berges (berge du camping municipal)	Sornin	42	Charlieu	REST_3	SYMISOA	Terminée	2011	53452	15386	Marché de service	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-6	Piegeage ragondins / rats musqués	BV	BV	-	INV_2	SYMISOA	Terminée	2008	930	650	-	-
B1	B1.1	B1.1-6	Piegeage ragondins / rats musqués	BV	BV	-	INV_2	SYMISOA	Terminée	2010	545	545		
B1	B1.1	B1.1-6	Piegeage ragondins / rats musqués	BV	BV	-	INV_2	SYMISOA	Terminée	2011	524	524		
B1	B1.1	B1.1-6	Piegeage ragondins / rats musqués	BV	BV	-	INV_2	SYMISOA	Terminée	2012	1136	1136		
B1	B1.1	B1.1-6	Piegeage ragondins / rats musqués	BV	BV	-	INV_2	SYMISOA	Terminée	2013	544	544		
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Sornin	Sornin entre Chandonnet et Bezo	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2010	1 178	12	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Sornin	Sornin aval Chandonnet	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2010	921	9	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Bezo.	Bezo	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2010	412	4	Régie complète	Régie complète

Volet	Sous-Volet	N° Fiche action	Intitulé de l'opération	Cours d'eau	Département	Commune	Type d'action	Maître d'ouvrage	Statut de l'action	Année de réalisation	Montant réel total HT	MO montant HT	Définition des travaux	Exécution des travaux
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Sornin	Sornin entre Botoret et Mussy	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2010	644	6	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Sornin	Sornin entre Botoret et Mussy	71	CC Canton de Chauffailles	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2010	403	282	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Botoret	71	CC Canton de Chauffailles	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2010	2 062	1 444	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Genette	Genette	71	CC Pays Clayettois	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2010	3 358	2 351	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Sornin	Sornin entre Mussy et Genette	71	CC Pays Clayettois	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2010	182	127	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Sornin	Sornin entre Genette et Sornins amont	71	CC Pays Clayettois	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2010	323	226	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Botoret	42	CC Canton de Belmont	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2010	383	4	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Sornin	Sornin entre Chandonnet et Bezo	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2013	1 039	-1 301	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Sornin	Sornin aval Chandonnet	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2013	812	-1 016	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Bezo.	Bezo	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2013	363	-455	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Sornin	Sornin entre Botoret et Mussy	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2013	568	-711	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Sornin	Sornin entre Botoret et Mussy	71	CC Canton de Chauffailles	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2013	355	258	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Botoret	71	CC Canton de Chauffailles	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2013	1 819	1 321	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Genette	Genette	71	CC Pays Clayettois	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2013	2 963	2 151	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Sornin	Sornin entre Mussy et Genette	71	CC Pays Clayettois	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2013	160	116	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Sornin	Sornin entre Genette et Sornins amont	71	CC Pays Clayettois	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2013	285	207	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Botoret	42	CC Canton de Belmont	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2013	338	-422	Régie complète	Régie complète

Volet	Sous-Volet	N° Fiche action	Intitulé de l'opération	Cours d'eau	Département	Commune	Type d'action	Maître d'ouvrage	Statut de l'action	Année de réalisation	Montant réel total HT	MO montant HT	Définition des travaux	Exécution des travaux
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Sornin	Sornin entre Mussy et Genette	71	CC Pays Clayettois	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2013	2 161	1 568	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Sornin	Sornin entre Botoret et Mussy	71	CC Canton de Chauffailles	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2013	350	254	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Botoret	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2013	627	-784	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Sornin	Sornin entre Chandonnet et Bezo	42	CC Pays de Charlieu	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2013	504	-630	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Bezo.	Bézo	71	CC Canton de Semur	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2013	1 573	1 142	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Sornin	Sornin de Propières	69	CC Haut Beaujolais	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2013	878	391	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Botoret	42	CC Canton de Belmont	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2013	62	-78	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Mussy	Mussy	71	CC Canton de Chauffailles	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2013	260	188	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Sornin	Sornin entre Genette et Sornins amont	71	CC Pays Clayettois	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2013	101	73	Régie complète	Régie complète
B1	B1.1	B1.1-7	Entretien de la ripisylve Botoret	Botoret	71	CC Canton de Chauffailles	ENT_1	SYMISOA	Terminée	2013	1 725	1 252	Régie complète	Régie complète
B1	B1.2	B1.2-1	Aménagement du seuil SB 130	Chandonnet	42	CC Pays de Charlieu	SEU_1	SYMISOA	En cours	2014	102540	20 508	Marché de service	Marché de travaux
B1	B1.2	B1.2-1	Aménagement du seuil SB 77	Botoret	42	CC Pays de Charlieu	SEU_1	SYMISOA	En cours	2015	110000	22 000	Marché de service	Marché de travaux
B1	B1.2	Hors CR	Aménagement du seuil sur le Chandonnet à Chandon	Chandonnet	42	CC Pays de Charlieu	SEU_2	SYMISOA	En cours	2013	50000	10 000	Régie complète	Marché de travaux
B1	B1.2	B1.2-1	Etude préalable (prévue sur 7 ouvrages)	BV	BV	-	SEU_1	SYMISOA	Terminée	2009-2010	30788	7 696	Régie complète	Marché de travaux
B1	B1.2	B1.2-1	Aménagement du seuil SB127	Sornin aval Aillant	42	CC Pays de Charlieu	SEU_1	SYMISOA	Terminée	2012-2013	103500	20 700	Marché de service	Marché de travaux
B1	B1.2	Hors CR	Etude préalable sur 4 ouvrages complémentaires (fonds FEDER)	BV (Sornin + Botoret)	71/42	CC Charlieu/Chauffailles	SEU_2	SYMISOA	Terminée	2012-2013	70365	3 518	Marché de service	
B1	B1.3	B1.3-1		BV	BV	-	ZH_1	SYMISOA	En cours	2014	56000	19 096	Régie complète	-
B2	B1.3	Hors CR	Aménagement du seuil SB 44	Sornin entre Mussy et Botoret	71	CC canton de Chauffailles	SEU_2	SYMISOA	En cours	2015	128000	0	Marché de service	Marché de travaux
B2	B2.1	B2.1-1	Arasement du banc au niveau du Pont de Châteauneuf	Sornin entre	71	CC canton de	HYD_1	SYMISOA	Terminée	2008	4020	1 811	Régie complète	Marché de travaux



Volet	Sous-Volet	N° Fiche action	Intitulé de l'opération	Cours d'eau	Département	Commune	Type d'action	Maître d'ouvrage	Statut de l'action	Année de réalisation	Montant réel total HT	MO montant HT	Définition des travaux	Exécution des travaux
				Mussy et Botoret		Chauffailles								
B2	B2.1	B2.1-1	Arasement du banc au niveau du Pont de Pierre	Sornin entre Bézo et Chandonnet	42	CC Pays de Charlieu	HYD_1	SYMISOA	Terminée	2009	2120	954	Régie complète	Marché de travaux
B2	B2.1	B2.1-1	Arasement du banc au niveau du Seuil de Charlieu	Sornin entre Bézo et Chandonnet	42	CC Pays de Charlieu	HYD_1	SYMISOA	Terminée	2009	3267	1 470	Régie complète	Marché de travaux
B2	B2.2	B2.2-2		Sornin et Botoret	42/71	CC Pays Charlieu / canton Chauffailles	VUL_2	CC Pays de Charlieu Belmont	En cours	2013-2014	20000	12 000	-	-
B2	B2.2	B2.2-1		Sornin et Botoret	42/71	CC Pays Charlieu / canton Chauffailles	VUL_1	SYMISOA	Terminée	2009-2011	35687	-9 329	Régie complète	Marché de travaux
B3	B1.4	Hors CR	Aménagement du seuil SB 45	Sornin entre Mussy et Botoret	71	CC canton de Chauffailles	SEU_2	SYMISOA	En cours	2015	62300	0	Marché de service	Marché de travaux
B3	B3.1	B3.1-1		BV	BV	BV	AEP_1	SYMISOA	Terminée	2009-2010	15005	3 326	-	Marché de travaux
B3	B3.3	B3.3-1		BV	BV	BV	DEB_1	SYMISOA	Terminée	2009	30025	6 005	-	Marché de travaux
B3	B3.3	B3.3-1		-	-	-	DEB_1		Terminée	2013	63000	18 582	Marché de service	-
B4	B4.1	B4.1-1		BV	BV	BV	VAL_1	SYMISOA	En cours	2009-2014			-	-
C	C1	C1-1	Cellule 'animation' : technicien de rivière + chargée de mission + adj technique + animateur agricole pdt 1 an	-	-	-	GOU_1	SYMISOA	Terminée	2008	141 648	68 540	-	-
C	C1	C1-1	Cellule 'animation' : technicien de rivière + chargée de mission + adj technique + animateur agricole pdt 1 an	-	-	-	GOU_1	SYMISOA	Terminée	2009	166 710	86 980		
C	C1	C1-1	Cellule 'animation' : technicien de rivière + chargée de mission + adj technique + animateur agricole pdt 1 an	-	-	-	GOU_1	SYMISOA	Terminée	2010	140 538	35 915		
C	C1	C1-1	Cellule 'animation' : technicien de rivière + chargée de mission + adj technique + animateur agricole pdt 1 an	-	-	-	GOU_1	SYMISOA	Terminée	2011	156 588	64 354		
C	C1	C1-1	Cellule 'animation' : technicien de rivière + chargée de mission + adj technique + animateur agricole pdt 1 an	-	-	-	GOU_1	SYMISOA	Terminée	2012	174 541	71 372		
C	C2	C2-9		-	-	-	GOU_2		En cours				-	-
C	C2	C2-11		-	-	-	GOU_2		En cours	2014	4000	772	-	-
C	C2	C2-1		-	-	-	COM_1		Terminée	2009	2601	641	-	-
C	C2	C2-2		-	-	-	COM_1		Terminée	2011	3090	729		-
C	C2	C2-3		-	-	-	COM_2		Terminée	2008	1473	364		-
C	C2	C2-4		-	-	-	COM_1		Terminée	2010	1327	248		-
C	C2	C2-5		-	-	-	COM_1		Terminée	2011	2980	658		-

Volet	Sous-Volet	N° Fiche action	Intitulé de l'opération	Cours d'eau	Département	Commune	Type d'action	Maître d'ouvrage	Statut de l'action	Année de réalisation	Montant réel total HT	MO montant HT	Définition des travaux	Exécution des travaux
C	C2	C2-6		-	-	-	INO_1		Terminée	2011	6367	2 426		-
C	C2	C2-7		-	-	-	INO_1		Terminée	2010	17725	10 725		-
C	C2	C2-8		-	-	-	COM_2		Terminée	2009-2011	0	0		-
C	C3	C3-1					CES_1		En cours	2013-2014	69945	13 989		
C	C2	C2-1					COM_1		En cours	2014	2000	904		
C	C2	C2-3					COM_2		En cours	2012-2013	545	105		
C	C2	C2-3					COM_2		En cours	2014	4000	1 808		
C	C2	C2-8					COM_2		En cours	2013	4000	772		
C	C2	C2-1					COM_1		Terminée	2010	1740	369		
C	C2	C2-1					COM_1		Terminée	2011	1674	201		
C	C2	C2-1					COM_1		Terminée	2013	1709	330		
C	C2	C2-3					COM_2		Terminée	2009-2010	7093	1 473		
C	C2	C2-3					COM_2		Terminée	2011	6587	791		
C	C2	C2-5					COM_1		Terminée	2013	16750	4 781		
C	C2	C2-8					COM_2		Terminée	2012	3190	384		



## ANNEXE 3 : Bilan financier détaillé de l'opération

Volet	Dpt	Financement AELB	Financement Région	Financement État	Financement Autres	Financement Département	Autofinancement	Total
A	42	1 315 614	135 845	0	0	1 635 329	1 858 172	<b>4 944 960</b>
A	69	145 520	69 540	0	0	134 574	87 806	<b>437 440</b>
A	71	538 014	0	0	21 000	52 780	827 494	<b>1 439 288</b>
A	BV	55 236	25 904	0	0	0	25 385	<b>106 525</b>
<b>Total € HT</b>		<b>2 054 384</b>	<b>231 289</b>	<b>0</b>	<b>21 000</b>	<b>1 822 683</b>	<b>2 798 857</b>	<b>6 928 213</b>
<b>Total %</b>		<b>30%</b>	<b>3%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>26%</b>	<b>40%</b>	<b>100%</b>
B1	42	701 695	393 258	0	10 000	88 679	298 495	<b>1 492 127</b>
B1	69	34 943	22 261	0	0	0	17 056	<b>74 260</b>
B1	71	481 396	137 094	0	0	32 128	297 194	<b>947 812</b>
B1	BV	100 274	35 196	35 183	0	10 257	46 102	<b>227 012</b>
<b>Total € HT</b>		<b>1 318 309</b>	<b>587 808</b>	<b>35 183</b>	<b>10 000</b>	<b>131 064</b>	<b>658 848</b>	<b>2 741 211</b>
<b>Total %</b>		<b>48%</b>	<b>21%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>5%</b>	<b>24%</b>	<b>100%</b>
B2	42	0	1 616	1 347	0	0	2 424	<b>5 387</b>
B2	71	0	400	0	0	1 809	1 811	<b>4 020</b>
B2	BV	0	9 522	39 900	0	3 594	2 671	<b>55 687</b>
<b>Total € HT</b>		<b>0</b>	<b>11 538</b>	<b>41 247</b>	<b>0</b>	<b>5 403</b>	<b>6 906</b>	<b>65 094</b>
<b>Total %</b>		<b>0%</b>	<b>18%</b>	<b>63%</b>	<b>0%</b>	<b>8%</b>	<b>11%</b>	<b>100%</b>
B3	BV	52 991	22 950	0	0	4 176	27 913	<b>108 030</b>
<b>Total € HT</b>		<b>52 991</b>	<b>22 950</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4 176</b>	<b>27 913</b>	<b>108 030</b>
<b>Total %</b>		<b>49%</b>	<b>21%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>4%</b>	<b>26%</b>	<b>100%</b>
C	BV	300 422	260 388	5 477	0	3 040	369 494	<b>938 821</b>
<b>Total € HT</b>		<b>300 422</b>	<b>260 388</b>	<b>5 477</b>	<b>0</b>	<b>3 040</b>	<b>369 494</b>	<b>938 821</b>
<b>Total %</b>		<b>32%</b>	<b>28%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>39%</b>	<b>100%</b>
<b>Total € HT</b>		<b>3 726 106</b>	<b>1 113 974</b>	<b>81 906</b>	<b>31 000</b>	<b>1 966 366</b>	<b>3 862 018</b>	<b>10 781 370</b>
<b>Total %</b>		<b>35%</b>	<b>10%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>18%</b>	<b>36%</b>	<b>100%</b>

### BILAN FINANCIER PAR PARTENAIRE – COÛTS RÉELS POUR LES OPERATIONS RÉALISÉES

Volet	Dpt	Financement AELB	Financement Région	Financement État	Financement Autres	Financement Département	Autofinancement	Total
A	42	979 238	111 200	0	0	456 775	1 943 963	<b>3 491 176</b>
A	69	15 750	0	0	0	9 450	6 300	<b>31 500</b>
A	71	774 771	0	0	0	266 800	882 468	<b>1 924 038</b>
A	BV	64 530	56 436	0	0	0	16 454	<b>137 420</b>
<b>Total € HT</b>		<b>1 834 289</b>	<b>167 636</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>733 025</b>	<b>2 849 185</b>	<b>5 584 134</b>
<b>Total %</b>		<b>33%</b>	<b>3%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>13%</b>	<b>51%</b>	<b>100%</b>
B1	42	401 269	323 799	0	0	164 268	205 078	<b>1 094 413</b>
B1	69	130 827	79 681	0	0	0	57 254	<b>267 762</b>
B1	71	413 311	168 541	0	0	43 813	250 721	<b>876 386</b>
B1	BV	41 428	26 043	0	0	14 604	39 850	<b>121 925</b>
<b>Total € HT</b>		<b>986 836</b>	<b>598 064</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>222 684</b>	<b>552 903</b>	<b>2 360 487</b>
<b>Total %</b>		<b>42%</b>	<b>25%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>9%</b>	<b>23%</b>	<b>100%</b>
B2	42	0	3 000	0	0	0	7 000	<b>10 000</b>
B2	71	0	1 000	0	0	4 500	4 500	<b>10 000</b>
B2	BV	0	8 000	46 300	0	8 000	62 700	<b>125 000</b>
<b>Total € HT</b>		<b>0</b>	<b>12 000</b>	<b>46 300</b>	<b>0</b>	<b>12 500</b>	<b>74 200</b>	<b>145 000</b>
<b>Total %</b>		<b>0%</b>	<b>8%</b>	<b>32%</b>	<b>0%</b>	<b>9%</b>	<b>51%</b>	<b>100%</b>
B3	BV	57 500	22 500	0	0	5 900	29 100	<b>115 000</b>
<b>Total € HT</b>		<b>57 500</b>	<b>22 500</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5 900</b>	<b>29 100</b>	<b>115 000</b>
<b>Total %</b>		<b>50%</b>	<b>20%</b>	<b>0%</b>	<b>0%</b>	<b>5%</b>	<b>25%</b>	<b>100%</b>
C	BV	259 300	270 260	7 680	0	14 032	258 955	<b>810 227</b>
<b>Total € HT</b>		<b>259 300</b>	<b>270 260</b>	<b>7 680</b>	<b>0</b>	<b>14 032</b>	<b>258 955</b>	<b>810 227</b>
<b>Total %</b>		<b>32%</b>	<b>33%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>2%</b>	<b>32%</b>	<b>100%</b>
<b>Total € HT</b>		<b>3 137 925</b>	<b>1 070 460</b>	<b>53 980</b>	<b>0</b>	<b>988 141</b>	<b>3 764 342</b>	<b>9 014 848</b>
<b>Total %</b>		<b>35%</b>	<b>12%</b>	<b>1%</b>	<b>0%</b>	<b>11%</b>	<b>42%</b>	<b>100%</b>

### BILAN FINANCIER PAR PARTENAIRE – PLAN DE FINANCEMENT PRÉVISIONNEL POUR LES OPERATIONS RÉALISÉES